**Mode d’Emploi**

# CUBASE ESSENTIAL 4

Personal Music Production System

steinberg

Cristina Bachmann, Heiko Bischoff, Marion Bröer, Sabine Pfeifer

Traduction : C.I.N.C.

Les informations contenues dans ce document sont sujettes à modifications sans préavis et n'engagent aucunement la responsabilité de Steinberg Media Technologies GmbH. Le logiciel décrit dans ce document fait l'objet d'une Licence d'Agrément et ne peut être copié sur un autre support sauf si cela est autorisé spécifiquement par la Licence d'Agrément. Aucune partie de cette publication ne peut en aucun cas être copiée, reproduite ni même transmise ou enregistrée, sans la permission écrite préalable de Steinberg Media Technologies GmbH.

Tous les noms de produits et de sociétés sont des marques déposées ™ ou ® de leurs propriétaires respectifs. Windows XP est une marque déposée de Microsoft Corporation. Windows Vista est une marque déposée ou une marque commerciale de Microsoft Corporation aux USA et/ou dans les autres pays. Le logo Mac est une marque commerciale utilisée sous licence. Macintosh et Power Macintosh sont des marques déposées.

Date de publication : 30 Janvier 2008

© Steinberg Media Technologies GmbH, 2008.

Tous droits réservés.

# Table des Matières

**7 À propos de ce manuel**
8 Bienvenue !

**9 Connexions VST : Configurer les bus d'entrée et de sortie**
10 À propos de ce chapitre
10 Configurer les bus
12 Utiliser les bus
13 À propos du monitoring

**14 La fenêtre de Projet**
15 Présentation
17 Présentation de la fenêtre
23 Opérations
40 Options

**43 Lecture et palette Transport**
44 Présentation
45 Opérations
47 Options et réglages

**49 Enregistrement**
50 Présentation
50 Méthodes d'enregistrement de base
52 Spécificités de l'enregistrement audio
57 Spécificités de l'enregistrement MIDI
62 Options et réglages
64 Récupération des enregistrements audio après une panne du système

**65 Fondus, fondus enchaînés et enveloppes**
66 Création de fondus
68 Les dialogues de Fondus
70 Création de Fondus Enchaînés
71 Le dialogue Fondu Enchaîné
72 Fondus et fondus enchaînés automatiques

**74 La piste Arrangeur**
75 Introduction
75 Configurer la piste Arrangeur
76 Travailler avec les événements Arrangeur
78 Mettre à plat la chaîne d'Arrangement
79 Mode Live
80 Arranger votre musique sur une vidéo

**81 Les pistes Répertoire**
82 À propos des pistes Répertoire
82 Manipulation des pistes Répertoire
83 Travailler avec des conteneurs Répertoire

**85 Utilisation des marqueurs**
86 À propos des marqueurs
86 La fenêtre Marqueurs
87 Usage de la piste Marqueur
90 Raccourcis clavier des marqueurs

**91 La console**
92 À propos de ce chapitre
92 Présentation
93 Configurer la console
96 Les voies de console relatives à l'audio
97 Les voies de console MIDI
97 Le panneau commun
97 Les voies de sortie
98 Procédures de mixage de base
100 Procédures audio spécifiques
106 Procédures MIDI spécifiques
106 Utilitaires

**110 Effets audio**
111 À propos de ce chapitre
111 Présentation
112 Les effets d'Insert
116 Effets Send (Envoi)
117 Configurer les effets Send
120 Effectuer les réglages des effets
121 Préréglages d'effets
124 Installation et gestion des plug-ins d'effets

**127 Instruments VST et pistes Instrument**
128 Introduction
128 Voies Instrument VST ou pistes Instrument ?
128 Voies Instrument VST
130 Pistes Instrument
132 Comparaison
132 Considérations sur l'automation
133 Que faut-il utiliser, une voie d'instrument VST ou une piste Instrument ?
133 La fonction Geler Instrument
134 Instruments VST et charge du processeur
134 Utilisation des préréglages pour la configuration de VSTi
138 À propos du temps de Latence

**140 Automatisation**
141 Présentation
142 Qu'est-ce qui peut être automatisé ?
142 Opérations sur les pistes d'automatisation
145 Utiliser les boutons Écrire/Lire l'automatisation
147 Travailler avec les courbes d'automatisation
150 Trucs, astuces et méthodes de base
150 Options et paramètres

**151 Traitements et fonctions audio**
152 Présentation
152 Traitement audio
157 Historique des Traitements Hors Ligne
158 Geler les Modifications

**160 L'éditeur d'échantillons**
161 Présentation
162 Description de la fenêtre
165 Opérations globales
169 Options et réglages
170 Traitement en temps réel Audio Warp/Adaptation du tempo audio au tempo du projet
172 Travailler avec des repères et des tranches

**179 L'éditeur de Conteneurs Audio**
180 Présentation
180 Ouvrir l'Éditeur de Conteneurs Audio
180 Présentation de la fenêtre
182 Opérations
183 Quelques méthodes éprouvées
184 Options et réglages

**185 La Bibliothèque**
186 Présentation
187 Description de la fenêtre
189 Opérations

**199 SoundFrame**
200 Introduction

**202 La MediaBay**
203 Introduction
204 Présentation générale de la fenêtre
204 Naviguer dans les fichiers de médias
207 Trouver des fichiers dans la section Viewer
209 Pré-écoute des fichiers dans la section Scope
210 Gestion des médias

**212 Préréglages de piste**
213 Introduction
213 Types de préréglages de piste
215 Préréglages VST
216 Recherche des préréglages
218 Créer un préréglage de piste
218 Créer des pistes à partir de préréglages de piste ou de préréglages VST
219 Appliquer des préréglages de piste
221 Pré-écoute de préréglages de piste et VST
222 Réglages d'Inserts et d'EQ issus de préréglages de piste

**223 Paramètres temps réel et effets MIDI**
224 Introduction
224 L'Inspecteur – Manipulations de base
224 Réglages de piste de base
226 Paramètres MIDI
228 Effets MIDI
230 Gestion des plug-ins

**231 Traitement et quantification MIDI**
232 Introduction
232 Les fonctions de quantification
237 Réglages permanents avec Gel des paramètres MIDI
238 Dissoudre les Conteneurs
239 Conversion de la O-Note
239 Autres fonctions MIDI

**243 Les éditeurs MIDI**
244 Introduction
244 Ouvrir un éditeur MIDI
246 L'Éditeur Clavier – Présentation
248 Opérations dans l'Éditeur Clavier
262 L'Éditeur de Rythme – Présentation
263 Opérations dans l'Éditeur de Rythme
265 Travailler avec des Drum Maps
269 Utilisation de listes de noms de batterie
270 L'Éditeur en Liste – Présentation
271 Opérations dans l'Éditeur en Liste
275 L'Éditeur de Partition – Présentation
276 Opérations dans l'Éditeur de Partition

**284 Travailler avec les messages de Système Exclusif**
285 Introduction
285 Bulk Dumps (Envoi de données en bloc)
286 Enregistrer les changements de paramètres en Système Exclusif
287 Édition des messages de Système Exclusif

**288 Travailler avec la piste Tempo**
289 Présentation
289 L'éditeur de piste Tempo – Présentation
290 Opérations
293 Options et réglages
293 La Calculatrice de Tempo

**295 Exporter un mixage audio**
296 Introduction
296 Mixage sous forme de fichier audio
297 Les formats de fichier disponibles

**301 Synchronisation**
302 Présentation
302 Signaux de synchronisation
303 Synchronisation des Transports et Synchronisation des données audio
304 Procéder aux réglages et branchements de base
305 Paramétrage de la synchronisation
309 Options de Synchronisation
310 Travailler avec VST System Link
310 Préparatifs
313 Activer VST System Link
316 Exemples d'application

**318 Vidéo**
319 Présentation
319 Avant de commencer
320 Opérations

**324 ReWire**
325 Introduction
325 Lancer et quitter
326 Activer les voies ReWire
326 Utiliser les commandes de Transport et de Tempo
327 Comment les voies ReWire sont gérées dans Cubase Essential
327 Routage MIDI via ReWire2
327 Considérations et Limitations

**328 Gestion des fichiers**
329 Travail sur les projets
331 Options d'Action initiale
332 Retourner à la Version Précédente
332 Importer de l'audio
335 Exporter et Importer des fichiers MIDI standard (SMF)
337 La fonction Nettoyage

**338 Personnaliser**
339 Présentation
339 Les dialogues de Configuration
340 Personnaliser les contrôles de piste
342 Apparence
342 Appliquer des couleurs de piste et d'événement
345 Où sont mémorisés les réglages ?

**347 Raccourcis clavier**
348 Introduction
348 Configuration des Raccourcis Clavier
352 Définir les touches mortes des outils
352 Les raccourcis clavier par défaut

**356 Index**

# 1

# À propos de ce manuel

# Bienvenue !

Voici le manuel Fonctions Détaillées pour Cubase Essential de Steinberg. Vous y trouverez des informations détaillées sur pratiquement toutes les caractéristiques et fonctions du programme.

## À propos des versions du programme

La documentation concerne deux systèmes d'exploitation différents ou "plates-formes" différentes ; Windows et Mac OS X.

Certaines caractéristiques ou réglages sont spécifiques à une des plates-formes. Tout cela sera clairement indiqué lorsque ce sera la cas. En d'autres termes :

⇨ Si rien n'est mentionné, les descriptions et procédures de la documentation sont valables à la fois pour Windows et Mac OS X.

Les recopies d'écran ont été effectuées d'après la version Windows de Cubase Essential.

## Conventions appliquées aux raccourcis clavier

La plupart des raccourcis clavier par défaut de Cubase Essential utilisent des touches mortes, certaines sont différentes en fonction du système d'exploitation. Par exemple, le raccourcis clavier par défaut pour Annuler est [Ctrl]-[Z] sous Windows et [Commande]-[Z] sous Mac OS X.

Lorsque des raccourcis clavier employant des touches mortes sont mentionnés dans ce manuel, ils indiquent d'abord la touche morte Windows, selon la formule suivante :

[Touche morte Win]/[Touche morte Mac]-[Touche]

Par exemple, [Ctrl]/[Commande]-[Z] signifie "enfoncez la touche [Ctrl] sous Windows ou [Commande] sous Mac OS X, puis pressez [Z]".

De même, [Alt]/[Option]-[X] signifie "enfoncez la touche [Alt] sous Windows ou [Option] sous Mac OS X, puis pressez [X]".

⇨ Veuillez noter que ce manuel fait souvent référence au clic droit, par exemple pour ouvrir des menus contextuels, etc. Si vous travaillez sur un Mac avec une souris à un seul bouton, maintenez la touche [Ctrl] et cliquez.

# 2

# Connexions VST : Configurer les bus d’entrée et de sortie

# À propos de ce chapitre

Comme décrit dans le manuel de Prise en Main, Cubase Essential utilise un système de bus d'entrées et de sorties pour faire transiter l'audio entre le programme et la carte/interface audio.

- Les bus d'entrée vous permettent d'envoyer dans le programme l'audio reçu aux entrées de votre carte audio. Cela signifie que lorsque vous enregistrerez une ou plusieurs sources audio, cela s'effectuera toujours via un ou plusieurs bus d'entrée.
- Les bus de sortie vous permettent d'envoyer l'audio provenant du programme vers les sorties de votre carte audio. Lorsque vous relierez une ou plusieurs sources audio, cela s'effectuera toujours via un ou plusieurs bus de sortie.

Comme vous pouvez le constater, les bus d'entrée et de sortie sont des éléments essentiels lorsque vous travaillez avec Cubase Essential. C'est pourquoi ce chapitre se trouve au début des Fonctions Détaillées – une fois le principe des bus assimilé et ces derniers correctement configurés, il sera simple d'aborder l'enregistrement, la lecture et le mixage.

# Configurer les bus

## Stratégies

Dans Cubase Essential vous pouvez créer un maximum de 8 bus stéréo ou 16 bus mono.

⇨ Le réglage des bus est mémorisé avec les projets – c'est donc une bonne idée d'ajouter et de régler les bus nécessaires et de les mémoriser dans un projet "modèle" (voir "Enregistrer comme Modèle" à la page 330).

Lorsque vous commencez à travailler sur de nouveaux projets, vous pouvez démarrer avec ce modèle. Vous retrouvez ainsi votre configuration de bus standard sans devoir effectuer de nouveaux réglages de bus à chaque nouveau projet. Si vous devez travailler avec différentes configurations de bus dans différents projets, vous pouvez soit créer plusieurs modèles différents ou mémoriser vos configurations en tant que préréglages (voir "Autres opérations concernant les bus" à la page 12). Bien sûr, les modèles peuvent aussi contenir d'autres réglages que vous utilisez habituellement – la fréquence d'échantillonnage, le format d'enregistrement, une configuration basique de pistes, etc.

### Les bus d'entrée

- Vous aurez très probablement besoin d'au moins un bus d'entrée stéréo assigné à une paire d'entrées analogiques. Ceci vous permettra d'enregistrer des sources stéréo. Si vous souhaitez également pouvoir enregistrer en stéréo à partir d'autres paires d'entrées analogiques, vous pouvez ajouter des bus d'entrée stéréo pour ces dernières.
- Bien qu'il soit possible d'enregistrer des pistes mono à partir d'un des canaux d'une entrée stéréo, il peut être pratique d'ajouter un bus d'entrée mono dédié. Celui-ci peut être assigné à une entrée (physique) analogique à laquelle vous avez connecté un préampli de microphone par exemple. Là encore, vous pouvez créer plusieurs bus mono distincts.
- Vous aurez sans doute également besoin d'un bus d'entrée stéréo dédié et assigné à l'entrée numérique stéréo, pour transférer les données en numérique.

### Les bus de sortie

- Vous aurez sans doute besoin d'un ou plusieurs bus de sorties stéréo pour écouter et contrôler vos mixages stéréo.
- Pour les transferts numériques, il vous faudra aussi un bus de sortie stéréo assigné à une sortie numérique stéréo.

## Préparatifs

Avant de créer des bus, il est conseillé de donner un nom aux entrées et sorties de votre interface audio.

Ceci pour des raisons de compatibilité – ce repérage facilite le transfert de projets entre différents ordinateurs ou configurations matérielles. Par exemple, si vous apportez votre projet dans un autre studio, il se peut que la carte/interface audio présente soit d'un modèle différent. Mais si vous-même et l'utilisateur du studio avez nommé vos entrées et sorties conformément à votre système (plutôt que des noms basés sur le modèle d'interface audio), Cubase Essential trouvera automatiquement les bonnes entrées/sorties pour vos bus et vous pourrez ainsi relire et enregistrer sans avoir à modifier les réglages.

Utilisez le dialogue Configuration des Périphériques pour nommer les entrées et sorties de vos équipements audio :

**1.** Ouvrez le dialogue Configuration des Périphériques à partir du menu Périphériques.

**2.** Vérifiez que le pilote correct pour votre carte audio est bien sélectionné dans la page Système Audio VST, afin que la carte audio apparaisse dans la liste des Périphériques.

**3.** Sélectionnez votre carte audio dans la liste.
Les ports d'entrée et de sortie disponibles sur votre interface audio sont listés à droite.

**4.** Pour renommer un port, cliquez sur son nom dans la colonne "Afficher comme" et inscrivez un nouveau nom.

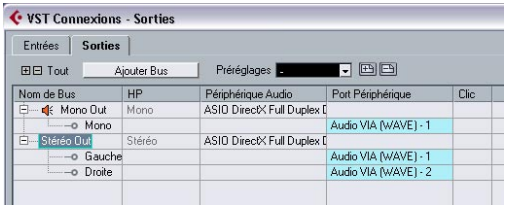
▪ Si besoin, vous pouvez aussi désactiver des ports en les désactivant dans la colonne "Visible".
Les ports désactivés n'apparaîtront plus dans la fenêtre VST Connexions lorsque vous effectuerez des configurations de bus. Si vous tentez de désactiver un port qui est déjà utilisé par un bus, il vous sera demandé de confirmer votre requête – veuillez noter que si vous confirmez, cela supprimera le port du bus !

**5.** Cliquez sur OK pour refermer le dialogue Configuration des Périphériques.

⇨ Si vous ouvrez un projet créé sur un autre ordinateur et que les noms des ports ne correspondent pas (ou que la configuration des ports n'est pas la même – par ex. quand le projet a été créé sur un système d'entrées/sorties multicanal et que vous l'ouvrez sur un système d'entrées/sorties stéréo), un dialogue appelé "Connexions ne pouvant pas être rétablies".
Il vous permettra de rediriger les ports initialement utilisés dans le projet vers les ports disponibles dans votre système.

## La fenêtre VST Connexions

C'est dans cette fenêtre (accessible à partir du menu Périphériques) que vous ajoutez et configurez les bus.




Cette fenêtre contient les onglets Entrées et Sorties, qui servent à visualiser, respectivement, les bus d'entree et de sortie.

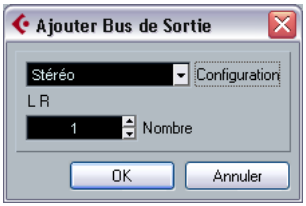
Selon l'onglet sélectionné, la fenêtre affiche les bus d'entrée ou de sortie présents et les colonnes suivantes :

| Colonne | Description |
|---|---|
| Nom du bus | Liste les bus. Vous pouvez sélectionner et renommer les bus en cliquant dessus. |
| Haut-Parleurs | Indique la configuration des haut-parleurs (mono, stéréo) pour chaque bus. |
| Périphérique Audio | Indique le pilote ASIO Master actuellement sélectionné. |
| Port Périphérique | Lorsque vous avez "ouvert" un bus (en cliquant sur son bouton + dans la colonne Nom de Bus), cette colonne affiche l'entrée/sortie physique de votre interface audio utilisée par le bus. |
| Clic | Vous pouvez assigner le clic à un bus de sortie spécifique. |

### Ajouter un bus

**1.** Cliquez dans l'onglet Entrées ou Sorties selon ce que vous souhaitez ajouter.

**2.** Cliquez sur le bouton Ajouter Bus.
Un dialogue apparaît.




**3.** Sélectionnez la configuration de canal désirée.
Vous pouvez ajouter des bus mono et stéréo.

▪ Vous pouvez aussi faire un clic droit dans la fenêtre VST Connexions et ajouter un bus au format souhaité directement à partir du menu contextuel qui s'affiche.

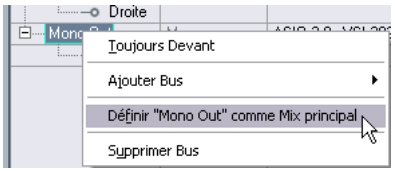
Le nouveau bus apparaît et les ports sont visibles.

**4.** Cliquez dans la colonne Port Périphérique pour sélectionner un port d'entrée/sortie pour un canal du bus.
Le menu local qui s'affiche détaille les ports avec les noms que vous leur avez donnés dans le dialogue Configuration des Périphériques. Répétez cette opération pour tous les canaux du bus.

### Réglage du Bus de Mixage principal (bus de sortie par défaut)

Le Bus de Mixage principal est le bus de sortie auquel chaque nouvelle voie de console sera assignée lors de sa création.

N'importe lequel des bus de sortie de la fenêtre VST Connexions peut être bus de mixage principal. En faisant un clic droit sur le nom d'un bus de sortie, vous pouvez le définir comme Bus de Mixage.




Réglage du bus de sortie par défaut dans la fenêtre VST Connexions.

Lors de la création de nouvelles voies audio, de groupe ou Effets dans la console, elles seront automatiquement assignées au bus par défaut.

⚠ Le bus par défaut est repérable grâce à une icône de haut-parleur orange située près de son nom dans la fenêtre VST Connexions.

### Autres opérations concernant les bus

- Pour changer l'assignation d'un port à un bus, procédez comme lorsque vous l'avez ajouté – assurez-vous que les canaux sont visibles (en cliquant sur le bouton "+" à coté du bus ou en cliquant sur le bouton "+ Tout" situé en haut de la fenêtre) et cliquez dans la colonne Port du Périphérique ASIO pour sélectionner le(s) port(s).
- Pour supprimer un bus inutile, sélectionnez-le dans la liste puis faites un clic droit, et sélectionnez "Supprimer Bus" dans le menu local ou pressez la touche [Ret. Arr].
- Vous pouvez mettre en mémoire et rappeler les préréglages de bus grâce au menu local situé en haut de la fenêtre. Pour mémoriser la configuration en cours en tant que préréglage, cliquez sur le bouton de mise en mémoire "+" et inscrivez un nom pour le préréglage. Vous pourrez ensuite sélectionner à tout moment la configuration mémorisée, directement à partir du menu local Préréglages. Pour supprimer un préréglage mémorisé, sélectionnez-le et cliquez sur le bouton "–".

# Utiliser les bus

Cette section décrit brièvement comment utiliser les bus d'entrée et de sortie que vous avez créés. Vous trouverez des explications détaillées dans les chapitres "Enregistrement" à la page 49 et "La console" à la page 91.

## Assignation (Routing)

Lorsque vous relisez une piste audio (ou n'importe quelle autre voie audio de la console, vous devez l'assigner à un bus de sortie. De la même façon, lorsque vous enregistrez sur une piste audio, vous devez choisir à partir de quel bus d'entrée doit arriver l'audio.

- Vous pouvez sélectionner les bus d'entrée et de sortie dans l'Inspecteur, en utilisant les menus locaux de routage "Entrée" et "Sortie".

Lorsque vous sélectionnez un bus d'entrée pour une piste, vous pouvez uniquement choisir des bus qui correspondent à la configuration de canaux de la piste. Voici les détails concernant les bus d'entrée :

- Les pistes mono peuvent être envoyées aux bus d'entrée mono ou aux canaux individuels d'un bus d'entrée stéréo.
- Les pistes stéréo peuvent être assignées à des mono ou à des bus d'entrée stéréo.

Pour les bus de sortie aucune assignation n'est possible.

⚠ Les assignations risquant de produire un accrochage ne sont pas disponibles dans le menu local. C'est aussi indiqué par un symbole de sens unique.

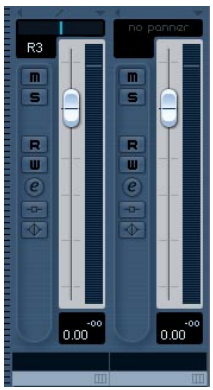
Pour déconnecter des bus d'entrée ou de sortie, sélectionnez l'option "Pas de Bus" dans le menu local correspondant.

### Afficher et cacher les bus sur la console

⇨ Notez que seuls les bus de sortie sont disponibles dans la console, pas les bus d'entrée.

Les bus de sortie disponibles sont représentés par des voies de sortie (affichés dans un panneau séparé situé à droite de la console). Vous pouvez afficher ou cacher les voies de sortie en cliquant sur le bouton correspondant dans le panneau commun de la console :

#### Les voies de sortie




Les voies de sortie sont affichées sur la droite de la console. Voici ce que vous pouvez faire à cet endroit :

- Ajuster le niveau de sortie des bus avec les faders.
- Ajouter des effets ou de l'égalisation.

Ceux-ci affecteront l'ensemble du bus. Vous trouverez des exemples d'effets susceptibles d'être ajoutés à ce niveau, comme les compresseurs, les limiteurs et le Dithering dans le chapitre "Effets audio" à la page 110.

## À propos du monitoring

### Réglage du niveau du monitoring

Vous pouvez régler le niveau du monitoring dans la Console.

Pour écouter ou écouter dynamiquement (scrub) dans l'éditeur d'Échantillons, vous pouvez aussi régler le niveau de monitoring à l'aide du petit fader se trouvant dans la barre d'outils de cet éditeur.

# 3

# La fenêtre de Projet

# Présentation

La fenêtre de Projet est la principale fenêtre de Cubase Essential. Elle contient une vue générale du projet, qui permet de s'y déplacer et d'effectuer des manipulations d'édition à grande échelle. Chaque projet dispose de sa propre fenêtre de Projet.

## À propos des pistes

La fenêtre de Projet est divisée verticalement en pistes, une échelle de temps horizontale courant de gauche à droite. Les différents types de pistes disponibles sont les suivants :

| Type de piste | Description |
|---|---|
| Audio | Ces pistes servent à enregistrer et à lire des événements et des conteneurs audio. Chaque piste Audio possède une voie audio correspondante dans la console.<br>Une piste Audio peut posséder une sous-piste d'automatisation que désiré, pour automatiser les paramètres des voies de console et ceux des effets d'Insert. |
| Répertoire | Les pistes Répertoire fonctionnent comme les conteneurs pour autres pistes, ce qui permet d'éditer plusieurs pistes en même temps, entre autres choses. Voir "Les pistes Répertoire" à la page 81. |
| Voie FX | Les pistes de voies d'effet servent à ajouter des effets Send (envoi). Chaque voie d'effet peut contenir un maximum de huit processeurs d'effets – en dirigeant les effets Send d'une voie audio vers une voie d'effet, vous envoyez l'audio de la voie audio vers un ou plusieurs effets de la voie d'effet. À chaque voie d'effet correspond une voie sur la console – par essence, une voie de retour d'effet. Voir le chapitre "Effets audio" à la page 110.<br>Une voie d'effet peut aussi disposer d'une sous-piste d'automatisation que désiré, pour automatiser les paramètres de voie de la console, les réglages d'effet etc. Toutes les pistes d'effet sont automatiquement placées dans un dossier spécifique de voies d'effet dans la liste des pistes, pour une gestion simplifiée. |
| Groupe | En assignant plusieurs voies audio à une voie de Groupe, vous pouvez en faire un mixage annexe, leur appliquer les même effets, etc. (voir "Utilisation des Groupes" à la page 104). Une piste de Groupe ne contient pas d'événements en tant que tels, mais affiche les réglages et les courbes d'automatisation de la voie de Groupe correspondante. À chaque piste de Groupe correspond une voie sur la console. Dans la fenêtre de Projet, les voies de Groupe sont organisées sous la forme de sous-pistes dans un dossier spécifique Pistes de Groupe. |
| Instrument | Permet de créer une piste pour un instrument spécifique, ce qui, par ex. rend la gestion d'un instrument VST plus facile et plus intuitive. Les pistes Instrument disposent d'une tranche de voix correspondante dans la console. Chaque piste instrument peut avoir une sous-piste d'automatisation que souhaité dans la fenêtre de Projet. Toutefois, le Volume et le Pan seront automatisés depuis la console. Pour de plus amples informations sur les pistes instruments, voir "Instruments VST et pistes Instrument" à la page 127. |
| MIDI | Pour enregistrer et relire les conteneurs MIDI. À chaque piste MIDI correspond une voie MIDI dans la console.<br>Une piste MIDI peut disposer d'une sous-piste d'automatisation que désiré, pour automatiser les paramètres de voie de la console, les réglages des effets Send et d'insertion etc. |
| Marqueur | La piste Marqueur affiche les marqueurs et permet de les déplacer et de les renommer directement dans la fenêtre de Projet (voir "Usage de la piste Marqueur" à la page 87). Il ne peut y avoir qu'une seule piste Marqueur dans un projet. |
| Arrangeur | La piste Arrangeur sert à arranger votre projet, en définissant des sections et en déterminant dans quel ordre elles seront jouées. Voir "La piste Arrangeur" à la page 74. |
| Vidéo | Cette piste sert à lire les événements Vidéo. Il ne peut y avoir qu'une seule piste Vidéo par Projet. |

## À propos des conteneurs et des événements

Les événements constituent les blocs de construction de base dans Cubase Essential. Selon le type d'événement, la gestion dans la fenêtre de Projet s'effectue différemment :

- Les événements Vidéo et les événements d'Automatisation (points de courbe) sont toujours visualisés et réarrangés directement depuis la fenêtre de Projet.
- Les événements MIDI sont toujours rassemblés en conteneurs MIDI renfermant un ou plusieurs événements MIDI. Ce sont ces conteneurs MIDI qui sont réarrangés et manipulés dans la fenêtre de Projet. Pour éditer individuellement les événements MIDI d'un conteneur MIDI, il faut ouvrir ce conteneur dans un éditeur MIDI (voir "Les éditeurs MIDI" à la page 243).

- Les événements audio peuvent être affichés et édités directement dans la fenêtre de Projet, mais vous pouvez également travailler avec des conteneurs audio contenant plusieurs événements : c'est utile si vous disposez dans votre projet d'un certain nombre d'événements que vous désirez traiter comme un tout. Les conteneurs audio comportent aussi des informations sur la chronologie au sein du projet.

Un événement et un conteneur audio

## Gestion des données audio

Lorsque vous travaillez avec des fichiers audio, il est crucial de comprendre de quelle façon Cubase Essential les gère :

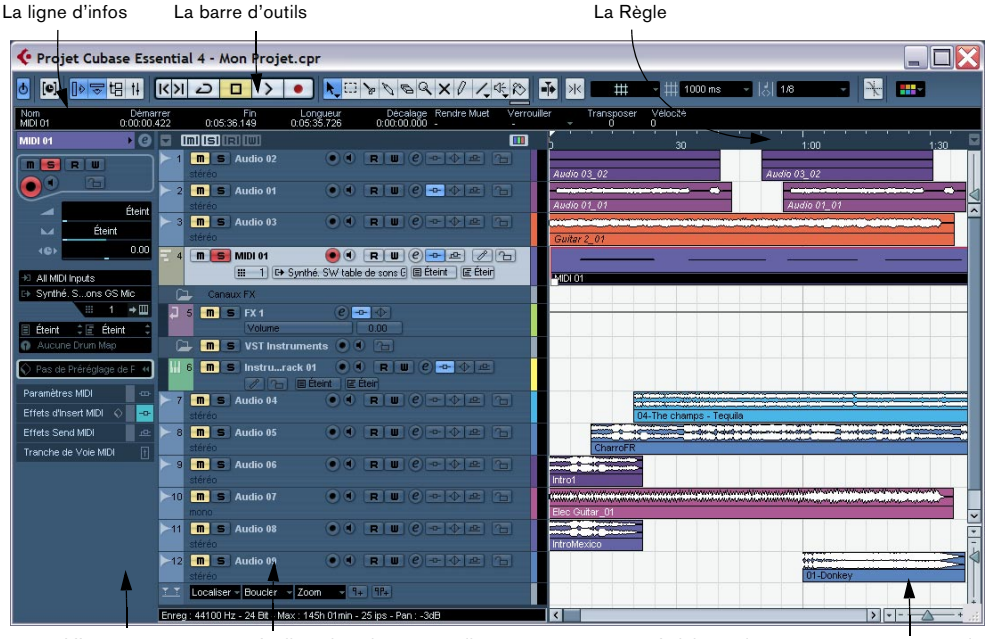
Lorsque vous montez ou traitez des données audio dans la fenêtre de projet, vous travaillez toujours sur un clip audio, créé automatiquement lors de l'importation ou de l'enregistrement des données audio. Ce clip audio pointe vers le fichier audio d'origine enregistré sur le disque dur, qui reste inchangé. Autrement-dit, les montages et les traitements audio sont "non destructifs" – il est toujours possible d'annuler les modifications ou de revenir aux versions originales.

Le **clip audio** ne pointe pas forcément vers un seul fichier audio original ! Si vous appliquez, par exemple, un traitement seulement à une partie d'un clip audio, vous créez en fait un nouveau fichier audio, ne contenant que les données audio concernées. Le traitement est ensuite appliqué uniquement à ce nouveau fichier audio, ce qui laisse intactes les données audio d'origine. Enfin, le clip audio est ajusté automatiquement, de façon à pointer à la fois vers le fichier d'origine et la nouvelle portion de fichier traité. Lors de la lecture, le logiciel passe de lui-même du fichier d'origine au fichier traité et inversement, aux emplacements corrects. Vous n'entendez qu'un seul enregistrement, avec le traitement appliqué uniquement à l'endroit désiré. De la sorte, vous pouvez annuler le traitement ultérieurement, et appliquer différents traitements à différents clips audio pointant vers un même fichier d'origine.

L'**événement audio** est l'objet que vous placez sur une position temporelle dans Cubase Essential. Si vous effectuez des copies d'un événement audio, puis les placez en différents endroits dans le projet, ils pointeront tous quand même vers le même clip audio. De plus, chaque événement audio possède une valeur de décalage et une valeur de durée. Ces paramètres déterminent à quel endroit du clip commence et se termine l'événement – autrement dit, quelle sera la partie du clip audio que lira l'événement audio. Par exemple, si vous redimensionnez l'événement audio, vous ne modifiez que son emplacement de début/de fin dans le clip audio – le clip lui-même n'est pas affecté.

⇨ Si vous désirez utiliser un fichier audio dans des contextes différents, ou si vous désirez créer plusieurs boucles à partir d'un même fichier audio, il est avisé de convertir les parties correspondantes du clip audio en événements, puis de les 'bouncer' sous la forme de fichiers audio séparés. Cette procédure est nécessaire, puisque des événements différents pointant vers un même clip accèdent aux mêmes informations de clip.

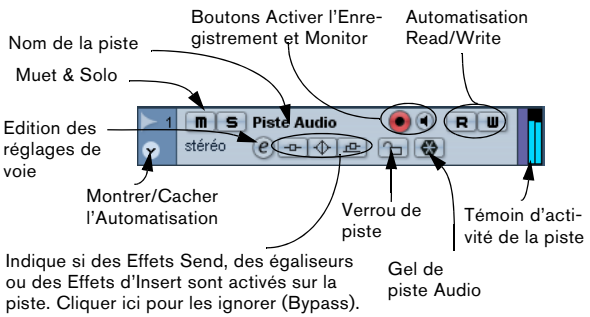
# Présentation de la fenêtre



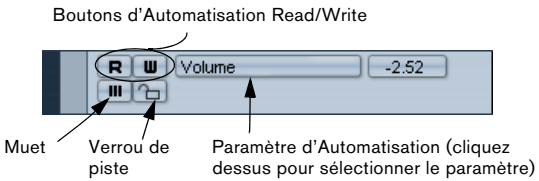

## La liste des pistes

La liste des pistes affiche toutes les pistes utilisés dans un Projet. Elle contient des champs de noms et divers réglages concernant les pistes. Les contrôles disponibles dans la liste des pistes diffèrent selon le type de piste. Pour voir tous les contrôles, il sera peut-être nécessaire de redimensionner la piste dans la liste des pistes (voir "Redimensionner des pistes dans la liste des pistes" à la page 25):

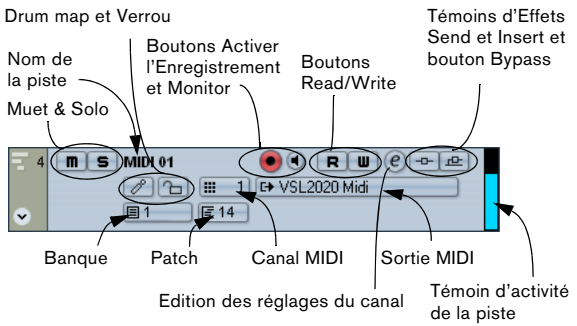
- La liste des pistes pour une piste audio :



- La liste des pistes pour une sous-piste d'automatisation (qui s'ouvre en cliquant sur le bouton Montrer/Cacher l'Automatisation d'une piste).




- La liste des pistes pour une piste MIDI.



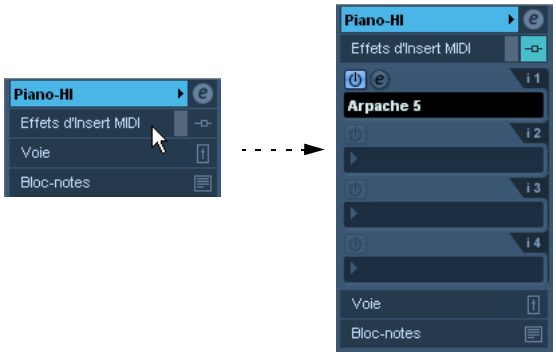

## L'Inspecteur

La zone située à gauche de la liste des pistes s'appelle l'Inspecteur. Elle révèle des réglages et paramètres supplémentaires de la piste sélectionnée dans la liste. Si vous en sélectionnez plusieurs (voir "Gestion des pistes" à la page 27), l'Inspecteur affiche les réglages de la première piste sélectionnée.

Pour cacher ou faire apparaître l'Inspecteur, cliquez sur l'icône de l'Inspecteur dans la barre d'outils.

L'icône de l'Inspecteur.

- Pour certaines catégories de pistes, l'Inspecteur est divisé en plusieurs sections. Vous pouvez cacher ou faire apparaître ces sections en cliquant sur leur nom respectif.
En cliquant sur le nom d'une section cachée, vous la faites apparaître et vous dissimulez les autres sections. Par un [Ctrl]/[Commande]-clic sur le nom d'une section, vous pouvez la cacher ou l'afficher sans affecter les autres sections. Enfin, [Alt]/[Option]-clic sur le nom d'une section cache ou affiche toutes les sections de l'Inspecteur.

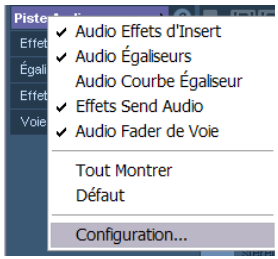



- Vous pouvez aussi utiliser des raccourcis clavier pour afficher les différentes sections de l'Inspecteur.
Ils se définissent dans le dialogue des Raccourcis Clavier, voir "Configuration des Raccourcis Clavier" à la page 348.

⇨ Le fait de cacher une section n'en affecte pas les fonctionnalités. Elle est simplement cachée.
En d'autres termes, si vous avez réglé un paramètre ou activé un effet pour une piste, ce réglage demeure actif même si la section correspondante est fermée dans l'Inspecteur.

Les sections qui sont disponibles dans l'Inspecteur dépendent de la piste sélectionnée.

⇨ Veuillez noter que tous les onglets de l'Inspecteur ne sont pas visibles par défaut. Vous pouvez afficher/cacher certaines sections de l'Inspecteur en faisant un clic droit sur un des onglets et en cochant ou pas les options désirées.
Vérifiez que vous faites bien un clic droit sur un des onglets de l'inspecteur et non pas dans la zone vide située en bas de l'Inspecteur, car ceci ouvrirait un menu contextuel à la place.




Le menu contextuel de configuration de l'Inspecteur.

## Sections

L'Inspecteur contient les mêmes contrôles que la liste des pistes, mais inclut aussi des boutons et des paramètres supplémentaires. Vous trouverez ci-dessous une liste de tous les réglages et sections disponibles. Les sections qui sont disponibles pour certains types de piste sont décrites ci-dessous :

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Bouton Configuration des Fondus Automatique | Ouvre un dialogue dans lequel vous pouvez effectuer des réglages de fondus automatiques séparés pour la piste. Voir "Procéder aux réglages de fondu automatique pour une piste séparée" à la page 73. |
| Bouton Édition de Voie ("e") | Ouvre la fenêtre Réglages de Voie de la piste, qui vous permet de visualiser et d'ajuster les réglages d'effet et d'EQ, etc. Voir "Utilisation des Configurations de Voie" à la page 100. |
| Volume | Règle le volume de la piste. Changer ce réglage actionnera simultanément le fader de la piste dans la console, et vice-versa. Voir "Régler le niveau dans la console" à la page 98 pour en savoir plus sur le réglage des niveaux. |
| Pan | Ajuste la position de la piste dans l'image stéréo. Comme pour le réglage de volume, ceci correspond au réglage Pan de la console. |
| Délai | Ceci ajuste le décalage de lecture de la piste audio. Des valeurs positives retardent la lecture de la piste tandis que des valeurs négatives l'avancent. Les valeurs sont réglables en millisecondes. |
| Routage de l'entrée | Permet de spécifier le bus d'Entrée ou l'entrée MIDI que doit utiliser la piste (voir "Configurer les bus" à la page 10 pour des explications sur les bus d'Entrée). |
| Routage de la sortie | Ici, vous décidez vers quelle sortie doit être assignée la piste. Les pistes audio peuvent être assignées à un bus de sortie (voir "Configurer les bus" à la page 10) ou une voie de Groupe, les pistes MIDI doivent être assignées à une sortie MIDI. |
| Section Effets d'Insert | Permet d'ajouter des effets d'insertion dans la piste, voir le chapitre "Effets audio" à la page 110. Le bouton d'édition situé en haut de la section permet d'ouvrir les panneaux de contrôle des effets d'insertion ajoutés. |
| Section Égaliseurs | Permet d'ajuster l'égalisation de la piste. Vous pouvez disposer d'un maximum de quatre bandes d'EQ pour chaque piste, voir "Procéder aux réglages de l'égaliseur (EQ)" à la page 102. Le bouton d'édition situé en haut de la section permet d'ouvrir la fenêtre Configuration de Voie de la piste. |
| Section Courbe d'égalisation | Permet de régler graphiquement l'égalisation de la piste, en cliquant et en faisant glisser dans l'affichage de la courbe. |
| Section Sends | Permet d'assigner une piste audio à une ou plusieurs voies FX (huit au plus), voir le chapitre "Effets audio" à la page 110. Pour les pistes MIDI, c'est là que vous assignez les effets Send MIDI. Le bouton d'édition situé en haut de la section permet d'ouvrir le panneau de contrôle du premier effet de chaque voie d'effet. |
| Section Voie | Affiche une réplique de la voie de console correspondante. À gauche, la bande de la vue d'ensemble de la voie permet d'activer/désactiver les effets d'insertion, les égaliseurs et les effets Send. |

### Pistes Audio

Pour les pistes audio, tous les réglages et sections listées ci-dessus sont disponibles.

### Pistes MIDI

Lorsqu'une piste MIDI est sélectionnée, l'Inspecteur affiche plusieurs sections et paramètres supplémentaires affectant les événements MIDI en temps réel (par exemple, durant la lecture). Les sections disponibles pour les pistes MIDI sont décrites dans le chapitre "Paramètres temps réel et effets MIDI" à la page 223.

### Pistes Marqueur

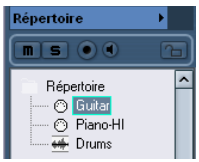
Lorsque vous sélectionnez une piste Marqueur, l'Inspecteur affiche la listes des marqueurs. Voir "Les colonnes de la fenêtre Marqueurs" à la page 86.

### Pistes Vidéo

Lorsque vous sélectionnez une piste Vidéo, l'Inspecteur contient un bouton "verrou" permettant de verrouiller la piste (voir "Verrouiller les événements" à la page 36) et un bouton Muet pour interrompre la lecture de la vidéo).

### Pistes Répertoire

Lorsqu'une piste Répertoire est sélectionnée, l'Inspecteur affiche le dossier avec ses pistes sous-jacentes, dans une structure de dossier analogue à celle de l'Explorateur Windows ou du Finder Mac OS X.

⇨ Vous pouvez cliquer sur l'une des pistes apparaissant sous le dossier, dans l'Inspecteur, pour faire apparaître les réglages relatifs à cette piste.
En procédant ainsi, vous n'avez pas à ouvrir la piste Répertoire pour accéder aux réglages des pistes sous-jacentes.

Dans cet exemple, une piste audio a été sélectionnée à l'intérieur du dossier.

### Les pistes de voie d'effet (FX)

Lorsqu'une piste d'effet est sélectionnée, les contrôles et sections suivantes sont disponibles :

- Le bouton Édition
- Le contrôle de Volume
- Le contrôle de Panoramique
- Le menu local de routage de Sortie
- La section des Insertions
- La section des Égaliseurs
- La section Courbes Égaliseur
- La section Effets Sends
- La section Départs Studio (Sends)
- La section Voie

### Pistes répertoire de voie d'effet

Les pistes de voie d'effet sont placées automatiquement dans un dossier particulier, pour faciliter leur gestion. Lorsque la piste répertoire est sélectionnée, l'Inspecteur affiche le dossier et les voies d'effet qu'il contient. Vous pouvez cliquer sur l'une des voies d'effet présentes dans le dossier afin que l'Inspecteur affiche les réglages de cette voie d'effet – ainsi, vous n'avez pas besoin "d'ouvrir" une piste répertoire pour accéder aux réglages des voies d'effet qu'elle contient.

### Pistes de voie de Groupe

Lorsqu'une piste de Groupe est sélectionnée, les contrôles et sections suivantes sont disponibles :

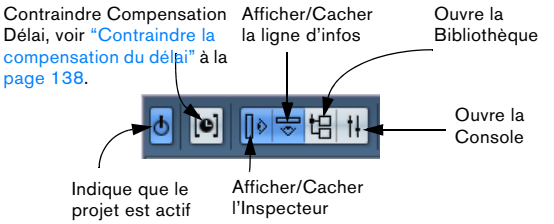
- Le bouton Édition
- Le contrôle de Volume
- Le contrôle de Panoramique
- Le menu local de routage de Sortie
- La section des Insertions
- La section des Égaliseurs
- La section Courbes Égaliseur
- La section des Sends
- La section Voie

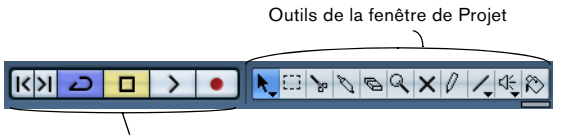
### Pistes répertoire de voie de groupe

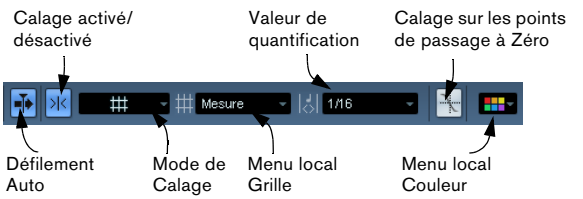
Tout comme pour les pistes de voies d'effet, toutes les pistes de voies de Groupe sont placées dans un dossier séparé – lorsque celui-ci est sélectionné, l'Inspecteur affiche le dossier et les voies de Groupe qu'il contient. Vous pouvez cliquer sur l'une des voies de Groupe présentes dans le dossier afin que l'Inspecteur affiche les réglages de cette voie de Groupe – ainsi, vous n'avez pas besoin "d'ouvrir" une piste répertoire pour accéder aux réglages des voies de Groupe qu'elle contient.

## La barre d'outils

La barre d'outils contient les Outils et icônes permettant d'ouvrir d'autres fenêtres, ainsi que divers réglages et fonctions de projet :




⇨ De plus, la barre d'outils peut contenir un certain nombre d'autres outils et raccourcis, invisibles par défaut. Vous trouverez dans la section "Les dialogues de Configuration" à la page 339 des explications sur la façon de configurer la barre d'outils et de spécifier les outils qui doivent ou non y apparaître.

## La ligne d'infos

La ligne d'infos fait apparaître des informations concernant l'élément sélectionné dans la fenêtre de Projet. Vous pouvez y éditer presque n'importe quelle valeur, via les méthodes habituelles. Les valeurs de durée et de position sont exprimées dans le format choisi pour la règle (voir "La règle" à la page 22).

- Pour masquer ou afficher la ligne d'infos, cliquez sur l'icône Afficher Ligne d'Infos dans la barre d'outils.

Vous pouvez sélectionner pour affichage et édition dans la ligne d'infos les éléments suivants :

- Événements Audio
- Conteneurs Audio
- Conteneurs MIDI
- Événements Vidéo
- Marqueurs
- Points de Courbe d'Automatisation
- Événements Arrangeur.

### Lorsque plusieurs éléments sont sélectionnés

- Si plusieurs éléments ont été sélectionnés, la ligne d'infos affiche les informations concernant le premier élément de la sélection. Les valeurs sont affichées en jaune pour indiquer que plusieurs éléments sont sélectionnés.

- Si vous modifiez une des valeurs de la ligne d'infos, ce changement sera appliqué à tous les éléments sélectionnés, de manière relative par rapport aux valeurs actuelles.
Si deux événements audio sont sélectionnés et que le premier a une longueur d'une mesure et l'autre de deux mesures. La ligne d'infos affiche la longueur du premier (une mesure). Si vous remplacez cette valeur par 3 mesures dans la ligne d'infos, l'autre événement sera prolongé de la même valeur - et durera donc 4 mesures.

- Si vous appuyez sur [Ctrl]/[Commande] lorsque vous modifiez les valeurs dans la ligne d'infos, les changements seront alors absolus. Dans l'exemple précédent, les deux événements auraient une longueur de 3 mesures. Notez que [Ctrl]/[Commande] est la combinaison de touches par défaut – vous pouvez la modifier dans les Préférences (page Edition–Touches Mortes Outils, dans la catégorie ligne d'infos).

### Édition de la Transposition et de la Vélocité des conteneurs MIDI

Lorsqu'un ou plusieurs conteneurs MIDI sont sélectionnés, la ligne d'infos contient des champs Transposer et Vélocité.

- Le fait de régler le champ Transposer transpose les conteneurs sélectionnés par pas d'un demi-ton.
Notez que cette transposition ne change pas réellement les notes du conteneur – il s'agit juste d'un "paramètre de lecture", qui n'affectera les notes qu'à la lecture. La transposition que vous indiquez pour un conteneur dans la ligne d'infos est ajoutée à la transposition réglée pour l'ensemble de la piste.

- Le fait de régler le champ Vélocité agit sur la vélocité des conteneurs sélectionnés – la valeur que vous indiquez est ajoutée aux valeurs de vélocité des notes présentes dans les conteneurs.
Là aussi, cette valeur de vélocité n'affectera les notes qu'à la lecture, et là aussi la vélocité indiquée sera ajoutée à la valeur Changement de Vélocité réglée pour l'ensemble de la piste MIDI dans l'Inspecteur.

### Infos directes avec l'outil Flèche

Si l'option "Outil de Sélection: Afficher Info supplémentaire" est activée dans les Préférences (page Edition - Outils), une bulle d'aide apparaîtra avec l'outil Flèche, affichant dies infos en fonction de ce qui est pointé. Par exemple, dans l'affichage des événements de la fenêtre de Projet, l'outil indiquera la position actuelle du pointeur ainsi que le nom de la piste et de l'événement pointé.

## La règle

La règle, située dans la partie supérieure de l'Affichage des événements, représente l'échelle de temps. Par défaut, la fenêtre de Projet utilise le format d'affichage spécifié dans le dialogue Configuration du Projet (voir "Le dialogue Configuration du Projet" à la page 23), comme toutes les autres règles et affichages de position du projet. Vous pouvez toutefois sélectionner un format d'affichage indépendant pour la règle en cliquant sur le bouton Flèche situé à sa droite puis en sélectionnant l'option de votre choix dans le menu local qui apparaît (vous pouvez aussi ouvrir ce menu local en faisant un clic droit n'importe où dans la règle).

| Option | Positions et durées affichées en |
|---|---|
| Mesures | Mesures, temps, doubles-croches et "tics". Par défaut, il y a 120 tics par double-croche. |
| Secondes | Heures, minutes, secondes et millisecondes. |
| Timecode | Ce format affiche les heures, minutes, secondes et images. Vous pouvez régler le nombre d'images par seconde (fps) dans le dialogue Configuration du Projet (voir "Le dialogue Configuration du Projet" à la page 23). Vous pouvez choisir entre 24, 25, 29.97 et 30 fps ou 29.97 et 30 dfps ("drop frame"). |
| Échantillons | Échantillons. |
| Temps Linéaire | Si "Temps Linéaire" est sélectionné, la règle sera linéaire par rapport au temps. Cela signifie que s'il y a des changements de tempo sur la piste Tempo et que la règle affiche des Mesures et des Temps, la distance entre les barres de mesures variera en fonction du tempo. |
| Mesure Linéaire | Si "Mesure Linéaire" est sélectionné, la règle sera linéaire par rapport au tempo – aux Mesures et Temps. Cela signifie que s'il y a des changements de tempo sur la piste Tempo et que la règle affiche des Mesures et des Temps, la distance entre les barres de mesure ne variera pas. Si la règle affiche un format de temps basé sur le temps, la distance entre les secondes variera en fonction des changements de tempo. |

- La sélection effectuée ici se répercute sur les valeurs de position apparaissant dans la règle, la ligne d'infos et les Aides-Mémoires (qui apparaissent lorsque vous faites glisser un événement dans la fenêtre de Projet).
Vous pouvez également sélectionner des formats distincts séparément pour les autres affichages de règles et de position.

- Pour régler globalement (pour toutes les fenêtres) le format d'affichage, utilisez le menu local de format d'affichage, dans la palette Transport, ou maintenez la touche [Ctrl]/[Commande] enfoncée en sélectionnant le format d'affichage dans n'importe quelle règle.

- Si vous utilisez les options "Timecode" ou "User" et que l'option "Afficher les Sub-Frames de Timecode" est activée dans les Préférences (page Transport), les images afficheront également les Sub-Frames.
Il y a 80 Sub-Frames par image.

# Opérations

## Créer un nouveau projet

Pour créer un nouveau projet, procédez comme ceci :

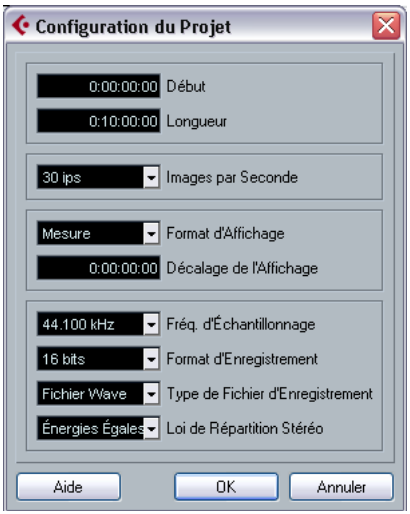
**1.** Sélectionnez “Nouveau Projet” dans le menu Fichier.
Un dialogue apparaît; contenant une liste de Modèles de Projets, y compris tout modèle personnel que vous avez créé (voir “Enregistrer comme Modèle” à la page 330).

**2.** Sélectionnez un Modèle, puis cliquez sur OK.
Un dialogue de fichier apparaît alors, permettant de spécifier un emplacement pour le dossier Projet. Celui-ci contiendra tous les fichiers relatifs au projet.

**3.** Sélectionnez un dossier existant, ou tapez le nom d’un nouveau, et cliquez sur OK.
Une fenêtre de Projet apparaît alors. Le nouveau projet sera basé sur le Modèle sélectionné, incluant les pistes, les événements et les réglages du Modèle.

### Le dialogue Configuration du Projet

Le dialogue Configuration du Projet sert à effectuer les réglages généraux concernant le projet. Pour l’ouvrir, sélectionnez “Configuration du Projet…” dans le menu Projet.




Vous trouverez dans le dialogue Configuration du Projet les réglages suivants :

| Réglage | Description |
|---|---|
| Début | Position de début du projet. Permet de faire démarrer le projet à une position différente de zéro. Sert également à régler la Position de Départ de la Synchro lorsque Cubase Essential est synchronisé à des appareils externes (voir “Configuration de Cubase Essential pour une synchronisation à un timecode externe” à la page 306). Si vous modifiez ce réglage, il vous sera demandé si vous désirez conserver le contenu du projet sur ses positions de timecode actuelles. “Oui” signifie que tous les événements resteront à leur positions de timecode d’origine - ils seront donc déplacés en fonction du début du projet. “Non” signifie que tous les événements conserveront leur positions relativement au début du projet. |
| Longueur | Durée du projet. |
| Images par Seconde | Ne sert que si vous désirez synchroniser Cubase Essential à un autre appareil. Si Cubase Essential est esclave, cette valeur est automatiquement réglée à la valeur de la fréquence d’images du signal de synchronisation entrant. Si Cubase Essential est maître, cette valeur détermine la fréquence d’images du signal de synchro envoyé. Voir “Régler la cadence d’image” à la page 304. |
| Format d’Affichage | Ce format d’affichage “global” sert pour toutes les règles et affichages de position du programme. Toutefois, vous pouvez procéder si désiré à des sélections de formats indépendants pour chaque règle et affichage. Voir “La règle” à la page 22 pour la description des différentes options de formats d’affichage. |
| Décalage de l’Affichage | Décale les positions temporelles affichées dans la règle, etc., ce qui permet de compenser le réglage de la Position du Début. Normalement, si vous synchronisez Cubase Essential à une source externe démarrant sur une image autre que zéro, vous réglez la position du Début sur cette valeur. Cependant, si vous voulez que l’affichage dans Cubase Essential commence à zéro, réglez le Décalage d’Affichage également sur cette valeur. |
| Fréq. d’Échantillonnage | C’est la valeur de fréquence d’échantillonnage adoptée par Cubase Essential pour l’enregistrement et la lecture de fichiers audio. |
| Format/Type de Fichier d’Enregistrement | Lorsque vous enregistrez dans Cubase Essential, les fichiers créés adopteront cette résolution et ce type de fichier. Voir “Sélectionner un format de fichier d’enregistrement” à la page 52. |
| Compensation stéréo | Indique si le “panning” (positionnement stéréo) doit utiliser la compensation de puissance. Voir “À propos de la “Loi de Répartition Stéréo” (voies audio seulement)” à la page 100. |

⚠ Bien qu'il soit possible de modifier à n'importe quel moment la plupart des réglages de la Configuration du Projet, il est préférable de choisir une fréquence d'échantillonnage une fois pour toutes lorsque vous démarrez un nouveau projet. Pour que la lecture soit optimale, tous les fichiers audio doivent avoir la même fréquence d'échantillonnage.

## Zoom et Options de Visualisation

Le zoom dans la fenêtre de Projet s'effectue via les techniques de Zoom standard, en tenant compte des remarques spéciales suivantes :

- Lorsque vous utilisez l'outil Zoom (la loupe), le résultat dépend de l'option "Outil Zoom en Mode Standard : Zoom Horizontal Uniquement" disponible dans les Préférences (page Édition–Outils).

Si elle est activée et que vous "dessinez" un rectangle de sélection avec l'outil Zoom, la fenêtre sera agrandie uniquement sur un plan horizontal (la hauteur des pistes ne sera pas modifiée). Si cette option est désactivée, la fenêtre sera agrandie à la fois horizontalement et verticalement.

- Lorsque vous utilisez les curseurs verticaux de Zoom, les pistes sont mises à l'échelle relative.

Autrement-dit, si vous avez procédé à des ajustements de hauteur (dimension) piste par piste (voir ci-après), les différences relatives de hauteur sont maintenues.

Le sous-menu Zoom du menu Édition propose les options suivantes :

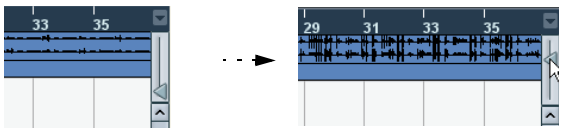
| Option | Description |
|---|---|
| Zoom Avant | Zoom avant d'un cran, centré sur la position du Curseur. |
| Zoom Arrière | Zoom arrière d'un cran, centré sur la position du Curseur. |
| Zoom Arrière Complet | Zoom arrière de plusieurs crans, de façon à faire apparaître la totalité du projet. Les mots "totalité du projet" signifient l'échelle de temps complète depuis le début du projet jusqu'à la durée définie dans le dialogue Configuration du projet (voir "Le dialogue Configuration du Projet" à la page 23). |
| Zoomer sur la Sélection | Zoom avant horizontal et vertical de façon à ce que la sélection occupe tout l'écran. |
| Zoomer sur la Sélection (Horiz) | Zoom avant horizontal de façon à ce que la sélection occupe tout l'écran. |
| Zoom sur l'événement | Cette option n'est disponible que dans l'Éditeur d'Échantillons (voir "Zoomer" à la page 165). |
| Zoom Avant Vertical | Zoom avant vertical d'un cran. |
| Zoom Arrière Vertical | Zoom arrière vertical d'un cran. |
| Zoom Avant sur les pistes | Zoom avant vertical d'un cran sur les pistes sélectionnées. |
| Zoom Arrière sur les pistes | Zoom arrière vertical d'un cran sur les pistes sélectionnées. |
| Zoomer pistes sélectionnées | Zoom avant vertical sur la ou les pistes sélectionnée(s), ce qui réduit la hauteur des autres pistes. |

- Si l'option "Zoomer pendant le positionnement dans l'échelle temporelle" est activée dans les Préférences (page Transport), vous pouvez aussi agrandir en cliquant dans la règle principale et en vous déplaçant vers le haut ou vers le bas tout en maintenant le bouton de la souris appuyé.

Faites glisser vers le haut pour réduire, vers le bas pour agrandir.

- Vous pouvez zoomer sur le contenu des conteneurs et des événements de manière verticale, en utilisant le curseur de zoom de la forme d'onde, dans le coin supérieur droit de l'affichage des événements.

C'est utile pour mieux observer des passages audio à faible volume.




⚠ Pour obtenir une lecture approximative du niveau des événements audio en observant les formes d'onde, descendez le curseur de zoom jusqu'en bas. Sinon, certaines formes d'onde zoomées pourraient être prises par erreur pour de l'audio écrêté.

- Si vous activez l'option Zoom Rapide dans les Préférences (page Édition), le contenu des conteneurs et des événements ne sera pas continuellement redessiné lors d'un zoom manuel.

Dans ce cas, le contenu sera redessiné une fois que vous avez terminé l'ajustement du zoom – activez cette option si le rafraîchissement de l'écran est lent sur votre système.

### Redimensionner des pistes dans la liste des pistes

- Pour modifier la hauteur d'une piste, cliquez sur son bord inférieur dans la liste des pistes, puis faites glisser vers le haut ou le bas.

Pour modifier la hauteur de toutes les pistes, maintenez [Ctrl]/[Commande] enfoncée puis redimensionnez une des pistes à votre convenance. Si "Mode Calage" est activé sur le menu local de mise à l'échelle de la piste (voir plus bas), la modification ultérieure de la hauteur de piste se fera en incréments plus large.

⚠ Ce comportement est différent si l'option "Élargir piste sélectionnée" a été activée dans le menu Édition (voir ci-dessous).

- Vous pouvez également réduire la région réservée à la liste des pistes : il suffit de faire glisser le séparateur entre la liste des pistes et l'affichage des événements.

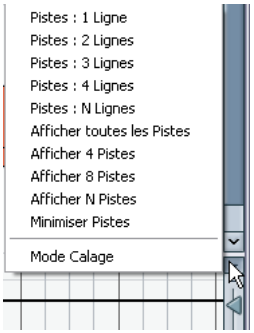
- Par défaut, les réglages qui apparaissent pour les pistes dans la liste des pistes sont adaptables à la taille de la piste. Cela signifie que lorsque vous modifiez la hauteur ou la largeur d'une piste, certains des réglages seront dynamiquement placés là où ils conviennent le mieux.

Si vous préférez avoir les contrôles toujours en position fixe, vous pouvez désactiver l'option "Retour à la ligne" du dialogue Contrôles de piste (voir "Personnaliser les contrôles de piste" à la page 340).

- Vous pouvez décider, pour chaque type de piste, quels sont les contrôles qui doivent apparaître dans la liste des pistes – voir "Personnaliser les contrôles de piste" à la page 340.

- Vous pouvez utiliser le menu local de mise à l'échelle de la piste (ouvert en cliquant sur la flèche située au-dessus du réglage de zoom vertical) afin de définir le nombre de pistes qui doivent apparaître dans la fenêtre de Projet actuelle.

La taille de piste sera ajustée afin de ne montrer que le nombre de pistes spécifié dans ce menu. En sélectionnant "Afficher N Pistes", vous pouvez manuellement établir le nombre de pistes à inclure dans la fenêtre de Projet actuelle.




### L'option Élargir piste sélectionnée

Si cette option est activée dans le menu Édition (ou dans les Préférences, page Édition–Projet & Console de Voies), la piste sélectionnée sera automatiquement élargie. C'est pratique si vous passez d'une piste à l'autre dans la liste, pour vérifier ou modifier les réglages. Les pistes reprendront la taille qu'elles avaient avant lorsqu'elles seront désélectionnées. Vous pouvez régler la taille directement dans la liste des pistes si le facteur d'élargissement par défaut ne vous convient pas.

Bien que ce comportement du programme soit préférable dans la plupart des cas, ce peut être un inconvénient si vous avez commencé par changer la hauteur d'une ou plusieurs pistes (qui sera alors leur hauteur "d'origine", avant d'avoir activé l'option "Élargir piste sélectionnée"). Dès que vous essayez de modifier la hauteur d'une piste, elle est sélectionnée et automatiquement élargie. Plutôt que de désactiver l'option "Élargir piste sélectionnée", redimmensionnez la ou les piste(s) désirée(s) puis activez à nouveau l'option "Élargir piste sélectionnée", vous pourrez alors redimensionner la piste dans la liste sans la sélectionner.

1. Placez le pointeur de la souris sur le bord inférieur de la piste (non sélectionnée) que vous souhaitez redimensionner.

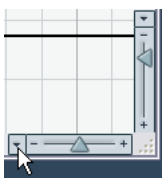
Le pointeur de la souris devient un symbole de séparateur.

2. Maintenez [Alt]/[Option] et faites glisser le bord inférieur de la piste jusqu'à obtenir la hauteur désirée.

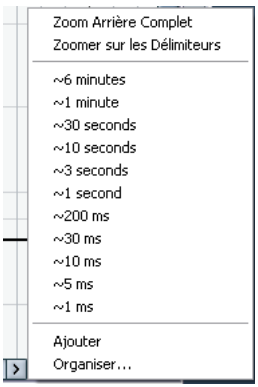
Désormais, lorsque vous sélectionnerez cette piste, (et que l'option "Élargir piste sélectionnée" sera activée), celle-ci sera élargie. Elle retrouvera la taille que vous avez définie, lorsque vous sélectionnerez une autre piste

### Préréglages de Zoom et marqueurs de cycle

Le menu local situé à gauche du Réglage de Zoom horizontal vous permet de sélectionner, créer et organiser les préréglages de zoom. Ces derniers s'avèrent utiles si vous souhaitez "basculer" entre différents réglages de zoom (par ex. un réglage où l'ensemble du projet est affiché dans la fenêtre de Projet et un autre comprenant un facteur d'agrandissement important pour une édition détaillée). Grâce à ce menu local, vous pouvez également faire un zoom dans la zone située entre des marqueurs de cycle du projet.



Cliquer ici…




… pour ouvrir le menu contextuel

La partie supérieure du menu répertorie les préréglages de zoom :

- Pour mémoriser le réglage de zoom en cours en tant que préréglage, sélectionnez "Ajouter" à partir du menu local.
  Un dialogue apparaît, qui vous permet d'inscrire un nom pour le préréglage.
- Pour sélectionner et appliquer un préréglage, sélectionnez-le dans le menu local.
- Le préréglage "Zoom Arrière Complet" est toujours disponible. Le fait de sélectionner cette option engendre un rétrécissement qui permet de rendre visible tout le projet. "Tout le projet" signifie l'échelle de temps depuis du début du projet et pour la durée définie dans le dialogue Configuration du Projet (voir "Le dialogue Configuration du Projet" à la page 23).
- Si vous voulez supprimer un préréglage, sélectionnez "Organiser…" dans le menu local.
  Dans le dialogue qui apparaît, sélectionnez le préréglage dans la liste puis cliquez sur le bouton Supprimer. Le préréglage est supprimé de la liste.
- Si vous voulez renommer un préréglage, sélectionnez "Organiser…" dans le menu local.
  Dans le dialogue qui apparaît, sélectionnez le préréglage souhaité dans la liste puis cliquez sur le bouton Renommer. Un second dialogue apparaît, qui vous permet d'inscrire un nouveau nom pour ce préréglage. Cliquez sur OK pour refermer les dialogues.

⚠ Les préréglages de zoom sont utilisables pour tous les projets, c.-à-d. qu'ils sont disponibles pour tous les projets que vous ouvrez ou créez.

La partie centrale du menu local répertorie les marqueurs de cycle que vous avez ajouté dans le projet :

- Si vous sélectionnez un marqueur de cycle à partir de ce menu, l'affichage des événements est agrandi de façon à englober la zone délimitée par les marqueurs (voir "Zoomer sur les marqueurs de cycle" à la page 89).
- Vous ne pouvez pas éditer les marqueurs de cycle à partir de ce menu local. Pour obtenir des informations sur l'édition des marqueurs, voir "Les colonnes de la fenêtre Marqueurs" à la page 86.

⚠ Seuls les marqueurs de cycle créés dans le projet en cours sont disponibles dans le menu.

### Ajuster l'aspect des conteneurs et des événements

Les Préférences du menu Fichier (le menu Cubase Essential, sous Mac OS X) comportent plusieurs réglages permettant de personnaliser l'affichage dans la fenêtre de Projet.

Sur la page Affichage des Événements, vous trouverez les réglages courants pour les types de pistes :

| Option | Description |
|---|---|
| Coloriser l'arrière des événements | Détermine si les fonds ou "contenus" (formes d'ondes, etc.) des conteneurs et événements seront colorés. Voir "Gestion des pistes" à la page 27. |
| Afficher les noms des événements | Détermine s'il faut afficher les noms des conteneurs et événements dans la fenêtre de Projet. |
| Événements transparents | Si cette option est activée, le contenu des événements et des conteneurs sera transparent, ne montrant que les formes d'onde et les événements MIDI. |
| Afficher données si pistes étroites | Si cette option est activée, le contenu des événements et des conteneurs sera visible, même si la taille d'une piste est très petite. |

La page Affichage des Événements – Audio comporte les réglages suivants pour les événements audio :

| Option | Description |
|---|---|
| Interpoler les images Audio | Si cette option est désactivée, les valeurs d'échantillonnage simples sont dessinées sous la forme de "pas". Si cette option est activée, elles sont interpolées pour former des "courbes". |
| Représentation des images Audio | Détermine si les formes d'ondes audio seront affichées sous forme d'images pleines, de contours ou d'images "inversées" (plein + encadré). Cette sélection affecte toutes les images de forme d'onde dans la fenêtre de Projet, l'Éditeur d'Échantillons et l'Éditeur de Conteneurs Audio.<br>Veuillez noter que les styles "encadré" et "plein + encadré" exigent davantage de puissance de calcul. Si le système ralentit lorsque ces modes sont actifs, choisissez plutôt le style "plein". |
| Afficher toujours les courbes de volume | Si activé, les "courbes de volume" créées avec les manettes de volume et de "fondu" sont toujours visibles. À défaut, seules apparaissent les courbes des événements sélectionnés. |
| Poignées de fondu toujours en haut | Si cette option est activée, les poignées de fondu restent sur le dessus de l'événement, et des lignes verticales indiquent la position exacte des points de début et de fin des fondus. |
| Lignes de fondu épaisses | Si cette option est activée, les lignes de fondu et les courbes de volume sont plus épaisses ce qui augmente leur visibilité. |
| Afficher les formes d'onde | Détermine si les formes d'onde audio doivent être affichées. |
| Modulation de la couleur du fond | Si cette option est activée, les fonds des formes d'onde audio sont affichés d'une manière différente, reflétant les nuances de la forme d'onde. C'est très utile pour avoir un aperçu si vous travaillez avec des pistes dont la hauteur d'affichage est étroite. |

La page Affichage des événements – MIDI comporte des réglages concernant les conteneurs MIDI :

| Option | Description |
|---|---|
| Action d'édition par défaut | Détermine quel éditeur est ouvert lorsque vous double-cliquez sur un conteneur MIDI ou pressez [Ctrl]/[Commande]-[E] après l'avoir sélectionné : l'éditeur Clavier, en Liste, de Rythme ou de Partition. Notez que ce réglage est ignoré pour les pistes avec Drum Maps si l'option "Éditer comme Batterie si Drum Map est assignée" (voir ci-dessous) est activée. |
| Données dans Conteneurs | Détermine comment les événements des conteneurs MIDI apparaîtront dans la fenêtre de Projet : sous la forme de notes de partition, de notes rythmiques ou sous la forme de lignes. Si "Aucune donnée" est sélectionné, les événements ne seront pas du tout affichés. Notez que ce réglage est ignoré pour les pistes avec drum maps si l'option "Éditer comme Batterie si Drum Map est assignée" est activée, car celle-ci prévaut sur le réglage. |
| Afficher Contrôleurs | Indique si les événements autres que les notes (contrôleurs, etc.) apparaîtront dans les conteneurs MIDI de la fenêtre de Projet. |
| Éditer comme Batterie si Drum Map est assignée | Si cette option est activée, les conteneurs des pistes MIDI avec Drum Maps assignées seront affichés avec des symboles de notes rythmiques dans la fenêtre de Projet. De plus, les conteneurs seront automatiquement ouverts dans l'éditeur de Rythme si vous les double-cliquez (ignorant le réglage Action d'édition par défaut, mentionné ci-dessus). |
| Style du nom de Note | Détermine comment les noms de note MIDI (hauteur) sont indiqués dans les éditeurs, etc. |

La page Affichage des événements – Vidéo comporte des réglages concernant les événements vidéo :

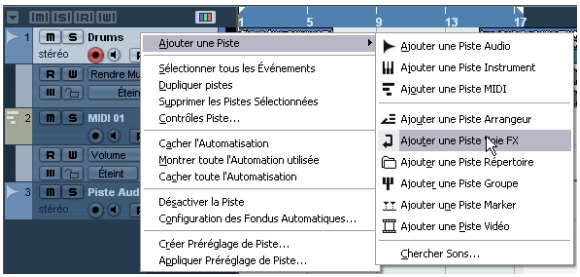
| Option | Description |
|---|---|
| Montrer les vignettes de la Vidéo | Si cette option est activée, les "vignettes" du contenu de la vidéo sont affichées sur la piste Vidéo. |
| Taille du Cache Vidéo | Détermine la quantité de mémoire disponible pour les vignettes vidéo. Si vous avez des clips vidéo longs ou que vous travaillez avec un facteur de zoom élevé (donc avec beaucoup d'images dans les vignettes), il vous faudra augmenter cette valeur. |

## Gestion des pistes

Pour ajouter une piste à un projet, sélectionnez "Ajouter une Piste" dans le menu Projet, puis sélectionnez un type de piste dans le sous-menu qui apparaît. La nouvelle piste vient s'ajouter sous la piste en cours de sélection dans la liste des pistes.

- Les options du sous-menu "Ajouter une Piste" sont également disponibles dans le menu contextuel.

Vous y accédez en faisant un clic droit dans la liste des pistes.




- Si vous sélectionnez Audio, MIDI, Groupe ou Instrument dans le sous-menu Ajouter Piste, un dialogue s'ouvre pour vous permet d'insérer plusieurs pistes en une seule fois.

Il suffit d'entrer le nombre de pistes désirées dans le champ de valeur.

- Pour les voies audio et de groupe, la configuration de voie – mono ou stéréo – peut être réglée dans le menu local Configuration de ce dialogue.

- L'option Naviguer Préréglages du dialogue Ajouter Piste est décrite au chapitre "Préréglages de piste" à la page 212.

- Dans les Préférences (page Édition–Projet & Console de Voies) se trouve le paramètre "Mode de Colorisation automatique des Pistes".

Ce paramètre vous offre plusieurs options pour assigner automatiquement des couleurs aux pistes qui sont ajoutées au projet.

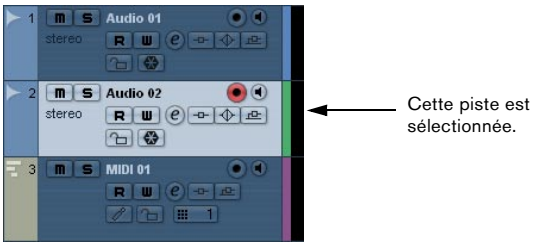
Une fois les pistes créées, vous pouvez les manipuler et les réarranger de diverses façons :

- Pour renommer une piste, double-cliquez dans le champ de son nom puis entrez un nouveau nom.

Si vous maintenez une touche morte enfoncée tout en appuyant sur [Retour] pour fermer le champ de nom, tous les événements se trouvant sur la piste se verront attribuer le nom que vous venez d'entrer.

- Pour sélectionner une piste, cliquez dessus dans la liste des pistes.

Une piste sélectionnée est indiquée par sa couleur gris clair dans la liste.




Il est possible de sélectionner plusieurs pistes, en cliquant tout en maintenant enfoncée la touche [Ctrl]/[Commande]. Pour sélectionner une série de pistes contiguës utiliser [Maj]+clic.

- Pour déplacer une piste, cliquez dessus et faites-la glisser vers le haut ou le bas de la liste.

- Pour dupliquer une piste complète (avec les données et les paramètres de voies), sélectionnez "Dupliquer la Piste" dans le menu Projet (ou à partir du menu contextuel qui apparaît lorsque vous faites un clic droit dans la liste des pistes).

La piste dupliquée apparaîtra sous la piste d'origine.

- Vous pouvez choisir la couleur par défaut d'une piste en activant "Afficher Couleurs de Piste" au-dessus de la liste des pistes puis en sélectionnant une couleur dans le menu local Couleur de la barre d'outils. Cette couleur sera utilisée pour tous les événements de cette piste et sera également affichée dans la console. Vous pouvez ignorer la couleur de piste par défaut pour certains événements et conteneurs en utilisant l'outil Couleur ou le menu local Sélecteur de Couleurs.

L'option "Coloriser l'Arrière des événements" dans le dialogue Préférences (page Affichage d'événements) détermine si le fond ou les formes d'onde des événements seront coloriés.

- Pour supprimer une piste, faites un clic droit dans la liste de pistes puis sélectionnez "Supprimer la Piste sélectionnée" dans le menu contextuel.

Vous pouvez aussi supprimer plusieurs pistes sélectionnées, en sélectionnant "Supprimer les Pistes Sélectionnées" soit à partir du menu Projet ou du menu contextuel. De plus, vous pouvez supprimer toutes les pistes qui ne contiennent aucun événement en sélectionnant "Supprimer les pistes vides" à partir du menu Projet.

- Pour changer la hauteur d'une seule piste, cliquer sur sa bordure inférieure dans la liste des pistes et faites glisser vers le haut ou le bas "Redimensionner des pistes dans la liste des pistes" à la page 25.

⇨ Notez que vous pouvez aussi élargir automatiquement la piste sélectionnée, voir "L'option Élargir piste sélectionnée" à la page 25.

### Désactiver des pistes

Vous pouvez désactiver des pistes en sélectionnant "Désactiver la Piste" à partir du menu contextuel de la liste des pistes. Désactiver une piste revient à la rendre muette (voir "Rendre muets des événements" à la page 37), dans la mesure où une piste désactivée ne sera pas lue. Cependant, désactiver une piste coupe non seulement son volume de sortie dans la piste, mais désactive en fait toute son activité sur le disque. Voir "À propos de l'activation/désactivation des pistes" à la page 47 pour de plus amples informations.

## Ajouter des événements à une piste

Il existe plusieurs façons d'ajouter des événements à une piste :

- En enregistrant (voir "Méthodes d'enregistrement de base" à la page 50).

C'est possible pour les pistes Audio et MIDI.

- En sélectionnant "Audio…" ou "Vidéo…" depuis le sous-menu Importer du menu Fichier.

Cette manipulation ouvre un dialogue de type fichier, permettant de repérer le fichier que vous désirez importer. Lorsque vous importez un fichier de cette façon, un clip est créé pour le fichier, et un événement lisant tout le clip est inséré dans la piste sélectionnée, à l'emplacement où se trouve le curseur de projet.

Vous pouvez également importer des fichiers MIDI via le sous-menu Importer, mais la procédure est alors légèrement différente, voir "Exporter et Importer des fichiers MIDI standard (SMF)" à la page 335.

- En récupérant des plages de CD Audio puis en les convertissant en fichiers audio (voir "Importer des plages de CD audio" à la page 332).

- En utilisant les fonctions Copier et Coller du menu Édition.

Cela vous permet de copier toutes sortes d'événements entre différents projets. Vous pouvez également utiliser Copier et Coller pour copier des événements à l'intérieur du projet, depuis l'Editeur de Conteneurs Audio ou l'Éditeur d'Échantillons.

- En les traçant.

Certains types d'événements (marqueurs et automation) peuvent être dessinés directement dans la fenêtre de Projet. Pour les pistes audio et MIDI, vous pouvez dessiner des conteneurs (voir "Création de conteneurs" à la page 30).

- En faisant glisser des fichiers puis en les déposant sur la piste à l'emplacement désiré.

Vous pouvez créer des événements par glisser/déposer depuis les endroits suivants :

- Le Bureau.
- La MediaBay.
- La Bibliothèque.
- Le dialogue "Recherche de Media".
- La fenêtre de Projet d'un autre projet ouvert.
- L'Éditeur de Conteneurs Audio de n'importe quel projet ouvert.
- L'Éditeur d'Échantillons de n'importe quel projet ouvert – appuyez sur [Ctrl]/[Commande] puis faites glisser pour créer un événement de la sélection en cours.

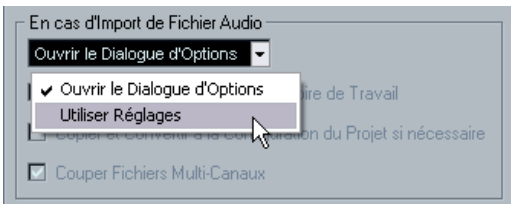
Tant que vous faites glisser le clip dans la fenêtre de Projet, sa position est indiquée par une ligne de marqueur et une case montrant sa position numérique. Voir aussi "Par glisser/déposer" à la page 189.

### Options d'Importation de fichiers audio

Il existe un certain nombre d'options concernant la façon dont Cubase Essential doit traiter les fichiers audio au moment de leur importation.

- Vous pouvez choisir de copier le fichier dans le répertoire Audio du projet, et faire en sorte que le projet se réfère au fichier copié et non à l'original. De la sorte, le projet reste "autonome".
- De plus, vous souhaiterez peut être que tous les fichiers du projet aient la même fréquence d'échantillonnage et taille (résolution) d'échantillons.

Les Préférences (page Édition – Audio) contient un réglage qui vous permet de décider des options (s'il y en a) à utiliser. Sélectionnez l'option désirée dans le menu local "En cas d'import de fichier audio".




- Ouvrir le Dialogue d'Options

Lorsque vous importez, un dialogue d'Options apparaît, permettant de choisir si vous voulez copier les fichiers dans le dossier Audio et/ou les convertir pour les faire correspondre aux réglages du projet. Remarque :

- Lorsque vous importez un seul fichier d'un format autre que celui correspondant aux réglages du projet, vous pouvez spécifier les propriétés (fréquence d'échantillonnage et/ou résolution d'octet) qui doivent être modifiées.

- Lorsque vous importez plusieurs fichiers en même temps, vous pouvez opter pour que les fichiers importés soient automatiquement convertis si nécessaire, c.-à-d. si leur fréquence d'échantillonnage est différente de celle du projet ou si la résolution est inférieure à celle définie pour le projet.

- Utiliser les Réglages

Aucun dialogue d'Options n'apparaîtra à l'importation. À la place, vous pouvez choisir de faire une des options proposées sous le menu local d'action(s) standard. Activez autant d'options que vous le souhaitez parmi les suivantes pour qu'elles s'activent automatiquement à chaque importation de fichier audio :

| Option | Description |
|---|---|
| Copier les fichiers dans le Répertoire de Travail | Si les fichiers ne sont pas déjà dans le dossier audio du projet, ils y sont copiés avant d'être importés. |
| Copier et Convertir à la Configuration du Projet si nécessaire | Si les fichiers ne sont pas déjà dans le dossier audio du projet, ils y sont copiés avant d'être importés. De plus, si les fichiers ont une fréquence d'échantillonnage différente ou une résolution inférieure à celle du projet, ils sont automatiquement convertis. |

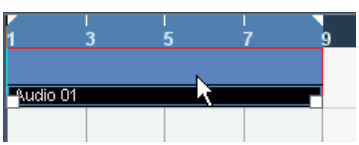
### Création de conteneurs

Les conteneurs contiennent des événements MIDI ou audio. Si vous enregistrez des données MIDI, un conteneur MIDI est créé automatiquement : il contient les événements enregistrés. Vous pouvez également créer des conteneurs MIDI ou audio vides, et leur ajouter ultérieurement des événements. Pour cela, il existe deux méthodes :

- Dessiner un conteneur sur une piste MIDI ou Audio avec le Crayon.

Vous pouvez aussi "dessiner" des conteneurs en appuyant sur [Alt]/[Option] et en utilisant l'outil Flèche.

- Double-cliquer avec l'outil Flèche sur une piste MIDI ou Audio, entre les délimiteurs gauche et droit.




Pour ajouter des événements à un conteneur MIDI, il faut utiliser les outils et fonctions disponibles dans un éditeur MIDI, (voir "L'Éditeur Clavier – Présentation" à la page 246). L'ajout d'événements à des conteneurs audio s'effectue dans l'Éditeur de Conteneurs Audio (voir "Présentation de la fenêtre" à la page 180) par collage ou glisser/déposer.

- Vous pouvez aussi rassembler des événements audio existants dans un conteneur, en utilisant la fonction "Convertir les événements en Conteneurs" du menu Audio.

Vous créez ainsi un conteneur audio contenant tous les événements audio sélectionnés sur la même piste. Pour supprimer le conteneur et faire apparaître à nouveau les événements sous forme d'objets indépendants sur la piste, sélectionnez le conteneur et utilisez la fonction "Dissoudre les Conteneurs" du menu Audio.

## Écoute de conteneurs et d'événements audio

Les conteneurs et événements audio peuvent être écoutés depuis la fenêtre de Projet, grâce à l'outil Haut-Parleur.

⚠ Le bus de mixage principal est utilisé pour l'écoute.

1. Sélectionnez l'outil Haut-Parleur (Lecture).

Veuillez noter que l'outil Haut-Parleur et l'outil Scrub se partagent le même bouton d'outil. Si ce bouton ne représente pas un symbole de haut-parleur, cliquez d'abord dessus, puis cliquez de nouveau et sélectionnez "Lecture" depuis le menu local qui apparaît alors.

2. Cliquez là où vous désirez commencer la lecture, et maintenez enfoncé le bouton de la souris.

Seule la piste sur laquelle vous cliquez est lue, à partir de l'endroit où vous avez cliqué.

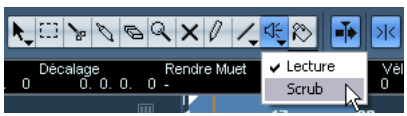
3. Pour arrêter la lecture, il suffit de relâcher le bouton de la souris.

## Scrub (Écoute dynamique)

L'outil Écoute Dynamique (Scrub) permet de repérer "à l'oreille" des portions d'audio, en les lisant à l'envers ou à l'endroit, à n'importe quelle vitesse :

1. Sélectionnez l'outil Scrub.

Veuillez noter que l'outil Haut-Parleur et l'outil Scrub se partagent le même bouton d'outil. Si ce bouton d'outil ne représente pas le symbole "Scrub", cliquez d'abord sur l'icône, puis cliquez de nouveau et sélectionnez "Scrub" dans le menu local qui apparaît alors.



**2.** Cliquez à l'emplacement désiré, puis maintenez enfoncé le bouton de la souris.
Le curseur de projet vient se placer à l'endroit où vous avez cliqué.

**3.** Faites glisser vers la gauche ou vers la droite.
Le curseur de projet suit le pointeur de la souris, et l'audio est lu. La vitesse de lecture (et donc la hauteur du son restitué) dépend de la rapidité de déplacement du pointeur.

La rapidité de réponse de la fonction Scrub peut être ajustée dans les Préférences (page Transport–Scrub).

⇨ Notez que le scrubbing nécessite beaucoup de puissance de calcul, ce qui peut produire des problèmes de lecture. Pour remédier à cela, la page Transport–Scrub des Préférences contient l'option "Mode Scrub à Charge CPU réduite".
Lorsque vous activez cette option, le "scrubbing" (ou lecture dynamique) sera moins gourmand en puissance de calcul. C'est très utile dans les gros projets, où le scrub "normal" conduit à des surcharges du processeur. Lorsque l'option "Mode Scrub à Charge CPU réduite" est cochée, les effets sont désactivés pendant le scrubbing et la qualité du ré-échantillonnage est moindre.

## Édition de conteneurs et d'événements

Ce paragraphe décrit les techniques d'édition en vigueur dans la fenêtre de Projet. Sauf mention contraire explicite, toutes les descriptions s'appliquent à la fois aux événements et aux conteneurs, même si, par commodité, nous n'utilisons que le terme "Événement".

⇨ Lorsque vous utilisez les outils pour faire un travail d'édition, vous pouvez dans bien des cas obtenir des fonctions supplémentaires en appuyant sur les touches mortes (par ex. appuyer sur [Alt]/[Option] et se déplacer avec l'outil Flèche créé une copie de l'événement déplacé).
Dans les pages qui suivent, les touches mortes par défaut sont explicitées, mais vous pouvez les personnaliser si nécessaire. Utilisez pour cela les Préférences (page Édition–Touches Mortes des Outils), voir "Définir les touches mortes des outils" à la page 352.

### Sélection d'événements

La sélection d'événements s'effectue via l'une des méthodes suivantes :

- Utilisation de l'Outil Flèche.
Ce sont les techniques de sélection standard qui s'appliquent.

- Utilisation du sous-menu Sélectionner du menu Édition
Les options disponibles sont :

| Option | Description |
|---|---|
| Tout | Sélectionne tous les événements de la fenêtre de Projet. |
| Néant | Désélectionne tous les événements. |
| Le Contenu de la Boucle | Sélectionne tous les événements partiellement ou entièrement situés entre les délimiteurs gauche et droit. |
| Du Début jusqu'au Curseur | Sélectionne tous les événements commençant à gauche du curseur de projet. |
| Du Curseur jusqu'à la Fin | Sélectionne tous les événements se terminant à droite du curseur de projet. |
| Tout sur les Pistes Sélectionnées | Sélectionne tous les événements se trouvant sur la piste sélectionnée. |
| Sélectionner l'événement | Option disponible seulement dans l'Éditeur d'Échantillons (voir "Description de la fenêtre" à la page 162). |
| Du Bord Gauche/Droit de la Sélection jusqu'au Curseur | Ces deux fonctions ne sont utilisées que pour les intervalles de sélection, voir "Créer un Intervalle de Sélection" à la page 38. |

⚠ Veuillez noter que ces fonctions se comportent différemment lorsque l'outil Sélection d'Intervalle est sélectionné, voir "Créer un Intervalle de Sélection" à la page 38).

- Pour sélectionner tous les événements se trouvant sur une piste, il suffit de faire un clic droit dans la liste des pistes et de sélectionner "Sélectionner tous les événements" dans le menu local qui apparaît.

- Vous pouvez aussi utiliser les touches curseur du clavier de l'ordinateur pour sélectionner l'événement le plus proche à gauche, à droite, au-dessus ou en dessous.
Si vous appuyez sur [Maj] en utilisant les touches curseur, la précédente sélection est conservée, ce qui permet de sélectionner plusieurs événements.

- Si l'option "Sélection Automatique des événements sous le Curseur" est activée dans les Préférences (page Édition), tous les événements "touchés" par le curseur de projet seront automatiquement sélectionnés.
Cette option est très utile lorsque vous réarrangez votre projet, puisqu'elle permet de sélectionner des sections complètes (sur toutes les pistes) simplement en déplaçant le curseur de projet.

- Il est également possible de sélectionner des intervalles, quelles que soient les limites des événements et des pistes.
Pour cela, il faut utiliser l'outil Sélection d'Intervalle (voir "Édition d'Intervalles" à la page 38).

- Notez que les Préférences (page Édition) contiennent l'option "Utiliser les Commandes de Navigation Haut/Bas uniquement pour la sélection de pistes".

Par défaut, la sélection des pistes s'effectue à l'aide des touches fléchées Haut/Bas du clavier de l'ordinateur. Mais celles-ci servent également à sélectionner des événements ce qui peut parfois amener à une certaine confusion. Comme la sélection est une opération des plus vitale, que ce soit lors de l'édition ou du mixage, vous avez maintenant la possibilité d'utiliser les commandes de navigation uniquement pour la sélection de pistes. Les principes suivants s'appliquent :

- Lorsque cette option est désactivée et qu'aucun événement ou conteneur n'est sélectionné dans la fenêtre de Projet, les touches fléchées Haut/Bas du clavier de l'ordinateur servent à passer d'une piste à l'autre dans la liste des Pistes – comme vous vous y attendiez.
- Lorsque cette option est désactivée mais qu'un événement ou un conteneur est sélectionné dans la fenêtre de Projet, les touches fléchées Haut/Bas servent toujours à passer d'une piste à l'autre dans la liste des Pistes – mais sur la piste actuellement sélectionnée, le premier événement ou conteneur sera automatiquement sélectionné lui aussi. Si ce n'est pas ce que vous voulez, vous devez activer l'option "Utiliser les Commandes de Navigation Haut/Bas uniquement pour la sélection de pistes".
- Lorsque cette option est activée, les touches fléchées Haut/Bas servent uniquement à la sélection de piste – la sélection actuelle des événements ou des conteneurs dans la fenêtre de Projet n'en sera pas affectée.

- Les Préférences (page Édition–Outils) contiennent aussi la section des options "Curseur Réticule"

Cette option vous permet d'afficher un curseur-réticule (avec axe de coordonnées) lorsque vous travaillez dans la fenêtre de Projet et dans les éditeurs, ce qui facilite la navigation et l'édition, surtout pour arranger des projets de grande taille. Vous pouvez choisir les couleurs des lignes et le masque du curseur-réticule, et aussi définir sa largeur. Le curseur réticule fonctionne comme ceci :

- Lorsque l'outil de Sélection (ou un de ses sous-outils) est sélectionné, le curseur-réticule apparaît dès que vous commencez à déplacer/copier un conteneur/événement ou lorsque vous utilisez les poignées de rognage d'un événement.
- Lorsque le Crayon, les Ciseaux ou tout autre outil employant cette fonction, sont sélectionnés, le curseur-réticule apparaît dès que vous déplacez la souris sur l'affichage des événements.
- Le curseur-réticule n'est disponible que pour les outils ayant un usage d'une telle fonction. L'outil Muet par exemple n'emploie pas le curseur-réticule, puisque vous cliquez directement sur un événement pour le rendre muet.

### Déplacement d'événements

Pour déplacer les événements dans la fenêtre de Projet, vous pouvez utiliser une des méthodes suivantes :

- Cliquez et faites glisser au nouvel emplacement.

Tous les événements seront déplacés, en respectant leurs positions relatives. Les événements ne peuvent glisser que sur des pistes du même type. Si la fonction Calage est activée, c'est elle qui détermine les positions sur lesquelles vous pouvez déplacer les événements, voir "Calage" à la page 40.

Veuillez également noter que vous pouvez restreindre les mouvements au sens horizontal ou vertical, en cliquant puis en maintenant la touche [Ctrl]/[Commande] enfoncée tout en faisant glisser.

⚠ Vous vous apercevrez d'un léger retard dans la réponse lorsque vous déplacez un événement par glisser/déposer. Il est normal, et permet d'éviter de déplacer accidentellement des événements lorsque vous cliquez dessus dans la fenêtre de Projet. Ce délai est réglable via le paramètre Délai avant l'Activation du Déplacement d'Objets, dans les Préférences (page Édition).

- Sélectionnez l'événement et éditez sa position de Départ dans la ligne d'infos.

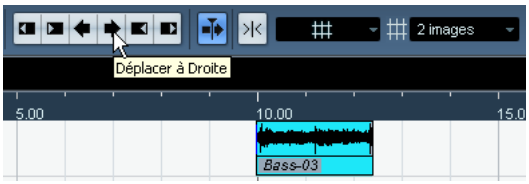
- Utilisez les fonctions "Déplacer" du menu Édition.

Les fonctions suivantes sont disponibles :

| Option | Description |
|---|---|
| Déplacer au Curseur | Envoie l'événement sélectionné à la position où se trouve le curseur de projet. S'il y a plusieurs événements sélectionnés sur la même piste, le premier événement commencera là où se trouve le Curseur, et les autres prendront place, l'un derrière l'autre, après le premier. |
| Déplacer à l'Origine | Replace les événements à leurs positions d'origine : autrement dit, les endroits où ils ont été enregistrés à l'origine. |
| Placer en avant-plan/ en arrière-plan | Cette fonction ne modifie pas la position des événements, mais fait passer l'événement sélectionné à l'avant-plan ou à l'arrière-plan. Cette fonction est très utile lorsque les événements se superposent, car elle permet de visualiser sans problème ceux qui sont "masqués" par un autre.<br>Dans le cas des événements audio, cette fonction est extrêmement importante, puisque seules les sections visibles d'un événement sont lues. Par conséquent, faire passer un événement audio en avant-plan (ou faire passer en arrière-plan celui qui est placé devant lui) permet d'écouter tout l'événement en lecture (voir également "Superposition d'événements" à la page 181).<br>Notez qu'il est également possible, d'utiliser la fonction "En Avant" du menu contextuel événement |

- Utilisez les boutons Coup de Pouce de la barre d'outils.

Ces boutons déplacent les événements vers la gauche ou la droite. L'ampleur du déplacement dépend du format d'affichage sélectionné (voir "Le dialogue Configuration du Projet" à la page 23) et de la valeur réglée dans le menu local de Grille.




Ici, cliquer sur ce bouton déplacera l'Evènement 2 images vers la droite.

⚠ Lorsque vous utilisez l'outil Sélection d'Intervalle, les boutons Coup de Pouce déplaceront la zone sélectionnée (voir "Déplacer et Dupliquer" à la page 39).

⇨ Par défaut, les boutons Coup de Pouce ne sont pas visibles dans la barre d'outils.

Vous pouvez choisir les articles à afficher à l'aide d'un clic droit dans la barre d'outils, puis en les cochant dans le menu local qui apparaît. Voir "Les dialogues de Configuration" à la page 339 pour plus d'informations.

### Duplication d'événements

Pour dupliquer des événements, vous disposez des méthodes suivantes :

- Maintenez la touche [Alt]/[Option] enfoncée, et faites glisser l'événement à une nouvelle position.

Si la fonction Calage est activée, c'est elle qui détermine les positions où vous pouvez copier les événements, voir "Calage" à la page 40.

⚠ Si vous maintenez également enfoncée la touche [Ctrl]/[Commande], la direction des mouvements se trouve limitée à un seul sens, horizontal ou vertical. Autrement dit, si vous commencez par faire glisser verticalement un événement, il ne pourra pas être déplacé horizontalement.

- Les conteneurs audio et MIDI peuvent également être dupliqués en appuyant sur [Alt]/[Option]+[Maj] tout en faisant glisser.

Cette manipulation crée une copie partagée du conteneur. Si vous modifiez le contenu d'une copie partagée, toutes les autres copies partagées du même conteneur sont automatiquement modifiées à l'identique.

Les copies partagées sont repérées par un nom en italique et une icône située dans le coin droit du conteneur.

Remarques :

- Lorsque vous dupliquez des événements audio, les copies sont toujours partagées. Autrement dit, les copies partagées d'événements audio se réfèrent toujours au même clip audio. Voir "Traitement audio" à la page 152).

- Pour transformer une copie partagée en copie "réelle", sélectionnez "Convertir en Copie Réelle" depuis le menu Édition. Cette fonction crée une nouvelle version du clip (éditable indépendamment) et l'ajoute à la Bibliothèque. Veuillez noter que cette opération ne crée pas de nouveaux fichiers – pour ce faire, il faut utiliser la fonction "Geler les Modifications" du menu Audio.

- Sélectionner "Dupliquer" dans le menu Édition crée une copie de l'événement sélectionné, qui se voit placée directement après l'événement d'origine.

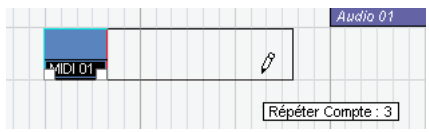
Si plusieurs événements sont sélectionnés, ils sont tous copiés "d'un seul bloc", en maintenant leurs espacements relatifs.

- Sélectionner "Répéter…" dans le menu Édition ouvre un dialogue permettant de créer un certain nombre de copies ("normales" ou partagées) de(s) événements sélectionné(s).

Cette fonction travaille exactement comme la fonction Dupliquer, à part qu'on peut spécifier le nombre de copies désiré.

- La fonction Répéter peut aussi être exécutée par glisser : Sélectionnez le ou les événement(s) à répéter, appuyez sur [Alt]/[Option], cliquez sur la poignée en bas à droite du dernier événement sélectionné et faites glisser vers la droite.

Plus vous allez vers la droite, plus il y aura de copies (nombre indiqué dans l'Aide-mémoire).



- Sélectionner “Remplir la Boucle” dans le menu Édition crée le nombre de copies suffisant pour aller du délimiteur gauche au délimiteur droit.
La dernière copie est automatiquement raccourcie pour se terminer exactement à l’emplacement du délimiteur droit.

### Utilisation des fonctions Couper, Copier et Coller

Vous pouvez Couper ou Copier les événements sélectionnés, puis les Coller, en utilisant les fonctions disponibles dans le menu Édition.

- Si vous collez un événement, il est inséré sur sa piste d’origine, placé de façon à ce que son point de synchronisation soit aligné avec la position du curseur de projet.
Si la piste sélectionnée n’est pas du bon type, l’événement sera inséré sur sa piste d’origine. Voir “Calage” à la page 40 pour de plus amples informations sur le point de calage.

- Si vous utilisez la fonction “Coller à l’origine”, l’événement est collé à sa position d’origine (autrement dit, celle où il se trouvait lorsque vous l’avez coupé ou copié).

### Renommer des événements

Par défaut, les événements audio font apparaître le nom de leur clip, mais si vous le désirez, vous pouvez entrer pour d’autres événements un autre nom, plus descriptif. Pour cela, sélectionnez l’événement puis entrez un nouveau nom dans le champ “Description” de la ligne d’Infos.

- Vous pouvez également attribuer un nom identique – celui de la piste – à tous les événements se trouvant sur une même piste. Pour cela, il suffit de changer le nom de la piste, de maintenir enfoncée une touche morte puis d’appuyer sur [Retour].
Voir “Gestion des pistes” à la page 27.

### Diviser des événements

Vous pouvez scinder des événements dans le projet en utilisant n’importe laquelle de ces méthodes :

- Cliquez avec l’outil Ciseaux sur l’événement que vous désirez diviser.
Si la fonction Calage est activée, c’est elle qui détermine la position exacte de la découpe (voir “Calage” à la page 40). Vous pouvez aussi scinder ses événements en appuyant sur [Alt]/[Option] et en cliquant avec l’outil Flèche.

- Sélectionnez “Couper au Curseur” dans le menu Édition.
Cette fonction permet de découper les événements sélectionnés à l’emplacement où se trouve le curseur de projet. Si aucun événement n’est sélectionné, tous les événements (sur toutes les pistes) traversés par le curseur de projet seront découpés.

- Sélectionnez “Couper aux Délimiteurs” dans le menu Édition.
Cette fonction permet de découper les événements sur toutes les pistes aux positions des délimiteurs gauche et droit.

⇨ Si, lorsque vous découpez un conteneur MIDI, cette découpe se situe “à cheval” sur une ou plusieurs notes MIDI, le résultat dépendra de l’option “Séparer les événements MIDI” dans le dialogue Préférences (page Édition–MIDI).
Si elle est activée, les notes concernées seront découpées, et les notes restantes rassemblées dans un second conteneur nouveau. Si elle est désactivée, les notes “à cheval” restent dans le premier conteneur, mais “débordent” après la fin du conteneur.

### Joindre des événements

Vous pouvez joindre des événements avec l’outil Tube de Colle. Les principes suivants s’appliquent :

- Cliquez sur un événement avec l’outil Tube de Colle, afin de l’assembler avec l’événement suivant de la piste. Les événements ne doivent pas être alignés l’un après l’autre pour cela.
Le résultat en sera un conteneur avec les deux événements. Il y a une exception : si vous découpez d’abord un événement, puis en recollez les deux sections (sans les bouger ni les modifier entre-temps), il redevient un événement unique.

- Vous pouvez sélectionner plusieurs événements sur la même piste, puis cliquer sur un avec l’outil Tube de Colle.
Un seul conteneur sera crée.

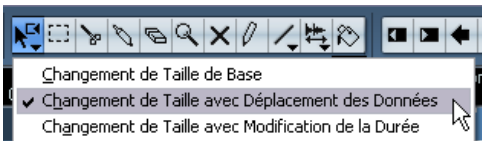
- Si vous maintenez enfoncée la touche [Alt]/[Option] tout en cliquant sur un événement avec l’outil Tube de Colle, celui-ci et tous les événements suivants de cette piste seront assemblés.
Vous pouvez changer le raccourci clavier par défaut pour cette fonction dans le dialogue des Préférences (page Édition–Touches Mortes Outils).

### Changer la taille des événements

Changer la taille d'événements consiste à modifier séparément leurs positions de début ou de fin. Dans Cubase Essential, il existe trois types de changements de taille :

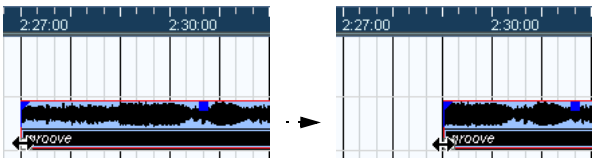
| Option | Description |
|---|---|
| Changement de Taille de Base | Le contenu de l'événement reste fixé, et les points de début ou de fin de l'événement "découvrent", en bougeant, plus ou moins de contenu. |
| Changement de Taille avec Déplacement des Données | Le contenu suit le point de début ou de fin de l'événement lors de son déplacement (voir ci-dessous). |
| Changement de Taille avec Modification de la Durée | Le contenu sera modifié en durée afin de s'adapter à la nouvelle durée de l'événements (voir "Changement de Taille avec Modification de la Durée" à la page 35). |

Pour sélectionner l'un des modes de redimensionnement, sélectionnez l'outil Flèche puis cliquez de nouveau sur son icône sur la barre d'outils. Vous faites ainsi apparaître un menu local à partir duquel vous pouvez sélectionner le mode désiré.

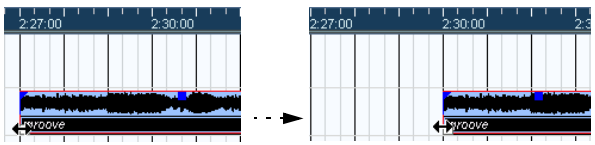



L'icône de la barre d'outils change de forme pour indiquer le mode sélectionné.

Le changement de taille s'effectue en cliquant puis en faisant glisser le coin inférieur gauche ou droit de l'événement. Si le Calage est activé, sa valeur détermine la durée résultante (voir "Calage" à la page 40).




Changement de taille de base



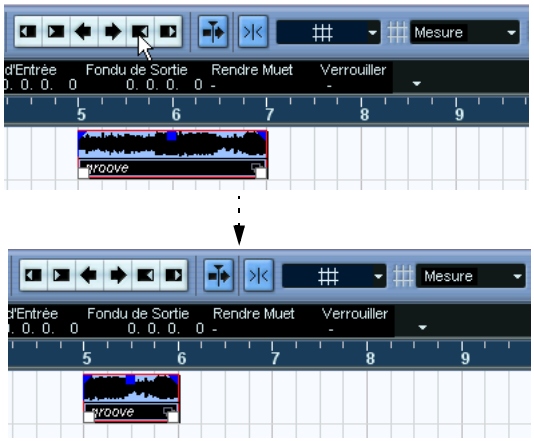

Changement de taille avec déplacement des données

- Si plusieurs événements sont sélectionnés, ils seront tous redimensionnés de la même façon.
- Vous pouvez aussi redimensionner des événements via l'outil Scrub.

Cela fonctionne comme si vous aviez utilisé l'outil Flèche, mais en plus l'audio se trouvant sous le pointeur est relu lorsque vous faites glisser.

- Il est également possible de redimensionner les événements en utilisant les boutons Ajuster (situés dans la palette Coup de Pouce) de la barre d'outils.

Ceci décalera la position de début ou de fin du ou des événement(s) sélectionné(s) de la valeur définie dans le menu local de Grille. Le type de changement de taille actuellement sélectionné s'applique à cette méthode aussi, à l'exception de l'option "Changement de taille avec modification de la durée" qui est impossible avec cette méthode. Vous pouvez également vous servir des raccourcis clavier dédiés (par défaut, appuyez sur [Ctrl]/[Commande] et utilisez les touches fléchées gauche et droite).




⇨ Veuillez noter que par défaut, la palette Coup de Pouce n'est pas visible dans la barre d'outils. Pour des explications sur la façon d'afficher/masquer des éléments dans la barre d'outils reportez-vous à la section "Les dialogues de Configuration" à la page 339.

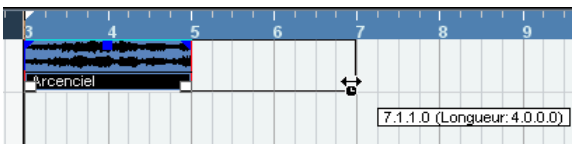
### Changement de Taille avec Modification de la Durée

Si vous désirez redimensionner un conteneur et faire en sorte que son contenu soit ajusté à la nouvelle taille, il vous faut utiliser cette option. La procédure est la suivante :

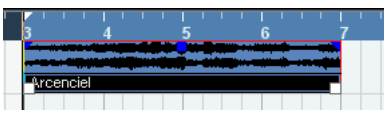
1. Cliquez sur l'icône Flèche de la barre d'outils et sélectionnez "Changement de Taille avec Modification de la Durée" dans le menu local.

2. Pointez à proximité du conteneur que vous désirez modifier.

3. Cliquez et tirez vers la gauche ou la droite.
Lorsque vous déplacez la souris, une bulle d'aide montre la position actuelle de la souris et la longueur du conteneur. Notez que la valeur de Calage s'applique, comme pour toute opération concernant un conteneur.




4. Relâchez le bouton de la souris.
Le conteneur est étiré ou compressé afin de s'ajuster à la nouvelle longueur.




- Dans le cas de conteneurs MIDI, cela signifie que les événements sont déplacés de manière à maintenir la distance relative entre les événements.

- Dans le cas de conteneurs audio, cela signifie que les événements sont déplacés et que les fichiers audio références sont soumis à une "Modification de la Durée" afin d'être ajustés à la nouvelle longueur.
Un dialogue montre la progression de l'opération de Modification de la Durée.

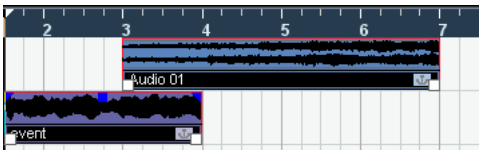
### Faire glisser le contenu de l'événement ou du conteneur

Vous pouvez faire glisser le contenu d'un événement ou d'un conteneur sans changer sa position dans la fenêtre de Projet. Pour cela, appuyez sur [Alt]/[Option]+[Maj], puis cliquez dans l'événement ou le conteneur et faites glisser vers la gauche ou la droite.

⚠ Lorsque vous faites glisser le contenu d'un événement audio, il est impossible d'aller au-delà du début ou de la fin du clip audio lui-même. Si les événements lisent tout le clip, il est impossible de faire glisser l'audio.

### Grouper les Evénements

Il est parfois utile de traiter plusieurs événements comme une seule unité. Ceci est possible en les groupant : Sélectionnez les événements (sur la même piste ou sur plusieurs) et choisissez "Grouper" dans le menu Édition.




Les événements groupés sont indiqués par un symbole de groupe dans le coin droit.

Si vous éditez un des événements du groupe dans la fenêtre de Projet, tous les autres événements du même groupe seront affectés également (si applicable).

Les opérations d'édition de Groupe incluent :

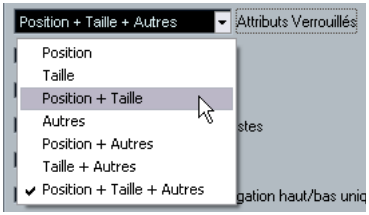
- Sélectionner des événements.
- Déplacer et dupliquer des événements.
- Redimensionner des événements.
- Ajuster les fondus d'entrée/sortie (événements audio seulement, voir "Création de fondus" à la page 66).
- Scinder des événements (séparer un événement séparera automatiquement tout autre événement du groupe qui se trouve sur la position de séparation).
- Verrouiller des événements.
- Rendre muets des événements (voir ci-dessous).
- Supprimer des événements.

### Verrouiller les événements

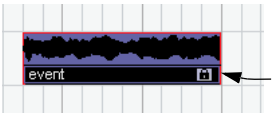
Si vous désirez être sûr de ne pas modifier ou déplacer un événement accidentellement, vous pouvez le verrouiller. Le verrouillage peut affecter l'une des propriétés suivantes (ou n'importe quelle combinaison) :

| Option | Description |
|---|---|
| Position | L'événement ne peut plus être déplacé. |
| Taille | L'événement ne peut plus être redimensionné. |
| Autre | Aucune autre édition de l'événement n'est possible. Ce qui inclut les réglages de fondus et de volume de l'événement, le traitement, etc. |

- Pour indiquer lesquelles de ces propriétés seront affectées par la fonction Verrou, utilisez le menu local “Attributs verrouillés” des Préférences (page Édition).




- Pour verrouiller des événements, sélectionnez-les puis sélectionnez “Verrouiller…” depuis le menu Édition.
Les événements seront verrouillés en tenant compte des options des Préférences.




Le symbole de verrou indique qu’une (ou plusieurs) option(s) de verrouillage est (sont) sélectionnée(s) pour l’événement.

- Pour modifier les options de verrouillage d’un événement verrouillé, il suffit de le sélectionner puis de sélectionner à nouveau “Verrouiller…” dans le menu Édition.
Le dialogue qui s’ouvre permet d’activer ou non les options de verrouillage désirées.

- Pour déverrouiller un événement (autrement dit pour désactiver toutes ses options de verrouillage), sélectionnez-le puis sélectionnez “Déverrouiller” dans le menu Édition.

- Il est également possible de verrouiller toute une piste, en cliquant sur le symbole verrou dans la liste des pistes.
Ceci désactive toutes les éditions de tous les événements de la piste.

### Rendre muets des événements

Dans la fenêtre de Projet, vous pouvez rendre muets des événements individuels de la façon suivante :

- Pour rendre muet ou réentendre un seul événement, cliquez dessus avec l’outil Muet.

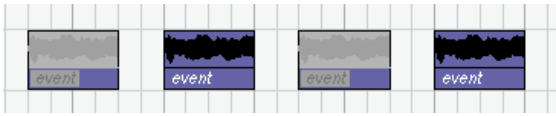
- Pour rendre muets ou réentendre plusieurs événements, sélectionnez-les, soit via les techniques habituelles de sélection, ou en vous servant de l’une des options du sous-menu Sélectionner du menu Édition puis cliquez sur un des événements sélectionnés avec l’outil Muet.
Tous les événements sélectionnés seront rendus muets.

- Vous pouvez aussi cliquer dans une zone vierge avec l’outil Muet et dessiner un rectangle de sélection autour de plusieurs événements que vous souhaitez rendre muets ou réentendre, puis cliquer sur l’un deux avec l’outil Muet.

- Pour rendre muets des événements, vous pouvez aussi les sélectionner puis de sélectionner “Rendre Muet” dans le menu Édition.
De même, pour rétablir des événements sélectionnés, il suffit de sélectionner “Enlever Rendre Muet” dans le menu Édition.

- Vous pouvez également changer le statut “Muet” de l’événement sélectionné, dans la ligne d’infos.

Les événements muets peuvent être édités selon les méthodes habituelles (à l’exception de l’ajustement des fondus), mais ne sont pas relus.




Les événements “muets” apparaissent en gris.

- Vous pouvez également rendre muettes des pistes complètes en cliquant sur le bouton Muet “M” dans la liste de pistes, dans l’Inspecteur ou dans la console.
Cliquer sur le bouton Solo (“S”) d’une piste rend muet toutes les autres pistes. Notez qu’il existe deux modes pour la fonction Solo :
Si l’option “Activer Solo pour les pistes sélectionnées” est cochée dans les Préférences (page Édition - Projet & Console de Voies) et que vous avez isolé une piste, le fait de sélectionner une autre piste dans la liste isolera automatiquement cette piste à la place de l’autre – l’état Solo se “déplace” avec la sélection de piste.
Si cette option n’est pas cochée, la piste que vous aviez isolée le reste, quelle que soit la sélection.

### Suppression d’événements

Pour supprimer un événement de la fenêtre de Projet, vous pouvez utiliser une des méthodes suivantes :

- Cliquez sur l’événement avec l’outil Gomme.
En appuyant sur [Alt]/[Option], tous les événement suivants de la même piste seront supprimés.

▪ Sélectionnez le ou les événement(s), puis appuyez sur [Effacement], ou sélectionnez “Supprimer” dans le menu Édition.

### Création de nouveaux Fichiers à partir d’événements

Un événement audio lit une partie d’un clip audio, qui lui-même se réfère à un ou plusieurs fichiers audio enregistré(s) sur le disque dur. Toutefois, dans certaines situations il est souhaitable de pouvoir créer un nouveau fichier ne reprenant qu’une section des données lues par l’événement. Pour cela, il faut utiliser la fonction “Convertir la Sélection en Fichier”, dans le menu Audio :

1. Sélectionnez un ou plusieurs événements audio.

2. Configurez comme désiré le fondu d’entrée, de sortie ainsi que le Volume de l’événement (sur la ligne d’Infos ou en utilisant la poignée de Volume).
Ces réglages seront appliqués au nouveau fichier. Pour plus de détails concernant les Fondus et le Volume d’un événement, voir “Création de fondus” à la page 66.

3. Sélectionnez “Convertir la Sélection en Fichier” dans le menu Audio.
Le programme vous demande alors si vous désirez remplacer l’événement sélectionné.

▪ Si vous cliquez sur “Remplacer”, un nouveau fichier est créé, ne contenant que les données audio du fichier d’origine. Un clip correspondant au nouveau fichier est ajouté à la Bibliothèque, et l’événement d’origine est remplacé par un nouvel événement lisant le nouveau clip.

▪ Si vous cliquez sur “Non”, un nouveau fichier est créé et un clip correspondant à ce nouveau fichier est ajouté à la Bibliothèque.
L’événement d’origine n’est pas remplacé.

Vous pouvez également appliquer la fonction “Convertir la Sélection en Fichier” à un conteneur audio. Dans ce cas, les données audio provenant de tous les événements du conteneur seront rassemblées en un seul fichier audio. Si vous choisissez “Remplacer” (les événements), le conteneur sera remplacée par un seul événement audio lisant un clip du nouveau fichier.

## Édition d’Intervalles

L’édition dans la fenêtre de Projet n’est pas limitée à la gestion d’événements et de conteneurs entiers. Vous pouvez aussi travailler dans des intervalles de sélection, indépendants des limites des événements/conteneurs et des pistes.

### Créer un Intervalle de Sélection

▪ Pour créer un intervalle de sélection, délimitez un rectangle avec l’outil Sélection d’Intervalle.

Lorsque l’outil Sélection d’Intervalle est sélectionné, le sous-menu Sélectionner du menu Édition contient des options permettant d’effectuer des sélections d’intervalles:

| Option | Description |
|---|---|
| Tout | Effectue une sélection englobant toutes les pistes, du début du projet à la fin (comme défini par le paramètre Durée dans le dialogue Configuration du Projet). |
| Néant | Supprime l’intervalle de sélection en cours. |
| Le Contenu de la Boucle | Effectue une sélection entre les délimiteurs gauche et droit, sur toutes les pistes. |
| Du Début jusqu’au Curseur | Effectue une sélection sur toutes les pistes, depuis le début du projet jusqu’au curseur de projet. |
| Du Curseur jusqu’à la Fin | Effectue une sélection sur toutes les pistes, depuis le curseur de projet jusqu’à la fin du projet. |
| Tout sur les Pistes Sélectionnées | Uniquement utilisée pour la sélection d’événements (voir “Sélection d’événements” à la page 31). |
| Sélectionner l’événement | Option disponible dans l’Éditeur d’Échantillons (voir “Au moyen du sous-menu Sélectionner” à la page 167). |
| Du Bord Gauche de la Sélection jusqu’au Curseur | Déplace le côté gauche de l’intervalle de sélection en cours jusqu’à la position du curseur de projet. |
| Du Bord Droit de la Sélection jusqu’au Curseur | Déplace le côté droit de l’intervalle de sélection en cours jusqu’à la position du curseur de projet. |

▪ Double-cliquer sur un événement avec l’outil Sélection d’Intervalle permet de créer un Intervalle de sélection englobant l’événement.
Si vous maintenez enfoncée la touche [Maj], vous pouvez double-cliquer successivement sur plusieurs événements : l’intervalle de sélection s’étendra de façon à tous les englober. Un second double-clic sur un événement l’ouvre dans l’Éditeur d’Échantillons.

### Ajuster la taille de l'intervalle de sélection

Vous pouvez ajuster la taille de la zone de sélection, en procédant de diverses façons :

- En faisant glisser ses bords.

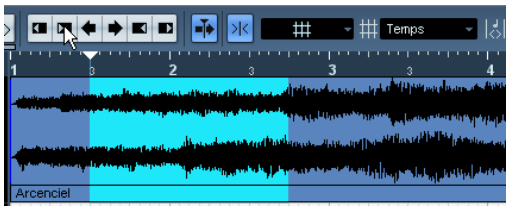
Le pointeur prend la forme d'une double flèche lorsqu'il se trouve sur une extrémité de l'intervalle de sélection.

- En maintenant [Maj] enfoncée et en cliquant.

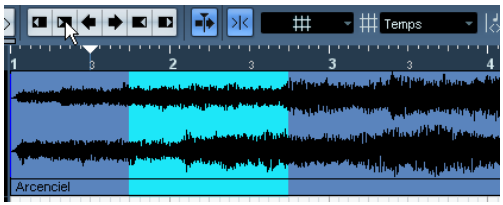
L'extrémité de sélection la plus proche viendra occuper l'emplacement où vous avez cliqué.

- En ajustant la position de début ou de fin de la zone sélectionnée dans la ligne d'infos.
- En utilisant les boutons Ajuster de la barre d'outils.

Les boutons Ajuster gauches décaleront le début de la zone sélectionnée et les boutons de droite en décaleront la fin. Les bords sont déplacées selon la valeur spécifiée dans le menu local de Grille.




Cliquer sur ce bouton Ajuster…




…déplacera la fin de la zone sélectionnée vers la droite d'un temps.

- En utilisant les boutons Déplacer de la barre d'outils.

Ceux-ci déplaceront toute la zone sélectionnée vers la gauche ou la droite. L'ampleur du déplacement dépend du format d'affichage sélectionné (voir "Le dialogue Configuration du Projet" à la page 23) et de la valeur spécifiée dans le menu local de Grille.

⚠ Notez que le contenu de la sélection n'est pas déplacé – l'utilisation des boutons Coup de Pouce revient à ajuster le début et la fin de la zone sélectionnée simultanément et avec la même ampleur.

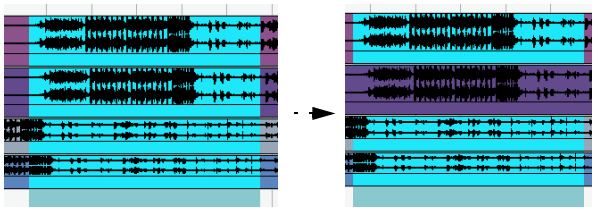
⇨ Les boutons Ajuster et les boutons Coup de Pouce sont situés dans la palette Coup de Pouce, qui n'est pas visible dans la barre d'outils, par défaut.

Voir "Les dialogues de Configuration" à la page 339 pour plus d'informations sur la façon d'afficher/cacher des éléments de la barre d'outils.

### Créer des intervalles de sélection sur plusieurs pistes non contiguës

Vous pouvez effectuer des sélections d'intervalles sur plusieurs pistes en pressant [Alt]/[Option]+[Maj]. Il est également possible d'exclure des pistes d'un intervalle de sélection :

1. Créez un intervalle de sélection, de la première à la dernière piste désirée.
2. Appuyez sur [Alt]/[Option] puis cliquez dans l'intervalle de sélection sur les pistes que vous désirez exclure de la sélection.



3. On peut, de la même façon, ajouter une piste à l'intervalle de sélection par un [Alt]/[Option]-clic dans l'intervalle de sélection sur la piste.

### Déplacer et Dupliquer

- Pour déplacer un intervalle de sélection, cliquez dessus et faites-le glisser à un nouvel emplacement.

Son contenu occupera alors une nouvelle position. Si l'intervalle traversait des événements ou des conteneurs, ceux (ou celles)-ci seront découpés avant déplacement : seules les sections situées à l'intérieur de l'intervalle de sélection seront affectées.

- Pour dupliquer un intervalle de sélection, maintenez la touche [Alt]/[Option] enfoncée et faites-le glisser.

Vous pouvez également utiliser les fonctions Dupliquer, Répéter et Remplir la Boucle, exactement comme lors de la duplication d'événements (voir "Duplication d'événements" à la page 33).

### Utiliser Couper, Copier et Coller

Lorsque vous travaillez avec des intervalles de sélection, vous pouvez soit utiliser les fonctions Couper, Copier et Coller du menu Édition, ou utiliser les fonctions “Copier et Supprimer l’intervalle” et “Coller avec décalage” dans le sous-menu Intervalle du menu Édition. Elles fonctionnent différemment de leurs fonctions “cousines” dans le menu Édition :

| Fonction | Description |
|---|---|
| Couper | Coupe les données correspondant à l’intervalle de sélection et les place dans le presse-papiers. Ces données sont remplacées par du vide dans la piste de la fenêtre de Projet, ce qui préserve la position des événements situés à droite de l’intervalle. |
| Copier | Copie les données correspondant à l’intervalle de sélection dans le presse-papiers. |
| Coller | Colle les données provenant du presse-papiers au début de la piste de la sélection en cours. Les événements déjà existants ne sont pas déplacés pour “faire de la place” aux données collées. |
| Coller à l’Origine | Colle les données contenues dans le presse-papiers à leur position d’origine. Les événements existants ne sont pas déplacés pour “faire de la place” aux données collées. |
| Copier avec décalage | Coupe les données correspondant à l’intervalle de sélection et les place dans le presse-papiers. Les événements se trouvant à droite de l’intervalle coupé sont déplacés pour combler le blanc. |
| Coller avec Décalage | Colle les données contenues dans le presse-papiers à la position de début et dans la piste en cours de sélection. Les événements existants sont déplacés pour faire de la place aux données collées. |
| Coller avec Décalage à l’Origine | Colle les données contenues dans le presse-papiers à leur position d’origine. Les événements existants sont déplacés pour faire de la place aux données collées. |

### Supprimer les intervalles de sélection

Ici aussi, vous pouvez utiliser la fonction “Supprimer” normale ou “Supprimer l’Intervalle”.

- Si vous utilisez la fonction “Supprimer” normale (celle du menu Édition), ou que vous appuyez sur [Effacement], les données contenues dans l’intervalle de sélection sont remplacées par un espace vierge sur la piste.

  Les événements situés à droite de l’intervalle de sélection conservent leur position.

- Si vous utilisez “Supprimer l’intervalle” dans le sous-menu Intervalle du menu Édition, l’intervalle de sélection est supprimé et les événements situés à droite sont déplacés vers la gauche pour combler le trou.

### Autres fonctions

Vous trouverez trois autres fonctions d’édition d’intervalles dans le sous-menu Intervalle du menu Édition:

| Fonction | Description |
|---|---|
| Découper | Découpe tous les événements ou conteneurs traversés par l’intervalle de sélection, aux positions des extrémités de l’intervalle de sélection. |
| Tronquer | Tous les événements ou conteneurs se trouvant partiellement englobés dans l’intervalle de sélection sont tronqués ; autrement dit, les sections situées à l’extérieur de l’intervalle de sélection sont supprimées. Les événements se trouvant entièrement à l’intérieur ou à l’extérieur de l’intervalle de sélection ne sont pas affectés. |
| Insérer un Silence | Insère un espace vierge sur la piste à partir du début de l’intervalle de sélection ; la durée de cet espace vierge correspond à celle de l’intervalle de sélection. Les événements situés à la droite de l’intervalle de sélection sont décalés vers la droite pour “faire de la place”. Les événements traversés par le début de l’intervalle de sélection sont découpés, et la section de droite est déplacée vers la droite. |

# Options

## Calage

La fonction Calage aide à trouver les positions exactes lors de l’édition dans la fenêtre de Projet, en restreignant les déplacements et positionnements horizontaux à certains emplacements. Les opérations concernées par la fonction Calage sont : Déplacer, Dupliquer, Dessiner, Dimensionner, Découper la Sélection d’Intervalle, etc.

- Pour activer/désactiver la fonction Calage, il suffit de cliquer sur l’icône Calage dans la barre d’outils.

Fonction Calage activée

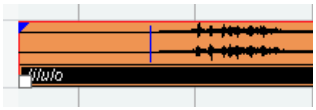
⇨ Lorsque vous déplacez des événements audio alors que la fonction Calage est activée, ce n’est pas forcément le début de l’événement qui est utilisé comme position de référence pour le calage. En fait, chaque événement audio

dispose d'un point de synchro (aussi appelé point de calage), qu'on peut assigner à un emplacement spécifique dans l'audio (comme le premier temps d'une mesure, par exemple).

Il est préférable d'établir le point de synchro dans l'Éditeur d'Échantillons : la précision obtenue est alors supérieure (voir "Réglage du point de synchro" à la page 166). Toutefois, vous pouvez aussi régler le point de synchro directement dans la fenêtre de Projet, de la façon suivante :

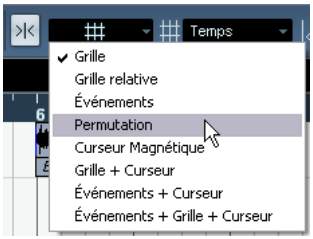
1. Sélectionnez l'événement.
2. Placez le curseur de projet à l'endroit désiré à l'intérieur de l'événement audio sélectionné.
3. Déroulez le menu Audio et sélectionnez "Point de Synchronisation au Curseur".

Le point de synchro est alors réglé à la position du Curseur.



Le point de synchro de l'événement apparaît sous la forme d'une ligne bleue dans la fenêtre de Projet.

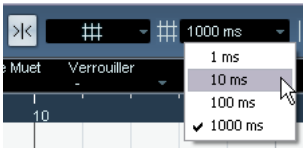
Le comportement de la fonction Calage varie selon le mode sélectionné dans le menu local Mode Calage.




Les paragraphes suivants décrivent les différents modes de Calage :

### Grille

Dans ce mode, les positions de Calage sont définies avec le menu local de Grille situé à droite. Les options dépendent du format sélectionné pour la règle. Si par exemple, il a été défini que la règle doit afficher des mesures et des temps, la grille peut être définie en mesures, temps ou la valeur de quantification établie avec le menu local de quantification (à droite du menu local de Grille). Si un format temporel ou à base de frames a été sélectionné, le menu local contient des options de grilles reprenant ces formats, etc.




Lorsque le format sélectionné dans la règle est "secondes", le menu local contient des options de grille temporelle.

### Grille relative

Lorsque vous déplacez des événements et des conteneurs dans ce mode ils ne seront pas "attirés" par la grille. Mais la grille déterminera la taille du pas pour déplacer les événements. Cela signifie qu'un événement déplacé conservera sa position d'origine relativement à la grille.

Par exemple, si un événement débute à la position 3.04.01 (un temps avant la mesure 4), si le Calage est réglé sur Grille Relative et que le menu local Grille est réglé sur "Mesure", vous pouvez déplacer l'événement par pas d'une mesure – sur les positions 4.04.01, 5.04.01 etc. L'événement conservera sa position relative par rapport à la grille, c'est-à-dire qu'il restera placé un temps avant les barres de mesure.

- Ceci ne s'applique que lors du déplacement d'événements ou de conteneurs existant– lorsque vous créez de nouveaux événements ou conteneurs ce mode fonctionne comme le mode Grille.

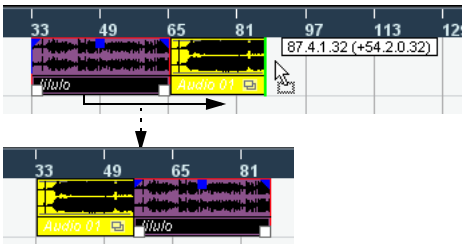
### Événements

Dans ce mode, les positions de début et de fin d'autres événements et conteneurs deviennent "magnétiques". Autrement dit, si vous faites glisser un événement à proximité du début ou de la fin d'un autre événement, il s'alignera automatiquement avec ce début ou cette fin. Pour les événements audio, la position du point de synchro est également magnétique (voir "Réglage du point de synchro" à la page 166).

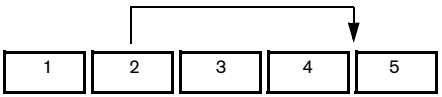
- Veuillez noter que ces points magnétiques incluent aussi les événements de marqueurs sur la Piste Marqueur. Vous pouvez caler les événements par rapport à des positions de marqueurs, et vice-versa.

### Permutation

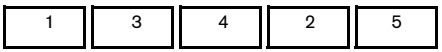
Le mode Permutation est utile si vous désirez modifier l'ordre d'événements adjacents. Si vous avez deux événements adjacents, et que vous faites glisser le premier vers la droite, après le second événement, les deux événements seront permutés.




Le même principe reste valable dans le cas de plusieurs événements :




Faire glisser l'événement 2 derrière le 4…




…change l'ordre des événements 2, 3 et 4.

### Curseur magnétique

Lorsque ce mode est sélectionné, le curseur de projet devient "magnétique". Par conséquent, faire glisser un événement à proximité du Curseur l'aligne avec celui-ci.

### Grille + Curseur

Combinaison des modes de calage "Grille" et "Curseur Magnétique".

### Événements + Curseur

Combinaison des modes de calage "Événements" et "Curseur Magnétique".

### Événements + Grille + Curseur

Combinaison des modes de calage "Événements", "Grille" et "Curseur Magnétique".

## Caler sur un Passage à Zéro

Lorsque cette option est activée (dans les Préférences – page Édition), tous les traitements audio s'effectuent en des points de passage par zéro (endroits où le niveau audio est de zéro). On évite ainsi toute apparition de bruits parasites, fréquents dès qu'il se produit une modification soudaine de niveau.

⚠ Ce réglage affecte toutes les fenêtres dans l'ensemble des projets ouverts – à l'exception de l'Éditeur d'Échantillons (qui a son propre bouton "Utiliser Calage").

## Défilement Automatique

Défilement automatique activé.

Lorsque cette option est activée, l'affichage des formes d'onde défile en cours de lecture, ce qui laisse le curseur de projet visible dans la fenêtre.

- Si l'option "Curseur Stationnaire" est activée dans les Préférences (page Transport), le curseur de projet apparaîtra au milieu de l'écran (si possible).

# 4

# Lecture et palette Transport

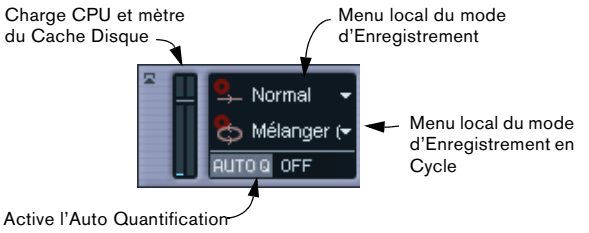
# Présentation

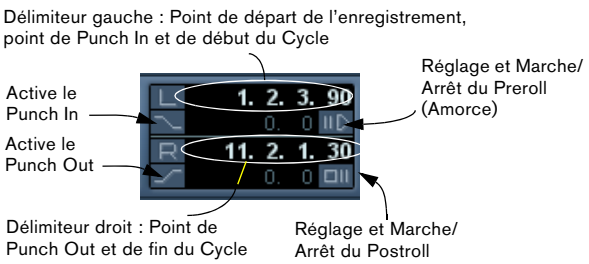
Ce chapitre décrit les différentes méthodes disponibles pour contrôler la lecture et les fonctions de transport dans Cubase Essential.

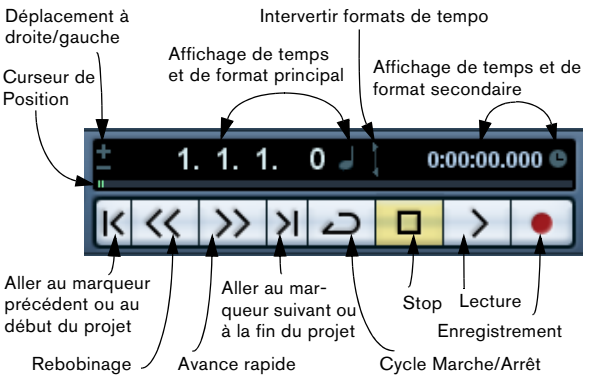
## La palette Transport

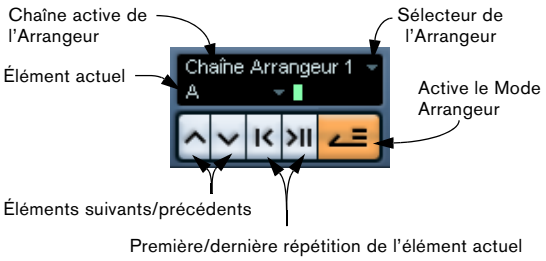
Voici une brève description de chaque option de la palette Transport.

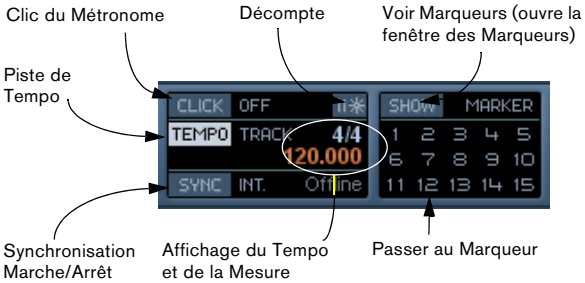
Les images ci-dessous montrent la palette Transport avec tous ses contrôles visibles et à leur place attribuée par défaut. La palette Transport se divise selon les sections suivantes :

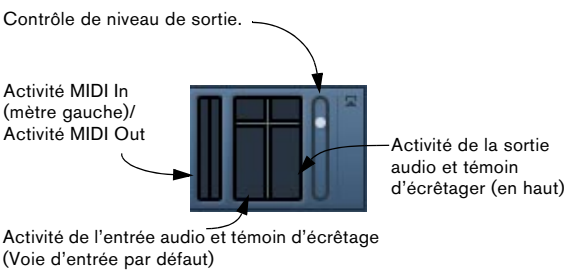



⇨ Notez que les témoins d'Activité de Sortie et d'écrêtage ainsi que le Contrôle du Niveau de Sortie se réfèrent au bus de Mixage principal tel qu'il a été défini dans l'onglet Sorties de la fenêtre VST Connexions.

- Les principales fonctions de Transport (Lecture/Stop/Cycle/Enregistrement) se trouvent également dans la barre d'outils.

De plus, d'autres options de lecture sont aussi disponibles dans le menu Transport.

### Cacher et afficher la palette Transport

La palette Transport est affichée par défaut lorsque vous démarrez un nouveau projet. Pour l'afficher ou la cacher, sélectionnez "Palette Transport" dans le menu Transport (ou utilisez le raccourci clavier correspondant, par défaut [F2]).

### À propos des réglages Preroll et Postroll

Ces options sont décrites dans le chapitre "Enregistrement", voir "À propos des valeurs Preroll et Postroll" à la page 62.

### Changer la configuration de la palette Transport

Vous pouvez personnaliser la présentation de la palette Transport en faisant un clic droit n'importe où dans la palette, puis en sélectionnant ou pas les options désirées dans le menu local qui s'affiche.

Voir les explications détaillées dans la section "Personnaliser les contrôles de piste" à la page 340.

## Le pavé numérique

Dans les réglages par défaut des raccourcis clavier, diverses commandes de la palette Transport sont assignées au pavé numérique du clavier de votre ordinateur. Les pavés numériques sont légèrement différents sur PC et sur Macintosh :

| Touche numérique | Fonction |
|---|---|
| [Entrée] | Lecture |
| [+] | Avance rapide |
| [-] | Rebobinage |
| [*] | Enregistrement |
| [÷] (Win)/[/] (Mac) | Cycle Marche/Arrêt |
| [,] | Retour à zéro |
| [0] | Stop |
| [1] | Aller au délimiteur gauche |
| [2] | Aller au délimiteur droit |
| [3-9] | Aller au Marqueur 3 à 9 |

# Opérations

## Réglage de la position du curseur de projet

Il existe plusieurs méthodes pour déplacer le curseur de projet :

- Utiliser l'Avance Rapide et le Rebobinage
- Faire glisser le curseur de projet dans la partie inférieure de la règle.
- Cliquer dans la règle.

Double-cliquer dans la règle déplace le curseur et déclenche ou arrête la lecture.

- Si l'option "Se Caler après un Clic sur un Espace Vide" est activée dans les Préférences (page Transport) vous pouvez cliquer n'importe où dans un endroit vide de la fenêtre de Projet pour déplacer la position du curseur.
- Changer la valeur dans n'importe lequel des affichages de position.
- Utiliser le fader de position situé au-dessus des boutons de transport dans la palette Transport.

La course du curseur est relative au réglage de Durée du dialogue Configuration du Projet. Ainsi, déplacer le curseur complètement à droite vous amène à la fin du projet.

- Utiliser les marqueurs (voir "À propos des marqueurs" à la page 86).
- Utiliser les options de lecture (voir "Fonctions de lecture" à la page 47).
- Utiliser la fonction Arrangeur (voir "Introduction" à la page 75).
- Utiliser les fonctions du menu Transport.

Les fonctions suivantes sont disponibles :

| Fonction | Description |
|---|---|
| Se caler sur la Sélection/Se caler sur la fin de la Sélection | Place le curseur de projet au début ou à la fin de la sélection actuelle. Pour que cette option soit disponible, il faut avoir sélectionné un ou plusieurs événements ou un intervalle. |
| Se caler sur le Prochain/Précédent Marqueur | Place le curseur de projet sur le marqueur suivant/précédent (voir "À propos des marqueurs" à la page 86). |
| Se caler sur le Prochain/Précédent Événement | Déplace le curseur de projet vers l'avant/l'arrière, au début ou à la fin (le plus proche) de tout événement se trouvant sur la ou les pistes(s) sélectionnée(s). |

⇨ Si le Calage est activé lorsque vous déplacez le curseur de projet, le réglage du Calage est pris en compte. C'est pratique pour trouver rapidement des positions exactes.

⇨ Il existe aussi de nombreux raccourcis clavier pour déplacer le curseur de projet (dans la catégorie Transport du dialogue Raccourcis Clavier).
Par exemple, vous pouvez assigner un raccourci clavier aux fonctions "Avancer d'une mesure" et "Reculer d'une mesure", ce qui permet de déplacer le curseur de projet de mesure en mesure, en avant ou en arrière.

### À propos du format d'affichage de la palette Transport

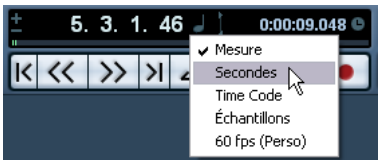
L'affichage de temps primaire (à gauche) et secondaire (à droite).

L'unité de temps affichée dans la règle peut être indépendante de celle affichée dans la palette Transport. Cela signifie que vous pouvez afficher un timecode dans l'affichage de position de la palette Transport et des mesures/temps dans la règle, par exemple. De plus, il existe un affichage secondaire située à droite de l'affichage primaire, qui est également indépendant, ce qui vous offre trois unités de temps différentes visibles en même temps.

Les principes suivants s'appliquent :

- Si vous modifiez le format d'affichage primaire de la palette Transport, celui-ci de la Règle sera changé aussi.
Cela revient à changer le format d'affichage dans la Configuration du Projet. Donc, pour avoir des formats d'affichage différents dans la règle et la palette Transport, vous devez changer le format dans la règle.

- Le format d'affichage primaire est réglé dans le menu local situé à droite de l'affichage de la position.




- Ce réglage détermine également le format temporel des délimiteurs gauche et droit dans la palette Transport.

- L'affichage de temps secondaire est entièrement indépendant, et se définit dans le menu local situé à droite, dans l'affichage de temps secondaire.

- Vous pouvez intervertir les formats d'affichage primaire et secondaire, en cliquant sur le symbole de la double flèche situé entre eux.

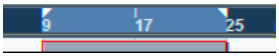
## Les délimiteurs gauche et droit

Les délimiteurs gauche et droit sont une paire de marqueurs de position servant à définir les positions des points de punch-in/punch-out lors d'un enregistrement et les limites de la lecture et de l'enregistrement en cycle.

⇨ Lorsque le mode cycle est activé dans la palette Transport, la lecture de la zone située entre les délimiteurs gauche et droit sera répétée (en boucle).
Cependant, si le délimiteur droit est placé avant le gauche, le programme fonctionnera en mode "Jump" (saut vers un autre point) ou "Skip" (en passant des données) – lorsque le curseur de projet atteindra le délimiteur droit, il se placera immédiatement sur la position du délimiteur gauche, à partir de laquelle il poursuivra la lecture.

Il existe plusieurs façons de définir les positions des délimiteurs :

- Pour régler le délimiteur gauche, maintenez enfoncé la touche [Ctrl]/[Commande] et cliquez à l'endroit souhaité dans la règle.
De même, maintenir [Alt]/[Option] appuyés et cliquer dans la règle permet de régler le délimiteur droit. Vous pouvez aussi déplacer les "poignées" des délimiteurs directement dans la règle.




Les délimiteurs sont indiqués par les poignées dans la règle. La zone comprise entre les délimiteurs apparaît en surimpression dans la règle et dans la fenêtre de Projet (voir "Apparence" à la page 342). Veuillez noter que si le délimiteur droit est placé avant le délimiteur gauche, la couleur de la règle changera entre les délimiteurs (de bleue elle deviendra rouge).

- Cliquez et déplacez la souris dans la moitié supérieure de la règle pour délimiter la zone.
Si vous cliquez dans une zone de délimitation existante, vous pouvez la déplacer en cliquant dessus puis en déplaçant la souris.

- Maintenir [Ctrl]/[Commande] appuyés et presser [1] ou [2] sur le pavé numérique règle le délimiteur gauche ou droit sur la position du curseur de projet.
De même, vous pouvez presser [1] ou [2] sur le pavé numérique (sans appuyer sur [Ctrl]/[Commande] pour placer le curseur de projet sur la valeur du délimiteur gauche ou droit. Notez que [1] et [2] sont les raccourcis clavier par défaut – vous pouvez les modifier si vous le souhaitez.

- En créant des marqueurs de cycle, vous pouvez mémoriser autant de positions de délimiteurs gauche/droit que souhaité et vous pouvez les rappeler en faisant simplement un double-clic dans le marqueur correspondant (voir "À propos des marqueurs de cycle" à la page 88).

▪ L'option "Délimiteurs à la Sélection" du menu Transport ([P] est le raccourci-clavier par défaut) fixe les valeurs respectives des délimiteurs sur les points de début et de fin de la zone actuellement sélectionnée.
Cette fonction est disponible si vous avez sélectionné un ou plusieurs événements ou défini un intervalle de sélection.

▪ Vous pouvez aussi inscrire les valeurs des délimiteurs dans la palette Transport.
Cliquer sur les boutons L/R de la section des délimiteurs de la palette Transport placera le curseur de projet sur la valeur respective du délimiteur. Si vous maintenez appuyés [Alt]/[Option] et cliquez sur le bouton L ou R, le délimiteur correspondant sera réglé sur la position actuelle du curseur de projet.

# Options et réglages

## La préférence "Retourner au Début en cas d'Arrêt"

Ce réglage se trouve dans la page Transport des Préférences (situé dans le menu Fichier sous Windows et dans le menu Cubase Essential sous Mac OS X).

▪ Si l'option "Retourner au Début en cas d'Arrêt" est activée et que vous arrêtez la lecture, le curseur de projet se replacera automatiquement à l'endroit où l'enregistrement ou la lecture a été lancée pour la dernière fois.

▪ Si l'option "Retourner au Début en cas d'Arrêt" est désactivée, le curseur de projet restera à l'endroit où vous venez d'arrêter la lecture.
Appuyer à nouveau sur Stop placera le curseur de projet à l'endroit où l'enregistrement ou la lecture a été lancée pour la dernière fois.

## À propos de l'activation/désactivation des pistes

Dans le menu contextuel de piste, se trouve une option nommée "Désactiver la Piste". Ceci coupe toute activité disque pour cette piste, au contraire de Muet, qui se contente de couper le volume d'une piste. Si vous enregistrez souvent des "prises alternatives", vous pouvez facilement avoir un grand nombre de prises qui sont encore "relues" depuis le disque dur pendant la lecture, bien que les pistes soient muettes. Ceci ajoute une charge inutile à votre système, dans ce cas "Désactiver la Piste" est recommandé.

▪ Sélectionnez "Désactiver la Piste" pour les pistes que vous souhaitez conserver dans le projet en vue d'une utilisation future mais que vous ne souhaitez pas relire pour l'instant.
Sélectionnez "Activer la Piste" dans le menu de piste contextuel pour réactiver les pistes désactivées.

## Fonctions de lecture

En plus des commandes de Transport standard de la palette Transport, vous trouverez également un grand nombre d'options pouvant servir à contrôler la lecture dans le menu Transport. Ces options ont les fonctions suivantes :

| Option | Description |
|---|---|
| Jouer à partir du Début/de la Fin de la Sélection | Active la lecture depuis le début ou la fin de l'intervalle alors sélectionné. |
| Jouer jusqu'au Début/à la Fin de la Sélection | Active la lecture deux secondes avant le début ou la fin de la sélection actuelle et l'arrête au début ou à la fin de celle-ci. |
| Jouer jusqu'au prochain Marqueur | Active la lecture à partir du curseur de projet et l'arrête au marqueur suivant. |
| Jouer la Sélection | Active la lecture depuis le début de la sélection actuelle et l'arrête à la fin. |
| Jouer en Boucle la Sélection | Active la lecture depuis le début de la sélection actuelle et reprend en boucle à chaque fois que la fin de la sélection est atteinte. |

⚠ Les fonctions de la liste ci-dessus (excepté "Jouer jusqu'au prochain Marqueur") ne sont disponibles que si vous avez sélectionné un ou plusieurs événements ou délimité une région de sélection.

⇨ Dans le dialogue des Préférences (page Édition–Audio) se trouve l'option "Traiter les événements audio muets comme s'ils étaient supprimés". Si elle est activée, tout événement recouvert par un événement muet deviendra audible.

## À propos du Suivi de la Lecture

Le suivi est une fonction qui assure que vos instruments MIDI jouent les bons sons lorsque vous vous calez sur une nouvelle position pour démarrer la lecture. Ceci grâce au fait que le programme transmet un certain nombre de messages MIDI à vos instruments à chaque fois que vous allez à une nouvelle position dans le projet, afin que tous les appareils MIDI soient correctement réglés en ce qui concerne les messages de Program Change, de contrôleur (tels que le volume MIDI) etc.

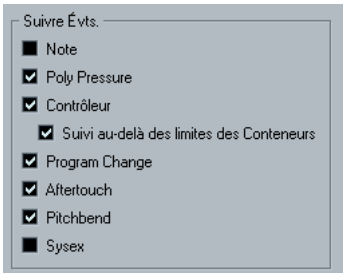
Par exemple, supposons que vous ayez une piste MIDI avec un événement de Program Change inséré au début. Cet événement fait que le synthé déclenche un son de piano.

Au début du premier refrain, un autre événement de Program Change déclenche un son de cordes sur ce même synthé.

Vous démarrez la lecture du morceau. Il commence par le son de piano puis passe au son de cordes. Au milieu du refrain, vous arrêtez et rebobinez à un point situé entre le début et le second Program Change. Le synthé jouera toujours le son de cordes, bien que sur cette section il devrait jouer le son de piano !

La fonction de Suivi se charge de tout cela. Si les événements de Program Change sont réglés afin d'être suivis, Cubase Essential suivra la musique en revenant au début, trouvera le premier Program Change et le transmettra à votre synthé pour qu'il joue le son correct.

Cela peut s'appliquer à d'autres types d'événements. Les réglages de Filtre d'événements suivis dans les Préférences (page MIDI) déterminent quels types d'événements seront suivis lorsque vous vous calerez sur une nouvelle position avant de déclencher la lecture.




⇨ Les types d'événements pour lesquels la case est cochée dans ce dialogue sont ceux qui seront suivis.

- La section "Suivre Évts" des Préférences contient aussi l'option "Suivi au-delà des limites des Conteneurs".

Si vous activez cette option, les contrôleurs MIDI seront aussi suivis au-delà des limites du conteneur, ainsi le suivi sera effectué sur le conteneur touché par le curseur mais aussi sur les conteneurs qui sont à sa gauche. Veuillez noter que cette option devrait être désactivée dans les très grands projets, car elle ralentit considérablement les opérations de positionnement et de solo.

Si vous désactivez cette option, les contrôleurs MIDI ne seront suivis qu'à l'intérieur des conteneurs se trouvant sous le curseur de position.

# 5

# Enregistrement

# Présentation

Ce chapitre décrit les diverses méthodes d'enregistrement que vous pouvez utiliser dans Cubase Essential. Comme il est possible d'enregistrer à la fois des pistes Audio et MIDI, ces deux méthodes d'enregistrement sont abordées dans ce chapitre.

## Avant de commencer

Ce chapitre suppose que vous êtes suffisamment familiarisé avec la plupart des concepts de base de l'enregistrement et que les préparatifs suivants ont été effectués :

- Vous avez correctement connecté et calibré votre matériel audio.
- Vous avez ouvert un projet et réglé les paramètres de Configuration du Projet en fonction de ses caractéristiques.
  Les paramètres de Configuration du Projet déterminent le Format d'Enregistrement, la Fréquence d'Échantillonnage, la Durée du Projet, etc… et affectent les enregistrements audio que vous ferez lors de l'élaboration du Projet. Voir "Le dialogue Configuration du Projet" à la page 23.
- Si vous prévoyez d'enregistrer des données MIDI, votre équipement MIDI doit être correctement configuré et connecté.

# Méthodes d'enregistrement de base

Cette section décrit les principales méthodes pour enregistrer. Cependant, il y a des préparatifs et des procédures supplémentaires spécifiques à chacun des enregistrements audio et MIDI. Lisez d'abord ces chapitres avant de commencer à enregistrer (voir "Spécificités de l'enregistrement audio" à la page 52 et "Spécificités de l'enregistrement MIDI" à la page 57).

## Préparer une piste à l'enregistrement

Cubase Essential peut enregistrer sur une seule ou plusieurs pistes (Audio et MIDI) simultanément. Pour qu'une piste soit prête à être enregistrée, cliquez sur le bouton "Activer l'Enregistrement" dans la liste des pistes pour cette piste. Lorsqu'ils sont activés, ces boutons se mettent à clignoter, indiquant ainsi le mode Prêt à l'Enregistrement.

Le bouton Activer l'Enregistrement dans l'Inspecteur, la liste des pistes et dans la console.

⇨ Si l'option "Activer l'Enregistrement pour les Pistes Sélectionnées" est activée dans les Préférences (page Édition–Projet & Console de Voies), les pistes passent automatiquement en mode prêt à l'Enregistrement dès que vous les sélectionnez dans liste des pistes.

⇨ Le nombre exact de piste audio que vous pouvez enregistrer simultanément dépend de la puissance de votre ordinateur et des performances de votre disque dur.
Dans le dialogue des Préférences (page VST), se trouve l'option "Afficher message d'alerte en cas d'interruptions audio". Si vous cochez cette option, un message d'alerte sera affiché dès que le témoin de saturation de l'unité centrale (sur la palette Transport) s'allumera pendant un enregistrement.

## Activer l'enregistrement manuellement

Vous déclenchez l'enregistrement en cliquant sur le bouton Enregistrer de la Palette Transport ou de la barre d'outils ou encore en utilisant le raccourci clavier correspondant (par défaut [*] sur le pavé numérique).

L'enregistrement peut être activé à l'arrêt (depuis la position actuelle du curseur ou du délimiteur gauche) ou pendant la lecture :

- Si vous activez l'enregistrement à l'arrêt, et que l'option "Commencer l'enregistrement au Délimiteur gauche" est activée dans le menu Transport, l'enregistrement démarrera au délimiteur gauche.
  Dans ce mode, le réglage Preroll ou le décompte du Métronome sera appliqué (voir "À propos des valeurs Preroll et Postroll" à la page 62).

- Si vous activez l'enregistrement à l'arrêt et que l'option "Commencer l'enregistrement au Délimiteur gauche" est désactivée, l'enregistrement démarrera à la position actuelle du curseur de projet.

- Si vous activez l'enregistrement pendant la lecture, Cubase Essential passera immédiatement en mode Enregistrement et déclenchera l'enregistrement à la position actuelle du curseur de projet.
Cette procédure s'appelle également "Punch In manuel".

#### Activer l'enregistrement en mode de Synchro

Si vous synchronisez le défilement dans Cubase Essential à un équipement externe (Synchro activée dans la palette Transport) et que vous activez l'enregistrement, le programme passera en mode "prêt à enregistrer" (le bouton Enregistrement de la palette de Transport s'allumera). L'enregistrement débutera alors dès qu'un signal de code temporel (time code) valide sera reçu (ou dès que vous cliquez sur le bouton Lecture). Voir le chapitre "Synchronisation" à la page 301 pour de plus amples informations.

## Activer l'enregistrement automatiquement

Cubase Essential peut passer automatiquement de la lecture à l'enregistrement à une position donnée. On appelle cela le "Punch In automatique". Un emploi typique de cette méthode : vous voulez remplacer une partie d'un enregistrement, tout en écoutant l'audio qui a déjà été enregistré jusqu'au début de l'enregistrement.

1. Placez le délimiteur gauche sur la position à laquelle vous voulez que l'enregistrement commence.

2. Activez le bouton Punch In dans la Palette Transport.

Punch In activé.

3. Activez la lecture à une position située avant le délimiteur gauche.
Dès que le curseur de projet atteint le délimiteur gauche, l'enregistrement est automatiquement activé.

## Arrêter l'enregistrement

Là aussi, on peut le faire automatiquement ou manuellement :

- Si vous cliquez sur le bouton Stop de la Palette Transport (raccourci clavier correspondant par défaut [0] sur le pavé numérique), l'enregistrement est désactivé et Cubase Essential passe en mode Stop.

- Si vous cliquez sur le bouton Enregistrer ou si vous utilisez le raccourci clavier Enregistrer (par défaut [*]), l'enregistrement est désactivé mais la lecture continue.
Cette procédure s'appelle "Punch Out manuel".

- Si le bouton Punch Out est activé sur la Palette Transport, l'enregistrement sera désactivé dès que le curseur de projet atteindra le délimiteur droit.
C'est le "Punch Out automatique". En le combinant au Punch In automatique, vous pouvez délimiter la partie à enregistrer – là aussi c'est très utile pour remplacer une certaine partie d'un enregistrement. Voir aussi "Arrêt après Punch-Out Automatique" à la page 62.

Punch In et Out activés.

## Enregistrement en Cycle

Cubase Essential peut enregistrer et relire en Cycle – une boucle. Vous spécifiez où le Cycle commence et s'arrête à l'aide des délimiteurs gauche et droit. Lorsque le Cycle est activé, la section définie est répétée sans interruption (en boucle) jusqu'à ce que vous appuyez sur Stop ou que vous désactivez le mode Cycle.

- Pour activer le mode Cycle, cliquez sur le bouton Cycle de la Palette Transport.
Maintenant si vous déclenchez la lecture, la partie délimitée par les délimiteurs gauche et droit sera répétée indéfiniment jusqu'à ce que vous l'arrêtez.

Cycle activé.

- Pour enregistrer en mode Cycle, vous pouvez commencer à enregistrer à partir du délimiteur gauche, ou d'un point situé avant les délimiteurs ou à l'intérieur du Cycle, soit à l'arrêt soit pendant la lecture.
Dès que le curseur de projet atteint le délimiteur droit, il revient au délimiteur gauche et continue l'enregistrement d'un nouveau passage.

- Les résultats de l'enregistrement en Cycle sont différents pour l'audio (voir "Enregistrer de l'audio en mode cycle" à la page 56) et le MIDI (voir "Enregistrement MIDI en mode Cycle" à la page 59).

### Pré-enregistrement Audio

Cela permet de capturer après coup un maximum de 1 minute d'audio reçu, que vous avez joué, soit à l'arrêt soit au cours de la lecture. C'est possible car Cubase Essential peut capturer l'entrée audio dans une mémoire tampon, même s'il n'est pas en enregistrement.

Procédez comme ceci :

1. Ouvrez les Préférences (page Enregistrement-Audio).

2. Spécifiez une durée (60 secondes au plus) dans le champ "Secondes de Pré-Enregistrement Audio".
Ceci active le buffering de l'entrée audio, ce qui rend possible le pré-enregistrement.

3. Vérifiez qu'une piste audio est prête à enregistrer et reçoit l'audio de la source de signal.

4. Après avoir relu l'audio que vous désirez capturer (soit à l'arrêt, soit pendant la lecture), cliquez sur le bouton Enregistrer.

5. Après quelques secondes arrêtez l'enregistrement.
Un événement audio est créé, il commence à la position où se trouvait le curseur lorsque vous avez activé l'enregistrement. Cela signifie que si vous étiez à l'arrêt, et que le curseur se trouvait au début du projet, il vous faudra peut-être déplacer l'événement vers la droite par la suite. Si vous étiez en train de relire un projet vous pouvez le laisser là où il se trouve.

6. Sélectionnez l'outil Flèche et placez le curseur en bas à gauche de l'événement afin de faire apparaître une double flèche, puis cliquez et faites glisser vers la gauche.
Maintenant l'événement est étendu et l'audio que vous avez joué avant d'activer l'enregistrement est inséré – ce qui signifie que si vous avez joué pendant la lecture, les notes capturées s'arrêtent exactement là où vous les avez jouées dans le projet.

L'enregistrement a été activé au début de la mesure 9. Ce qui est indiqué par une ligne bleue dans l'événement audio.

## Spécificités de l'enregistrement audio

### Sélectionner un format de fichier d'enregistrement

Le format des fichiers enregistrés se règle dans le dialogue Configuration du Projet dans le menu Projet. Trois réglages vous sont proposés : fréquence d'échantillonnage, format d'enregistrement (résolution en bits) et type de fichier d'enregistrement. La fréquence d'échantillonnage est déterminée une fois pour toutes au moment où vous commencez à travailler sur un nouveau projet. En revanche, la résolution et le type de fichier peuvent être modifiés à tout moment.

#### Type de Fichier d'enregistrement

Le choix du Type de Fichier d'Enregistrement détermine le genre de fichier qui sera créé lorsque vous enregistrez de l'audio :

| Type de fichier | Description |
|---|---|
| Fichier Wave | Les fichiers Wave portent l'extension ".wav" et représentent le format de fichier le plus répandu sur la plate-forme PC. |
| Fichier AIFF | Audio Interchange File Format (format de fichier pour échange audio), un standard défini par Apple Computer Inc. Les fichiers AIFF portent l'extension ".aif" et sont utilisés sur la plupart des plates-formes informatiques. Comme les fichiers Broadcast Wave, les fichiers AIFF peuvent contenir des chaînes de texte (voir ci-après). |

**Format d'enregistrement (résolution en bits).**

Les options disponibles sont 16 bits et 24 bits. Prenez en compte que :

- Normalement, vous sélectionnez le format d'enregistrement correspondant à la résolution en bits supportée par votre carte audio.
Si par exemple votre audio gère des convertisseurs A/D (analogique/numérique) 20 bits en entrée, il sera préférable d'enregistrer avec une résolution de 24 bits, pour en exploiter tout le potentiel d'échantillonnage. Si en revanche, votre carte ne supporte que des entrées 16 bits, il ne servirait à rien d'enregistrer avec une résolution supérieure – vous vous retrouveriez avec des fichiers audio plus volumineux sans aucune conséquence sur la qualité audio.

- Plus la résolution en bits est élevée, plus la taille des fichiers augmente et plus le disque dur se voit sollicité.
Si l'espace disque est limité, il vaut donc mieux diminuer le format d'enregistrement.

⚠ Pour de plus amples informations sur les options du dialogue Configuration du Projet, voir "La fenêtre de Projet" à la page 14.

## Configurer la piste

### Créer une piste et sélectionner la configuration de voie

Les pistes audio peuvent être configurées en pistes. Ceci vous permet d'enregistrer ou d'importer un fichier contenant plusieurs canaux et de l'éditer comme un tout, sans devoir le scinder en plusieurs fichiers mono etc. Le trajet du signal d'une piste audio conserve entièrement sa configuration de canal, depuis le bus d'entrée, en passant par l'EQ, le niveau et autres réglages de la console jusqu'à au bus de sortie.

C'est au moment où vous créez une piste que vous spécifiez sa configuration de canal :

1. Sélectionnez "Ajouter une Piste Audio" à partir du menu contextuel de la liste des pistes ou dans le menu Projet (ou encore, faites un double-clic dans une zone vierge de la liste des pistes après avoir sélectionné une piste audio – lorsque c'est une piste MIDI qui est sélectionnée, cette procédure créera une nouvelle piste MIDI).
Un dialogue apparaît contenant un menu local de configuration de canal.

2. Sélectionnez le format désiré à partir de ce menu.
Vous avez le choix entre mono et stéréo.

- L'option Naviguer de ce dialogue permet d'explorer vos disque(s) pour rechercher les Préréglages de Piste créés, pouvant servir de base (ou de modèle) pour les pistes.
Tout ceci est décrit en détails dans le chapitre "Préréglages de piste" à la page 212.

3. Cliquez sur OK
Une piste s'affiche, réglée selon la configuration souhaitée. Sur la console, la voie correspondante est créée. Vous ne pouvez pas modifier la configuration de canal d'une piste.

### Sélectionner un bus d'entrée pour une piste

Supposons que vous ayez créé et configuré les bus d'entrée nécessaires (voir "Configurer les bus" à la page 10). Avant d'enregistrer, vous devez préciser de quel bus d'entrée provient la source à enregistrer sur la piste. Cela peut se faire dans l'Inspecteur :

- Sélectionnez un bus d'entrée dans le menu local de routage d'entrée, dans la partie supérieure.
Comme décrit dans la section "L'Inspecteur" à la page 18, l'Inspecteur affiche les réglages de la piste sélectionnée. Vous pouvez afficher ou masquer l'Inspecteur en cliquant sur le bouton Afficher/Cacher l'Inspecteur situé dans la barre d'outils de la fenêtre de Projet.

Cliquez ici pour afficher/masquer l'Inspecteur.

Cliquez ici pour sélectionner un bus d'entrée pour la piste.

## Régler les niveaux d'entrée

Lorsque vous enregistrez du son en numérique, il est essentiel de régler les niveaux d'entrée correctement – suffisamment fort pour s'assurer d'un bruit de fond minimal et d'une qualité audio maximale, mais en évitant à tout prix la distorsion numérique (écrêtage).

Cette distorsion se produit habituellement au niveau de l'interface audio, lorsqu'un signal analogique d'entrée est converti au format numérique par les convertisseurs A/N de la carte.

Vous devez vérifier le niveau dans la voie de la piste que vous êtes en train d'enregistrer :

**1.** Repérez la voie de la piste que vous êtes en train d'enregistrer.

**2.** Activez le monitoring de cette voie en cliquant sur l'icône de haut-parleur située à côté du fader.
Lorsque le monitoring est activé, le mètre indique le niveau du signal audio reçu.

**3.** Faites jouer la source audio que vous désirez enregistrer et observez le mètre de niveau de la voie.

**4.** Réglez le niveau de sortie de votre source audio afin que le mètre aille aussi haut que possible sans toutefois atteindre 0.0 dB.
Vérifiez l'affichage numérique située sous le mètre de niveau. Pour réinitialiser cet indicateur de niveau, cliquez dessus.

⇨ Vous devez régler le niveau de sortie de la source audio, puisque vous ne pouvez pas utiliser les faders de Cubase Essential pour régler le niveau d'entrée !

⇨ Autre moyen de vérifier les niveaux d'entrée consiste en utiliser le panneau de configuration de votre carte (s'il dispose de vu-mètres pour le niveau d'entrée). Il est aussi possible de régler le niveau d'entrée dans le panneau de configuration.
Voir la documentation accompagnant votre carte audio pour les détails.

## Monitoring

Dans ce contexte, "monitoring" signifie écouter le signal d'entrée pendant l'enregistrement. Il y a trois principaux moyens de faire cela : via Cubase Essential, de manière externe (en écoutant le signal avant qu'il n'atteigne Cubase Essential) ou en utilisant la méthode ASIO Direct Monitoring (qui est une combinaison des deux autres méthodes, voir ci-dessous).

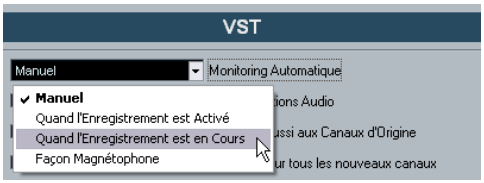
### Monitoring via Cubase Essential

Si vous écoutez via Cubase Essential, le signal d'entrée est mélangé à la lecture audio. L'avantage de cette méthode est que vous pouvez régler le niveau de monitoring et le panoramique dans la console, et aussi ajouter des effets et de l'égalisation au signal monitor comme pendant la lecture (en utilisant la voie de la piste – pas le bus d'entrée !).

L'inconvénient du monitoring via Cubase Essential est que le signal écouté sera légèrement retardé en fonction de la valeur de latence (qui dépend de votre carte et des pilotes audio). Donc, le monitoring via Cubase Essential nécessite une configuration de carte audio ayant une latence faible. Vous pouvez vérifier la latence de votre carte/interface audio dans le dialogue Configuration des Périphériques (page Système Audio VST).

⇨ Si vous utilisez des plug-ins d'effet avec des délais inhérents importants, la fonction de compensation automatique des délais fera augmenter la latence.
Si ceci pose des problèmes, vous pouvez utiliser la fonction "Contraindre Compensation Délai" lors de l'enregistrement, voir "Contraindre la compensation du délai" à la page 138.

Lorsque vous écoutez via Cubase Essential, vous pouvez choisir un des quatre modes de monitoring audio dans les Préférences (page VST) :




- Manuel

Cette option permet d'activer et de désactiver l'entrée en cliquant sur le bouton Monitor dans la liste des pistes, ou en cliquant sur le bouton Entrée dans la Console.

- Quand l'Enregistrement est Activé

Grâce à cette option vous entendrez la source audio connectée à la voie d'entrée dès que la piste est prête à être enregistrée.

- Quand l'Enregistrement est en Cours

Cette option permet de passer en monitoring d'entrée uniquement pendant l'enregistrement.

- Façon Magnétophone

Cette option simule le comportement d'un magnétophone standard : monitoring d'entrée à l'arrêt et pendant l'enregistrement, mais pas pendant la lecture.

### Monitoring externe

Pour le monitoring externe (écouter le signal d'entrée avant qu'il n'arrive dans Cubase Essential) vous avez besoin d'une console externe pour mixer la lecture audio avec le signal d'entrée. Il peut s'agir d'une console physique indépendante ou d'une application de console pour votre carte audio, si elle dispose d'un mode dans lequel l'entrée audio est renvoyée vers la sortie (appelé habituellement "Thru", "Direct Thru" ou équivalent).

Lorsque vous utilisez le monitoring externe, vous ne pouvez pas contrôler le niveau du signal monitor depuis Cubase Essential, ni ajouter des effets VST ni de l'égalisation au signal écouté. La valeur de latence de la configuration de carte audio n'affecte pas le signal monitor dans ce mode.

⇨ Si vous désirez travailler avec un monitoring externe, vérifiez que le monitoring via Cubase Essential n'est pas activé.
Sélectionnez le mode de monitoring "Manuel" dans les Préférences (page VST) et n'activez aucun des boutons de Monitoring.

### ASIO Direct Monitoring

Si votre carte audio est compatible avec ASIO 2.0, elle peut gérer l'ASIO Direct Monitoring. Dans ce mode, le monitoring est géré par la carte audio elle-même, en renvoyant le signal d'entrée directement à la sortie. Cependant, le monitoring est contrôlé depuis Cubase Essential. Cela signifie que la fonction de monitoring direct de la carte audio peut être automatiquement activé et désactivé par Cubase Essential, comme si vous utilisez le monitoring interne.

⇨ Si vous utilisez la carte audio RME Audio Hammerfall DSP, vérifiez que la pondération du panoramique est réglée sur -3dB dans les préférences de la carte.

- Pour activer ASIO Direct Monitoring, ouvrez le dialogue Configuration des Périphériques dans le menu Périphériques et cochez la case Monitoring Direct dans la page de votre carte audio.
Si cette case est en gris, cela signifie que votre carte audio (ou son pilote actuel) n'est pas compatible ASIO Direct Monitoring. Consultez le fabricant de la carte audio pour en savoir plus.

- Lorsque ASIO Direct Monitoring est activé, vous pouvez sélectionner un mode de monitoring dans les Préférences (page VST), comme pour le monitoring via Cubase Essential (voir "Monitoring via Cubase Essential" à la page 54).

- En fonction de la carte audio, il est aussi possible de régler le niveau d'écoute et le panoramique depuis la Console.
Consultez la documentation de la carte audio en cas de doute.

- Les effets VST et l'égalisation ne peuvent pas être appliqués au signal monitor dans ce mode, puisque le signal monitor ne passe pas par Cubase Essential.

- En fonction de la carte audio, il peut y avoir des restrictions spéciales sur les sorties audio pouvant être utilisées pour le monitoring direct.

- Pour les détails concernant le routage de la carte audio, reportez-vous à la documentation.

- La valeur de latence de la configuration de carte audio n'affecte pas le signal écouté lors de l'utilisation de ASIO Direct Monitoring.

## Enregistrement

L'enregistrement s'effectue en utilisant une des principales méthodes d'enregistrement (voir "Méthodes d'enregistrement de base" à la page 50). Lorsque vous avez terminé l'enregistrement, un fichier audio est créé dans le dossier Audio se trouvant dans le dossier Projets. Dans la Bibliothèque, un clip audio est alors créé pour le fichier audio et un événement audio jouant le clip entier apparaît dans la piste d'enregistrement. Enfin, une image de forme d'onde est calculée pour l'événement audio. Si l'enregistrement était très long, tout cela peut prendre un moment.

⇨ Si l'option "Créer les Images Audio Pendant l'Enregistrement" est activée dans les Préférences (page Enregistrement-Audio), l'image de la forme d'onde sera calculée et affichée pendant le processus d'enregistrement.
Ce calcul en temps réel nécessite une certaine puissance de calcul – si votre processeur est lent ou que vous travaillez sur un projet qui sollicite beaucoup les ressources de votre unité centrale, il sera peut-être préférable de désactiver cette option.

### Annuler un enregistrement

Si vous n'aimez pas ce que vous avez enregistré, vous pouvez l'effacer en sélectionnant Annuler dans le menu Édition. Voici ce qui se produira :

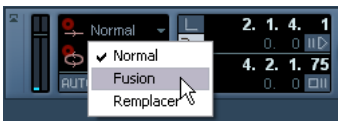
- Le(s) événement(s) que vous venez de créer seront effacés de la fenêtre de Projet.
- Le(s) clip(s) audio de la Bibliothèque seront déplacés dans le dossier Corbeille.
- Le(s) fichier(s) audio enregistré(s) ne seront pas effacés du disque dur.

Cependant comme leurs clips correspondants ont été déplacés dans le dossier Corbeille, vous pouvez effacer ces fichiers en ouvrant la Bibliothèque et en sélectionnant "Vider la Corbeille" dans le menu Media, voir "Supprimer du disque dur" à la page 190.

## Enregistrer des événements se superposant

Le principe de base des pistes audio est que chacune d'elles ne peut lire qu'un seul événement audio à la fois. Cela signifie que si deux événements (ou plus) se "chevauchent", seul l'un d'eux sera audible.

Ce qui se produit lorsque vous enregistrez des événements en superposition (c.-à-d. dans une zone où il existe déjà des événements sur la piste) dépend du réglage du Mode d'Enregistrement Linéaire dans la palette Transport :




- En mode "Normal" ou "Fusion", le fait d'enregistrer à l'endroit où quelque chose a déjà été enregistré créé un nouvel événement audio qui va superposer le(s) précédent(s).

  Quand vous enregistrez de l'audio, il n'y a pas de différence entre les modes "Normal" et "Fusion" – la différence ne s'applique qu'aux enregistrements MIDI (voir "À propos de la superposition et du mode d'enregistrement" à la page 59).

- En mode "Remplacer", les événements existants (ou portions d'événements) superposés au nouvel enregistrement seront effacés.

  Ceci signifie que si vous enregistrez un passage au milieu d'un enregistrement existant plus long, cet événement d'origine sera divisé en deux événements plus une zone pour le nouvel événement.

### Quel événement sera audible ?

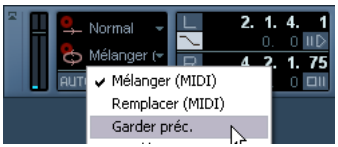
Si deux événements (ou plus) se superposent, vous n'entendrez que les événements (ou portions d'événements) qui sont visibles. Les événements ou passages superposés (cachés) ne sont pas relus.

- Les fonctions "Placer en Avant-Plan" et "Placer en Arrière-Plan" du menu Édition (voir "Déplacement d'événements" à la page 32) sont très utiles pour gérer les événements superposés, ainsi que la fonction "En Avant" (voir ci-dessous).

## Enregistrer de l'audio en mode cycle

Si vous enregistrez de l'audio en mode cycle, le résultat dépendra du réglage du Mode d'Enregistrement en Cycle de la palette Transport.

### Les Modes d'Enregistrement en Cycle de la palette Transport




Il existe trois modes différents dans la palette transport, mais les deux premiers modes ne s'appliquent qu'à l'enregistrement MIDI. Pour l'enregistrement audio en cycle, ce qui suit s'applique :

- Si l'option "Garder précédente" est sélectionnée, c'est la dernière "prise" complète (le dernier tour complet enregistré) qui est conservée comme événement audio.

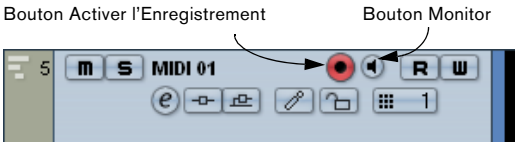
# Spécificités de l’enregistrement MIDI

## Activer le MIDI Thru

Normalement, pour travailler en MIDI, le MIDI Thru doit être activé dans Cubase Essential, et Local Off sélectionné sur votre/vos Instrument(s) MIDI. Dans ce mode, tout ce que vous jouez pendant l’enregistrement sera repris en “écho” sur la sortie MIDI et sur le canal sélectionné pour la piste en enregistrement.

**1.** Vérifiez que l’option “MIDI Thru Actif” est activée dans les Préférences (page MIDI).

**2.** Préparez à l’enregistrement la ou les piste(s) sur lesquelles vous voulez enregistrer.
Maintenant, le MIDI reçu est repris en “écho” sur la sortie pour toutes les pistes MIDI prêtes à l’enregistrement.




⇨ Si vous désirez uniquement utiliser la fonction thru d’une piste MIDI sans effectuer d’enregistrement, activez plutôt le bouton Monitor (écoute de contrôle) de la piste.
Vous pouvez ainsi vérifier diverses sonorités ou jouer d’un instrument VST en temps réel sans enregistrer ce que vous jouez.

## Réglage du canal, de l’entrée et de la sortie MIDI

### Réglage du canal MIDI de l’Instrument

La plupart des synthétiseurs MIDI peuvent jouer plusieurs sons en même temps, chacun sur un canal MIDI différent. C’est le moyen de faire jouer plusieurs sons (basse, piano, etc.) sur un même instrument. Certains appareils (tels que les expandeurs compatibles avec General MIDI) reçoivent toujours sur les 16 canaux MIDI. Si vous disposez d’un tel instrument, il n’y a pas de réglage spécifique à effectuer. Sur les autres instruments il faudra utiliser les commandes en face avant afin de définir un certain nombre de “Conteneurs”, “Timbres” ou autres afin qu’ils reçoivent chacun sur un canal MIDI distinct. Référez-vous au mode d’emploi qui accompagne votre instrument pour de plus amples informations.

### Nommer les Ports MIDI dans Cubase Essential

Parfois les ports d’entrée et de sortie MIDI sont affichés avec des noms d’une longueur et d’une complication injustifiées. Toutefois, vous pouvez attribuer à vos ports MIDI des noms plus descriptifs :

**1.** Dans le menu Périphériques, ouvrez le dialogue Configuration des Périphériques.

**2.** Sélectionnez l’option Configuration des Ports MIDI dans la liste des Périphériques.
Les entrées/sorties MIDI disponibles sont listées. Sous Windows, le périphérique à choisir dépend de votre système.

**3.** Pour changer le nom d’un port MIDI, cliquez dans la colonne “Afficher comme” et entrez un nouveau nom.
Une fois le dialogue refermé, le nouveau nom apparaîtra dans les menus locaux de routage d’entrée et de sortie MIDI.

### Sélectionner l’entrée MIDI dans l’Inspecteur

Sélectionnez les entrées correspondant aux pistes MIDI dans l’Inspecteur – la zone située à gauche de la liste des pistes dans la fenêtre de Projet :

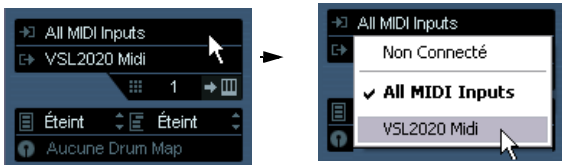
**1.** Si l’Inspecteur n’est pas visible, cliquez sur le bouton Afficher l’Inspecteur de la barre d’outils.

**2.** Sélectionnez la ou les piste(s) en cliquant dessus dans la liste des pistes.
Pour sélectionner plusieurs pistes, maintenez enfoncée [Maj.] ou [Ctrl]/[Commande] et cliquez. L’Inspecteur affiche les réglages correspondant à la première des pistes sélectionnées (pour plus de détails, voir “L’Inspecteur” à la page 18).

**3.** Cliquez sur le nom de la piste dans l’Inspecteur afin d’en faire apparaître si nécessaire la section supérieure.

**4.** Déroulez le menu local de routage d'entrée et sélectionnez une entrée.

Vous voyez apparaître les entrées MIDI disponibles. Les éléments indiqués dans ce menu dépendent du type d'interface MIDI utilisé.




- Si vous sélectionnez l'option "All MIDI Inputs" (Toutes les entrées MIDI), la piste va recevoir des données MIDI de toutes les entrées MIDI disponibles.
- Si vous maintenez enfoncée la touche [Alt]/[Option] en sélectionnant une entrée MIDI, celle-ci sera sélectionnée pour toutes les pistes MIDI sélectionnées.

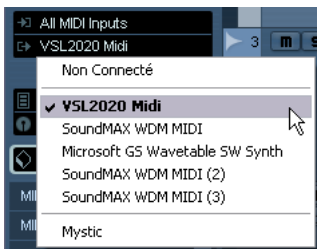
### Réglage du canal et de la sortie MIDI dans la liste des pistes

Les réglages de canal et de sortie MIDI déterminent comment les données MIDI enregistrées seront routées lors de la lecture, mais concernent également le MIDI Thru dans Cubase Essential. Le canal et la sortie peuvent être sélectionnés aussi bien dans la liste des pistes que dans l'Inspecteur. La procédure ci-dessous explique comment effectuer les réglages dans l'Inspecteur, mais cela peut aussi se faire dans la liste des pistes, de façon tout à fait similaire.

**1.** Pour sélectionner la ou les piste(s) et faire apparaître les réglages dans l'Inspecteur, procédez comme pour la sélection d'une entrée MIDI (voir plus haut).

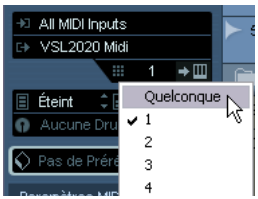
**2.** Déroulez le menu local de routage de sortie et sélectionnez une sortie.

Les sorties MIDI disponibles sont affichées. Les options de ce menu dépendent du type d'interface MIDI que vous utilisez.




- Si vous maintenez la touche [Alt]/[Option] enfoncée en sélectionnant une sortie MIDI, celle-ci sera sélectionnée pour toutes les pistes MIDI sélectionnées.

**3.** Utilisez le menu local de canal pour sélectionner un canal MIDI pour la piste.




- Si vous choisissez "Quelconque" comme canal MIDI, chaque événement MIDI placé sur la piste sera envoyé au canal affecté à cet événement.

En d'autres termes, le MIDI sera rejoué sur le canal ou les canaux utilisés par le périphérique MIDI d'entrée (l'instrument MIDI joué durant l'enregistrement).

## Sélectionner un son

Vous pouvez sélectionner des sons depuis Cubase Essential, en indiquant au programme d'envoyer des messages de changement de programme et de sélection de banque à votre appareil MIDI. Ceci s'effectue grâce aux champs "Sélection de Patch" et "Sélection de Banque" dans la liste des pistes ou l'inspecteur.

Les messages de changement de programme donnent accès à 128 emplacements de programmes différents. Si vos instruments MIDI offrent plus de 128 programmes, les messages de sélection de banque (réglables dans le "Sélecteur de Banque") permettent de sélectionner différentes banques, chacune contenant 128 programmes.

⇨ Les messages de sélection de banque ne sont pas reconnus de façon identique par les différents instruments MIDI. La structure et la numérotation des banques et des programmes peuvent également varier. Reportez-vous à la documentation de l'instrument MIDI pour plus de détails.

## Enregistrement

L'enregistrement MIDI s'effectue selon les méthodes d'enregistrement habituelles (voir "Méthodes d'enregistrement de base" à la page 50). Lorsque vous avez terminé un enregistrement, un conteneur qui contient les événements MIDI est créé dans la fenêtre de Projet.

### À propos de la superposition et du mode d'enregistrement

Les pistes MIDI se comportent différemment des pistes Audio en présence de conteneurs superposés. Voilà ce qui se passe :

⇨ Tous les événements se trouvant dans des conteneurs superposés sont toujours relus.
Si vous enregistrez plusieurs conteneurs aux mêmes emplacements (ou déplacez des conteneurs de manière à les faire se chevaucher), lors de la réécoute, vous entendrez toutes ces conteneurs quand bien même certaines n'apparaissent pas dans la fenêtre de Projet.

Lorsque vous enregistrez des conteneurs qui se superposent, le résultat dépend du réglage du mode d'Enregistrement Linéaire dans la Palette Transport :

- S'il est réglé sur "Normal", l'enregistrement sur du matériel existant fonctionne comme pour les pistes audio. En d'autres termes, le nouveau conteneur vient recouvrir les précédents.
- S'il est réglé sur "Fusion", les événements nouvellement enregistrés viennent s'ajouter au conteneur existant.
- S'il est réglé sur "Remplacer", le nouvel enregistrement remplacera tout événement existant dans la zone, sur cette piste.

### À propos du Punch In/Out sur les pistes MIDI

Régler et réaliser un enregistrement en Punch In/Out automatique et manuel pour les pistes MIDI s'effectue exactement comme pour les pistes Audio. Il y a cependant une chose à noter :

- Les enregistrements en Punch In/Out avec des données de Pitchbend ou de Contrôleur (molette de modulation, pédale Sustain, de volume, etc.), peuvent conduire à des effets étranges (notes persistantes, vibrato constant, etc.).
Si cela se produit, il faudra utiliser la commande Réinitialiser du menu MIDI (voir "La fonction Réinitialiser" à la page 61).

### À propos de la fonction Quantification Automatique de l'Enregistrement MIDI

Si la quantification automatique est activée dans la palette Transport, les notes que vous enregistrez sont automatiquement quantifiées, en tenant compte des paramètres de quantification en cours. Pour plus de détails sur la quantification, voir "Les fonctions de quantification" à la page 232.

## Enregistrement MIDI en mode Cycle

Lors d'un enregistrement MIDI en mode Cycle, le résultat obtenu dépend du Mode d'Enregistrement en Cycle sélectionné dans la Palette Transport :

### Mode d'Enregistrement en Cycle : Mélanger

À chaque cycle, toutes les données MIDI enregistrées viennent s'ajouter à ce qui a été précédemment enregistré, dans le même conteneur. Cette fonction est très pratique, par exemple, pour construire des motifs rythmiques : il suffit d'enregistrer la pédale charleston lors du premier cycle, la grosse caisse lors du second, etc.

### Mode d'Enregistrement en Cycle : Remplacer (MIDI)

Dès que vous jouez une note MIDI (ou envoyez un message MIDI quelconque), toutes les données MIDI enregistrées lors des "prises" précédentes sont remplacées – à partir de ce point dans le conteneur. Un exemple :

**1.** Vous commencez l'enregistrement d'un cycle de huit mesures.

**2.** La première prise n'étant pas assez bonne, vous effectuez directement une nouvelle prise dès le prochain "tour" du cycle et remplacez la première prise.

**3.** Après avoir enregistré cette seconde prise, laissez l'enregistrement actif et écoutez, sans rien jouer.
Vous jugez que la prise était bonne jusqu'à la mesure sept, par exemple.

**4.** Lors du prochain tour, vous attendez jusqu'à la mesure sept et commencez à jouer.
De cette façon, vous ne remplacerez que les deux dernières mesures.

**5.** Faites attention de vous arrêter de jouer avant le début du tour suivant – vous remplaceriez sans cela la prise entière.

### Mode d'Enregistrement en Cycle : Garder la précédente

Chaque tour effectué entièrement remplace le tour préalablement enregistré. Remarque :

- Le tour de cycle doit être complet – si vous désactivez l'enregistrement ou appuyez sur Stop avant que le curseur n'atteigne le délimiteur droit, la prise précédente sera conservée.
- Si vous ne jouez pas ou n'envoyez aucune donnée MIDI durant un tour, rien ne se passera (la prise précédente sera conservée).

## Enregistrement des différents types de messages MIDI

⚠ Vous pouvez choisir précisément les types d'événements qui doivent être enregistrés en utilisant les filtres MIDI – voir "Filtrage MIDI" à la page 62.

### Notes

À chaque fois que vous appuyez ou que vous relâchez une touche de votre synthétiseur ou clavier MIDI, un message Note On (enfoncement de la touche) ou Note Off (relâchement de la touche) est généré et envoyé sur la prise MIDI Out. Le message MIDI émis indique également quel canal MIDI a été utilisé. Normalement, cette information est supplantée par le réglage du canal MIDI de la piste, mais si vous réglez la piste sur le canal MIDI "Quelconque", les notes seront relues sur leur canal d'origine.

### Messages continus

Pitchbend, Aftertouch et contrôleurs (tels que molette de modulation, pédale de sustain, de volume, etc.) sont considérés comme des événements MIDI continus (par opposition aux messages temporaires que sont les messages concernant l'enfoncement ou le relâchement des touches). Si vous utilisez la molette de Pitchbend de votre synthétiseur pendant l'enregistrement, ses mouvements seront enregistrés en même temps que les informations correspondant aux enfoncements et relâchements de touches (Note On/Off) – vous vous en seriez certainement douté. Mais les messages continus peuvent aussi être enregistrés après les notes, ou même avant. Il est même possible de les enregistrer sur des pistes distinctes de celles où se trouvent les notes qu'ils concernent.

Prenons un exemple : imaginons que vous ayez enregistré un ou plusieurs conteneurs de basse sur la piste 2. Si maintenant vous réglez une autre piste, mettons la 55, sur la même sortie et le même canal MIDI, vous pouvez enregistrer séparément les Pitchbend de ces conteneurs de basse. Autrement dit, vous activez l'enregistrement, et vous n'agissez que sur la molette de Pitchbend pendant cet enregistrement. Aussi longtemps que les deux pistes seront réglées sur la même sortie et le même canal MIDI, tout se passera à la lecture comme si les deux enregistrements avaient eu lieu simultanément.

### Messages de Changement de Programme

En utilisation normale, quand vous passez d'un programme à un autre sur votre synthétiseur (ou tout autre instrument que vous enregistrez), un nombre correspondant à ce programme est envoyé via MIDI : c'est ce qu'on appelle un message de changement de programme (Program Change). Ce type de message peut être enregistré "au vol", pendant que vous jouez, ajouté après coup sur une piste séparée, ou entré à la main dans une des fenêtres d'Édition ou dans l'Explorateur de Projet.

### Message de Système Exclusif (SysEx)

Les messages de Système Exclusif MIDI sont d'un genre un peu particulier, en ce sens qu'ils transportent des données ne concernant qu'un appareil d'une certaine marque et d'un certain type. Les messages SysEx peuvent être utilisés pour transmettre une série de données concernant un ou plusieurs sons d'un synthé. Pour en savoir plus sur les messages SysEx, leur affichage et leur édition, voir le chapitre "Travailler avec les messages de Système Exclusif" à la page 284.

## La fonction Réinitialiser

La fonction Réinitialiser du menu MIDI envoie des messages Note Off et réinitialise les Contrôleurs sur tous les canaux MIDI. C'est parfois nécessaire lors des notes persistantes, d'un vibrato constant, etc.

- Cubase Essential peut aussi effectuer automatiquement une Réinitialisation MIDI sur un Stop.

Vous pouvez activer et désactiver ces fonctions dans les Préférences (page MIDI).

- Aussi dans les Préférences (page MIDI), vous trouverez l'option "Insérer Événement de "Reset" à la fin d'un Enregistrement".

C'est une fonction très pratique pour l'enregistrement MIDI. À la fin de chaque conteneur enregistré, un événement de "Reset" est inséré, ce qui réinitialise les données de contrôleur tels que Sustain, Aftertouch, Pitchbend, Modulation, Breath Control, etc. C'est utile par exemple lorsqu'un conteneur MIDI est enregistré et que la pédale Sustain est toujours maintenue alors que l'enregistrement s'est arrêté. Dans ce cas, tous les conteneurs suivants seront joués avec du Sustain, puisque la commande Pedal Off n'a pas été enregistrée. Ceci peut maintenant être évité en cochant l'option "Insérer événement de "Reset" à la fin d'un enregistrement".

## Enregistrement Rétrospectif

Cette fonction permet de "capturer" toutes les notes MIDI que vous pouvez jouer lorsque le programme est à l'arrêt ou en Lecture, et de les convertir en un conteneur MIDI "après coup". Ceci est rendu possible par le fait que Cubase Essential peut saisir toute entrée MIDI dans sa mémoire-tampon, même lorsque vous n'êtes pas en enregistrement.

Procédez comme ceci :

1. Activez l'option Enregistrement Rétrospectif dans les Préférences (page Enregistrement-MIDI).

Ceci activera la mémoire-tampon de l'entrée MIDI, rendant ainsi possible l'Enregistrement Rétrospectif.

2. Réglez une piste MIDI en mode Prêt à Enregistrer.

3. Une fois que vous avez joué les données MIDI que vous désirez capturer (à l'arrêt ou pendant la lecture), sélectionnez Enregistrement Rétrospectif à partir du menu Transport (ou via le raccourci-clavier, par défaut [Maj]-[Pavé*]).

Le contenu de la mémoire-tampon MIDI (c.-à-d. ce que vous venez de jouer) est transformé en un conteneur MIDI sur la piste mise en attente d'enregistrement. Le conteneur apparaîtra à l'endroit où était placé le curseur de projet lorsque vous avez commencé à jouer – cela signifie que si vous avez joué en même temps que la lecture, les notes "capturées" s'arrêteront exactement là où vous les avez jouées en relation avec le projet.

- Le réglage Taille du buffer pour l'Enregistrement rétrospectif des Préférences (page Enregistrement-MIDI) détermine la quantité de données pouvant être saisies.

## Préférences MIDI

Plusieurs options et réglages des Préférences (page MIDI) affectent l'enregistrement et la lecture MIDI :

### Page MIDI

- Ajustement Longueur (Réglage de durée)

Permet d'ajuster la durée des notes de façon à ce qu'il existe toujours un court laps de temps entre la fin d'une note et le début d'une autre (même hauteur et même canal MIDI). Ce réglage s'effectue en "tics". Par défaut, il y a 120 tics par double-croche (1/16).

### Page Enregistrement-MIDI

- Caler les Conteneurs enregistrés sur les Mesures

Lorsque cette option est activée, les Conteneurs MIDI enregistrées sont automatiquement prolongés afin de commencer et se terminer sur des positions de mesure entières. Si vous travaillez dans un contexte de Mesures, ceci peut rendre l'édition (déplacement, duplication, répétition, etc.) plus facile.

- Enregistrement Solo dans Éditeurs

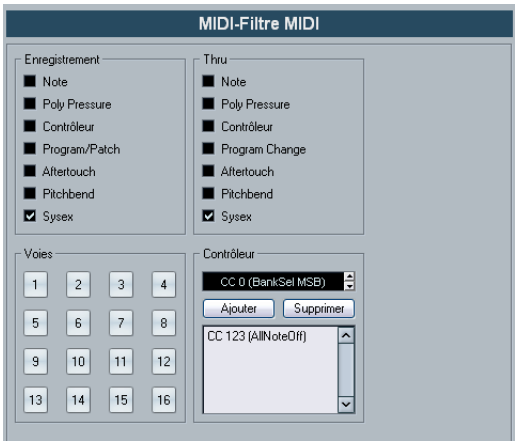
Si cette option est activée et que vous ouvrez un conteneur dans un éditeur MIDI, la piste correspondante est automatiquement activée en enregistrement. Qui plus est, pour toutes les autres pistes MIDI, l'enregistrement est désactivé jusqu'à ce que vous refermiez l'éditeur.
Il est donc plus facile d'enregistrer des données MIDI lorsque vous éditez un conteneur – les données enregistrées vont automatiquement aboutir dans le conteneur en cours d'édition et dans aucune autre piste.

- Plage d'enregistrement MIDI en ms

Lorsque vous démarrez un enregistrement à partir du délimiteur gauche, ce réglage permet de s'assurer que le tout début de l'enregistrement sera inclus. Il existe en effet une situation extrêmement pénible qu'il est préférable d'éviter : vous avez enregistré une prise MIDI parfaite, et découvrez ensuite que la toute première note n'a pas été incluse car vous avez commencé à jouer un tout petit peu trop tôt ! Si vous augmentez de ce paramètre, Cubase Essential capture les événements joués juste avant le point de départ de l'enregistrement. Le problème est ainsi éliminé.

Pour obtenir à description des autres options, cliquez sur le bouton Aide dans les Préférences.

## Filtrage MIDI




La page Filtre MIDI du dialogue Préférences permet d'éviter que certains messages MIDI ne soient enregistrés et/ou renvoyés (en écho par la fonction MIDI Thru).

Ce dialogue est divisé en quatre sections :

| Section | Description |
|---|---|
| Enregistrement | Activer ces options évite que le type de message MIDI ne soit enregistré. Il sera cependant renvoyé (Thru) et s'il est déjà enregistré, sera relu normalement. |
| Thru | Activer ces options évite que le type de message MIDI ne soit renvoyé (Thru). Il sera cependant enregistré et relu normalement. |
| Voies | Si vous activez un des boutons, aucun message MIDI ne sera ni enregistré ni renvoyé (Thru) sur ce canal MIDI. Cependant les messages MIDI déjà enregistrés seront relus normalement. |
| Contrôleur | Permet d'éviter que certains types de Contrôleurs MIDI ne soient enregistrés ou renvoyés (Thru).<br>Pour filtrer un type de Contrôleur, sélectionnez-le dans la liste figurant en haut de la section et cliquez sur "Ajouter". Il apparaîtra dans la liste située en dessous. Pour supprimer un type de Contrôleur de la liste (permettre qu'il soit enregistré et renvoyé (Thru)), sélectionnez-le dans la liste du bas et cliquez sur "Supprimer". |

# Options et réglages

## Préférences de Transport pour l'Enregistrement

Certaines options des Préférences (page Transport) concernent l'enregistrement. Activez-les en fonction de votre méthode de travail préférée :

### Désactiver le Punch-In en cas d'Arrêt

Si cette option est activée, le Punch-In de la Palette Transport est automatiquement désactivé à chaque fois que vous passez en mode Arrêt.

### Arrêt après Punch-Out Automatique

Si cette option est activée, la lecture s'arrêtera automatiquement après un Punch-Out automatique (lorsque le curseur de projet atteint le délimiteur droit et lorsque le Punch-Out est activé sur la Palette Transport). Si la valeur de Postroll de la Palette Transport est réglée sur une valeur autre que zéro, la lecture continuera pendant cette durée avant de s'arrêter (voir ci-après).

## À propos des valeurs Preroll et Postroll

Champ de valeur et interrupteur Preroll

Champ de valeur et interrupteur Postroll

Les champs de valeur Preroll et Postroll de la Palette Transport (situés sous les Délimiteurs gauche et droit) ont les fonctions suivantes :

- En réglant la valeur de Preroll, vous demandez à Cubase Essential de "reculer" d'une courte section à chaque fois que la lecture est activée.
  Ceci s'appliquera à chaque fois que vous déclenchez la lecture, mais c'est surtout intéressant pour enregistrer à partir du délimiteur gauche (Punch In activé sur la Palette Transport) comme décrit dans l'exemple ci-dessous.

- En réglant la valeur de Postroll, vous demandez à Cubase Essential de continuer à lire une courte section après un Punch Out automatique, avant de s'arrêter.
  C'est intéressant uniquement lorsque le Punch Out est activé sur la Palette Transport et que l'option "Arrêt après Punch-Out Automatique" est activée dans les Préférences (page Transport).

▪ Pour activer/désactiver le pré ou postroll, cliquez sur le bouton correspondant dans la palette Transport (à coté de la valeur de pré/postroll) ou utilisez les options “Utiliser Préroll” et “Utiliser Postroll” du menu Transport.

Par exemple :

**1.** Réglez les délimiteurs là où vous voulez commencer et arrêter l’enregistrement.

**2.** Activez Punch In et Punch Out sur la Palette Transport.

**3.** Activez l’option “Arrêt après Punch-Out Automatique” dans le dialogue Préférences (page Transport).

**4.** Réglez des valeurs de Preroll et Postroll adéquates en cliquant dans les champs correspondants de la Palette Transport et en tapant les durées désirées.

**5.** Activez le pré et postroll en cliquant sur les boutons situés à coté des temps de préroll/postroll, pour les allumer.

**6.** Déclenchez l’Enregistrement.

Le curseur de projet “recule” de la durée spécifiée dans le champ Preroll et la lecture commence. Lorsque le curseur atteint le délimiteur gauche, l’enregistrement est automatiquement activé. Lorsque le curseur atteint le délimiteur droit, l’enregistrement est désactivé, mais la lecture continue pendant la durée réglée dans le champ Postroll avant de s’arrêter.

## Utilisation du Métronome

Le Métronome peut émettre un clic servant de référence de tempo. Les deux paramètres qui agissent sur le tempo du Métronome sont le Tempo et la Fraction de Mesure, qui sont tous deux réglés dans la fenêtre Piste Tempo (voir “Modifier la courbe de tempo” à la page 290).

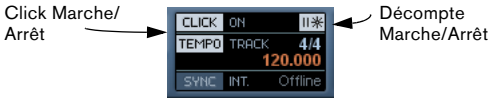
Vous pouvez utiliser le métronome en tant que “clic” durant l’enregistrement et/ou la lecture ou comme un décompte qui sera audible lorsque vous démarrerez un enregistrement à partir du mode Stop. Le clic et le décompte s’activent séparément.

▪ Pour activer le Métronome, cliquez sur le bouton Click de la Palette Transport.

Vous pouvez aussi activer l’option “Métronome actif” du menu Transport ou utiliser le raccourci-clavier correspondant (par défaut [C]).

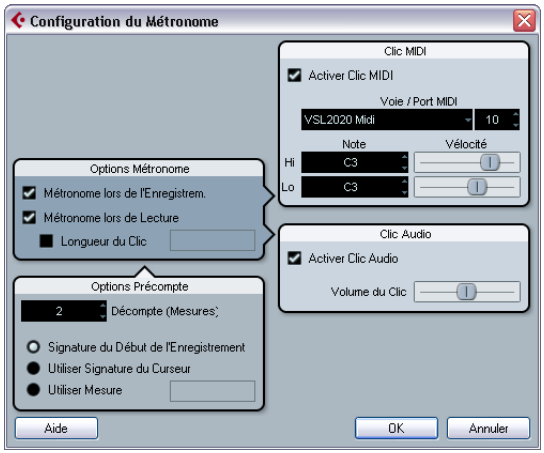
▪ Pour activer le décompte, cliquez sur le bouton Précompte dans la palette Transport.

Vous pouvez aussi activer l’option “Activer Précompte” dans le menu Transport ou créer un raccourci-clavier pour cette action.




### Réglages du Métronome

Les réglages du Métronome s’effectuent dans le dialogue de Configuration du Métronome, accessible depuis le menu Transport.




Le métronome peut soit utiliser un clic audio joué via la carte audio, soit envoyer des données MIDI à un périphérique (expandeur etc.) connecté qui émettra le clic, ou les deux.

Dans le dialogue, figurent les réglages de métronome suivants :

| Options Métronome | Description |
|---|---|
| Métronome lors de l’Enregistrement/ la Lecture | Permet de spécifier si le métronome doit être audible lors de la lecture, de l’enregistrement ou pendant les deux (lorsque Clic est activé dans la palette Transport). |
| Longueur du Clic | Si cette option est activée, vous utilisez le champ de droite pour spécifier le “rythme” du métronome. Normalement, le métronome joue un clic par temps, mais en réglant ce paramètre sur “1/8” par ex., il émettra des croches – deux clics par noire. Il est également possible de créer des battements de métronome inhabituels comme les triolets etc. |

| Options Précompte | Description |
|---|---|
| Précompte (Mesure) | Définit le nombre de mesures jouées par le métronome avant que l'enregistrement ne débute, si le décompte est activé dans la palette Transport. |
| Signature du Début de l'Enregistrement | Lorsque cette option est activée, le décompte utilisera automatiquement la mesure définie à l'endroit où vous commencer l'enregistrement. |
| Utiliser Signature du Curseur | Lorsque cette option est activée, le décompte aura le même chiffrage de mesure que celui défini dans la piste de Tempo. De plus, tout changement de tempo dans la piste de Tempo pendant le décompte sera appliqué. |
| Utiliser Mesure | Vous pouvez utiliser ces champs pour définir le chiffrage de mesure du décompte. Dans ce mode, les changements de tempo de la piste Tempo n'affectent pas le Précompte. |

| Clic MIDI | Description |
|---|---|
| Clic MIDI | Détermine si le métronome sera joué via MIDI ou non. |
| Voie/Port MIDI | Utilisez ces menus locaux pour choisir une sortie et un canal MIDI pour le clic du métronome. |
| Note/Vélocité Haute (Hi) | Réglage du numéro de note MIDI et de la vélocité du temps fort (premier temps de la mesure). |
| Note/Vélocité Basse (Lo) | Réglage du numéro de note MIDI et de la vélocité des temps faibles (les autres temps) de la mesure. |

| Clic Audio | Description |
|---|---|
| Clic Audio | Détermine si le métronome sera joué via la carte audio ou non. Vous pouvez régler le volume du clic avec le fader. |

# Récupération des enregistrements audio après une panne du système

Habituellement, en cas d'une panne sérieuse ("crash") de l'ordinateur, tous les changements effectués sur le projet en cours depuis sa dernière sauvegarde sont perdus. Le plus souvent, il n'y a aucun moyen simple et rapide de récupérer son travail.

Avec Cubase Essential, lorsque le système encontre un tel problème alors que vous êtes en train d'enregistrer (à cause d'une coupure de courant ou tout autre incident), vous constaterez que votre enregistrement est toujours disponible, et ce depuis le moment où vous avez commencé à enregistrer jusqu'à celui où la panne s'est produite.

Lorsqu'un ordinateur "crashe" durant un enregistrement, il suffit de relancer le système et de vérifier le dossier d'enregistrement du projet (par défaut, c'est le dossier Audio se trouvant dans le dossier de projet). Il doit contenir le fichier audio que vous étiez en train d'enregistrer au moment de la panne.

⚠ Remarque : Cette fonction ne constitue pas une garantie "absolue" de Steinberg. Bien que le programme lui-même ait été amélioré dans le but de pouvoir récupérer les enregistrements audio après un arrêt inattendu du système, il est toujours possible qu'une telle panne, ou une coupure de courant, etc. ait endommagé un autre composant de l'ordinateur, ce qui rendrait impossible la sauvegarde ou la récupération des données.

⚠ Avertissement : N'essayez pas de déclencher volontairement une telle situation dans le but de tester cette fonction. Bien que les processus du programme interne aient été améliorés pour faire face à de telles situations, Steinberg ne peut en aucun cas garantir que d'autres pièces de l'ordinateur ne seraient pas endommagées à leur tour.

# 6

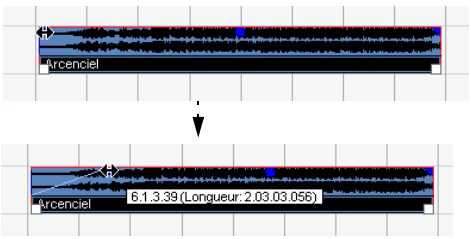
# Fondus, fondus enchaînés et enveloppes

# Création de fondus

Il existe deux méthodes pour créer des fondus d'entrée et de sortie des événements audio dans Cubase Essential : soit à l'aide des poignées (voir ci-dessous) soit par traitement (voir "Fondus créés via traitement" à la page 67).

## Fondus créés à l'aide des poignées de fondu

Les événements audio sélectionnés possèdent des poignées bleues dans les coins supérieurs gauche et droit. En les faisant glisser, on crée respectivement un fondu d'entrée ou un fondu de sortie.




Création d'un fondu d'entrée. Le fondu se reflète automatiquement dans la silhouette générale de la forme d'onde de l'événement, ce qui procure un retour visuel immédiat du résultat lorsqu'on fait glisser la poignée du fondu.

Les fondus créés à l'aide des poignées ne sont pas vraiment appliqués au clip audio mais calculés en temps réel lors de la lecture. Ce qui signifie que plusieurs événements se référant à un même clip audio peuvent posséder des courbes de fondu différentes. Cela signifie aussi que le fait d'avoir un grand nombre de fondus peut demander beaucoup de puissance de calcul.

- Si vous sélectionnez plusieurs événements et que vous faites glisser les poignées du fondu sur l'un d'entre eux, le même fondu sera appliqué à tous les événements sélectionnés.

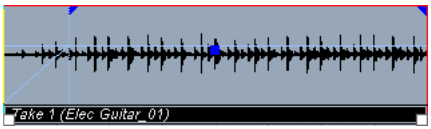
- L'édition d'un fondu s'effectue dans le dialogue Fondu, comme décrit dans les pages suivantes.
Pour ouvrir ce dialogue, il suffit de double-cliquer dans la zone située au-dessus de la courbe de fondu, ou de sélectionner l'événement puis de sélectionner "Ouvrir les Éditeurs de Fondu" dans le menu Audio (veuillez noter que deux dialogues s'ouvriront si l'événement possède un fondu de début et un fondu de fin).
Si vous ajustez la forme de la courbe de fondu dans le dialogue Fondu, cette forme sera conservée lorsque vous ajusterez par la suite la durée d'un fondu.

- Pour allonger ou raccourcir le fondu, il suffit de faire glisser la poignée.
Cette manipulation peut s'effectuer même sans sélectionner l'événement au préalable, autrement dit même si les poignées ne sont pas visibles. Il suffit de déplacer le pointeur de la souris le long de la courbe de fondu jusqu'à ce que le curseur prenne la forme d'une flèche bidirectionnelle, puis, alors, de cliquer et de faire glisser.

- Si l'option "Poignées de fondu toujours en haut" est activée dans les Préférences (page Affichage d'Événements–Audio), les poignées de fondu resteront au-dessus de l'événement, et des lignes guides verticales indiqueront la position exacte des points de départ et de fin des fondus.
C'est très utile lorsque le volume doit rester très bas, car grâce à cette option vous verrez quand même les poignées de fondu.

- Si l'option "Afficher toujours les Courbes de Volume" est activée dans les Préférences (page Affichage d'Événements–Audio), les courbes de fondu apparaîtront dans tous les événements, que ces derniers soient sélectionnés ou non.
Si cette option est désactivée, les courbes du fondu n'apparaissent que dans les événements sélectionnés.

- Si l'option "Lignes de fondu épaisses" est activée dans les Préférences (page Affichage d'Événements–Audio), les linges de fondu et les courbes de volume seront plus épaisses, ce qui accroît leur visibilité.




Poignées de fondu en haut de l'événement et lignes de volume épaisses vous permettent d'éditer et de voir les événements de fondu même lorsque le volume est très faible.

- Si l'option "Utiliser la molette de la souris pour régler le volume et les fondus" est activée dans les Préférences (page Édition–Audio), vous pourrez utiliser la molette de la souris pour déplacer la courbe de volume vers le haut ou le bas. Si vous maintenez la touche [Maj] tout en actionnant la molette, ce sont les courbes de fondus qui seront modifiées. C'est utile lorsque les poignées de fondu ne sont pas visibles (par ex. avec un facteur de zoom élevé).
Lorsque vous positionnez le pointeur de la souris quelque part dans la moitié gauche de l'événement, le point de fin du fondu d'entrée est déplacé. Si vous positionnez le pointeur de la souris dans la moitié droite de l'événement, c'est le point de départ du fondu de sortie qui est déplacé.

⇨ Vous pouvez définir des raccourcis clavier pour modifier les courbes de volume et de fondu, si vous ne voulez pas utiliser la souris pour le faire.
Vous les trouverez dans le dialogue Raccourcis Clavier, dans la catégorie Audio. Voir "Raccourcis clavier" à la page 347.

### Créer et ajuster des fondus avec l'outil Sélection d'Intervalle

L'outil Sélection d'Intervalle permet également de créer et d'affiner des fondus "avec poignées". Procédez comme ceci :

**1.** Sélectionnez une section d'un événement audio avec l'outil de Sélection d'Intervalle.
Le résultat dépend de votre sélection :

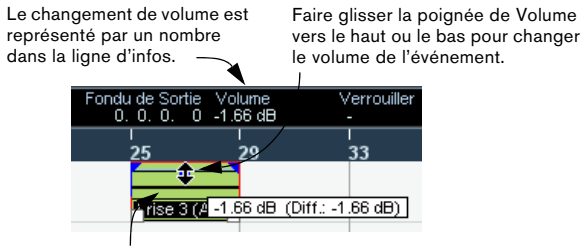
- Si la région sélectionnée part du début de l'événement, un fondu d'entrée sera créé à l'intérieur de la sélection.
- Si la région sélectionnée va jusqu'à la fin de l'événement, un fondu de sortie sera créé à l'intérieur de la sélection.
- Si la région sélectionnée ne "touche" ni le début ni la fin de l'événement, elle se verra délimitée extérieurement par un fondu d'entrée et un fondu de fin. Autrement dit, le fondu d'entrée s'étendra du début de l'événement au début de la région sélectionnée, et le fondu de sortie ira de la fin de la région sélectionnée jusqu'à la fin de l'événement.

**2.** Déroulez le menu Audio et sélectionnez "Ajuster les Fondus à la Sélection".
Les zones des fondus sont alors ajustées en fonction de l'intervalle de sélection.

⚠ Vous pouvez sélectionner plusieurs événements audio sur des pistes séparées avec l'outil Sélection d'Intervalle, puis appliquer le fondu simultanément à tous.

#### À propos de la poignée de Volume

Un événement audio sélectionné possède aussi une poignée bleue en son milieu, en haut. Elle s'appelle la poignée de Volume, et permet de modifier rapidement le volume d'un événement, directement dans la fenêtre de Projet. Cette valeur est directement liée avec celle du paramètre Volume de la ligne d'infos : autrement dit, faire glisser la poignée de Volume modifie également la valeur apparaissant, sous forme numérique, dans la ligne d'infos.



La forme d'onde de l'événement reflète le changement de volume.

#### Supprimer des fondus

Pour supprimer un fondu d'un événement, sélectionnez-le puis choisissez "Supprimer les fondus" dans le menu Audio.

Vous pouvez aussi employer l'outil Sélection d'Intervalle pour supprimer des fondus et des fondus enchaînés dans l'intervalle sélectionné :

**1.** Faites glisser l'outil Sélection d'Intervalle dans la fenêtre de Projet, afin que la sélection englobe tous les fondus et fondus enchaînés à supprimer.

**2.** Sélectionnez "Supprimer les fondus" dans le menu Audio.

## Fondus créés via traitement

Si vous avez sélectionné un événement audio ou une section d'événement audio (avec l'outil Sélection d'Intervalle), vous pouvez appliquer un fondu d'entrée ou de sortie à la sélection en utilisant les fonctions "Fondu d'Entrée" ou "Fondu de Sortie" du sous-menu Traitement dans le menu Audio. Ces fonctions ouvrent le dialogue Fondu correspondant, vous permettant de spécifier une courbe de fondu.

⚠ Notez que la durée de la région du fondu est déterminée par votre sélection. Autrement dit, la durée du fondu est spécifiée avant d'entrer dans le dialogue Fondu.

⚠ Notez également que vous pouvez sélectionner plusieurs événements et leur appliquer simultanément le même traitement.

Les fondus ainsi créés sont appliqués au clip audio plutôt qu'à l'événement. Veuillez noter :

- Si vous créez par la suite de nouveaux événements se référant au même clip, ils posséderont les mêmes fondus.
- Vous pouvez à tout moment supprimer ou modifier les fondus, en utilisant l'Historique des Traitements Hors Ligne (voir "Historique des Traitements Hors Ligne" à la page 157).

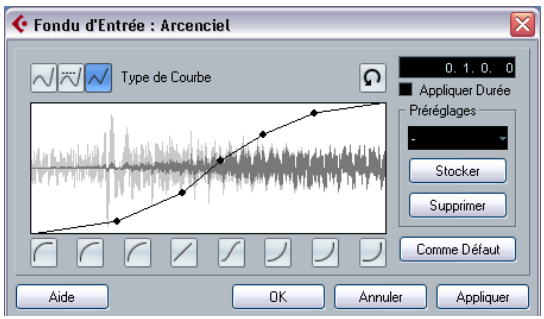
Si d'autres événements se réfèrent au même clip audio, un message vous demandera si vous désirez ou non appliquer le traitement à ces événements.

- "Continuer" appliquera le traitement à tous les événements se référant au clip audio.
- Nouvelle Version créera une nouvelle version, distincte, du clip audio pour l'événement sélectionné.
- Vous pouvez également choisir de cocher la boîte "Ne plus afficher ce message". Que vous choisissiez "Continuer" ou "Nouvelle Version", tout nouveau traitement (et les suivants) se conformeront à l'option sélectionnée.

⚠ Vous pouvez modifier ce choix à tout moment dans les Préférences (page Édition–Audio) avec l'option "En cas de Traitement de Clips Partagés".

# Les dialogues de Fondus

Les dialogues de fondus apparaissent lorsque vous éditez un fondu déjà existant ou que vous utilisez les fonctions "Fondu d'Entrée/Fondu de Sortie" du sous-menu Traitement du menu Audio. La copie d'écran ci-après montre le dialogue Fondu d'Entrée : le dialogue Fondu de Sortie possède des réglages et fonctions identiques.




- Si vous ouvrez un dialogue de Fondu alors que plusieurs événements sont sélectionnés, vous pouvez ajuster simultanément les courbes de fondus pour tous ces événements simultanément.
Cette possibilité est très utile si vous voulez, par exemple, appliquer le même type de fondu d'entrée à plus d'un événement, etc.

### Type de Courbe

Ces boutons déterminent si la courbe du fondu sera composée d'une succession de segments de courbe (bouton gauche), de segments de courbe amortis (bouton central) ou de segments de droite (bouton droit).

### Affichage du fondu

Indique la forme de la courbe du fondu. La forme d'onde résultante apparaît en gris foncé, la forme d'onde actuelle en gris clair.

Pour ajouter des points sur la courbe, il suffit de cliquer dessus, et de cliquer et faire glisser les points existants pour modifier sa forme. Pour supprimer un point de la courbe, il suffit de le faire glisser hors de l'affichage.

### Boutons de forme de courbe

Ces boutons fournissent un accès rapide aux formes de courbes les plus fréquemment utilisées.

### Bouton Rétablir

Le bouton Rétablir (celui se trouvant à droite au-dessus de l'affichage du fondu) n'est disponible que lors de la modification de Fondus par l'intermédiaire des poignées. Cliquer sur ce bouton permet d'annuler toutes les modifications effectuées depuis l'ouverture du dialogue.

### Bouton Comme défaut

Le bouton "Comme défaut" n'est disponible que pour l'édition de fondus définis à l'aide des poignées. Cliquez dessus afin de mémoriser les réglages actuels comme caractéristiques "par défaut". Cette forme sera utilisée dès que vous créerez de nouveaux Fondus.

### Durée du fondu

Le champ de valeur Durée du Fondu peut être utilisé pour entrer des durées en chiffres. Le format des valeurs affichées ici est déterminé par l'Affichage du Temps de la palette Transport.

Lorsque vous activez l'option "Appliquer durée", la valeur entrée dans le champ Durée du Fondu sera utilisée lorsque vous cliquerez sur "Appliquer" ou sur "OK." Ce réglages est désactivé par défaut.

Si vous définissez le fondu actuel comme fondu par défaut, cette durée sera incluse dans les réglages par défaut.

### Préréglages

Si vous avez configuré une courbe de fondu d'entrée ou de sortie que vous désirez pouvoir appliquer à d'autres événements ou clips, il suffit de la mémoriser sous forme d'un Préréglage, en cliquant sur le bouton Stocker.

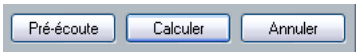
- Pour appliquer un Préréglage mémorisé, sélectionnez-le depuis le menu local.
- Pour changer le nom du Préréglage sélectionné, double-cliquez sur son nom et entrez-en un autre.
- Pour supprimer un Préréglage mémorisé, sélectionnez-le dans le menu local puis cliquez sur Supprimer.

⚠ Les Préréglages de fondus d'entrée mémorisés n'apparaissent que dans le dialogue Fondu d'Entrée, et les Préréglages de fondu de sortie uniquement dans le dialogue Fondu de Sortie.

### Boutons Pré-écoute, Appliquer et Calculer

Les libellés des boutons de la rangée inférieure changent selon que vous éditez un fondu effectué en tirant sur les poignées ou appliquez un fondu via traitement :

Le dialogue Fondu via Édition




Le dialogue Fondu via Traitement

Dans les dialogues de type Fondu via Édition, les boutons suivants sont disponibles :

| Bouton | Fonction |
|---|---|
| OK | Applique la courbe de fondu désirée à l'événement, puis referme le dialogue. |
| Annuler | Referme le dialogue sans appliquer de fondu. |
| Appliquer | Applique la courbe de fondu désirée à l'événement, sans fermer le dialogue. |

Dans les dialogues de type Fondu via Traitement, les boutons suivants sont disponibles :

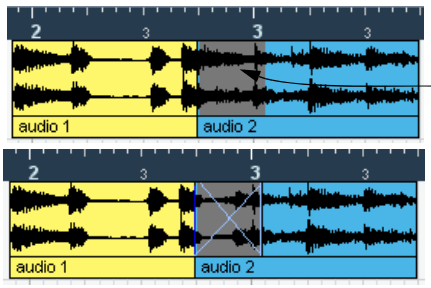
| Bouton | Fonction |
|---|---|
| Pré-écoute | Lit la région correspondant au fondu. Cette lecture se répète jusqu'au prochain clic sur le bouton (dont le libellé devient "Arrêter" en cours de lecture). |
| Calculer | Applique la courbe de fondu désirée au clip, puis referme le dialogue. |
| Annuler | Referme le dialogue sans appliquer de fondu. |

# Création de Fondus Enchaînés

Lorsque plusieurs sons se chevauchent sur une même piste, créer un fondu enchaîné permet d'adoucir la transition ou de réaliser des effets spéciaux. Pour créer un fondu enchaîné, il suffit de sélectionner deux événements audio consécutifs, puis d'utiliser la commande Fondu enchaîné du menu Audio (ou la commande clavier correspondante, par défaut [X]). Le résultat final varie selon que les deux événements se chevauchent ou non :

- Si les événements se chevauchent, un fondu enchaîné est créé dans cette zone de chevauchement.

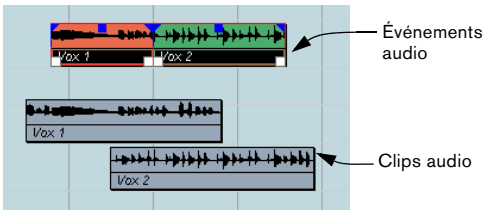
La forme du fondu enchaîné sera celle par défaut – initialement, un fondu enchaîné linéaire et symétrique, mais vous pouvez la modifier, comme décrit ci-dessous.




- Si les événements ne se recouvrent pas, mais se suivent bout à bout alors que leurs clips audio respectifs se recouvrent, ces événements sont redimensionnés de façon à ne pas se chevaucher, et un fondu enchaîné de la durée et forme par défaut est appliqué.

La durée par défaut du fondu enchaîné se règle dans le dialogue Fondu Enchaîné (voir "Boutons Défaut" à la page 72).

Voici un exemple :




Les événements eux-mêmes ne se recouvrent pas, mais leurs clips respectifs. Autrement dit, les événements pourraient être redimensionnés de façon à se recouvrir, c'est la condition nécessaire à la création d'un fondu enchaîné.

Lorsque vous sélectionnez la fonction Fondu enchaîné, les deux événements sont redimensionnés de façon à se chevaucher, et un fondu enchaîné par défaut est créé dans la région où intervient le chevauchement.

- Si les événements ne se chevauchent pas, et ne peuvent pas être suffisamment redimensionnés pour se recouvrir, il est impossible de créer un fondu enchaîné.

- Une fois que vous avez créé un fondu enchaîné, vous pouvez le modifier en sélectionnant l'un ou l'autre ou les deux événements puis en sélectionnant à nouveau "Fondu Enchaîné" dans le menu Audio (ou en double-cliquant dans la région de fondu enchaîné).

Le dialogue Fondu enchaîné s'ouvre alors, voir ci-après.

## Supprimer les fondus enchaînés

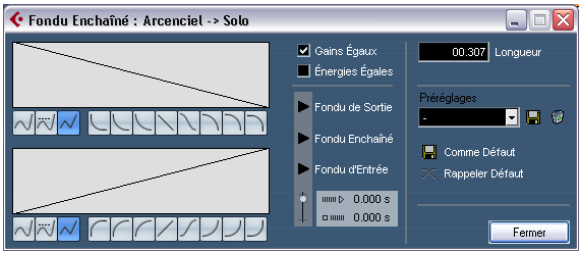
Vous pouvez supprimer un fondu enchaîné d'une des manières suivantes :

1. Sélectionnez les événements puis sélectionnez "Supprimer les Fondus" dans le menu Audio.

2. Faites glisser l'outil Sélection d'Intervalle dans la fenêtre de Projet, de façon à ce que la sélection englobe tous les fondus et fondus-enchaînés que vous désirez supprimer puis sélectionnez "Supprimer les Fondus" depuis le menu Audio.

- Vous pouvez aussi supprimer un fondu enchaîné en cliquant dessus et en le déplaçant en dehors de la piste.

# Le dialogue Fondu Enchaîné




Le dialogue de Fondu Enchaîné contient des sections séparées mais identiques pour les réglages de la courbe de fondu d'entrée et de fondu de sortie, ainsi que des réglages communs sur la droite.

## Affichages du fondu

Affichent respectivement la forme de la courbe de fondu de sortie et d'entrée. Pour ajouter des points, cliquez sur la courbe, et cliquez/faites glisser des points existants pour modifier la forme. Pour supprimer un point de la courbe, il suffit de le faire glisser à l'extérieur de l'affichage.

## Boutons de type de courbe

Ces boutons déterminent si la courbe du fondu correspondant sera composée d'une courbe continue (bouton gauche) de segments de courbe amortis (bouton central) ou de segments de droites (bouton droit).

## Boutons de forme de courbe

Ces boutons donnent accès aux formes de courbes les plus utilisées.

## Cases Énergies Égales et Gain Égaux

Si vous cochez la case "Gains Égaux", les courbes du fondu seront ajustées de telle façon que la somme des amplitudes des signaux au cours des fondus de sortie et d'entrée reste constante tout au long du fondu enchaîné. Ce choix convient bien aux fondus enchaînés courts.

Si vous cochez la case "Énergies Égales", les courbes de fondu seront ajustées de telle façon que l'énergie (puissance) sonore reste constante tout au long du fondu enchaîné.

⚠ Les courbes à puissance (énergie) constante ne possèdent qu'un seul point modifiable. Il est impossible d'utiliser les boutons de type de courbe ou les préréglages lorsque ce mode est sélectionné.

## Boutons de lecture

- Les boutons de lecture "Fondu de sortie" et "Fondu d'entrée" permettent d'écouter uniquement la partie de fondu d'entrée ou de sortie, sans le fondu enchaîné.
- Le bouton de lecture "Fondu Enchaîné" permet de lire tout le fondu enchaîné.

Vous pouvez aussi utiliser les commandes de lecture de la palette transport pour lire les événements audio du fondu enchaîné. Toutefois, cette méthode relira aussi tous les événements audio non muets des autres pistes.

## Pré-roll et Post-roll (Amorces)

Lors d'une écoute à l'aide des boutons de lecture, vous pouvez choisir d'activer le pré-roll et/ou le post-roll. Le pré-roll permet de démarrer la lecture avant la zone de fondu, et le post-roll permet de l'arrêter après la zone de fondu. C'est utile pour écouter un fondu dans son contexte.

- Pour indiquer la durée des pré et post rolls, cliquez dans les champs de temps et entrez la durée désirée (en secondes et millisecondes).
- Pour activer les pré et post rolls, cliquez sur le bouton adéquat. Pour les désactiver, cliquez à nouveau sur le même bouton.

## Réglage de la durée

Vous pouvez régler la durée du fondu enchaîné dans le champ numérique "Longueur". Si possible, le changement de durée sera appliqué de manière égale "des deux côtés" du fondu enchaîné (c.-à-d. Cubase Essential essaiera de "centrer" le fondu enchaîné).

⚠ Pour pouvoir redimensionner un fondu enchaîné de cette façon, il faut que l'événement correspondant puisse être redimensionné. Par exemple, si l'événement gauche du fondu enchaîné joue déjà son clip audio jusqu'à la fin, il n'y a plus de marge, et son point de fin ne peut plus être décalé vers la droite.

### Préréglages

Si vous avez configuré une courbe de fondu enchaîné que vous désirez pouvoir appliquer par la suite à d'autres événements, vous pouvez la mémoriser sous forme de préréglage, en cliquant sur le bouton Stocker (l'icône de la disquette).

- Pour appliquer un préréglage mémorisé, sélectionnez-le depuis le menu local.
- Pour changer le nom du préréglage sélectionné, double-cliquez dessus et tapez-en un autre.
- Pour supprimer un préréglage mémorisé, sélectionnez-le depuis le menu local, puis cliquez sur Supprimer (l'icône de Corbeille).

### Boutons Défaut

- Cliquer sur le bouton "Comme Défaut" mémorise les réglages actuels comme fondu enchaîné par défaut. C'est donc cette forme qui sera utilisée lorsque vous créerez de nouveaux fondus enchaînés.
- Le réglage de longueur du fondu enchaîné est inclus dans les réglages par défaut. Toutefois, il n'est appliqué que si les événements à enchaîner ne se superposent pas – sinon le fondu enchaîné se trouvera dans la zone de chevauchement (voir "Création de Fondus Enchaînés" à la page 70).
- Cliquer sur le bouton "Rappeler Défaut" copie la courbe et les réglages du fondu enchaîné par défaut dans le dialogue Fondu enchaîné.

## Fondus et fondus enchaînés automatiques

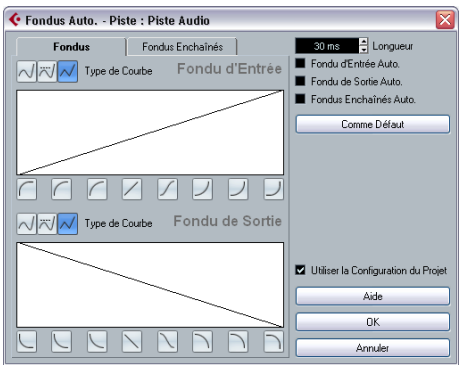
Cubase Essential possède une fonction de fondu automatique pouvant être réglée globalement (c.-à-d. pour tout le projet) et séparément, pour chaque piste audio. L'intérêt de cette fonction de fondu Automatique est de créer des transitions plus progressives entre les événements en appliquant de courts (1 à 500 ms) fondus d'entrée et de sortie.

⚠ Comme mentionné précédemment, les fondus sont calculés en temps réel pendant la lecture. Cela signifie que plus il y a de pistes audio contenant des fondus automatiques activés dans un projet, plus le processeur est sollicité.

⚠ Notez que les fondus automatiques ne sont pas affichés avec les lignes de fondu.

### Réglages de fondus automatiques au niveau global

**1.** Pour procéder aux réglages globales de fondus automatiques, au niveau du projet, sélectionnez "Configuration des Fondus Automatiques…" dans le menu Projet.
Ceci ouvre le dialogue des Fondus Automatiques pour le projet.




**2.** Les cases à cocher en haut à droite servent à activer ou désactiver les fonctions Fondu d'Entrée Auto, Fondu de Sortie Auto et Fondus-Enchaînés Auto.

**3.** Le champ de valeur Longueur permet de spécifier la durée du fondu ou fondu enchaîné automatique (1 à 500 ms).

**4.** Pour ajuster les formes des fondus d'Entrée et de Sortie automatiques, sélectionnez l'onglet "Fondus" puis procédez aux réglages comme dans les dialogues de Fondu habituels.

**5.** Pour ajuster la forme du fondu enchaîné automatique, sélectionnez l'onglet "Fondus Enchaînés" puis procédez aux réglages comme dans le dialogue Fondu Enchaîné habituel.

**6.** Si vous voulez utiliser les paramètres déjà entrés pour les futurs projets, cliquez sur le bouton "Par Défaut".
La prochaine fois que vous créerez un projet, il utilisera ces valeurs de paramètres.

**7.** Cliquez sur OK pour refermer le dialogue.

## Procéder aux réglages de fondu automatique pour une piste séparée

Par défaut, toutes les pistes Audio utiliseront les réglages que vous avez effectués dans le dialogue Fondus Automatiques du projet. Toutefois, comme le calcul en temps réel des fondus automatiques consomme des ressources processeur, une meilleure approche peut consister à désactiver globalement les Fondus Auto, puis de les activer, si nécessaire, au niveau des pistes séparées. Pour ce faire :

**1.** Faites un clic droit dans la liste des pistes, et sélectionnez "Configuration des Fondus Automatiques…" dans le menu contextuel qui apparaît alors.
Le dialogue Fondus Automatiques de la piste apparaît. Il est identique au dialogue Fondus Automatiques du projet, et possède une option supplémentaire, "Utiliser la configuration du Projet".

**2.** Désactivez l'option "Utiliser la configuration du Projet".
Tous les réglages seront alors appliqués uniquement à la piste.

**3.** Configurez les fondus automatiques comme désiré, puis refermez le dialogue.

### Revenir aux valeurs de paramètres du projet

Si vous voulez qu'une piste utilise les valeurs "globales" de fondu automatique, ouvrez le dialogue Fondus Automatiques de la piste, et activez la case à cocher "Utiliser la configuration du Projet".

# 7

# La piste Arrangeur

# Introduction

La piste Arrangeur permet de travailler sur des sections de votre projet d'une manière non-linéaire afin de simplifier au maximum son arrangement. Plutôt que de déplacer, copier et coller des événements dans la fenêtre de Projet pour créer un projet linéaire, vous définissez comment le projet sera relu, comme avec une Play List.

Pour cela, il suffit de définir des événements Arrangeur, de les ordonner dans une liste, et d'ajouter des répétitions à votre convenance. Cette méthode complète les méthodes d'édition linéaires habituelles dans la fenêtre de Projet.

Vous pouvez créer plusieurs chaînes d'arrangement et ainsi mémoriser plusieurs versions d'un morceau dans un projet sans sacrifier la version d'origine. Après avoir créé une chaîne d'arrangement qui vous convient, vous avez la possibilité de "mettre à plat" la liste, ce qui créera un projet linéaire basé sur la chaîne d'arrangement. Vous pourrez alors de conserver ou de supprimer la piste Arrangeur.

La piste Arrangeur peut aussi être utilisée dans des situations Live, sur scène, dans les clubs ou pour des soirées.

# Configurer la piste Arrangeur

Supposons que vous ayez préparé un certain nombre de fichiers audio formant la base d'une chanson pop typique, avec introduction, couplet, refrain et pont. Vous désirez maintenant arranger ces fichiers.

La première étape consiste à créer une piste Arrangeur. Sur cette piste, vous allez définir des sections spécifiques du projet en créant des événements Arrangeur. Ils peuvent avoir n'importe quelle longueur, peuvent se superposer et ne sont pas forcément alignés sur le début ou la fin d'événements ou de événements existants. Procédez comme ceci :

**1.** Ouvrez le projet pour lequel vous désirez créer des événements Arrangeur.

**2.** Ouvrez le menu Projet et sélectionnez "Arrangeur" dans le sous-menu Ajouter Piste (ou faites un clic droit dans la liste des pistes et sélectionnez Ajouter Piste Arrangeur).

Une piste Arrangeur sera ajoutée. Il ne peut y avoir qu'une seule piste Arrangeur par projet, mais vous pouvez définir plusieurs chaînes d'Arrangement sur cette piste, voir "Gestion des chaînes d'Arrangement" à la page 78.

**3.** Dans la barre d'outil de la fenêtre de Projet vérifiez que le Calage est activé, et que la résolution de la Grille est réglée sur un mode permettant de caler les événements Arrangeur sur des positions appropriées dans le projet.

Le calage sur les événements est activé, ainsi lorsque vous les ferez glisser dans la fenêtre de Projet, les nouveaux événements se caleront sur les événements existants.

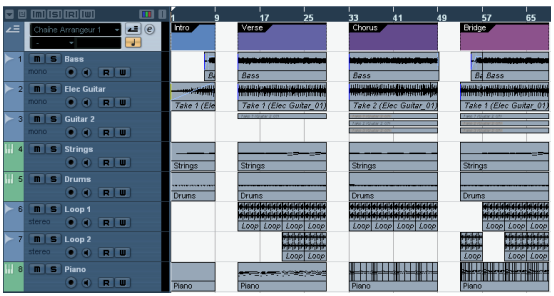
**4.** Dans la piste Arrangeur, utilisez le Crayon pour dessiner un événement de la longueur désirée.

Un événement Arrangeur sera ajouté, il s'appelle "A" par défaut. Les suivants seront nommés dans l'ordre alphabétique.

- Vous pouvez renommer un événement Arrangeur, en le sélectionnant et en modifiant son nom dans la ligne d'infos de la fenêtre de Projet ou en maintenant [Alt]/[Option], et en double-cliquant sur son nom dans la chaîne d'Arrangement (voir ci-dessous) puis en entrant un nouveau nom.

Vous pouvez nommer vos événements Arrangeur en fonction de la structure de votre projet, ex. Couplet, Refrain, etc.

**5.** Créez autant d'événements que nécessaire.




Dans cet exemple, des événements Arrangeur ont été créés afin de correspondre à la structure d'une chanson classique. Remarque : il n'y a pas de base temporelle réelle dans le projet : les séquences musicales sont déterminées par les événements Arrangeur.

Les événements peuvent être déplacés, redimensionnés et effacés à l'aide des techniques standard. Veuillez noter que :

- Si vous désirez modifier la longueur d'un événement, sélectionnez l'outil Flèche puis cliquez sur et faites glisser les coins inférieurs de l'événement dans la direction voulue pour l'agrandir ou le raccourcir.

- Si vous copiez un événement Arrangeur (par [Alt]/[Option]-déplacer ou par copier/coller), un nouvel événement sera créé, avec le même nom que l'original.
Il sera toutefois complètement indépendant de l'événement d'origine.

- Double cliquer sur un événement Arrangeur l'ajoute à la chaîne d'Arrangement actuelle.

# Travailler avec les événements Arrangeur

Vous avez maintenant un certain nombre de événements Arrangeur formant les blocs de construction de base de votre arrangement. L'étape suivante consiste à arranger ces événements à l'aide des fonctions de l'éditeur Arrangeur.

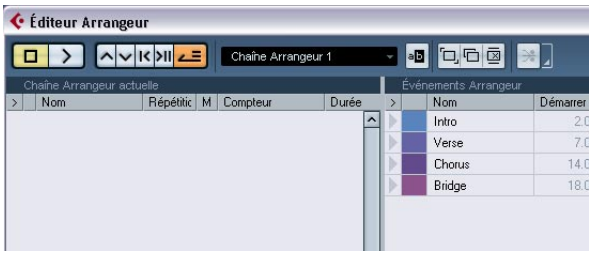
## Créer un Arrangement

Vous pouvez élaborer un Arrangement dans l'éditeur Arrangeur ou dans l'Inspecteur pour la piste Arrangeur. Pour ouvrir l'éditeur Arrangeur, cliquez sur le bouton "e" dans la Liste des Pistes ou l'Inspecteur pour la piste Arrangeur.

Cliquer dans l'Inspecteur…

…ou dans la liste des pistes…

…pour ouvrir l'éditeur Arrangeur.



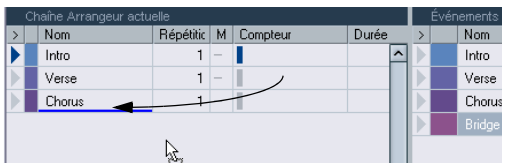

À droite dans l'éditeur Arrangeur sont listés les événements Arrangeur disponibles, dans l'ordre selon lequel ils apparaissent dans le temps. À gauche se trouve la chaîne d'Arrangement actuelle, qui indique dans quel ordre seront relus les événements, de haut en bas, et combien de fois ils seront répétés.

Au départ, la chaîne d'Arrangement est vide, vous définissez l'Arrangement en ajoutant des événements de la liste de droite à la chaîne d'Arrangement. Il existe plusieurs méthodes pour ajouter des événements à la chaîne d'Arrangement :

- Double-cliquer sur le nom d'un événement dans la partie droite de la fenêtre (ou dans la fenêtre de projet).
Lorsqu'un événement est sélectionné dans la chaîne d'Arrangement à gauche, ajoutera cet événement à la liste, au-dessus de celui qui est sélectionné. Lorsqu'aucun événement n'est sélectionné dans la chaîne d'Arrangement à gauche, ceci ajoutera cet événement à la fin de la liste.

- Sélectionner un ou plusieurs événements dans la liste à droite, faire un clic droit puis sélectionner "Ajouter Sélection à l'Arrangeur".
Ceci ajoutera les événement est sélectionnés à la fin de la liste.

- Glisser et déposer les événements Arrangeur de la liste située à droite dans celle de gauche.
Une ligne d'insertion bleue montre où l'événement déplacé va se retrouver dans la liste.




Ici, l'événement Couplet (Verse) est déplacé dans la chaîne d'Arrangement et placé après le premier refrain.

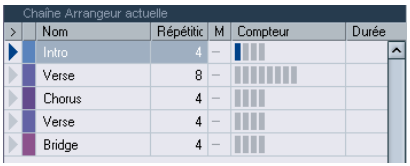
- Faire glisser des événements Arrangeur de la fenêtre de Projet et les déposer dans la chaîne d'Arrangement.

Si vous avez suivi notre exemple, vous devez avoir des événements Arrangeur placés selon le modèle de base d'une chanson populaire. Mais, nous avons utilisé des fichiers audio qui n'ont que quelques mesures de long – pour transformer notre modèle en "chanson" (ou tout du moins en un semblant de chanson), ces fichiers doivent être lus en boucle. C'est là qu'intervient la fonction Répétitions.

Si vous voulez qu'un événement soit répété plusieurs fois, procédez comme ceci :

- Cliquez dans le champ Répétitions d'un événement, tapez le nombre de répétitions désiré puis pressez [Entrée].

Lorsque vous rejouerez la chaîne d'Arrangement, la colonne Compte indiquera quelle répétition de cet événement est en train d'être lue.




- Cliquez sur le champ Mode d'un événement et sélectionnez le mode de répétition désiré.

| Option | Bouton | Description |
|---|---|---|
| Normal | | Dans ce mode, votre chaîne d'Arrangement sera relue normalement, telle que vous l'avez établie. |
| Répéter à l'infini | | Dans ce mode, l'événement Arrangeur actuel sera répété en boucle jusqu'à ce que vous cliquez sur un autre événement dans l'éditeur Arrangeur ou que vous appuyiez à nouveau sur Lecture. |
| Pause après répétitions | | Dans ce mode, la lecteur de la chaîne d'Arrangement sera arrêtée après avoir lu toutes les répétitions de l'événement Arrangeur actuel. |

Si vous relisez maintenant la chaîne d'Arrangement, vous entendrez l'arrangement complet. Procédez comme ceci :

1. Vérifiez que le mode Arrangeur est activé.

Si le mode Arrangeur est activé, le projet sera relu en respectant les réglages de l'Arrangeur.

Le bouton du mode Arrangeur doit être activé.

2. Disposez la fenêtre de l'éditeur Arrangeur afin de voir la piste Arrangeur dans la fenêtre de Projet, et cliquez dans la colonne avec la Flèche de l'événement situé en haut de la liste pour que la flèche devienne bleue.

Vous devez voir le curseur de projet sauter au début du premier événement spécifié dans la chaîne d'Arrangement.

3. Déclenchez la lecture, depuis l'éditeur Arrangeur ou depuis la palette Transport.

Les événements seront relus dans l'ordre spécifié.

## Édition de la chaîne d'Arrangement

Dans la chaîne d'Arrangement à gauche vous pouvez :

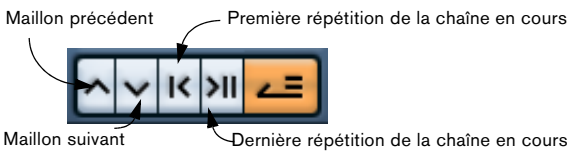
- Sélectionner des événements en cliquant en maintenant [Ctrl]/[Commande] ou [Maj] comme d'habitude.
- Faire glisser des événements pour les déplacer dans la liste.
- Faire glisser tout en maintenant [Alt]/[Option] pour créer des copies des éléments sélectionnés.

La position d'insertion est indiquée par une ligne bleue ou rouge dans la liste. Une ligne bleue signifie que l'élément peut être déplacé ou copié, une ligne rouge signifie que les éléments ne peuvent être ni déplacés ni copiés à cette position.

- Utiliser la colonne Répétitions pour indiquer combien de fois chaque événement sera répété.
- Cliquer sur la flèche située à gauche d'un événement dans la chaîne d'Arrangement pour déplacer la position de lecture au début de cet événement.
- Pour supprimer un événement de la liste, faites un clic droit dessus et sélectionnez "Supprimer Touché" dans le menu local qui apparaît. Pour supprimer plusieurs événements, sélectionnez-les, faites un clic droit et sélectionnez "Supprimer Sélectionné".

## Navigation

Pour passer d'un événement à l'autre dans l'Arrangeur, utilisez les boutons de transport de l'Arrangeur :




Ces contrôles sont disponibles dans l'éditeur Arrangeur, la barre d'outil de la fenêtre de Projet et dans la palette Transport.

Dans l'éditeur Arrangeur, l'événement actuellement relu est indiqué par une flèche dans la colonne de gauche, et les témoins de la colonne Compteur.

### Gestion des chaînes d'Arrangement

Vous pouvez créer plusieurs chaînes d'Arrangement. Vous pourrez ainsi créer différentes versions de lecture. Les boutons situés à droite de la barre d'outils de l'éditeur servent à :

| Bouton | Description |
|---|---|
| | Cliquer pour renommer la chaîne d'Arrangement actuelle. |
| | Créer une nouvelle chaîne d'Arrangement vide. |
| | Créer un duplicata de la chaîne d'Arrangement actuelle, contenant les mêmes événements. |
| | Supprimer la chaîne d'Arrangement actuellement sélectionnée. N'est disponible que si vous avez créé plusieurs chaînes d'Arrangement. |

- Dans l'Inspecteur, ces fonctions sont accessibles depuis le menu local Arrangeur (ouvert en cliquant sur le champ de nom de l'Arrangeur).

Les chaînes d'Arrangement que vous créées sont listées dans le menu local Nom situé dans l'éditeur Arrangeur à gauche des boutons, en haut de l'Inspecteur de la piste Arrangeur et dans la liste des pistes. Toutefois, pour pouvoir sélectionner une autre chaîne d'Arrangement dans ce menu local, le mode Arrangeur doit être activé.

## Mettre à plat la chaîne d'Arrangement

Lorsque vous avez élaboré une chaîne d'Arrangement qui vous satisfait, vous pouvez la "mettre à plat", c'est-à-dire convertir la liste en un projet linéaire. Procédez comme ceci :

1. Cliquez sur le bouton Mettre à plat la Chaîne (ou sélectionnez Mettre à plat la Chaîne dans le menu local situé dans l'Inspecteur pour la piste Arrangeur).
Les événements et conteneurs présents dans le projet sont réordonnés, répétés, redimensionnés, déplacés et/ou supprimés (s'ils se trouvent en dehors des limites des événements Arrangeur utilisés), afin que tout corresponde exactement à la chaîne d'Arrangement.

Le bouton Mettre à plat la chaîne

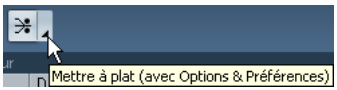
2. Déclenchez la lecture.
Le projet sera désormais relu exactement comme dans le mode Arrangeur, mais vous pouvez le visualiser le modifier comme d'habitude.

⚠ La mise à plat de la chaîne d'Arrangement peut supprimer des événements et des conteneurs du projet. N'utilisez la fonction Mettre à plat que lorsque vous êtes sûr de ne plus avoir besoin d'éditer la piste Arrangeur ou la chaîne d'Arrangement. En cas de doute, sauvegardez une copie du projet avant la mise à plat de la chaîne d'Arrangement.

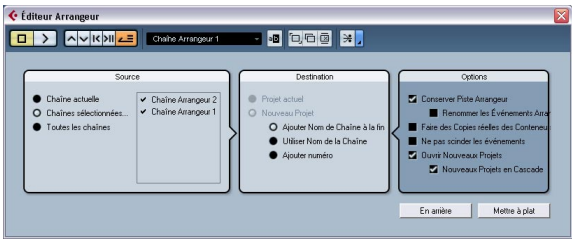
### Options de mise à plat

Il est parfois utile de conserver les événements Arrangeur d'origine même après la mise à plat de la piste Arrangeur. Grâce aux options de mise à plat, vous pouvez définir quelle chaîne sera aplatie (section Source), où elle sera sauvegardée et comment elle sera nommée (section Destination) ainsi que d'autres options (section Options).

1. Cliquez sur le bouton des Options de Mise à Plat.




2. Dans la fenêtre qui apparaît, sélectionnez les options désirées.




Dans la section Source vous pouvez spécifier quelle chaîne d'Arrangement sera aplatie. Les options disponibles sont les suivantes :

| Option | Description |
|---|---|
| Chaîne actuelle | Si vous activez cette option, seule la chaîne actuelle sera aplatie. |
| Chaîne sélectionnée | Si vous activez cette option, vous pouvez sélectionner la chaîne d'Arrangement à aplatir dans la liste à gauche. |
| Toutes les chaînes | Si vous activez cette option, toutes les chaînes d'Arrangement du projet en cours seront aplaties. |

La section Destination permet de choisir où sera sauvegardé le résultat de la mise à plat. Les options disponibles sont les suivantes :

| Option | Description |
|---|---|
| Projet en cours | Cette option n'est disponible, que si vous avez sélectionné la "Chaîne actuelle" comme Source. Si vous activez cette option, le résultat de la mise à plat de la Chaîne actuelle sera sauvegardé dans le projet en cours. |
| Nouveau Projet | Si vous activez cette option, vous pouvez aplatir une ou plusieurs chaînes dans un nouveau projet. Dans ce cas, il peut être utile d'employer les options de nommage. Si vous activez "Ajouter nom de Chaîne à la fin", le ou les nom(s) de Chaîne(s) seront ajoutés, entre crochets au nom du projet. Si vous activez "Utiliser nom de la Chaîne", le(s) nouveau(x) projet(s) auront le nom de la (ou les) chaîne(s) d'Arrangement. Si vous activez "Ajouter Numéro, le(s) nouveau(x) projet(s) seront nommés comme les anciens et un numéro entre crochets sera ajouté à leur nom. |

Dans la section Options vous pouvez faire divers réglages. Les options disponibles sont les suivantes :

| Option | Description |
|---|---|
| Conserver piste Arrangeur | Si vous activez cette option, la piste Arrangeur sera conservée lors de la mise à plat de la chaîne d'Arrangement. Si vous activez l'option "Renommer événements Arrangeur" un numéro sera jouté aux événements en fonction de leur utilisation. Par exemple si vous utilisez deux fois l'événement Arrangeur "A", la première occurrence sera renommée "A 1" et la seconde "A 2". |
| Faire des copies réelles des conteneurs | Normalement, vous obtenez des copies partagée lorsque la piste Arrangeur est aplatie. Si vous activez cette option, des copies réelles seront créées à la place. |
| Ne pas scinder les événements | Si cette option est activée, les notes MIDI qui commencent avant ou dure plus longtemps que l'événement Arrangeur ne seront pas incluses. Seules les notes MIDI notes qui commencent et se terminent dans les limites de l'événement Arrangeur seront prises en compte. |
| Ouvrir nouveaux Projets | Si vous activez cette option, une nouveau projet sera créé pour chaque chaîne d'Arrangement aplatie. Si vous activez l'option "Nouveaux projets en cascade" les projets seront ouverts en cascade. |

**3.** Vous pouvez maintenant aplatir la piste Arrangeur en cliquant sur le bouton Mettre à Plat.

Si vous réalisez que vous souhaitez encore faire d'autres arrangements, vous pouvez aussi cliquer sur le bouton "En arrière" et faire vos réglages. Les réglages de mise à plat seront conservés.

**4.** Cliquez sur le bouton "En arrière" pour revenir à l'éditeur Arrangeur ou refermer la fenêtre en cliquant sur sa case de fermeture.

# Mode Live

Si vous avez configuré une piste Arrangeur et que vous voulez la relire, vous avez aussi la possibilité d'agir sur l'Arrangement en "live". Notez que le mode Arrangeur doit avoir été activé pour pouvoir utiliser le mode Live.

**1.** Ajoutez une piste Arrangeur en sélectionnant "Arrangeur" dans le sous-menu Ajouter Piste du menu Projet.

**2.** Créez les événements Arrangeur désirés en les dessinant avec le Crayon sur la piste Arrangeur.

**3.** Définissez une chaîne d'Arrangement dans l'Inspecteur pour la piste Arrangeur ou dans l'éditeur Arrangeur, activez le mode Arrangeur et relisez votre projet.

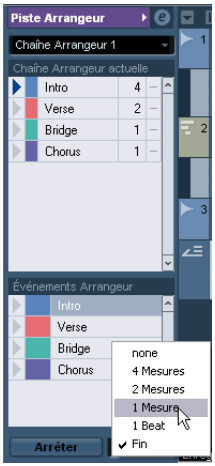
Vous pouvez maintenant utiliser les événements Arrangeur listés dans la section inférieure de l'Inspecteur de la piste Arrangeur pour relire votre projet en mode Live :

**4.** Passez en mode Live en cliquant sur la petite flèche située dans la liste du bas dans l'Inspecteur de la piste Arrangeur à gauche de l'événement Arrangeur que vous voulez déclencher.

L'événement Arrangeur sera bouclé indéfiniment, jusqu'à ce que vous cliquiez sur un autre événement Arrangeur. C'est très utile, par ex. pour lire en boucle un solo de guitare sur une durée modulable.

- Vous pouvez arrêter le mode Live en cliquant sur le bouton Stop ou revenir à la lecture "normale" en mode Arrangeur en cliquant sur un événement Arrangeur dans la liste du haut.

Dans ce dernier cas, la lecture reprendra à partir de l'événement Arrangeur où vous avez cliqué. Le menu local de "Sélection de grille" sera toujours pris en compte. Si la grille est réglée sur "1 Mesure" et que vous cliquez sur le bouton STOP, la lecture sera stoppée après la mesure suivante.




L'événement Arrangeur actif sera relu tel qu'il a été défini avant de passer au suivant.

| Option | Description |
|---|---|
| none | Passe immédiatement à la section suivante. |
| 4 Mesures, 2 Mesures | Si un de ces modes est sélectionné, une grille de 4 ou 2 mesures (en fonction du réglage) sera placée sur l'événement Arrangeur actif. Dès que la ligne de la grille choisie est atteinte, la lecture passe à l'événement Arrangeur suivant. Exemple: Supposons que vous ayez un événement Arrangeur de 8 mesures et que la grille est réglée sur "4 Mesures". Si le curseur se trouve entre les 4 premières mesures de l'événement Arrangeur et que vous cliquez sur l'événement Arrangeur suivant, la lecture passera à l'événement suivant lorsque la fin de la quatrième mesure de l'événement Arrangeur est atteinte. Si le curseur se trouve entre les 4 dernières mesures de événement Arrangeur, la lecture passera à l'événement suivant à la fin de l'événement. Si un événement est plus court que 4 (ou 2) mesures lorsque ce mode est sélectionné, la lecture passera à la section suivante à la fin de l'événement. |
| 1 Mesure | Passe à la section qui suit à la barre de mesure suivante. |
| 1 Beat (Temps) | Passe à la section qui suit au temps suivant. |
| Fin | Joue la section en cours jusqu'à la fin, puis passe à la suivante. |

# Arranger votre musique sur une vidéo

La chronologie relative de votre piste Arrangeur peut servir de référence à la place de celle du projet. C'est utile si vous désirez utiliser la piste Arrangeur pour composer de la musique pour illustrer une vidéo et remplir, par ex. un passage spécifique de la vidéo avec de la musique, en répétant le nombre adéquat d'événements Arrangeur.

Si vous positionnez votre synchroniseur maître externe sur une position ne correspondant pas à l'heure de départ, Cubase Essential passera automatiquement sur la bonne position dans la piste Arrangeur et commencera la lecture à partir d'ici, ainsi la position relative correcte sera trouvée et non pas à l'heure absolue du projet. La référence pour le timecode externe peut être MIDI ou tout autre Timecode pouvant être interprété/lu par Cubase Essential.

⇨ Si le mode Arrangeur n'est pas activé ou s'il n'existe aucune piste Arrangeur, Cubase Essential fonctionne comme d'habitude.

L'exemple qui suit vous aidera à comprendre cette fonctionnalité :

**1.** Configurez un projet avec une piste MIDI et trois conteneurs MIDI. Le premier doit démarrer à la position 00:00:00:00 et se terminer à la position 00:01:00:00, le second doit démarrer à la position 00:01:00:00 et se terminer à la position 00:02:00:00 et le troisième doit démarrer à la position 00:02:00:00 et se terminer à la position 00:03:00:00.

**2.** Activez le bouton Sync de la palette Transport.

**3.** Ajoutez une piste Arrangeur et créez des événements Arrangeur correspondant aux conteneurs MIDI.

**4.** Définissez une chaîne d'Arrangement "A-A-B-B-C-C", activez le mode Arrangeur et relisez le projet.

**5.** Démarrez le Timecode externe à la position 00:00:10:00 (dans les limites de "A").
Dans ce projet, la lecture est calée sur la position 00:00:10:00 vous entendez "A" jouer. Rien de spécial !

Maintenant voyons ce qu'il se passe si votre synchroniseur maître externe démarre à une position qui ne correspond pas à l'heure de départ:

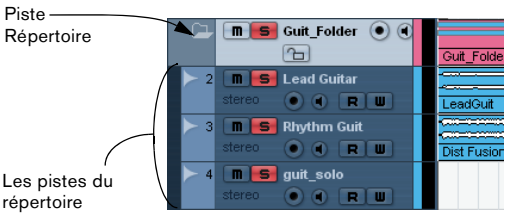
**6.** Démarrez à 00:01:10:00 (dans les limites de ce qui était "B" à l'origine).
Dans ce projet, la lecture est calée sur la position 00:01:10:00 vous entendez "A" jouer, car la piste Arrangeur est lue deux fois.

**7.** Démarrez le Timecode externe à la position 00:02:10:00 (dans les limites de ce qui était "C" à l'origine).
Dans ce projet, la lecture est calée sur la position 00:02:10:00 vous entendez "B" jouer, car il lit "plus tard" dans la piste Arrangeur.

# 8

# Les pistes Répertoire

# À propos des pistes Répertoire




Comme son nom l'indique, une piste Répertoire est un dossier contenant d'autres pistes. Déplacer des pistes dans un dossier est un moyen de structurer et d'organiser des pistes dans une fenêtre d'Arrangement. Par exemple, grouper plusieurs pistes dans une piste Répertoire permet de "masquer" des pistes (ce qui libère de la place dans l'écran de travail), de régler plus facilement et rapidement plusieurs pistes en Solo ou en Mute, ainsi que d'éditer et mixer plusieurs pistes en une seule entité, etc. Les pistes Répertoire peuvent contenir n'importe quel type de piste, y compris d'autres pistes Répertoire.

# Manipulation des pistes Répertoire

## Créer une piste Répertoire

Les pistes Répertoire se créent exactement comme les autres types de pistes : Sélectionnez "Ajouter piste" dans le menu Projet puis choisissez "Répertoire" dans le sous-menu qui apparaît ou faites un clic droit dans la liste des pistes et sélectionnez "Ajouter une piste Répertoire" dans le menu contextuel.

## Transférer des pistes dans un dossier

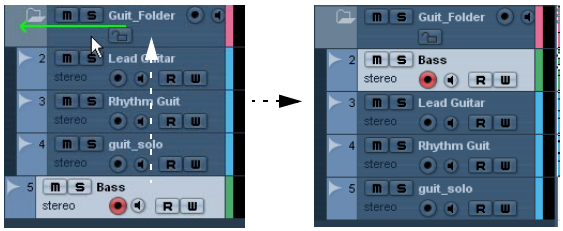
Vous pouvez transférer des pistes dans un dossier en utilisant le Glisser/Déposer :

1. Dans la liste des pistes, cliquez sur celle que vous désirez transférer dans un dossier, puis faites-la glisser sur une piste Répertoire.

Une flèche verte pointant vers un dossier lorsque vous tirez la piste vers la piste Répertoire dans la liste.

2. Relâchez le bouton de la souris.

La piste est désormais placée dans la piste Répertoire, et tous ses événements et conteneurs seront représentés par un conteneur Répertoire correspondant (voir "Travailler avec des conteneurs Répertoire" à la page 83), qui est une représentation graphique de tous les événements et conteneurs du dossier.



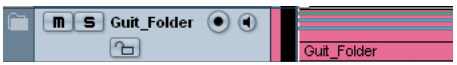

Comme vous pouvez placer n'importe quel type de pistes dans une piste Répertoire, vous pouvez créer des sous-dossiers en plaçant une piste Répertoire dans une autre. C'est ce qu'on appelle "imbriquer". À titre d'exemple, vous pourriez gérer un dossier contenant toutes les parties vocales d'un projet. Chaque partie vocale inclurait un sous-dossier comportant toutes les prises, etc.

## Supprimer des pistes d'un dossier

Pour supprimer une piste d'un dossier, faites-la glisser hors du dossier et déposez-la dans la liste des pistes.

## Masquer/afficher des pistes dans un Dossier

Vous pouvez masquer ou afficher les pistes contenues dans un dossier en cliquant sur le bouton "Piler/Dépiler Dossier" (l'icône de dossier) situé à gauche du nom de la piste Répertoire. Les pistes masquées sont quand même lues.




Même si un dossier est "fermé" de cette façon, vous aurez quand même une représentation graphique des conteneurs qu'il renferme.

## Muet et Solo de pistes Répertoire

Un des grands avantages des pistes Répertoire est de pouvoir activer facilement les fonctions Muet ou Solo sur plusieurs pistes à la fois. En effet, activer un événement Muet ou un Solo sur une piste Répertoire affecte toutes les pistes que contient ce dossier. Il existe également une fonction Solo supplémentaire, spécifique aux Répertoires, permettant d'écouter en Solo une des pistes du dossier.

### Rendre muette une piste Répertoire

Vous pouvez activer la fonction Muet d'une piste Répertoire (ce qui rendra muettes toutes les pistes qu'elle contient) en appliquant la même procédure que pour les autres types de pistes : cliquer sur le bouton Muet ("M").

### Solo d'une piste Répertoire

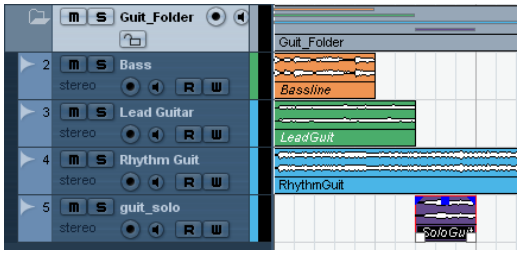
Vous pouvez isoler une piste Répertoire (ce qui rendra muettes toutes les pistes hors du dossier sauf celles qui sont déjà réglées sur Solo) en appliquant la même procédure que pour les autres types de pistes : la sélectionner puis cliquer sur "Solo".

### État Solo ou Muet de pistes à l'intérieur d'un dossier

Ceci peut être fait en affichant les pistes du dossier et en utilisant les boutons Muet et Solo de la liste des pistes, comme vous le feriez pour n'importe quelle piste, à l'intérieur du dossier.

# Travailler avec des conteneurs Répertoire

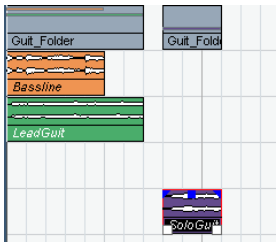
Un conteneur Répertoire est une représentation graphique des événements et des conteneurs inclus dans le dossier. Les conteneurs Répertoire indiquent la position et la longueur des événements et des conteneurs, ainsi que la piste où ils se trouvent (leur position verticale). Si des couleurs de conteneurs sont utilisées, elles apparaissent également dans le conteneur Répertoire.




Les conteneurs Répertoire sont créés automatiquement lorsqu'il y a des conteneurs ou des événements sur les pistes à l'intérieur du dossier. Les principes suivants s'appliquent :

- S'il y a un espace entre des conteneurs ou des événements sur les pistes, il y aura deux conteneurs Répertoire séparés.
- Les conteneurs ou les événements qui se chevauchent à l'intérieur du dossier peuvent être représentés par le même conteneur Répertoire ou par deux différents – en fonction de la valeur du chevauchement.

Si le chevauchement se produit sur la moitié ou moins de la longueur du conteneur ou de l'événement, celui-ci est alors placé dans un nouveau conteneur Répertoire.




Le premier événement recouvre le second de plus de la moitié de sa longueur, il sera donc inclus dans le même conteneur Répertoire.

Le troisième événement ne recouvre aucun autre. Un nouveau conteneur Répertoire sera créé.

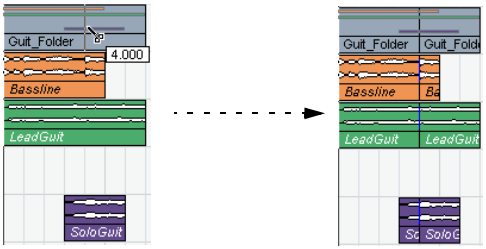
## Gestion et édition des conteneurs Répertoire

La plupart des modifications que vous pouvez effectuer dans la fenêtre de Projet s'appliquent aussi aux conteneurs répertoire.

Toute modification apportée à un conteneur Répertoire dans la fenêtre de Projet affectera tous les événements et conteneurs qu'il contient (les éléments de la piste à l'intérieur du dossier qui sont représentés par le conteneur Répertoire). Vous pouvez même sélectionner plusieurs conteneurs Répertoire si vous le désirez – vous pouvez ainsi les gérer et les éditer ensemble. Les modifications possibles sont les suivantes :

- Déplacer un conteneur répertoire. Ceci déplacera les événements et les conteneurs qui sont à l'intérieur (ce qui peut éventuellement créer d'autres conteneurs répertoire, en fonction des chevauchements résultants).
- Utiliser couper, copier et coller.
- Effacer un conteneur répertoire. Ceci effacera les événements et les conteneurs qui sont à l'intérieur.
- Scinder un conteneur répertoire à l'aide des Ciseaux (voir l'exemple qui suit).
- Coller des conteneurs répertoire ensemble à l'aide du tube de colle. Ceci ne fonctionne que si les conteneurs répertoire adjacents contiennent des événements ou des conteneurs sur une même piste.
- Redimensionner un conteneur répertoire modifie la taille des événements et des conteneurs qui sont à l'intérieur en fonction de la méthode employée ; que vous choisissez en cliquant sur l'outil Flèche de la barre d'outils et en sélectionnant "Changement de Taille de Base", "Changement de Taille avec Déplacement des Données" ou "Changement de Taille avec Modification de la Durée" dans le menu local – voir "Changer la taille des événements" à la page 35. Notez que si vous sélectionnez l'option de ce menu, "Changement de Taille avec Modification de la Durée" aucune donnée d'automatisation ne sera prise en compte.
- Rendre muet un conteneur répertoire. Tous les événements et les conteneurs qui sont à l'intérieur seront muets.

### Un exemple




Scinder le conteneur répertoire à l'aide des Ciseaux…

…scindera tous les conteneurs ou événements présents sur cette position.

## Éditer des pistes à l'intérieur de conteneurs Répertoire

Les pistes se trouvant à l'intérieur d'un dossier peuvent être éditées comme une seule entité, en effectuant l'édition directement sur le conteneur Répertoire contenant les pistes, comme expliqué plus haut. Vous pouvez aussi éditer des pistes individuelles à l'intérieur du dossier, en affichant les pistes qu'il contient, en sélectionnant des conteneurs et en ouvrant un éditeur comme à l'accoutumée.

Un double-clic sur un conteneur Répertoire ouvre les éditeurs des catégories de pistes correspondantes présentes dans le dossier. Ce qui suit s'applique :

- Tous les conteneurs MIDI situés sur les pistes à l'intérieur du dossier, apparaissent comme s'ils se trouvaient sur la même piste, comme lorsque vous ouvrez l'Éditeur Clavier après avoir sélectionné plusieurs conteneurs MIDI. Afin de pouvoir discerner aisément les diverses pistes au sein de l'éditeur, attribuez une couleur différente à chaque piste dans la fenêtre de Projet et utilisez l'option "Colorer les conteneurs" de l'Editeur (voir "Colorier les notes et les événements" à la page 250).

- Si le dossier contient des pistes avec des événements audio et/ou des conteneurs audio, les Éditeurs d'Échantillons et/ou de Conteneurs Audio sont ouverts, chaque événement et conteneur audio apparaissant dans une fenêtre séparée.

# 9

# Utilisation des marqueurs

# À propos des marqueurs

Les marqueurs servent à trouver rapidement certaines positions. Si vous devez souvent passer d'une position à une autre dans un projet, vous pouvez y placer des marqueurs. Il existe deux types de marqueurs:

- Des marqueurs de cycle permettant de stocker les positions de début et de fin d'une plage.
- Les marqueurs standard qui repèrent une position spécifique.

Les marqueurs peuvent être créés et édités de plusieurs manières :

- Via la fenêtre Marqueurs (voir ci-dessous).
- Au moyen d'une piste Marqueur (voir "Usage de la piste Marqueur" à la page 87).
- Au moyen des raccourcis clavier (voir "Raccourcis clavier des marqueurs" à la page 90).

⇨ Les délimiteurs gauche et droit sont traités séparément – voir "Les délimiteurs gauche et droit" à la page 46.

# La fenêtre Marqueurs

Dans la fenêtre Marqueurs vous pouvez effectuer toutes les opérations concernant les marqueurs. Les marqueurs sont affichés dans l'ordre dans lequel ils se produisent dans le projet, en partant du haut de la fenêtre. La plupart des fonctions de la fenêtre Marqueurs sont également disponibles dans l'Inspecteur lorsque l'on sélectionne la piste Marqueur.

Pour ouvrir la fenêtre Marqueurs, vous pouvez :

- Sélectionnez Marqueurs dans le menu Projet,
- Cliquez sur le bouton "Show" de la section Marqueurs de la palette Transport
- Utilisez le raccourci clavier (par défaut [Ctrl]/[Commande]-[M]).

## Les colonnes de la fenêtre Marqueurs

La fenêtre Marqueurs est divisée en quatre colonnes, qui servent à effectuer les opérations suivantes :

- La plus à gauche est la colonne de Calage.
Cliquez dans cette colonne afin de déplacer le curseur de projet sur la position du marqueur correspondant. Une flèche bleue indique le marqueur le plus près du curseur de projet (ou le marqueur le plus près situé avant le curseur de projet).

- La colonne ID sert à éditer les numéros des marqueurs.
Voir "À propos des numéros (ID) des marqueurs" à la page 87.

- La colonne Position affiche les positions temporelles des marqueurs (ou les positions de départ des marqueurs de cycle).
Les positions des marqueurs peuvent être éditées directement dans cette colonne.

- Les colonnes Fin et Longueur affichent les positions de fin et la longueur de marqueurs de cycle – voir "À propos des marqueurs de cycle" à la page 88.
Il est aussi possible d'éditer directement ces valeurs dans leurs colonnes respectives.

- La colonne Description sert à entrer un nom ou une description adéquate du marqueur.

Cliquez sur un entête de colonne pour trier la liste des marqueurs selon cet ordre. Les colonnes peuvent aussi être réordonnées en faisant glisser leur entête.

## Ajouter et supprimer des marqueurs dans la fenêtre Marqueurs

Vous pouvez ajouter des marqueurs (en mode Arrêt, pendant la lecture ou l'enregistrement) en cliquant sur bouton Ajouter ou en appuyant sur la touche [Insert] (Windows uniquement) du clavier de l'ordinateur. Les marqueurs sont toujours ajoutés sur l'emplacement actuel du curseur de projet.

- Pour ajouter un marqueur de cycle, sélectionnez "Marqueurs de cycle" depuis le menu local Montrer et cliquez sur le bouton Ajouter.
Vous ajoutez ainsi un marqueur de cycle entre les délimiteurs gauche et droit. Vous pouvez aussi dessiner des marqueurs de cycle sur la piste Marqueur (voir "Édition des marqueurs dans la piste Marqueur" à la page 88).

- Pour supprimer un marqueur, sélectionnez-le et cliquez sur le bouton Supprimer.

⇨ Notez que vous pouvez affecter des raccourcis clavier aux diverses commandes de Marqueur dans le dialogue des Raccourcis Clavier (voir “Raccourcis clavier des marqueurs” à la page 90).

### Déplacer des positions de marqueur dans la fenêtre Marqueurs

Le bouton Déplacer de la fenêtre Marqueurs sert à “reprogrammer” les positions des marqueurs. Procédez comme ceci :

1. Réglez le curseur de projet sur la position à laquelle vous voulez déplacer (ou reprogrammer) un marqueur.

2. Sélectionnez le marqueur dont vous voulez changer la position dans la fenêtre Marqueurs.
Ne sélectionnez pas le marqueur en cliquant dans la colonne la plus à gauche, car cela déplacerait le curseur de projet sur ce marqueur.

- Si vous sélectionnez un marqueur de cycle, l’opération de déplacement affecte la position de départ du marqueur de cycle.
La longueur de l’étendue n’est pas affectée.

3. Cliquez sur le bouton Déplacer.

Vous pouvez aussi déplacer des marqueurs en modifiant leur position numériquement dans la colonne Position.

### À propos des numéros (ID) des marqueurs

Chaque fois que vous ajoutez un marqueur il lui est automatiquement et séquentiellement attribué un numéro ID, en commençant par 1. Ces numéros peuvent être changés à tout moment, ce qui permet d’assigner des marqueurs spécifiques aux raccourcis clavier (voir ci-dessous).

Les numéros d’identification de marqueurs de cycle apparaissent entre crochets et démarrent à [1]. Il est aussi possible de les changer.

#### Assigner des marqueurs aux raccourcis clavier

Comme expliqué précédemment, les numéros des marqueurs sont automatiquement et séquentiellement assignés à chaque ajout de marqueur. Le neuf premiers marqueurs (1 à 9) peuvent être rappelés par des raccourcis clavier – par défaut [Maj.]-[1] à [9] sur le clavier alphanumérique.

⇨ Si vous avez plus de 9 marqueurs dans un projet, vous ne pourrez pas utiliser de raccourcis clavier pour accéder aux marqueurs assignés aux numéros 10 et plus.

Si vous voulez conserver tous les marqueurs en cours, mais que vous voulez que ces marqueurs soient accessibles via des raccourcis clavier, la solution consiste à réassigner les numéros de marqueur. Procédez comme ceci :

1. Décidez d’abord quels seront les marqueurs qui auront un numéro de 1 à 9 que vous allez réassigner à un nouveau numéro, puis supprimez son assignation au raccourci clavier.
Mémorisez le numéro.

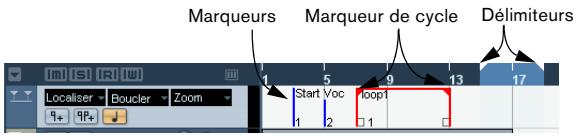
2. Tapez ce numéro dans la colonne ID du marqueur que vous voulez assigner à la touche du pavé numérique et appuyez sur [Entrer].
Les deux numéros de marqueur sont intervertis et le raccourci clavier vous amène désormais au marqueur sélectionné ici.

3. Répétez cette manœuvre pour les autres marqueurs.

- Vous pouvez aussi tout simplement supprimer un des marqueurs ayant un numéro de 1 à 9 afin de libérer une touche, voir “Ajouter et supprimer des marqueurs dans la fenêtre Marqueurs” à la page 86.

- Pour en savoir plus sur les raccourcis clavier des marqueurs, voir “Raccourcis clavier des marqueurs” à la page 90.

## Usage de la piste Marqueur




La piste Marqueur offre une alternative pour voir et éditer les marqueurs. Les marqueurs affichés sur la piste Marqueur sont exactement les mêmes que ceux de la fenêtre Marqueur, et tout changement effectué sur la piste Marqueur sera reflété dans la fenêtre Marqueurs et vice versa. Les marqueurs de position standard sont représentés comme des événements marqueur, par des lignes verticales avec leur nom (si vous leur en avez donné un) et leur numéro à côté. Si vous sélectionnez la piste Marqueur, tous les marqueurs apparaissent dans l’Inspecteur, comme dans la fenêtre Marqueurs.

## À propos des marqueurs de cycle

Les marqueurs de cycle apparaissent sur la piste Marqueur sous la forme de deux marqueurs liés par une ligne horizontale. Les marqueurs de cycle sont idéals pour la mémorisation des sections d'un projet. En posant des marqueurs de cycle pour repérer les sections d'une chanson, par exemple "Intro", "Couplet", "Refrain", il vous est possible de naviguer parmi ces sections et aussi, si nécessaire, de répéter l'une des sections (en activant cycle sur la palette transport).

De plus, les marqueurs de cycle apparaissent dans le menu local de Zoom horizontal dans la fenêtre de Projet (voir ci-après).

## Ajouter la piste Marqueur

Pour ajouter la piste Marqueur au projet, sélectionnez "Marqueur" dans le sous-menu Ajouter une Piste du menu Projet ou faites un clic droit dans la liste des pistes et sélectionnez "Ajouter une piste Marqueur" dans le menu contextuel. Il n'y a qu'une seule piste Marqueur par projet.

## Édition des marqueurs dans la piste Marqueur

Les fonctions d'édition suivantes peuvent être exécutées directement sur la piste Marqueur :

- Ajouter des marqueurs "À la volée".

Utilisez la touche [Insert] (Win) ou le bouton "Ajouter Marqueur" de la liste des pistes pour que la piste de Marqueur ajoute des marqueurs de positions à la position actuelle du curseur, durant la lecture.

Boutons Ajouter Marqueur/Ajouter Marqueur de Cycle

- Ajouter un marqueur de cycle aux positions des délimiteurs gauche et droit.

Cliquez sur le bouton "Ajouter Marqueur de Cycle" dans la liste des pistes pour que la piste de Marqueur ajoute un marqueur de cycle délimitant la zone comprise entre les délimiteurs gauche et droit.

- Sélectionner des marqueurs.

Vous pouvez utiliser des techniques de sélection standard tel que le cliquer-étirer afin de tracer un rectangle de sélection ou utiliser [Maj] pour sélectionnez des marqueurs séparés.

- Dessiner des marqueurs de position.

À l'aide de l'outil Crayon (ou en appuyant sur [Alt]/[Option] et en utilisant l'outil Flèche), vous pouvez créer ou "dessiner" des marqueurs de position à n'importe quelle position sur la piste. Si le Calage est activé dans la barre d'outils, il détermine alors à quelles positions vous pouvez tracer des marqueurs.

- Dessiner des marqueurs de cycle

Pour délimiter l'étendue d'un marqueur de cycle, appuyez sur [Ctrl]/[Commande] et utilisez l'outil Crayon. S'ils sont actifs, les réglages de Calage sont appliqués.

⇨ Les marqueurs de cycle peuvent se superposer.

- Redimensionner un marqueur de cycle

Sélectionnez un marqueur de cycle en cliquant dessus. Deux poignées apparaissent au bas des événements de départ et de fin. Si vous cliquez tout en maintenant l'une des poignées, vous pouvez tirer l'événement vers la gauche ou vers la droite afin de redimensionner le marqueur de cycle. Vous pouvez superviser la position numérique sur la ligne d'infos.

- Déplacer les marqueurs.

Cliquez et faites glisser pour déplacer les marqueurs sélectionnés, ou modifier les positions des marqueurs dans la ligne d'infos. Comme d'habitude, le Calage sera pris en compte s'il est activé.

- Supprimer des marqueurs.

Comme pour les autres événements : sélectionnez-les et appuyez sur [Suppr.], ou utilisez la Gomme, etc.

- Nommer des marqueurs.

Le nom du marqueur sélectionné peut être édité en cliquant dans la ligne d'infos.

## Naviguer en utilisant des marqueurs de cycle

Les marqueurs de cycle représentent des zones plus que des positions. Donc, vous n'allez pas les utiliser pour déplacer le curseur de projet, mais plutôt pour déplacer les délimiteurs gauche et droit :

- Si vous faites un double-clic sur un marqueur de cycle, ou si vous le sélectionnez depuis le menu local Cycle de la liste des pistes, les délimiteurs gauche et droit sont déplacés afin de couvrir le marqueur de cycle.

Pour déplacer la position du curseur de projet au début ou à la fin du marqueur de cycle, déplacez-le sur le délimiteur correspondant (par ex. en utilisant les touches du pavé numérique [1] et [2]).

- Vous pouvez aussi utiliser les raccourcis clavier, voir "Raccourcis clavier des marqueurs" à la page 90.

### Zoomer sur les marqueurs de cycle

- En sélectionnant un marqueur de cycle sur le menu local de Zoom, l'affichage des événements est agrandi de manière à couvrir uniquement l'étendue sélectionnée (voir la section "Préréglages de Zoom et marqueurs de cycle" à la page 26).

Vous obtenez le même résultat en appuyant sur [Alt]/[Option] tout en double-cliquant sur le marqueur de cycle dans l'affichage des événements.

### Édition des marqueurs de cycle à l'aide d'outils

Il est possible d'éditer les marqueurs de cycle sur la piste Marqueur en utilisant les outils suivants (le Calage s'applique, comme d'habitude) :

| Outil | Usage |
|---|---|
| Crayon | Appuyez sur [Ctrl]/[Commande] et utilisez l'outil Crayon pour créer de nouveaux marqueurs de cycle (comme décrit ci-dessus). |
| Gomme | Cliquez avec la gomme pour effacer un marqueur de cycle. Si vous maintenez [Alt]/[Option] enfoncé au moment du clic, tous les marqueurs suivants sont également effacés. |
| Intervalle de sélection | Cette fonction est décrite ci-dessous. |

Les autres outils ne peuvent être utilisés avec les marqueurs de cycle.

## Utilisation de marqueurs pour sélectionner des intervalles dans la fenêtre de Projet

Les marqueurs n'ont pas pour seul usage de vous aider à déplacer rapidement le curseur de projet et les délimiteurs ; ils peuvent être utilisés avec l'outil de sélection d'intervalle pour opérer de telles sélection dans la fenêtre de Projet. C'est utile si vous désirez opérer rapidement une sélection qui s'étend sur toutes les pistes du projet.

- Faites un double-clic avec l'outil de Sélection d'Intervalle entre deux marqueurs – ce qui sélectionne tout ce qui est situé à l'intérieur des marqueurs, en englobant toutes les pistes du projet (comme si vous aviez utilisé l'outil de Sélection d'Intervalle pour dessiner un rectangle).

Toute fonction ou traitement effectué affectera alors cette seule sélection.

### Déplacer et copier des sections

Voici une méthode rapide pour déplacer ou copier des sections entières d'un projet (sur toutes les pistes) :

1. Placez des marqueurs au début et à la fin de la section que vous désirez déplacer ou copier.

2. Sélectionnez l'outil de Sélection d'Intervalle et double-cliquez sur la piste Marqueur entre les marqueurs.

Tout ce qui se trouve dans le projet à l'intérieur des limites du marqueur de cycle sera sélectionné.

3. Cliquez sur la piste Marqueur dans la zone sélectionnée et faites glisser cette section sur une nouvelle position.

La sélection dans la fenêtre de Projet sera déplacée à la même position.

- Si vous maintenez les touches [Alt]/[Option] tout en faisant glisser la section, celle-ci sera copiée au lieu d'être seulement déplacée.

# Raccourcis clavier des marqueurs

Vous pouvez utiliser des raccourcis clavier pour les opérations suivantes :

| Opération | Description | Touche par défaut |
|---|---|---|
| Insérer marqueur | Crée un nouveau marqueur à la position actuelle du curseur de projet | [Insert] (Windows uniquement) |
| Se caler sur le marqueur suivant | Déplace le curseur de projet vers la droite à la position du marqueur suivant (s'il existe). | [Maj.]+[N] |
| Se caler sur le marqueur précédent | Déplace le curseur de projet vers la gauche à la position du marqueur précédent (s'il existe). | [Maj.]+[B] |
| Au marqueur 1 à 9 | Déplace le curseur de projet sur le marqueur spécifié (numéro 1 à 9). | [Maj.]+[1] à [9] |
| Poser marqueur 1 à 9 | Place le marqueur spécifié (numéro 1 à 9) à la position actuelle du curseur de projet. | [Ctrl]/[Commande]+[1] à [9] |
| Rappeler marqueur de cycle 1 à 9 | Déplace les délimiteurs gauche et droit de chaque côté du marqueur de cycle spécifié (1 à 9). | [Maj.]+[Pavé 1] à [Pavé 9] |

Si vous avez besoin de vérifier les assignations des raccourcis clavier, les commandes concernant les marqueurs se trouvent dans la catégorie Transport du dialogue des Raccourcis clavier.

⇨ Pour que les commandes [Maj.]+[Pavé 1] à [Pavé 9] fonctionnent, il faut que Verrou Num soit désactivé sur le clavier de l'ordinateur !

# 10

# La console

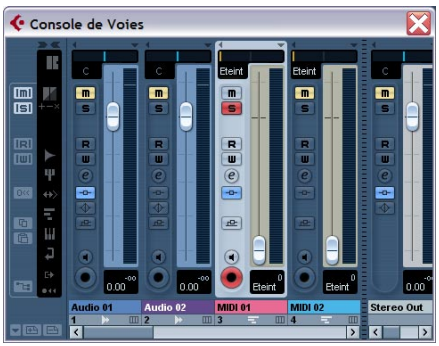
# À propos de ce chapitre

Ce chapitre contient des informations détaillées à propos des éléments servant au mixage audio et MIDI dans la Console ; et des diverses façon de configurer la console.

Certaines fonctions relatives au mixage ne sont pas décrites dans ce chapitre, il s'agit des suivantes :

- Configuration et usage des effets audio.
Voir le chapitre "Effets audio" à la page 110.
- Configuration et usage des effets MIDI.
Voir le chapitre "Paramètres temps réel et effets MIDI" à la page 223.
- Automatisation de tous les paramètres de mixage.
Voir le chapitre "Automatisation" à la page 140.
- Comment mixer plusieurs pistes audio (complètes avec automatisation et effets si nécessaire) en un seul fichier audio.
Voir le chapitre "Exporter un mixage audio" à la page 295.

# Présentation




La console constitue un seul et même environnement permettant de contrôler les niveaux, les panoramiques, le statut Solo/Muet, etc. sur les voies audio et MIDI.

## Ouvrir la console

La console peut être ouverte de différentes manières :

- Choisir Console de Voies dans le menu Périphériques.
- Cliquer sur l'icône de la Console dans la barre d'outils.

- À l'aide d'un raccourci clavier, par défaut [F3]).
- En cliquant sur le bouton Console dans la palette des Périphériques.
Celle-ci s'ouvre en sélectionner Montrer Palette dans le menu Périphériques.

## Quels types de voies peuvent être affichées dans la console ?

Les types de voie suivants, basés sur les pistes sont visibles dans la console :

- Audio
- MIDI
- Voies de retour effet (appelées voies FX dans la fenêtre Projet)
- Voies de Groupe
- Pistes Instrument

L'ordre des voies audio, MIDI, Instrument, groupe et retour effet (de gauche à droite) dans la console correspond à la liste des pistes de la fenêtre de Projet (de haut en bas). Si vous réordonnez ces types de pistes dans la liste, cela sera reflété dans la console.

De plus, les types de voie suivants sont également visibles :

- Voies ReWire activées (voir le chapitre "ReWire" à la page 324).
- Voies Instrument VST (voir le chapitre "Instruments VST et pistes Instrument" à la page 127).

Les voies ReWire ne peuvent pas être réordonnées et apparaissent toujours à droite des autres voies dans le panneau principal de la console (voir ci-dessous). Les voies des instruments VST (VSTi) peuvent être réordonnées dans la liste des pistes, cet ordre sera reporté dans la console.

Les pistes Répertoire, Marqueur, Vidéo et Automatisation n'apparaissent pas dans la console.

## Bus de sortie dans la console

Les bus de sortie sont représentés par des voies de sortie dans la console. Ils apparaissent dans un "panneau" séparé par un séparateur mobile et avec son propre ascenseur horizontal. Voir "Les voies de sortie" à la page 97.

# Configurer la console

La fenêtre de la console peut être configurée de façons différentes selon vos besoins ce qui permet également d'économiser de la place à l'écran. Voici un exposé rapide des différentes options de visualisation (les descriptions suivantes supposent que vous avez un projet actif contenant quelques pistes) :

La console affiche les tranches de voie pour les pistes de votre Projet. À droite de la fenêtre se trouve la section des voies de sortie. À gauche se trouve le panneau commun où vous trouvez des réglages globaux pour toutes les voies.

## Régler la largeur des voies de console

⚠ Chaque voie peut être réglée sur "Large" ou "Étroit", à l'aide du bouton Voie Fine/Large. Il s'agit de la flèche pointant à gauche en haut de chaque voie au-dessus du fader.

Le bouton Voie Fine/Large

- Les voies de console étroites contiennent un fader étroit, des boutons miniatures et le menu local des Options de Visualisation.

Voies de console large et étroite.

- Lorsque vous sélectionnez "Mode Fin pour toutes les cibles" ou "Mode large pour toutes les cibles" dans le panneau commun, toutes les voies de la console sélectionnées comme cibles des commandes (voir "À propos des Cibles de Commandes" à la page 95) seront affectées.

## Choisir quels types de voies afficher ou cacher

Vous pouvez préciser quels types de voies afficher ou cacher dans la console. Dans la partie inférieure du panneau commun se trouve une bande verticale contenant plusieurs témoins. Chacun d'eux représente un type de voie à afficher ou cacher dans la console :

Options "Cible des Commandes" – voir "À propos des Cibles de Commandes" à la page 95.

Options "À cacher" – voir ci-dessous.

Voies Audio

Voies de Groupe

Voies ReWire

Canaux MIDI

Voies Instrument VST

Voies Retour FX

Voies de sortie

Afficher toutes les voies

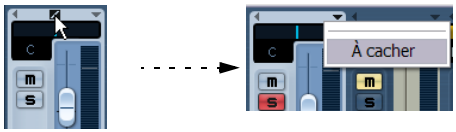
- Pour cacher/afficher un type de voie, cliquez sur le témoin correspondant.

Si un témoin est éteint, le type de voie correspondant sera affiché dans la console. S'il est orange, le type de voie correspondant sera caché.

## Choisir de cacher ou d'afficher des voies séparées (Réglage "À cacher")

Vous pouvez afficher ou cacher des voies spécifiques de n'importe quel type dans la console. Pour cela, vous pouvez assigner aux voies un statut "d'invisibilité", ce qui vous permet de cacher toutes ces voies collectivement. Procédez comme ceci :

**1.** Déroulez le menu local des Options de Visualisation de la voie que vous désirez cacher et activez “À cacher”.
Si l’option “À cacher” est activée pour une voie, l’icône correspondante (/) sera visible en haut de la voie. Vous pouvez aussi changer l’état “À cacher” en faisant un [Alt]/[Option]-clic sur cet icône.




**2.** Répétez cela pour toutes les voies que vous désirez cacher.

**3.** Cliquez sur le bouton du bas “Cacher” (Cacher les voies réglées sur “À Cacher”) du panneau commun.
Les voies réglées sur “À cacher” seront cachées. Pour les afficher, cliquez à nouveau sur ce bouton ou cliquez sur le bouton situé en bas du panneau commun (“Afficher toutes les voies”).

Sous le bouton Cacher du haut, se trouvent trois autres bouton “À Cacher”.

| Option | Description |
|---|---|
| Activer État Caché pour voies cibles | Active “À cacher” pour toutes les voies spécifiées comme “Cible des commandes”. Pour de plus amples informations, voir “À propos des Cibles de Commandes” à la page 95. |
| Supprimer État Caché de toutes voies cibles | Désactive “À cacher” pour toutes les voies spécifiées comme “Cible des commandes”. Pour de plus amples informations, voir “À propos des Cibles de Commandes” à la page 95. |
| Supprimer État Caché de toutes voies | Désactive “À cacher” pour toutes les voies de la console. |

## Préréglages de vue

Vous pouvez sauvegarder les configurations des fenêtres de console sous forme de préréglages, afin de pouvoir ensuite passer rapidement d’une configuration de console à une autre. Procédez comme ceci :

**1.** Arrangez la console à votre convenance.
Les réglages suivants seront sauvegardés :

- Réglages de chaque voie (c’est-à-dire sa largeur et si elle est (ou peut être) cachée ou pas).
- Le réglage afficher/cacher de chaque type de voie.

**2.** Cliquez sur le bouton “Sauver Préréglage de Vue” (le signe plus) en bas du panneau commun (non-étendu).

**3.** Un dialogue apparaît, afin que vous puissiez nommer ce préréglage.
Cliquez sur OK afin de mémoriser ce préréglage de vue.

- Vous pourrez ensuite rappeler cette configuration à tout moment, en cliquant sur le bouton de “Sélection des Préréglages de Vue” (la flèche vers le à gauche du bouton “Sauver Préréglage de Vue”) et en la sélectionnant dans le menu local.

- Pour supprimer un Préréglage de Vue, sélectionnez-le et cliquez sur le bouton “Supprimer Préréglage de Vue” (le signe moins).

⚠ Certains pupitres de télécommande (comme le Houston de Steinberg) dispose de cette fonction, ce qui signifie que vous pouvez utiliser le pupitre de télécommande pour passer d’un préréglage de vue à un autre.

## À propos des Cibles de Commandes

Les Cibles de Commande permettent de spécifier quelles voies seront affectées par les “commandes”, (en principe il s’agit de toutes les fonctions assignées à des raccourcis clavier) lorsque vous travaillez dans la console, par ex. la largeur des voies, etc. Vous pouvez définir les Cibles de Commande dans le panneau commun ou dans le menu contextuel de la Console.

Contrôles des Cible des Commandes dans le panneau commun

Les sous-menu Cible des Commandes dans le menu contextuel

Les options suivantes sont disponibles :

- Toutes les voies

Sélectionnez cette option si vous désirez que les commandes affectent toutes les voies.

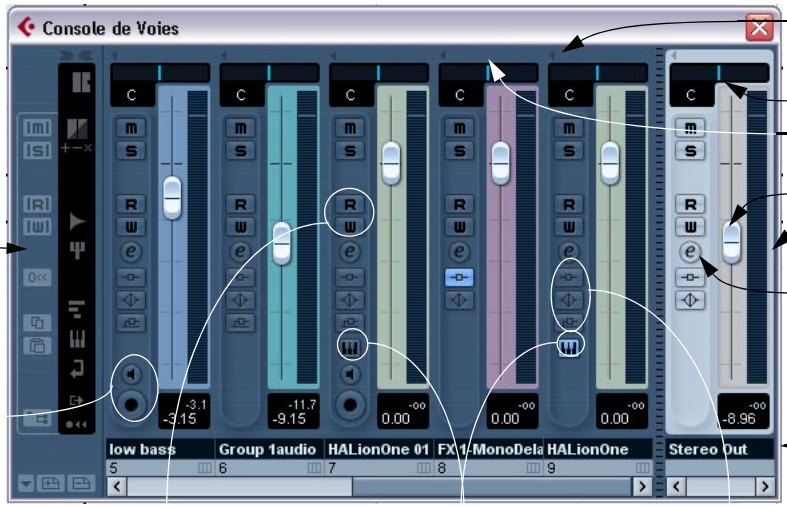
- Seulement sélectionnés

Sélectionnez cette option si vous désirez que les commandes affectent uniquement les voies sélectionnées.

- Exclure Sorties

Sélectionnez cette option si vous désirez que les commandes affectent toutes les voies sauf les voies de sortie.

# Les voies de console relatives à l'audio




Sur toutes les voies de type audio (qu'elles soient audio, piste d'instrument; d'entrée/sortie, groupe, retour FX, Instrument VST et ReWire), les commandes sont disposées de la même façon, avec les différences suivantes :

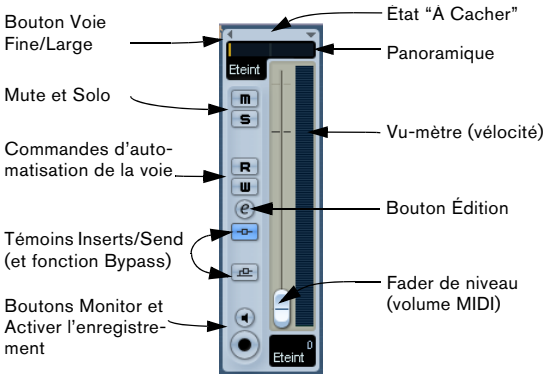
- Seules les voies correspondant à des pistes audio et d'instrument possèdent un bouton Activer l'Enregistrement et Monitor.
- Les voies de sortie n'ont pas de Sends.
- Les pistes et les voies d'Instrument VST disposent en outre d'un bouton Édition permettant d'ouvrir le tableau de bord de l'instrument.
- Les voies de sortie disposent d'un témoin d'écrêtage (clip).

### À propos des témoins Insert/EQ/Send et leur fonction Bypass

Les trois témoins se trouvant dans chaque voie audio possèdent les fonctions suivantes :

- Si un effet de type Insert ou Send ou un module EQ est activé sur une voie, le témoin correspondant s'allume.
  Les témoins d'effet sont bleus, le témoin d'EQ est vert.
- Si vous cliquez sur ces témoins alors qu'ils sont allumés, la section d'effets ou d'EQ correspondante est désactivée (Bypass).
  Le statut Bypass est indiqué par la couleur jaune du témoin. Pour désactiver le Bypass, il suffit de cliquer à nouveau sur le témoin.

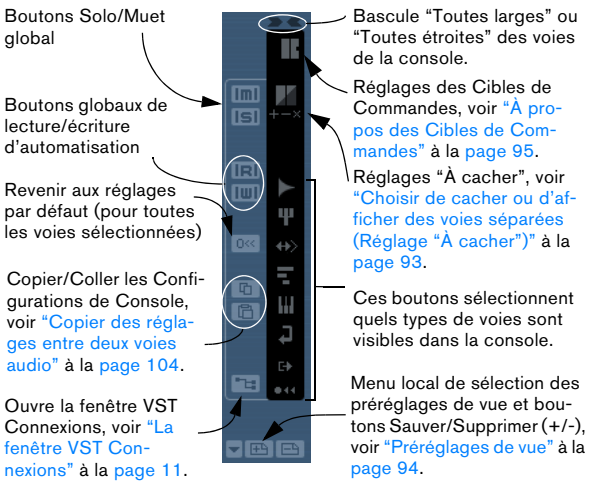
## Les voies de console MIDI




Les voies MIDI permettent de contrôler le volume et le panoramique de votre instrument MIDI (à condition qu’il soit configuré de façon à recevoir les messages MIDI correspondants). Les paramètres disponibles ici se retrouvent également dans l’Inspecteur pour les pistes MIDI.

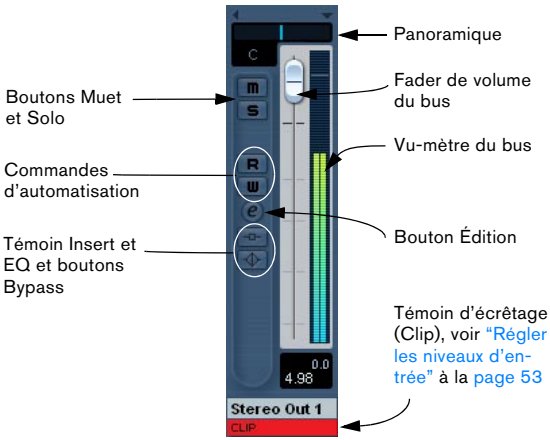
## Le panneau commun

Le panneau commun se trouve dans la partie gauche des fenêtres de Console. Il contient les paramètres permettant de modifier l’apparence et le comportement de la Console, ainsi que des réglages globaux concernant toutes les voies.




## Les voies de sortie

Les bus de sortie que vous avez configurés dans la fenêtres VST Connexions sont représentés par des voies de sortie dans la console. Elles apparaissent dans un panneau séparé situé à droite des voies normales. Les voies de sortie ressemblent beaucoup aux autres voies audio. Cette voie de sortie ressemble beaucoup aux autres voies audio.




- La manière de régler les bus d’entrée et de sortie est décrite au chapitre “Connexions VST : Configurer les bus d’entrée et de sortie” à la page 9.
- L’assignation des voies audio aux bus est décrite dans la section “Les voies de sortie” à la page 97.
- Le bus de Mixage principal (sortie par défaut) sert au monitoring. Pour de plus amples informations sur le Monitoring, voir “À propos du monitoring” à la page 13.

# Procédures de mixage de base

## Régler le niveau dans la console

Dans la console, chaque voie dispose d'un fader de niveau.

- Dans le cas des voies audio, les faders permettent de contrôler le niveau du signal envoyé, directement ou via une voie de groupe, à un bus de sortie.
- Un fader de sortie détermine le niveau de sortie général de toutes les voies audio dirigées vers ce bus de sortie.
- Les voies MIDI permettent de gérer les modifications de niveau dans la Console, en envoyant les messages de volume MIDI correspondants à l'instrument (ou aux instruments) connecté(s).
  Il faut évidemment que les instruments connectés soient réglés de façon à répondre aux messages MIDI correspondants.
- Les valeurs correspondant aux positions des faders apparaissent numériquement sous les faders. Elles sont exprimées en dB dans le cas des voies audio et sous forme de nombres compris entre 0 et 127 dans le cas des voies MIDI.
  Pour entrer directement une valeur, il suffit de cliquer dans le champ de valeur du fader puis de taper la valeur désirée.
- Pour effectuer des modifications de valeurs plus précises, il suffit de maintenir enfoncée la touche [Maj] tout en déplaçant les faders.
- Si vous maintenez enfoncée la touche [Ctrl]/[Commande] tout en cliquant sur un fader, celui-ci se voit réglé sur la valeur par défaut de 0.0 dB (voies audio), ou sur un volume MIDI de 100 (voies MIDI).
  Cette même action réinitialise à leur valeur par défaut la plupart des paramètres de la console.

Vous pouvez utiliser les faders pour équilibrer le volume des voies audio et MIDI et effectuer un mixage manuel, en déplaçant les faders et autres potentiomètres en cours de lecture. Grâce à la fonction "Write" (voir "Utiliser les boutons Écrire/Lire l'automatisation" à la page 145), vous pouvez automatiser les mouvements des faders et la plupart des actions effectuées dans la Console.

⚠ Vous pouvez aussi faire des réglages de Volume statiques dans la ligne d'infos, ou en utilisation la poignée de volume (voir "À propos de la poignée de Volume" à la page 67).

### À propos des indicateurs de niveau des voies audio

Lors de la lecture audio dans Cubase Essential, les indicateurs de niveau de la Console indiquent les niveaux de chaque voie audio.

- Directement sous le mètre de niveau se trouve une indication chiffrée – représentant le niveau de crête le plus haut du signal.
  Cliquez dessus pour réinitialiser les valeurs de crête.

Si le niveau de crête de l'audio dépasse 0 dB, l'indicateur numérique de niveau affiche une valeur positive (autrement dit, supérieure à 0 dB).

Comme Cubase Essential calcule en interne les traitements au format 32 bits virgule flottante, la réserve dynamique est virtuellement illimitée – les signaux peuvent aller bien au-delà de 0 dB sans apparition de distorsion. Par conséquent :

⇨ Avoir des niveaux supérieurs à 0 dB sur certaines voies audio n'est pas un problème en soi. La qualité audio n'en sera pas dégradée pour autant.
Toutefois, lorsqu'il y a beaucoup des signaux d'un niveau élevé mélangés sur un même bus de sortie, il peut être nécessaire de réduire un peu le niveau de sortie de la voie (voir ci-dessous). Donc, c'est toujours une bonne habitude de conserver des niveaux maximum autour de 0 dB pour chacune des voies audio.

### À propos des indicateurs de niveau des voies d'entrée et de sortie

Les choses sont un peu différentes pour les voies de sortie, car cette voie est équipée de témoin d'écrêtage (Clip).

- Au cours d'un enregistrement, un écrêtage peut se produire lorsque le signal analogique est converti en numérique dans la carte audio.
  Il est aussi possible d'avoir de l'écrêtage sur le signal en train d'être enregistré sur disque Pour en savoir plus sur la vérification et le réglage des niveaux d'entrée, reportez-vous à la section "Régler les niveaux d'entrée" à la page 53.

▪ Au niveau des bus de sortie, les données audio au format 32 bits virgule flottante sont converties à la résolution de l'appareil audio. Ici, le niveau maximal admissible redevient 0 dB, des niveaux plus élevés provoqueront l'allumage de du témoin d'écrêtage de chaque bus.
Si le témoin d'écrêtage (Clip) d'un bus s'allume, c'est qu'il s'est vraiment produit un phénomène d'écrêtage – avec la distorsion numérique inhérente. Ceci doit absolument être évité.

⚠ Si le témoin d'écrêtage (Clip) s'allume pour un bus de sortie, remettez-le à zéro en cliquant dessus, puis réduisez le niveau jusqu'à ce que le témoin ne s'allume plus.

**À propos des indicateurs de niveau des voies MIDI**

Les indicateurs de niveau sur les voies MIDI ne reflètent pas le niveau sonore réel, mais les valeurs de vélocité MIDI des notes enregistrées/lues sur les pistes MIDI.

**À propos des pistes MIDI réglées sur le même canal et sortie MIDI**

Si plusieurs pistes MIDI sont réglées sur le même canal MIDI (et dirigées vers la même sortie MIDI), le fait de régler le volume et le panoramique d'une de ces pistes/voies de console MIDI affectera aussi les autres voies de réglées sur cette même combinaison canal/sortie MIDI.

## Utilisation des fonctions Solo et Muet

Les boutons Muet et Solo.

Les boutons Solo et Muet servent à couper une ou plusieurs voies. Les règles suivantes s'appliquent :

▪ Le bouton Muet réduit au silence la voie sélectionnée.
Cliquez dessus à nouveau pour entendre la voie. Plusieurs voies peuvent être rendues muettes simultanément. Une voie muette est indiquée par un témoin Muet allumé et par le témoin Muet Global allumé dans le panneau commun.

Une voie muette dans la Console.

Si le témoin Muet Global est allumé dans le panneau commun, c'est qu'une ou plusieurs voies sont muettes.

▪ Le fait de cliquer sur le bouton Solo d'une voie rend muettes toutes les autres.
On reconnaît une voie Solo à son bouton Solo allumé, ainsi qu'au témoin Solo Global du panneau commun. Cliquez à nouveau sur le bouton Solo pour désactiver le Solo.

▪ Plusieurs voies peuvent être écoutées en Solo simultanément, en cliquant sur leurs boutons Solo respectifs.
Toutefois, si vous cliquez sur le bouton Solo d'une voie en appuyant sur [Ctrl]/[Commande], toutes les autres voies déjà en Solo seront automatiquement désactivées (autrement dit, ce mode de Solo est exclusif).

▪ Si vous cliquez sur le bouton Solo en appuyant sur la touche [Alt]/[Option], la fonction "Solo Inactif" pour la voie correspondante est activée.
Dans ce mode, la voie ne sera pas coupée si vous écoutez une autre voie en Solo. Pour désactiver cette fonction, il suffit de faire à nouveau un [Alt]/[Option]-clic sur le bouton Solo.

Un [Alt]/[Option]-clic sur un bouton Solo…

…active le mode Solo Inactif de cette voie.

▪ Pour désactiver l'état Muet ou Solo simultanément sur toutes les voies, il suffit de cliquer sur le témoin Muet ou Solo du panneau commun.

## Réglage du panoramique dans la Console

Le potentiomètre de panoramique

Les potentiomètres de panoramique de la Console répartissent les signaux entre les côtés gauche et droite du spectre stéréo. Par défaut pour les voies audio, les contrôles Pan répartissent les signaux entre les canaux gauche et droit. Vous pouvez changez cela dans les préférences. En sélectionnant un des modes Pan (voir ci-après) vous pouvez régler la panoramique indépendamment pour les canaux gauche et droit.

▪ Pour procéder à des ajustements "fins" du panoramique, il suffit de maintenir enfoncée la touche [Maj] lorsque vous agissez sur le potentiomètre panoramique.

- Pour sélectionner la position centrale du panoramique, il suffit de maintenir enfoncée la touche [Ctrl]/[Commande] et de cliquer sur le potentiomètre de panoramique.

- Sur les canaux MIDI, la commande pan envoie des messages MIDI pan.
Le résultat dépend de la façon dont vos instruments MIDI sont réglés pour répondre aux messages de panoramique – pour les détails, reportez-vous à leur documentation.

#### Contournement (Bypass) du panoramique

Dans la version 3.1 du programme, il est désormais possible de contourner le panoramique de tous les types de pistes sauf des pistes MIDI. Pour cela, maintenez appuyées les touches [Maj] et [Alt]/[Option] tout en cliquant sur le réglage de panoramique de la voie concernée dans la console (dans la partie faders ou dans le panneau d'extension). L'état Bypass du panoramique est répercuté dans toutes les autres sections de réglage du panoramique, par ex. si vous contournez le panoramique dans une voie de la console, sera automatiquement reporté dans l'Inspecteur pour la piste correspondante.

Lorsque le panoramique est contourné pour une voie, voici ce qui se produit :

- Les voies mono auront un panoramique réglé au centre.
- Les voies stéréo auront un panoramique réglé à gauche et à droite.
- Les voies Surround auront un panoramique réglé au centre.

#### À propos de la "Loi de Répartition Stéréo" (voies audio seulement)

Dans le dialogue de Configuration du Projet se trouve un menu local appelé "Loi de Répartition Stéréo" permettant de choisir un mode de panoramique. Lorsqu'on place un signal au centre, il est souhaitable d'atténuer son niveau (c'est ce qu'on appelle la compensation de puissance) ; sinon, à niveau constant, sa puissance (et donc sa perception) serait plus élevée s'il est placé au centre que s'il est envoyé à gauche ou à droite.

C'est pour remédier à ce phénomène que le menu Loi de Répartition Stéréo propose trois niveaux d'atténuation des signaux centrés : -6, -4.5 ou -3 dB (valeur par défaut). Sélectionner l'option 0 dB désactive le panoramique "à puissance constante". Essayez ces trois modes afin de déterminer lequel fonctionne le mieux dans une situation donnée. Ce menu local contient aussi l'option "Equal Power" (Puissance égale), qui signifie que la puissance du signal restera la même quel que soit le réglage du panoramique."

## Procédures audio spécifiques

Ce paragraphe décrit les options et procédures de base concernant les voies audio dans la Console.

### Utilisation des Configurations de Voie

Chaque voie audio de la Console, ainsi que dans l'Inspecteur et la liste des pistes pour chaque piste audio, possède un bouton d'édition (repéré "e").

Cliquer dessus ouvre la fenêtre Configuration de Voie Audio. Par défaut, cette fenêtre contient :

- Une section avec huit cases d'effets d'insertion (voir le chapitre "Effets audio" à la page 110).
- 4 modules d'EQ avec l'affichage de la courbe de réponse associée (voir "Procéder aux réglages de l'égaliseur (EQ)" à la page 102).
- Une section rassemblant huit Sends (voir le chapitre "Effets audio" à la page 110).
- Un duplicata de la voie de console.

Vous pouvez personnaliser la fenêtre Configuration de Voie, en affichant ou en cachant les différents panneaux et/ou en modifiant leur disposition :

- Pour spécifier quels panneaux seront visible sou pas, faire un clic droit dans la fenêtre Configuration de Voie et activer/désactiver les options adéquates dans le sous-menu Personnaliser Vue du menu contextuel.
- Pour modifier l'ordre des panneaux, sélectionner "Configuration" dans le menu local Personnaliser Vue et utiliser les boutons "Monter" et "Descendre".

Pour de plus amples informations, voir le chapitre "Personnaliser" à la page 338.

Chaque voie dispose de ses propres réglages (vous pouvez toutefois visualiser chacun dans la même fenêtre si vous le désirez – voir ci-après).

Cliquez sur le bouton Édition pour ouvrir la fenêtre des Configurations de Voie.

La fenêtre Configuration de Voie VST permet d'effectuer les opérations suivantes :

- Appliquer une égalisation (voir "Procéder aux réglages de l'égaliseur (EQ)" à la page 102).
- Appliquer les effets Send (voir le chapitre "Effets audio" à la page 110).
- Appliquer des effets Insert (voir le chapitre "Effets audio" à la page 110).
- Copier tous les paramètres d'une voie et les appliquer à n'importe quelle autre (voir "Copier des réglages entre deux voies audio" à la page 104).

⚠ Notez bien que tous les réglages de voie s'appliquent aux deux côtés d'une voie stéréo.

### Changer les voies dans la fenêtre des Configurations de Voie

Vous pouvez visualiser, en une seule fenêtre, les paramètres de n'importe quelle voie.

Si l'option "Synchroniser Projet et sélection dans la Console" est activée dans les Préférences (page Édition–Projet & Console de Voies), cette opération peut s'effectuer "automatiquement":

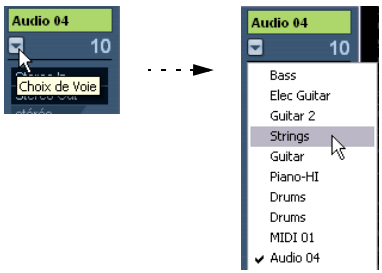
- Ouvrez la fenêtre des Configurations de Voie d'une piste, et placez-la de façon à pouvoir distinguer à la fois la fenêtre de Projet et la fenêtre Configuration de Voie.

Sélectionner une piste dans la fenêtre de Projet sélectionne automatiquement la voie correspondante dans la Console (et vice versa). Si une fenêtre Configuration de Voie est ouverte, elle passera immédiatement à l'affichage des paramètres de la voie sélectionnée. Vous pouvez de la sorte disposer une seule fenêtre Configuration de Voie à un emplacement commode sur l'écran, et l'utiliser pour tous vos réglages de paramètres d'égalisation et d'effets Send.

Vous pouvez également sélectionner une voie manuellement (ce qui change le contenu affiché dans la fenêtre Configuration de Voie). Procédez comme ceci :

1. Ouvrez la fenêtre Configuration de Voie pour n'importe quelle voie.

2. Ouvrez le menu local de Choix en cliquant sur le bouton fléché situé à gauche du numéro de voie en haut de la vue du Fader.




3. Sélectionnez une voie depuis le menu local pour faire apparaître ses paramètres dans la fenêtre des Configurations de Voie ouverte.

- Vous pouvez également sélectionner une voie dans la console en cliquant sur sa tranche de voie (mais sans cliquer sur une commande, ce qui aurait pour effet de modifier un paramètre).

Ceci sélectionne la voie et la fenêtre des Configurations de Voie est mise à jour.

- Pour ouvrir plusieurs fenêtres de Configuration de Voie en même temps, pressez [Alt]/[Option] et cliquez sur les boutons Édition des différentes voies.

## Procéder aux réglages de l’égaliseur (EQ)

Chaque voie audio dans Cubase Essential est équipée d’un égaliseur paramétrique à quatre bandes au plus. Il existe plusieurs moyens d’afficher et de régler les égaliseurs :

- En sélectionnant les onglets “Égaliseurs” ou “Courbe Égaliseur” dans l’Inspecteur.

La section “Égaliseurs” est similaire à la section “Égaliseurs” de la fenêtre Configuration de Voie, alors que la section “Courbe Égaliseur” propose un affichage dans lequel vous pouvez “dessiner” une courbe d’EQ. Le réglage d’EQ dans l’Inspecteur n’est possible que pour les voies audio basées sur des pistes (pas pour les voies ReWire).

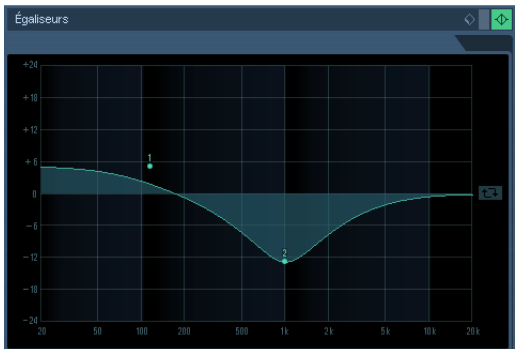
⇨ Notez que par défaut, seul l’onglet Égaliseurs est visible. Pour afficher l’onglet Courbe d’égalisation, faites un clic droit sur un des onglets de l’Inspecteur (pas dans une zone vide de l’Inspecteur) et cochez l’option “Courbe Égaliseur”.

- En utilisant la fenêtre des Configurations de Voie.

Vous disposez alors à la fois des potentiomètres et des courbes cliquables (le panneau Égaliseur+Courbe) pour le réglage des paramètres et vous pouvez également mémoriser et rappeler des préréglages d’EQ.

⚠ Suit une description sur la manière de régler l’égalisation dans la fenêtre des Configurations de Voie, mais les paramètres sont les mêmes dans l’Inspecteur.

Le panneau Égaliseur+Courbe dans la fenêtre des Configurations de Voie, comporte quatre modules d’EQ avec potentiomètres, un affichage de la courbe d’EQ et quelques fonctions supplémentaires en haut.




### Utilisation des commandes

**1.** Activez un module d’EQ en cliquant sur son bouton de mise en route.

Bien que les modules aient différentes valeurs de fréquence par défaut et des noms de facteur “Q” différentes, ils ont tous la même bande de fréquence (20Hz à 20kHz). La seule différence entre ces modules est que vous pouvez spécifier des types de filtres différents pour chacun des modules (voir ci-après).

**2.** Réglez la valeur d’atténuation (cut) ou d’accentuation (boost) à l’aide du contrôle de gain control – le potentiomètre du haut.

La fourchette est de ± 24 dB.

**3.** Réglez la fréquence à l’aide du potentiomètre de fréquence.

La fréquence centrale de la bande de fréquence (20Hz à20kHz) sera réduite ou augmentée

**4.** Cliquez sur le potentiomètre du bas (à gauche) pour ouvrir le menu local de filtre et sélectionner le type de filtre désiré.

Les bandes “eq1” et “eq4” peuvent agir comme des filtres paramétriques, shelving ou passe-haut/bas, alors que “eq2” et “eq3” seront toujours de type paramétrique.

**5.** Réglez la valeur Q à l’aide du potentiomètre du bas (à droite).

Ceci détermine l’ampleur de la bande de fréquence affectée. Des valeurs élevées donneront des bandes de fréquence plus étroites.

**6.** Si nécessaire, vous pouvez activer et faire les réglages pour quatre modules au plus.

- Notez que vous pouvez aussi modifier les valeurs numériquement, en cliquant sur un champ de valeur et en entrant la gain, la fréquence ou la valeur Q désiré.

### Utilisation de l’affichage des courbes

Si vous activez des modules d’EQ et procédez aux réglages, vous verrez que vos réglages sont automatiquement reflétés dans la courbe affichée au-dessus. Vous pouvez aussi faire vos réglages directement dans la courbe (ou combiner les deux méthodes à votre convenance) :

**1.** Pour activer un module d’EQ, cliquez dans l’affichage de la courbe.

Ceci ajoute un point de courbe et un des modules situés en-dessous est activé.

**2.** Faites les réglages d'EQ en déplaçant le point de la courbe.
Vous pouvez ainsi régler le gain (déplacement haut-bas) et la fréquence (déplacement gauche-droite).

**3.** Pour régler le paramètre Q, appuyez sur [Maj] et faites glisser le point de la courbe vers le haut ou le bas.
Vous verrez la courbe d'EQ s'élargir ou se rétrécir au fur et à mesure du déplacement.

- Vous pouvez restreindre les modifications en appuyant sur [Ctrl]/[Commande] (réglage du gain uniquement) ou sur [Alt]/[Option] (réglage de la fréquence uniquement) tout en faisant glisser le point de la courbe.

**4.** Pour activer un autre module d'EQ, cliquez ailleurs dans l'affichage et procédez comme décrit précédemment.

**5.** Pour éteindre un module d'EQ, double-cliquez sur son point de courbe ou faites-le glisser en dehors de l'affichage.

**6.** Pour reproduire la courbe d'égalisation en miroir sur l'axe x, cliquez sur le bouton situé à droite de la courbe.

Le bouton d'Inversion des Egaliseurs.

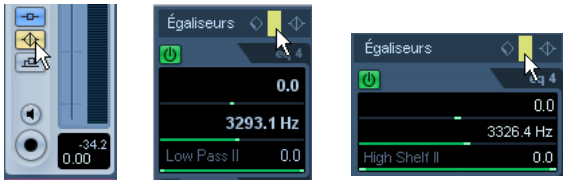
### Désactivation de l'EQ (Bypass)

Chaque fois qu'un ou plusieurs modules d'EQ sont activés pour une voie, le bouton EQ s'allume en vert dans la voie de la console, dans l'Inspecteur (sections Égaliseurs et Voie), dans la liste des pistes et dans fenêtre des Configurations de Voie (en haut à droite de la section EQ).

Vous pouvez aussi désactiver (bypass) tous les modules d'EQ. C'est pratique pour comparer le son avec et sans égalisation. Procédez comme ceci :

- Dans la console, dans la liste des pistes et dans la section Console de l'Inspecteur, cliquer sur le bouton d'état de l'EQ afin qu'il devienne jaune.
Pour désactiver le Bypass de l'EQ, cliquez à nouveau sur ce bouton, pour qu'il redevienne vert.

- Dans l'Inspecteur (onglets Égaliseurs) et dans la fenêtre de Configuration de Voie, cliquez sur le bouton Bypass (à côté du bouton EQ) afin qu'il devienne jaune.
Cliquez à nouveau pour désactiver le Bypass de l'EQ.




Bypass de l'EQ dans la console, dans la fenêtre des configurations de voie et dans l'Inspecteur.

### Réinitialiser EQ

Dans le menu local des préréglages de la fenêtre de Configuration de Voie et dans l'Inspecteur, se trouve la commande Réinitialiser. Un [Alt]/[Option] clic dessus désactivera tous les modules EQ et réinitialisera tous les paramètres d'EQ à leur valeur par défaut.

### Utiliser des préréglages d'EQ

Le programme est fourni avec un certain nombre de préréglages d'EQ très utiles. Vous pouvez les utiliser telles quels, ou les considérer comme des points de départ et les personnaliser.

- Pour appeler un préréglage, déroulez le menu local des des préréglages dans la fenêtre de Configuration de Voie ou dans l'Inspecteur, puis sélectionnez un des préréglages disponibles.

- Pour mémoriser les réglages d'égalisation actuels, sélectionnez Mémoriser Préréglage dans le menu local des préréglages et entrez un nom pour ce préréglage dans le dialogue qui apparaît.

- Pour les renommer un préréglage, sélectionnez Renommer Préréglage dans le menu local et entrez un nouveau nom.

⇨ Vous pouvez aussi appliquer des réglages d'égalisation (et des effets Inserts) à partir des préréglages de piste, voir "Réglages d'Inserts et d'EQ issus de préréglages de piste" à la page 222.

### EQ dans l'aperçu des voies

Si la section "Voie" est sélectionnée dans l'Inspecteur, vous obtiendrez un aperçu des modules d'EQ, effets d'insert et d'effets Send qui sont activés dans cette voie.

En cliquant sur l'indicateur adéquat (1 à 4) vous pouvez activer ou désactiver le module d'EQ correspondant.

Un aperçu d'une voie dans l'Inspecteur.

## Copier des réglages entre deux voies audio

Vous pouvez copier les valeurs de tous les paramètres d'une voie audio, afin de les coller sur une ou plusieurs autres voies. Cette possibilité s'applique à tous les types de voies audio – rien ne vous empêche, par ex., de copier les paramètres d'égalisation d'une piste audio et de les appliquer à une voie de groupe ou d'Instrument VST si vous désirez leur donner le même son.

Procédez comme ceci :

**1.** Dans la console, sélectionnez la voie dont vous désirez copier les valeurs de paramètre.
Vous pouvez également sélectionner les voies par l'intermédiaire du menu local Sélection de Voie – voir "Changer les voies dans la fenêtre des Configurations de Voie" à la page 101.

**2.** Cliquez sur le bouton "Copier réglages de la voie sélectionnée" du panneau commun.

**3.** Sélectionnez la ou les voie(s) sur lesquelles vous voulez recopier les réglages et cliquez sur le bouton "Appliquer réglages aux voies sélectionnées" (situé sous le bouton "Copier réglages de la première voie sélectionnée").
Les réglages seront appliqués aux voies sélectionnées.

- Vous pouvez copier des réglages de voie entre différents types de voies, mais seuls les réglages des voies dont le type correspond seront employés dans la voie cible:
  - Par exemple, comme les voies de Sortie n'ont pas d'effets Send, la copie de leurs réglages laissera tel que le réglage Sends dans la voie cible.

## Initialisation d'une voie et remise à zéro de la console

Le bouton Initialiser Voie se trouve en bas du panneau commun de la fenêtre de Configuration de Voie (si cette section n'est pas visible dans la fenêtre de Configuration de Voie, sélectionnez "Panneau Commun" dans le sous-menu "Personnaliser Vue". Il permet de rétablir les valeurs par défaut des paramètres de la voie sélectionnée.

De même, le panneau commun de la console contient un bouton Initialiser Console/Voie – lorsque vous cliquez dessus il vous est demandé si vous désirez réinitialiser toutes les voies ou seulement les voies sélectionnées.

Les valeurs par défaut sont:

- Tous les réglages d'EQ et d'effets Insert et Send sont désactivés et remis à zéro.
- Les fonctions Solo/Mute sont désactivées.
- Le fader de niveau est placé en position 0 dB.
- Le panoramique est réglé au centre.

## Utilisation des Groupes

Assigner les sorties de plusieurs voies audio à un même Groupe permet par la suite d'en contrôler le niveau en n'agissant que sur le fader du Groupe, d'appliquer les mêmes effets et/ou la même égalisation sur tous les signaux, etc. Pour créer un Groupe, procédez comme ceci :

1. Sélectionnez Ajouter une Piste dans le menu Projet, et sélectionnez “Groupe” dans le sous-menu qui apparaît alors.

2. Sélectionnez la configuration de voies désirée et cliquez sur OK.
Une piste de Groupe vient alors s’ajouter à la liste des pistes, et une voie de Groupe correspondante vient s’ajouter dans la Console. Par défaut, le premier Groupe est repéré “Groupe 01” sur la console, mais vous pouvez modifier ce nom exactement de la même façon que pour n’importe quelle voie de la console.

3. Déroulez le menu local d’assignation des sorties de la voie que vous désirez assigner à un groupe, et sélectionnez un groupe.
La sortie de la voie audio se dirige désormais vers le groupe sélectionné.

4. Répétez les étapes précédentes pour les autres voies que vous désirez assigner à un groupe.

### Réglages des voies de groupes

Les voies de console correspondant à des groupes sont (presque) identiques aux voies audio. Par conséquent, les descriptions des diverses fonctions de la console, exposées au début de ce chapitre, s’appliquent également aux voies de groupes. À quelques détails près :

- Vous pouvez assigner la sortie d’un groupe àà un bus de sortie ou à un autre groupe.
Il est impossible d’assigner un groupe à lui-même. L’assignation elle-même s’effectue via le menu local d’affectation de sortie dans l’inspecteur (sélectionnez une sous-piste pour le groupe dans la liste des pistes).

- Les voies de groupes ne possèdent pas de menu local de Routage d’entrée, ni de boutons Monitor (écoute) ou Activer l’Enregistrement.
Ceci parce que les entrées ne peuvent jamais se retrouver reliées à un groupe.

- La fonction Solo est automatiquement liée pour les voies assignées à un groupe ainsi qu’à la voie du groupe elle-même.
Cela signifie que si vous isolez (Solo) une voie de groupe, toutes les voies assignées à ce groupe sont automatiquement isolées elles aussi. De même, isoler une voie assignée à un groupe isolera automatiquement la voie de groupe.

- La fonctionnalité de l’option Muet dépend du réglage de l’option “Canaux de Groupe: État muet s’applique aussi aux Canaux d’Origine” dans les Préférences (page VST).
Par défaut, lorsque vous rendez muette une voie de groupe, l’audio ne passe plus du tout par ce groupe. Mais, les autres voies qui sont directement affectées à cette voie de groupe restent actives (non muettes). Si dans une de ces voies des effets Aux Sends sont routés vers d’autres voies de groupe, voies FX ou vers des bus de sortie, ceux-ci seront toujours audibles.
Si l’option “Voies de Groupe: Sources muettes aussi” est activée dans les Préférences (page VST) le fait de rendre muette une voie de groupe rendra aussi muettes toutes les autres voies qui lui sont directement affectées. Appuyer à nouveau sur Muet rendra non muette la voie de groupe et toutes les autres voies qui lui sont directement affectées. Les voies qui étaient muettes avant que la voie de groupe n’ait été rendue muette à son tour ne se souviennent plus de leur état et deviendront non muettes lorsque la voie de groupe se rendue non muette également.

⚠ L’option “Canaux de Groupe: État muet s’applique aussi aux Canaux d’Origine” n’affecte pas la manière dont l’automatisation des Mute est écrite. Écrire une telle automatisation dans une voie de groupe n’affecte que cette voie de groupe mais pas les voies qui lui sont attribuées. Lors de l’écriture de l’automatisation vous verrez les autres voies devenir muettes si cette option a été cochée. Toutefois, à la lecture, seule la voie de groupe répondra à l’automatisation.

Une application des voies de groupe consiste à les utiliser comme “racks d’effets”, voir le chapitre “Effets audio” à la page 110.

## À propos des bus de sortie

Cubase Essential utilise un système de bus d’entrée et de sortie qui sont configurés à l’aide du dialogue VST Connexions. Tout ceci est décrit dans le chapitre “Connexions VST : Configurer les bus d’entrée et de sortie” à la page 9.

Les bus de sortie permettent d’envoyer l’audio sortant du programme dans votre équipement audio.

### Visualiser les bus de sortie dans la console

Les bus de sortie sont représentés par des voies de sortie dans un panneau séparé situé à droite de la console. Pour afficher ou cacher ce panneau, cliquez sur le bouton Cacher Voies de Sortie dans le panneau commun de la console, à gauche :

Chaque voie de sortie ressemble à une voie audio normale. Voici ce que vous pouvez y faire :

- Régler le niveau général de tous les bus de sortie configurés à l'aide des faders de niveau.
- Ajouter des effets ou de l'égalisation aux voies de sortie (voir le chapitre "Effets audio" à la page 110).

# Procédures MIDI spécifiques

Ce paragraphe décrit les procédures de base concernant les voies MIDI dans la console.

## Utiliser les Configurations de Voie

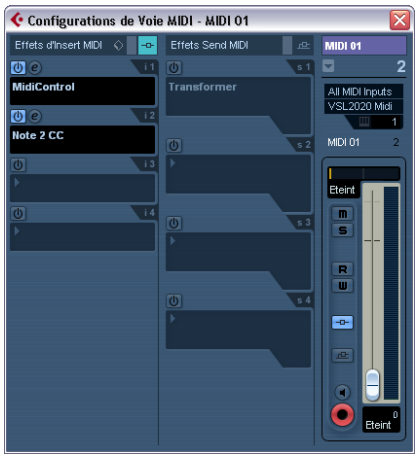
Chaque voie MIDI de la Console (et piste MIDI dans la liste des pistes ou de l'Inspecteur) possède un bouton d'Édition ("e").

Cliquer dessus ouvre la fenêtre des Configurations de Voie MIDI. Par défaut, cette fenêtre contient un duplicata de la voie de console, une partie avec quatre Inserts MIDI et une autre avec quatre effets Sends MIDI.

Vous pouvez personnaliser la fenêtre Configuration de Voie, en affichant ou en cachant les différents panneaux et/ou en modifiant leur disposition :

- Pour spécifier quels panneaux seront visibles ou pas, faire un clic droit dans la fenêtre Configuration de Voie et activer/désactiver les options adéquates dans le sous-menu Personnaliser Vue du menu contextuel.
- Pour modifier l'ordre des panneaux, sélectionner "Configuration" dans le menu local Personnaliser Vue et utiliser les boutons "Monter" et "Descendre" du dialogue qui s'ouvre.

Chaque voie MIDI dispose de ses propres Configurations de Voie.



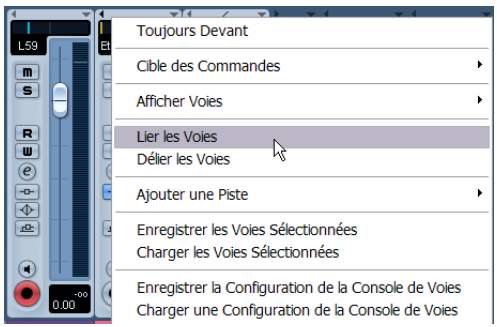

La fenêtre des Configurations de Voie MIDI.

# Utilitaires

## Lier/Délier des voies

Cette fonction sert à "lier" les voies de votre choix dans la Console, de façon à ce que le moindre changement effectué sur une des voies liées se répercute instantanément sur les autres voies de ce groupe. Vous pouvez lier autant de voies que vous le désirez, et vous pouvez également créer autant de groupes de voies liées que vous le désirez. Pour lier des voies dans la Console, procédez comme ceci :

1. Appuyez sur [Ctrl]/[Commande] puis cliquez sur toutes les voies que vous désirez lier.
Un [Maj]-clic permet de sélectionner une suite continue de voies.



**2.** Faites un clic droit n'importe où dans le panneau gris de la console.
Le menu contextuel de la Console apparaît alors.

**3.** Sélectionnez "Lier les Voies".

- Pour délier des voies, sélectionnez une des voies liées puis choisissez "Délier les voies" dans le menu contextuel de la console.

Les voies sont déliées. Notez que vous n'avez pas besoin de sélectionner toutes les voies qui sont liées, une seule suffit.

⇨ Il n'est pas possible de délier des voies spécifiques d'un groupe de voies liées.
Pour faire des réglages spécifiques sur une voie liée, pressez [Alt]/[Option] lorsque vous procédez au réglage.

### Qu'est-ce qui sera lié ?

Les règles suivantes s'appliquent aux voies liées :

- Seuls les réglages de niveau, Muet, Solo, sélection, Monitor et Prêt à Enregistrer sont interdépendants entre voies.

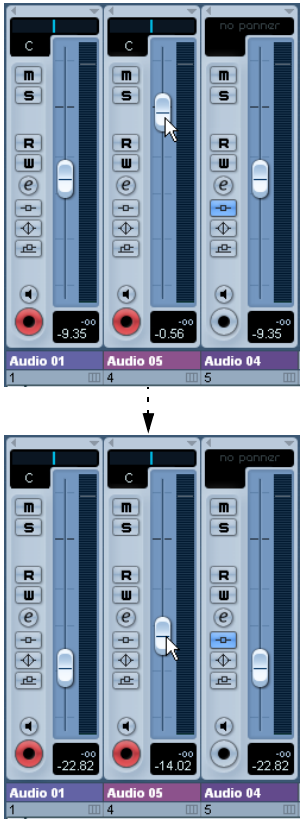
Les réglages d'Effet/EQ/Pan/Routage d'entrée et de sortie ne sont pas liés.

- Tout réglage individuel effectué avant de lier les voies est conservé jusqu'à ce que le même paramètre soit modifié sur une des voies liées.

Par exemple, si vous liez trois voies, et que l'une d'elles était muette lorsque vous avez appliqué la fonction Lier les Voies, cette voie restera muette une fois les voies liées. Toutefois, si vous coupez une autre voie, toutes les voies liées seront muettes. Autrement dit, le paramétrage individuel d'une voie est perdu dès que vous modifiez le même paramètre pour n'importe quelle voie liée.

- Les niveaux de faders se "suivent".

La différence relative de niveau entre voies sera maintenue lorsque vous bougerez n'importe quel fader des voies liées.



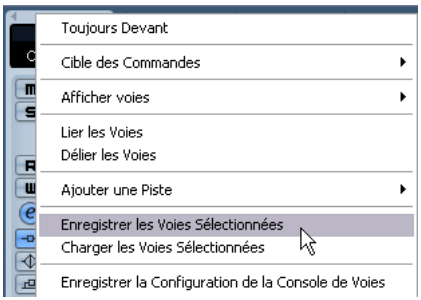

Les trois voies ci-dessus sont liées. Bouger un des faders vers le bas change les niveaux des trois faders, en conservant les positions relatives.

- En maintenant enfoncée la touche [Alt]/[Option], vous pouvez modifier les valeurs de paramètres indépendamment pour les voies liées.

⇨ Les voies liées disposent de sous-pistes d'Automatisation séparées, complètement indépendantes et non affectées par la fonction Lier.

## Sauvegarder les réglages de console

⚠ Sauvegarder/Charger des paramètres de Console ne s'applique pas aux voies MIDI de la console – seules les voies relatives à l'audio (groupe, audio, instrument, retour FX, VSTi et ReWire) sont concernées par cette fonction !




Vous pouvez enregistrer tous les réglages de console pour une voie sélectionnée ou pour toutes les voies de la Console. Vous pourrez ensuite les recharger dans n'importe quel projet. Les paramètres des voies correspondantes sont enregistrés sous forme de fichiers de réglages de Console, pourvus de l'extension Windows ".vmx".

Faites un clic droit n'importe où dans la Console ou dans la fenêtre Configuration de Voie pour afficher le menu contextuel de la Console où vous trouverez les Options de Sauvegarde/Chargement suivantes :

- "Enregistrer les Voies Sélectionnées" permet de sauvegarder les réglages de toutes les voies sélectionnées.
Les assignations d'entrée/sortie ne sont pas sauvegardées.

- "Enregistrer la Configuration de la Console" sauvegarde tous les réglages de toutes les voies.

Dès que vous sélectionnez une de ces options, un dialogue standard de type Fichier s'ouvre. Il permet de choisir le nom et l'emplacement où sera enregistré le fichier sur le disque dur.

## Charger des réglages de console

### Charger les voies sélectionnées

Pour ne charger que les paramètres des voies sélectionnées, procédez comme ceci :

1. Sélectionnez le même nombre de voies dans le nouveau projet qu'il y en avait d'enregistrées dans le projet précédent.
Par exemple, si vous aviez enregistré les paramètres pour six voies, alors il faut sélectionner six voies dans la Console.

- Les réglages de voie de console seront appliqués dans l'ordre dans lequel ils étaient dans la Console.
Autrement dit, si vous avez enregistré les paramètres des voies 4, 6 et 8 et que vous les appliquez aux voies 1, 2, 3, les réglages de la voie 4 seront appliqués à la 1, ceux de la 6 à la 2, etc.

2. Faites un clic droit sur la surface de la Console afin d'ouvrir le menu contextuel, et sélectionnez "Charger les Voies Sélectionnées".
Un dialogue standard de type Fichier s'ouvre alors, permettant de localiser le fichier que vous avez enregistré.

3. Sélectionnez le fichier et cliquez sur "Ouvrir".
Les paramètres des voies sont alors appliqués aux voies sélectionnées.

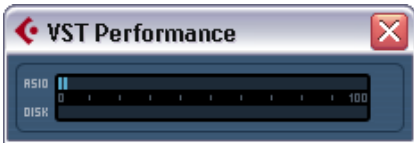
⚠ Si, pour charger les réglages de voies de console, vous avez sélectionné moins de voies qu'il n'y en avait lors de l'enregistrement, le principe qui s'applique est "premier arrivé, premier servi" ; autrement dit, les paramètres enregistrés seront appliqués aux voies existantes, et les paramètres correspondant aux voies "en trop" (se trouvant le plus à droite dans la Console) ne seront pas appliqués.

### Charger une Configuration de la Console

Sélectionner "Charger une Configuration de la Console" dans le menu contextuel permet d'ouvrir un fichier de réglages de console déjà enregistré, ce qui applique les paramètres enregistrés à toutes les voies pour lesquelles des informations sont incluses dans le fichier. Toutes les voies, les réglages généraux, les Instruments VST, les effets Master et Sends seront affectés.

⇨ Veuillez noter que si les réglages enregistrés dans la configuration de console correspondent à 24 voies, par exemple, et que vous les appliquez à une console ne comprenant que 16 voies, seuls les paramètres correspondant aux voies 1 à 16 sont appliqués – cette fonction n'ajoute pas de voies automatiquement.

## À propos de la fenêtre des Performances VST




La fenêtre des Performances VST s'ouvre depuis le menu Périphériques. Elle indique la charge de travail instantanée du processeur et le taux de transfert du disque dur. Nous vous recommandons de la consulter de temps à autre, voire de la garder ouverte en permanence. Même si vous avez pu activer un grand nombre de voies audio dans le projet sans avertissement particulier, ajouter des égaliseurs ou des effets peut outrepasser les limites de traitement de votre système.

- L'indicateur du haut visualise la charge de travail du processeur (CPU).

Si l'indicateur rouge de surcharge s'allume, vous devez diminuer le nombre de modules d'égaliseurs, d'effets actifs et/ou de pistes audio lues simultanément.

- L'indicateur du bas visualise le taux de transfert du disque dur.

Si l'indicateur rouge de surcharge s'allume, c'est que le disque dur n'arrive plus à fournir les données assez rapidement à l'ordinateur. Il peut alors être nécessaire de réduire le nombre de pistes en lecture à l'aide de la fonction Désactiver la Piste (voir "À propos de l'activation/désactivation des pistes" à la page 47). Si cela ne suffit pas, il faut utiliser un disque dur plus rapide.
Il arrive que l'indicateur de surcharge clignote brièvement, à l'occasion, surtout lorsque vous faites des calages durant la lecture. C'est là un phénomène normal, qui ne présente rien d'inquiétant, mais survient par ex. lorsque le programme a besoin d'un moment pour charger les données de toutes les voies à la nouvelle position de lecture.

⇨ Les indicateurs de charge CPU et Disk peuvent aussi figurer dans la palette transport (en tant que "Performances") et dans la barre d'outils du projet (en tant que "Performances Système").

Ils sont représentés par deux mètres verticaux miniatures (par défaut à gauche de la palette ou de la barre d'outils).

# 11

# Effets audio

# À propos de ce chapitre

Cubase Essential est livré avec un certain nombre de plug-ins d'effets. Ce chapitre contient des informations générales sur la manière d'assigner, d'utiliser et d'organiser les plug-ins d'effets. Les effets eux-mêmes et leurs paramètres sont décrits dans le manuel séparé "Référence des Plug-ins".

⚠ Ce chapitre décrit les effets audio, c'est-à-dire. les effets utilisés pour traiter les voies audio, de groupe, d'Instruments VST et Rewire.

# Présentation

Il existe trois manières d'utiliser les effets audio dans Cubase Essential:

- Comme effets d'Insert

Un effet d'Insert est inséré dans le trajet du signal d'une voie audio, ce qui signifie que l'ensemble du signal de la voie transite par cet effet. Cela rend les insertions adaptées aux effets pour lesquels vous n'avez pas besoin de mixer le son brut (direct) et le son de l'effet lui-même (traité), par exemple la distorsion, les filtres ou autres effets qui modifient les caractéristiques sonores ou dynamiques du son. Vous pouvez insérer jusqu'à huit effets d'Insert différents par voie (et la même chose est possible pour les bus de sortie – pour enregistrer respectivement avec des effets et des "effets Master").

- Comme effets Send (Envois).

Chaque voie audio offre huit envois d'effet, chacun pouvant être librement dirigé vers un effet (ou une série d'effets). Les effets Sends sont pratiques pour deux raisons : vous pouvez contrôler la balance entre le son direct (sans effet) et le son traité (l'effet) individuellement pour chaque voie en utilisant les envois, et plusieurs voies audio distinctes peuvent utiliser le même effet Send. Dans Cubase Essential, les effets Sends sont gérés par les pistes de voie d'effet (FX).

## À propos de VST 3

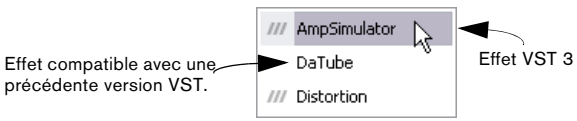
Le nouveau standard de plug-in VST 3 propose de nombreuses améliorations par rapport au standard VST2 précédent, mais grâce à une totale comptabilité ascendante vous pourrez quand même utiliser vos anciens effets et préréglages VST.

Cubase Essential est capable de lancer des plug-ins développés à l'origine pour des plates-formes différentes : vous pouvez utiliser un plug-in 32 bits sous Windows Vista 64 bits, et des plug-ins développés pour Mac PPC sur des systèmes MacIntel.

Comme l'emploi de plug-ins 32 bits sur des ordinateurs 64 bits affecte leurs performances, ceux-ci sont repérés par une icône dans les menus de plug-ins.

⇨ Veuillez noter que cette fonctionnalité a été fournie pour vous permettre de charger d'anciens projets avec leurs plug-ins d'origine sur les ordinateurs actuels. Toutefois, ces plug-ins seront plus gourmands en puissance de calcul par rapport à leur usage sur la plate-forme d'origine. Il est donc recommandé d'utiliser les versions 64 bits ou Intel Mac (Universal Binary) de ces plug-ins ou instruments lorsqu'elles sont disponibles.

Dans le programme, les effets compatibles avec les précédentes versions VST sont facilement reconnaissables :




### Gestion des préréglages VST

Du point de vue de l'utilisateur, la principale différence entre VST2 et VST3 est la gestion de préréglages d'effets. Les fichiers ".fxp/.fxb" utilisés dans VST 2 ont été remplacés par des fichiers de préréglages VST3 (extension ".vstpreset"). Grâce aux fonctions de gestion par préréglages, vous pouvez assigner divers attributs à vos préréglages d'effets afin de pouvoir faire une recherche rapide du patch adéquat et vous pouvez également pré-écouter vos préréglages d'effets avant de les charger. Un grand nombre de préréglages pour effets sont aussi fournis avec le programme. Si vous avez d'anciennes versions de plug-ins VST installées sur votre ordinateur, vous pourrez toujours les utiliser, et vous avez aussi la possibilité de convertir leurs programmes aux Préréglages VST3. Voir "Préréglages d'effets" à la page 121 pour les détails.

### Traitement "intelligent" du plug-in

Une autre caractéristique du standard VST3 est le traitement "intelligent" par le plug-in. Jusqu'à maintenant, tout plug-in chargé effectuait un traitement continu, qu'il y ait un signal présent ou pas. Dans VST3, une fonctionnalité intégrée intelligente "débraye" le traitement par un plug-in si aucun signal n'est présent. Ceci réduit considérablement la charge de calcul et permet donc d'employer davantage d'effets.

Pour cela, il faut activer l'option "Suspendre le taitment des plug-ins VST3 lorsqu'aucun signal audio n'est reçu" dans le dialogue des Préférences (page VST–Plug-ins).

Lorsque cette option est activée, les plug-ins VST 3 ne consomment plus de puissance de calcul lors des silences, c'est-à-dire lorsqu'il n'y a pas de données audio qui les traversent.

Attention toutefois car cela peut conduire à des situations où l'on ajoute trop de plug-ins en mode "stop" que le système ne peut en gérer en mode lecture. Vous devez donc vérifier que le passage comportant le plus grand nombre d'événements jouant simultanément est correctement relu pour être sûr que votre système dispose des performances requises.

⇨ Activer cette option peut grandement accroître les performances du système dans certain projets, mais cela peut aussi les rendre imprévisibles alors que le projet peut être très bien relu à n'importe quelle position de timecode du projet.

### À propos de la compensation du délai des plug-ins

Un plug-in d'effet peut présenter un retard ou une latence inhérente. Cela signifie qu'il faut un court instant au plug-in pour traiter l'audio qu'il reçoit – il en résulte que l'audio en sortie sera légèrement retardé. Ceci peut être le cas avec des processeurs de dynamique disposant des fonctions du type "look-ahead" (pré-analyse du signal), etc.

Cependant, Cubase Essential permet de compenser totalement le retard d'un plug-in tout au long du circuit audio. Le retard de tous les plug-ins est compensé, maintenant ainsi la synchronisation et le "timing" de toutes les voies audio.

Normalement, vous n'avez aucun réglage à effectuer pour cette fonction. Néanmoins, les plug-ins de dynamique VST3 disposant d'une fonctionnalité de compensation du délai ont un bouton "Live", vous permettant de "débrayer" cette compensation afin de réduire la latence, s'ils doivent être utilisés pour un enregistrement en temps réel (voir le manuel séparé "Référence des Plug-ins").

Vous pouvez aussi contraindre la compensation de délai, ce qui est utile pour éviter des latences lors de l'enregistrement audio ou de l'utilisation des d'instruments VST en temps réel. Voir "Contraindre la compensation du délai" à la page 138.

### À propos de la Synchro au Tempo

Les plug-ins peuvent recevoir des informations de timing et de tempo provenant de l'application hôte (en l'occurrence, Cubase Essential). C'est utile pour synchroniser certains paramètres de plug-in (tels que les vitesses de modulation et les temps de délai) au tempo du projet.

- Ces informations sont fournies automatiquement à tout plug-in VST (2.0 ou plus récent) qui "en fait la demande".
  Vous n'avez pas besoin de faire de réglage pour cela.

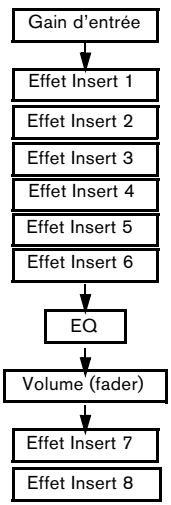
- La synchronisation au tempo s'effectue en spécifiant une valeur de note de base.
  Vous pouvez utiliser des valeurs de note entière, en triolet ou pointées (1/1-1/32).

Veuillez vous reporter au manuel séparé "Référence des Plug-ins" pour en savoir plus sur les effets fournis.

## Les effets d'Insert

### Présentation

Comme l'indique leur nom, les effets d'Insert sont insérés dans le parcours du signal audio – cela veut dire que l'audio sera envoyé dans l'effet. Vous pouvez appliquer un maximum de huit effets d'Insert différents, indépendamment pour chaque voie audio (piste audio, de groupe, d'effet, voie d'Instrument VST ou Rewire) ou bus. Le signal traverse les effets en série, du haut vers le bas, selon les parcours du signal, décrits dans les schémas ci-dessous :



Comme vous pouvez le voir, les deux dernières cases d'insertion (pour n'importe quelle voie) sont post-EQ et post-fader. Les cases post-fader sont plutôt adaptées aux effets d'Insert pour lesquels vous ne souhaitez pas de modification de niveau après l'effet, comme pour le Dithering (voir "Dithering" à la page 114) et les maximiseurs – tous deux typiquement utilisés comme effets d'Insert dans les bus de sortie.

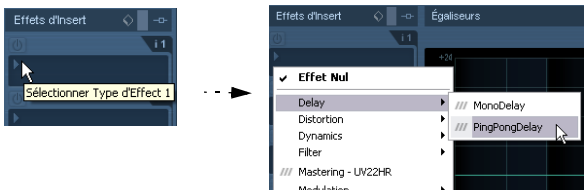
⇨ Appliquer des effets d'Insert sur un grand nombre de voies "consomme" beaucoup de puissance de calcul !
Si vous désirez employer le même effet avec les mêmes réglages sur plusieurs voies, il sera plus efficace de définir une voie de groupe et d'appliquer cet effet une seule fois, en tant que simple insert de ce groupe. Vous pouvez utiliser la fenêtre Performance VST pour "garder un œil" sur la charge de calcul du processeur.

## Envoyer une voie audio dans les effets d'Insert

Les réglages des effets d'Insert sont disponibles dans la fenêtre de Configuration de Voie et dans l'Inspecteur. Les schémas ci-dessous montrent la fenêtre de Configuration de Voie, mais les procédures sont identiques pour les trois sections d'insert :

**1.** Affichez la fenêtre de Configuration de Voie ou la section des Insertions de l'Inspecteur.
Dans la Configuration de Voie, les insertions sont situées à droite de la voie.

**2.** Déroulez le menu local des types d'effets pour l'un des emplacements d'Insert, et sélectionnez un effet.




L'effet est chargé, activé automatiquement et son tableau de bord apparaît. Vous pouvez afficher ou masquer le tableau de bord de l'effet en cliquant sur le bouton "e" pour la case d'insertion.

- Si l'effet dispose d'un paramètre de balance Son Direct/Son Traité (Dry/Wet), vous pouvez vous en servir pour ajuster la balance entre le signal original et le signal de l'effet.
Voir "Effectuer les réglages des effets" à la page 120 pour les détails concernant l'édition des effets.

- Pour supprimer un effet, déroulez le menu local du type d'effet et sélectionnez "Effet Nul".
N'hésitez pas à faire de même pour tous les effets que vous n'avez pas l'intention d'utiliser, afin de réduire la charge de calcul.

- Vous pouvez ainsi ajouter 8 effets d'insert par voie.

- Vous pouvez réorganiser les effets en cliquant dans la zone située au-dessus du champ de nom et faire glisser l'effet dans une autre case.

- Vous pouvez copier un effet dans une autre case (d'une même voie ou d'une autre voie) en maintenant [Ctrl]/[Commande] tout en le faisant glisser dans une autre case d'effet.

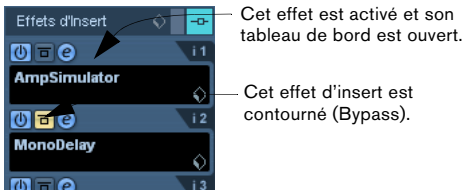
## Désactiver ou contourner (Bypass)

Si vous souhaitez écouter une piste sans qu'elle soit traitée par un effet particulier, mais que vous ne voulez pas supprimer complètement l'effet de la case d'insert, vous pouvez le désactiver ou le contourner (bypass).

Désactiver signifie éliminer tout traitement, alors que contourner ou bypass signifie relire uniquement le signal d'origine non traité – un effet contourné agit toujours en tâche de fond. Le contourner permet de comparer le signal d'origine ("dry") et le signal traité ("wet").

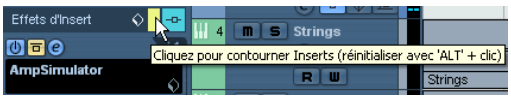
- Pour désactiver un effet, cliquez sur le bouton bleu situé à gauche au-dessus de la case d'insert.

- Pour contourner un effet, cliquez sur son bouton Bypass (celui du milieu au-dessus de la case d'insert).
Lorsqu'un effet est contourné son bouton est jaune.



- Pour contourner tous les inserts d'une piste, cliquez sur le bouton de bypass global.

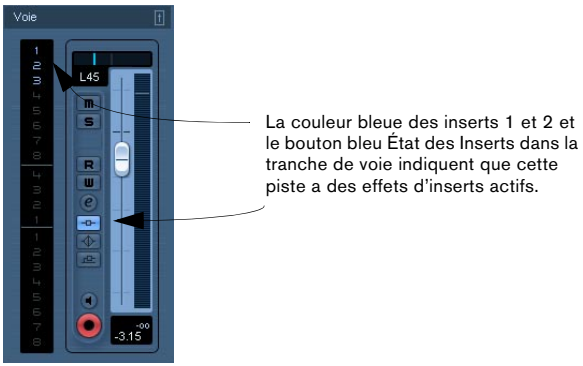
Ce bouton se trouve en haut de la section Inserts dans l'Inspecteur ou dans la fenêtre de Configuration de Voie. Il s'allume en jaune pour indiquer que les inserts de cette piste ont été contournés. Dans la liste des pistes et dans la tranche de voie de la console, le bouton d'état des Inserts sera aussi allumé en jaune.




## Les effets d'Insert dans l'aperçu de la voie

Si la section "Voie" de l'Inspecteur est sélectionnée, vous obtenez un aperçu des modules d'EQ, effets d'Insert et envois d'effets activés dans cette voie.

Vous pouvez activer ou désactiver des cases d'effets d'Insert individuelles en cliquant sur le numéro correspondant (dans la partie supérieure de la Vue Générale).




L'aperçu de la voie dans l'Inspecteur.

## Ajouter des effets d'Insert dans les bus de sortie

Tous les bus de sortie disposent de huit cases d'insertion, tout comme les voies audio normales. Les procédures pour ajouter des effets d'Insert sont aussi identiques.

- Les effets d'Insert ajoutés à un bus de sortie affecteront tout l'audio envoyé à ce bus, agissant ainsi comme "effets d'Insert Master".

On ajoute généralement des compresseurs, des limiteurs, des EQ et autres plug-ins pour façonner la dynamique et le son du mixage final. Le Dithering est un cas particulier, qui est décrit ci-dessus.

⇨ Veuillez noter que les seuls bus de sortie apparaissent comme des pistes dans la liste des pistes, lorsque leurs boutons d'automatisation W(rite) ont été activés une fois. Donc, vous pouvez seulement utiliser la section de l'Inspecteur pour faire les réglages d'Inserts des bus si vous avez déjà activé le bouton Écrire (Write) l'automatisation de ce bus.

Mais, vous pouvez toujours faire les réglages d'Inserts dans la fenêtre de Configuration de Voie.

## Dithering

Le Dithering est une méthode pour contrôler le bruit produit par les erreurs de quantification dans les enregistrements numériques. La théorie sur laquelle se base cet outil est que durant les passages à faible niveau, seuls quelques octets (bits) sont utilisés pour représenter le signal, ce qui conduit à des erreurs de quantification et par conséquent à de la distorsion.

Par exemple, lorsque des octets sont "tronqués", à la suite d'une conversion de résolution 24 bits en 16 bits, des erreurs de quantification sont ajoutées à un enregistrement qui, le cas échéant, serait "immaculé". En ajoutant une sorte de bruit particulier à un niveau extrêmement faible, l'effet de ces erreurs est minimisé. Dans des conditions d'écoute optimales, le bruit ajouté pourrait être perçu comme un sifflement de très faible niveau. Néanmoins, celui-ci reste quasiment imperceptible et nettement préférable à la distorsion qui surviendrait sans cela.

### Quand utiliser le Dithering ?

- Le Dithering est à envisager lorsque vous réduisez un mixage vers une résolution inférieure, soit en temps réel (lecture), soit avec la fonction Exporter le Mixage Audio.

L'exemple typique s'applique lorsque vous réduisez le mixage d'un projet en un fichier audio stéréo 16 bits afin de le graver sur CD.

Mais que signifie résolution "inférieure". En fait, Cubase Essential utilise une résolution interne de 32 bits à virgule flottante, ce qui veut dire que toutes les résolutions entières (16 bits, 24 bits, etc.) sont inférieures. Les effets négatifs de la suppression de bits (pas de Dithering) sont probablement plus audibles en format 8, 16 ou 20 bits ; l'emploi du Dithering lorsque vous "réduisez" en 24 bits reste une affaire de goût.

### Appliquer le Dithering

**1.** Cliquez sur le bouton “e” pour faire apparaître la fenêtre Réglages de voie du bus de sortie VST dans la console.

**2.** Déroulez le menu local Insertions des cases 7 ou 8.
Les deux dernières cases d’effet d’Insert (pour toutes les voies) sont post-fader, ce qui est essentiel pour un plug-in de Dithering. En effet, tout changement de gain général effectué après le processus de Dithering ramènerait le signal au niveau interne de 32 bits à virgule flottante, rendant ainsi les réglages de Dithering inutiles.

**3.** Sélectionnez un plug-in de Dithering UV22HR dans le menu local.

Pour une description du plug-in de Dithering fourni et de ses paramètres, reportez-vous au manuel séparé “Référence des Plug-ins”. Si vous avez installé un autre plug-in de Dithering qui vous convient mieux, vous pouvez bien sûr le sélectionner à la place.

**4.** Assurez-vous que le plug-in de Dithering est paramétré pour “travailler” à la bonne résolution.
Cette dernière devrait être celle de votre carte/interface audio (en lecture) ou la résolution souhaitée pour le fichier “réduit” que vous souhaitez créer (réglée dans le dialogue Exporter le Mixage Audio, voir le chapitre “Exporter un mixage audio” à la page 295).

**5.** Utilisez les autres paramètres du tableau de bord pour régler le Dithering à votre convenance.

## Utiliser les voies de groupe pour les effets d’Insert

Comme toutes les autres voies, les voies de groupe peuvent recevoir un maximum de huit effets d’Insert. C’est utile si vous souhaitez faire transiter et traiter plusieurs pistes audio par le même effet (par exemple différentes pistes vocales devant toutes être traitées par le même compresseur).

Voici une autre utilisation particulière des voies de groupe et des effets :

Si vous souhaitez envoyer une piste audio mono dans un effet d’Insert stéréo (par ex. un chorus stéréo ou un effet de panning automatique), vous ne pouvez pas simplement insérer l’effet comme d’habitude. Ceci parce que la piste audio est en mono – la sortie de l’effet inséré sera alors également en mono et l’information (le son) stéréo venant de l’effet sera perdue.

Une solution consisterait, à partir de la piste mono, à assigner un effet Send (Envoi) à une piste d’effet stéréo, puis à mettre l’effet en mode pré-fader et à baisser entièrement le fader de la piste audio mono. Cependant, cela gênerait le mixage de la piste puisque le fader ne serait plus utilisable.

Voici une autre solution :

**1.** Créez une voie de groupe stéréo et envoyez-la vers le bus de sortie désiré.

**2.** Ajoutez l’effet souhaité à la voie de groupe en tant qu’effet d’Insert.

**3.** Envoyez la piste audio mono dans la voie de groupe.

Le signal provenant de la piste audio mono est maintenant envoyé directement dans le groupe, où il traverse l’effet inséré, en stéréo.

## Figer les effets d’insertion d’une piste

Parfois, certains plug-ins consomment beaucoup de ressources processeur. Si vous utilisez beaucoup d’effets d’insertion sur une piste, vous finirez peut-être par atteindre un stade où l’ordinateur n’arrivera plus à lire correctement la piste (l’indicateur de surcharge CPU s’allume dans la fenêtre VST Performance, on perçoit des craquements dans le son, etc.).

Pour pallier ce problème, il suffit de figer la piste, en cliquant sur le bouton Geler dans l’Inspecteur.

- Le dialogue des Options de Gel de Voie apparaît tout d’abord pour vous permettre de régler la durée de “l’extension” en secondes.
Ceci ajoute une extension à la fin du fichier restitué afin que la queue de la réverb ou du délai soit jouée jusqu’au bout.

- Le programme restitue ensuite la sortie de la piste, en incluant tous les effets d’insert pré-fader, dans un fichier audio (processus de Rendering).
Ce fichier est placé dans le dossier “Freeze” à l’intérieur du dossier du Projet (Windows). Sur Mac, le dossier Freeze se trouve dans “Utilisateur/Documents”.

- La piste audio ainsi gelée est verrouillée en édition dans la fenêtre de Projet.
Il est donc impossible de supprimer des effets, de modifier les paramètres ou d'ajouter de nouveaux effets d'insertion à la piste (sauf des effets après fader).

- Lors de la lecture, c'est le fichier audio issu du rendu de la piste qui est lu. Vous pouvez donc encore modifier le niveau et le panoramique dans la console de voies, régler les égaliseurs, doser différemment les effets Send.
Dans la console, la voie correspondant à une piste gelée se distingue par une icône en forme de "flocon de neige" située sur la poignée du fader de volume.

Au final, vous ne percevez aucune différence lors de la lecture de la piste, mais les effets d'insertion ne sont plus calculés en temps réel, ce qui allège la charge du processeur de votre ordinateur. Mieux vaut geler une piste lorsqu'elle est pratiquement complète, et que vous n'avez plus besoin de l'éditer.

- Vous pouvez seulement geler des pistes audio de cette manière, pas les pistes de voie de groupe ni les pistes de voie FX.

- Les deux derniers effets d'insert de seront pas gelés. Car il s'agit de case d'insert post-fader.

- Vous pouvez aussi geler des instruments VST et leur effets d'insert – voir "Instruments VST et pistes Instrument" à la page 127.

### Dégeler une piste

Si vous désirez modifier les événements d'une piste gelée ou changer les valeurs de paramètres d'effets d'insertion, il faut dégeler la piste :

1. Cliquez sur le bouton Geler de la piste, dans l'Inspecteur.
Un message vous demande alors de confirmer que vous désirez effectivement dégeler l'instrument et conserver ou supprimer les fichiers de la piste gelée.

2. Cliquez sur "Dégeler" ou "Garder fichiers".
Les effets d'insert gelés jusqu'alors sont réactivés. Cliquer sur "Garder fichiers" dégèle la piste, sans supprimer les fichiers de gel. Après édition, vous pouvez regeler la piste.

# Effets Send (Envoi)

## Présentation

Les effets Send se trouvent en dehors du parcours du signal d'une voie audio, c'est-à-dire que les données audio à traiter doivent être envoyées à l'effet (par opposition aux effets d'Insert, qui sont insérés dans le parcours du signal de la voie audio).

Pour cela, Cubase Essential propose des pistes/voies FX. Lorsque vous avez créé une telle piste, elle est ajoutée à la liste et peut être sélectionnée comme cible de routage dans les cases Send des voies audio.

- En sélectionnant une piste de voie d'effet dans une des cases Send des voies audio, l'audio est envoyé dans la voie d'effet et dans les effets qui y sont insérés.
Chaque voie audio dispose de huit départs, qui peuvent être envoyés vers différentes voies d'effet et donc à différentes configurations de voies d'effets Insert. Vous pouvez contrôler la quantité de signal envoyé dans la voie d'effet en ajustant le niveau d'envoi vers l'effet.

- Si vous avez ajouté plusieurs effets dans la voie d'effet, le signal traversera les effets "en série", du haut (la première case) vers le bas.
Ceci permet de personnaliser les configurations des effets Send – vous pouvez par ex. avoir un Chorus suivi d'une Réverb suivie d'un EQ et ainsi de suite.

- La piste/voie FX a sa propre voie sur la console, la voie de retour d'effet.
Vous pouvez y ajuster le niveau du retour d'effet et la balance, y ajouter de l'EQ et assigner le retour d'effet à n'importe quel bus de sortie.

- Chaque piste/voie FX dispose d'une sous-piste d'automatisation, pour automatiser les différents paramètres d'effet.
Voir le chapitre "Automatisation" à la page 140 pour de plus amples informations.

# Configurer les effets Send

## Ajouter une piste d'effet

**1.** Déroulez le menu Projet et sélectionnez "Voie FX" dans le sous-menu "Ajouter une Piste".
Un dialogue apparaît.

**2.** Sélectionnez une configuration de canal pour la voie d'effet.
Normalement, stéréo est un bon choix puisque la plupart des plug-ins d'effets ont des sorties stéréo.

**3.** Choisissez un effet pour la piste/voie d'effet.
En fait, ce n'est pas absolument nécessaire à ce stade – vous pouvez laisser le menu local plug-in sur "Effet Nul" et ajouter des effets dans la voie d'effet plus tard si vous le voulez.

**4.** Cliquez sur OK.
Une piste d'effet est ajoutée à la liste des pistes, et l'effet sélectionné (s'il y en a) est chargé dans la première case d'effet d'Insert de la voie FX (dans ce cas, l'onglet Effets d'Insert est allumé dans l'Inspecteur, ce qui indique qu'un effet a été assigné et activé automatiquement).

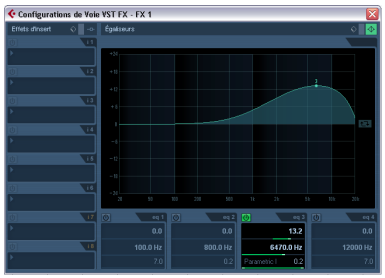
- Toutes les pistes d'effet que vous créez apparaissent dans une sorte de "dossier" dans la liste des pistes.
Vous gardez ainsi une trace de toutes vos voies FX, ce qui facilite leur gestion et vous permet également d'économiser de l'espace à l'écran en "repliant" le dossier Canaux FX.

Les voies FX sont automatiquement appelées "FX-1", "FX-2" etc., mais vous pouvez les renommer si vous le souhaitez. Faites un double-clic sur le nom d'une piste FX, dans la liste des pistes ou dans l'Inspecteur, et tapez un nouveau nom.

## Ajouter et configurer les effets

Comme indiqué plus haut, vous pouvez, si vous le souhaitez, ajouter un simple effet d'Insert lorsque vous créez la piste/voie FX. Pour ajouter et configurer des effets après la création de la piste/voie FX, vous pouvez utiliser soit l'Inspecteur pour cette piste (cliquez sur l'onglet Effets d'Insert) ou la fenêtre de Configuration des Effets :

**1.** Cliquez sur le bouton d'édition ("e") de la piste d'effet (dans la liste des pistes, la console ou l'Inspecteur).
La fenêtre Configuration des Effets apparaît – elle est similaire à une fenêtre de Configuration de Voie.




À gauche de la fenêtre se trouve la section Inserts, dotée de huit cases d'effet.

**2.** Assurez-vous que la voie d'effet est assignée au bus de sortie correct.
Ce réglage s'effectue dans le menu local d'assignation de sortie situé tout en haut de la section des faders (également disponible dans la console et l'Inspecteur).

**3.** Pour ajouter un effet d'Insert dans une case vide (ou remplacer l'effet en cours dans une case), cliquez dans la case puis sélectionnez un effet dans le menu local qui s'ouvre.
Ceci fonctionne exactement comme quand vous sélectionnez des effets d'Insert pour une piste audio normale.

**4.** Lorsque vous ajoutez un effet, son panneau de contrôle s'affiche automatiquement. Logiquement, vous réglerez le contrôle Son Direct/Traité entièrement sur "traité".
Ceci parce que vous contrôlez la balance entre le signal direct et le signal traité avec les départs d'effet. Pour en savoir plus sur les réglages dans les tableaux de bord des effets, voir "Effectuer les réglages des effets" à la page 120.

- Si vous le désirez, vous pouvez ajouter un maximum de huit effets dans une voie FX.
Veuillez noter que le signal traversera les effets en série. Il n'est pas possible d'ajuster les niveaux des départs et retours d'effet séparément pour chaque effet – cela se fait pour la voie d'effet dans son ensemble. Si vous voulez agir sur plusieurs effets Send séparément (afin de contrôler leurs niveaux de départ et de retour de façon indépendante), mieux vaudra ajouter plus de pistes/voies FX – une pour chaque effet.

- Vous pouvez réorganiser les effets en cliquant dans la zone située au-dessus du champ de nom et faire glisser l'effet dans une autre case.

- Vous pouvez copier un effet dans une autre case (d'une même voie ou d'autres voies) en maintenant [Ctrl]/[Commande] tout en le faisant glisser dans une autre case d'effet.

- Pour supprimer un effet d'Insert d'une case, cliquez sur la case et sélectionnez "Effet Nul" dans le menu local qui s'affiche.
Il est conseillé d'en faire de même pour tous les effets que vous n'avez pas l'intention d'utiliser, afin de réduire au maximum la charge de calcul.

- Vous pouvez contourner (bypass) les effets individuellement (ou globalement) en cliquant sur le(s) bouton(s) Bypass Insertions correspondant(s) de la piste d'effet.
Voir "Envoyer une voie audio dans les effets d'Insert" à la page 113.

- Vous pouvez aussi ajuster le niveau, le panoramique et l'EQ du retour d'effet à partir de cette fenêtre.
Comme toujours, cela peut aussi se faire dans la console ou l'Inspecteur.

⇨ Rappelez-vous que plus vous activez de modules d'effet, plus les effets monopoliseront de puissance de calcul.

## Configurer les envois (Sends)

La prochaine étape consiste à configurer et à assigner un envoi, de la voie audio vers la voie FX. Cela peut se faire dans la console (panneau d'extension), dans l'Inspecteur pour la piste audio. L'exemple ci-dessous montre la fenêtre de Configuration de Voie, mais la procédure est identique dans les trois cas :

**1.** Cliquez sur le bouton "e" d'une voie audio pour faire apparaître sa fenêtre de Configuration de Voie.
Dans l'Inspecteur, cliquez sur l'onglet Effets Send.

Dans la fenêtre Configuration de Voie, la section des départs est située à l'extrême droite. Chacun des huit départs offre les contrôles et options suivantes :

- Un commutateur marche/arrêt pour activer/désactiver l'effet
- Un curseur de niveau d'envoi
- Un commutateur pré/post pour le fader
- Un bouton (e) Édition

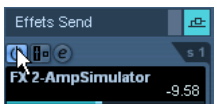
Notez que les trois dernières options ne sont pas visibles tant que l'effet Send n'est pas activé et qu'un effet n'a pas été chargé.

**2.** Déroulez le menu local de Routage d'un départ en cliquant dans la case vide, et sélectionnez la destination d'assignation souhaitée.

- Si la première option de ce menu ("Pas de Bus") est sélectionnée, le départ est dirigé nulle part.
- Les options "FX-1", "FX-2" etc. correspondent aux pistes FX existantes. Si vous avez renommé une piste d'effet (voir"Ajouter une piste d'effet" à la page 117) ce nouveau nom apparaîtra dans ce menu à la place du nom par défaut.
- Ce menu permet également d'assigner un départ directement à des bus de sortie, des voies de bus de sortie séparées ou des voies de groupe.

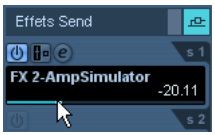
**3.** Sélectionnez une piste FX à partir du menu local.
L'envoi est maintenant assigné à la voie FX.

**4.** Cliquez sur le bouton "marche" de l'effet Send (il s'allume en bleu).
Ceci active l'envoi.



**5.** Cliquez sur le curseur de niveau d'envoi et déplacez-le sur une valeur "modérée".

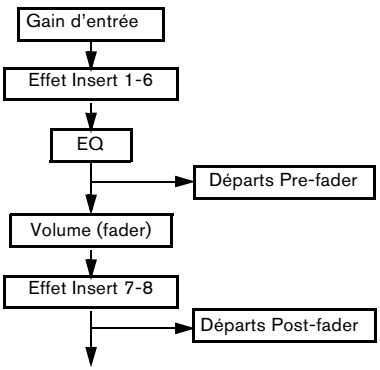
Le niveau d'envoi détermine quelle quantité de signal provenant de la voie audio est envoyée à la voie d'effet via l'envoi.

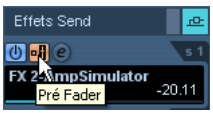



Régler le niveau d'envoi.

**6.** Si vous voulez que le signal soit envoyé dans la voie FX avant le fader de volume de la voie audio de la console, cliquez sur le bouton Pré-Fader du départ, ce qui doit l'allumer.

Il est souhaitable que l'envoi d'effet soit proportionnel au volume de la voie (envoi post-fader). L'image ci-dessous indique l'endroit où les envois sont "prélevés" dans le signal en mode pré ou post fader :




Un envoi réglé en mode pré-fader.

⇨ Vous pouvez choisir si un départ en mode pré-fader doit être affecté par le bouton Muet de la voie ou non.

Ceci en activant/désactivant l'option "Rendre Muet Pre-Send si Muet est activé" du dialogue des Préférences (page VST).

- Lorsqu'un ou plusieurs envois sont activés dans une voie, les boutons Effets Send s'allument en bleu dans la liste des pistes et sur la console. Cliquez sur ce bouton dans une voie pour désactiver (Bypass) tous ses envois d'effet.

Lorsque les envois sont désactivés, le bouton devient jaune. Cliquez à nouveau sur le bouton pour réactiver les envois. Veuillez noter que ce bouton est aussi disponible dans l'Inspecteur et dans la fenêtre de Configuration de Voie.

Cliquez sur ce bouton pour désactiver les envois.

- Vous pouvez aussi contourner (bypass) individuellement des envois dans la vue d'ensemble de la piste.

Voir "Les effets d'Insert dans l'aperçu de la voie" à la page 114.

- De même, vous pouvez contourner les effets Send en cliquant sur le bouton "Bypass Inserts" de la voie FX.

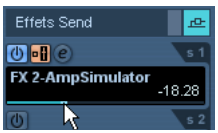
Cela contournera les effets Send qui pourraient être utilisés par plusieurs voies différentes. Contourner un départ n'affecte que cet envoi et cette voie. Si vous contournez l'effet d'insert le son d'origine sera quand même transmis. Ce qui peut aboutir à des effets indésirables (volume trop fort). Pour désactiver tous les effets, utilisez le bouton Muet de la voie FX.

## Régler les niveaux des effets

Après avoir réglé les départs comme nous l'avons vu dans les paragraphes précédents, ce qui suit sera alors possible :

- Vous pourrez utiliser le curseur de niveau du départ dans la fenêtre de Configuration de Voie ou dans l'Inspecteur afin de définir le niveau du départ.

En ajustant le niveau du départ, vous contrôlez la quantité de signal envoyé de la voie audio vers la voie d'effet.




Régler le niveau d'envoi de l'effet

▪ Dans la console, vous pouvez vous servir du fader de niveau de la voie d'effet pour régler le niveau du retour d'effet.
En ajustant le niveau du retour, vous contrôlez la quantité de signal envoyé de la voie d'effet vers le bus de sortie.

Régler le niveau du retour d'effet.

## Voies FX et fonction Désactiver Solo

Lors du mixage, vous souhaitez parfois isoler (écouter en solo) des voies audio spécifiques, afin de n'écouter qu'elles en rendant les autres voies muettes. Cependant, ceci rendra également muettes toutes les voies FX. Si les voies audio isolées ont des départs assignés à des voies FX, cela implique que vous n'entendrez pas les effets Sends de ces voies.

Pour remédier à cela, vous pouvez utiliser la fonction Désactiver Solo de la voie FX :

1. Appuyez d'abord sur [Alt]/[Option] et cliquez sur le bouton Solo de la voie d'effet.
Cela activera la fonction Désactiver Solo de cette voie d'effet. Dans ce mode, la voie FX ne sera pas rendue muette si vous isolez une autre voie de console.

2. Vous pouvez désormais mettre en solo n'importe quelle voie audio sans que le retour d'effet (la voie FX) ne soit rendue muette.

3. Pour désactiver la fonction Désactiver Solo de la voie FX, faites un nouveau [Alt]/[Option]-clic sur le bouton Solo de la voie FX.

# Effectuer les réglages des effets

## Édition des effets

Tous les effets, Inserts et Sends disposent d'un bouton Édition ("e"). Cliquer sur ce bouton ouvre le tableau de bord de l'effet sélectionné, dans lequel vous pouvez effectuer vos réglages de paramètres.

Le contenu, l'apparence et la présentation du tableau de bord dépendent de l'effet sélectionné. Cependant, tous les tableaux de bord ont un bouton Marche/Arrêt, un bouton Bypass, des boutons Lire/Écrire (R/W) pour l'automatisation (pour automatiser les changements des paramètres des effets – voir le chapitre "Automatisation" à la page 140), un menu local de sélection de préréglage et un menu local Organiser Préréglages permettant de sauvegarder ou de charger des programmes.

Le tableau de bord de l'effet Rotary.

▪ Veuillez noter que tous les effets peuvent être édités grâce à un tableau de bord simplifié (curseurs horizontaux seulement, pas de graphismes) si vous préférez. Pour éditer les effets via ce tableau de bord "basique", appuyez sur [Ctrl]/[Commande]+[Alt]/[Option]+[Maj] et cliquez sur le bouton Édition d'un envoi ou d'une case d'effet.

Les tableaux de bord d'effet peuvent proposer différentes combinaisons de commutateurs, curseurs, boutons et courbes graphiques.

⇨ Pour plus de détails concernant les effets fournis et leurs paramètres, veuillez vous reporter au manuel séparé "Référence des Plug-ins".

▪ Si vous éditez les paramètres d'un effet, ces réglages seront automatiquement sauvegardés dans le projet.

▪ Vous pouvez sauvegarder les réglages actuels pour en faire un préréglage, voir ci-après.

▪ Les paramètres d'effet peuvent être automatisés, voir le chapitre "Automatisation" à la page 140.

# Préréglages d’effets

La gestion des préréglages d’effet dans Cubase Essential est très souple. Dans la MediaBay – ou avec certaines limites dans le dialogue Sauvegarder Préréglage – vous pouvez assigner des attributs aux préréglages ce qui vous permet de les classer et de les rechercher selon divers critères. Cubase Essential est fourni avec des préréglages de piste et VST classés, prêts à être utilisés. Vous pouvez également pré-écouter les préréglages d’effets avant de les charger, ce qui accélère considérablement le processus de recherche.

Les préréglages d’effets peuvent être divisés en deux catégories principales :

- Préréglages VST pour un plug-in.

Il s’agit de réglages de paramètres mémorisés pour un effet particulier.

- Préréglages d’Inserts contenant des combinaisons d’effets d’insert.

Ils peuvent contenir le rack d’effets d’insert complet, avec les réglages de chaque effet, voir “Sauvegarder des préréglages d’effets d’Inserts” à la page 123.

## Sélectionner des préréglages d’effet

La plupart des plug-ins d’effets VST sont livrés avec un certain nombre de préréglages utiles et que vous pouvez sélectionner instantanément.

### L’explorateur de préréglages (Preset Browser)

Pour sélectionner un préréglage d’effets dans l’explorateur de préréglages, procédez comme ceci :

1. Chargez un effet, comme Insert de voie ou dans une voie FX, cela n’a pas d’importance.

Le tableau de bord de l’effet est affiché.

2. Cliquez dans le champ de nom, en haut du tableau de bord de l’effet.

Ceci ouvre l’Explorateur de Préréglages.

- Vous pouvez aussi ouvrir l’Explorateur de Préréglages depuis l’Inspecteur (onglet Inserts) ou la fenêtre de Configuration de Voie.

3. Sélectionnez le préréglage voulu dans la liste.

4. Déclenchez la lecture pour écouter le préréglage sélectionné.

Faites défiler les préréglages jusqu’à ce que vous ayez trouvé le bon son. Il peut s’avérer utile d’avoir une lecture en boucle d’une section pour faire des comparaisons rapides entre différents préréglages.

5. Double-cliquez sur le préréglage désiré (ou cliquez en dehors de l’explorateur de préréglages) pour appliquer le préréglage.

- Pour revenir au préréglage qui était sélectionné lorsque vous avez ouvert l’explorateur, cliquez sur le bouton Réinitialiser.

- Vous pouvez aussi ouvrir l’explorateur de préréglages en cliquant sur le bouton SoundFrame à droite du champ de préréglage et en choisissant “Charger Préréglage” dans le menu local Organiser.

- La gestion des préréglages pour les plug-ins VST 2 est légèrement différente, voir “À propos des anciens préréglages d’effets VST” à la page 122.

### Les sections de l’explorateur

L’explorateur de préréglages contient les sections suivantes :

- La section “Search & Viewer” (affichée par défaut) liste les préréglages disponibles pour l’effet sélectionné.

- La section Filtre (affichée lorsque vous cliquez sur le bouton Catégories) affiche les attributs des préréglages disponibles pour l'effet sélectionné

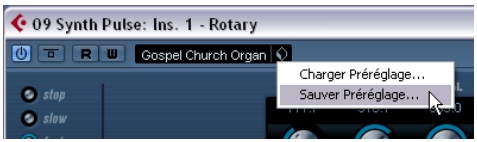
Si aucun attribut n'a été spécifié pour les préréglages d'effets, les diverses colonnes seront vides. Si des attributs ont été assignés à un préréglage pour cet effet, vous pouvez cliquer sur un des attributs assignés dans la colonne adéquate (Catégorie, Style etc.), afin de filtrer tous les préréglages ne correspondant pas aux critères choisis.

- Si vous activez aussi le bouton "Afficher Browser", la section Browser & Filter est affichée, elle vous permet de spécifier le dossier de préréglages dans lequel les fichiers de préréglages seront recherchés.

## Sauvegarde des préréglages d'effets

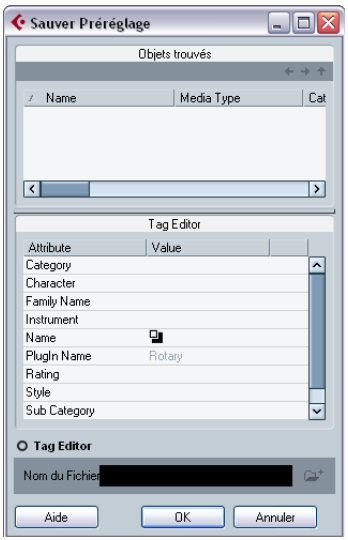
Vous pouvez sauvegarder vos effets édités pour les utiliser ultérieurement (par exemple dans d'autres projets) :

1. Cliquez sur le bouton SoundFrame pour ouvrir le menu local Charger/Sauver Préréglage.




2. Sélectionnez "Sauver Préréglage" dans le menu.

Ceci ouvre un dialogue où vous pouvez sauvegarder les réglages actuels sous forme de préréglage.




3. Dans le champ de Nom de fichier, dans la partie inférieure du dialogue, vous pouvez entrer un nom pour le nouveau préréglage.

- Si vous désirez assigner des attributs au préréglage, cliquez sur le bouton Tag Editor.

Cliquez dans la colonne Value afin de sélectionner un "tag" approprié pour une ou plusieurs catégories disponibles dans la colonne Attributs. Pour de plus amples informations sur la gestion des préréglages, voir le chapitre "La MediaBay" à la page 202.

4. Cliquez sur OK afin de mémoriser le préréglage et quitter le dialogue.

Les préréglages définis par l'utilisateur sont sauvegardés à l'endroit suivant :

- Win: Documents and Settings/User name/Application data/VST3 presets\<company>\ <plug-in name>
- Mac: Users/<user name>/Library/Audio/Presets/<company>/<plug-in name>

Vous ne pouvez pas changer le dossier par défaut, mais vous pouvez ajouter d'autres sous-dossiers à l'intérieur des dossiers de préréglages de chaque effet.

## À propos des anciens préréglages d'effets VST

Comme mentionné précédemment, vous pouvez utiliser tout plug-in VST 2.x dans Cubase Essential. Pour savoir comment ajouter des plug-ins VST, voir "Installation et gestion des plug-ins d'effets" à la page 124.

Lorsque vous ajoutez un plug-in VST 2, tout préréglage précédemment mémorisé pour celui-ci sera dans l'ancien standard programme/banque d'effet (.fxp/.fxb). Vous pouvez importer de tels fichiers, mais la gestion des préréglages est quelque peu différente. Vous ne pourrez pas utiliser immédiatement les nouvelles caractéristiques de l'Explorateur de Préréglages tels que la fonction de pré-écoute tant que vous n'aurez pas convertis les anciens préréglages ".fxp/.fxb" en préréglages VST 3. Si vous sauvegardez de nouveaux préréglages pour un plug-in VST 2 ceux-ci seront automatiquement sauvegardés dans le nouveau format ".vstpreset".

⚠ Tous les préréglages VST 2 peuvent être convertis en préréglages VST 3.

### Importer et convertir des fichiers FXB/FXP

Pour importer des fichiers .fxp/.fxb, procédez ainsi :

**1.** Chargez un effet VST 2 que vous avez installé, et cliquez sur le bouton SoundFrame pour ouvrir le menu local Organiser Préréglage.

**2.** Sélectionnez “Importer FXB/FXP” dans le menu.
Cette option de menu n’est disponible que pour les plug-ins VST 2.

**3.** Dans le sélecteur de fichier qui s’ouvre, repérez le fichier .fxp et cliquez sur Ouvrir.
Si vous avez chargé une Banque (.fxb), elle remplacera l’ensemble des programmes actuels. Si vous avez chargé un seul préréglage, il remplacera uniquement le préréglage du programme actuellement sélectionné. Notez que de tels fichiers n’existent que si vous avez créé vos propres préréglages .fxp/.fxb avec une précédente version de Cubase Essential (ou toute autre application VST 2).

**4.** Après l’importation, vous pouvez convertir la liste actuelle des programmes en Préréglages VST en sélectionnant “Convertir Liste de Programmes dans Préréglages VST” dans le menu local Organiser Préréglages.
Après la conversion, les préréglages seront disponibles dans l’Explorateur de Préréglages. Les nouveaux préréglages convertis seront mémorisés dans le dossier VST3 Presets.

## Sauvegarder des préréglages d’effets d’Inserts

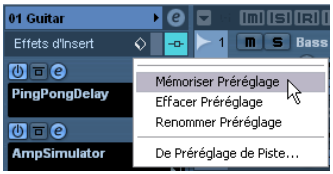
Vous pouvez aussi sauvegarder le rack d’effets d’insert complet pour une voie avec tous les réglages de paramètres sous la forme d’un préréglage d’inserts. Un préréglage d’inserts peut être appliqué à des pistes audio, instruments, FX ou de groupe.

Voici leur fonctionnement:

**1.** Sélectionnez la piste désirée dans la liste des pistes et ouvrez la section Inserts de l’Inspecteur.

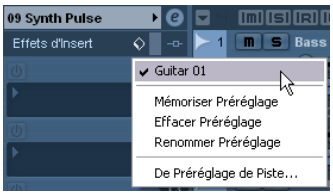
**2.** Chargez une combinaison d’effets d’insert et réglez les paramètres (ou sélectionnez des préréglages d’effets) pour chaque effet.

**3.** En haut de l’onglet Inserts cliquez sur le bouton SoundFrame pour ouvrir le menu local Organiser Préréglages pour les inserts et sélectionnez “Stocker Préréglage”.
Ceci peut aussi s’effectuer dans la fenêtre de Configuration de Voie en utilisant le bouton SoundFrame situé en haut de la section Inserts.




**4.** Donnez un nom au préréglage dans le dialogue qui apparaît.

**5.** Puis sélectionnez l’autre piste (audio/groupe/instrument/voie FX) à laquelle vous désirez appliquer le nouveau préréglage, et cliquez sur son bouton SoundFrame.
Comme vous pouvez le constater, le nouveau préréglage est disponible en haut du menu local.




**6.** Sélectionnez le préréglage que vous avez créé dans le menu local.
Les effets sont chargés dans les cases d’Insert de la nouvelle piste, et les tableaux de bord de tous les effets sont ouverts.

- Notez que lorsque vous chargez une combinaison de préréglages d’insert tout plug-in qui était précédemment chargé pour la piste sera supprimé, que ces cases soient utilisées dans le préréglage ou pas.
Toutes les cases sont sauvegardées et chargées dans les préréglages d’insert.

- Vous pouvez utiliser le menu local Organiser Préréglages pour mémoriser les changements ultérieurs apportés à un préréglage, pour le renommer ou le supprimer.

### Extraire des effets d'insert des préréglages de piste

Vous pouvez extraire les effets utilisés dans un préréglage de piste et les charger dans vos "rack" d'inserts.

- Sélectionnez l'option "D'un préréglage de piste…" dans le menu local Organiser Préréglages pour ouvrir un dialogue où sont affichés tous les préréglages de piste.
- Sélectionnez un des articles de la liste pour charger les effets utilisés dans le préréglage de piste.

Les préréglages de piste sont décrits au chapitre "Préréglages de piste" à la page 212.

# Installation et gestion des plug-ins d'effets

Cubase Essential supporte deux formats de plug-in ; le format VST 2 (extension ".dll" sur PC et ".VST" sur Mac) et le format VST 3 (extension ".vst3" sur les deux plates-formes). Ces formats sont gérés différemment en ce qui concerne leur installation et leur classement.

## Installation de plug-ins VST supplémentaires

### Installer des plug-ins VST 3 sous Mac OS X

Pour installer un plug-in VST 3.x sous Mac OS X, quittez Cubase Essential et faites glisser le fichier du plug-in vers l'un des dossiers suivants :

- /Bibliothèque/Audio/Plug-Ins/VST3/

Ce n'est possible que si vous êtes l'administrateur du système. Les plug-ins installés dans ce dossier seront disponibles pour tous les utilisateurs et pour toutes les applications qui les reconnaissent.

- Users/Username/Bibliothèque/Audio/Plug-Ins/VST3/

"Username" est le nom que vous utilisez pour vous identifier dans l'ordinateur (la façon la plus simple d'ouvrir ce dossier est d'aller dans votre dossier "Home" et d'utiliser le chemin d'accès /Bibliothèque/Audio/Plug-Ins/VST/ à partir d'ici). Les plug-ins installés dans ce dossier ne sont disponibles que pour vous-même.

Lorsque vous lancerez à nouveau Cubase Essential, les nouveaux effets apparaîtront dans les menus locaux d'effets. Dans le protocole VST 3, la catégorie Effets, la structure des sous-dossiers, etc. est intégrée et ne peut pas être changée. Les effets n'apparaîtront que dans le ou les dossier(s) de la catégorie assignée dans le menu local Effet.

### Installer des plug-ins VST 2.x sous Mac OS X

⚠ Les plug-ins au format Mac OS 9.X ne peuvent pas être utilisés.

Pour installer un plug-in VST 2.x sous Mac OS X, quittez Cubase Essential et faites glisser le fichier du plug-in vers l'un des dossiers suivants :

- /Bibliothèque/Audio/Plug-Ins/VST/

Ce n'est possible que si vous êtes l'administrateur du système. Les plug-ins installés dans ce dossier seront disponibles pour tous les utilisateurs et pour toutes les applications qui les reconnaissent.

- Username/Bibliothèque/Audio/Plug-Ins/VST/

"Username" est le nom que vous utilisez pour vous identifier dans l'ordinateur (la façon la plus simple d'ouvrir ce dossier est d'aller dans votre dossier "Home" et d'utiliser le chemin d'accès /Bibliothèque/Audio/Plug-Ins/VST/ à partir d'ici). Les plug-ins installés dans ce dossier ne sont disponibles que pour vous-même.

Lorsque vous lancerez à nouveau Cubase Essential, les nouveaux effets apparaîtront dans les menus locaux d'effets.

⇨ Un plug-in d'effet peut également être fourni avec son propre programme d'installation, auquel cas vous devrez utiliser de dernier.

De façon générale, lisez toujours la documentation ou les fichiers "readme (Lisez-moi)" avant d'installer de nouveaux plug-ins.

### Installer des plug-ins VST 3 sous Windows

Sous Windows, les plug-ins VST 3 s'installent généralement en faisant glisser simplement les fichiers (portant l'extension ".vst3") dans le dossier vst3 du dossier du programme Cubase Essential. Lorsque vous lancerez à nouveau Cubase Essential, les nouveaux effets apparaîtront dans les menus locaux d'effets. Dans le protocole VST 3, la catégorie Effets, la structure des sous-dossiers, etc. est intégrée et ne peut pas être changée. Les nouveaux effets installés n'apparaîtront que dans le ou les dossier(s) de la catégorie assignée dans le menu local Effet.

### Installer des plug-ins VST 2 sous Windows

Sous Windows, les plug-ins VST 2.x s'installent généralement en faisant glisser simplement les fichiers (portant l'extension ".dll") dans le dossier Vstplugins du dossier du programme Cubase Essential, ou dans le dossier "Shared VST Plug-in" – voir ci-dessous. Lorsque vous lancerez à nouveau Cubase Essential, les nouveaux effets apparaîtront dans les menus locaux d'effets.

⇨ Si le plug-in d'effet est livré avec son propre programme d'installation, utilisez-le.
D'une façon générale, lisez toujours la documentation ou les fichiers "readme (Lisez-moi)" avant d'installer de nouveaux plug-ins.

### Organisation des Plug-ins VST2

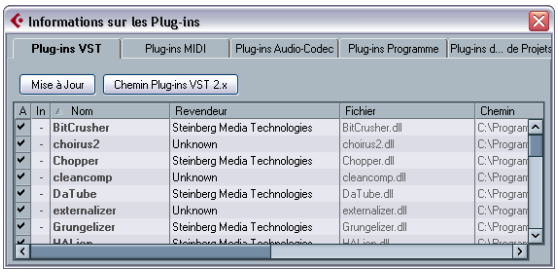
Si vous disposez d'un grand nombre de plug-ins VST 2, cela peut devenir "ingérable" de les avoir tous dans un seul menu local du logiciel. Pour cette raison, les plug-ins installés avec Cubase Essential sont placés dans des sous-dossiers appropriés selon leur type d'effet.

- Sous Windows, vous les pouvez réorganiser en déplaçant, ajoutant ou renommant des sous-dossiers au sein du dossier Plug-ins VST.
Lorsque vous lancez le programme et déroulez un menu local des Effets, les sous-dossiers apparaîtront sous forme de menus hiérarchiques, chacun d'entre eux faisant apparaître la liste des Plug-ins contenus dans le sous-dossier correspondant.

- Sous Mac OS X, vous ne pouvez pas modifier le classement hiérarchique des Plug-ins VST "intégrés".
Vous pouvez cependant classer n'importe quels plug-ins supplémentaires que vous avez installés (dans les dossiers /Bibliothèque/Audio/Plug-Ins/VST/, voir ci-dessus) en les plaçant dans des sous-dossiers. Dans le programme, les sous-dossiers seront représentés par des sous-menus hiérarchiques, chacun répertoriant les plug-ins dans le sous-dossier correspondant.

## La Fenêtre d'Informations sur les Plug-ins

Vous trouverez dans le menu Périphériques une option appelée "Informations sur les Plug-ins". En la sélectionnant, un dialogue apparaît, dressant la liste de tous les plug-ins compatibles VST se trouvant dans votre système (y compris les Instruments VST), ainsi que tous les plug-ins MIDI.




### Gestion et sélection des Plug-ins VST

Pour afficher tous les plug-ins VST disponibles, cliquez sur l'onglet "Plug-ins VST".

- Pour activer un plug-in (le rendre disponible pour une sélection), cliquez dans la colonne de gauche.
Seuls les plug-ins actuellement activés (ceux cochés dans la colonne gauche) apparaissent dans les menus d'effets.

- La deuxième colonne indique combien d'occurrences du plug-in sont utilisées actuellement dans Cubase Essential.
Cliquer sur cette colonne pour un plug-in déjà employé fait apparaître un menu local indiquant à quel niveau est utilisée chaque occurrence du plug-in.

⇨ Un plug-in peut être utilisé même s'il n'est pas activé dans la colonne gauche.
Vous pouvez par exemple avoir ouvert un morceau contenant des effets actuellement désactivés dans le menu. La colonne gauche détermine uniquement si le plug-in sera visible ou non dans les menus d'effets.

- Toutes les colonnes peuvent être redimensionnées en agissant sur le séparateur se trouvant dans les entêtes de colonne.

Les autres colonnes indiquent les informations suivantes concernant chaque plug-in :

| Colonne | Description |
|---|---|
| Nom | Le nom du plug-in. |
| Revendeur | Le fabricant du plug-in. |
| Fichier | Le nom complet du plug-in (avec son extension). |
| Catégorie | Cette colonne indique la catégorie de chaque plug-in (par exemple Instruments VST, etc.). |
| Version | Indique avec quelle version du protocole VST chaque plug-in est compatible. |
| SDK | Indique avec quelle version du protocole VST chaque plug-in est compatible. |
| Latence | Indique, exprimé en échantillons, le retard introduit par le plug-in d'effet s'il est utilisé en insertion. Toutefois, ceci est automatiquement compensé par Cubase Essential. |
| Nbr. I/O | Cette colonne indique le nombre d'entrées et de sorties pour chacun des plug-ins. |
| Chemin | Chemin d'accès et nom du dossier dans lequel se trouve le fichier du plug-in. |

### Bouton Mise à Jour

Si vous cliquez sur ce bouton, Cubase Essential lance une nouvelle exploration des dossiers "Vstplugins" désignés, afin d'actualiser les informations concernant les plug-ins.

### Bouton Chemin des Plug-ins VST 2.x

Ce bouton ouvre un dialogue où vous pouvez voir où se trouvent les plug-ins VST 2.x. Vous pouvez à votre convenance Ajouter/Supprimer des emplacements de dossier à l'aide des boutons adéquats. Si vous cliquez sur Ajouter un sélecteur s'ouvrira pour vous permettre de sélectionner un dossier.

### À propos du dossier des plug-ins partagés (Windows et VST 2.x uniquement)

Si vous le désirez, vous pouvez désigner un dossier de plug-ins VST 2.x "partagé". Ainsi les plug-ins VST 2.x pourront être utilisés par d'autres programmes compatibles avec ce standard.

Vous pouvez désigner un dossier partagé en le sélectionnant dans la liste et en cliquant sur le bouton "Définir comme dossier partagé" dans le dialogue Chemin des Plug-ins VST 2.x.

### Exporter des fichiers d'informations sur les plug-ins

Vous pouvez également sauvegarder des information sur un plug-in sous la forme d'un fichier .xml, par exemple, dans un but d'archivage ou de dépannage. La fonction Exporter est disponible pour les plug-ins VST, MIDI et Audio Codec. Procédez comme ceci :

**1.** Faites un clic droit sur l'onglet adéquat de la fenêtre d'Informations sur les Plug-ins (selon qu'il s'agit d'un plug-in VST, MIDI ou Audio Codec), pour ouvrir le menu contextuel et y sélectionner "Exporter".
Un sélecteur de fichier s'ouvre.

**2.** Dans ce dialogue, donnez un nom et choisissez un emplacement pour le fichier d'exportation des Informations de Plug-ins puis cliquez sur OK pour exporter le fichier.

- Le fichier d'Informations sur les Plug-ins contient des informations sur les plug-ins actuellement installés/disponibles, leur version, revendeur, etc.

- Le fichier .xml peut être ouvert dans toute application d'édition compatible avec ce format.

# 12

# Instruments VST et pistes Instrument

# Introduction

Les Instruments VST sont des synthétiseurs logiciels (ou toute autre source sonore) contenus dans Cubase Essential. Ils sont joués en interne via MIDI, et leurs sorties audio apparaissent sur des voies séparées de la Console, ce qui permet de leur ajouter des effets ou de l'égalisation, exactement comme avec des pistes Audio.

L'instrument VST HALionOne est fourni avec Cubase Essential,d'autres peuvent être achetés séparément, chez Steinberg et d'autres fabricants.

⇨ Ce chapitre décrit les procédures générales pour configurer et utiliser les Instruments VST.
La description de HALionOne et de ses paramètres se trouve dans le document PDF séparé "Référence des Plug-ins".

⇨ Selon que la version de l'instrument VST est compatible, une icône sera affichée devant le nom de l'instrument, voir "À propos de VST 3" à la page 111.

# Voies Instrument VST ou pistes Instrument ?

Cubase Essential permet d'utiliser les Instruments VST de deux manières différentes :

- En activant des instruments dans la fenêtre des Instrument VST.
Ce qui crée une voie Instrument VST, pouvant être jouée par une (ou plusieurs) piste(s) MIDI qui lui sont assignée(s).

- En créant des pistes Instrument.
Les pistes Instrument sont une combinaison d'un Instrument VST, d'une voie d'instrument et d'une piste MIDI. Vous pouvez relire et enregistrer des données de note MIDI directement sur cette piste.

Chacune de ces deux méthodes possède ses avantages, et doit être choisie en fonction des besoins. Les sections suivantes décrivent ces deux approches.

# Voies Instrument VST

Vous pouvez accéder à un Instrument VST dans Cubase Essential en créant une voie Instrument VST et en lui associant une piste MIDI. Procédez comme ceci :

**1.** Ouvrez le menu Périphériques et sélectionnez Instruments VST.
La fenêtre Instruments VST apparaît.

**2.** Cliquez dans une des cases vides pour ouvrir le menu local des instruments et sélectionnez l'instrument désiré.

**3.** Il vous sera demandé si vous désirez créer automatiquement une piste MIDI associée, connectée à l'Instrument VST. Faites-le.
L'instrument est chargé, activé et son tableau de bord s'ouvre automatiquement. Une piste MIDI portant le nom de l'Instrument est ajoutée à la liste des pistes. La sortie de cette piste sera assignée à l'instrument.

Dans le dialogue des Préférences (page VST–Plug-ins) vous pouvez spécifier le comportement du programme lors de l'insertion d'un instrument VST dans une case de la fenêtre Instruments VST. Ouvrez le menu local "Créer piste MIDI lors du Chargement d'un VSTi" et choisissez une des options disponibles :

- Si vous sélectionnez "Toujours", une piste MIDI associée sera toujours créée.
- Si vous sélectionnez "Ne pas", aucune piste ne sera créée et seul l'instrument sera chargé.
- Sélectionnez "Demander toujours" si vous préférez décider si une piste MIDI doit être créée chaque fois que vous chargez un instrument.

Vous pouvez aussi utiliser des touches mortes pour indiquer ce qui doit se passer lorsque vous chargez un instrument VST (ce qui remplacera le réglage des Préférences):

- En maintenant [Ctrl]/[Commande] tout en sélectionnant un Instrument VST pour une case instrument, une piste MIDI associée, portant le nom de l'instrument sera créée automatiquement.
- En maintenant [Alt]/[Option] tout en sélectionnant un Instrument VST pour une case instrument, aucune piste MIDI ne sera créée pour l'instrument.

- Si vous ne voulez pas que les tableaux de bord des plug-ins s'ouvrent chaque fois que vous en chargez un, ouvrez le dialogue des Préférences page VST–Plug-ins) et désactiver l'option "Ouvrir l'éditeur d'effet après l'avoir chargé".

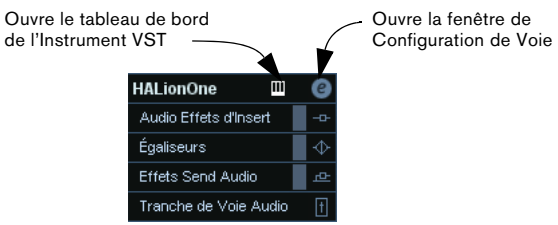
Vous pouvez ouvrir le tableau de bord d'un plug-in à tout moment en cliquant sur le bouton "e" de la case du plug-in correspondant.

**4.** Si vous regardez dans la liste des pistes de la fenêtre de Projet, vous verrez qu'un "dossier" spécifique à l'instrument choisi a été ajouté, au sein d'un dossier "Instruments VST" (où apparaîtront tous vos Instruments VST).

Ce dossier spécifique à l'instrument VST ajouté contient deux sous-pistes d'automatisation : une pour automatiser les paramètres du plug-in et une pour chaque voie de console utilisée par l'instrument VST. Par exemple, si vous ajoutez un instrument VST à quatre sorties séparées (quatre voies de console distinctes), le dossier contiendra cinq pistes d'automatisation. Pour que l'écran reste le moins encombré possible, peut être souhaiterez-vous fermer le dossier de l'instrument VST jusqu'à ce que vous ayez besoin de visualiser ou d'éditer une des pistes d'automatisation. Pour plus d'informations sur l'automatisation, voir le chapitre "Automatisation" à la page 140.

- Un nouvel onglet apparaît dans l'Inspecteur avec le nom de l'instrument VST lorsque la piste MIDI connectée à l'instrument VST est sélectionnée dans la liste des pistes.

Cette section contient les réglages de voies audio des Instruments VST (inserts, EQ, Sends et réglages de fader). Cet onglet possède deux boutons pour ouvrir la fenêtre de Configuration de Voie (de la voie d'instrument) et le bouton d'édition de l'Instrument VST qui ouvre le tableau de bord de celui-ci.




**5.** En fonction de l'Instrument VST sélectionné, vous aurez peut-être besoin de sélectionner également un canal MIDI pour la piste.

Par exemple, les Instruments VST multitimbraux pourront jouer différents sons sur plusieurs canaux MIDI. Consultez la documentation de l'Instrument VST pour les détails concernant son implémentation MIDI.

**6.** Assurez-vous que l'option "MIDI Thru Actif" est activée dans le dialogue Préférences (page MIDI).

**7.** Cliquez sur le bouton Monitor de la piste MIDI (dans la liste des pistes, l'Inspecteur ou la Console).

Lorsque celui-ci est activé (ou quand la piste est prête à Enregistrer), les données MIDI reçues sont envoyées vers la Sortie MIDI sélectionnée (dans ce cas, l'instrument VST), voir le chapitre "Enregistrement" à la page 49.

**8.** Ouvrez la Console.

Vous trouverez une ou plusieurs voies supplémentaires correspondant au signal de sortie audio de l'Instrument VST. Les voies d'Instruments VST possèdent les mêmes réglages et fonctions que les voies de Groupes, un bouton Édition additionnel situé en haut de la voie (il permet d'ouvrir le tableau de bord de l'instrument VST). Dans l'Inspecteur se trouve également un menu local d'assignation de sortie pour l'instrument VST, par ex. à une voie de sortie output channel ou à un groupe. L'assignation des voies est décrite en détails dans le chapitre "Connexions VST : Configurer les bus d'entrée et de sortie" à la page 9.

**9.** Jouez de l'Instrument VST à partir de votre clavier MIDI.

Vous pouvez utiliser les réglages de la Console pour modifier le son, ajouter de l'égalisation ou des effets, etc. – comme pour des voies audio normales. Vous pouvez bien sûr enregistrer ou créer manuellement des conteneurs MIDI qui reliront les sons à partir de l'instrument VST.

⚠ Vous pouvez avoir un maximum de 16 Instruments VST activés en même temps, différents modèles ou plusieurs répliques d'un même Instrument. Cependant les synthétiseurs logiciels consomment beaucoup de puissance de calcul – gardez un œil sur la fenêtre VST Performance pour éviter de saturer le processeur. Voir aussi "La fonction Geler Instrument" à la page 133.

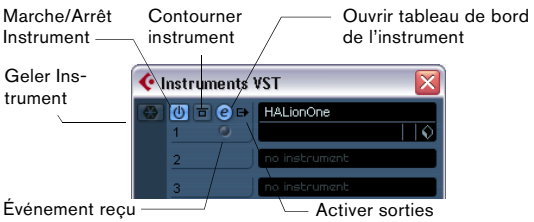
- Les voies Instrument VST permettent un accès total aux instruments de type multitimbral.

Plusieurs pistes MIDI peuvent être assignées à un Instrument VST, chacune jouant un conteneur différent.

- De même, vous pouvez assigner des voies à toute sortie disponible fournie par l'Instrument VST.

## La fenêtre Instruments VST

Lorsqu'un Instrument VST est chargé, six contrôles sont affichés pour cette case dans la fenêtre Instruments VST.




- Le bouton complètement à gauche sert à la fonction Geler, voir "La fonction Geler Instrument" à la page 133.
- Le second bouton sert à activer ou désactiver l'Instrument VST.

  Si un instrument est sélectionné dans le menu local d'instrument, il est automatiquement activé, le contrôle Marche/Arrêt est allumé en bleu. Certains instruments peuvent être "contournés" (bypass) en cliquant sur le bouton Bypass situé à droite du bouton Marche/Arrêt.
- Cliquez sur le bouton d'édition ("e") pour ouvrir le tableau de bord de l'instrument VST.
- Sous le bouton d'édition se trouve un petit témoin qui s'allume lorsque des données MIDI sont reçues par l'instrument.
- Le bouton situé complètement à droite permet d'activer la sortie désirée de l'instrument.

  C'est pratique si vous utilisez des Instruments VST ayant un grand nombre de bus audio, et entraîner une certaine confusion. Cliquez sur les options du menu local pour activer/désactiver les bus de sortie de cet instrument.

# Pistes Instrument

Les pistes Instrument sont une combinaison d'un Instrument VST, d'une piste MIDI et d'une voie Instrument VST, en d'autres termes : il s'agit d'une piste couplée à un son – ce qui permet de réfléchir en termes de sons plutôt qu'en termes de réglages de pistes et d'instrument.

## Ajouter des pistes Instrument

Pour ouvrir et utiliser une piste Instrument, procédez comme ceci :

1. Ouvrez le menu Projet et sélectionnez Instrument dans le sous-menu Ajouter piste.

   Vous pouvez aussi faire un clic droit dans la liste des pistes et sélectionner "Ajouter Piste Instrument" dans le menu contextuel.
2. Le dialogue Ajouter Piste Instrument s'ouvre.

   Vous pouvez choisir un instrument pour la piste dans le menu local (mais vous pourrez aussi le faire plus tard). Spécifiez le nombre de pistes instrument désiré dans le champ "Nombre". Si vous cliquez sur le bouton "Naviguer Préréglages", le dialogue s'agrandira pour afficher l'explorateur de préréglages, où vous pourrez rechercher des son.
3. Cliquez sur OK pour ajouter la piste Instrument.

   Si vous avez sélectionné un Instrument dans le dialogue Ajouter piste, la nouvelle piste prendra le nom de l'instrument. Si aucune instrument n'a été choisi, la piste s'appellera "piste Instrument".

Une piste instrument dans la liste des pistes.

## Propriétés

- Chaque piste Instrument dispose d'une tranche de voie correspondante dans la console.
- Dans l'Inspecteur, vous pouvez sélectionner un Instrument VST dans le menu local d'Instrument.

  Lorsque vous sélectionnez un Instrument dans ce menu local, son tableau de bord s'ouvre automatiquement.
- Vous pouvez aussi échanger le "son" d'une piste instrument (c'est-à-dire l'Instrument VST et ses réglages) en récupérant ces données d'une autre piste instrument ou d'un préréglage VST, voir "Extraire le son d'une piste instrument ou d'un préréglage VST" à la page 220.

- Dans le menu local d'Entrée, vous pouvez sélectionner une entrée MIDI.
Les pistes Instrument n'ont qu'une seule entrée MIDI.

- Pour ouvrir le tableau de bord de l'Instrument VST, cliquez sur le bouton "Éditer Instrument" dans l'Inspecteur.

- Comme avec les pistes MIDI, vous pouvez effectuer les procédures d'édition MIDI habituelle sur une piste Instrument, telles dupliquer, scinder, répéter ou verrouiller la piste, glisser-déposer des conteneurs MIDI d'une piste Instrument etc. Pour de plus amples informations, voir le chapitre "Paramètres temps réel et effets MIDI" à la page 223.

- Comme avec l'inspecteur de piste MIDI et les contrôles de piste, vous pouvez régler le délai de la piste, choisir une entrée MIDI, travailler avec les panneaux d'Instrument VST, choisir des Drum Maps, etc. Pour de plus amples informations, voir le chapitre "Paramètres temps réel et effets MIDI" à la page 223.

- Les pistes instrument ont toutes les options des voies Instrument VST, comme les Inserts, Sends, EQ, etc.

⇨ Les instruments VST utilisés dans les pistes Instrument n'apparaissent pas dans la fenêtre Instruments VST.
Pour avoir un aperçu de tous les Instruments VST utilisés, ouvrez la fenêtre d'Informations sur les Plug-ins via le menu Périphériques. Pour de plus amples informations, voir "La Fenêtre d'Informations sur les Plug-ins" à la page 125.

## Restrictions

- Les pistes instrument n'ont pas de départs MIDI (Sends).

- Le volume et le panoramique MIDI sont invisibles (pas d'onglet "Fader MIDI" dans l'Inspecteur) ; le volume et le panoramique et l'Instrument VST sont affichés et utilisés à la place (onglet "Voie" de l'Inspecteur). Ceci s'applique également à l'automatisation correspondante des paramètres.

⇨ Du fait qu'il n'y a qu'un seul réglage de volume et de panoramique pour la piste instrument, le bouton Muet coupera entièrement la piste instrument avec l'Instrument VST. (Contrairement à une piste MIDI avec un Instrument VST assigné, sur laquelle couper le signal MIDI vous permet encore d'écouter (monitor) et d'enregistrer l'Instrument VST.)

- Les pistes instrument n'ont toujours qu'une seule sortie stéréo. Cela signifie que les Instruments VST ne disposant pas d'une sortie stéréo sur leur première voie de sortie ne peuvent pas être employés avec les pistes instrument.

- Du fait de la limitation à une voie de sortie, les pistes instrument jouent uniquement la première voix d'un Instrument VST multitimbral. Si vous désirez utiliser toutes les voix, vous devez charger l'instrument via la fenêtre Instruments VST et configurer un canal MIDI pour le jouer.

## Exporter des pistes Instrument sous forme de fichier MIDI

Vous pouvez aussi exporter des pistes Instrument sous forme de fichier MIDI standard MIDI, voir "Exporter des fichiers MIDI" à la page 335.

Veuillez noter que :

- Comme il n'y a pas d'informations de patch MIDI dans une piste Instrument, ces informations ne figurent pas dans le fichier MIDI résultant.

- Si vous activez "Exporter Volume/Pan de l'Inspecteur", les informations de volume et de panoramique de l'Instrument VST seront converties et écrites dans le fichier MIDI sur la forme de données de contrôleur.

## Comparaison

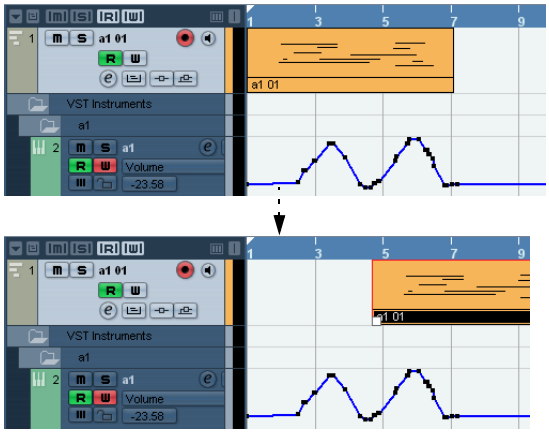
Comme les pistes Instrument sont une combinaison de caractéristiques MIDI et VST, les propriétés de la piste Instrument et sa manipulation contiennent des aspects des deux.

À gauche l'Inspecteur MIDI d'une voie MIDI avec sa sortie assignée à un Instrument VST – à droite, l'Inspecteur d'une piste Instrument utilisant le même Instrument VST.

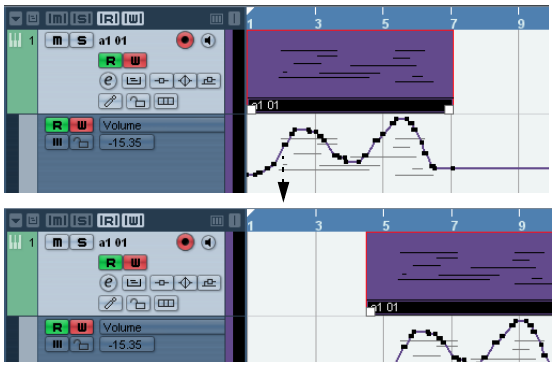
## Considérations sur l'automation

- L'automatisation des paramètres d'une voie d'Instrument VST s'effectue de la même manière qu'avec des voies normales.
- L'automatisation des paramètres spécifiques à un Instrument VST s'effectue de la même manière que l'automatisation des paramètres d'un effet VST.

Lorsque vous configurez un Instrument VST dans la fenêtre Instruments VST, vous devez aussi créer une voie MIDI dans laquelle vous allez entrer les notes que l'instrument jouera. Bien que la voie de l'Instrument VST et la piste MIDI soient connectées via l'Instrument VST, il n'y a pas de lien direct entre, par exemple, l'automatisation du volume de la voie Instrument VST et les événements de la MIDI. Si vous déplacez le conteneur MIDI, la courbe de volume automatisée de la voie de retour VST ne se déplacera pas avec lui.




Toutefois, dans la piste Instrument, vous disposez d'une piste qui inclue les données MIDI, l'instrument VST et la voie que vous désirez automatiser. Donc, les informations de la piste d'automatisation se déplaceront avec le conteneur MIDI.




Pour de plus amples informations sur l'automatisation de piste, voir le chapitre "Automatisation" à la page 140.

## Que faut-il utiliser, une voie d'instrument VST ou une piste Instrument ?

- Si vous avez besoin d'un son particulier sans savoir quel Instrument VST utiliser, créez une piste Instrument et utiliser les fonctions de pré-écoute pour trouver le son désiré.
- Faites de même si les restrictions de la piste Instrument décrites précédemment ne vous concernent pas.
- Si vous prévoyez de créer un préréglage de piste Instrument complet, avec réglages d'inserts et d'égalisation, il faut utiliser une piste Instrument.
- Si vous avez besoin d'utiliser des conteneurs multitimbraux et/ou de plusieurs sorties, configurez une voie Instrument VST.

## La fonction Geler Instrument

Comme tous les plug-ins, les Instruments VST peuvent parfois nécessiter beaucoup de puissance de calcul. Si votre ordinateur est de puissance moyenne ou si vous utilisez beaucoup d'Instruments VST, vous pouvez arriver à un point où votre ordinateur ne peut plus gérer la lecture des Instruments VST en temps réel (le témoin de surcharge CPU s'allume dans la fenêtre VST Performance et vous entendez des craquements dans le son, etc.).

C'est là que la fonction Geler Instrument entre en jeu ! Voici comment elle fonctionne :

- Lorsque vous gelez un instrument VST, le programme génère un fichier audio de sa sortie (en prenant en compte tous les conteneurs MIDI non muets assignés à cet instrument VST). Ce fichier est placé dans le dossier "Freeze" se trouvant à l'intérieur du dossier du Projet.
- Toutes les pistes MIDI assignées à l'instrument VST, ou la piste Instrument associée à l'Instrument VST sont rendues muettes et verrouillées (les contrôles de ces pistes apparaîtront en gris dans la liste des pistes et dans l'Inspecteur).
- Lors de sa relecture, le fichier audio généré est lu depuis une piste audio "invisible", assignée à la voie d'instrument VST dans la console. Ainsi, tous les effets, EQ ou automatisation de mixage seront appliqués.
- Vous pouvez aussi geler les voies de console des Instruments VST. Les effets d'insert pré-fader seront ainsi gelés pour ces voies, comme lorsque vous gelez une piste audio (voir "Figer les effets d'insertion d'une piste" à la page 115).

Résultat : Vous obtenez exactement le même son qu'avant, mais le processeur de l'ordinateur n'a pas à calculer le son de l'instrument VST en temps réel.

### Geler un instrument

La fonction de gel d'instrument est disponible dans la fenêtre Instruments VST, dans la liste des pistes et dans l'Inspecteur pour les pistes Instrument.

1. Configurer le projet afin que l'instrument VST joue comme vous le souhaitez.
Ceci comprend l'édition des conteneurs MIDI assignés à l'instrument VST ou l'édition de la piste Instrument, et le réglage des paramètres de l'instrument VST lui-même. Si vous avez automatisé les changements de paramètres de l'instrument VST, vérifiez que le bouton Read (R) est activé.

2. Ouvrez la fenêtre VST Instruments depuis le menu Périphériques ou, si vous utilisez une piste Instrument ouvrez les réglages de piste dans l'Inspecteur.

3. Cliquez sur le bouton Geler de l'instrument VST (ce bouton se trouve à gauche de la case de l'instrument VST) ou sur le bouton Geler dans l'Inspecteur pour la piste Instrument.

Le bouton Geler dans la fenêtre Instruments VST…

…et dans l'Inspecteur.

Le dialogue des Options de Gel d'Instrument apparaît avec quelques options pour l'opération de Gel de Piste :

- Sélectionnez “Geler Instrument seulement” si vous ne voulez geler aucun des effets insert des voies d’Instrument VST.
Si vous utilisez des effets insert dans les voies d’Instrument VST et que vous souhaitez pouvoir les éditer, les remplacer ou les supprimer après avoir gelé les Instruments VST, vous devez choisir cette option.

- Sélectionnez “Geler Instrument et Voies” si vous désirez geler tous les effets insérés pré-fader pour les voies d’Instrument VST.
Si vos voies d’Instrument VST sont réglées avec les effets d’insert désirés et que vous ne voulez plus les éditer, vous pouvez choisir cette option.

- Vous pouvez régler une durée d’extension pour bien laisser les sons terminer leur phase d’extinction naturelle.
Sinon, le son pourrait être tronqué tout à la fin du fichier de gel.

- Si vous activez l’option “Décharger Instrument lors du Gel” l’Instrument VST gelé sera supprimé.
Ceci supprime l’Instrument VST de la mémoire de l’ordinateur. C’est utile si vous avez gelé un instrument occupant beaucoup de RAM, comme un plug-in de Sampler. En supprimant l’instrument, la RAM occupée redevient disponible pour d’autres plug-ins, etc.

4. Cliquez sur OK.
Une barre de progression sera affichée le temps que le programme restitue l’audio de l’instrument VST dans un fichier sur votre disque dur.

Le bouton Geler s’allume. Si vous observez la fenêtre de Projet à ce moment-là, vous verrez que les contrôles des pistes MIDI concernées sont en gris dans la liste des pistes et dans l’Inspecteur. De plus, les conteneurs MIDI sont verrouillés et ne peuvent pas être déplacés.

5. Essayez de relire le projet.
Vous entendrez exactement le même son qu’avant – mais la charge de la CPU est alors considérablement moindre !

- Si vous avez sélectionné “Geler Instrument et Voies”, tout effet insert utilisé par l’Instrument VST sera aussi gelé. Toutefois, vous pouvez toujours régler le niveau, le panoramique, les départs et l’EQ pour les Instruments VST gelés.

### Dégeler

Si vous souhaitez faire des réglages (que ce soit sur les pistes MIDI, les paramètres de l’Instrument VST ou sur les voies d’Instrument VST si elles ont été gelées) il vous faudra dégeler l’instrument VST :

1. Cliquez à nouveau sur le bouton Geler de la case de l’instrument VST (soit dans la fenêtre Instruments VST soit dans l’Inspecteur).
Il vous sera demandé de confirmer cette opération.

2. Cliquez sur “Dégeler”.
Les pistes MIDI et l’Instrument VST sont restaurées et le fichier généré est effacé.

## Instruments VST et charge du processeur

Si vous travaillez avec des instruments VST 3, un autre moyen d’alléger la charge du processeur consiste à activer l’option “Suspendre le traitement des plug-ins VST3 lorsqu’aucun signal n’est reçu” dans le dialogue des Préférences (page VST–Plug-ins). Tout ceci est décrit en détails dans la section “Traitement “intelligent” du plug-in” à la page 111.

## Utilisation des préréglages pour la configuration de VSTi

### À propos des préréglages de piste et des préréglages VST

Les préréglages de piste et les préréglages VST permettent de configurer rapidement des pistes et des instruments avec tous les réglages requis pour obtenir le son voulu. Cubase Essential propose divers types de préréglages ayant différents objectifs. Deux d’entre eux concernent les Instruments VST:

- Les préréglages pour les pistes Instrument qui mémorisent les réglages des paramètres d’un instrument VST ainsi que tous les réglages de piste/voie tels que les effets d’insert audio et MIDI appliqués, etc.
Les préréglages de piste Instrument peuvent uniquement être appliqués à des pistes Instrument, pas à des voies d’instrument activées dans la fenêtre des Instruments VST.

- Les préréglages VST qui mémorisent tous les réglages du tableau de bord d’un instrument (Instruments VST et effets VST), mais pas les réglages de piste/voie.
Notez que lorsque vous créez des pistes Instruments à partir de préréglages VST 3, c’est-à-dire en sélectionnant un préréglage VST 3 vous créerez une piste Instrument avec tous les réglages mémorisés dans le préréglage VST plus une piste “vide”.

Comme expliqué dans le chapitre “Effets audio” à la page 110 il existe aussi deux types de préréglages VST pouvant être utilisés; les fichiers standard VST 2 “.fxb/.fxp” et les nouveaux standard de préréglage VST 3 portant l’extension “.vstpreset”. Certains des Instruments VST fournis utilisent le standard de préréglage VST 2 et d’autres le standard de préréglage VST 3.

Tous les instruments VST 2 peuvent importer des fichiers “.fxb/.fxp” mais aussi les convertir au standard VST 3. Une fois convertis, vous pouvez utiliser toutes les fonctionnalités VST 3. Voir “À propos des anciens préréglages d’Instrument VST” à la page 138.

⇨ Pour de plus amples informations sur les préréglages de piste et VST, voir le chapitre “Préréglages de piste” à la page 212.

## Explorer les sons

Un des aspect les plus importants et qui prend le plus de temps lors de la création musicale, est la recherche des bons sons. Et vous pouvez perdre beaucoup de temps à essayer tous les préréglages pour un instrument particulier pour enfin trouver un son appartenant à un autre instrument qui correspond à ce que l’on cherche.

Cubase Essential élimine ces recherches fastidieuses en introduisant une méthode d’exploration de tous les préréglages sonores disponibles pour tous les instruments, sans avoir à les charger d’abord !

De plus, vous pouvez rechercher les préréglages selon leur catégorie, style etc., ce qui accélère et facilite le processus de recherche.

Par exemple, si vous recherchez un son de basse, il suffit de sélectionner la catégorie Bass et vous pourrez explorer et pré-écouter tous les sons de basse de tous les instruments. Si vous savez qu’il vous faut un son de basse de synthé, sélectionnez Synth Bass comme sous-catégorie et tous les sons de basse synthé seront affichés, etc.

Vous pouvez explorer et pré-écouter de la même façon des préréglages de piste Instrument, des sons d’instrument complets avec effets d’insert de voie et de piste.

Toutes ces possibilités combinées accélèrent considérablement le processus de recherche des sons.

- Comme les préréglages fournis vous le démontrent clairement, assigner des attributs appropriés à vos préréglages est fortement recommandé afin d’utiliser au mieux ces nouvelles fonctions.

Tout ceci est décrit dans le chapitre “La MediaBay” à la page 202.

Il existe deux moyens de rechercher des sons :

- Utiliser l’explorateur de préréglages (Presets Browser).

Ce qui appliquera les prérégragles à une piste existante.

- Utiliser le dialogue Naviguer Sons.

Utilisez ce dialogue si vous n’avez pas encore configuré de piste.

### Utiliser l’explorateur de préréglages (Presets Browser)

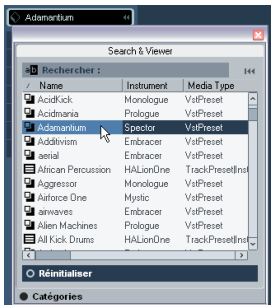
**1.** Créez une piste Instrument et sélectionnez cette piste dans la liste des pistes.

Peu importe que vous ayez sélectionné un Instrument ou pas lors de la création de la piste, mais l’entrée MIDI doit être connectée à cette piste.

**2.** Vérifiez que les réglages de la piste sont affichés dans l’Inspecteur.

**3.** Cliquez sur le bouton “Préréglage de Piste” dans l’Inspecteur (actuellement intitulé “Pas de Préréglage de Piste”).

Cliquez ici…




…pour ouvrir l’explorateur de préréglages

**4.** L’explorateur de préréglages apparaît. Il contient trois sections (Explorateur, Search & Viewer et Filtre). Par défaut, seule la section Search & Viewer est affichée. Notez que l’apparition des sons dans la liste peut prendre un certain temps.

▪ Comme vous pouvez le constater, la section Viewer affiche désormais tous les préréglages sonores de tous les Instruments VST.

▪ La section Viewer à droite affiche tous les préréglages pour les pistes Instrument et tous les préréglages VST 3.
Les préréglages pour les pistes audio, MIDI ou les pistes “multi” ne sont pas affichés. L’icône du préréglage à gauche du nom du fichier indique le type de préréglage.

**5.** Sélectionnez un préréglage dans la liste.

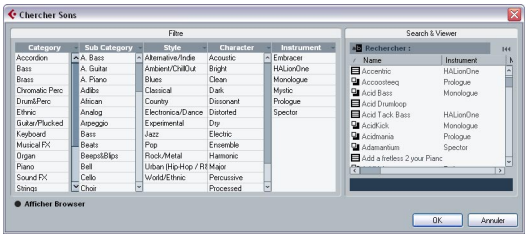
**6.** Jouez quelques notes sur votre clavier MIDI pour entendre le son préréglé. Vous pouvez passer d’un préréglage à l’autre et entendre le son lorsque vous jouez. Vous pouvez aussi relire/boucler un conteneur MIDI sur une piste. Chaque fois que vous sélectionnez un préréglage, l’Instrument VST associé est automatiquement chargé.

**7.** Utilisez la section Filtre pour rechercher des attributs spécifiques si vous le désirez.
Vous pouvez cliquer sur les attributs dans la colonne correspondante (Catégorie, Style etc.), afin de filtrer tous les préréglages ne correspondant pas au(x) attribut(s) sélectionné(s).

**8.** Lorsque vous avez trouvé un préréglage, cliquez sur OK pour refermer le dialogue.

### Usage du dialogue “Chercher Sons”

**1.** Ouvrez le menu Projet, sous-menu Ajouter Piste et sélectionnez “Chercher Sons”.
Le dialogue Chercher Sons apparaît. Il contient les mêmes sections que le dialogue Appliquer Préréglages de Piste (Explorateur, Viewer et Filtre).




▪ La section Viewer du dialogue Chercher Sons affiche tous les préréglages sonores de tous les types de pistes et de tous les Instruments VST.

Pour pré-écouter les préréglages, il faut sélectionner un fichier MIDI ou jouer des notes MIDI via votre clavier MIDI, car il n’y a pas encore de piste connectée pour le moment. Voici comment faire :

**2.** Sélectionnez un préréglage dans la section Viewer.
Une rangée de boutons apparaît dans le dialogue sous la section Viewer.

**3.** Cliquez sur le bouton “Choisir Fichier MIDI”.
Ceci ouvre un sélecteur de fichier dans lequel vous pouvez naviguer jusqu’au fichier MIDI (extension “.mid”).

**4.** Cliquez sur “Entrée MIDI” puis sur le bouton de lecture.
Le son est lu. Pour chaque nouveau préréglage que vous sélectionnez vous devez cliquer sur le bouton de lecture afin de le pré-écouter.

**5.** Utilisez la section Filtre pour rechercher des attributs spécifiques si vous le désirez.
Vous pouvez cliquer sur les attributs dans la colonne correspondante (Catégorie, Style etc.), afin de filtrer tous les préréglages ne correspondant pas au(x) attribut(s) sélectionné(s).

**6.** Lorsque vous avez trouvé un préréglage, cliquez sur OK pour refermer le dialogue.
Une piste Instrument est alors créée, comportant tous les réglages de piste et/ou d’instrument sauvegardés dans le préréglage que vous avez sélectionné.

## Sélectionner des préréglages d’Instrument VST

Les sections précédentes étaient axées sur la sélection de préréglages dans le but de créer de nouvelles pistes Instrument, ou de changer la configuration d’une piste existante. Mais vous pouvez aussi employer les préréglages pour modifier les réglages d’un Instrument VST.

⚠ Notez que ce qui suit se réfère à la sélection de préréglages VST 3 (.vstpreset). Si vous désirez appliquer des préréglages .fxp/.fxb à vos instruments VST 2 de ce manière, voir “À propos des anciens préréglages d’Instrument VST” à la page 138.

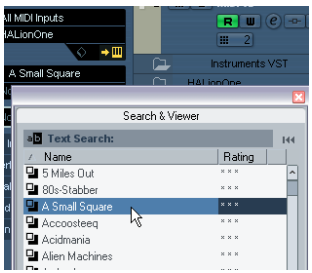
Pour sélectionner un préréglage d’Instrument VST, procédez comme ceci :

**1.** Chargez un Instrument VST (soit dans la fenêtre Instruments VST soit via une piste Instrument).

**2.** Si vous utilisez la fenêtre Instruments VST, sélectionnez une piste MIDI assignée à l’instrument. Si vous utilisez une piste Instrument, sélectionnez-la.

**3.** Si nécessaire, cliquez sur le nom de la piste en haut de l’Inspecteur pour ouvrir les réglages de piste de base.

**4.** Cliquez dans le champ Programmes dans l'Inspecteur.
L'explorateur de préréglages est ouvert.




**5.** Faites défiler les préréglages pendant la lecture afin de trouver le son que vous recherchez.

**6.** Double-cliquez sur le préréglage désiré pour le charger et refermer l'explorateur de préréglages.

- Vous pouvez également ouvrir l'explorateur de préréglages en cliquant dans le champ du nom du préréglage dans le tableau de bord d'un Instrument VST ou en cliquant sur le bouton SoundFrame dans le tableau de bord puis en sélectionnant "Charger Préréglage…" dans le menu local.
- Le fait de sélectionner un autre préréglage dans l'explorateur le chargera directement, remplaçant ainsi le précédent.
- Lorsque l'explorateur de préréglages est ouvert, vous pouvez toujours utiliser les raccourcis clavier de la fenêtre de Projet, ce qui vous permet démarrer/arrêter la lecture ou de vous caler sur différents endroits dans le projet.
- Cliquer sur le bouton Réinitialiser sous le Viewer rechargera le dernier préréglage chargé.

## Sauvegarder des préréglages d'Instrument VST

Vous pouvez sauvegarder vos réglages modifiés pour un usage ultérieur (ex. dans d'autres projets):

**1.** Dans le tableau de bord de l'instrument VST, cliquez sur le bouton SoundFrame à droite du champ de nom et sélectionnez "Sauver Préréglage…" dans le menu local.
Ceci ouvre un dialogue dans lequel vous pouvez sauvegarder le réglage actuel sous la forme d'un préréglage.

Les préréglages sont sauvegardés dans un dossier par défaut nommé "VST3 Presets". À l'intérieur de ce dossier, se trouve un autre dossier nommé "Steinberg Media Technologies" où les préréglages fournis sont arrangés en sous-dossiers portant le nom de chaque instrument.

Vous ne pouvez pas modifier le dossier par défaut, mais vous pouvez ajouter d'autres sous-dossiers à l'intérieur du dossier de préréglage de chaque instrument.

- Sous Windows, le dossier de préréglages par défaut se trouve à l'endroit suivant :
Lecteur racine/Documents and Settings/User name/Application data/VST3 Presets.
- Sous Mac OS, le dossier de préréglages par défaut se trouve à l'endroit suivant :
Users/Username/Bibliothèque/Audio/Plug-Ins/Presets/<company>/<plug-in name>

**2.** Dans le champ de Nom de fichier, dans la partie inférieure du dialogue, vous pouvez entrer un nom pour le nouveau préréglage.

- Si vous désirez assigner des attributs au préréglage, cliquez sur le bouton Tag Editor.
Cliquez dans la colonne Value afin de sélectionner un "tag" approprié pour une ou plusieurs catégories disponibles dans la colonne Attributs.

**3.** Cliquez sur OK afin de mémoriser le préréglage et quitter le dialogue.

### Extraire un son d'un préréglage de piste

Vous pouvez extraire un son d'un préréglage de piste (quel que soit le réglage de piste/voie), et vous pouvez le sauvegarder sous la forme d'un préréglage VST. Ceci s'effectue de la manière suivante :

**1.** Cliquez sur le bouton SoundFrame ("Extraire le son d'un préréglage de piste") situé sous le menu local de sortie dans l'Inspecteur.
Ceci ouvre un dialogue où tous les préréglages de piste sont affichés.

**2.** Sélectionnez un préréglage de piste Instrument ou un préréglage VST et cliquez sur OK.
L'instrument VST et les réglages (sauf inserts, EQ ou Paramètres MIDI) de la piste actuelle seront remplacés par les réglages sauvegardés dans le préréglage. L'instrument VST utilisé jusqu'ici pour cette piste Instrument est remplacé par le nouvel instrument VST avec ses propres réglages.

Les préréglages de piste sont également décrits dans le chapitre "Préréglages de piste" à la page 212.

## À propos des anciens préréglages d'Instrument VST

Vous pouvez utiliser tout plug-in d'Instrument VST 2.x dans Cubase Essential. Ajouter des plug-ins d'Instrument VST fonctionne de la même façon que les effets audio – voir "Installation de plug-ins VST supplémentaires" à la page 124.

Lorsque vous ajoutez un plug-in VST 2, tout préréglage précédemment mémorisé pour celui-ci sera dans l'ancien standard programme/banque d'effet (.fxp/.fxb). Vous pouvez importer de tels fichiers, mais la gestion des préréglages est quelque peu différente. Vous ne pourrez pas utiliser les nouvelles fonctions telles que la pré-écoute tant que vous n'aurez pas convertis les anciens préréglages ".fxp/.fxb" en préréglages VST 3. Si vous sauvegardez de nouveaux préréglages pour un plug-in VST 2 ceux-ci seront automatiquement sauvegardés dans le nouveau format ".vstpreset" à l'emplacement par défaut.

### Importer et convertir des fichiers FXB/FXP

Pour importer des fichiers .fxp/.fxb, procédez comme ceci :

1. Chargez n'importe quel instrument VST 2 que vous avez installé, et cliquez sur le bouton SoundFrame pour ouvrir le menu local Organiser Préréglages.

2. Sélectionnez "Importer FXB/FXP" dans le menu.
Cette option de menu n'est disponible que pour les plug-ins d'Instrument VST 2.

3. Dans le sélecteur de fichier qui s'ouvre, repérez le fichier et cliquez sur Ouvrir.
Si vous avez chargé une Banque (.fxb), elle remplacera l'ensemble des programmes actuels. Si vous avez chargé un seul préréglage, il remplacera uniquement le préréglage du programme actuellement sélectionné. Notez que de tels fichiers n'existent que si vous avez créé vos propres préréglages .fxp/fxb avec une précédente version de Cubase Essential (ou toute autre application VST 2).

- Après l'importation, vous pouvez convertir la liste actuelle des programmes en Préréglages VST en sélectionnant "Convertir Liste de Programme en Préréglages VST" dans le menu local Organiser Préréglages.
Après la conversion, les préréglages seront disponibles dans l'explorateur de préréglages. Les nouveaux préréglages convertis seront mémorisés dans le dossier VST3 Presets.

# À propos du temps de Latence

En fonction de votre carte audio et de son pilote ASIO, la latence (le temps que met l'Instrument à produire un son lorsque vous enfoncez une touche de votre contrôleur MIDI) peut tout simplement être trop élevée pour permettre de jouer de votre instrument VST en temps réel depuis un clavier.

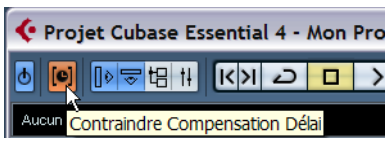
Si c'est le cas, la solution consiste à jouer à et enregistrer vos conteneurs avec une autre source sonore MIDI sélectionnée, puis de revenir à l'instrument VST pour la lecture.

⇨ Vous pouvez vérifier la latence de votre carte audio dans le dialogue Configuration des Périphériques (page Système Audio VST).
Les valeurs de latence en entrée et en sortie s'affichent sous le menu local Pilote ASIO. Pour jouer des Instruments VST "en direct", ces valeurs doivent idéalement être de quelques millisecondes (quoique la limite pour se sentir à l'aise en jouant reste une affaire de convenance personnelle).

## Contraindre la compensation du délai

Cubase Essential dispose d'une compensation du délai totale tout au long du parcours audio. Cela signifie que tout délai inhérent aux plug-ins VST que vous utilisez sera automatiquement compensé pendant la lecture, afin que tous les canaux soient maintenus en parfaite synchronisation (voir "À propos de la compensation du délai des plug-ins" à la page 112).

Toutefois, lorsque vous jouez d'un Instrument VST en temps réel ou enregistrez de l'audio en live (avec le monitoring via Cubase Essential activé), cette compensation du délai peut parfois provoquer une certaine latence – léger retard entre le moment où vous appuyez sur une touche et celui où vous entendez l'Instrument VST. Pour éviter cela, il vous suffit de cliquer sur le bouton Contraindre Compensation Délai, situé dans la barre d'outils de la fenêtre de Projet. Cette fonction essaie de réduire les effets de la latence dus à la compensation du délai, tout en maintenant le son du mixage aussi précis que possible.



- Dans le dialogue des Préférences (page VST) se trouve un réglage nommé “Seuil de Compensation Délai”. Seuls les plug-ins ayant un délai supérieur à ce réglage seront affectés par la fonction Contraindre Compensation Délai.
- Les plug-ins VST (ayant un délai supérieur à la valeur de seuil) qui sont activés pour les voies d’instrument VST, les voies de piste audio prêtes à l’enregistrement, les voies de groupe et les voies de sortie seront éteints lorsque vous activerez la fonction Contraindre Compensation Délai.
- Les plug-ins VST activés pour les voies FX ne sont pas éteints, mais leur délai est ignoré par le programme (la compensation du délai est désactivée).

Après un enregistrement ou l’usage d’un Instrument VST avec la fonction Contraindre Compensation Délai activée, vous devez désactiver cette fonction pour retrouver une compensation du délai totale.

# 13

# Automatisation

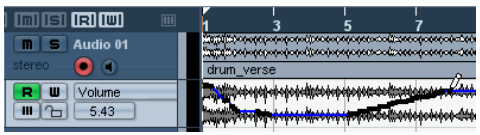
# Présentation

Cubase Essential dispose de fonctions d'automatisation très complètes. Pratiquement tout paramètre de console et d'effet peut être automatisé.

Il existe deux méthodes principales pour automatiser les réglages de paramètre :

- En dessinant manuellement des courbes sur les pistes d'automatisation dans la fenêtre de Projet.

Voir "Édition d'événements d'automatisation" à la page 148.




- En utilisant la fonction Write/Read et en réglant les paramètres dans la Console.

Voir "Utiliser les boutons Écrire/Lire l'automatisation" à la page 145.

Les méthodes ne sont pas différentes en termes d'application des données d'automatisation – elles diffèrent seulement par la façon dont les événements d'automatisation sont créés, en les dessinant manuellement, ou en les enregistrant. Toute donnée d'automatisation appliquée sera reflétée à la fois dans la Console (un fader qui bouge par exemple) et dans la courbe de la piste d'automatisation correspondante (bien que cela puisse être dissimulé).

## À propos des pistes d'automatisation

Les pistes audio, de voie de groupe et FX peuvent avoir des pistes d'automatisation qui permettent de voir et d'éditer l'automatisation de tous les réglages de la console pour cette piste, dont les réglages des effets d'insert. Il y a une "sous-piste" d'automatisation pour chaque piste, sur laquelle les différents paramètres d'automatisation peuvent être affichés.

De même, les pistes MIDI ont des pistes d'automatisation pour les réglages de console, les paramètres de piste, et (s'ils sont utilisés) pour les réglages des effets Sends et Inserts.

Les Instruments VST ont des pistes d'automatisation spéciales qui apparaissent dans la fenêtre de Projet lorsque vous ajoutez un instrument VST. Il y a une piste d'automatisation pour les paramètres de plug-in et une pour chaque voie de la console utilisée par l'instrument. Ces pistes ont elles-mêmes des pistes d'automatisation vous donnant accès à tous les réglages de paramètres et de console.

Les pistes d'Instrument, en tant que combinaison de piste MIDI et d'Instrument VST, ont des pistes d'automatisation disposant de paramètres d'automatisation pour l'Instrument VST lui-même, pour la voie d'Instrument VST et de paramètres d'automatisation MIDI.

Enfin, pour les voies ReWire et les voies de sortie, les pistes d'automatisation sont automatiquement ajoutées dès que vous activez l'automatisation (à l'aide du bouton Write) dans la voie de console correspondante ou dans la fenêtre des Configurations de Voie. Via ces pistes, vous pouvez aussi ouvrir d'autres pistes d'automatisation pour les paramètres.

# Qu’est-ce qui peut être automatisé ?

Le mixage dans Cubase Essential peut être intégralement automatisé ! Les valeurs des paramètres suivants sont automatiquement enregistrés – ou dessinés manuellement sur les pistes d’automatisation :

**Pour chaque voie et groupe de voies audio et voie ReWire**

- Le Volume
- L’état muet (ou non) de la piste
- Panoramique
- Les paramètres des 8 effets insert et bypass (si les inserts sont utilisés)
- Réglages pour les 8 effets Sends (activé/désactivé, niveau, panoramique)
- Réglages pour les 4 modules EQ (Bypass global, activé/désactivé, type, gain, fréq, qualité)

**Pour chaque voie FX et bus de sortie**

- Le Volume
- L’état muet (ou non) de la piste
- Panoramique
- Les paramètres des 8 effets insert et bypass (si les inserts sont utilisés)
- Réglages pour les 4 modules EQ (Bypass global, activé/désactivé, type, gain, fréq, qualité)

**Pour chaque instrument VST**

- La sélection du programme d’instrument VST et ses paramètres

plus (pour chaque voie de console/sortie séparée utilisée par l’instrument) :

- Le Volume
- L’état muet (ou non) de la piste
- Panoramique
- Les paramètres des 8 effets insert et bypass (si les inserts sont utilisés)
- Réglages pour les 8 effets Sends (activé/désactivé, niveau, panoramique)
- Réglages pour les 4 modules EQ (Bypass global, activé/désactivé, type, gain, fréq, qualité)

**Pour chaque piste MIDI**

- Le Volume
- Le Panoramique
- L’état muet (ou non) de la piste
- Le bouton Marche/Arrêt des Modificateurs de piste
- La transposition
- Le décalage de Vélocité (Vel. Shift)
- Aléatoire (Random) 1-2 Min/Max/Cible
- Intervalle (Range) 1-2 Min/Max/Cible
- Les boutons Marche/Arrêt des 4 effets d’Insert
- Les boutons Marche/Arrêt des 4 d’effets Send
- Les paramètres des 4 effets d’Insert MIDI (si utilisés)
- Les paramètres des 4 effets Send MIDI (si utilisés)

**Pour chaque piste Instrument**

Comme les pistes Instrument sont en fait une combinaison d’une piste MIDI, d’un instrument et d’une voie de retour Instrument dans la console, les pistes d’automatisation des pistes Instrument disposent de tous les paramètres qui sont disponibles pour les instruments VST plus les paramètres des pistes MIDI (voir les sections respectives ci-dessus) sauf le Volume MIDI, Pan et Muet, car ces paramètres (Volume, Pan et Muet) sont contrôlés directement via la voie de retour Instrument dans la console.

# Opérations sur les pistes d’automatisation

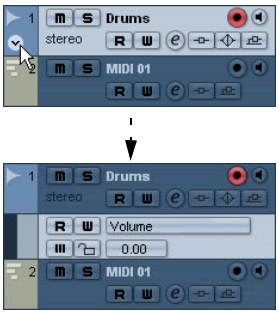
## Ouvrir les pistes d’automatisation

Chaque piste/voie dispose d’une “sous-piste” d’automatisation, affichant un paramètre d’automatisation.

Pour les pistes/voies audio, groupe, Instrument, MIDI et FX, il existe deux moyens d’ouvrir une piste d’automatisation pour la voie :

- Faites un clic droit sur la piste dans la liste des pistes, et sélectionnez “Montrer l’Automatisation” dans le menu contextuel.

- Cliquez sur le bord gauche de la piste dans la liste des pistes. (Lorsque vous placez le pointeur de la souris sur le coin inférieur gauche de la piste, l'icône fléchée correspondante ("Montrer/Cacher l'Automatisation") apparaît).
Une piste d'automatisation s'ouvre dans la liste des pistes, et une ligne droite horizontale noire s'affiche ainsi qu'une "image-miroir" grise de la forme d'onde des événements audio (ou événements MIDI pour les pistes MIDI) dans la fenêtre d'événement. Si vous ouvrez une piste d'automatisation pour la première fois, le paramètre de Volume est assigné par défaut.




Cliquez ici pour ouvrir la piste d'automatisation.

Pour les Instruments VST (et non pour les pistes Instruments, voir ci-dessus), les pistes d'automatisation apparaissent automatiquement lorsque vous les ajoutez dans la fenêtre des Instruments VST.

Pour les voies ReWire et les bus d'entrée/sortie, les pistes d'automatisation sont créées automatiquement lorsque vous activez le bouton Write (écriture d'automatisation, voir "Utiliser les boutons Écrire/Lire l'automatisation" à la page 145) dans :

- La voie correspondante de la console.
- La fenêtre des Configurations de Voie correspondante.
- Le panneau commun de la console ("Écrire toute l'Automatisation").
- La zone située au-dessus de la liste des pistes ("Écrire toute l'Automatisation").

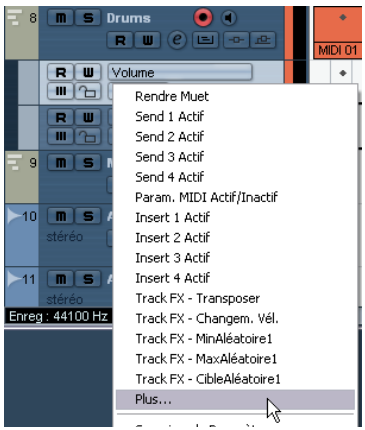
## Assigner un paramètre à une piste d'automatisation

Par défaut le paramètre de Volume est assigné à la piste d'automatisation lorsque vous l'ouvrez pour la première fois.

Pour choisir le paramètre que devra afficher une piste ouverte, procédez comme ceci :

1. Si aucune ne l'est déjà, ouvrez une piste d'automatisation d'une Voie avec une des méthodes décrites précédemment.

2. Cliquez dans l'affichage des paramètres de la piste d'automatisation de Volume.
Un menu local apparaît alors, contenant la liste des paramètres d'automatisation sélectionnés (dans notre cas, un seul), et l'option "Plus…" apparaît en fin de liste. Le contenu de cette liste dépend du type de piste (audio, MIDI, instrument VST, etc.)

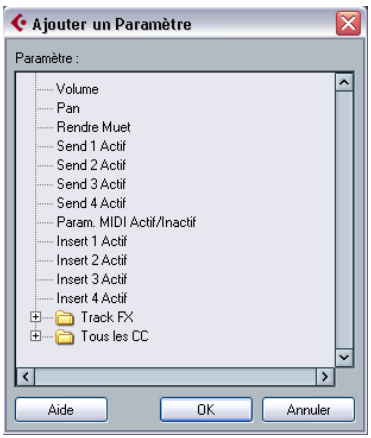



- Si le paramètre que vous voulez automatiser se trouve dans le menu local, vous pouvez le sélectionner directement.
Ce paramètre remplacera le paramètre en cours dans la piste d'automatisation.

- Si vous souhaitez ajouter un paramètre qui n'est pas disponible dans le menu local ou si vous désirez voir tous les paramètres "automatisables", passez à l'étape suivante.

**3.** Sélectionnez “Plus…”.

Le dialogue Ajouter un Paramètre apparaît. Ce dialogue contient une liste de tous les paramètres, pouvant être automatisés pour la voie sélectionnée (triés par catégorie), y compris les paramètres de n’importe quels effets d’insertion assignés. Vous trouverez dans la section “Qu’est-ce qui peut être automatisé ?” à la page 142 la liste des paramètres disponibles en fonction du type de voie. Pour voir les paramètres de chaque catégorie, cliquez sur le signe “+” du dossier de cette catégorie.



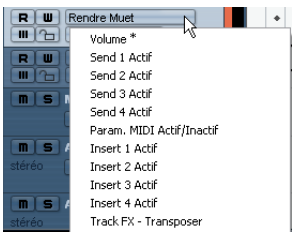

Le dialogue Ajouter un Paramètre d’une piste audio.

**4.** Sélectionnez un paramètre dans la liste et cliquez sur OK.

Le paramètre remplacera le paramètre en cours dans la piste d’automatisation.

⇨ Notez que le “remplacement” du paramètre affiché dans la piste est entièrement “non-destructif”.

Par exemple, si la piste contenait des données d’automatisation pour le paramètre que vous venez de remplacer, ces données seront toujours présentes, bien qu’invisibles après le remplacement du paramètre. Si vous cliquez sur la case de paramètre, vous pouvez restaurer le paramètre remplacé. Tous les paramètres automatisés sont indiqués par un astérisque (*) après le nom du paramètre dans le menu local.




Le paramètre de Volume est automatisé.

## Supprimer des pistes d’automatisation

Pour supprimer toutes les données d’automatisation du paramètre sélectionné, cliquez sur le nom du paramètre et sélectionnez “Supprimer le Paramètre” dans le menu local. Ceci effacera tout événement d’automatisation sur la piste et la piste d’automatisation sera fermée.

## Masquer les pistes d’automatisation

- Pour masquer une piste d’automatisation, positionnez le pointeur de la souris sur le coin inférieur gauche d’une piste dans la liste des pistes et cliquez sur le bouton “Masquer piste d’Automatisation” (le signe “moins”).
- Pour masquer une piste d’automatisation, vous pouvez aussi faire faites un clic droit sur la piste correspondante, et sélectionnez “Masquer l’Automatisation” dans le menu contextuel.
- Pour masquer toutes les pistes d’automatisation de toutes les pistes, faites un clic droit sur n’importe quelle piste et sélectionnez “Masquer Toutes les Automatisations” dans le menu contextuel.

  Cette option est également disponible dans le menu Projet.
- Faites un clic droit sur une piste spécifique et sélectionnez “Montrer toute l’Automatisation Utilisée” dans le menu contextuel.

  Ceci fermera toutes les pistes d’automatisation des pistes sélectionnées ne contenant pas d’événements d’automatisation et laissera ouvertes les pistes d’automatisation utilisées.

## Rendre muettes des pistes d’automatisation

Pour rendre muettes des pistes d’automatisation, il suffit de cliquer sur leur bouton Muet dans la liste des pistes. Cliquer sur le bouton Read (R) (voir “Utiliser les boutons Écrire/Lire l’automatisation” à la page 145) d’une piste d’automatisation active ou désactive le mode Read pour tous les paramètres automatisés de la piste. Utiliser le bouton Muet permet de désactiver l’automatisation pour un seul paramètre.

### Le réglage “Automatisation suit Événements”

Si l’option “Automatisation suit Événements” est cochée dans le menu Édition (ou dans les Préférences – page Édition), les événements d’automatisation suivront automatiquement lorsque vous déplacerez un événement ou un conteneur sur la piste.

Ceci simplifie la gestion des automatisations relatives à un événement ou un conteneur spécifique, il n’y a pas à indiquer une position dans le projet. Par exemple, vous pouvez automatiser le panoramique d’un événement d’effet sonore (le son passe de gauche à droite, etc.) – si l’événement doit être déplacé, l’automatisation suivra automatique-ment ! Les principes sont les suivants :

- Tous les événements d’automatisation d’une piste compris entre le début et la fin de l’événement ou du conteneur seront déplacés.
  S’il y avait des événements d’automatisation à cette nouvelle position (où vous avez déplacé l’événement ou le conteneur), ils seront remplacés.

- Si vous copiez un événement ou un conteneur (par Copier/coller, par déplacement avec [Alt]/[Option] ou à l’aide des fonctions Dupliquer ou Répéter) les événements d’automatisation seront aussi dupliqués.

## Utiliser les boutons Écrire/Lire l’automatisation

Tous les types de pistes sauf Répertoire, Marqueur et Vidéo disposent de boutons Écrire (W = Write) et Lire (R = Read) dans la Console, dans la liste des pistes et dans la fenêtre des Configurations de Voie. De plus, les tableaux de bord de chaque Plug-in d’effet et instrument VST ont aussi leurs boutons Write/Read.

Les boutons Écrire et Lire d’une voie de la console, et d’une piste d’automatisation apparaissant dans la liste des pistes.

- Si vous activez l’Écriture (W) sur une voie, toutes les valeurs de paramètres de console modifiées en cours de lecture audio sur cette voie spécifique seront enregistrées sous forme d’événements d’automatisation.

- Si vous activez la lecture (R) sur une voie, toutes les modifications enregistrées de valeurs de paramètres seront restituées en cours de lecture audio, comme après leur enregistrement.

- Les boutons W et R de la liste des pistes sont des répliques des boutons W et R des voies correspondantes de la console.

Il existe également des boutons Lire et Écrire (R/W) dans le panneau commun de la Console et en haut de la liste des pistes :

Les boutons Lire/Écrire globaux dans la console et la liste des pistes.

- Lorsque le bouton de lecture globale “Lire toute l’Automatisation” est activé, toutes les manipulations de console enregistrées sur toutes les voies seront restituées en cours de lecture audio.

- Lorsque le bouton d’écriture globale “Écrire toute l’Automatisation” est activé, toutes les manipulations effectuées sur la Console en cours de lecture audio (sur toutes les voies) seront enregistrées sous forme d’événements d’automatisation.

#### La préférence “Entrée du Contrôleur MIDI vers les pistes d’Automatisation”

Si vous avez configuré une télécommande afin de contrôler les paramètres et les réglages du programme, vous pouvez enregistrer l’automatisation avec cette télécommande – il suffit d’activer Écrire (Write) comme d’habitude. Toutefois, si vous êtes en train d’enregistrer une piste MIDI et que vous désirez enregistrer l’automatisation en même temps, les données de contrôleur envoyées par la télécommande seront enregistrées “deux fois” – comme données d’automatisation et comme données de contrôleur MIDI sur la piste MIDI.

Pour éviter cela, activez l’option Entrée du Contrôleur MIDI vers les pistes d’Automatisation dans les Préférences – page MIDI. Lorsqu’elle est activée, les données de contrôleur seront enregistrées comme données d’automatisation uniquement, mais pas comme données de contrôleur MIDI sur la piste MIDI enregistrée.

## Enregistrement des manipulations – un exemple

Si les paramètres de votre projet en cours sont cruciaux, vous ne voudrez peut-être pas “expérimenter” avec l’automatisation tant que vous ne savez pas bien comment tout cela se comporte. Si c’est le cas, vous pouvez créer un nouveau projet pour l’exemple suivant. Il ne doit pas obligatoirement contenir des événements audio, mais uniquement quelques pistes audio. Procédez comme ceci :

1. Ouvrez la Console de Voies.

2. Cliquez sur le bouton d’écriture globale (“Écrire toute l’Automatisation”) dans le panneau commun de la Console.
Cubase Essential se trouve alors en mode d’écriture globale des données d’automatisation.

3. Déclenchez la lecture et déplacez quelques faders et/ou autres potentiomètres de réglage dans la console, ou peut-être dans une fenêtre Configuration de Voie.
Une fois que vous avez terminé, arrêtez la lecture, et retournez à l’endroit où vous aviez démarré la lecture.

4. Désactivez le mode Écriture (Write), puis cliquez sur le bouton de lecture globale (“Lire toute l’Automatisation”) dans le panneau commun de la Console.
Cubase Essential se trouve à présent en mode lecture globale.

5. Déclenchez la lecture, et regardez la fenêtre Console.
Toutes les manipulations effectuées précédemment en cours de lecture seront reproduites exactement.

6. Si vous désirez refaire quelque chose, activez à nouveau le mode d’écriture (Write), et relancez la lecture depuis le même endroit.

- Rien ne vous empêche d’activer les boutons W et R simultanément, si vous désirez à la fois regarder et écouter vos manipulations sur la console tout en enregistrant des mouvements de fader sur une autre voie de console, par exemple.

## Enregistrer l’automatisation des Plug-ins

Tous les paramètres de chaque effet ou instrument VST assigné peuvent être automatisés de la manière décrite ci-dessous :

L’exemple suivant suppose que vous avez assigné un effet d’insert à une piste de voie FX (voir “Effets audio” à la page 110), et décrit comment enregistrer l’automatisation pour cet effet :

1. Sélectionnez la piste de voie FX dans la liste des pistes et ouvrez sa section Inserts dans l’Inspecteur.
Si l’Inspecteur est invisible, cliquez sur le bouton “Afficher Inspecteur” dans la barre d’outils de la fenêtre de Projet.

⇨ Notez que par défaut, tous les onglets de l’Inspecteur ne sont pas visibles. Pour afficher ou cacher des sections de l’Inspecteur, faites un clic droit sur un des onglets de l’Inspecteur et activez/désactiver la ou les option(s) désirée(s).
Cliquez bien sur un des onglets de l’Inspecteur et non pas dans une zone vide ce qui aurait pour effet d’ouvrir le menu contextuel à la place.

2. Ouvrez le tableau de bord de l’effet en cliquant sur le bouton Édition (“e”) situé au-dessus de la case de l’effet d’insert dans l’Inspecteur.

3. Cliquez sur le bouton d’écriture (Write) du tableau de bord pour activer le mode Write.
Tous les effets et Instruments VST disposent de boutons Write/Read dans leur tableau de bord. Ils fonctionnent exactement comme les boutons correspondants dans la console ou la liste des pistes. Dans l’exemple précédent, nous avions utilisé le mode écriture globale, dans lequel les changements effectués sur la console et sur les paramètres étaient enregistrés sur toutes les pistes, mais ici nous allons utiliser le mode Write pour une piste seulement.

4. Démarrez la lecture et réglez quelques paramètres d’effet dans le tableau de bord.
Lorsque vous avez terminé, arrêtez la lecture, et retournez à l’endroit où vous aviez démarré la lecture.

5. Désactivez Write et cliquez sur le bouton Read tableau de bord.

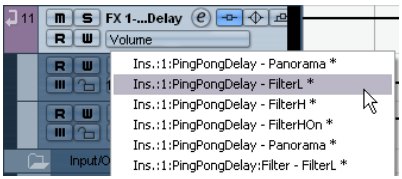
6. Démarrez la lecture, et observez le tableau de bord.
Toutes les actions que vous avez effectuées au cours de la phase de lecture précédente seront exactement reproduites.

### Assigner un paramètre automatisé à une piste d'automatisation

Pour sélectionner quel paramètre est actuellement affiché dans la piste d'automatisation de la voie FX, procédez comme ceci :

1. Cliquez sur le nom du paramètre de la piste d'automatisation de la voie FX.

Le menu local des paramètres apparaît, il contient une liste des paramètres automatisables pour ce plug-in. Le(s) paramètre(s) déjà automatisés sont repérés par un astérisque après leur nom dans la liste.




Paramètres automatisés de l'effet de PingPongDelay.

2. Sélectionnez le paramètre que vous désirez voir apparaître, dans la liste des paramètres.

La courbe d'automatisation du paramètre sera affichée dans la piste d'automatisation.

- Pour voir les paramètres d'instrument VST, utilisez la même méthode, mais pour la première piste d'automatisation de l'instrument.

Comme décrit précédemment, chaque instrument VST dispose de deux pistes d'automatisation (ou plus) - une pour les réglages du plug-in et une pour chaque voie d'Instrument VST dans la console.

### Où sont passées les données d'automatisation que je viens d'enregistrer ?

Lorsque vous utilisez l'automatisation en mode d'écriture globale, vous pouvez écrire les données d'automatisation sur toutes les pistes d'automatisation des voies. Au cours des précédentes opérations d'écriture, vous avez probablement ajouté des événements d'automatisation pour différentes voies, concernant divers paramètres.

- Pour voir tous les événements d'automatisation que vous avez enregistrés durant l'opération, sélectionnez "Montrer toute l'Automatisation Utilisée" à partir du menu contextuel de la liste des pistes.

Pour chacune des voies, une sous-piste avec les données d'automatisation est affichée dans la fenêtre de Projet. Les événements d'automatisation enregistrés sont représentés par des points dans les courbes d'automatisation.

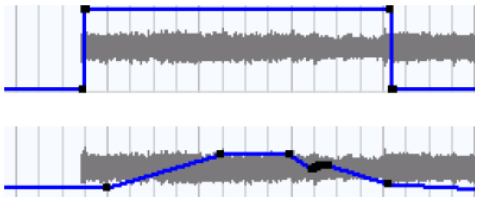
## Travailler avec les courbes d'automatisation

### À propos des courbes d'automatisation

Il existe deux sortes de courbes d'automatisation : "Rampe" et "Saut"

- Les courbes de type "Saut" correspondent à des paramètres dont la modification ne débouche que sur deux statuts, "Marche/Arrêt" : un bouton Muet, par exemple.

- Les courbes de type "Rampe" correspondent à des paramètres dont la modification génère une suite de valeurs continues : par exemple, un mouvement de fader ou de potentiomètre.



Exemples de courbes d'automatisation de type "Saut" et de type "Rampe" apparaissant dans l'affichage d'événement.

### À propos de la ligne de valeur Statique

Lorsque vous ouvrez pour la première fois une piste d'automatisation pour un paramètre, elle ne contient évidemment aucun événement d'automatisation (il faudrait pour cela que vous ayez précédemment manipulé ce paramètre avec le mode d'écriture d'automatisation activé). Cette absence se reflète dans l'Affichage des événements sous forme d'une ligne droite noire et horizontale, la ligne de "Valeur Statique". Cette ligne représente la valeur actuelle du paramètre.

- Si vous avez ajouté manuellement des événements d'automatisation ou utilisé le mode Écriture pour le paramètre correspondant, puis désactivez le mode Lecture, la courbe d'automatisation apparaîtra en grisé dans l'affichage des événements de la piste d'automatisation, et c'est la Valeur Statique qui sera utilisée à la place.

Dès que le mode Read sera réactivé, la courbe d'automatisation sera active.

## Édition d'événements d'automatisation

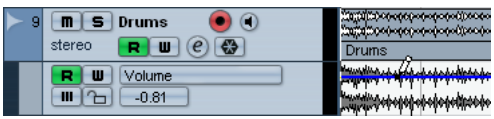
### Dessiner des événements d'automatisation

Utiliser l'automatisation en mode Écriture génère des événements d'automatisation dans la Console par le fait de déplacer des potentiomètres et des faders dans la Console. Vous pouvez également les ajouter manuellement, en dessinant des courbes d'automatisation. Procédez comme ceci :

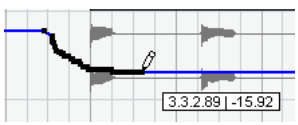
**1.** Affichez la piste d'automatisation en cliquant sur le bord gauche d'une piste dans la liste.
La ligne de "Valeur Statique" apparaît alors dans l'Affichage des événements de la piste d'automatisation.

**2.** Sélectionnez l'Outil Crayon.
Vous avez aussi la possibilité d'utiliser les divers modes de l'outil Ligne pour dessiner les courbes, voir ci-dessous.

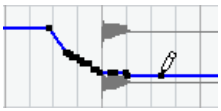
**3.** Si vous cliquez sur la ligne de Valeur Statique, un événement d'automatisation est ajouté, le mode de lecture d'automatisation est automatiquement activé, et la ligne de "Valeur statique" noire se transforme en une courbe d'automatisation bleue.




**4.** En cliquant-maintenant enfoncé le bouton de la souris, vous pouvez dessiner une courbe, ce qui enregistre une série d'événements d'automatisation.




**5.** Lorsque vous relâchez le bouton de la souris, le nombre d'événements d'automatisation est considérablement réduit, mais la forme "de base" de la courbe subsiste.
Cette "cure d'amaigrissement" du nombre d'événements est fonction du paramètre Niveau de Réduction de l'Automatisation dans les Préférences, voir "À propos de la préférence Niveau de Réduction de l'Automatisation" à la page 150.



**6.** Si vous activez à présent la lecture, le Volume suivra la forme de la courbe d'automatisation.
Dans la Console, le fader correspondant suit ces évolutions.

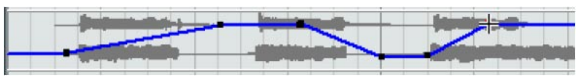
**7.** Si le résultat ne vous satisfait pas, il suffit de recommencer l'opération.
Redessiner par-dessus une courbe d'événements existante crée automatiquement une nouvelle courbe.

- Si la piste d'automatisation se trouve déjà en mode Lecture, vous pouvez également ajouter des événements d'automatisation en cliquant avec l'outil Flèche.
Si vous essayez d'ajouter un point intermédiaire entre deux points existants, et que le nouveau point ne "sort" pas de la courbe existante, il sera supprimé lors de la Réduction (voir "À propos de la préférence Niveau de Réduction de l'Automatisation" à la page 150) dès que vous relâcherez le bouton de la souris.

### Utiliser les divers modes de l'outil Ligne pour tracer les courbes d'automatisation

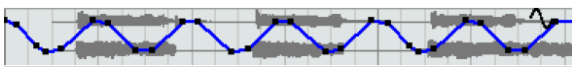
L'outil Ligne peut être très utile pour dessiner les événements d'automatisation. Ses différents modes sont accessibles en sélectionnant l'outil Ligne dans la barre d'outils, cliquer ensuite une seconde fois dessus et les sélectionner dans le menu local qui s'affiche.

- En mode Ligne, cliquer et faire glisser avec l'outil Ligne dessinera une ligne dans la piste d'automatisation, et créera des événements d'automatisation alignés sur cette ligne.
C'est un moyen rapide de créer des fondus (d'entrée, de sortie) linéaires, etc.



- Le mode Parabole de l'outil Ligne fonctionne de la même façon, mais aligne plutôt les événements d'automatisation sur une courbe parabolique, produisant des courbes et fondus plus "naturels".
Notez que le résultat dépend de la direction à partir de laquelle vous dessinez la parabole.

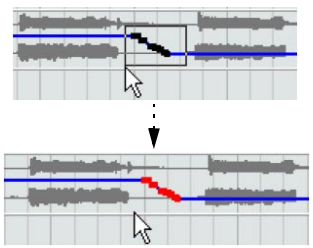
- Les modes Sinus, Triangle et Carré de l'outil Ligne créent des événements d'automatisation alignés sur des courbes continues.
Si le "Calage" est activé et réglé sur "Grille", la période de la courbe (la longueur du "cycle" d'une courbe) est déterminée par le réglage dans "Grille". Si vous appuyez sur [Maj] en déplaçant le Crayon, vous pouvez régler la durée de la période manuellement, en multiples de la valeur choisie dans "Grille".



### Sélectionner des événements d'automatisation

- Pour sélectionner un seul point de la courbe d'automatisation, il suffit de cliquer dessus avec l'outil Flèche.
Le point passe alors au rouge, et vous pouvez le faire glisser dans n'importe quelle direction horizontale ou verticale entre deux points.

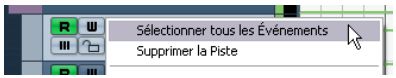
- Pour sélectionner plusieurs points de la courbe, [Maj]-cliquez ou dessinez un rectangle de sélection avec l'Outil Flèche.
Tous les événements situés à l'intérieur du rectangle de sélection seront sélectionnés.



Dessinez un rectangle de sélection autour des points de votre choix pour les sélectionner.

Une fois sélectionnés, tous ces points pourront être déplacés dans toutes les directions comme un seul : ainsi, la forme de la courbe qu'ils dessinent sera préservée.

- Pour sélectionner tous les événements d'une piste d'automatisation, faites un clic droit sur cette piste dans la liste des pistes et choisissez "Sélectionner tous les Événements" dans le menu contextuel.




### Supprimer des événements d'automatisation

Il existe plusieurs façons de supprimer des points d'événements :

- En les sélectionnant puis en appuyant sur [Effacement] ou [Suppression] ou en sélectionnant Supprimer dans le menu Édition.

- En cliquant sur un point avec l'outil Gomme.

- En sélectionnant une zone (avec l'outil Sélection d'Intervalle), puis en appuyant sur [Effacement] ou [Suppression] ou en sélectionnant Supprimer dans le menu Édition.

- En cliquant dans la case de paramètre d'une piste d'automatisation puis en sélectionnant "Supprimer le Paramètre" dans le menu local.
Veuillez noter que cette manipulation supprimera tous les événements d'automatisation de la piste, refermera la piste et supprimera le paramètre de la liste des Paramètres.

### Éditer les événements d'automatisation

Les événements d'automatisation peuvent être édités comme les autres événements. Vous pouvez utiliser les fonction de Couper, Copier et Coller, vous pouvez les grouper et les déplacer, etc. Toutefois, quatre options du menu Édition ne s'appliquent pas aux événements d'automatisation. Il s'agit de :

- Couper au Curseur
- Couper aux Délimiteurs
- En avant-plan
- En arrière-plan

# Trucs, astuces et méthodes de base

En matière d'automatisation, il n'existe aucune règle facile et rapide permettant de déterminer, dans telle ou telle situation, quelle méthode d'automatisation utiliser. Vous pouvez très bien, par exemple, ne jamais ouvrir une piste d'automatisation, et vous en tenir à l'écriture d'automatisation tout au long d'un projet. À l'inverse, certains préfèrent dessiner des courbes pour automatiser leur projet. Les deux méthodes possèdent des avantages, mais bien sûr, c'est à vous qu'il revient, au final, de décider laquelle utiliser et quand.

- Éditer des courbes sur les pistes d'automatisation offre une vue générale graphique, en relation avec les formes d'ondes audio et la position temporelle.
  Il est alors facile de changer rapidement les valeurs de paramètres en des endroits spécifiques, sans devoir passer en lecture. Par exemple, cette méthode est très pratique si vous avez enregistré une voix off ou des dialogues sur une piste et une musique sur une autre piste. Ainsi vous pouvez baisser le niveau de la musique "sous" la voix et la remonter pendant les pauses.

- Utiliser la fonction Écriture d'automatisation dans la Console évite de devoir ajouter des pistes de paramètre depuis la liste "Ajouter un Paramètre".
  Vous pouvez alors travailler exactement comme avec une "vraie" console physique : chaque manipulation crée automatiquement des pistes d'automatisation correspondant aux paramètres que vous modifiez – pistes qu'il est toujours possible d'ouvrir ultérieurement pour visualisation et édition.

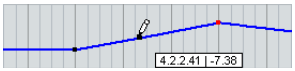
Ce ne sont là que deux exemples des avantages de chacune des méthodes. De façon générale, l'édition de courbes et l'utilisation de la fonction d'écriture d'automatisation constituent en fait deux méthodes complémentaires, et selon la nature de votre projet, vous choisirez probablement la méthode la plus adaptée à votre situation.

# Options et paramètres

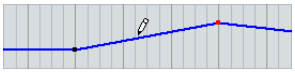
## À propos de la préférence Niveau de Réduction de l'Automatisation

Cette option se trouve dans les Préférences (page Édition). La fonction de Réduction de l'Automatisation réduit le nombre d'événements d'automatisation une fois que vous avez utilisé la fonction d'écriture d'automatisation ou ajouté des événements à la main. Lorsque vous écrivez (ou dessinez) des événements d'automatisation, ceux-ci sont ajoutés sous la forme d'une succession rapide et continue de valeurs d'événements. C'est indispensable, car Cubase Essential ne peut pas "deviner" ce que vous allez faire l'instant d'après ! Toutefois, une fois la manipulation terminée, la fonction Réduction permet de supprimer tous les points d'événements superflus. La courbe d'automatisation ne contient plus alors que les points d'événements nécessaires pour reproduire vos manipulations.

Par exemple, tous les points d'événements compris entre deux points mais ne "sortant" pas de la droite reliant ces deux points seront automatiquement supprimés par la fonction Réduction.




Si vous essayez d'ajouter un événement qui ne dévie pas de la courbe existante entre deux points…



…il sera supprimé dès que vous relâcherez la souris. Si vous aviez déplacé l'événement sélectionné d'une amplitude quelconque, qui aurait créé une courbe différente d'une ligne droite, l'événement aurait bien sûr été conservé.

- Si vous pensez que vous avez besoin d'un niveau de réduction d'événements inférieur (ou supérieur) à la valeur par défaut (environ 75%), vous pouvez modifier cette valeur : normalement, la valeur par défaut est bien adaptée à la plupart des situations.

- Trop diminuer le niveau de Réduction n'est pas recommandé, car on n'éliminerait alors plus assez de données d'automatisation superflues.

# 14

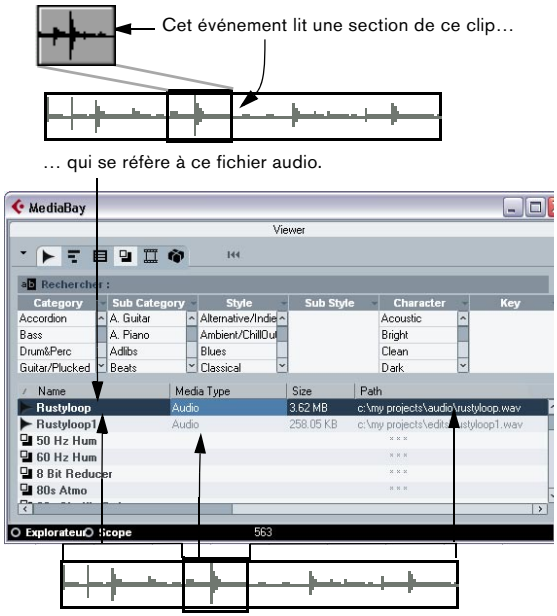
# Traitements et fonctions audio

# Présentation

Les traitements audio effectués dans Cubase Essential peuvent être qualifiés de “non-destructifs” : autrement dit, il est toujours possible d’annuler les modifications ou de retourner aux versions d’origine. Ceci vient du fait que ce sont les clips audio qui sont traités, et jamais les fichiers audio d’origine eux-mêmes. Par ailleurs, ces clips audio peuvent se référer à plusieurs fichiers audio. Voici les principes :

**1.** Si vous traitez un événement ou un intervalle de sélection, un nouveau fichier audio est créé dans le dossier Edits, à l’intérieur du dossier Projet.
Ce nouveau fichier contient les données audio traitées, tandis que le fichier d’origine reste intact.

**2.** La section traitée du clip audio (correspondant à l’événement ou à l’intervalle de sélection) se réfère alors au nouveau fichier audio traité.
Les autres sections du clip, de leur côté, se réfèrent toujours au fichier d’origine.




Après avoir traité l’événement, le clip se référera à la fois au fichier d’origine et à un nouveau fichier, contenant uniquement la section traitée.

- Comme toutes les modifications correspondent ainsi à des fichiers séparés, il est toujours possible d’annuler tout traitement, à n’importe quel stade et dans n’importe quel ordre !
Cette annulation s’effectue dans l’Historique des Traitements Hors Ligne, voir “Historique des Traitements Hors Ligne” à la page 157.

- De plus, le fichier audio d’origine, non traité, peut toujours être utilisé par d’autres clips dans le projet, par d’autres projets ou d’autres applications.

# Traitement audio

À la base, pour appliquer un traitement, il faut effectuer une sélection, et choisir une fonction dans le sous-menu Traitement du menu Audio. Le traitement s’applique en suivant les règles suivantes :

- Sélectionner les événements dans la fenêtre de Projet ou dans l’Éditeur de Conteneurs Audio appliquera le traitement aux événements sélectionnés seulement.
Le traitement n’affectera que les sections de clip qui sont référencées par les événements.

- Sélectionner un clip audio dans la Bibliothèque appliquera le traitement à tout le clip.

- Créer un intervalle de sélection n’appliquera le traitement qu’à cet intervalle.
Les autres sections du clip ne seront pas affectées.

Si vous essayez de traiter un événement qui est une copie partagée (autrement dit, l’événement se réfère à un clip utilisé par d’autres événements dans le projet), un message vous demandera si vous désirez ou non créer une nouvelle version du clip.

Sélectionnez “Nouvelle Version” si vous désirez que le traitement n’affecte que l’événement sélectionné. Sélectionnez “Continuer” si vous désirez que le traitement affecte toutes les copies partagées.

⇨ Si vous activez l'option "Ne plus afficher ce message", tous les traitements ultérieurs seront effectués conformément à la méthode sélectionnée ("Continuer" ou "Nouvelle Version").

Vous pouvez modifier ce réglage en utilisant le menu local "En cas de traitement de clips partagés" dans les Préférences (page Audio).

## Réglages et fonctions communs

S'il existe quelques réglages pour la fonction de traitement audio sélectionnée, ils apparaissent lorsque vous sélectionnez la fonction dans le sous-menu Traitement. Alors que la plupart des réglages sont propres à chaque fonction, il existe quelques caractéristiques et réglages fonctionnant de la même manière pour quelques fonctions.

### Le bouton Plus…

Si le dialogue renferme beaucoup de réglages, certains d'entre eux peuvent être cachés lors de l'apparition du dialogue. Pour faire apparaître ces réglages "cachés", cliquez sur le bouton "Plus…".

Pour les masquer, cliquez à nouveau sur le bouton (qui s'appelle à présent "Moins…").

### Les boutons Pré-écoute, Calculer et Annuler

Ces boutons possèdent les fonctions suivantes :

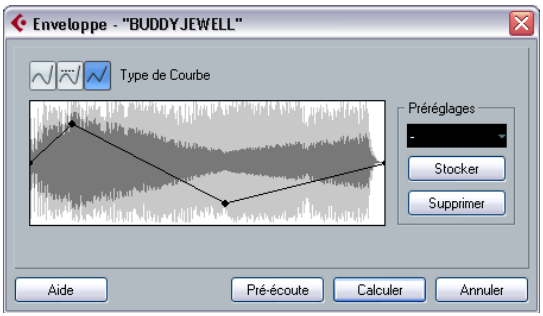
| Bouton | Description |
|---|---|
| Pré-écoute | Permet d'écouter le résultat du traitement avec les réglages en cours. La lecture continuera en boucle jusqu'à ce que vous cliquiez de nouveau sur le bouton (qui porte la mention "Arrêter" en cours de pré-écoute). Vous pouvez procéder à des ajustements en cours de pré-écoute, mais ces modifications ne seront pas appliquées jusqu'à la fin du "tour". Certains changements peuvent recaler automatiquement la pré-écoute depuis le début. |
| Calculer | Effectue le traitement et referme le dialogue. |
| Annuler | Referme le dialogue sans traitement. |

### Pré-/Post-Mixage

Certaines fonctions de traitement permettent de faire apparaître ou disparaître progressivement l'effet, selon la valeur des paramètres Pré-Mixage et Post-Mixage. Si vous activez la fonction Pré-Mixage et que vous spécifiez une valeur de, par exemple, 1000 ms, le traitement sera appliqué progressivement depuis le début de la sélection, de façon à atteindre le plein effet 1000 ms après le début. De même, si vous activez la fonction Post-Mixage, le traitement sera progressivement désactivé, en commençant au point spécifié avant la fin de la sélection.

⚠ La somme des durées de Pré-Mixage et Post-Mixage ne peut être supérieure à la durée globale de la sélection.

## Enveloppe




La fonction Enveloppe permet d'appliquer une enveloppe de niveau aux données audio sélectionnées. Le dialogue contient les paramètres suivants :

### Type de Courbe

Ces boutons permettent de déterminer si la courbe d'enveloppe doit être composée de segments de courbe (bouton gauche), de segments de courbe amortis (bouton central) ou de segments linéaires (bouton droit).

### Affichage de l'Enveloppe

Affiche la forme de la courbe d'Enveloppe. La forme résultante apparaît en gris foncé, la forme d'onde elle-même en gris clair. Pour ajouter des points, il suffit de cliquer sur la courbe ; pour modifier la courbe, il suffit de cliquer sur des points et de les faire glisser. Pour supprimer un point de la courbe, faites-le glisser hors de l'affichage.

### Préréglages

Si vous avez créé une courbe d'enveloppe que vous désirez appliquer à d'autres événements ou clips, vous pouvez en faire un Préréglage, en cliquant sur le bouton Stocker.

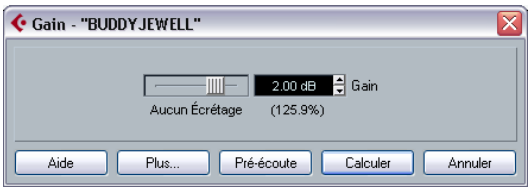
- Pour appliquer un Préréglage enregistré, il suffit de le sélectionner dans le menu local.

- Pour changer le nom du Préréglage sélectionné, double-cliquez sur son nom et entrez-en un nouveau.
- Pour supprimer un Préréglage enregistré, il suffit de le sélectionner dans le menu local puis de cliquer sur Supprimer.

## Fondu d'entrée et Fondu de sortie

Ces fonctions sont décrites dans le chapitre "Fondus, fondus enchaînés et enveloppes" à la page 65.

## Gain




Permet de modifier le gain (le niveau) des données audio sélectionnées. Ce dialogue contient les paramètres suivants :

### Gain

C'est ici qu'il faut entrer le gain désiré, de -50 à +20 dB. Cette valeur apparaît également sous forme de pourcentage, sous le champ Gain.

### Alerte d'écrêtage

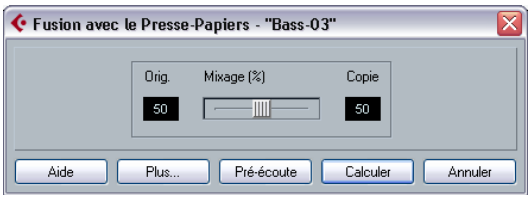
Si vous utilisez la fonction de pré-écoute avant d'appliquer le traitement, le texte situé sous le curseur indique si les réglages effectués provoquent un écrêtage (niveaux audio supérieurs à 0 dB). Si c'est le cas, réduisez la valeur de Gain et réutilisez la fonction de pré-écoute.

- Si vous désirez augmenter autant que possible le niveau des données audio sans toutefois causer d'écrêtage, il faut utiliser la fonction Normaliser, voir "Normaliser" à la page 155).

### Pré-Mixage et Post-Mixage

Ces fonctions sont décrites dans la section "Pré-/Post-Mixage" à la page 153.

## Fusion avec le Presse-Papiers




Cette fonction permet de mélanger les données audio se trouvant dans le Presse-Papiers avec les données audio sélectionnées pour traitement, à partir du début de la sélection.

⚠ Pour que cette fonction soit disponible, il faut au préalable avoir copié ou coupé des données audio dans l'Éditeur d'Échantillons.

Le dialogue contient les paramètres suivants :

### Mixage

Ce curseur permet de spécifier les niveaux relatifs entre l'original (les données audio sélectionnées pour traitement) et la copie (les données audio se trouvant dans le presse-papiers).

### Pré-Mixage et Post-Mixage

Ces fonctions sont décrites dans la section "Pré-/Post-Mixage" à la page 153.

## Noise Gate (Porte de Bruit)

Cette fonction examine les données audio et y recherche les portions où le niveau est plus faible que la valeur de seuil spécifiée, afin de les remplacer par du silence. Ce dialogue contient les champs suivants :

### Seuil

Cette valeur définit le niveau en dessous duquel vous désirez remplacer les données audio par du silence : la porte de bruit est alors fermée.

### Temps d'Attaque

C'est la durée que met la porte de bruit à s'ouvrir totalement dès que le niveau audio dépasse la valeur de seuil.

### Temps d'Ouverture Minimum

C'est la durée minimale d'ouverture de la porte de bruit. Si vous trouvez que la porte s'ouvre et se ferme trop souvent lorsque vous traitez des données audio dont le niveau varie rapidement, essayez d'augmenter cette valeur.

### Temps de Relâche

C'est la durée que met la porte de bruit pour se refermer complètement une fois que le niveau des données audio est redescendu sous le niveau de seuil.

### Voies Liées

Cette fonction n'est applicable qu'à des données stéréo. Lorsqu'elle est activée, la porte de bruit s'ouvre sur les deux canaux dès que le niveau audio dépasse le seuil sur un seul des canaux (ou les deux). Lorsque la fonction Voies Liées est désactivée, la porte de bruit fonctionne indépendamment pour les canaux gauche et droit.

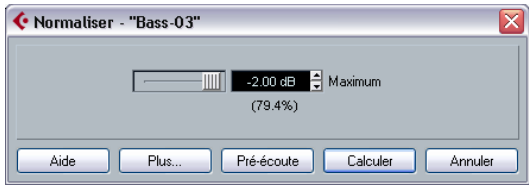
### Mixage Original/Effet

Permet de spécifier une proportion de mélange entre signal d'origine et signal traité.

### Pré-Mixage et Post-Mixage

Ces fonctions sont décrites dans la section "Pré-/Post-Mixage" à la page 153.

## Normaliser




La fonction Normaliser permet de spécifier le niveau audio maximal désiré. Elle analyse ensuite les données audio sélectionnées, et y repère le niveau maximal, dont elle soustrait la valeur du niveau audio maximal spécifié. Elle amplifie alors les données audio de la valeur ainsi calculée (si le niveau maximal spécifié est inférieur au niveau maximal existant, le gain sera négatif). La fonction sert le plus souvent à augmenter le niveau de données audio enregistrées à un niveau trop faible. Le dialogue contient les champs suivants :

### Maximum

C'est le niveau audio maximal désiré, valeurs possibles : -50 à 0 dB. Cette valeur apparaît également sous l'affichage du Gain, sous forme de pourcentage.

### Pré-Mixage et Post-Mixage

Ces fonctions sont décrites dans la section "Pré-/Post-Mixage" à la page 153.

## Inverser la Phase

Inverse la phase des données audio sélectionnées, ce qui "retourne" la forme d'onde. Le dialogue contient les champs suivants :

### Inversion de Phase Active

Lorsqu'il s'agit d'audio en stéréo, ce menu local permet de préciser pour quel canal (quels canaux) la phase sera inversée.

### Pré-Mixage et Post-Mixage

Ces fonctions sont décrites dans la section "Pré-/Post-Mixage" à la page 153.

## Supprimer la Composante Continue

Cette fonction permet de supprimer toute composante continue dans la sélection audio. La composante continue est une partie indésirable du signal, qui se traduit parfois par une asymétrie du signal par rapport à l'axe zéro horizontal. La composante continue n'affecte pas le contenu audible du signal, mais interfère avec la détection automatique de passages par zéro et certains traitements – il est donc recommandé de l'éliminer.

⚠ Appliquez cette fonction à des Clips Audio entiers, la composante continue étant généralement présente sur tout l'enregistrement.

## Inversion

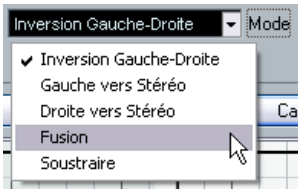
Cette fonction inverse temporellement la sélection audio, comme si vous lisiez une bande à l'envers. Elle est dépourvue de paramètres.

## Silence

Cette fonction remplace la sélection par du silence. Elle est dépourvue de paramètres.

## Permutation Stéréo

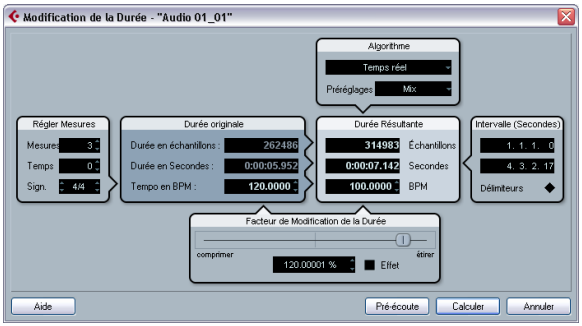
Cette fonction n'est applicable qu'à des sélections audio stéréo. Elle permet de manipuler de diverses façons les canaux gauche et droit.




The following modes are available :

| Option | Description |
|---|---|
| Inversion Gauche-Droite | Permute les canaux gauche et droit. |
| Gauche vers Stéréo | Copie le canal gauche sur le canal droit. |
| Droite vers Stéréo | Copie le canal droit sur le canal gauche. |
| Fusion | Mélange les deux canaux de chaque côté, ce qui donne un signal mono. |
| Soustraire | Soustrait l'information du canal gauche du canal droit et vice versa. Il s'agit là d'un effet typiquement "Karaoké", servant à éliminer un son centré (une voix, par exemple) d'un signal stéréo. |

## Modification de la Durée




Cette fonction permet de modifier la durée et le "tempo" de l'audio sélectionné, sans changer la hauteur. Le dialogue contient les paramètres suivants :

### Section Régler Mesures

Dans cette section vous réglez la durée de l'audio sélectionné audio et la mesure:

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Mesures | Si vous utilisez le champ Tempo (voir ci-dessous), il faut spécifier ici la durée de l'audio sélectionné, en mesures. |
| Temps | Si vous utilisez le champ Tempo, il faut spécifier ici la durée de l'audio sélectionné, en temps (battements). |
| Sign. | Si vous utilisez le champ Tempo, il faut spécifier ici le chiffrage de mesure) |

### Section Durée Originale

Cette section contient des informations et des réglages concernant l'audio sélectionné pour le traitement :

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Longueur en Échantillons | Durée de l'audio sélectionné, exprimée en échantillons. |
| Longueur en Secondes | Durée de l'audio sélectionné, exprimée en secondes. |
| Tempo en BPM | Si vous traitez de la musique et si vous connaissez le tempo de votre sélection audio, vous pouvez l'entrer ici, en BPM (battements par minute). Vous pouvez ainsi passer directement d'un tempo à un autre, sans calculs intermédiaires de pourcentage de modification de durée. |

### Section Durée Résultante

Ces paramètres servent à modifier la durée de l'audio afin de s'adapter à un espace libre ou un tempo spécifiques. Les valeurs seront automatiquement modifiées si vous ajustez le Facteur de Modification de la Durée (voir ci-dessous).

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Échantillons | La durée désirée, en échantillons. |
| Secondes | La durée désirée, en secondes. |
| BPM | Le tempo désiré, en battements par minute (BPM). Pour que ce champ soit actif, il faut connaître le tempo réel de l'audio, et le spécifier (avec la métrique et la durée en mesures) dans la section Durée Originale, à gauche. |

### Section Intervalle (Secondes)

Ces réglages permettent de définir l'intervalle désiré sur lequel sera appliqué la Modification de la Durée.

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Intervalle | Permet de spécifier la durée désirée, sous forme d'un intervalle entre deux positions temporelles. |
| Délimiteurs | Cliquer sur ce bouton permet d'utiliser les valeurs de Délimiteurs définissant la durée du cycle. |

### Section Facteur de Modification de la Durée

Le Facteur de Modification de la Durée permet de déterminer la quantité de réduction temporelle, sous la forme d'un pourcentage de la durée d'origine. Si vous utilisez les paramètres de la section Durée Résultante pour entrer la quantité de réduction temporelle, cette valeur est automatiquement modifiée. Les valeurs possibles de réduction temporelle dépendent de l'option "Effet" :

- Si la case à cocher "Effet" est désactivée, les valeurs possibles iront de 75 à 125%.
  Choisissez ce mode si vous désirez préserver le caractère du son.
- Si la case à cocher "Effet" est activée, vous pouvez spécifier des valeurs comprises entre 10 et 1000%.
  Ce mode est prévu pour des effets spéciaux, par exemple.

### Section Algorithme

Vous pouvez choisir ici un préréglage pour l'algorithme Temps Réel. C'est celui qui sera utilisé pour les fonctions de modification de durée (timestretching) en temps réel de Cubase Essential. Le menu local des préréglages contient les mêmes que ceux du menu local Algorithmes dans l'Éditeur d'Échantillons.

# Historique des Traitements Hors Ligne

## Procédures

L'Historique des Traitements Hors Ligne permet de supprimer un traitement (ou tous les traitements) appliqué(s) à un clip. Les traitements modifiables dans cet Historique sont : les fonctions du menu Traitement et les opérations effectuées dans l'Éditeur d'Échantillons, comme Couper, Coller, Supprimer et Dessiner avec l'outil Crayon.

⇨ Du fait de la relation Clip/Fichier (voir "Présentation" à la page 152), il est même possible de modifier ou de supprimer certains traitements "en plein milieu" de l'Historique des Traitements Hors Ligne, tout en conservant ceux qui suivent ! Cette fonction dépend du type de traitement effectué, (voir "Restrictions" à la page 158).

Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez le clip dans la Bibliothèque, ou un de ses événements dans la fenêtre Projet.
   La colonne Statut dans la Bibliothèque permet de repérer quels clips ont été traités : la présence d'un symbole de forme d'onde indique que le clip a subi un traitement ou des effets (voir "Les colonnes de la fenêtre Bibliothèque" à la page 187).

**2.** Sélectionnez “Historique des Traitements Hors Ligne” dans le menu Audio.
Le dialogue Historique des Traitements Hors Ligne apparaît alors.

La partie gauche du dialogue contient la liste de tous les traitements subis par le Clip, les plus récents apparaissant en fin de liste. Les colonnes “Début” et “Durée” indiquent les sections du clip affectées par chaque opération. La colonne “Statut” indique si l’opération peut être modifiée ou annulée.

**3.** Repérez l’opération que vous désirez modifier et sélectionnez-la en cliquant dessus dans la liste.

- Pour modifier les paramètres du traitement sélectionné, cliquez sur le bouton “Modifier”.
Le dialogue de la fonction de traitement ou de l’effet appliqué s’ouvre alors, ce qui permet de modifier les réglages, exactement comme lors de la première application.

- Pour remplacer l’opération sélectionnée par une autre fonction de traitement ou un autre effet, sélectionnez la fonction désirée depuis le menu local, et cliquez sur le bouton “Remplacer par”.
Si la fonction sélectionnée dispose de réglages, un dialogue apparaîtra, comme d’habitude. L’opération d’origine sera ensuite supprimée, et le nouveau traitement inséré dans l’Historique des Traitements Hors Ligne.

- Pour supprimer l’action sélectionnée, cliquez sur le bouton “Supprimer”.
Le traitement est alors supprimé du Clip.

- Pour annuler l’action sélectionnée et supprimer le traitement du clip cliquez sur le bouton “Désactiver”.
Le traitement est retiré du clip, mais l’opération reste dans la liste. Pour la refaire et appliquer à nouveau le traitement il suffit de cliquer à nouveau sur le bouton qui s’appelle désormais “Activer”.

**4.** Cliquez sur “Fermer” pour refermer le dialogue.

### Restrictions

- Si la fonction de traitement ne possède aucun réglage, il est impossible de la modifier.

- Si vous avez appliqué un traitement changeant la durée du Clip (par exemple Couper, Insérer ou Modifier la durée), vous ne pouvez le supprimer que s’il s’agit du plus récent traitement contenu dans l’Historique des Traitements Hors Ligne (autrement dit, s’il apparaît tout en bas de la liste). Une icône apparaissant dans la colonne “Statut” indique si une opération ne peut être supprimée ou modifiée. Par ailleurs, les boutons correspondants seront en gris.

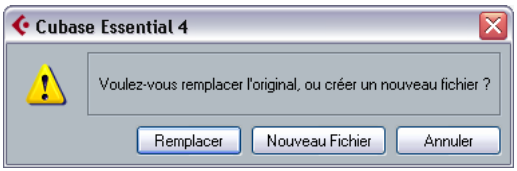
## Geler les Modifications

La fonction Geler les Modifications permet de rendre définitifs les divers traitements et/ou effets appliqués à un Clip :

**1.** Sélectionnez le Clip dans la Bibliothèque, ou un de ses Événements dans la fenêtre Projet.

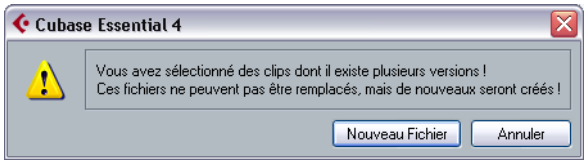
**2.** Sélectionnez “Geler les Modifications” dans le menu Audio.

- S’il n’existe qu’une seule version modifiée du Clip (autrement dit, aucun autre Clip ne se réfère au même fichier audio), ce dialogue apparaîtra :




Si vous sélectionnez “Remplacer”, toutes les modifications seront appliquées au fichier audio original (celui qui apparaît dans la liste se trouvant dans la colonne Chemin du Clip dans la Bibliothèque). Si vous sélectionnez “Nouveau Fichier”, l’opération Geler les Modifications créera un nouveau fichier dans le dossier Audio à l’intérieur du dossier Projet (ce qui laissera intact le fichier audio d’origine).

▪ Si le Clip sélectionné (ou celui lu par l'événement sélectionné) possède plusieurs versions modifiées (autrement dit, s'il existe d'autres Clips se référant au même fichier audio), ce message d'alerte apparaîtra :




Comme vous pouvez vous en rendre compte, il n'est pas possible dans ce cas de remplacer le fichier audio d'origine. La raison est simple : ce fichier audio est aussi utilisé par d'autres Clips. Sélectionnez "Nouveau Fichier" pour créer un nouveau fichier dans le dossier Audio contenu dans le dossier Projet.

⚠ Après un gel des modifications, le Clip se réfère à un seul et nouveau fichier audio. Si vous ouvrez le dialogue Historique des Modifications pour le Clip, la liste sera vide.

# 15

# L’éditeur d’échantillons

# Présentation

L'éditeur d'échantillons permet de voir et de manipuler l'audio au niveau du clip audio, en coupant, collant, supprimant ou en dessinant des données audio, ou encore par traitement ou application d'effets (voir "Traitements et fonctions audio" à la page 151). Cette édition peut être appelée "non-destructive", en ce sens que vous pouvez annuler tous les changements et revenir aux versions originales à tout moment grâce à l'Historique des Modifications (voir "Historique des Traitements Hors Ligne" à la page 157), et parce que le fichier audio réel (s'il a été créé en dehors du projet ou importé) restera inchangé.

L'éditeur d'échantillons contient également la plupart des fonctions relatives à l'Audio Warp, c'est-à-dire les fonctions de modification de la durée et de la hauteur en temps réel de Cubase Essential. Elles sont utiles pour adapter temporellement les boucles audio au tempo du projet (voir "Traitement en temps réel Audio Warp/Adaptation du tempo audio au tempo du projet" à la page 170).

Autre caractéristique spécial de l'éditeur d'échantillons est la détection des repères. Les repères permettent de créer des "tranches", qui servent à modifier le tempo sans affecter la hauteur (voir "Travailler avec des repères et des tranches" à la page 172).

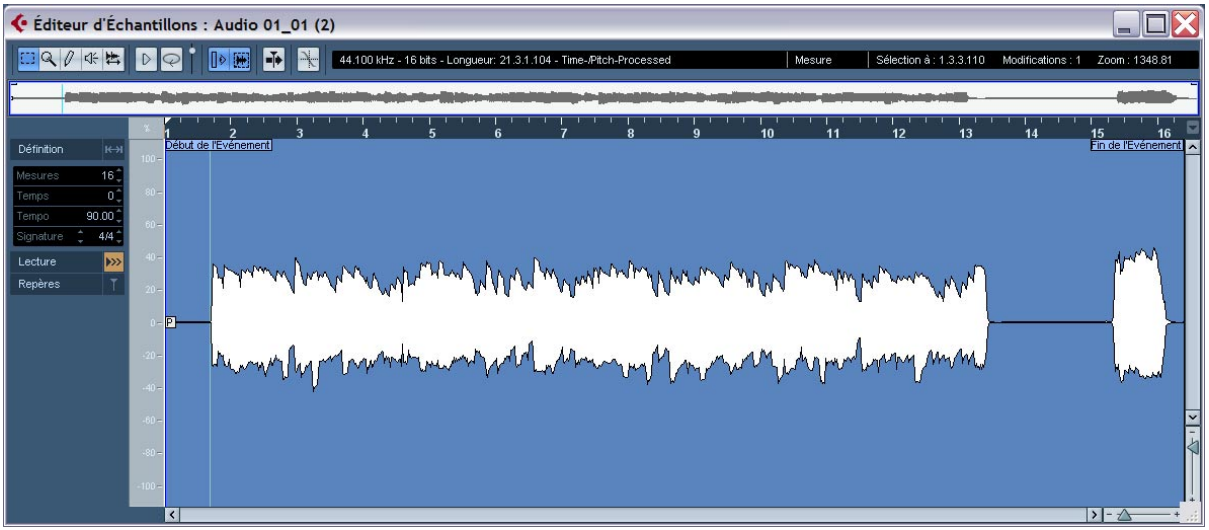
## Ouvrir l'éditeur d'échantillons

Vous ouvrez l'éditeur d'échantillons en double-cliquant sur un événement audio dans la fenêtre de Projet ou dans l'éditeur de conteneurs audio ou encore en double-cliquant sur un clip audio dans la Bibliothèque. Il peut y avoir plusieurs éditeurs d'échantillons ouverts en même temps.

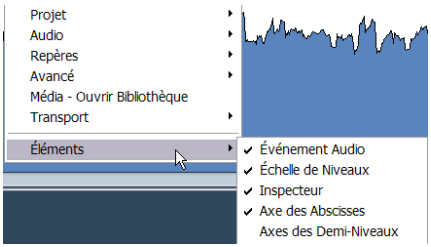
- Notez que le fait de double-cliquer sur un conteneur audio dans la fenêtre de Projet ouvrira l'éditeur de conteneurs audio, même si le conteneur ne contient qu'un seul événement audio.

Tout ceci est décrit dans un autre chapitre, voir "L'éditeur de Conteneurs Audio" à la page 179.

# Description de la fenêtre



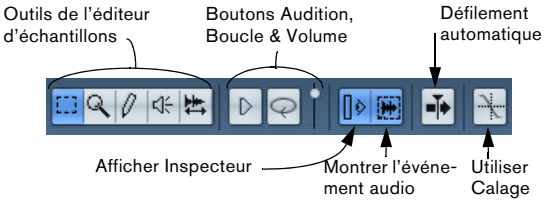

## Le menu Éléments



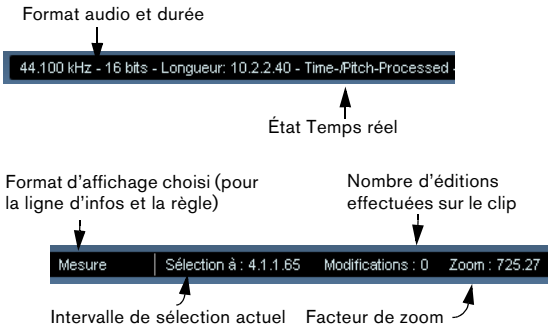

Si vous faites un clic droit dans l'éditeur d'échantillons afin d'afficher le menu contextuel, vous verrez un sous-menu appelé "Éléments". En activant ou désactivant les options de ce sous-menu, vous pouvez choisir ce qui sera affiché dans la fenêtre de l'éditeur. Certaines de ces options sont également disponibles sous forme d'icônes dans la barre d'outils.

## La barre d'outils

La barre d'outils contient des outils...




… et des informations sur le clip audio édité :



Au départ, les valeurs de durée et de position sous affichées dans le format choisi dans le dialogue Configuration du Projet. Si vous cliquez dans le champ du milieu, un menu apparaît dans lequel vous pouvez sélectionner un autre format d'affichage. Cette sélection affectera aussi la règle de l'éditeur d'échantillons.

- Pour personnaliser la barre d'outils, faites un clic droit dessus puis utilisez le menu local pour choisir les éléments à afficher ou cacher.

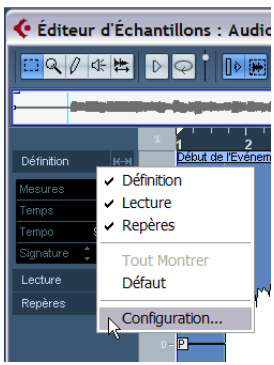
- L'option Configurer du menu local permet de réorganiser les sections de la barre d'outils, mémoriser des préréglages, etc. Voir "Les dialogues de Configuration" à la page 339.

## L'Inspecteur de l'éditeur d'échantillons

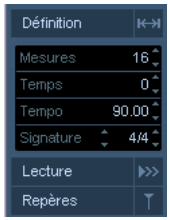
Sur la gauche l'éditeur d'échantillons se trouve l'Inspecteur de l'éditeur d'échantillons. Il contient tous les outils et fonctions nécessaires pour travailler dans l'éditeur d'échantillons.

Vous ouvrez un onglet en cliquant dessus. Pour en ouvrir un autre sans fermer le premier, faites un [Ctrl]/[Commande]-clic dessus. Pour ouvrir tous les onglets de l'Inspecteur faites un [Alt]/[Option]-clic sur un des onglets.

⇨ Vous pouvez afficher/cacher des sections de l'Inspecteur en faisant un clic droit sur un des onglets de Inspecteur et en activant/désactivant la ou les option(s).
Il faut faire un clic droit sur un onglet de l'inspecteur et non pas dans ne zone vide située sous l'Inspecteur, car ceci ouvre le menu contextuel.




### L'onglet Définition




Cet Onglet affiche la durée du fichier audio en mesures et battements (PPQ) ainsi que le tempo estimé et le chiffrage de mesure. Vous pouvez toujours vérifier que la durée en mesures correspond au fichier audio importé. Si nécessaire, écoutez l'audio et entrez la durée en mesures correcte.

### L'onglet Lecture

Dans cet onglet, la grille et le tempo de l'audio peuvent être adaptés à la grille du projet en activant le mode Ordonner.

Dans le menu Algorithme vous pouvez choisir un algorithme pour la modification de durée en temps réel.

Si vous activez le mode Ordonner, le fichier audio sera calé sur la grille du projet. Notez que la fonction Transposition de l'onglet Lecture est disponible si vous avez ouvert l'éditeur d'échantillons en double-cliquant sur un événement dans la Bibliothèque.

### L'onglet Repères

Dans cet onglet les transitoires d'attaque de l'audio peuvent être marqués au moyen des Repères.

Réglez le curseur de sensibilité pour déterminer combien de repères seront affichés, puis pour les éditer avec l'outil d'édition des Repères, si nécessaire. Si vous désirez supprimer tous les Repères, par exemple pour les détecter à nouveau, cliquez sur le bouton Tout Supprimer.

Cliquez sur le bouton Trancher et Fermer, si vous désirez trancher l'audio afin de quantifier séparément le rythme des différentes tranches (voir "Créer des tranches" à la page 177).

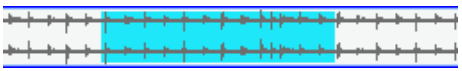
Cliquez sur le bouton Créer Marqueurs, si vous désirez placer des marqueurs sur les repères (voir "Créer Marqueurs" à la page 178).

Utilisez le bouton Créer Événements, si vous désirez créer des événements séparés en fonction des repères pour un fichier (voir "Créer des événements" à la page 178).

Avant de pouvoir utiliser les boutons Trancher et Fermer, le tempo et le chiffrage de mesure de l'audio doivent être définis. Si c'est le cas, une fenêtre est affiché dans laquelle vous pouvez entrer le tempo original du fichier audio.

⚠ Les repères ne seront affichés que dans la forme d'onde, si cet onglet est ouvert.

## L'affichage miniature



L'affichage miniature fournit un aperçu du clip. La section se trouvant présente dans l'affichage de forme d'onde de l'Éditeur d'Échantillons est indiquée par un rectangle bleu dans l'affichage miniature, alors que l'intervalle sélectionné est indiqué en bleu.

- Vous pouvez déplacer le rectangle bleu dans l'affichage miniature afin de voir les autres parties du clip.
Pour cela, cliquez dans la moitié inférieure du rectangle et faites-le glisser à gauche ou à droite pour le déplacer.

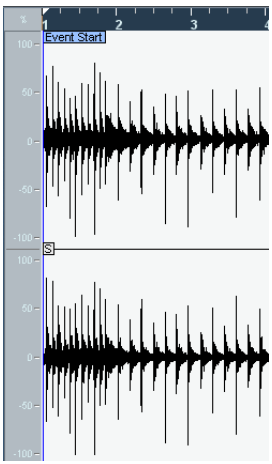
- En redimensionnant le rectangle bleu (faire glisser ses bords gauche et droit) vous pouvez zoomer en avant ou en arrière, horizontalement.

- Pour définir une nouvelle zone de visualisation, cliquez dans la moitié supérieure de l'affichage miniature et tracez un rectangle avec le pointeur.

## La règle

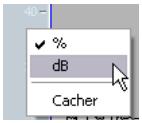
La règle de l'éditeur d'échantillons se trouve entre l'affichage miniature et l'affichage de forme d'onde. Elle représente l'échelle temporelle dans le format d'affichage spécifié dans le dialogue de Configuration du Projet (voir "Le dialogue Configuration du Projet" à la page 23). Si vous préférez, vous pouvez choisir un format d'affichage indépendant pour la règle en cliquant sur le bouton fléché situé à droite de celle-ci et en sélectionnant une option dans le menu local qui apparaît (ceci affectera aussi les valeurs dans la ligne d'infos). Les options de format d'affichage sont décrites dans la section "La règle" à la page 22.

## L'affichage de la forme d'onde et l'échelle de niveau



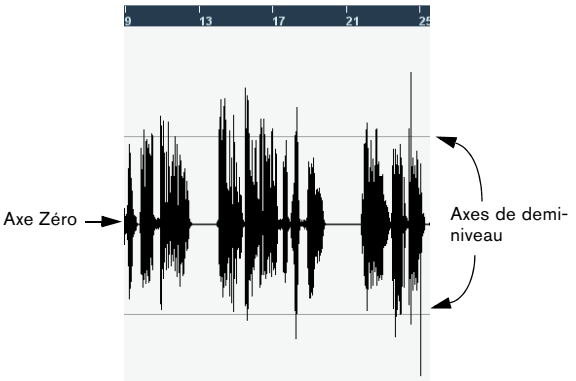

L'affichage de forme d'onde montre l'image de la forme d'onde du clip audio édité – dans le style sélectionné dans les Préférences (page Affichage d'Événements–Audio), voir "Ajuster l'aspect des conteneurs et des événements" à la page 26. À sa gauche, se trouve une échelle de niveaux indiquant l'amplitude de l'audio.

- Lorsque l'échelle de niveaux est visible, vous pouvez choisir d'afficher le niveau en pourcentage ou en dB.
Ceci en cliquant sur l'icône située au-dessus de l'échelle de niveaux et en sélectionnant une des options dans le menu local qui apparaît. Cette icône permet aussi de cacher l'échelle de niveaux.




- Pour afficher l'échelle de niveaux après l'avoir cachée, faites un clic droit pour faire apparaître le menu contextuel et activez "Échelle de Niveaux" dans le sous-menu Éléments.

- Ce sous-menu permet également de choisir si l'Axe Zéro et/ou les Axes de Demi-Niveau seront visibles dans l'affichage de forme d'onde.




# Opérations globales

## Zoomer

Zoomer dans l'éditeur d'échantillons s'effectue à l'aide des procédures de zoom standard, avec quelques nuances :

- Le curseur de zoom vertical change l'échelle verticale relativement à la hauteur de la fenêtre de l'éditeur, d'une façon similaire au Zoom sur la forme d'onde dans la fenêtre de Projet (voir "Zoom et Options de Visualisation" à la page 24).
Le zoom vertical sera aussi affecté si l'option "Outil Zoom en Mode Standard" est désactivée dans les Préférences (page Édition–Outils) et que vous tracez un rectangle avec l'outil Zoom.

- Les options suivantes, concernant l'éditeur d'échantillons, sont disponibles dans le sous-menu Zoom (du menu Édition et du menu contextuel) :

| Option | Description |
|---|---|
| Zoom Avant | Zoom avant d'un cran, centré sur la position du curseur. |
| Zoom Arrière | Zoom arrière d'un cran, centré sur la position du curseur. |
| Zoom Arrière Complet | Zoom arrière afin que tout le clip soit visible dans l'éditeur. |
| Zoomer sur la Sélection | Zoom avant de façon à ce que la sélection occupe tout l'écran. |
| Zoomer sur la Sélection (Horiz.) (menu Édition uniquement) | Zooms avant horizontal de façon à ce que la sélection occupe tout l'écran. |
| Zoomer sur l'événement (menu Édition uniquement) | Zooms avant de façon à ce que l'éditeur affiche la section du clip correspondant à l'événement audio édité. Cette option n'est pas disponible si vous avez ouvert l'éditeur d'échantillons depuis la Bibliothèque (auquel cas tout le clip sera ouvert pour être édité, et non pas un événement). |
| Zoom Avant/arrière Vertical (menu Édition uniquement) | Identique, mais en utilisant le curseur de zoom vertical (voir-ci-dessus). |

- Vous pouvez aussi zoomer en redimensionnant le rectangle bleu dans l'affichage miniature. Voir "L'affichage miniature" à la page 164.

- Le réglage de zoom actuel est indiqué dans la ligne d'infos, sous la forme d'une valeur en "échantillons par pixel".

- Notez que vous pouvez faire un zoom avant horizontal jusqu'à une échelle inférieure à un échantillon par pixel !
C'est nécessaire pour dessiner à l'aide du Crayon, voir "Dessiner dans l'éditeur d'échantillons" à la page 169.

- Si vous avez fait un zoom avant jusqu'à un échantillon par pixel ou moins, l'aspect des échantillons dépendra de l'option "Interpoler les Images Audio" dans les Préférences (Affichage d'Événements–Audio).
Si l'option est désactivée, les valeurs d'échantillons seront dessinées comme des "marches". Si elle est activée, elles seront interpolées de façon à former des "courbes".

## Écoute (Audition)

Bien que vous puissiez utiliser les commandes de lecture habituelles pour relire de l'audio alors que l'éditeur d'échantillons est ouvert, il est souvent pratique de pouvoir écouter uniquement l'audio édité.

⇨ Vous pouvez régler le niveau d'écoute à l'aide du fader de niveau miniature dans la barre d'outils.

### Au moyen des raccourcis clavier

Si vous activez l'option "Espace déclenche la pré-écoute locale" dans les Préférences (page Transport), vous pouvez utiliser la [Espace] pour l'audition. Cela revient à cliquer sur l'icône Audition de la barre d'outils.

### Au moyen de l'outil Audition

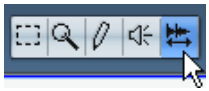
Le fait de cliquer sur l'outil Audition de la barre d'outils relit l'audio édité, en respectant les règles suivantes :

- Si vous avez fait une sélection, celle-ci sera relue.
- S'il n'y a pas de sélection, mais que l'option "Montrer l'Événement Audio" est activée (voir "Montrer l'événement audio" à la page 169), la section du clip correspondant à cet événement sera relue.
- S'il n'y a pas de sélection et que l'option "Montrer l'Événement Audio" est désactivée, le clip entier sera relu.
- Si l'icône Boucler est activée, la lecture continuera de manière répétitive jusqu'à ce que vous désactiviez l'outil Jouer. Sinon, la section n'est relue qu'une seule fois.

### Au moyen de l'outil Haut-Parleur

Si vous cliquez quelque part dans l'affichage de forme d'onde avec l'outil Haut-Parleur ("Lecture") en laissant le bouton de la souris appuyé, le clip sera relu à partir de l'endroit où vous avez cliqué. La lecture continuera jusqu'au relâchement du bouton.

## Scrub (Écoute dynamique)



L'outil Scrub (Écoute dynamique) permet de repérer des positions dans l'audio en l'écoutant, en le faisant défiler vers l'avant ou l'arrière à n'importe quelle vitesse :

1. Sélectionnez l'outil Scrub.
2. Cliquez dans l'affichage de forme d'onde et maintenez le bouton de la souris enfoncé.
   Le curseur de projet se place sur la position où vous avez cliqué.
3. Faites glisser vers la gauche ou la droite.
   Le curseur de projet suit le pointeur de la souris et l'audio est relu. La vitesse et la hauteur de lecture dépendent de la vitesse à laquelle vous déplacez le pointeur.

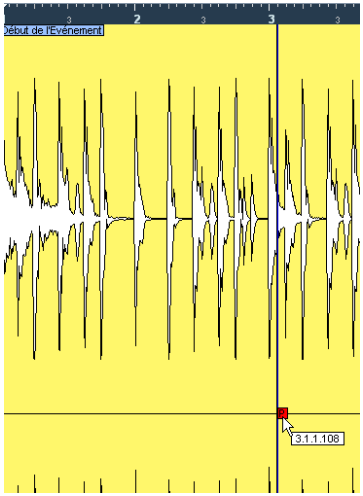
- Vous réglez la réponse de l'outil Scrub à l'aide du réglage "Vitesse de Réponse du Scrub" des Préférences (page VST–Scrub).
  Vous y trouverez aussi un réglage de volume pour l'outil Scrub.

## Réglage du point de synchro

Le point de synchro est un marqueur placé dans un événement audio (ou clip – voir ci-dessous). Il sert de position de référence lorsque vous déplacez des événements avec le Calage activé, afin que ce point de synchro soit "magnétique" en fonction de la valeur calage choisie.

Par défaut, le point de synchro est placé au début de l'événement audio, mais il est souvent utile de la placer à un endroit "significatif" de l'événement, comme un temps fort, etc.

1. Activez l'option "Événement Audio" afin que l'événement soit affiché dans l'éditeur.
2. Faites défiler jusqu'à ce que l'événement soit visible, puis repérez l'étiquette "P" dans l'événement.
   Si vous n'avez pas encore réglé le point de synchro, elle est placée au début de l'événement.




**3.** Cliquez sur le fanion “P” et déplacez-le à l’endroit désiré.

Lorsque vous faites glisser le point de synchro, une bulle d’aide indique sa position actuelle (au format sélectionné dans la règle de l’éditeur d’échantillons).

Vous pouvez également régler le point de synchro en déplaçant le curseur de projet :

**1.** Placez le curseur de projet à l’endroit désiré (en intersection avec l’événement).

Pour plus de précision dans le positionnement, vous pouvez utiliser la fonction Scrub.

**2.** Faites un clic droit pour ouvrir le menu contextuel et sélectionnez “Point de Synchronisation au Curseur” dans le sous-menu Audio.

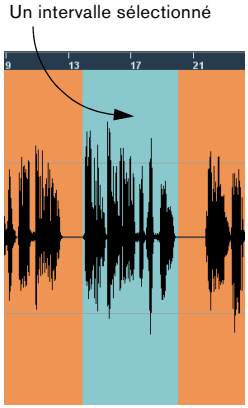
Le point de synchro sera alors placé là où se trouve le curseur de projet. Cette méthode peut également être utilisée dans la fenêtre de Projet et l’éditeur de Conteneurs Audio.

- Il est également possible de définir un point de synchro pour un clip (pour lequel il n’existe encore aucun événement).

Pour ouvrir un clip dans l’Éditeur d’Échantillons, double-cliquez dessus dans la Bibliothèque. Après avoir défini le point de synchro via la procédure décrite ci-dessus, vous pouvez insérer le clip dans le projet depuis la Bibliothèque ou l’Éditeur d’Échantillons, en tenant compte de la position du point de synchro.

## Faire des sélections

Pour sélectionner une partie de l’audio dans l’éditeur d’échantillons, il faut cliquer et faire glisser avec l’outil de Sélection d’Intervalle.




- Si l’option “Caler sur un Passage à Zéro” est activée dans la barre d’outils, le début et la fin de la sélection seront toujours sur des points de passage à zéro (voir “Caler sur un passage à zéro” à la page 169).
- Vous pouvez redimensionner la sélection en faisant glisser son bord gauche ou droit ou en cliquant avec la touche [Maj] enfoncée.

### Au moyen du sous-menu Sélectionner

Dans le sous-menu Sélectionner du menu Édition se trouvent les options suivantes :

| Fonction | Description |
|---|---|
| Tout | Sélectionne le clip entier. |
| Désélectionner | Rien n’est sélectionné (la durée de sélection est à “0”). |
| La boucle | Sélectionne tout l’audio situé entre les délimiteurs gauche et droit. |
| Sélectionner l’événement | Sélectionne uniquement l’audio dans l’événement édité. Cette option n’est pas disponible si vous avez ouvert l’éditeur d’échantillons à partir de la Bibliothèque, dans ce cas, c’est le clip entier qui est ouvert pour l’édition et non pas un événement). |
| Du Début jusqu’au Curseur | Sélectionne tout l’audio situé entre le début du clip et le curseur de projet. |
| Du Curseur jusqu’à la Fin | Sélectionne tout l’audio situé entre le curseur de projet et la fin du clip. Pour cela il faut que le curseur de projet soit placé dans les limites du clip. |

| Fonction | Description |
|---|---|
| Du Bord Gauche de la Sélection jusqu'au Curseur | Déplace le bord gauche de l'intervalle de sélection actuel jusqu'au curseur de projet. Pour cela il faut que le curseur soit placé dans les limites du clip. |
| Du Bord Droit de la Sélection jusqu'au Curseur | Déplace le bord droit de l'intervalle de sélection actuel jusqu'au curseur de projet ou jusqu'à la fin du clip (si le curseur se trouve à la droite du clip). |

## Édition des intervalles de Sélection

Les sélections dans l'éditeur d'échantillons peuvent être manipulées de plusieurs manières. Veuillez noter que :

- Si vous tentez d'éditer un événement qui est une copie partagée (c'est-à-dire un événement faisant référence à un clip utilisé dans d'autres événements du projet), il vous sera demandé si vous voulez créer une nouvelle version du clip.

Sélectionnez "Nouvelle Version" si vous désirez que l'édition n'affecte que l'événement sélectionné. Sélectionnez "Continuer" pour que l'édition affecte toutes les copies partagées.

Remarque : Si vous activez l'option "Ne plus afficher ce message" dans le dialogue, toutes les manipulations d'édition ultérieures seront conformes à la méthode sélectionnée ("Continuer" ou "Nouvelle Version"). Vous pouvez modifier ce réglage à tout moment via le menu local "En cas de Traitement de Clips Partagés" des Préférences (page Édition–Audio).

- Toute modification du clip apparaît dans l'Historique des Traitements Hors Ligne, ce qui rend possible de les annuler ultérieurement (voir "Historique des Traitements Hors Ligne" à la page 157).

### Couper, Copier et Coller

Les commandes Couper, Copier et Coller (du menu Édition du menu contextuel de l'éditeur d'échantillons ou du menu principal Édition) fonctionnent selon les règles suivantes :

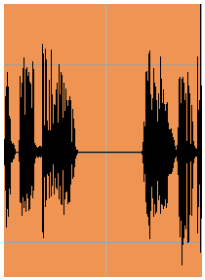
- Sélectionner Copier copie la sélection dans le presse-papiers.

- Sélectionner Couper supprime la sélection du clip et la place dans le presse-papiers.

La partie située à droite de la sélection est déplacée vers la gauche pour remplir le vide.

- Sélectionner Coller copie les données du Presse-Papiers dans le clip.

S'il y a une sélection dans l'éditeur, celle-ci sera remplacée par les données collées. S'il n'y a pas de sélection (si la durée de la sélection est à "0"), les données collées seront insérées en commençant sur la ligne de sélection grise. La partie située à droite de cette ligne sera déplacée afin de faire de la place aux données collées.



Les données collées seront insérées sur la ligne de sélection.

### Supprimer

Sélectionner Supprimer (dans le menu principal Édition ou en appuyant sur [Supprimer]) supprimera la sélection du clip. La partie située à droite de la sélection sera déplacée vers la gauche afin de remplir le vide.

### Insérer un Silence

Sélectionner "Insérer un Silence" (dans le sous-menu Intervalle du menu Édition) insérera un silence ayant la même durée que la sélection actuelle, au début de la sélection.

- La sélection ne sera pas remplacée, mais déplacée vers la droite pour faire de la place.

Si vous voulez remplacer la sélection, utilisez la fonction "Silence" (voir "Silence" à la page 156).

### Traitement

Les fonctions de Traitement (du sous-menu Traitement du menu Audio) peuvent être appliquées aux sélections dans l'éditeur d'échantillons. Voir le chapitre "Traitements et fonctions audio" à la page 151.

### Créer un nouvel événement à partir de la sélection

Vous pouvez créer un nouvel événement qui ne jouera que l'intervalle de sélection, en employant cette méthode :

1. Définissez un intervalle de sélection.

2. Appuyez sur [Ctrl]/[Commande] et faites glisser l'intervalle de sélection sur la piste Audio désirée dans la fenêtre de Projet.

### Créer un nouveau clip ou fichier audio à partir de la sélection

Vous pouvez extraire une sélection d'un événement et créer un nouveau clip ou un nouveau fichier audio, de la manière suivante :

1. Définissez un intervalle de sélection.

2. Faites un clic droit pour ouvrir le menu contextuel et sélectionnez "Convertir la Sélection en Fichier" dans le sous-menu Audio.

Un nouveau clip est créé et ajouté à la Bibliothèque, et une autre fenêtre de l'Éditeur d'Échantillons s'ouvrira avec le nouveau clip. Ce nouveau clip fera référence au même fichier audio que le clip d'origine, mais ne contiendra que l'audio correspondant à l'intervalle de sélection.

## Dessiner dans l'éditeur d'échantillons

Il est possible d'éditer le clip audio au niveau de l'échantillon, en dessinant à l'aide de l'outil Crayon. Ceci peut être utile pour éditer manuellement un défaut ou un clic, etc.

1. Faites un Zoom avant jusqu'à avoir une valeur de Zoom inférieure à 1.
Cela signifie qu'il y aura plus d'un pixel par échantillon.

2. Sélectionnez le Crayon.

3. Cliquez et dessinez à la position désirée dans l'affichage de forme d'onde.
Lorsque vous relâchez le bouton de la souris, la section éditée est automatiquement sélectionnée.

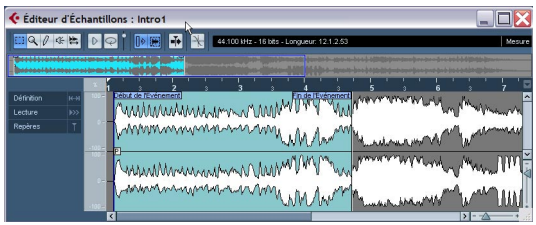
⚠ Tout changement créé par dessin apparaîtra dans l'Historique des Traitements Hors Ligne, il est donc possible de les annuler par la suite (voir "Historique des Traitements Hors Ligne" à la page 157).

# Options et réglages

## Montrer l'événement audio

⚠ Cette option n'est disponible que si vous avez ouvert l'éditeur d'échantillons en double-cliquant sur un événement audio depuis la fenêtre de Projet ou l'éditeur de Conteneurs Audio et non pas depuis la Bibliothèque.

Lorsque le bouton "Montrer l'événement Audio" est activé dans la barre d'outils (ou que l'option "Événement Audio" est activée dans le sous-menu Éléments du menu contextuel), la section correspondant à l'événement édité est affichée avec un fond blanc dans l'affichage de forme d'onde et l'affichage miniature. Les sections du clip audio qui sont "en dehors" de l'événement sont affichées sur un fond gris.




- Dans ce mode, vous pouvez régler le début et la fin de l'événement dans le clip, en faisant glisser des poignées de l'événement dans l'affichage de forme d'onde.
Lorsque vous déplacez le pointeur sur les poignées, il se transforme automatiquement en flèche (quel que soit l'Outil choisi) pour indiquer que vous pouvez agir sur les poignées.

## Caler sur un passage à zéro

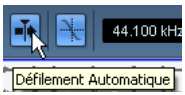
Option "Caler sur un Passage à Zéro" activée

Lorsque cette option est activée, toutes les éditions audio s'effectuent sur des points de passage à zéro (positions dans l'audio où l'amplitude est à zéro). Ceci vous aidera à éviter les bruits parasites qui pourraient apparaître du fait de brusques changements d'amplitude.

▪ Ce réglage affecte uniquement l'éditeur d'échantillons. Dans la fenêtre de Projet ou les autres éditeurs, c'est le réglage "Caler sur un Passage à Zéro" de la barre d'outils Projet ou des Préférences (page Édition–Audio) qui est utilisé.

⇨ Si des repères ont été calculés, ils seront aussi calés sur des passages à zéro.

### Défilement automatique




Le défilement automatique activé

Lorsque cette option est activée, l'affichage de forme d'onde défilera pendant la lecture, afin que le curseur de projet soit toujours visible dans l'éditeur.

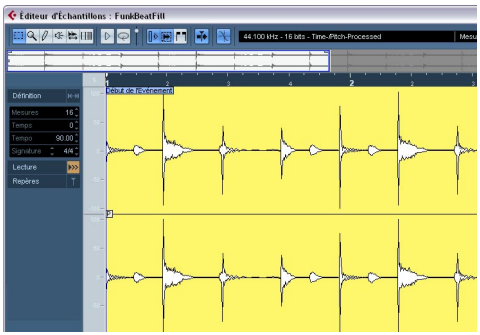
## Traitement en temps réel Audio Warp/Adaptation du tempo audio au tempo du projet

"Audio Warp" est un terme générique utilisé pour désigner dans Cubase Essential les opérations de modification de durée et de correction de hauteur en temps réel. Les principales fonctions Audio Warp servent à adapter le tempo de toute boucle audio au tempo du projet (voir "Déterminer le tempo d'une boucle audio et trancher l'audio" à la page 171) et à faire correspondre un clip audio ayant un tempo fluctuant à un tempo fixe.

Pour adapter le tempo d'une boucle audio à celui du projet, vous devez normalement travailler avec des boucles au battement régulier. Dans ce cas, il vous suffira d'activer le mode Ordonner.

Procédez comme ceci :

1. Importez la boucle dans le projet et double-cliquez dessus pour l'ouvrir dans l'éditeur d'échantillons.



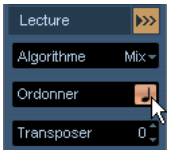

2. Ouvrez l'onglet Lecture de l'Inspecteur de l'éditeur d'échantillons et activez le mode Ordonner.
Votre boucle sera automatiquement adaptée au tempo du projet.

Si vous utilisez un fichier audio à la place, ou si le battement de la boucle n'est pas régulier, d'autres réglages peuvent s'avérer nécessaires. Ils sont décrits dans les sections suivantes.

#### À propos du mode Ordonner

Le mode Ordonner est une des clés de voûte des fonctions Audio Warp. Il vous permet de verrouiller les clips audio sur le tempo du projet au moyen de la modification de durée en temps réel. C'est très utile si vous souhaitez utiliser des boucles dans votre projet sans vous soucier du timing.

Lorsque ce mode est activé, les événements audio sont adaptés à tout changement de tempo dans Cubase Essential, tout comme les événements MIDI. Toutefois, l'usage de la fonction Ordonner ne doit pas être confondu avec la quantification : le timing, c'est-à-dire la sensation rythmique sera maintenue.




Le mode Ordonner dans l'onglet Lecture est automatiquement activé, lorsque le tempo audio (positions temporelles) est spécifié et que la quantification audio interne (positions musicales) a été définie.

Il est également possible d'activer/désactiver le mode Ordonner depuis la Bibliothèque en cliquant dans la case adéquate de la colonne Ordonner.

Lorsque vous avez correctement réglé le tempo ou la durée d'un clip audio, cette information est sauvegardée avec le projet. Ceci vous permet d'importer des fichiers dans le projet avec le mode Ordonner déjà activé. Le tempo (s'il a été réglé) est aussi sauvegardé lors de l'exportation de fichiers.

⚠ Cubase Essential est compatible avec les boucles ACID®. Ces boucles sont des fichiers audio standard, mais intégrant des informations de tempo/durée. Lorsque vous importez des fichiers au format ACID® dans Cubase Essential, le mode Musical est automatiquement activé, et les boucles s'adaptent d'elles-mêmes au tempo entré dans le projet.

## Déterminer le tempo d'une boucle audio et trancher l'audio

**1.** Importez un fichier audio adéquat, par exemple ne boucle de batterie.

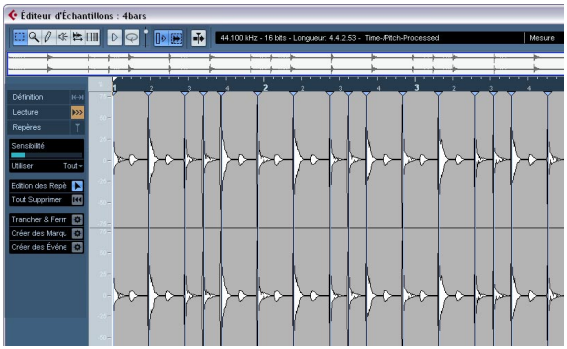
**2.** Double-cliquez sur la boucle pour l'ouvrir dans l'éditeur d'échantillons.

**3.** Ouvrez l'onglet Définition et vérifiez que la longueur en mesures correspond au fichier audio réel.
Si nécessaire, écoutez-le et entrez la longueur en mesures correcte.

**4.** Dans l'onglet Repères, ouvrez le menu local "Utiliser" et sélectionnez l'option désirée.
Ce réglage définit quels repères seront affichés lorsque le curseur Sensibilité sera déplacé (voir "Réglage de la sensibilité" à la page 174).

**5.** Réglez le curseur Sensibilité.
Les repères apparaissent.

**6.** Si nécessaire, sélectionnez l'outil d'édition des Repères pour éditer manuellement les repères.
Vous pouvez ajouter, supprimer et écouter des repères en pressant [Alt]/[Option] et en cliquant dans la forme d'onde. Pour avoir des informations détaillées sur les repères et leur édition, voir ci-après.




**7.** Maintenant, cliquez sur le bouton Trancher & Fermer dans l'onglet Repères afin de créer des tranches audio à partir des repères.
La boucle sera tranchée et ajustée au tempo du projet. L'éditeur d'échantillon sera fermé.

Dans les sections suivantes, vous trouverez d'autres informations détaillées sur l'édition et l'usage des repères.

# Travailler avec des repères et des tranches

La détection de repères est une fonction spécifique de l'éditeur d'échantillons. Elle permet de détecter les attaques et les transitoires dans un fichier audio, puis d'attacher un marqueur spécifique, un "repère", à chacun de ces transitoires. Ces repères permettent ensuite de créer des "tranches", chacune représentant, en théorie, un son séparé ou un "temps" dans une boucle (de batterie ou toute autre boucle rythmique, le type de son sur lequel cette fonction donne les meilleurs résultats). Une fois que vous avez découpé avec succès les tranches de son, vous pouvez accéder à toute une série de fonctions utiles :

- Changer le tempo sans modifier la hauteur.
- Remplacer tel ou tel son isolé dans une boucle de batterie.
- Modifier le jeu d'une boucle de batterie sans pour autant modifier le feeling de base.
- Extraire des sons d'une boucle.

⇨ Le terme "boucle" (*loop* en anglais) reviendra souvent dans cette section. Dans ce contexte, ce mot désigne habituellement un fichier audio musical dont la durée est exprimée en mesures et/ou temps, à une certaine valeur de tempo. Lire ce fichier en boucle de la durée correspondante, au tempo approprié, donne un son ininterrompu et en mesure, sans aucun trou ni rupture rythmique.

⚠ Lorsqu'un intervalle de sélection est défini, les repères ne sont détectés que dans cet intervalle.

## Utilisation des repères

Pourquoi utiliser des repères pour découper une boucle ? Pour l'adapter au tempo d'un morceau, ou encore pour créer une situation permettant de modifier le tempo du morceau tout en respectant le timing d'une boucle audio rythmique, exactement comme quand on utilise des fichiers MIDI.

### De quels fichiers audio peut-on partir ?

Voici quelques indications concernant les types de fichiers audio pouvant convenir à la pose de repères :

- Chaque son séparé dans la boucle doit posséder une attaque assez marquée.

Les attaques lentes, les passages joués en legato, etc. peuvent ne pas donner les résultats désirés.

- Un fichier audio mal enregistré peut se révéler difficile à découper correctement.

Dans ce cas, essayez de normaliser le fichier ou de supprimer la Composante DC.

- Si les sons sont "noyés" dans des effets (par ex. délai ou écho), des problèmes peuvent apparaître.

### Calculer des repères et trancher une boucle

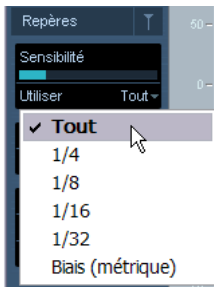
Avant de vous lancer, trouvez une boucle remplissant les critères mentionnés ci-dessus. Procédez comme ceci :

1. Ouvrez l'événement ou le clip pour l'éditer dans l'éditeur d'échantillons.

Il suffit de double-cliquer sur un événement se trouvant sur une piste audio dans la fenêtre de Projet ou sur un clip dans la Bibliothèque. Dans cet exemple, nous supposons que vous travaillez sur un événement se trouvant sur une piste.

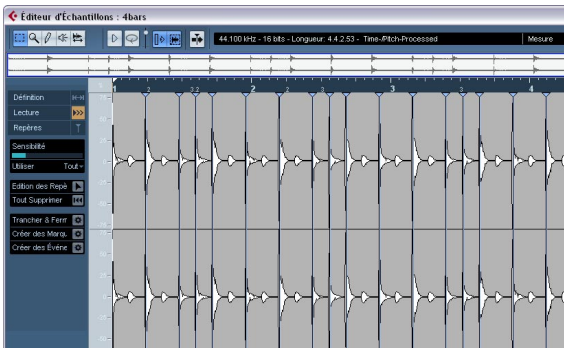
2. Ouvrez l'onglet Repères dans l'Inspecteur de l'éditeur d'échantillons et sélectionnez une des options du menu local Utiliser.

Ces réglages n'affectent la détection elle-même, mais plutôt quels repères seront affichés après coup. Par exemple, si vous savez que votre boucle est basée sur des doubles-croches (1/16 de ronde), sélectionnez "1/16". Si vous n'êtes pas certain, réglez-le sur "Tout" – vous pourrez le changer après, si nécessaire (voir "Réglage de la sensibilité" à la page 174).




Le menu local Utiliser

**3.** Réglez le curseur Sensibilité.
Comme vous pouvez le voir, les repères ont été placés au début de chaque son de la boucle.




**4.** Si, à présent, vous déplacez le curseur Sensibilité vers la gauche, vous cachez progressivement les repères. Déplacer le curseur vers la droite augmente la sensibilité, ce qui fait apparaître des repères supplémentaires, détectés lors du processus de calcul.
Le but principal est d'ajouter, de supprimer ou de modifier d'une façon ou d'une autre les repères obtenus de façon à ce que chaque paire de repères n'englobe qu'un seul son. Cette procédure est décrite de façon détaillée dans la section "Édition des repères" à la page 173.

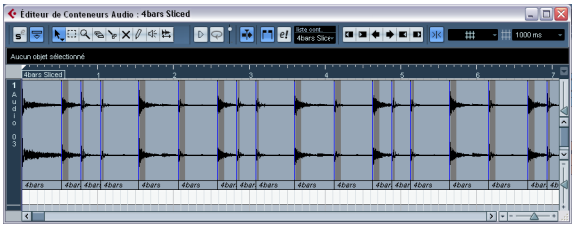
**5.** Vérifiez le tempo et les mesures dans l'onglet Définition.

L'étape suivante consiste à adapter la boucle au tempo du projet réglé dans Cubase Essential.

**6.** Dans l'onglet Repères, cliquez sur le bouton Trancher & Fermer afin de créer des tranches audio à partir des repères.

Il se produit ceci :

- L'Éditeur d'Échantillons se referme.
- L'événement audio est "découpé en tranches", de façon à faire correspondre un événement séparé à chaque repère.
- L'événement audio est remplacé par un conteneur audio, contenant les tranches (double-cliquez sur le conteneur pour visualiser les tranches dans l'éditeur de Conteneurs Audio).
- La boucle est automatiquement adaptée au tempo du projet.




Les tranches (slices) dans l'éditeur de Conteneurs Audio. Ici, le tempo du projet était plus élevé que le tempo d'origine de la boucle – c'est pourquoi les tranches se superposent légèrement.

- Les clips tranchés sont représentés par une icône différente dans la Bibliothèque.

- Faire glisser le clip tranché de la Bibliothèque vers une piste audio créera un conteneur audio avec les tranches adaptées au tempo du projet, comme ci-dessus.

**7.** Si vous activez la lecture en boucle (Cycle) dans la palette Transport, la boucle doit à présent être lue sans problème au tempo réglé dans le programme.

- Notez que si le tempo du projet tempo est inférieur au tempo d'origine, on peut percevoir des "blancs" audibles entre chaque événement de tranche dans le conteneur.
Pour y remédier, il faut utiliser la fonction Réduire les Espaces vides dans le sous-menu Avancé du menu Audio – voir "Réduire les Espaces Vides" à la page 178. Vous pouvez aussi activer des fondus auto pour la piste audio correspondante– des fondus de sortie d'environ 10 ms aideront à éliminer les clics entre les tranches lors de la lecture du conteneur. Voir "Fondus, fondus enchaînés et enveloppes" à la page 65.

- Si le tempo du projet est plus élevé que le tempo d'origine de la boucle, vous pouvez activer le fondu enchaîné automatique pour la piste.
Vous pouvez aussi utiliser la fonction Réduire les Espaces vides dans ce cas, voir "Réduire les Espaces Vides" à la page 178.

## Édition des repères

Dans ce paragraphe, nous revenons un peu en arrière, et envisageons ce qu'on peut faire avec des repères dans l'éditeur d'échantillons. Il existe deux façons de se livrer à des calculs sur les repères :

- Utiliser le curseur Sensibilité de l'onglet Repères de l'Inspecteur dans l'éditeur d'échantillons.

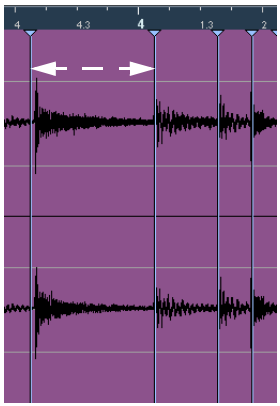
▪ Sélectionner Calculer Repères depuis le sous-menu Repères du menu Audio.

Pour certaines boucles, cette manipulation suffira peut-être à régler les repères de façon à ce que chaque tranche créée ne contienne qu'une seule "frappe" ou son. Il est toutefois plus fréquent que le calcul automatique ajoute un repère là où il n'est pas nécessaire, ou, à l'inverse, en "oublie" un à un endroit précis, même en réglant le curseur de sensibilité au maximum. S'il y a trop ou pas assez de repères dans une boucle, les tranches crées ne seront sans doute pas lues correctement.

Dans ce cas, il faut éditer les repères "à la main", dans l'éditeur d'échantillons.

### Écouter les tranches

Une tranche est une partie de forme d'onde, qui s'étend d'un repère au suivant.



Première chose à faire avant d'éditer des repères : écouter chaque tranche dans l'éditeur d'échantillons, afin de déterminer ce qu'elles contiennent. Le but est d'éviter les "doubles frappes", par exemple un coup de caisse claire suivi d'un coup de charleston dans la même tranche. Il faut aussi déterminer si certains repères ajoutés doivent être supprimés :

1. Ouvrez une boucle dans l'éditeur d'échantillons.
Si vous avez déjà créé des tranches, vous pouvez les ouvrir dans l'éditeur d'échantillons en double-cliquant sur n'importe quel événement dans l'éditeur de Conteneurs Audio. S'il s'agit d'une nouvelle boucle, suivez les instructions ci-après.

2. Ouvrez l'onglet Repères and sélectionnez l'outil Édition de Repères.
Lorsque vous pointez dans l'affichage de la forme d'onde, le pointeur devient une icône de Haut-parleur.

Cliquez sur ce bouton pour éditer les repères

3. Il suffit à présent de pointer puis de cliquer sur n'importe quelle tranche, et celle-ci sera relue du début à la fin.
Écoutez attentivement, afin de repérer tout "doublé" ou toute tranche ne contenant qu'une partie de son.

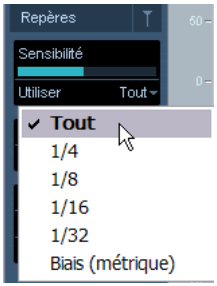
Si vous trouvez des repères qui doivent être supprimés ou des endroits où il faut ajouter un repère, la première manipulation à envisager est de modifier la valeur de la sensibilité – voir la section suivante.

### Réglage de la sensibilité

La boucle subit d'abord une analyse, afin de déterminer l'endroit où les repères doivent apparaître (autrement dit, où les "temps" individuels se trouvent dans la boucle) ; il faut ensuite régler manuellement la sensibilité avec le curseur correspondant, de façon à déterminer le nombre de repères désirés.

▪ S'il "manque" des repères, essayez d'augmenter la valeur de sensibilité ; dans le cas contraire, réduisez cette valeur afin de supprimer des repères superflus.
Cette méthode fonctionne plus ou moins selon la situation, mais de façon générale, il faut l'essayer en premier.

▪ Écoutez de nouveau les tranches, afin de déterminer si la modification de la valeur de sensibilité a plutôt eu des effets bénéfiques ou non.




Le menu local “Utiliser” de l’onglet Repères dans l’Inspecteur de l’éditeur d’échantillons détermine quels repères seront visibles, c’est un outil pratique pour supprimer des repères inutiles. Les options de ce menu local sont les suivantes :

| Option | Description |
|---|---|
| Tout | Tous les repères seront visibles (en prenant en compte le réglage du curseur Sensibilité). |
| 1/4, 1/8, 1/16, 1/32 | Seuls les repères situés à l’intérieur de la boucle qui sont proches des positions de la valeur de note sélectionnée seront visibles (c’est-à-dire proches des positions exactes des doubles-croches, si vous aviez choisi l’option “1/16“). Là aussi, le curseur Sensibilité est pris en compte. |
| Biais (métrique) | Comme le mode “Tout”, mais tous les repères qui sont proches des divisions métriques paire (noires, croches, doubles-croches, etc.) ont un “regain de sensibilité” – ils sont visibles même avec des réglages faibles du curseur de sensibilité. C’est pratique si vous travaillez sur un enregistrement dense ou complexe avec beaucoup de repères, tout en sachant qu’il est basé sur une métrique stricte. En sélectionnant le mode Biais (métrique) il sera plus facile de trouver des repères proches des positions métriques (tout en gardant les autres repères disponibles, avec des réglages de sensibilité plus élevés). |

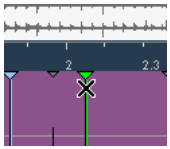
Si le but de ce découpage est de changer le tempo, vous aurez généralement besoin d’avoir autant de tranches que possible, mais jamais plus d’une par “frappe” dans la boucle.

### Désactiver des tranches

Vous pourrez rencontrer des situations où il existe trop de tranches – par exemple, lorsqu’un seul son s’est vu découpé en deux tranches. Vous pourriez bien sûr réduire la valeur de sensibilité, de façon à vous débarrasser des repères dont vous ne voulez pas, mais c’est au risque de faire disparaître également d’autres repères – un effet secondaire indésirable. Dans une telle situation, il suffit de désactiver une tranche spécifique, en utilisant l’outil d’Édition des Repères en mode Désactiver :

1. Ouvrez l’onglet Repères dans l’Inspecteur de l’éditeur d’échantillons et sélectionnez l’outil d’édition des Repères.

2. Pressez [Alt]/[Option] et déplacez le pointeur sur la poignée (le triangle).
Le pointeur devient une croix.




3. Cliquez sur la poignée (le triangle) du repère que vous désirez désactiver.
La poignée du repère est alors réduite, et sa ligne verticale disparaît pour indiquer que le repère est désactivé.

4. Dès lors, ce repère ne sera plus pris en compte lorsque vous créerez des tranches.

- Pour réactiver un repère désactivé, faites un [Alt]/[Option]-clic sur la poignée du repère avec l’outil d’édition des Repères.

### Verrouiller les tranches

Si vous verrouillez un repère en cliquant sur sa poignée avec l’outil d’édition des Repères, il reste en place même si vous faites glisser le curseur de sensibilité jusqu’à zéro. Cela peut servir lorsque une ou plusieurs tranches contiennent des coups doublés, mais qu’augmenter la sensibilité ajoute beaucoup de tranches non désirées.

1. Repérez l’endroit où vous entendez des coups doublés lors de l’écoute.

2. Notez le réglage actuel du curseur.

3. Augmentez la valeur du curseur de sensibilité de façon à faire apparaître un repère séparant les deux sons.
Il est très probable que de nombreux autres repères non désirés apparaîtront également.

4. Écoutez le résultat, afin de vous assurer que vous avez obtenu ce que vous désiriez.

5. Avec l’outil d’édition des Repères, pointez sur la poignée.
L’icône Haut-parleur redevient un pointeur Flèche normal.

6. Verrouillez la nouvelle tranche en cliquant sur sa poignée.
Les repères verrouillés sont affichés en couleur sombre.

**7.** Remettez le curseur de sensibilité à sa valeur d'origine.
Le repère verrouillé reste affiché.

▪ Pour déverrouiller un repère verrouillé, cliquez de nouveau dessus avec l'outil d'édition des Repères.

## Poser des repères manuellement

Si vous n'arrivez pas à obtenir les résultats désirés en jouant sur la valeur de sensibilité, en désactivant ou en verrouillant, vous pouvez poser, ajouter, déplacer ou supprimer des repères manuellement.

⚠ L'option "Utiliser Calage" peut altérer le timing. Dans certains cas, il vaut mieux la désactiver. Mais, si vous faites des tranches par la suite, des fondus auto seront nécessaires.

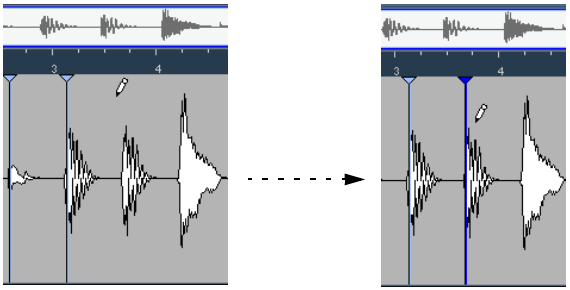
Ajouter des repères à la main peut être intéressant dans des situations où il manque un repère en un endroit précis, et qu'il refuse d'apparaître même en réglant la sensibilité à sa valeur maximale.

**1.** Zoomez dans la forme d'onde à l'endroit où vous désirez ajouter un repère.

**2.** Écoutez cette région avec l'outil d'édition des Repères, afin de vérifier que le début du son se trouve dans la vue.

**3.** Activez l'option Caler sur un Passage à Zéro dans la barre d'outils de l'éditeur d'échantillons.
En trouvant des points de passage par zéro dans la forme d'ondes (endroits où l'amplitude est proche de zéro), ajouter manuellement des tranches n'introduira aucun bruit parasite. Tous les repères calculés par le programme Calculer sont automatiquement placés en des points de passage par zéro.

**4.** Appuyez sur [Alt]/[Option] avec l'outil d'édition des Repères, afin que le pointeur devienne un outil Crayon, puis cliquez juste avant le début du son.
Un nouveau repère apparaît. Les repères ajoutés manuellement sont verrouillés par défaut.



▪ Si vous cliquez puis maintenez enfoncé le bouton de la souris, vous pouvez modifier la position du nouveau repère en le faisant glisser.
Pour ajouter le repère, il suffit de relâcher le bouton de la souris.

**5.** Écoutez la nouvelle tranche avec l'outil Lecture, afin de vérifier que vous avez obtenu le résultat désiré.

Si vous avez ajouté manuellement un repère, et qu'il se trouve en fait placé trop loin du début ou trop à l'intérieur du son, vous pouvez le déplacer manuellement. Il est aussi possible de déplacer les repères calculés de cette manière.

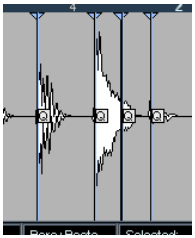
**1.** Vérifiez que la fonction Caler sur un Passage à Zéro est activée dans la barre d'outils de l'éditeur d'échantillons.

**2.** Sélectionnez l'outil d'édition des Repères.

**3.** Cliquez sur la poignée du repère, puis faites-le glisser à son nouvel emplacement.

Pour supprimer un repère, sélectionnez l'outil d'édition des Repères, puis faites glisser le repère en dehors de la fenêtre de l'éditeur d'échantillons. Les repères que vous avez créés manuellement peuvent aussi être supprimés en cliquant sur leur poignée.

## À propos des points de quantification (Q)



⚠ Les sons ayant une attaque lente ont leur centre rythmique placé un peu avant la crête.

Les repères peuvent éventuellement avoir des points de Quantification ou (points Q). Ils servent principalement à la quantification audio. Leur fonction est de définir le point sur lequel s'applique la quantification. Une tranche peut parfois avoir une attaque lente, et une crête qui se produit un peu plus loin et que vous désirez utiliser comme point Q. Lorsque vous appliquez la quantification, le point Q définira l'endroit où l'onglet Warp sera ajouté et donc le point qui sera étiré ou compressé selon la position de la grille lors de la quantification.

- Pour activer les points Q, ouvrez les Préférences (page Édition–Audio) et activez l'option "Les repères ont des Points Q".

  La prochaine fois que vous utiliserez la fonction Calculer Repères, ceux-ci auront des points Q. Les repères ajoutés manuellement n'ont pas de points Q.

- Pour décaler la position d'un point Q en relation avec le Repère, il suffit de cliquer sur l'icône "Q" puis de la déplacer vers la droite à la position voulue.

## Créer des tranches

⚠ C'est seulement après avoir défini le tempo audio et que la grille audio correspond au tempo du projet, que vos tranches seront régulières (quantifiés).

Après avoir spécifié la durée de la boucle ainsi que son chiffrage de mesure, et avoir travaillé sur les repères dans l'éditeur d'échantillons de façon à n'entendre qu'un son par tranche, il est temps de "découper" effectivement le fichier en tranches (si c'est ce que vous désirez faire – les repères peuvent servir à autres choses, comme décrit dans les pages suivantes). Ceci s'effectue soit en cliquant sur le bouton Trancher & Fermer dans l'onglet Repères de l'Inspecteur dans l'éditeur d'échantillons soit en sélectionnant "Créer des Slices audio à partir des Repères" dans le sous-menu Repères du menu Audio.

Il se produit ceci :

- Si vous avez édité un événement sur une piste audio, l'éditeur d'échantillons se referme.

- L'événement audio est "découpé en tranches", de façon à ne compter qu'un seul événement séparé par repère.

  Autrement dit, les sections d'audio comprises entre les repères deviennent des événements séparés, se référant tous au même fichier d'origine.

- Sur la piste audio, l'événement audio est remplacé par un conteneur audio contenant les tranches.

  Si vous avez édité un clip dans la Bibliothèque, il vous faudra le déplacer sur une piste audio pour obtenir un conteneur avec les tranches.

⚠ Lorsque vous créez des tranches, tous les événements contenant le clip édité seront aussi remplacés.

Voir aussi la section "Calculer des repères et trancher une boucle" à la page 172.

- La boucle est automatiquement adaptée au tempo de Cubase Essential.

  La durée de boucle que vous avez définie est prise en compte. Si, par exemple, la boucle durait une mesure, le conteneur est redimensionné temporellement de façon à "tenir" en exactement une mesure au tempo réglé dans Cubase Essential. Pour ce faire, les tranches sont déplacées tout en conservant intacts leurs emplacements relatifs dans le conteneur.

Dès que vous changez la valeur de tempo, la boucle suit. De plus, vous pouvez encore, en double-cliquant sur le conteneur, modifier les tranches dans l'Éditeur de Conteneurs Audio, de façon à :

- Supprimer ou rendre muettes des tranches.
- Changer la boucle en modifiant l'ordre des tranches, en en remplaçant certaines, ou en quantifiant.
- Appliquer certains traitements à des tranches.
- Créer de nouveaux fichiers à partir de tranches séparées, en utilisant la fonction "Convertir sélection en fichier" du menu Audio.
- Transposer et modifier la durée des tranches en temps réel.
- Éditer les enveloppes des tranches.

## Autres fonctions concernant les Repères

Dans l'onglet Repères de l'Inspecteur dans l'éditeur d'échantillons et dans les divers s sous-menus du menu Audio, vous trouverez également les fonctions suivantes :

### Créer Marqueurs

Si un événement audio contient des repères calculés, cette fonction peut servir à ajouter des marqueurs – un par repère – sur une piste de Marqueur existante ou créée automatiquement (voir "Usage de la piste Marqueur" à la page 87). Ce peut être utile pour localiser les repères.

### Créer des événements

Si vous désirez simplement créer des événements séparés en fonction des repères, il suffit de cliquer sur le bouton "Créer des événements" dans l'onglet Repères. Ce qui signifie que les considérations s'appliquant à la découpe en tranches pour modification ultérieure de tempo ne s'appliquent pas forcément. Vous pouvez utiliser la méthode de votre choix pour poser les repères.

- Les tranches ainsi créées apparaîtront dans la fenêtre de Projet, sous forme d'événements séparés.

### Réduire les Espaces Vides

Cette fonction du sous-menu Avancé est utile si vous avez découpé une boucle en vue d'en modifier le tempo. Ajuster le tempo à une valeur inférieure au tempo d'origine crée un espace entre les tranches. Plus la différence de tempo est grande, plus ces espaces s'agrandissent. Ce problème peut être résolu en utilisant la fonction "Réduire les Espaces Vides".

1. Réglez le tempo désiré.
2. Sélectionnez le conteneur dans la fenêtre de Projet.
3. Sélectionnez "Réduire les Espaces Vides" dans le sous-menu Avancé.
   Une modification temporelle est alors appliquée à chaque tranche de façon à combler les trous apparus suite au ralentissement du tempo. Selon la durée du conteneur et l'algorithme choisi dans les Préférences, ce processus peut prendre un certain temps.
4. La forme d'onde est redessinée, et les trous sont à présent comblés !

- Notez que cette fonction crée de nouveaux clips dans la Bibliothèque – un par tranche.

- La fonction "Réduire les Espaces Vides" ne doit être utilisée que lorsque le tempo du projet est plus élevé que celui de la boucle.
  La fonction Modification de la Durée en temps réel servira alors à rétrécir les tranches pour les adapter.

- Si vous décidez de changer à nouveau le tempo après avoir utilisé la fonction "Réduire les Espaces Vides", vous pourrez annuler cette opération et recommencer, en utilisant le fichier d'origine non modifié.

- Vous pouvez aussi utiliser cette fonction sur des événements séparés (dans l'éditeur de Conteneurs Audio ou la fenêtre de Projet).
  Ces événements n'ont pas besoin d'avoir été découpés – vous pouvez employer "Réduire les Espaces Vides" simplement pour modifier la durée d'un événement audio jusqu'à la position de départ de l'événement suivant.

# 16

# L’éditeur de Conteneurs Audio

# Présentation

L'Éditeur de Conteneurs Audio permet de visualiser et de modifier les événements présents dans les conteneurs audio. Il s'agit essentiellement du même type d'édition que celle effectuée dans la fenêtre de Projet : rien d'étonnant, dès lors, à ce que ce chapitre se réfère souvent au chapitre "La fenêtre de Projet" à la page 14.

Les conteneurs audio sont créés dans la fenêtre de Projet, d'une des manières suivantes :

- En sélectionnant un ou plusieurs événements situés sur la même piste, puis en sélectionnant "Convertir les Événements en Conteneurs" dans le menu Audio.
- En collant deux événements audio (ou plus) sur la même piste, avec le Tube de Colle.
- En dessinant un conteneur vide avec l'outil Crayon.
- En double-cliquant sur une piste audio, entre les délimiteurs gauche et droit.

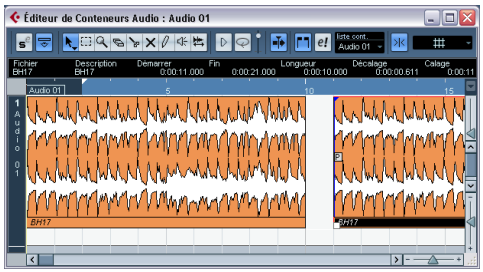
Avec ces deux dernières méthodes, un conteneur vide est créé. Vous pouvez ensuite ajouter des événements au conteneur en collant, ou par glisser/déposer depuis la Bibliothèque.

# Ouvrir l'Éditeur de Conteneurs Audio

Vous ouvrez l'Éditeur de Conteneurs Audio en sélectionnant un (ou plusieurs) conteneur(s) audio dans la fenêtre de Projet et en double-cliquant sur l'un d'eux. (Vous pouvez aussi utiliser un raccourcis clavier pour cela, par défaut [Ctrl]/[Commande]-[E].) L'Éditeur de Conteneurs Audio peut afficher plusieurs conteneurs en même temps et vous pouvez ouvrir plusieurs Éditeurs de Conteneurs Audio à la fois.

- Double-cliquer sur un événement audio dans la fenêtre de Projet ouvre l'Éditeur d'Échantillons (voir "Ouvrir l'éditeur d'échantillons" à la page 161).

# Présentation de la fenêtre




## La barre d'outils

Les outils, paramètres et icônes de la barre d'outils possèdent les mêmes fonctionnalités que dans la fenêtre de Projet, aux différences suivantes près :

- Un bouton Solo (voir "Écoute" à la page 182).
- Des outils séparés pour l'écoute (Haut-Parleur) et l'écoute dynamique (Scrub), voir "Écoute dynamique (Scrub)" à la page 182.
- Pas d'outil Ligne, ni de Tube de Colle, ni d'outil Muet.
- Icônes Jouer et Boucler et contrôle du volume d'écoute (voir "Écoute" à la page 182).
- Les Contrôles de la liste de conteneurs permettent de les gérer s'il y en a plusieurs : Activer les conteneurs pour édition, restreindre l'édition aux conteneurs actifs et afficher les limites des conteneurs (voir "Manipulation de plusieurs conteneurs" à la page 182).

⇨ Vous pouvez personnaliser la barre d'outils, en cachant ou réorganisant ses éléments.

Voir "Les dialogues de Configuration" à la page 339.

## La règle et la ligne d'infos

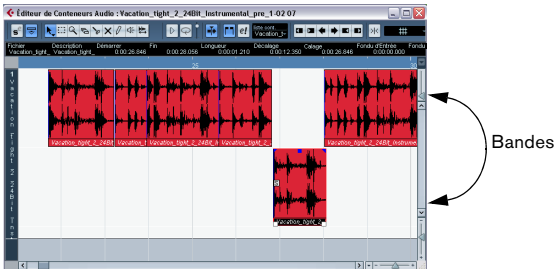
La règle et la ligne d'infos ont la même apparence et les mêmes fonctionnalités que leurs homonymes dans la fenêtre de Projet.

- Veuillez noter que vous pouvez sélectionner un format d'affichage distinct pour la règle de l'Éditeur de Conteneurs Audio, en cliquant sur le bouton Flèche situé à sa droite puis en sélectionnant une option depuis le menu local qui apparaît alors.

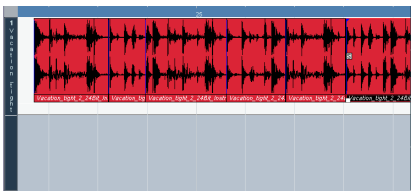
La liste des formats disponibles se trouve dans la section "La règle" à la page 22.

## À propos des bandes

Si vous augmentez la hauteur de la fenêtre de l'Éditeur, un espace supplémentaire apparaîtra sous les événements sélectionnés. C'est parce que un conteneur audio se divise verticalement en bandes.




Les bandes facilitent le travail avec plusieurs événements audio sélectionnés dans un même conteneur :



Dans l'illustration supérieure, il est difficile de distinguer, sélectionner et modifier les différents événements. Dans la copie d'écran inférieure, certains des événements ont été déplacés sur une bande située en-dessous, ce qui facilite d'autant la sélection et l'édition.

- Pour placer un événement sur une autre bande sans le déplacer accidentellement dans le sens horizontal, cliquez dessus, puis maintenez la touche [Ctrl]/[Commande] enfoncée tout en le faisant glisser vers le haut ou vers le bas.

  C'est la touche morte par défaut de cette fonction – vous pouvez la modifier dans les Préférences si vous le désirez.

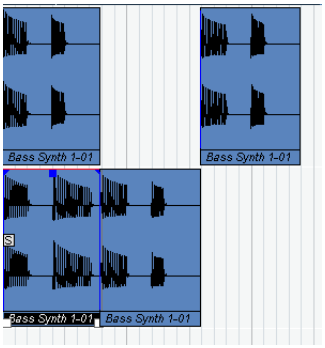
### Superposition d'événements

On ne peut lire simultanément qu'un seul événement par piste ! Autrement dit, si une piste contient des événements qui se superposent, que ce soit sur la même bande ou sur des bandes différentes, elles se "couperont la parole", selon les règles suivantes :

- Dans le cas d'événements situés sur une même bande, ce sont celles qui sont visibles (au premier plan) qui sont lues.

  Pour faire passer des événements qui se superposent vers le haut ou vers le bas, il suffit d'utiliser les fonctions Placer en avant-plan ou Placer en arrière-plan dans le menu Édition.

- Dans le cas d'événements situés sur des bandes différentes, c'est l'événement situé sur la bande la plus basse qui a priorité à la lecture.




Les sections "chevauchées" de l'événement supérieur ne sont pas lues, puisque c'est l'événement situé sur la bande inférieure qui a la priorité.

Imaginez la situation suivante : Vous avez deux événements qui se superposent, et celui du dessus est audible lors de la lecture. Que se passe-t-il si vous rendez muet l'événement audible ?

- Par défaut, vous n'entendez pas l'événement superposé lorsque vous rendez muet un événement qui est prioritaire en lecture sur un autre événement.

  Ce comportement par défaut vous assure que vous n'entendrez pas tout d'un coup des événements audio qui jusque là ne faisaient pas partie du mixage.

- Dans le dialogue des Préférences (page Édition–Audio) se trouve l'option "Traiter les événements audio muets comme s'ils étaient supprimés". Lorsque vous activez cette option, tout événement recouvert par un événement muet deviendra audible.

# Opérations

⚠ Le zoom, la sélection et l'édition dans l'Éditeur de Conteneurs Audio fonctionnent exactement comme dans la fenêtre de Projet (voir "Opérations" à la page 23).

- Notez que si un conteneur est une copie partagée (autrement dit, si vous avez copié auparavant ce conteneur en le faisant glisser tout en appuyant sur la touche [Alt]/[Option]+[Maj]), l'édition affectera toutes les copies partagées de ce conteneur.

Les copies partagées sont repérées par leur nom affiché en italique et par un symbole apparaissant dans le coin inférieur droit du conteneur, dans la fenêtre de Projet (voir "Duplication d'événements" à la page 33).

## Écoute

Il existe plusieurs façons d'écouter des événements dans l'Éditeur de Conteneurs Audio :

### En utilisant l'outil Haut-Parleur

Si vous cliquez quelque part dans l'affichage des événements dans l'Éditeur avec l'outil Haut-Parleur et que vous maintenez enfoncé le bouton de la souris, le conteneur sera lu depuis l'endroit où vous avez cliqué. La lecture continuera tant que vous n'aurez pas relâché le bouton de la souris.

### En utilisant l'icône Audition

Les icônes Audition et Audition de la Boucle.

Cliquer sur l'icône Audition dans la barre d'outils relit l'audio édité, en respectant les règles suivantes:

- Si vous avez sélectionné des événements dans le conteneur, seule la partie comprise entre le premier et le dernier événement sélectionné sera lue.
- Si vous avez créé un intervalle de sélection, seule cette partie sera lue.
- S'il n'existe aucune sélection, c'est tout le conteneur qui sera lu. Si le curseur de projet se trouve à l'intérieur du conteneur, la lecture démarre depuis la position actuelle du curseur. Si le curseur se trouve à l'extérieur du conteneur, la lecture commence depuis le début du conteneur.
- Si l'icône Audition de la Boucle est activée, la lecture se répète indéfiniment, jusqu'à ce que vous désactiviez l'icône Audition. Lorsque cette icône n'est pas activée, la section n'est lue qu'une seule fois.
- Lors d'une écoute avec l'outil Haut-Parleur ou l'icône Audition, l'audio est envoyé directement vers la Control Room ou sur le bus de Mixage principal (bus de sortie par défaut) si la Control Room est désactivée.

### En utilisant la lecture "normale".

Vous pouvez bien sûr utiliser les fonctions "normales" de lecture lorsque vous vous trouvez dans l'Éditeur de Conteneurs Audio. Par ailleurs, si vous activez le bouton Solo dans la barre d'outils, seuls les événements se trouvant dans le conteneur en cours d'édition seront lus.

## Écoute dynamique (Scrub)

Dans l'Éditeur de Conteneurs Audio, l'outil Scrub dispose de son icône spécifique dans la barre d'outils. À part ce détail, cette fonction d'écoute dynamique se comporte exactement comme dans la fenêtre de Projet, voir "Scrub (Écoute dynamique)" à la page 30.

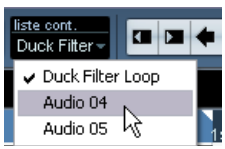
## Manipulation de plusieurs conteneurs

Lorsque vous ouvrez l'Éditeur de Conteneurs Audio avec plusieurs conteneurs sélectionnés – qu'ils soient tous sur la même piste ou des pistes différentes – il se peut qu'ils ne "tiennent" pas tous dans la fenêtre de l'éditeur, ce qui peut rendre difficile l'édition des différents conteneurs.

Pour cela, la barre d'outils dispose de quelques fonctions destinées à faciliter le travail sur plusieurs conteneurs :

- Le menu local de la liste des conteneurs regroupe tous les conteneurs ayant été sélectionnés à l'ouverture de l'éditeur, et permet de sélectionner celui qui sera actif et pourra être édité.

Lorsque vous sélectionnez un conteneur dans cette liste, il devient automatiquement actif et se retrouve centré dans l'affichage.




⇨ Notez qu'il est aussi possible d'activer un conteneur en cliquant dessus avec l'outil flèche.

- Le bouton “Éditer uniquement le conteneur actif”, permet de restreindre les opérations d’édition au conteneur actif uniquement.

Si par exemple vous sélectionnez “Tous” dans le sous-menu Sélection du menu Édition alors que cette option est activée, tous les événements du conteneur actif seront sélectionnés, mais pas les événements des autres conteneurs.

L’option “Éditer uniquement le conteneur actif” activée dans la barre d’outils.

- Vous pouvez zoomer sur un conteneur actif afin qu’il occupe tout l’écran en sélectionnant “Zoomer sur l’Événement” dans le sous-menu Zoom du menu Édition.

- Le bouton “Afficher cadres des conteneurs” permet de voir plus clairement les limites du conteneur actif.

Lorsque cette option est activée, tous les conteneurs sauf celui qui est actif sont en gris, afin de rendre ses limites bien visibles. Deux “marqueurs” apparaissent aussi dans la règle avec le nom du conteneur actif, marquant le début et la fin. Ils peuvent être déplacés afin de modifier les limites du conteneur.

L’option “Afficher cadres des conteneurs” activée dans la barre d’outils.

- Il est possible de passer d’un conteneur à l’autre, en les rendant actifs à tour de rôle, à l’aide de raccourcis clavier.

Dans le dialogue des Raccourcis Clavier – catégorie Édition, se trouvent deux fonctions : “Activer conteneur suivant” et “Activer conteneur précédent”. Si vous leur assignez des commandes clavier, vous pourrez vous en servir pour passer d’un conteneur à un autre. Veuillez vous reporter à la section “Configuration des Raccourcis Clavier” à la page 348 pour les instructions concernant la configuration des raccourcis clavier.

# Quelques méthodes éprouvées

## Assembler une “prise parfaite”

Lorsque vous enregistrez des données audio en mode cycle, un événement est créé à chaque “tour” d’enregistrement (voir “Enregistrer de l’audio en mode cycle” à la page 56). Ces événement sont baptisés “Prise X”, où X est le numéro de la prise. L’Éditeur de Conteneurs Audio permet d’assembler une “prise parfaite” en juxtaposant les meilleures parties issues de prises différentes.

⇨ La procédure ci-dessous ne fonctionnera pas si vous avez enregistré avec le mode “Garder précédente” sélectionné dans la palette transport.

Dans ce cas, seule la dernière prise sera conservée sur la piste

Tout d’abord, vous devez créer un conteneur audio à partir des prises.

### Créer un conteneur audio à partir d’événements

1. Dans la fenêtre de Projet, utilisez l’Outil Sélection d’Objet pour délimiter un rectangle autour des événements enregistrés.

C’est nécessaire, car un simple clic sur un événement ne permet de sélectionner que celui du dessus (la dernière prise). En cas de doute, observez la ligne d’infos – le texte doit être en jaune.

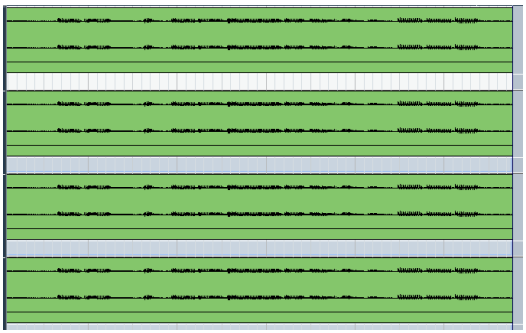
2. Déroulez le menu Audio, et sélectionnez “Convertir les Événements en Conteneurs”.

Les événements sont convertis en un conteneur audio.

### Assembler une prise

1. Double-cliquez dans le conteneur afin d’ouvrir l’Éditeur de Conteneurs Audio.

À présent, les différentes prises sont placées sur des bandes différentes, la dernière se trouvant en bas.



2. Avec les différents outils disponibles, découpez les passages qui vous intéressent et assemblez le résultat final.

Vous pouvez par exemple découper les événements avec les Ciseaux, les redimensionner avec la flèche ou les supprimer avec la Gomme.

- Rappelez-vous que ce sont les événements situés sur la bande inférieure qui ont priorité en lecture.

Pour écouter le résultat, cliquez sur l’icône Audition.

3. Refermez l’Éditeur de Conteneurs Audio.

Ça y est, vous venez d’assembler une “prise parfaite” !

# Options et réglages

Les options et réglages suivants sont disponibles dans l'Éditeur de Conteneurs Audio :

- Calage

Vous pouvez spécifier un mode de Calage indépendant (et une valeur de Calage pour le mode Grille) dans l'Éditeur. La fonctionnalité est exactement la même que dans la fenêtre de Projet.

- Défilement Automatique

Lorsque la fonction Défilement Automatique est activée dans la barre d'outils, la fenêtre défile en cours de lecture, laissant visible le curseur de projet dans l'Éditeur. Cette fonction peut être activée ou désactivée séparément pour chaque fenêtre.

- Calage sur les Passages à Zéro

Lorsque cette option est activée, toutes les modifications audio sont effectuées sur les points de passage à zéro (positions où l'amplitude est à zéro dans l'audio). Ceci vous évitera les clics qui se produisent lorsqu'il y a de brusques changements d'amplitude dans le signal audio.

# 17

# La Bibliothèque

# Présentation

## Qu'est-ce que la Bibliothèque ?

Chaque fois que vous enregistrez sur une piste audio, un fichier est créé sur votre disque dur. Une référence à ce fichier – un clip – est également ajoutée à la Bibliothèque. Deux principes s'appliquent à la Bibliothèque :

- Tous les clips, audio ou vidéo, appartenant à un projet apparaissent dans la liste de la Bibliothèque.
- Chaque projet se voit attribuer une Bibliothèque séparée.

La façon dont la Bibliothèque fait apparaître les dossiers et leur contenu est similaire à celle dont le Finder Mac OS X et l'Explorateur Windows affichent les dossiers et les listes de fichiers.

## La Bibliothèque, quel est son rôle ?

Dans la Bibliothèque, vous pouvez, entre autres, effectuer les opérations suivantes :

### Opérations affectant les fichiers sur le disque

- Importer des clips (les fichiers audio peuvent être copiés et/ou convertis automatiquement).
- Convertir les formats de fichiers.
- Renommer les clips (cette procédure renommera également les fichiers auxquels il fait référence sur le disque).
- Supprimer les clips (si vous sélectionnez l'option "Déplacer vers la Corbeille" et videz le dossier Corbeille – voir "Supprimer des clips" à la page 190).
- Préparer des Archives de fichiers en vue d'une sauvegarde.
- Minimiser les fichiers.

### Opérations n'affectant que les clips

- Copier des clips
- Écouter des clips
- Organiser des clips
- Appliquer un traitement audio à des clips

## Ouvrir la Bibliothèque

Vous pouvez ouvrir la Bibliothèque d'une des manières suivantes :

- En cliquant sur l'icône de la Bibliothèque dans la fenêtre de Projet.

- En sélectionnant "Bibliothèque" dans le menu Projet ou "Ouvrir Bibliothèque" dans le menu Média.
- En utilisant un raccourci clavier (par défaut [Ctrl]/[Commande]+[P]). Notez que vous pouvez utiliser ce raccourci une seconde fois pour refermer la Bibliothèque.

Le contenu de la Bibliothèque est divisé en trois dossiers principaux :

- Le dossier Audio

Ce dossier contient tous les clips audio faisant actuellement partie du projet.

- Le dossier Vidéo

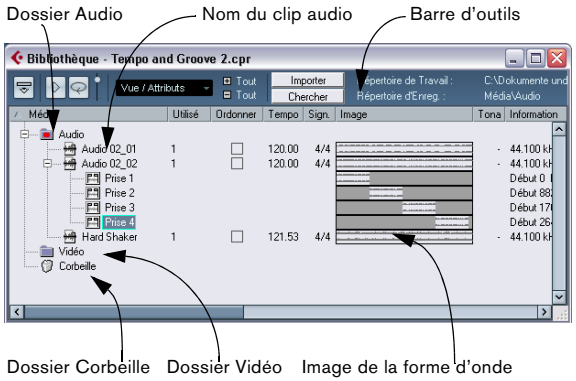
Ce dossier contient tous les clips vidéo faisant actuellement partie du projet.

- Le dossier Corbeille

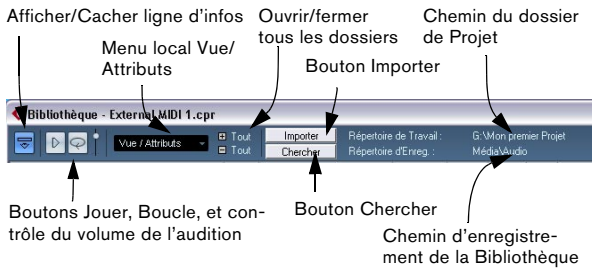
Les clips inutilisés peuvent être transférés dans le dossier Corbeille, en vue de leur suppression ultérieure du disque dur.

Ces trois dossiers ne peuvent être ni renommés, ni supprimés de la Bibliothèque, mais vous pouvez leur ajouter autant de sous-dossiers que vous le désirez (voir "Organisation des clips et des dossiers" à la page 196).

# Description de la fenêtre




## La barre d'outils




## La ligne d'infos

Cliquez sur le bouton "Afficher Ligne d'Infos" de la barre d'outils pour afficher ou cacher la ligne d'infos au bas de la Bibliothèque. Elle affiche les informations suivantes :

## Représentation des clips dans la Bibliothèque

- Les clips audio sont représentés par une icône de forme d'onde suivie du nom du clip.

- Les clips vidéo sont représentés par une icône caméra suivie du nom du clip.

## Les colonnes de la fenêtre Bibliothèque

Les colonnes de la fenêtre Bibliothèque rassemblent diverses informations concernant les clips :

| Colonne | Description |
|---|---|
| Média | Cette colonne contient les dossiers Audio, Vidéo et Corbeille. Si les dossiers sont ouverts, les noms de clip apparaissent et peuvent être édités. Cette colonne apparaît en permanence. |
| Utilisé | Cette colonne indique le nombre de fois que le clip est utilisé dans le projet. Si une rangée apparaît vide, c'est que le clip correspondant n'est pas utilisé. |
| Statut | Cette colonne fait apparaître diverses icônes relatives aux statuts actuels de la Bibliothèque et des clips, voir "À propos des symboles de statut apparaissant dans les colonnes" à la page 188 pour une description des icônes. |
| Ordonner | La case à cocher de cette colonne permet d'activer ou de désactiver le Mode Ordonner. Si la colonne Tempo (voir ci-dessous) affiche "???", vous devez entrer le tempo correct afin de pouvoir activer le Mode Ordonner. |
| Tempo | Affiche le tempo des fichiers audio pour lesquels un tempo a été défini à l'aide de l'outil Définition du Tempo Audio. Si aucun tempo n'a été spécifié, cette colonne affiche "???". |
| Sign. | Indique la mesure, ex. "4/4". |
| Tonalité de base | Cette colonne indique la tonalité de base que vous avez spécifié pour le projet. |
| Information | Cette colonne indique les informations suivantes concernant les clips audio : la fréquence d'échantillonnage, la résolution numérique, le nombre de canaux et la durée exprimée en secondes. Pour les clips vidéo, la fréquence d'image, le nombre d'images et la durée en secondes. |
| Type | Cette colonne indique le format de fichier du clip. |
| Date | Cette colonne indique la date de création du clip. |

| Colonne | Description |
|---|---|
| Heure d'Origine | Cette colonne indique la position temporelle d'origine du clip, lors de son enregistrement dans le projet. Comme cette valeur peut être utilisée comme référence pour l'option du menu Bibliothèque "Insérer dans le Projet" (et d'autres fonctions), vous pouvez la modifier si l'Heure d'Origine est indépendante. Soit en l'éditant directement dans cette colonne, soit en sélectionnant le clip correspondant dans la bibliothèque, en déplaçant le curseur de projet à la nouvelle position et en sélectionnant "Mettre à Jour l'Origine" dans le menu Bibliothèque. |
| Image | Cette colonne affiche les images de forme d'onde des clips audio. |
| Chemin | Cette colonne indique le chemin menant au fichier du clip sur le disque dur. |
| Nom de bobine | Il se peut que le fichier audio comporte cet attribut, dans ce cas, il apparaîtra dans cette colonne. Le nom de bobine décrit la bobine ou la bande "physique" à partir de laquelle le media a été capturé à l'origine. |

## À propos des symboles de statut apparaissant dans les colonnes

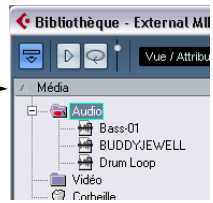
La colonne Statut peut contenir divers symboles relatifs au statut du clip. Les voici :

| Symbole | Description |
|---|---|
| Enregistrement | Indique le dossier d'enregistrement de la Bibliothèque (voir "Changer le dossier d'enregistrement de la Bibliothèque" à la page 196). |
| | Ce symbole indique qu'un clip a été traité. |
| ? | Le point d'interrogation indique qu'un clip est référence dans ce projet, mais ne se trouve plus à l'endroit où il était plus tôt (voir "À propos des fichiers manquants" à la page 192). |
| | Indique que le fichier du clip se trouve hors du dossier Audio du projet en cours. |
| | Indique que le clip a été enregistré dans la version actuellement ouverte du projet. Ce repère aide à retrouver rapidement les clips enregistrés récemment. |

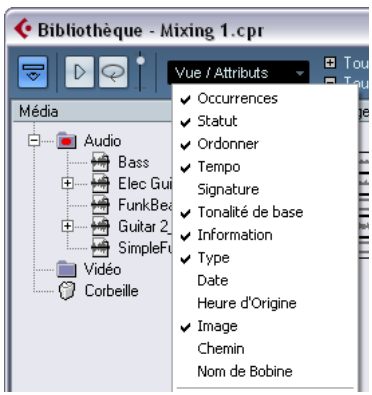
## Classer le contenu de la Bibliothèque

Vous pouvez classer les clips se trouvant dans la Bibliothèque selon leur nom, leur date, leur position temporelle d'origine ou leur chemin d'accès. Pour ce faire, il suffit de cliquer sur la tête de colonne correspondante. Cliquer de nouveau sur la même tête de colonne fait passer d'un classement ascendant à un classement descendant, ou vice versa.

La flèche indique la colonne ainsi que l'ordre de classement




## Personnaliser la visualisation




- Vous pouvez spécifier quelles colonnes afficher ou masquer en sélectionnant le menu local Voir/Attributs dans la barre d'outils, et en y cochant/décochant des éléments.
- Vous pouvez modifier l'ordre des colonnes en cliquant sur une tête de rubrique de colonne et en faisant glisser toute la colonne vers la gauche ou la droite.

  Le pointeur de la souris prend la forme d'une main dès que vous le placez sur une entête de colonne.

▪ Vous pouvez également modifier la largeur d'une colonne, en plaçant le pointeur de la souris entre deux séparations verticales et en faisant glisser vers la gauche ou la droite.
Le pointeur de la souris se transforme alors en "séparateur" lorsqu'il se trouve entre deux entêtes de colonnes.

# Opérations

⇨ La plupart des fonctions du menu principal relatives à la Bibliothèque sont également disponibles dans le menu contextuel de la Bibliothèque (qui s'ouvre à l'aide d'un clic droit dans la fenêtre de la Bibliothèque).

## Renommer des clips dans la Bibliothèque

Pour renommer un clip dans la Bibliothèque, sélectionnez-le et cliquez sur le nom existant, entrez un nouveau nom puis cliquez sur [Retour].

⇨ Dans le cas d'un clip, ceci renommera aussi les fichiers référencés présents sur le disque.

⚠ Il vaut mieux renommer un clip dans la bibliothèque que hors de Cubase Essential (par exemple dans le Finder Mac OS X et l'Explorateur Windows). En effet, dans ce cas, Cubase Essential est "au courant" du changement, et ne perdra pas trace du clip lors de la prochaine ouverture du projet. Reportez-vous à la section "À propos des fichiers manquants" à la page 192 pour plus de détails concernant les fichiers manquants.

## Copier des clips dans la Bibliothèque

Pour dupliquer un clip, procédez comme ceci :

1. Sélectionnez le clip que vous désirez copier.

2. Sélectionnez "Nouvelle Version" dans le menu Média.
Une nouvelle version du clip apparaît alors dans le même dossier Bibliothèque, portant le même nom mais suivi d'un "numéro de version" afin d'indiquer que ce nouveau clip est un duplicata. La première copie d'un clip porte le numéro de version "2" et ainsi de suite.

⚠ Copier un clip ne crée pas de nouveau fichier sur le disque, mais uniquement une nouvelle version d'édition du clip (se référant au même fichier audio d'origine).

## Insérer des clips dans un projet

### En utilisant les menus

1. Sélectionnez le(s) clip(s) que vous désirez insérer dans le projet.

2. Déroulez le menu Média et sélectionnez une des options "Insérer dans le Projet".
"Au curseur" insère le(s) clip(s) à l'emplacement où se trouve actuellement le curseur de projet.
"À l'origine" insère le(s) clip(s) à leur emplacement temporel d'origine.

▪ Notez que le clip sera placé de telle sorte que son point de synchro soit aligné avec la position d'insertion sélectionnée.
Vous pouvez également ouvrir l'Éditeur d'Échantillons pour un clip en double-cliquant dessus, et effectuer l'opération d'insertion de là. Vous pouvez ainsi placer le point de synchro avant d'insérer un clip.

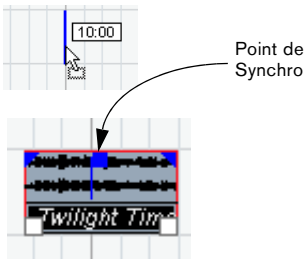
3. Le clip sera inséré sur la piste sélectionnée ou sur une nouvelle piste audio.
Si plusieurs pistes sont sélectionnées, le clip sera inséré sur la première piste sélectionnée.

### Par glisser/déposer

Vous pouvez insérer des clips par glisser/déposer dans la fenêtre de Projet. Vous pouvez également utiliser le glisser/déposer depuis l'Éditeur d'Échantillons pour un clip, en définissant une région de sélection puis en appuyant sur [Ctrl]/[Commande] en faisant glisser. Notez que :

▪ Si elle est activée, la fonction de Calage est prise en compte.

▪ Pendant que vous faites glisser le clip dans la fenêtre de Projet, sa position est indiquée par une ligne de marqueur et une boîte de position numérique.
Notez que ceux-ci indiquent l'emplacement du Point de Synchro dans le clip. Si, par exemple, vous déposez le clip à l'emplacement 10.00, c'est le point de synchro qui se retrouvera là. Pour plus d'informations concernant le Point de Synchro, voir "Réglage du point de synchro" à la page 166.




▪ Si vous placez le clip dans une région vide de l'Affichage des événements (autrement dit, en-dessous des pistes existantes), une nouvelle piste sera créée pour l'événement inséré.

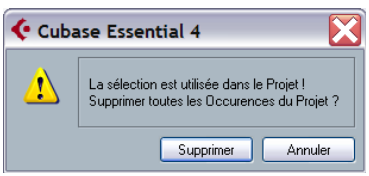
## Supprimer des clips

### Supprimer des clips de la Bibliothèque

Pour supprimer un clip depuis la Bibliothèque sans le faire disparaître du disque dur, procédez comme ceci :

1. Sélectionnez le(s) clip(s) puis sélectionnez Supprimer dans le menu Édition (vous pouvez aussi appuyer sur [Arrière] ou [Suppr]).
Un message vous demandera si vous voulez déplacer le clip dans la Corbeille ou le supprimer de la Bibliothèque.

⇨ Si vous tentez de supprimer un clip utilisé par un ou plusieurs événements, le programme vous demandera si vous désirez les faire disparaître du projet.




Si vous annulez, ni le clip ni les événements associés ne sont supprimés.

2. Sélectionnez "Supprimer de la Bibliothèque".
Le clip n'est alors plus associé au projet, mais existe toujours sur le disque dur, ce qui permet de l'utiliser pour d'autres projets. Cette opération peut être annulée.

### Supprimer du disque dur

Pour supprimer définitivement un fichier du disque dur, il faut d'abord le déplacer dans le dossier Corbeille :

1. Suivez les instructions concernant la suppression de clips ci-dessus, puis cliquez sur le bouton "Corbeille" dans le dialogue.
Vous pouvez aussi glisser-déposer les clips dans le dossier Corbeille.

2. Sélectionnez "Vider la Corbeille" dans le menu Média.
Un message d'alerte est affiché.

3. Cliquez sur "Supprimer" pour effacer définitivement le fichier du disque dur.
Cette opération ne peut être annulée !

⚠ Avant de supprimer définitivement des fichiers audio du disque dur, il vaut mieux vérifier qu'ils ne sont pas utilisés par un autre projet !

⇨ Pour récupérer un clip dans le dossier Corbeille, faites-le à nouveau glisser dans un dossier Audio ou Vidéo.

### Supprimer des clips inutilisés de la Bibliothèque

Cette fonction retrouve tous les clips de la Bibliothèque qui ne sont pas utilisés dans le projet. Vous pouvez ensuite décider de les transférer dans le dossier Corbeille de la Bibliothèque, (où ils peuvent être complètement supprimés), ou de les supprimer de la Bibliothèque. L'opération est simple :

1. Sélectionnez "Supprimer les Média Inutilisés" dans le menu Média ou le menu contextuel.
Un message apparaît, vous demandant si vous voulez déplacer le fichier dans la corbeille ou le supprimer de la Bibliothèque.

2. Faites votre choix.

## Retrouver des événements et des clips

### Retrouver les événements via des clips dans la Bibliothèque

Si vous désirez retrouver quels événements dans le projet se réfèrent à un clip particulier dans la Bibliothèque, procédez comme ceci :

1. Sélectionnez un ou plusieurs clips dans la Bibliothèque.

2. Sélectionnez "Sélectionner dans le Projet" dans le menu Média.
Tous les événements se référant au clip sélectionné sont à présent sélectionnés dans la fenêtre de Projet.

### Retrouver des clips via des événements dans la fenêtre de Projet

Si vous désirez trouver le clip correspondant à un événement dans la fenêtre de Projet, procédez comme ceci :

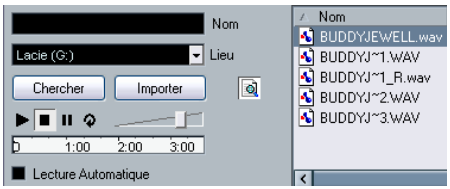
1. Sélectionnez un ou plusieurs événements dans la fenêtre de Projet.

2. Déroulez le menu Audio et sélectionnez “Chercher les Événements sélectionnés dans la Bibliothèque”.
Le(s) clip(s) correspondant(s) seront localisés et apparaîtront en surbrillance dans la Bibliothèque. La fenêtre Bibliothèque s’ouvrira si elle n’était pas encore ouverte.

## Recherche de fichiers audio

La Bibliothèque peut vous aider à repérer des fichiers audio ou autres média sur votre disque dur. Il fonctionne à la manière de l’outil de recherche habituel, avec quelques caractéristiques supplémentaires :

1. Cliquez sur le bouton Chercher de la barre d’outils.
Une section avec les fonctions de recherche apparaît dans la fenêtre.



Le panneau de recherche dans la Bibliothèque

Par défaut, les paramètres disponibles dans la section de recherche sont “Nom” et “Lieu”. Pour utiliser d’autres critères, voir “Fonction de recherche étendue dans la Bibliothèque” à la page 191.

2. Spécifiez le nom du (des) fichier(s) à rechercher dans le champ Nom.
Vous pouvez utiliser des noms partiels ou des jokers (*), si vous le désirez. Remarquez cependant que la fonction n’opère une recherche que sur des fichiers audio des formats supportés.

3. Utilisez le menu local Lieu pour spécifier l’endroit où les fichiers doivent être recherchés.
Le menu local affiche une liste de tous vos disques locaux et supports amovibles.

- Si vous désirez limiter la recherche à certains dossiers, choisissez “Sélectionner le chemin de recherche”, puis sélectionnez le dossier désiré dans le dialogue affiché.
La recherche va inclure le dossier sélectionné mais aussi tous ses sous-dossiers. Notez que les dossiers récemment sélectionnés à l’aide de la fonction “Sélectionner le Chemin de Recherche” apparaîtront dans le menu local, facilitant une sélection rapide de l’un d’entre eux.

4. Cliquez sur le bouton Chercher.
La recherche démarre et le bouton Chercher fait apparaître la mention Stop – cliquez dessus afin d’annuler la recherche si nécessaire.

Une fois que la recherche est terminée, la liste des fichiers trouvés apparaît sur la droite.

- Pour écouter un fichier, sélectionnez-le dans la liste et utilisez les contrôles de lecture situés à gauche (Lecture, Stop, Pause et Cycle).
Si la lecture automatique est activée, les fichiers sélectionnés seront automatiquement joués.

- Pour importer un fichier dans la Bibliothèque, double-cliquez dessus dans la liste ou sélectionnez-le puis cliquez sur le bouton Importer.

5. Pour fermer la section de recherche, cliquez de nouveau sur le bouton Chercher de la barre d’outils.

### La fenêtre Recherche de Média

Comme alternative à la section de recherche de la Bibliothèque, vous pouvez ouvrir une fenêtre indépendante Recherche de Média en sélectionnant l’option “Recherche de média…” dans le menu Média ou le menu contextuel (aussi disponible dans la fenêtre de Projet). Celle-ci offre les mêmes fonctionnalités que la section de recherche.

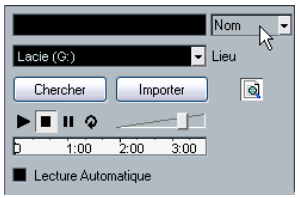
- Pour insérer un clip trouvé directement dans le projet depuis la fenêtre Recherche de Média, sélectionnez-le dans la liste du dialogue puis choisissez une des options “Insérer dans le Projet” du menu Média.
Ces options sont décrites dans la section “Insérer des clips dans un projet” à la page 189.

### Fonction de recherche étendue dans la Bibliothèque

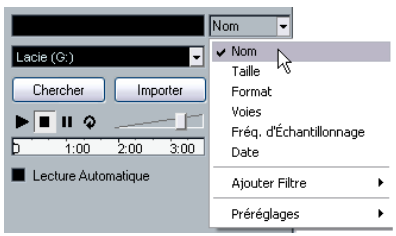
À part le critère de recherche par nom, d’autres filtres de recherche sont disponibles. Pour les utiliser, procédez comme ceci :

1. Cliquez sur le bouton Chercher dans la barre d’outils.
Le panneau de recherche apparaît en bas dans la fenêtre Bibliothèque.

**2.** Placez le pointeur de la souris sur le mot “Nom” à droite du champ de nom, jusqu’à ce qu’une flèche apparaisse, puis cliquez dessus.




Placez le pointeur de la souris sur le mot “Nom” à droite du champ de nom…




…pour afficher le menu local de recherche étendue.

**3.** Le menu local de recherche étendue s’ouvre.

Il contient six options déterminant quels critères de recherche seront affichés au-dessus du champ Lieu (Nom, Taille, Format, Voies, Fréq. d’échantillonnage ou Date) et les sous-menus Ajouter Filtre et Préréglages.

Les critères de recherche disposent des paramètres suivants :

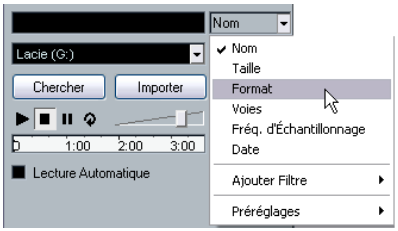
- Nom : noms partiels ou jokers (*)
- Taille : Inférieur à, supérieur à, égal, entre (deux valeurs), en secondes, minutes, heures et octets
- Résolution (en bits) : 8, 16, 32, 64
- Canaux : mono, stéréo et de 3 à 16
- Fréquence d’échantillonnage : diverses valeurs, choisir “Autre” pour un réglage différent
- Date : divers intervalles de recherche

**4.** Sélectionnez une des 6 options situées en haut du menu local pour changer l’option de recherche au-dessus menu local Lieu.

Par exemple, vous pouvez choisir d’afficher le paramètre Taille ou la Fréquence d’échantillonnage à la place du champ Nom.

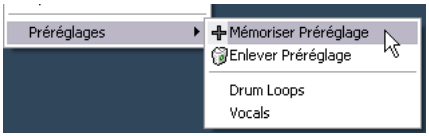
**5.** Si vous voulez afficher davantage d’options de recherche, sélectionnez l’élément désiré dans le sous-menu Ajouter Filtre.

Ceci vous permet par. ex d’ajouter les paramètres Taille ou Fréquence d’échantillonnage aux paramètres Nom et Lieu déjà affichés.




Tout ceci permet une recherche très détaillée et facilite la gestion des bases de données sonores les plus grandes et les plus diversifiées.

- Vous pouvez mémoriser des préréglages de vos critères de recherche. Pour cela, cliquez sur Mémoriser Préréglages dans le sous-menu Préréglages et donnez un nom à ce préréglage.




Les préréglages existants sont proposés en bas de la liste. Pour supprimer un préréglage, cliquer dessus pour l’activer, puis choisir Supprimer Préréglage.

## À propos des fichiers manquants

Lorsque vous ouvrez un projet, le dialogue “Retrouver les fichiers manquants” s’ouvre pour vous avertir qu’un ou plusieurs fichiers sont manquants. Si vous cliquez sur “Fermer”, le projet s’ouvrira malgré tout, sans ces fichiers manquants. Vous pouvez vérifier dans la Bibliothèque quels fichiers sont considérés comme “manquants” : ils sont indiqués par un point d’interrogation dans la colonne “Statut”.

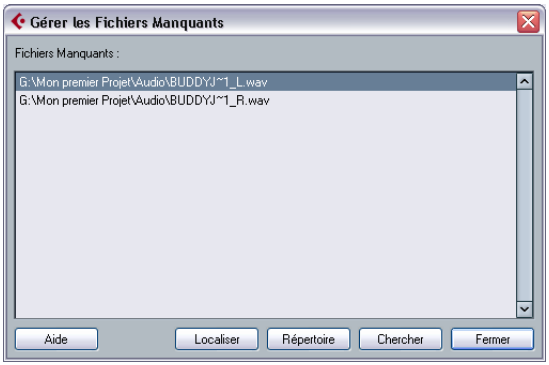
Un fichier est considéré comme manquant si au moins l’une des conditions suivantes est remplie :

- Depuis la dernière fois que vous avez travaillé sur le projet, le fichier a été déplacé ou son nom a été modifié en dehors du programme et vous avez ignoré le dialogue “Fichiers Manquants” lorsque vous avez ouvert le fichier de projet pour une nouvelle session.

- Vous avez déplacé ou modifié le nom du fichier en dehors du programme au cours de l'actuelle session.
- Vous avez déplacé ou renommé le dossier dans lequel se trouvent les fichiers manquants.

### Retrouver les fichiers manquants

**1.** Sélectionnez "Chercher les fichiers manquants…" dans le menu Média ou le menu contextuel.
Le dialogue "Gérer les fichiers manquants" apparaît alors.




**2.** Déterminez si vous désirez que le programme essaie de trouver le fichier pour vous (Chercher), si vous désirez le retrouver vous-même (Localiser) ou si vous voulez spécifier dans quel répertoire le programme doit chercher le fichier (Répertoire).

- Si vous choisissez "Localiser", un dialogue de type fichier apparaît, permettant de retrouver vous-même l'emplacement du fichier.
Sélectionnez le fichier, puis cliquez sur "Ouvrir"

- Si vous sélectionnez "Répertoire", un dialogue s'ouvre, afin de vous laisser spécifier le répertoire dans lequel trouver le fichier manquant.
C'est cette méthode qui peut être la plus indiquée si vous avez renommé ou déplacé le dossier contenant le fichier manquant, mais que le fichier en question porte toujours le même nom. Une fois le dossier correct sélectionné, le programme retrouve le fichier, et vous pouvez refermer le dialogue.

- Si vous sélectionnez "Chercher", un dialogue s'ouvre pour vous permettre de choisir quel dossier ou disque sera exploré par le programme.
Cliquez sur le bouton "Chercher dans le Répertoire", sélectionnez un dossier ou un disque puis cliquez sur le bouton Démarrer. Si le programme a trouvé des fichiers, sélectionnez celui de votre choix et cliquez sur "Accepter". Après cela, Cubase Essential essaie de retrouver tous les autres fichiers manquants automatiquement.

### Reconstituer des fichiers d'Édition manquants

Si un fichier manquant reste introuvable (si vous l'avez par exemple effacé accidentellement du disque dur) il sera normalement repéré par un point d'interrogation dans la colonne Statut de la Bibliothèque. Mais, si le fichier manquant est un fichier d'édition (un fichier créé après un traitement audio, mémorisé dans le dossier Edits situé à l'intérieur du dossier projet), il sera possible pour le programme de le reconstituer en recréant les éditions sur le fichier audio d'origine :

**1.** Ouvrez la Bibliothèque et repérez le ou les clip(s) ayant des fichiers manquants.

**2.** Observez la colonne Statut – si elle indique "Reconstructible", le fichier peut être reconstitué par Cubase Essential.

**3.** Sélectionnez les clips "Reconstructibles" puis sélectionnez "Reconstruire" dans le menu Média.
L'édition est effectuée et les fichiers d'édition sont recréés.

### Supprimer des fichiers manquants de la Bibliothèque

Si la Bibliothèque contient des fichiers audio ne pouvant être ni retrouvés ni reconstruits, il peut être souhaitable de les supprimer. Pour cela, sélectionnez "Effacer les Fichiers Manquants" dans le menu Média ou le menu contextuel. Ceci supprimera tous les fichiers manquants de la Bibliothèque ainsi que leurs événements correspondants de la fenêtre de Projet.

## Écouter des clips dans la Bibliothèque

Il existe trois méthodes pour écouter des clips dans la Bibliothèque :

- À l'aide des raccourcis clavier.

Si vous activez l'option "Espace déclenche la pré-écoute locale" dans les Préférences (page Transport), vous pouvez utiliser la [Espace] pour écouter. Ceci revient à cliquer sur l'icône Audition de la barre d'outils.

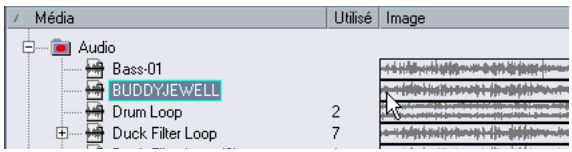
- En sélectionnant un clip et en activant le bouton Jouer.

Le clip sera lu dans sa totalité, à moins d'en arrêter la lecture en cliquant de nouveau sur le bouton Jouer.

Le bouton Jouer

- En cliquant quelque part dans l'image de la forme d'onde d'un clip.

Le clip sera lu depuis l'endroit où vous avez cliqué dans la forme d'onde jusqu'à la fin, à moins d'en arrêter la lecture en cliquant sur le bouton Jouer ou en cliquant n'importe où dans la fenêtre Bibliothèque.




Cliquez sur l'image de la forme d'onde pour écouter un clip.

⇨ L'audio sera envoyé directement au bus de Mixage principal (le bus de sortie par défaut), en contournant les réglages d'effets et d'EQ de la voie audio.

Vous pouvez régler le niveau d'écoute à l'aide du fader miniature de la barre d'outils. Ceci n'affecte pas le niveau de lecture normal.

Si vous avez activé le bouton Jouer avant de lancer l'écoute, les deux éventualités suivantes sont possibles :

Le bouton Boucler

- Si vous cliquez sur le bouton Jouer pour écouter un clip, sa lecture se répétera indéfiniment, jusqu'à ce que vous l'arrêtiez en cliquant de nouveau sur le bouton Jouer ou Boucler.

- Si vous avez cliqué dans l'image de la forme d'onde pour lancer l'écoute, c'est la partie du clip comprise entre le point où vous avez cliqué et la fin qui sera lue indéfiniment jusqu'à l'arrêt de la lecture.

## Ouvrir les clips dans l'Éditeur d'Échantillons

L' Éditeur d'Échantillons permet de se livrer à des manipulations d'édition détaillée sur le clip (voir le chapitre "L'éditeur d'échantillons" à la page 160). Vous pouvez ouvrir des clips dans l'Éditeur d'Échantillons directement depuis la Bibliothèque, en procédant des façons suivantes :

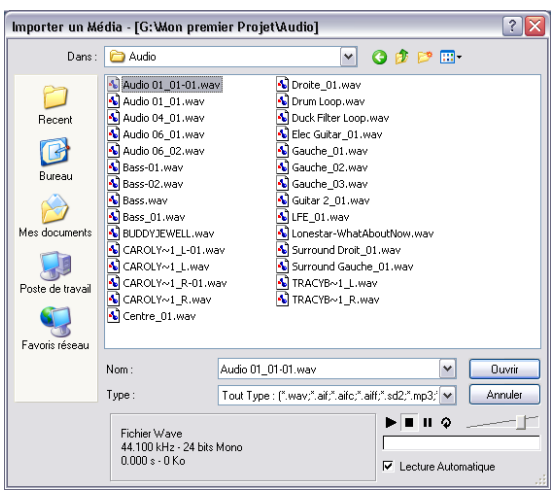
- Si vous double-cliquez sur une icône de forme d'onde de clip dans la colonne Média, celui-ci s'ouvrira dans l'Éditeur d'Échantillons.

Application pratique : poser le Point de Synchro d'un clip (voir "Réglage du point de synchro" à la page 166). Lorsque par la suite vous insérerez le clip dans le projet depuis la Bibliothèque, vous pourrez l'aligner correctement, en fonction du point de synchro entré.

## Importer un Media…

Le dialogue "Importer un Media…" sert à importer des fichiers directement dans la Bibliothèque. Il s'ouvre depuis le menu Média ou le menu contextuel ou à l'aide du bouton Importer dans la fenêtre Bibliothèque.

Cliquer sur le bouton Importer ouvre le dialogue Importer.




C'est un sélecteur de fichier standard, permettant de naviguer vers d'autres fichiers, écouter des fichiers, etc. Les formats de fichiers suivants peuvent être importés :

- Wave (Normal ou Broadcast, voir “Fichiers Wave Broadcast” à la page 298)
- AIFF et AIFC (AIFF compressé)
- REX ou REX 2 (voir “Importation de fichiers ReCycle” à la page 334)
- MPEG Niveau 2 et Niveau 3 (fichiers mp2 et mp3 – voir “Importation de fichiers audio compressés” à la page 335)
- Ogg Vorbis (fichiers ogg – voir “Importation de fichiers audio compressés” à la page 335)
- Windows Media Audio (Windows uniquement – voir “Importation de fichiers audio compressés” à la page 335)

Ils peuvent avoir les caractéristiques suivantes :

- Stéréo ou Mono
- N’importe quelle fréquence d’échantillonnage (si ce n’est que les fichiers ayant une fréquence d’échantillonnage différent de celui utilisé dans le projet seront joués à une vitesse et une hauteur erronés, voir plus bas).
- Résolution 8, 16, 24 ou 32 bits virgule flottante.

Vous pouvez aussi importer des fichiers vidéo aux formats:

- AVI (Audio Video Interleave)
- MOV et QT (QuickTime)
- DV (Mac OS X uniquement)
- Fichiers vidéo MPEG 1 et 2

⚠ Pour que les fichiers vidéo soient relus correctement, il faut que les bons codecs aient été installés.

⇨ Il est également possible d’utiliser les commandes se trouvant dans le sous-menu Importer du menu Fichier afin d’importer des fichiers audio ou vidéo dans la Bibliothèque.

Lorsque vous sélectionnez un fichier dans le dialogue Importer Media et cliquez sur Ouvrir, le dialogue des Options d’Import s’ouvre.

Il contient les options suivantes :

- Copier le Fichier dans le Répertoire de Travail.

Activez cette option si vous désirez qu’une copie du fichier soit effectuée dans le dossier Audio du projet et que le clip audio se rapporte à ladite copie. Si l’option est désactivée, le clip fera référence au fichier d’origine, à l’emplacement d’origine (et la mention “externe” sera alors indiquée dans la Bibliothèque, voir “À propos des symboles de statut apparaissant dans les colonnes” à la page 188).

- Section Conversion à la Configuration du Projet

Vous pouvez ici choisir de convertir la fréquence d’échantillonnage (si celle-ci est différente de celle établie pour le projet) ou la taille de l’échantillon (la résolution) (si la taille d’échantillons est inférieure au format d’enregistrement utilisé dans le projet).
Ces Options ne sont disponibles que si elles sont nécessaires. Notez que vous pouvez importer plusieurs fichiers audio d’un coup, le dialogue Options d’Import contiendra à la place une case à cocher repérée “Convertir et copier dans le projet si nécessaire”. Si elle est activée, les fichiers importés ne seront convertis que si la fréquence d’échantillonnage est différente ou que si la résolution est inférieure à celle en vigueur dans le projet.

- Ne plus afficher ce message

Si cette option est cochée, les fichiers seront tout simplement importés en fonction des réglages que vous avez faits, sans que ce dialogue apparaisse. Pour modifier ce réglage par la suite, il faut aller dans les Préférences (page Édition–Audio).

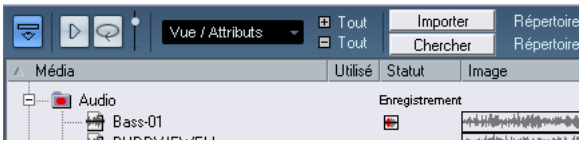
⇨ Vous pourrez toujours convertir les fichiers plus tard, en utilisant les options Convertir Fichiers (voir “Convertir les Fichiers” à la page 197) ou Conformer les Fichiers (voir “Conformer les fichiers…” à la page 198).

## Importer des plages de CD Audio

La fonction “Importer du CD Audio”, se trouvant dans le menu Média, permet d’importer directement dans la Bibliothèque des plages (ou des sections de plages) issues d’un CD audio. Un dialogue s’ouvre alors, demandant de spécifier quelles plages seront copiées du CD – elles sont ensuite converties en fichiers audio et viennent s’ajouter dans la Bibliothèque.

Pour plus de détails concernant le dialogue “Importer l’audio d’un CD”, veuillez vous reporter à la section “Importer des plages de CD audio” à la page 332.

## Changer le dossier d'enregistrement de la Bibliothèque




Le dossier d'enregistrement de la Bibliothèque

Tous les clips audio que vous enregistrez dans le projet se retrouvent dans le dossier d'enregistrement de la Bibliothèque (Pool Record). Ce dossier est repéré par le texte "Enregistrement" apparaissant dans la colonne Statut, et par un point rouge apparaissant sur le dossier lui-même. Par défaut, il constitue le dossier Audio principal. Vous pouvez toutefois créer, quand vous le désirez, un nouveau sous-dossier Audio et en faire votre nouveau dossier d'enregistrement de la Bibliothèque.

Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez le dossier Audio ou n'importe quel clip audio.
Vous ne pouvez toutefois pas désigner le dossier Vidéo (ou un de ses sous-dossiers) comme dossier d'Enregistrement de la Bibliothèque.

2. Sélectionnez "Créer un Dossier" dans le menu Média ou le menu contextuel.
Un nouveau sous-dossier Audio vide apparaît alors dans la Bibliothèque.

3. Sélectionnez le nouveau dossier.

4. Choisissez "Fixer le répertoire d'enregistrement de la Bibliothèque" dans le menu Média ou le menu contextuel, ou cliquez sur la colonne statut du nouveau dossier.
Ce nouveau dossier est à présent devenu le répertoire d'enregistrement de la Bibliothèque, et désormais toutes les données audio enregistrées dans le projet se retrouveront dans ce dossier.

## Organisation des clips et des dossiers

Si vous accumulez un grand nombre de clips dans la Bibliothèque, il peut devenir parfois difficile de retrouver rapidement certains éléments précis. Dans une telle situation, ventiler les clips dans des sous-dossiers créés pour l'occasion, portant des noms en rapport avec leur contenu, peut constituer une solution intéressante : par exemple, tous les effets sonores se retrouvent dans un dossier, toutes les voix dans un autre, etc. Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez le type de dossier, Audio ou Vidéo, dans lequel vous désirez créer un sous-dossier.
Il n'est pas possible de ranger des clips audio dans un dossier vidéo, et vice versa.

2. Sélectionnez "Créer un Dossier" dans le menu Média ou le menu contextuel.
Un nouveau sous-dossier vide, appelé "Nouveau Dossier", apparaît dans la Bibliothèque.

3. Cliquez sur le nom et entrez un nouveau nom approprié pour le Dossier.

4. Glissez-déposez les clips que vous désirez placer dans le nouveau dossier.

5. Répétez les étapes 1 à 4 autant que nécessaire.

## Appliquer des traitements aux clips de la Bibliothèque

Vous pouvez appliquer des traitements audio aux clips depuis la Bibliothèque, comme vous le feriez à des événements dans la fenêtre de Projet. Il suffit de sélectionner le(s) clip(s) puis de choisir une méthode de traitement du menu Audio. Le traitement audio est décrit dans le chapitre "Traitements et fonctions audio" à la page 151.

## Annuler un traitement

Si vous avez appliqué des traitements à un clip, que ce soit dans la fenêtre de Projet, l'éditeur d'échantillons ou dans la Bibliothèque, alors le clip est repéré par un symbole de forme d'onde rouge et gris apparaissant dans la colonne Statut. Ce traitement peut toujours être annulé en utilisant l'Historique des Traitements Hors Ligne, voir "Historique des Traitements Hors Ligne" à la page 157.

## Geler les Modifications

Vous pouvez également utiliser la fonction "Geler les Modifications" pour créer un nouveau fichier "avec traitement", ou pour remplacer le fichier d'origine par sa version traitée, voir "Geler les Modifications" à la page 158.

## Minimiser Fichier

L'option "Minimiser Ficher" du menu Média ou du menu contextuel permet de modifier la taille des fichiers audio en fonction des clips audio auxquels il est fait référence dans un projet. Les fichiers engendrés par le biais de cette option ne contiendront que les portions de fichiers audio effectivement utilisés dans le projet. Il peut donc en résulter une réduction de taille significative au niveau du projet (si des parties importantes des fichiers audio ne sont pas utilisées). Ainsi, cette fonction est également utile pour l'archivage, après avoir terminé un projet.

- Cette opération altère de manière permanente les fichiers audio sélectionnés dans la Bibliothèque. Ce traitement est irréversible et ne peut être annulé.
Si vous n'entendez pas procéder ainsi, il est préférable d'utiliser l'option "Enregistrer le Projet dans un Nouveau Répertoire" du menu Fichier. Voir "Enregistrer le Projet dans un nouveau répertoire" à la page 331. Cette fonction a également pour effet de minimiser les fichiers, mais elle copie tous les fichiers dans un nouveau dossier, sans altérer en aucune façon le projet d'origine.

Voici comment procéder :

1. Sélectionnez le(s) fichier(s) que vous désirez minimiser dans la Bibliothèque.

2. Sélectionnez "Minimiser Fichier" dans le menu Média.
Un message d'alerte vous informe que l'intégralité de l'Historique des Modifications va être effacé. Cliquez sur Minimiser pour procéder à l'opération ou sur Annuler pour arrêter le processus.

3. Après avoir minimisé le fichier, un autre message est affiché et vous informe que les références dans le projet enregistré ne sont plus valables.
Cliquez sur "Sauver maintenant" pour sauvegarder le projet actualisé ou cliquez sur "Plustard" pour continuer avec le projet.

Seulement les portions audio utilisés dans le projet restent dans les fichiers audio du repertoire d'enregistrement de la bibliothèque.

## Préparer l'Archivage…

L'option "Préparer l'Archivage" du menu Média sert à archiver un projet. Elle vérifie que tous les clips référencés dans le projet se trouvent dans le même dossier et prend les mesures adéquates lorsque ce n'est pas le cas.

- Tous les fichiers référencés se trouvant à l'extérieur du dossier du projet en cours y seront copiés.
Notez que les fichiers audio se trouvant dans le dossier du projet ne seront pas copiés dans le dossier audio. Vous devrez donc les y copier manuellement avant d'archiver le dossier audio ou les sauvegarder séparément lors de l'archivage, voir ci-après.

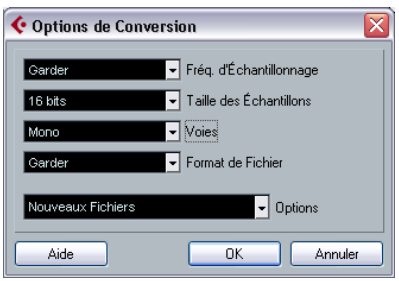
- Si un traitement a été appliqué, un message vous demandera si vous désirez geler les modifications.
Si vous appliquez la fonction "Geler les Modifications", il n'est pas nécessaire d'archiver le dossier Edit. Tout ce qui appartient au projet sera contenu dans le fichier projet et le dossier Audio.

- Une fois que vous avez appliqué la fonction "Préparer l'Archivage…", vous pouvez copier le fichier de projet et le dossier Audio sur les disques d'archivage.

Il n'est pas nécessaire d'archiver les dossiers "Images", puisque ces Images peuvent être recréées par Cubase Essential. Vous pouvez également trouver un fichier portant l'extension ".csh" dans le dossier projet : il contient les informations d'image des clips modifiés, et d'autres données pouvant aussi être recréées sans problème. Autrement dit, vous pouvez le supprimer sans remords.

⚠ Les clips vidéo sont toujours référencés et ne sont pas stockés dans le dossier projet.

## Convertir les Fichiers




Sélectionner l'option "Convertir les Fichiers" dans le menu Média ou le menu contextuel ouvre le dialogue "Options de conversion", qui travaille sur les fichiers sélectionnés. Les menus locaux servent à spécifier les attributs de fichiers audio que vous désirez conserver et ceux que vous voulez convertir. Les réglages disponibles sont :

- Fréquence d'échantillonnage
Vous pouvez laisser la fréquence d'échantillonnage telle quelle, ou la convertir en une valeur comprise entre 8 000 et 96 000 kHz.

- Taille des Échantillons (Résolution)

Vous pouvez laisser la résolution numérique telle quelle, ou la convertir en 16 bits, 24 bits ou 32 bits virgule flottante.

- Voies

Vous pouvez laisser le fichier tel quel, ou le convertir en Mono ou Stéréo Entrelacé.

- Format de Fichier

Vous pouvez conserver le format d'origine du fichier, ou le convertir au format Wave ou AIFF.

### Options

Lors de la conversion d'un fichier, le menu local Options sert à choisir une des options suivantes concernant le nouveau fichier créé après conversion :

| Option | Description |
|---|---|
| Nouveaux Fichiers | Crée une copie du fichier dans le dossier audio, et convertit ce nouveau fichier conformément aux attributs choisis. Le nouveau fichier est ajouté à la Bibliothèque, mais toutes les références aux clips pointeront toujours vers le fichier d'origine, non converti. |
| Remplacer les Fichiers | Convertit le fichier d'origine sans modifier les références aux clips. Toutefois, les références seront sauvegardées lors de la prochaine action de sauvegarde. |
| Nouveaux et Remplacer dans la Bibliothèque | Crée une nouvelle copie avec les attributs choisis, remplace le fichier d'origine par le nouveau dans la Bibliothèque, et transfère les références du clip en cours du fichier d'origine au nouveau fichier. C'est cette option qu'il convient de sélectionner si vous désirez que vos clips audio se réfèrent au fichier converti, mais que vous désirez quand même garder le fichier d'origine sur le disque (par exemple, s'il est utilisé dans d'autres projets). |

## Conformer les fichiers…

Cette commande permet de rendre tous les fichiers sélectionnés (ayant des attributs différents de ceux spécifiés pour le projet) conformes aux caractéristiques du projet.

Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez tous les clips dans la Bibliothèque.

2. Sélectionnez "Conformer les fichiers" dans le menu Média.

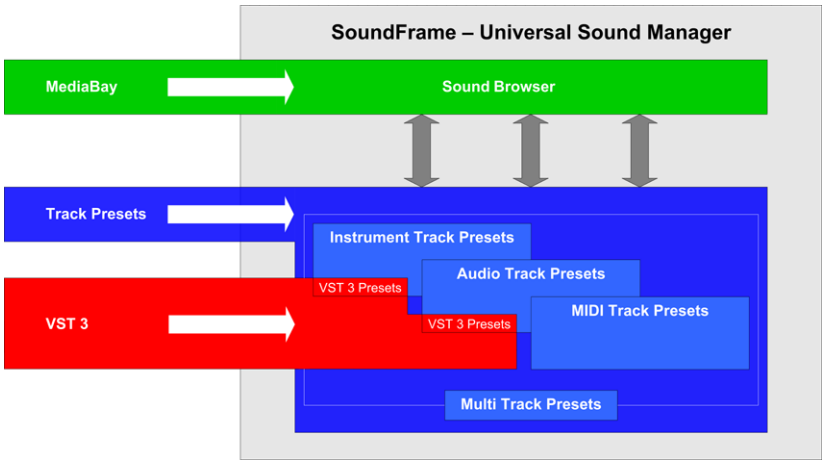
Un dialogue s'ouvre permettant de choisir entre conserver ou remplacer les fichiers d'origine non convertis dans la Bibliothèque. Les principes suivants s'appliquent :

- Les références aux clips ou aux événements dans la Bibliothèque sont toujours transférées aux fichiers conformés.
- Si une option "Garder" est sélectionnée, les fichiers d'origine restent dans le dossier du projet audio et de nouveaux fichiers sont créés.
- Si vous sélectionnez l'option "Remplacer", les fichiers dans la Bibliothèque et dans le dossier du projet audio sont remplacés.

# 18

# SoundFrame

# Introduction




Le SoundFrame Cubase Essential

Un des plus grands challenges des environnements studio est la gestion d'un nombre toujours grandissant de plug-ins, d'instruments, de préréglages, etc. Cubase Essential propose une solution vraiment universelle et totalement intégrée pour résoudre ce problème : SoundFrame.

## Comment est constitué SoundFrame ?

Le SoundFrame Cubase Essential est ce qui relie la MediaBay et les pistes d'instrument ainsi qu'une piste et des préréglages VST3.

- La MediaBay est un système de gestion universel de Média proposant différentes vues qui permettent de trouver et de marquer par des "tags" des fichiers de média, d'importer rapidement des fichiers de média dans les projets, etc. (voir "La MediaBay" à la page 202).

- Les pistes Instrument sont une combinaison orientée-son de pistes MIDI et d'Instruments VST, un autre moyen d'appliquer facilement des sons à des pistes (voir "Instruments VST et pistes Instrument" à la page 127).

- Les préréglages de piste sont une combinaison de réglages de piste, de réglages d'effets et de console pouvant être appliqués à des pistes de divers types. Ainsi, dès le début, vous pouvez configurer vos pistes pour un son spécifique (voir "Préréglages de piste" à la page 212).

- Avec l'introduction du standard de plug-in VST3, Cubase Essential utilise les préréglages VST comme un moyen supplémentaire d'appliquer des sons aux pistes d'instrument et des effets aux pistes audio (voir "Réglages d'Inserts et d'EQ issus de préréglages de piste" à la page 222). Les paramètres de plug-in peuvent être sauvegardés sous forme de préréglages VST et vous pouvez aussi créer des préréglages VST (des sons) à partir des Instruments VST2.

Vous pouvez identifier les fonctions SoundFrame grâce au logo SoundFrame.

Le logo SoundFrame

Le logo SoundFrame est employé dans divers endroits de Cubase Essential, par exemple :

- Dans l'Inspecteur comme bouton pour appliquer des préréglages de piste.
  Vous ne verrez que les préréglages de piste correspondant au type de piste sur laquelle vous travaillez.

- Dans l’Inspecteur des pistes instrument sous la forme d’un bouton pour extraire des sons.

- Dans l’Inspecteur ou la fenêtre de Configuration de Voie sous la forme d’un bouton pour extraire des réglages d’Inserts ou d’EQ des préréglages de piste.

## Qu’est-ce que SoundFrame peut faire pour vous ?

- SoundFrame vous permet de gérer n’importe quel son provenant d’un synthétiseur logiciel ou hardware sous une seule interface utilisateur unifiée.

- SoundFrame peut vous aider à trouver un son, non seulement par instrument mais aussi par catégorie, type, style, caractère ou tout autre attribut (préréglages de piste organisés dans la MediaBay).

- SoundFrame est fourni avec plus de 1000 sons prêts à jouer, qui sont également organisés de façon pratique, par instrument, catégorie, type et caractère. Ceux-ci peuvent même être instantanément pré-écoutés avant leur chargement (préréglages de piste Instrument gérant les instruments VST fournis – là aussi organisés dans la MediaBay).

- SoundFrame peut gérer vos préréglages de plug-ins VST. Ils peuvent être organisés et classés afin de former une immense bibliothèque d’effets (préréglages VST organisés dans la MediaBay).

# 19

# La MediaBay

# Introduction

La production moderne implique de gérer des fichiers de media de types très différents : audio, MIDI, vidéo, etc.

Cubase Essential propose une base de données très puissante de gestion de fichiers, permettant de contrôler tous vos fichiers de média depuis votre logiciel de séquence. Ce qui peut inclure différentes tâches :

- Vous pouvez naviguer parmi les dossiers de votre système de fichiers afin d'afficher les dossiers et les fichiers.
- Vous pouvez chercher des fichiers spécifiques, et filtrer les résultats de la recherche.
- Vous pouvez organiser vos fichiers selon une structure de dossiers.
- Vous pouvez utiliser les fonctions de l'Éditeur de Tag afin d'assigner vos fichiers à des catégories spécifiques, ce qui vous permet d'effectuer des recherches plus détaillées.

## Quels formats de fichiers sont supportés ?

Voici les formats de fichiers de médias reconnus par le système de gestion des médias de Cubase Essential :

- Audio : .wav, .aiff, .aifc, .rex, .rx2, .mp3, .mp2, .ogg, .sd2, .wma (Windows seulement)
- MIDI : .mid
- Préréglages de pistes : .trackpreset

Il existe des modèles pour les pistes audio, MIDI et Instrument. Les préréglages de piste sont décrits en détail dans le chapitre "Préréglages de piste" à la page 212.

- Préréglages VST : .vstpreset

Les préréglages VST sont des fichiers contenant toutes les valeurs de paramètres pour un plug-in VST spécifique. Les fichiers de préréglages VST sont décrits en détail dans la section "Réglages d'Inserts et d'EQ issus de préréglages de piste" à la page 222.

- Vidéo : .avi, .mov, .qt, .mpg
- Fichiers de projets: .cpr

## Accès au système de gestion de médias

Cubase Essential offre les options suivantes pour accéder au système de Gestion des Médias :

- Déroulez le menu Media et sélectionnez "Ouvrir MediaBay", "Ouvrir Loop Browser" ou "Ouvrir Sound Browser" (ou utilisez les raccourcis clavier adéquats).

Lorsqu'une de ces fenêtres est déjà ouverte, sélectionner l'option de menu ou le raccourci clavier ferme ladite fenêtre.

## Les fenêtres préconfigurées du système des gestion des media

Le système des gestion des media dans Cubase Essential set accessible via la MediaBay, l'Explorateur de Boucles (Loop Browser) ou l'Explorateur de Sons (Sound Browser).

L'utilisation de l'un ou de l'autre dépend entièrement de votre environnement de travail, et vous serez peut-être amené à modifier la configuration par défaut pour l'adapter à vos besoins spécifiques.

- Par défaut, la MediaBay est configurée pour afficher toutes les sections et tous les types de fichiers.

Si vous désirez travailler sur des fichiers de media de différents types, si vous devez déplacer des fichiers en divers endroit à l'aide de la section Browser, ou si vous devez effectuer d'autres tâches de gestion de fichiers d'ordre général, la MediaBay est probablement la meilleure configuration de visualisation.

- L'Explorateur de Boucles ou Loop Browser est configuré pour afficher les fichiers audio.

Utilisez-le si votre travail se focalise sur les fichiers audio de toutes sortes.

- L'Explorateur de Sons ou Sound Browser est axé sur le module SoundFrame (voir "Le module SoundFrame" à la page 206). Ses boutons de filtrage sont réglés pour afficher les fichiers de préréglages de piste et de préréglages VST.

Utilisez-le si vous désirez travailler avec les préréglages disponibles.

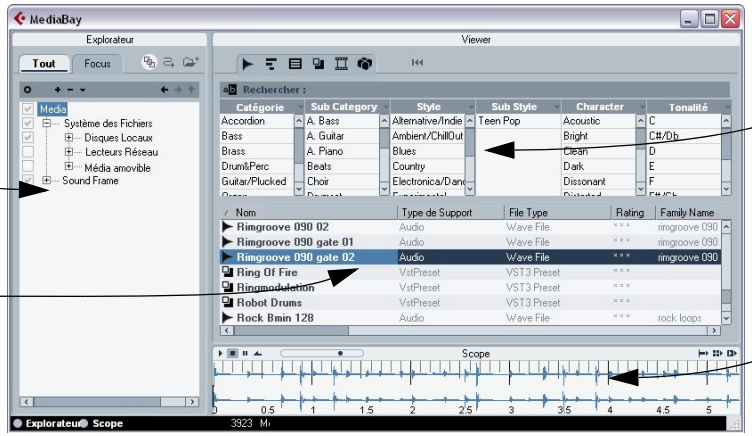
Dès que vous tombez sur le mot "MediaBay" dans ce manuel, il faut vous rappeler une chose très importante :

⚠ La MediaBay n'est qu'une seule des trois visualisations préconfigurées du système de gestion des médias que propose Cubase Essential. Dans la MediaBay, tous les contrôles du système de gestion de médias sont visibles par défaut ; nous nous référerons donc en permanence à la MediaBay dans tout le manuel lorsque nous décrirons des fonctions. Toutefois, ce que vous faites dans la MediaBay peut aussi s'effectuer dans les fenêtres Loop Browser et SoundFrame Browser.

# Présentation générale de la fenêtre

Section Explorateur, voir "Naviguer dans les fichiers de médias" à la page 204.

Section Viewer, voir "Trouver des fichiers dans la section Viewer" à la page 207.




Section de filtrage, voir "Trouver des fichiers dans la section Viewer" à la page 207.

Section Scope, voir "Pré-écoute des fichiers dans la section Scope" à la page 209.

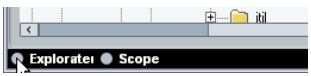
## Ligne d'Infos

La ligne d'infos est située en bas de la fenêtre.

La ligne d'Infos indique le nombre de fichiers visualisés dans la section Viewer et le chemin menant au dossier sélectionné dans la section Explorateur dans laquelle ces fichiers ont été trouvés.

## Sections de la MediaBay

Vous pouvez utiliser un des trois boutons de la section Explorateur pour afficher/masquer les sections correspondantes de la fenêtre MediaBay. La section Viewer ne peut pas être cachée.



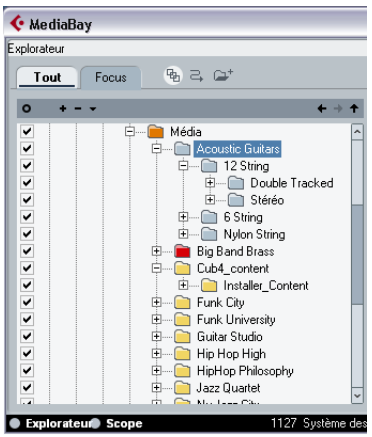

Cliquez sur ce bouton pour masquer la section Explorateur.

- Vous pouvez aussi modifier la taille de chaque section. en faisant glisser la ligne séparant deux sections.
- Lorsque vous sauvegardez un projet Cubase Essential, le statut en cours de la MediaBay est également sauvegardé.

Autrement dit, si la MediaBay était ouverte lorsque vous avez enregistré votre projet, vous la retrouverez ouverte à l'ouverture suivante de ce même projet. La dernière configuration de la MediaBay sera également rétablie.

# Naviguer dans les fichiers de médias

La section Explorateur se trouve, par défaut, à gauche de la MediaBay.




La section Explorateur de la MediaBay

⇨ Veuillez noter que la section Explorateur ne peut afficher que des dossiers ; tout fichier de média contenu dans un dossier sélectionné apparaît dans la section Viewer, à droite.

Cela dépend aussi du réglage "Résultats approfondis", voir "Filtrer l'affichage du Viewer" à la page 207.

## Opérations de Scanning

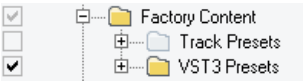
Lorsque vous ouvrez pour la première fois la MediaBay, le Loop-Browser ou le Sound Browser, le logiciel effectue une analyse (scan) des fichiers de media. Vous devez indiquer quels dossiers ou répertoires doivent être inclus dans cette analyse en cochant les cases situées à gauche de leur nom. Selon la quantité de fichiers média sur votre ordinateur, cette exploration peut prendre un certain temps. Les résultats de cette analyse sont sauvegardées dans la base de données MediaBay.

- Pour inclure un dossier, cochez sa case.

Ces dossiers seront analysés.

- Vous pouvez analyser des sous-dossiers.

L'icône du sous-dossier indiquera où se situe l'analyse.




Seul le dossier des préréglages VST3 du dossier Factory Content sera analysé. Le dossier Track Presets ne fera pas partie de la recherche.

Lorsque vous sélectionnez un dossier dans l'affichage de l'Explorateur, la MediaBay lance l'exploration de ce dossier et de tous les sous-dossiers, en recherchant les fichiers de médias, même s'il a déjà été exploré auparavant (à moins que l'option "Rescanner à la sélection" ne soit désactivée, voir ci-dessous).

- Si l'option "Arrêter de rechercher dossiers lors de la fermeture de MediaBay" est activée dans le dialogue des Préférences (page MediaBay), Cubase Essential recherchera des fichiers de médias uniquement lorsque la fenêtre de la MediaBay est ouverte. Si cette option est désactivée, les dossiers continueront à être analysés en tâche de fond, même si la fenêtre de la MediaBay n'est plus ouverte.

Même si l'analyse en tâche de fond est activée, Cubase Essential ne fera pas de recherche pendant la lecture ou l'enregistrement.

### État et témoin d'analyse

En haut à droite de la section Viewer, se trouve un témoin d'analyse qui indique si la MediaBay recherche des fichiers ou si l'analyse est terminée.

- Lorsque les dossiers spécifiés dans la section Explorateur sont analysés, le témoin d'analyse apparaît.
- Lorsque l'analyse est terminée, le témoin d'analyse n'est plus visible.

L'état de l'analyse de chaque dossier de la section Explorateur est indiqué par la couleur de l'icône du dossier :

- Si l'icône est rouge, le dossier est en cours d'exploration.
- Si l'icône est bleu clair, l'exploration du dossier a été effectuée.
- Si l'icône est orange, le processus d'exploration du dossier a été interrompu.
- Si l'icône est jaune, le dossier n'a pas été exploré.

### Résultats approfondis

Si vous activez le bouton "Résultats approfondis" le Viewer affiche les fichiers contenus dans le dossier sélectionné et n'importe quel sous-dossier (sans montrer ces sous-dossiers). Si ce bouton est désactivé, le Viewer affiche tous les dossiers et fichiers contenus dans le dossier sélectionné.

Le bouton Résultats approfondis

### À propos de l'option "Rescanner à la sélection"

Le bouton "Rescanner à la sélection"

▪ Lorsque ce bouton est activé, sélectionner un dossier dans la section Explorateur lance toujours une nouvelle exploration de ce dossier. Du coup, la MediaBay visualise toujours le contenu actuel du dossier.

⚠ Lorsqu'un dossier contient un grand nombre de fichiers médias, ce processus d'exploration peut prendre un certain temps - ce qui peut vous conduire à désactiver l'option "Rescanner à la sélection" si vous savez que vous n'avez apporté aucune modification au contenu de vos dossiers depuis leur précédente exploration.

▪ Si l'option "Rescanner à la sélection" est désactivée, vous pouvez toujours faire un clic droit dans la section Explorateur, et sélectionner "Mettre à jour" dans le menu contextuel, afin de forcer une nouvelle exploration du dossier en cours de sélection.

## Opérations sur les dossiers

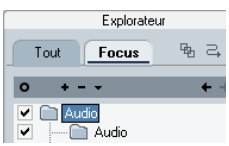
La section Explorateur fait apparaître la structure hiérarchique des dossiers présents sur votre ordinateur d'une façon très similaire à celle de l'Explorateur Windows ou du Finder de Mac OS :

▪ Cliquez sur les icônes de dossier dans l'affichage de l'Explorateur pour sélectionner le dossier correspondant.

▪ Double-cliquez sur les icônes de dossier dans l'affichage de l'Explorateur pour ouvrir le dossier correspondant.

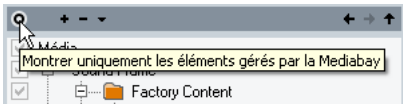
▪ Lorsqu'un dossier contient des sous-dossiers, une icône en forme de "+" apparaît devant l'icône du dossier. Elle se transforme en "-" lorsque le dossier est ouvert. Pour ouvrir/fermer un dossier, vous pouvez également cliquer sur ces icônes +/-.

▪ Vous pouvez faire passer la visualisation de l'Explorateur du mode Full au mode Focus.
Faire un Focus sur un dossier en particulier signifie ne montrer que ce dossier et les éventuels sous-dossiers qu'il contient. Tous les niveaux de dossier supérieurs ne sont pas visualisés. Lorsque vous revenez en mode Full, vous pouvez accéder à toute la hiérarchie des dossiers.




La vue Focus pour un dossier appelé "Audio".

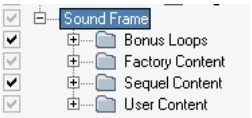
▪ Vous pouvez cacher tous les dossiers qui n'ont pas été explorés en cliquant sur le bouton "Montrer uniquement les éléments gérés par la Mediabay".
La liste sera ainsi moins encombrée.




▪ Pour naviguer dans les dossiers, vous pouvez utiliser les boutons "Dossier antérieur", "Prochain dossier" et "Naviguer dossier contenu".
Cliquez sur "Dossier antérieur" ou "Prochain dossier" pour sélectionner le dossier précédent ou suivant dans une séquence de sélection de dossiers. Cliquez sur le bouton "Naviguer dossier contenu" sélectionne le dossier parent du dossier précédemment sélectionné.

▪ Pour créer un nouveau dossier dans le dossier sélectionné dans la section Explorateur, cliquez sur le bouton "Créer nouveau dossier" (icône de dossier).
Dans le dialogue qui apparaît, entrez le nom de ce nouveau dossier.

## Le module SoundFrame




Le module SoundFrame dans la section Explorateur

La section Explorateur propose un "nœud virtuel" appelé SoundFrame, un raccourci vers vos dossiers de préréglages. Vous trouverez ce nœud en haut de la hiérarchie de dossiers de l'Explorateur, au même niveau que le nœud du système de fichiers (File System).

▪ Les dossiers sous le module SoundFrame représentent les dossiers dans lesquels sont stockés par défaut les fichiers de préréglages de piste et de préréglages VST, etc. nouvellement créés.
Pour déterminer le "vrai" emplacement d'un préréglage de piste ou VST enregistré, faites un clic droit sur le nom du fichier dans la section Viewer puis sélectionnez "Ouvrir dans l'Explorateur (Win)/Finder (Mac)".
Vous ouvrez alors une fenêtre Explorateur/Finder dans laquelle le fichier correspondant apparaît en surbrillance.

### Créer des Favoris

Si, lorsque vous travaillez, vous revenez constamment à des dossiers spécifiques, vous pouvez enregistrer leur emplacement sous forme de préréglages ; dès lors, sélectionner l'un de ces préréglages vous emmène directement au dossier. Procédez comme suit :

1. Sélectionnez le dossier désiré dans l'affichage des dossiers.

2. Cliquez sur le bouton "Chemin comme Préréglage" (icône "+").
Apparaît alors un dialogue permettant d'attribuer un nom au nouveau préréglage.

3. Vous pouvez accepter simplement le nom par défaut (qui correspond toujours au chemin d'accès au dossier) ou spécifier un nouveau nom.

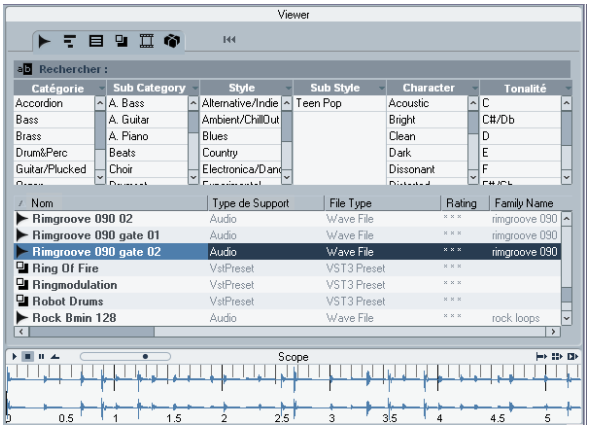
4. Cliquez sur OK.
Le nouveau préréglage s'ajoute au menu local Sélectionner Préréglage (qui s'ouvre en cliquant sur la flèche orientée vers le bas).

Dès lors, lorsque vous ouvrez le menu local de Sélection de Préréglages et sélectionnez le nouveau préréglage, le dossier de préréglage correspondant est sélectionné dans section Explorateur.

- Pour supprimer un préréglage du menu local de sélection, sélectionnez-le dans ce menu local puis cliquez sur "Supprimer préréglage" (icône "-").

## Trouver des fichiers dans la section Viewer

La section Viewer se compose de deux panneaux : la section Filtre se trouve en haut et le Viewer en-dessous. La section de Filtre permet d'entrer des critères et de définir des recherches pour des fichiers spécifiques. Le Viewer dresse la liste des fichiers contenus dans le dossier sélectionné dans la section Explorateur, ainsi que les tags de ces fichiers.




La section Viewer

Selon vos réglages, le nombre de fichiers visualisés dans le Viewer peut être énorme (la ligne d'infos, en bas de la fenêtre, indique le nombre de fichiers trouvés en appliquant les paramètres de filtrage en cours). Par conséquent, la MediaBay propose un certain nombre de modalités pour afficher, de fichiers spécifiques seulement, et d'effectuer des recherches très fines de fichiers.

⇨ Par défaut, le nombre de fichiers apparaissant dans la section Viewer est limité à 10 000. Vous pouvez modifier cette valeur dans "Nombre maximum de résultats dans le Viewer" dans le dialogue des Préférences (page MediaBay).

### Filtrer l'affichage du Viewer

La MediaBay propose un certain nombre de boutons de filtrage, utilisables pour limiter le nombre de fichiers apparaissant dans la section Viewer.

- En haut de la section Viewer se trouvent six boutons de filtrage, servant à montrer tous les types de fichiers, ou toute combinaison de types.
Par exemple, si vous activez les boutons de filtrage Audio et MIDI, seuls les fichiers audio et MIDI contenus dans le dossier sélectionné dans l'Explorateur seront visualisés. Lorsqu'aucun de ces boutons (ou tous) sont activés, apparaissent les fichiers de tous les types reconnus.

Les boutons de filtrage. Visualisation, par filtrage, des fichiers audio uniquement

## Définir des recherches de fichiers spécifiques

Les boutons de filtrage permettent de trouver des fichiers en fonction des dossiers dans lesquels ils pourraient se trouver, ou en fonction de leur type. Toutefois, vous pouvez aussi effectuer des recherches très détaillées, de fichiers remplissant certains critères.

- En mode de recherche par Catégorie, la section Filtre affiche toutes les valeurs trouvées pour un tag spécifique (ou “catégorie”). Sélectionner une de ces valeurs fait apparaître une liste de fichiers possédant tous cette valeur dans leurs tags.
  Par exemple, vous pouvez prendre en compte les fréquences d’échantillonnage, et choisir la valeur 44,1 kHz : la liste rassemblera tous les fichiers possédant cette valeur particulière. Ce n’est réellement intéressant que si l’on utilise beaucoup les tags - voir “Effectuer une recherche” à la page 208 et “Utiliser des Tags pour les fichiers média” à la page 211.

- Vous pouvez aussi limiter le nombre de résultats affichés dans le Viewer en entrant du texte dans le champ Chercher Texte. Ainsi, vous ne verrez que les boucles et préréglages dont les noms correspondent au texte saisi.
  Par exemple, si vous recherchez toutes les boucles audio concernant des sons de batterie ou “drum”, il suffit d’entrer “drum” dans le champ de recherche. Les résultats de la recherche contiendront des boucles nommées “Drums 01”, “Drumloop”, “Snare Drum”, etc. Voir également “Autres options de recherche” à la page 209.

- À l’issue d’une opération de recherche, la toute première entrée de la liste Viewer est sélectionnée. Si vous appuyez sur la touche [Tab], cette entrée sélectionnée passe en Focus et vous pouvez naviguer dans la liste des fichiers en utilisant les touches Flèche vers le bas et vers le haut.

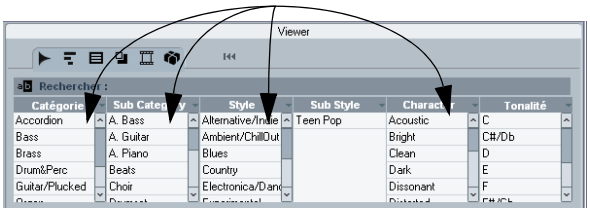
## Effectuer une recherche

La MediaBay permet de visualiser et de modifier certains des attributs de fichier standard (qu’on trouve dans tous les fichiers d’ordinateur), mais propose aussi des tags préconfigurés, ou “catégories”, que vous pouvez utiliser pour organiser vos fichiers de médias.

Les avantages d’une telle classification deviennent évidents lorsque vous devez retrouver un fichier spécifique, par exemple un certain son de guitare, parmi un grand nombre de fichiers de médias provenant de contextes variés, sans connaître le nom de ce fichier.

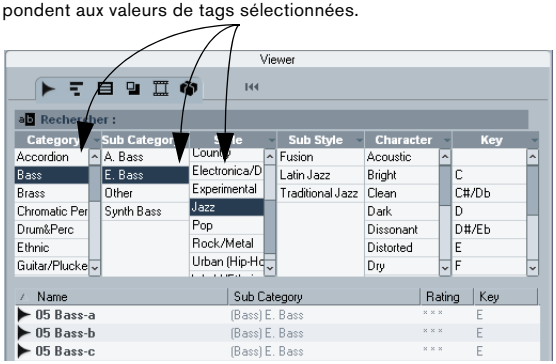
La section Filtre fait toujours apparaître les colonnes de tags, chacune possédant sa propre liste de valeurs de tags.

Ces valeurs de tags ont été trouvées dans le dossier actuellement sélectionné.




C’est en cliquant sur telle ou telle valeur de tag dans les colonnes que vous définissez le filtre de recherche ; seuls les fichiers satisfaisant ces critères seront affichés dans le Viewer. Pour affiner la recherche, sélectionnez davantage de valeurs de tags dans les autres colonnes.

Les fichiers apparaissant dans le Viewer correspondent aux valeurs de tags sélectionnées.




⚠ Par défaut, les deux premières colonnes de tags sont réglées sur “Catégorie” et “Sous-Catégorie”. Ces tags sont liés mutuellement de façon directe : à chaque valeur de Catégorie correspond un certain nombre de valeurs de Sous-Catégories. Autrement dit, passer à une autre valeur de Catégorie dans la première colonne de tag fait apparaître d’autres valeurs dans la colonne Sous-Catégorie !

⚠ Chaque colonne de tag ne contient que les valeurs de tags figurant dans le dossier sélectionné dans la section Explorateur de la MediaBay ! Autrement dit, dès que vous sélectionnez un autre dossier dans l'Explorateur, les réglages de recherche affichés peuvent changer.

- Les valeurs de tag sélectionnées dans une même colonne constituent une condition OU.

Ce qui signifie que les fichiers doivent être taggés en fonction des valeurs à afficher dans la section Viewer.

Dans le cas du tag "Style", les fichiers trouvés auront la valeur de tag "Blues" OU "Jazz".

- Des valeurs de tags issues de différentes colonnes forment une condition ET.

Autrement dit, les fichiers doivent être taggés en fonction de toutes les valeurs à afficher dans la section Viewer.

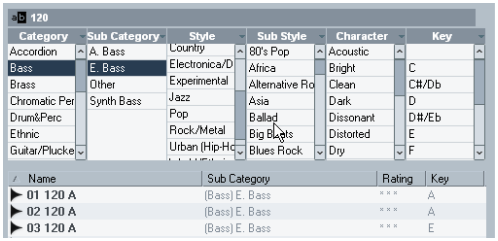
Les fichiers trouvés appartiendront à la sous-catégorie "E. Guitar" ET leur tag Style indique "Blues".

La classification par tags facilite l'organisation des fichiers de médias.

Les recherches par Catégorie sont utilisées non seulement dans la MediaBay, mais ailleurs dans Cubase Essential, dans divers contextes relatifs à SoundFrame (voir le chapitre "SoundFrame" à la page 199).

### Autres options de recherche

- Le champ texte en haut sert de filtre de nom supplémentaire : il sert à entrer un nom de fichier (ou une partie).




Outre le filtre défini par les colonnes de tags, le nom du fichier recherché doit contenir "120".

- Pour sélectionner une valeur de tag, il suffit de cliquer dessus. Pour la désélectionner, cliquez de nouveau dessus.

Notez que vous pouvez sélectionner plus d'une valeur dans chaque colonne de tag.

- Pour effacer tous les réglages effectués dans les colonnes de tag, cliquez sur le bouton Initialiser Filtre, situé en haut à droite de la section Filtre.

Vous réinitialiserez alors également les paramètres de la liste des tags.

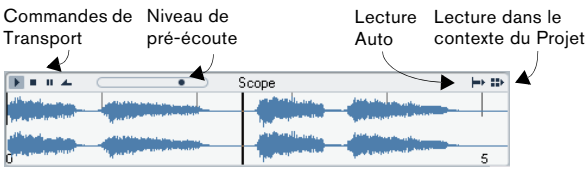
# Pré-écoute des fichiers dans la section Scope

La section Scope se trouve sous le Viewer. Elle permet de lire des fichiers sélectionnés dans la section Viewer.

Les éléments visibles dans cette section et leurs fonctions dépendent du type de fichier de média sélectionné dans la section Viewer.

⚠ La section Scope ne peut lire de fichiers vidéo, ni de fichiers de projet. Par ailleurs, il n'est pas possible de pré-écouter des préréglages de piste audio dans la MediaBay (voir ci-après).

## Pré-écoute des fichiers audio



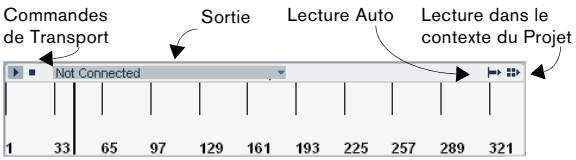

La section Scope dans le cas d'un fichier audio.

- Pour pré-écouter un fichier audio, il suffit de cliquer sur le bouton Départ.

- Si la Lecture Auto(matique) est activée, la lecture est déclenchée automatiquement lorsque vous sélectionnez un fichier dans le Viewer.

- Si “Lecture dans le contexte du Projet” est activé, le fichier sera relu avec le reste du projet. La lecture commencera à la position du curseur de projet.

### Pré-écoute des fichiers MIDI




La section Scope dans le cas d’un fichier MIDI.

- Pour pré-écouter un fichier MIDI (.mid), il faut d’abord sélectionner un périphérique de sortie dans le menu local Sortie.
Les options “Lecture Auto” et “Lecture dans le contexte du Projet” fonctionnent comme pour les fichiers audio.

- Lecture Auto et “Jouer dans le contexte du Projet” fonctionnent comme avec les fichiers audio, voir ci-dessus.

#### Affichage des Tags dans le Viewer

Le plus souvent, les tags apparaissant dans la MediaBay sont triés par ordre alphabétique. Seul le Viewer vous permet de modifier l’ordre d’affichage des tags :

- Placez le pointeur de la souris sur un en-tête de colonne, cliquez puis faites glisser cet en-tête à un autre endroit dans l’affichage.

## Gestion des médias

### Manipulations générales

- La touche [Tab] du clavier de votre ordinateur sert à faire passer le focus d’une section de la MediaBay à une autre. Utilisez les touches curseur pour naviguer vers différents dossiers, fichiers ou tags.

- Lorsque vous assignez des valeurs à des tags, rien ne vous empêche de sélectionner plusieurs fichiers d’un coup, et de leur assigner simultanément la même valeur de tag.

### Gestion des fichiers

MediaBay peut assurer diverses tâches de gestion de dossiers, similaires à celles que vous accomplissez dans le Finder de Mac OS X ou dans l’Explorateur de Windows.

- Lorsque l’option “Montrer Extensions des fichiers” est activée dans le dialogue des Préférences (page MediaBay), les extensions de fichier (par exemple, “.wav” ou “.cpr”) seront visibles dans la MediaBay. Lorsqu’elle est désactivée, les extensions de fichier ne sont pas visibles.

#### Opérations dans la section Explorateur

La section Explorateur permet d’assurer les tâches suivantes :

- Pour supprimer un dossier, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l’icône du dossier, puis sélectionnez “Supprimer du Disque” dans le menu contextuel.
Un message d’avertissement apparaît alors, pour vous demander de confirmer que vous désirez réellement placer ce dossier dans la corbeille du système d’exploitation.

- Pour renommer un dossier, sélectionnez-le dans la liste, cliquez sur son nom puis entrez le nouveau nom désiré.

- Vous pouvez glisser/déposer un dossier en un emplacement différent.
Un message vous demandera si vous désirez copier le dossier, ou simplement le déplacer en ce nouvel emplacement.

#### Opérations dans la section Viewer

- Pour déplacer/copier un fichier depuis la section Viewer vers un emplacement différent, il suffit de cliquer dessus puis de le faire glisser dans un autre dossier dans la section Explorateur.
Un message vous demandera si vous désirez copier le dossier, ou simplement le déplacer en ce nouvel emplacement.

- Pour insérer un fichier dans le projet, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris puis sélectionnez une des options d’insertion dans le projet disponibles dans le menu contextuel.
Vous importez ainsi ce fichier dans le projet en cours, soit au début, soit à l’emplacement actuel du curseur.

- Pour supprimer un fichier, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris dans la section Viewer, puis sélectionnez “Supprimer” dans le menu contextuel qui apparaît.
Un message d’avertissement apparaît alors, pour vous demander de confirmer que vous désirez réellement placer ce dossier dans la corbeille du système d’exploitation.

## Utiliser des Tags pour les fichiers média

Les fonctions de recherche se révéleront très utiles lorsque vous utiliserez un grand nombre de Tags.

Normalement, les fichiers média sont organisés dans des structures de dossiers complexes, afin de guider l'utilisateur vers les fichiers désirés d'une manière logique et compréhensible : des dossiers et/ou des noms des fichiers indiquant l'instrument, le style, le tempo etc.

Trouver un son ou un fichier de boucle (Loop) particulier dans une telle structure peut devenir très fastidieux – la solution est l'utilisation de Tags (aussi appelé "Tagging") ! Pour assigner quelques Tags utiles, par ex. à des fichiers de boucle, procédez comme ceci :

**1.** Copiez les fichiers de boucle sur votre disque dur.
L'attribution de Tags modifie les fichiers (y ajoutant des informations), et pour cela, ils doivent se trouver sur votre système.

**2.** Ouvrez la MediaBay et naviguez à l'endroit où se trouvent vos fichiers de boucle.

**3.** Sélectionnez un dossier contenant des boucles.
Par exemple, choisissez un dossier contenant des boucles de batterie (drum loops) de Style "Metal", à 120 bpm.

**4.** Dans la section Viewer, sélectionnez un fichier de ce dossier.
Vérifiez que le bouton "Tous les fichiers" est désactivé. S'il est désactivé, seulement les fichiers du dossier sélectionné seront affichés.

**5.** Dans la section Viewer, cliquez dans le champ appartenant à la colonne de la valeur de tag à assigner.
Selon la catégorie, un menu local avec des valeurs de tag classées par sous-menus apparaîtra, ou, pour les valeurs chiffrées, vous pourrez entrer la valeur directement dans le champ correspondant.

**6.** Choisissez ces valeurs dans les menus locaux et/ou entrer les valeurs chiffrées adéquates.
Par exemple, vous pourriez choisir la sous-catégorie "Snare Drum" dans le menu "DrumPerc", choisir "Hard Rock" comme sous-style dans la catégorie "Rock/Metal Style" et entrer 125.00 dans le champ Tempo.

Vous pouvez à présent utiliser les fonctions de recherche afin de repérer de manière facile et rapide cette boucle de batterie du style Metal, sans devoir naviguer à travers un grand nombre de dossiers et de sous-dossiers.

# 20

# Préréglages de piste

# Introduction

Les préréglages de piste sont des modèles que vous créez à partir de pistes audio, MIDI ou instrument – ou de plusieurs de ces pistes – et que vous appliquez à des pistes existantes du même type.

L'intérêt de ces préréglages de piste est :

- De vous permettre d'accéder, de naviguer, de sélectionner, de modifier et de pré-écouter rapidement des sons.
- De vous procurer un moyen rapide de réutiliser des réglages de voies dans des projets.

Les préréglages de piste font partie du concept SoundFrame (voir "SoundFrame" à la page 199) et sont organisés dans l'Explorateur de Sons, une autre vue de la MediaBay, voir "La MediaBay" à la page 202. Ceci vous permet de classer les préréglages de piste avec des tags tels que "EPiano" ou "Jazz" et de rechercher ces tags.

### Autres intérêts

Cubase Essential offre diverses fonctions connexes qui vont vous permettre de gérer ces préréglages :

- Vous pouvez sauvegarder et charger des réglages de voie dans la console (pas en MIDI), voir "Sauvegarder les réglages de console" à la page 108.
- Vous pouvez sauvegarder et charger des préréglages de rack d'inserts et d'EQ, voir "Réglages d'Inserts et d'EQ issus de préréglages de piste" à la page 222.

# Types de préréglages de piste

Il existe quatre sorties de préréglages de piste :

- Audio
- Instrument (qui inclut aussi certains préréglages VST3, voir "Préréglages VST (Instrument)" à la page 215)
- MIDI
- Multi (n'importe quel nombre des trois types de préréglages ci-dessus dans n'importe quel ordre)

Comme le but des préréglages de piste est de faciliter la gestion des sons, seuls sont sauvegardés les paramètres concernant le son d'une certaine piste.

## Préréglages de piste Audio

Les préréglages des pistes audio incluent tous les effets d'inserts qui "définissent" le son. Comme il y a de grandes différences entre des réglages typiques de trompette et ceux d'une voix humaine, par exemple, les préréglages de piste audio sont un moyen rapide d'optimiser votre piste.

Vous pouvez par exemple :

- Écouter facilement votre piste audio avec les préréglages d'usine.
- Utiliser les préréglages d'usine comme point de départ.
- Sauvegarder les réglages audio que vous avez optimisés pour un artiste avec qui vous travaillez souvent et utiliser le préréglage de piste audio résultant lors de futurs enregistrements.

### Données sauvegardées dans les préréglages de piste audio

- Réglages des effets d'insert
- Réglages d'EQ (avec préréglages d'effet VST)
- Volume + Pan

⇨ Notez que les réglages de volume et pan ne seront restaurés que lorsque vous créerez une nouvelle piste à partir d'un préréglage de piste.

## Préréglages de piste Instrument

Les préréglages de piste Instrument sont le meilleur choix pour gérer les sons des Instruments VST simples de type monotimbral. Tout comme une piste instrument, ils offrent à la fois des caractéristiques MIDI et audio.

- Vous pouvez utiliser des préréglages de piste instrument comme des préréglages de piste audio pour écouter vos pistes, pour vous donner de l'inspiration, ou pour sauvegarder vos réglages de sons préférés.
- De plus, vous pouvez extraire les sons directement des préréglages de piste instrument et des préréglages VST afin de les utiliser dans vos pistes instrument.

Les préréglages VST se comportent également comme des préréglages de piste instrument, voir "Préréglages VST (Instrument)" à la page 215.

**Données sauvegardées dans les préréglages de piste instrument**

- Effets Insert Audio
- EQ Audio
- Volume Audio + Pan
- Effets Insert MIDI
- Paramètres de piste MIDI
- Instrument VST

Ainsi que les :

- Réglages de portée
- Réglages de couleurs

⇨ Volume et pan ne seront restaurés que lorsque vous créerez une nouvelle piste à partir d'un préréglage de piste.

## Préréglages de piste MIDI

Les pistes MIDI offrent davantage de possibilités que les pistes instrument; elles doivent donc être utilisées pour les Instruments VST multitimbrals.

Du fait de la complexité des réglages, davantage de détails doivent être pris en compte lorsque vous travaillez avec des préréglages de piste MIDI, afin d'être sûr que les réglages sauvegardés seront vraiment utilisables comme préréglages pour les nouvelles pistes.

**Inclure le canal MIDI ou le Patch MIDI**

Il y a une option Inclure supplémentaire lorsque vous créez des préréglages de piste MIDI :

- Choisir "Patch MIDI" si vous désirez sauvegarder le préréglage de piste MIDI avec le Patch actuel. C'est utile si les sons de votre appareil MIDI externe sont sous forme de patches mais ne nécessite pas de réglages de canal particuliers.

- Choisir "MIDI Channel" si vous désirez sauvegarder le préréglage de piste MIDI avec le canal actuellement réglé. C'est utile si les sons de votre appareil MIDI externe sont toujours sur le même canal, ex. les cordes sur le canal 12, les trompettes sur le canal 13.

⇨ Ce choix est exclusif – vous pouvez sauvegarder soit le canal, soit le patch, mais pas les deux.

**Exemple : VSTi sous forme de préconfiguration**

Si vous désirez utiliser un préréglage de piste MIDI avec un Instrument VST préconfiguré, les conditions suivantes doivent être remplies :

- Le ou les Instrument(s) VST sont installés dans la fenêtre des Instruments VST.
- Les patches d'Instrument VST n'ont pas été modifiés depuis que le préréglage de piste a été sauvegardé (c'est-à-dire que par exemple aucun autre FXP/FXB n'a été installé entre temps).

Pour être sûr de cela, utilisez un modèle de projet avec la configuration VSTi incluse et placez les sons (préréglages de piste) de ce modèle de projet dans des sous-dossiers spécifiques, qui ne fonctionneront qu'avec cette configuration.

**Données sauvegardées dans les préréglages de piste MIDI**

- Modificateurs MIDI (Transposition, etc.)
- Inserts MIDI (FX)
- Sortie + Canal ou Program Change
- Volume + Pan

Ainsi que les :

- Réglages de portée
- Réglages de couleurs

⇨ Notez que le volume et le panoramique ne seront restaurés que lorsque vous créerez une nouvelle piste à partir d'un préréglage de piste.

## Multi-préréglages de piste

Si vous sélectionnez plusieurs pistes lors de la création d'un préréglage de piste, les réglages de toutes les pistes sélectionnées seront sauvegardés dans un seul multi-préréglage de piste. Comme vous ne pouvez appliquer un multi préréglage de piste que si les pistes cibles sont du même type, nombre et ordre que les pistes se trouvant dans le préréglage de piste, les multi préréglages de piste sont utiles dans les situations récurrentes où l'on retrouve toujours des pistes et des réglages similaires.

Par exemple, ce peut être le cas pour :

- Les configurations d'enregistrement nécessitant plusieurs microphones, ex. l'enregistrement d'une batterie ou d'une chorale, où vous enregistrez toujours avec les mêmes conditions et devez éditer les pistes résultantes d'une façon similaire.

- Des pistes superposées, si vous utilisez plusieurs pistes pour générer un certain sound plutôt que de manipuler une seule piste.

**Données sauvées dans les multi-préréglages de piste**

Pour chaque type de piste, les paramètres respectifs du préréglage de piste sont sauvegardés dans le même ordre que celui des pistes dans la fenêtre de Projet.

# Préréglages VST

Avec le VST3, les préréglages VST vous facilitent l'emploi de plug-ins et d'instruments VST, en substituant les fichiers .fxp et .fxb du standard VST2.

Il existe deux sortes de préréglages VST:

- Préréglages VST basés sur les plug-ins d'effet
- Préréglages VST basés sur les plug-ins d'Instrument VST

⇨ Dans ce manuel, l'appellation "préréglages VST" signifie préréglages d'Instrument VST3, à moins qu'il soit mentionné une autre signification.

## Préréglages de plug-in d'effet VST

Les plug-ins d'effet VST sont disponibles au format VST3 et VST2, par exemple sous forme d'effets insert comme le Limiter. Ainsi des préréglages d'effet VST peuvent faire partie de préréglages de piste audio, voir aussi "SoundFrame" à la page 199.

## Préréglages VST (Instrument)

Les préréglages (d'Instrument) VST3 (extension .vstpreset) sont des fichiers de media pouvant être gérés dans l'Explorateur de Sons et auxquels vous pouvez attribuez des tags. Les préréglages VST sont également listés dans les dialogues associés à SoundFrame comme le dialogue "Ajouter piste", voir ci-dessous.

Les préréglages VST se comportent comme des préréglages de piste instrument dans le contexte de la fenêtre de Projet et contiennent un Instrument VST et ses réglages mais pas de modificateurs, d'inserts MIDI, de réglages d'inserts ou d'EQ :

- Vous pouvez créer des pistes instrument à partir des préréglages VST tout comme à partir des préréglages de piste instrument, voir "Créer des pistes à partir de préréglages de piste ou de préréglages VST" à la page 218. Dans l'Inspecteur de la nouvelle piste instrument, sont affichés l'Instrument VST, le programme sélectionné et le nom du préréglage VST.

- Vous pouvez appliquer des préréglages VST à des pistes instrument comme vous le feriez avec des préréglages de piste instrument, voir "Appliquer des préréglages de piste audio, MIDI et instrument" à la page 219.

- Lorsque vous sélectionnez des préréglages VST dans la section Explorer Préréglages ou dans l'Explorateur de Sons, vous pouvez les pré-écouter comme les préréglages de piste instrument, voir "Créer des pistes à partir de préréglages de piste ou de préréglages VST" à la page 218.
- Comme avec les préréglages de piste instrument, vous pouvez extraire le "son" des préréglages VST, voir "Extraire le son d'une piste instrument ou d'un préréglage VST" à la page 220.

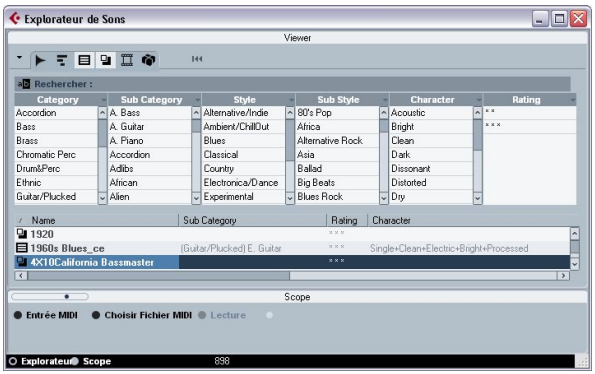
Les programmes des plug-ins VST2 peuvent aussi être convertis en préréglages VST3.

# Recherche des préréglages

## À l'aide de l'Explorateur de Sons

Pour rechercher des préréglages de piste, le moyen le plus rapide est l'Explorateur de Sons, car il a été spécialement conçu pour afficher des préréglages de piste et VST.

Pour ouvrir cet explorateur, cliquez sur "Ouvrir Sound Browser" dans le menu Média.




L'Explorateur de Sons.

Dans l'Explorateur de Sons, vous pouvez pré-écouter les préréglages de piste et VST, mais aussi les sélectionner pour les glisser-déposer dans un projet afin de créer de nouvelles pistes (voir "Créer des pistes à partir de préréglages de piste ou de préréglages VST" à la page 218) ou les appliquer à des pistes existantes (voir "Appliquer des préréglages de piste audio, MIDI et instrument" à la page 219).

La gestion générale de l'Explorateur de Sons est la même que celle de la MediaBay, voir "La MediaBay" à la page 202.

## Dialogues associés à SoundFrame

Lorsque vous travaillez avec des préréglages de piste, vous retrouverez la même interface utilisateur dans tous les dialogues "Ajouter Piste" et "Chercher Sons" ainsi que dans l'Explorateur de Préréglages (Preset Browser).

⇨ Notez que certains de ces dialogues mémorisent leur dernier état. Ils peuvent donc ne pas ressembler exactement aux dialogues décrits ci-dessous.

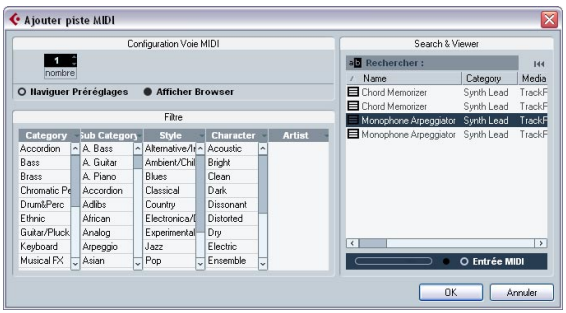
### Section Explorer Préréglages

Lorsque vous créez une nouvelle piste, le dialogue Ajouter Piste s'ouvre :

Le dialogue "Ajouter Piste MIDI".

(Pour une description du dialogue Ajouter Piste, voir "Gestion des pistes" à la page 27.)

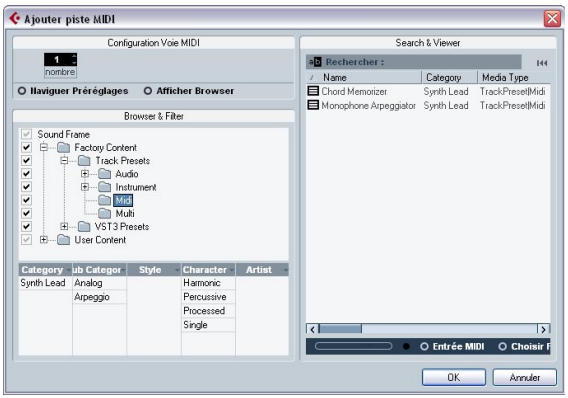
Cliquez sur "Explorer Préréglages..." pour ouvrir la section Explorer Préréglages avec le panneau de recherche et une liste de tous les préréglages disponibles. Pour les détails, voir "Effectuer une recherche" à la page 208.




Le dialogue Ajouter piste avec la section Explorer Préréglages ouverte.

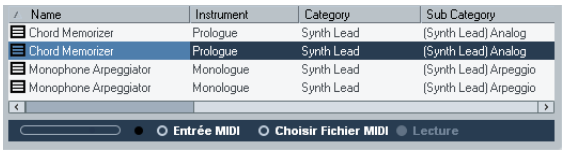
### Section Explorateur

En plus de la section Explorer Préréglages, vous pouvez cliquer sur “Explorateur” pour ouvrir la section Explorateur. Elle est similaire à celle de la MediaBay (voir “Naviguer dans les fichiers de médias” à la page 204), mais n’est nécessaire que si vous désirez avoir un aperçu explicite du contenu des sous-dossiers de Presets dans le dossier SoundFrame, car vous pouvez remonter dans les dossiers.



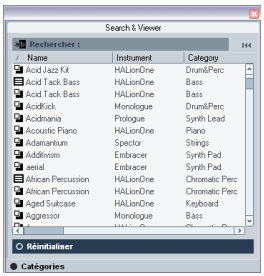

Le dialogue Ajouter Piste d’une piste instrument avec toutes les sections ouvertes.

Lorsque vous sélectionnez un préréglage de piste MIDI ou instrument (ou un préréglage VST), vous verrez une section de pré-écoute sous la liste. La pré-écoute fonctionne comme celle de la section Scope de la MediaBay (voir “Pré-écoute des préréglages de pistes MIDI, instrument et VST indépendamment des pistes” à la page 221).




### L’Explorateur de préréglages

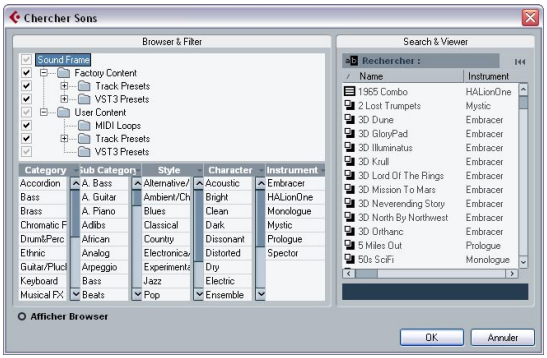
Lorsque vous appliquez un préréglage de piste ou VST à une piste existante ou lorsque vous extrayez un son, l’Explorateur de Préréglages s’ouvre, ce qui vous permet par ex. de pré-écouter les préréglages.




L’Explorateur de Préréglages pour une piste audio.

### Le dialogue Chercher Sons

Normalement, la vue de la section Explorer Préréglages est filtrée afin de ne montrer que les préréglages de piste d’une certaine sorte. Toutefois, si vous voulez voir tous les préréglages disponibles, comme les multi préréglages de piste et VST, vous pouvez ouvrir le dialogue Chercher Sons.



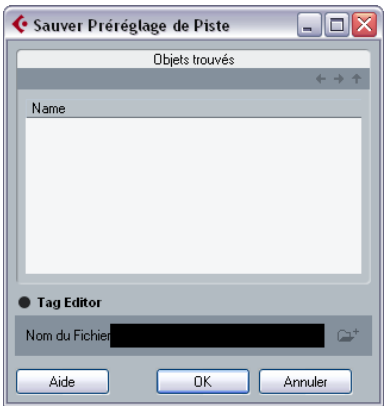

Le dialogue Chercher Sons montrant tous les préréglages de piste et VST disponibles.

## Créer un préréglage de piste

Un préréglage de piste se crée à partir d'une piste audio, MIDI ou instrument existante – ou de plusieurs de ces pistes. Procédez comme ceci :

**1.** Sélectionnez une ou plusieurs pistes dans la fenêtre de Projet.
Si plusieurs pistes sont sélectionnées, toutes seront mémorisées en un seul multi préréglage de piste combiné, voir "Multi-préréglages de piste" à la page 214.

**2.** Faites un clic droit sur une des pistes sélectionnées dans la liste des pistes pour ouvrir le menu contextuel et sélectionner "Créer Préréglage de Piste".
Le dialogue Enregistrer Préréglage de Piste s'ouvre. Les boutons situés en haut fonctionnent comme ceux de la MediaBay, voir "Opérations sur les dossiers" à la page 206.




**3.** Entrez un nom de ficher dans le champ "Nom".
L'extension de nom de fichier du préréglage de piste .trackpreset lui est automatiquement assigné.

Dans le cas de fichiers MIDI, vous avez un option supplémentaire pour inclure le canal MIDI ou le patch MIDI, voir "Inclure le canal MIDI ou le Patch MIDI" à la page 214.

**4.** Si vous désirez appliquer des tags, cliquez sur "Tag Editor".
Les tags disponibles sont affichés. Pour entrer une valeur, cliquez dans le champ de valeur. Pour de nombreux tags, comme "Character" et "Style", des menus locaux s'ouvrent dans lesquels vous pouvez choisir une option. Pour la saisie de texte libre, taper le texte dans le champ de saisie.

⇨ Comme la recherche par catégorie est basée sur les tags, nous vous recommandons de les utiliser.

**5.** Cliquez sur OK pour créer le préréglage de piste.

Les préréglages de piste sont sauvegardés dans le dossier "Track Presets" dans les sous-dossiers nommés par défaut en fonction de leur type de piste (audio, MIDI, instrument et multi). Pour de plus amples informations, voir "Où sont mémorisés les réglages ?" à la page 345.

⚠ Vous ne pouvez pas modifier les dossiers par défaut, mais vous pouvez ajouter d'autres sous-dossiers, ex. "drums" et "choeur".

Tous les préréglages sont disponibles sous le module SoundFrame (virtuel), voir "Le module SoundFrame" à la page 206.

## Créer des pistes à partir de préréglages de piste ou de préréglages VST

### Créer des pistes par glisser-déposer

**1.** Ouvrez l'Explorateur de Sons.
Vous pouvez aussi faire des glisser-déposer depuis l'Explorateur Windows ou le Finder Mac OS, mais dans ce cas, aucune pré-écoute n'est possible pour les préréglages de piste MIDI et instrument.

**2.** Sélectionnez un préréglage de piste ou VST dans la liste de tous les préréglages.
Vous pouvez alors pré-écouter les préréglages de piste MIDI et instrument sélectionnés ainsi que les préréglages VST, voir "Pré-écoute des préréglages de pistes MIDI, instrument et VST indépendamment des pistes" à la page 221.

**3.** Glissez-déposez le préréglage de piste dans la liste des pistes dans la fenêtre de Projet.
Une ou plusieurs (s'il s'agit de multi préréglages de piste) pistes seront créées. Si vous glissez-déposez un préréglage d'Instrument VST, celui-ci donnera une piste instrument.

### Créer des pistes dans le dialogue Chercher Sons

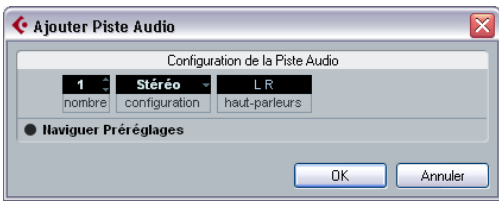
**1.** Faites un clic droit dans la liste des pistes pour ouvrir le menu contextuel et dans le sous-menu Ajouter Piste sélectionnez "Chercher Sons...".
Le dialogue Chercher Sons s'ouvre.

**2.** Sélectionnez un préréglage de piste ou VST dans la liste de tous les préréglages.
Vous pouvez alors pré-écouter les préréglages de piste MIDI et instrument sélectionnés ainsi que les préréglages VST, voir "Pré-écoute des préréglages de pistes MIDI, instrument et VST indépendamment des pistes" à la page 221. Si vous voulez obtenir la liste d'un certain type de préréglages de piste uniquement, ouvrez le dossier correspondant dans la section Explorateur.

**3.** Cliquez sur OK pour créer une ou plusieurs (s'il s'agit de multi préréglages de piste) pistes.

### Créer une ou plusieurs pistes audio, MIDI ou instrument avec la fonction Ajouter Piste

**1.** Pour créer une ou plusieurs nouvelles pistes à partir d'un préréglage de piste, procédez comme si vous ajoutiez une nouvelle piste en sélectionnant l'option correspondante dans le menu contextuel (ou en utilisant le raccourci-clavier).
Un dialogue s'ouvre, dans cet exemple c'est le dialogue "Ajouter Plste Audio" :




- Si vous désirez créer plusieurs pistes de ce type, entrez le nombre voulu dans le champ Nombre.

**2.** Cliquez sur "Explorer Préréglages..." pour ouvrir la section Explorer Préréglages du dialogue "Ajouter Piste".
La vue est filtrée pour ne montrer que les préréglages de piste correspondants, par ex. si vous avez choisi "Ajouter Piste Audio", seuls les préréglages de piste audio seront affichés.

**3.** Sélectionnez une piste ou préréglage VST.
Vous pouvez alors pré-écouter les préréglages de piste MIDI et instrument sélectionnés ainsi que les préréglages VST, voir "Pré-écoute des préréglages de pistes MIDI, instrument et VST indépendamment des pistes" à la page 221.

**4.** Cliquez sur OK pour créer la ou les piste(s).
Les nouvelles pistes seront nommées d'après la piste d'origine (pas d'après le nom du préréglage de piste).

⇨ Comme l'ajout de plusieurs pistes n'est pas disponible en tant qu'option de menu, les multi préréglages de piste ne peuvent être employés que pour la création de pistes via glisser-déposer ou le dialogue "Chercher Sons".

## Appliquer des préréglages de piste

Les préréglages de piste peuvent être appliqués uniquement à des pistes de leur propre type, donc les préréglages de piste audio à des pistes audio, etc.

Lorsque vous appliquez un préréglage de piste, tous les réglages sauvegardés seront appliqués, comme décrit dans "Types de préréglages de piste" à la page 213.

- Pour les pistes instrument, des préréglages de VST sont également disponibles. Comme les préréglages VST n'ont pas de modificateurs, les effets d'inserts MIDI, les inserts ou l'EQ, qui leur sont appliqués conduisent à la suppression des réglages actuels de ces pistes, voir "Réglages d'Inserts et d'EQ issus de préréglages de piste" à la page 222.

### Appliquer des préréglages de piste audio, MIDI et instrument

#### Appliquer des préréglages de piste ou VST par glisser-déposer

**1.** Ouvrez l'Explorateur de Sons dans le menu Média.
Vous pouvez aussi faire des glisser-déposer depuis l'Explorateur Windows ou le Finder Mac OS, mais dans ce cas, aucune pré-écoute n'est possible pour les préréglages de piste MIDI et instrument.

**2.** Sélectionnez une piste ou un préréglage VST.
Vous pouvez alors pré-écouter les préréglages de piste MIDI et instrument sélectionnés ainsi que les préréglages VST, voir "Pré-écouter des préréglages de piste ou VST avant de les appliquer" à la page 221.

**3.** Glissez-déposez-le sur une piste du même type.

#### Appliquer des préréglages de piste ou VST dans l'Inspecteur ou le menu contextuel de la piste

Procédez comme ceci :

**1.** Sélectionnez une piste dans la fenêtre de Projet.

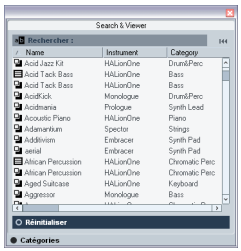
**2.** Cliquez sur le bouton SoundFrame dans l'Inspecteur ou faites un clic droit sur la piste pour ouvrir le menu contextuel et sélectionnez "Appliquer Préréglages de Piste".

Cliquer ici pour ouvrir l'Explorateur de Préréglages.

Dans les deux cas, l'explorateur de Préréglages s'ouvre. Ici, les fichiers sont présentés en liste.

**3.** Sélectionnez un préréglage de piste ou VST dans la liste.

Si la liste est très longue et que vous ne trouvez pas facilement le préréglage adéquat, vous pouvez cliquer sur Catégories pour élargir la vue. Vous disposerez alors d'une section de filtre réglable similaire à celle de la MediaBay, voir "Effectuer une recherche" à la page 208.




Vous pouvez alors pré-écouter les préréglages sélectionnés, voir "Pré-écouter des préréglages de piste ou VST avant de les appliquer" à la page 221.

**4.** Cliquez sur OK pour appliquer le préréglage sélectionné de façon définitive, ou cliquez sur Annuler pour revenir à la piste sans la modifier.

⇨ Une fois le préréglage appliqué, vous ne pouvez plus annuler les changements !

Dans l'Inspecteur, vous pouvez voir quel préréglage a été appliqué en dernier.

## Appliquer un multi préréglage de piste

Pour pouvoir appliquer un multi préréglage de piste, certaines conditions doivent être remplies. Procédez comme ceci :

**1.** Sélectionnez plusieurs pistes dans votre projet.

Les pistes sélectionnées doivent être du même type, nombre et ordre que celles du préréglage de piste.

**2.** Faites un clic droit sur la piste pour ouvrir le menu contextuel et sélectionnez "Appliquer Préréglages de Piste".

L'explorateur de Préréglages s'ouvre. Seuls les multi préréglages de piste correspondant à la sélection des pistes dans le projet seront affichés.

**3.** Sélectionnez un multi préréglage de piste dans la liste.

**4.** Cliquez en dehors de l'explorateur pour appliquer le préréglage sélectionné, ou cliquez sur le bouton Réinitialiser pour revenir à la piste sans la modifier.

⇨ Une fois le préréglage appliqué, vous ne pouvez plus annuler les changements !

## Recharger des préréglages de piste ou VST

Pour revenir aux réglages par défaut du préréglage appliqué, cliquez sur le bouton "Recharger Préréglage de Piste".

## Appliquer un autre préréglage de piste ou VST

Pour appliquer un autre préréglage de piste ou VST, ouvrez l'explorateur de Préréglages comme décrit ci-dessus et sélectionnez un autre préréglage.

## Supprimer un préréglage de piste ou VST d'une piste

Il n'est pas possible de supprimer d'une piste un préréglage appliqué afin de revenir à l'état précédent. Si vous n'êtes pas satisfait des réglages de piste, vous pouvez soit modifier ces réglages manuellement, soit appliquer un autre préréglage.

## Extraire le son d'une piste instrument ou d'un préréglage VST

Pour les pistes instrument, vous pouvez extraire le "son" du préréglage de piste instrument ou du préréglage VST, c'est-à-dire l'Instrument VST et ses réglages.

Procédez comme ceci :

**1.** Sélectionnez la piste instrument désirée pour lui appliquer un son.

**2.** Cliquez sur le bouton SoundFrame situé sous le champ de Routage de Sortie dans l'Inspecteur.

L’explorateur de Préréglages s’ouvre, affichant une liste de tous les préréglages disponibles.

**3.** Sélectionnez un préréglage de piste instrument ou un préréglage VST et cliquez sur OK.
L’Instrument VST et ses réglages (sauf les inserts, l’EQ et les modificateurs) de la piste actuelle seront remplacés par les données du préréglage de piste. L’Instrument VST précédent de cette piste instrument sera supprimé et le nouvel Instrument VST avec ses réglages sera adopté par la piste instrument. Notez que l’Instrument VST d’une piste instrument n’affiche pas la fenêtre d’Instrument VST mais seulement la fenêtre d’Informations sur le Plug-In, voir “La Fenêtre d’Informations sur les Plug-ins” à la page 125.

# Pré-écoute de préréglages de piste et VST

Vous pouvez pré-écouter tous types de préréglages piste et VST, sauf les multi préréglages de piste.

## Pré-écouter des préréglages de piste ou VST avant de les appliquer

Lorsque vous appliquez un préréglage de piste à une piste existante, le dialogue correspondant s’ouvre. Vous pouvez y écouter les préréglages de piste avant de les appliquer de façon définitive. C’est valable pour les préréglages de piste audio, MIDI et instrument ainsi que pour les préréglages VST.

Cette pré-écoute peut servir à écouter les changements en temps réel sur la sortie. Procédez comme ceci :

**1.** Réglez la piste cible sur le mode Cycle et faites-la jouer ne boucle.

**2.** Sélectionnez un préréglage de piste dans la liste.

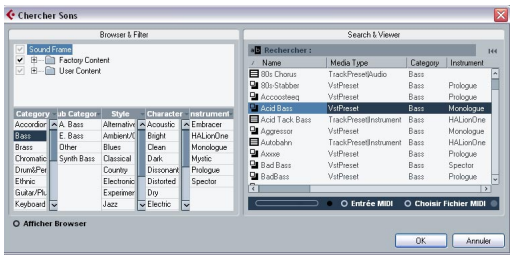
**3.** Cliquez sur le bouton Lecture de la palette Transport pour entendre la piste avec tous les réglages du préréglage de piste appliqués.

**4.** Cliquez en dehors de l’explorateur pour appliquer le préréglage sélectionné, ou cliquez sur le bouton Réinitialiser pour revenir à la piste sans la modifier.

## Pré-écoute des préréglages de pistes MIDI, instrument et VST indépendamment des pistes

Vous pouvez aussi pré-écouter des préréglages de piste MIDI et instrument ainsi que des préréglages VST dans l’Explorateur de Sons ou dans les dialogues ayant une section Explorer Préréglages ouverte.

Par exemple, lorsque vous ouvrez le dialogue “Chercher Sons” et sélectionnez un préréglage de piste MIDI ou instrument ou un préréglage VST, des boutons de pré-écoute apparaissent en bas à droite. (Dans l’Explorateur de Sons, boutons de pré-écoute apparaissent dans la section Scope.)




Pré-écoute indépendante des pistes, par exemple un préréglage VST dans le dialogue “Chercher Sons”.

Deux options de pré-écoute sont disponibles :

### Pré-écoute sur l’entrée MIDI standard

**1.** Cliquez sur le bouton Entrée MIDI.

**2.** Jouez quelques notes MIDI via votre périphérique d’entrée MIDI, par exemple un clavier.
Le vu-mètre d’Activité tout à fait à droite, indique l’activité MIDI In.

⇨ Pour que cela fonction, l’option “In All Inputs” doit être activée pour votre périphérique d’entrée MIDI (c’est le réglage par défaut), car seules les données MIDI reçues via “All MIDI Inputs” servent à la pré-écoute.

### Pré-écoute via un fichier MIDI

**1.** Cliquez sur le bouton Choisir Fichier MIDI.
Un sélecteur de fichier s’ouvre.

**2.** Sélectionnez un fichier MIDI (.mid) afin de le relire avec le préréglage de piste ou VST appliqué et cliquez sur OK.

**3.** Cliquez sur le bouton Entrée MIDI.
Le bouton Lecture devient disponible.

4. Cliquez sur “Lecture”.
L programme applique le préréglage de piste ou VST au fichier MIDI.

- Dans le dialogue Chercher Sons, cliquez sur OK créera une nouvelle piste, (voir “Créer des pistes dans le dialogue Chercher Sons” à la page 218).

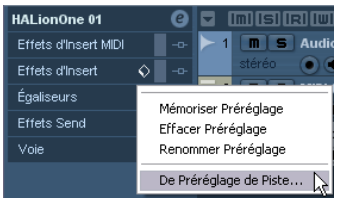
⇨ La sélection du fichier MIDI n’est pas sauvegardée lors de la fermeture des dialogues ou de l’Explorateur de Sons. Vous devrez donc sélectionner un nouveau fichier la prochaine fois que voudrez pré-écouter un préréglage à l’aide d’un fichier MIDI.

## Réglages d’Inserts et d’EQ issus de préréglages de piste

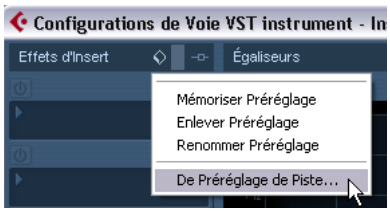
Au lieu de manipuler des préréglages de piste complets, il est aussi possible d’appliquer des réglages d’Inserts ou d’égalisation issus de préréglages de piste.

Vous pouvez le faire à partir de l’Inspecteur ou de la fenêtre de Configuration de Voie.

- Dans l’Inspecteur, sélectionnez par exemple une piste Instrument et cliquez sur le bouton SoundFrame dans l’onglet Effets d’Inserts ou Égaliseurs pour ouvrir le menu local de préréglage. Là, sélectionnez l’option “De Préréglage de Piste…”.




- Dans la fenêtre de Configuration de Voie d’une piste MIDI, d’une piste instrument ou d’une piste de voie audio (ouverte en cliquant sur le bouton “e” dans l’Inspecteur), cliquez sur le bouton SoundFrame de la section Inserts et sélectionnez “De Préréglage de Piste…” dans le menu local.




L’explorateur de Préréglages s’ouvre, affichant tous les préréglages de piste disponibles contenant des réglages d’Inserts ou d’EQ. Sélectionnez le préréglage de piste dont vous désirez appliquer les réglages d’Inserts ou d’EQ et cliquez en dehors de l’explorateur.

- Pour de plus amples informations sur la manipulation en général des préréglages d’Inserts, voir le chapitre “Effets audio” à la page 110.

- Pour de plus amples informations sur la manipulation en général des préréglages d’égalisation, voir “Utiliser des préréglages d’EQ” à la page 103.

# 21

# Paramètres temps réel et effets MIDI

# Introduction

Vous pouvez, pour chaque piste MIDI, définir un certain nombre de paramètres MIDI ou modificateurs et d'effets MIDI – ce qui affectera la lecture des données MIDI, en "transformant" les événements MIDI en temps réel avant leur envoi sur les sorties MIDI.

Vous trouverez dans les pages suivantes une description des paramètres et des effets disponibles. Rappelez-vous bien que :

- Les événements MIDI eux-mêmes ne seront pas affectés – les modifications sont effectuées "à la volée".
- Comme les valeurs des paramètres MIDI ne changent pas les données MIDI réelles de la piste, elles ne sont pas répercutées dans les éditeurs MIDI. Pour convertir les réglages de piste en "vrais" événements MIDI, utilisez la fonction Geler Paramètres MIDI (voir "Réglages permanents avec Gel des paramètres MIDI" à la page 237).

# L'Inspecteur – Manipulations de base

Les modificateurs MIDI se rapportant aux pistes ainsi que les effets se configurent depuis l'Inspecteur. Voici un bref rappel concernant l'Inspecteur :

- Pour afficher ou cacher l'Inspecteur, cliquez sur l'icône de l'Inspecteur dans la barre d'outils de la fenêtre de Projet.

- Dans le cas d'une piste MIDI, l'Inspecteur est divisé en cinq sections. Leur visibilité est déterminée via l'option Configuration du menu contextuel ou le dialogue Configuration de l'Inspecteur.

  Pour de plus amples informations sur la configuration via l'Inspecteur, voir "Les dialogues de Configuration" à la page 339.

- Pour faire apparaître l'une ou l'autre de ces sections, il suffit de cliquer sur leur nom.

  Cliquer sur le nom d'une section cachée la fait passer au premier plan, ce qui masque les autres sections. Un [Ctrl]/[Commande]-clic sur le nom, permet de cacher ou montrer une section sans modifier les autres. Enfin, un [Alt]/[Option]-clic sur un onglet, montre/cache toutes les sections de l'Inspecteur.

L'inspecteur pour une piste MIDI.

⇨ Replier ou cacher une section (via le dialogue Configuration) n'affecte pas ses fonctionnalités, mais la rend invisible dans la fenêtre.

Autrement dit, vos réglages restent actifs même si vous repliez la section correspondante dans l'Inspecteur.

# Réglages de piste de base

La section située en haut de l'Inspecteur contient les réglages "de base" de la piste MIDI sélectionnée.

Il s'agit de réglages affectant soit les fonctionnalités de base de la piste (Mute, Solo, préparation en enregistrement, etc.) ou envoyant des données MIDI supplémentaires aux appareils connectés (changement de programme, volume, etc.). Cette section contient tous les réglages présents dans la liste des pistes (voir "La liste des pistes" à la page 17), avec les paramètres supplémentaires suivants :

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Champ du nom de la piste | Cliquez une fois pour afficher/cacher la section située en haut de l'Inspecteur. Double-cliquez pour renommer la piste. |
| Bouton Édition | Ouvre le panneau des Configurations de Voie (une fenêtre contenant une voie de console, avec le fader de volume et autres potentiomètres, ainsi que les réglages d'effets, voir "Utilisation des Configurations de Voie" à la page 100). |
| Boutons Muet/Solo | Rend muette ou isole la piste MIDI. |
| Boutons R(ead)/W(rite) (Lire/Écrire) | Servent à l'automatisation des réglages de piste, voir "Utiliser les boutons Écrire/Lire l'automatisation" à la page 145. |
| Bouton Activer l'enregistrement | Cliquez dessus pour que la piste soit prête à enregistrer. |
| Bouton Monitor | Lorsqu'il est activé (et que la case MIDI Thru Actif est cochée dans le dialogue des Préférences – page MIDI), les données MIDI reçues seront dirigées vers la sortie MIDI sélectionnée. |
| Verrou | Activez-le pour empêcher toute modification des événements de la piste. |
| Volume | Ce champ sert à régler le niveau de la piste. Modifier cette valeur fait bouger le fader de la piste dans la fenêtre de la console, et vice versa. Pour plus de détails concernant le réglage des niveaux, veuillez vous reporter à la section "Régler le niveau dans la console" à la page 98. |
| Panoramique | Sert à régler le panoramique de la piste. |
| Délai | Sert à modifier le timing de lecture de la piste MIDI. Des valeurs positives retardent la lecture, tandis que des valeurs positives l'avancent. Les valeurs sont exprimées en millisecondes. |
| Menus locaux In/Out/Chn | C'est là que vous sélectionnez l'entrée MIDI, la sortie MIDI et le canal MIDI de la piste. |
| Bouton Editer Instrument | Si la piste MIDI est assignée à un instrument VST, cliquer sur ce bouton ouvrira le tableau de bord de cet instrument VST. |
| Menu local de sélection de Banque/Patch | Permet de sélectionner un sons (voir ci-dessous). Si aucune Banque n'est disponible, seul le sélecteur de Patch sera visible. |
| Menu local Map | Permet de sélectionner une drum map pour la piste, voir "Gestion des Drum Maps" à la page 268. |
| Bouton Applique Préréglage de Piste | Permet d'applique un préréglage de piste, voir "Appliquer des préréglages de piste" à la page 219. |

⇨ Veuillez noter que la fonctionnalité du sélecteur de Patch et de banque (servant à sélectionner des sons sur l'instrument MIDI connecté) dépend de l'instrument auquel est assignée la sortie MIDI, et comment vous l'avez configuré dans le Manageur des Appareils MIDI.
Le Manageur des Appareils MIDI vous permet de spécifier quels instruments ou autres appareils MIDI sont connectés aux différentes sorties MIDI, ce qui permet de sélectionner les programmes par leur nom.

⇨ De nombreux paramètres de base de la piste sont dupliqués dans la voie de console et dans la section Fader MIDI de l'Inspecteur.
Voir ci-dessous.

## Autres sections de l'Inspecteur

En plus des réglages de piste de base (décrits précédemment), des sections Paramètres MIDI (voir "Paramètres MIDI" à la page 226) et Effets (voir "Effets MIDI" à la page 228), l'Inspecteur pour une piste MIDI contient également :

### Section Fader MIDI

Elle contient une seule tranche de voie, permettant de régler le volume, le panoramique, l'état muet/solo et autres paramètres de la piste, ainsi qu'un panneau des effets Inserts/Sends actifs. Il s'agit d'une "réplique" de la voie de la console Cubase Essential – voir "Les voies de console MIDI" à la page 97.

### Section Instrument VST

Si la piste MIDI est assignée à un Instrument VST, un nouveau panneau annexe apparaît en bas de l'Inspecteur, portant le nom de l'instrument VST. Cliquer sur cette section affiche un duplicata des réglages de l'Inspecteur pour cette voie Instrument VST. Ce qui facilite les réglages de voie pour Instrument VST lorsque vous éditez la piste MIDI.

- Si l'Instrument VST dispose de plusieurs sorties (et donc de plusieurs voies de console), il y aura une étiquette "Sortie" située en haut de la section Instrument VST.

De nouveaux panneaux annexes sont également ajoutés dans l'Inspecteur dans les situations suivantes :

- Si une piste MIDI est assignée à un plug-in d'effet qui reçoit aussi des données audio, c.-à-d. qui est utilisé comme effet d'insert d'une piste audio (par ex. MIDI Gate), le panneau annexe de cette piste audio apparaît dans l'inspecteur de piste MIDI.
- Si une piste MIDI est dirigée vers un plug-in d'effet assigné à une voie FX, le panneau d'effets annexe correspondant est ajouté à l'Inspecteur.

⇨ Comme moyen simple de combiner instruments MIDI et VST, il existe les pistes instrument (voir "Instruments VST et pistes Instrument" à la page 127).

# Paramètres MIDI

Les paramètres dans cette section affectent en temps réel les événements MIDI se trouvant sur la piste en cours de lecture. Ils seront également appliqués en "temps réel" si la piste est sélectionnée et prête à enregistrer (à condition que l'option "MIDI Thru Actif" soit activée dans les Préférences – page MIDI). Vous pouvez ainsi transposer ou modifier la vélocité des notes en direct alors que vous jouez.

⇨ Si vous désirez comparer le résultat obtenu après avoir appliqué vos paramètres par rapport aux données MIDI "non traitées", utilisez le bouton Bypass qui se trouve dans la section des Paramètres MIDI.

Lorsque ce bouton est activé, les nouvelles valeurs des paramètres MIDI sont provisoirement désactivées. Une section ainsi "ignorée" se distingue par un bouton Bypass jaune.

## Transposer

Ce paramètre permet de transposer toutes les notes se trouvant sur la piste, par pas d'un demi-ton. Ses valeurs peuvent aller de -127 à +127 demi-tons, mais rappelez-vous que les numéros de notes MIDI eux-mêmes sont compris entre 0 et 127. Par ailleurs, certains instruments ne sont pas capables de générer des sons sur toute cette étendue de notes. Par conséquent, des valeurs de transposition extrêmes peuvent donner des résultats plutôt étranges et non désirés.

- Vous pouvez aussi transposer des conteneurs MIDI séparés en utilisant le champ Transposer de la ligne d'infos.

La transposition effectuée dans la ligne d'infos (pour des conteneurs séparés) est ajoutée à la valeur de transposition que vous avez réglée pour l'ensemble de la piste dans l'Inspecteur.

## Changement Vélocité

Ce paramètre permet de modifier la dynamique de toutes les notes sur la piste. La valeur entrée dans ce champ est ajoutée à la vélocité de tous les messages de notes émis – des valeurs négatives réduisent évidemment les valeurs de vélocité. Les valeurs possibles vont de -127 à +127, 0 représentant aucun changement dans la vélocité.

Notez que l'effet provoqué par le changement de la valeur de vélocité varie selon le son et l'instrument.

⇨ Vous pouvez aussi régler la vélocité des événements des conteneurs MIDI séparés en utilisant le champ Vélocité de la ligne d'infos.

Le changement de vélocité effectué dans la ligne d'infos (pour des conteneurs séparés) est ajouté au changement de vélocité que vous avez réglé pour l'ensemble de la piste dans l'Inspecteur.

## Compression de Vélocité (Comp.Vel.)

Cette fonction permet de multiplier les valeurs de vélocité par le facteur que vous spécifiez, exprimé sous forme d'une fraction, numérateur/dénominateur : par exemple 1/2, 3/4, 3/2 etc. Si vous réglez ce facteur sur 3/4, les vélocités "après" représenteront 75 % de leur valeur originale. Du coup, les écarts de vélocité entre notes sont également modifiés, ce qui comprime ou agrandit la dynamique (écart entre notes fortes et notes faibles). Il est fréquent de combiner cette compression de vélocité avec le paramètre Changement Vélocité. Voici un exemple :

Imaginons que vous ayez trois notes, dont les valeurs de vélocité sont 60, 90 et 120, et que vous désiriez "aplanir" quelque peu ces différences de vélocité. Si vous réglez la valeur du paramètre Compression de Vélocité à 1/2, ces trois notes seront lues avec une vélocité moitié moindre, soit 30, 45 et 60. Si vous ajoutez 60 au Changement Vélocité, les trois notes verront leurs vélocités augmentées de 60, soit 90, 105 et 120. Autrement dit, vous avez comprimé la gamme des valeurs de vélocités.

Selon une approche similaire, vous pouvez utiliser des valeurs de Compression de Vélocité supérieures à 1/1, en combinaison avec des valeurs négatives dans le champ Changement Vélocité, pour étendre la gamme des valeurs de vélocité.

⚠ N'oubliez pas que la valeur maximale de vélocité reste toujours de 127, quel que soit le facteur d'expansion entré.

## Compression de la durée (Comp. Long.)

Cette valeur permet de modifier les durées de toutes les notes sur la piste. Tout comme celle de Compression de Vélocité, elle s'exprime sous forme fractionnaire, numérateur/dénominateur. Par exemple, la valeur 2/1 signifie que toutes les durées de notes seront doublées, tandis que 1/4 signifie que toutes les durées de notes seront le quart des durées originales.

## Aléatoire

Ce paramètre permet d'introduire des variations aléatoires dans divers aspects et propriétés des notes MIDI – des variations les plus subtiles aux changements les plus spectaculaires. Il existe deux générateurs aléatoires séparés, se configurant de la manière suivante :

**1.** Déroulez le menu local Aléatoire, puis sélectionnez à quelle propriété de note vous désirez appliquer un caractère aléatoire.
Les options possibles sont : position, hauteur, vélocité et durée.

⇨ N'oubliez pas que selon ce que contient la piste, certains changements de paramètres peuvent ne pas être immédiatement décelables, ou même ne pas avoir d'effet du tout. Par exemple, rien ne changera si vous appliquez des variations aléatoires de durée à une piste de percussion jouant des échantillons de type "one-shot".
Pour mieux se rendre compte, à l'oreille, des modifications aléatoires apportées, choisissez si possible une piste dont le contenu est bien défini, tant au niveau des notes que des rythmes – autrement dit, évitez une nappe de synthé !

**2.** Définissez l'amplitude de variation aléatoire désirée en entrant les valeurs de votre choix dans les deux champs numériques.
Ces deux valeurs régissent les limites du côté aléatoire : les valeurs varieront entre la valeur de gauche et la valeur de droite (il est impossible d'entrer une valeur de gauche supérieure à la valeur de droite). Voici les amplitudes maximales de variation en fonction de chaque propriété de note :

| Propriété | Valeurs |
|---|---|
| Position | -500 à +500 tics |
| Hauteur de note | -120 à +120 demi-tons |
| Vélocité | -120 à +120 |
| Durée | -500 à +500 tics |

⇨ Vous pouvez paramétrer indépendamment les deux générateurs aléatoires.

- Pour désactiver la fonction Aléatoire, déroulez les menus locaux Aléatoire puis sélectionnez "Éteint".

### Intervalle

La fonction Intervalle permet de spécifier un éventail de hauteurs ou de vélocités de notes puis, au choix, de “forcer” toutes les notes à entrer dans cet éventail, ou d’exclure de la lecture toutes les notes hors de cet éventail. Comme avec la fonction Aléatoire, il existe deux valeurs séparées. Pour les configurer, procédez comme suit :

**1.** Déroulez le menu local Intervalle puis sélectionnez un des quatre modes suivants :

| Mode | Description |
|---|---|
| Limite Vél. | Cette fonction affecte toutes les valeurs de vélocité se trouvant en dehors de l’éventail spécifié. Les valeurs de vélocité inférieures à la valeur du paramètre Min (limite inférieure de l’éventail) adoptent la valeur Min, tandis que les valeurs de vélocité supérieures à la valeur du paramètre Max adoptent la valeur Max. Les notes dont les valeurs de vélocité sont comprises dans l’éventail défini ne sont pas modifiées. Utilisez cette fonction si vous désirez “forcer” toutes les valeurs de vélocité à entrer dans une certaine fourchette. |
| Filtre Vél. | La fonction Filtre Vélocité permet d’exclure toutes les notes dont les valeurs de vélocité se trouvent hors de l’éventail spécifié. Par conséquent, les notes dont les valeurs de vélocité sont inférieures à la valeur Min ou supérieures à la valeur Max ne sont pas lues. Utilisez cette fonction si vous désirez “isoler” les notes possédant certaines valeurs de vélocité. |
| Limite Note | Cette fonction permet de spécifier un éventail de hauteurs, et de “forcer” toutes les notes à entrer dans cet éventail. Les notes se trouvant hors de l’éventail spécifié sont transposées vers le haut ou vers le bas, octave par octave, jusqu’à se trouver dans l’éventail.<br>Note : Si cet éventail est trop “étroit”, et que certaines notes ne peuvent entrer dedans même après transposition à l’octave, elles se verront remplacées par des notes correspondant à la hauteur médiane de l’éventail. Ainsi, si vous avez un Fa3 et que vous avez spécifié un éventail allant de Do4 à Mi4, le Fa3 se verra transposé en Ré4. |
| Filtre Note | La fonction Filtre Note permet de supprimer toutes les notes dont la hauteur ne se trouve pas comprise dans l’éventail spécifié. Par conséquent, toutes les notes plus basses que la valeur Min ou plus hautes que la valeur Max ne sont pas lues. Cette fonction peut servir à “isoler” des notes particulières, en fonction de leur hauteur. |

**2.** Entrez les valeurs minimale et maximale dans les deux champs situés à droite.

Ces valeurs apparaissent sous forme de nombres (compris entre 0 et 127) pour les vélocités et sous forme de noms de notes (C-2 à G8, soit do2 à sol8) pour les hauteurs.

⇨ Notez que vous pouvez procéder à des réglages indépendants pour les deux fonctions Intervalle.

▪ Pour désactiver la fonction Intervalle, déroulez les menus locaux Intervalle puis sélectionnez “Éteint”.

# Effets MIDI

Cubase Essential est livré avec un certain nombre de plug-ins d’effets MIDI, capables de transformer de différentes façons les données MIDI sortant d’une piste.

Tout comme les paramètres MIDI, les effets MIDI s’appliquent en temps réel lors de la lecture des données MIDI enregistrées sur la piste (ou aux données MIDI que vous jouez en direct à travers la piste).

## Qu’est-ce que des effets MIDI ?

Bien qu’un effet MIDI puisse être similaire à un effet audio, il est important de se souvenir que vous ne traitez pas le son résultant de la lecture des données MIDI, mais ces données MIDI elles-mêmes (les “instructions” indiquant comment reproduire la musique).

Appliquer un effet MIDI modifie les propriétés des événements MIDI (par exemple, en changeant les hauteurs de notes) et/ou génère de nouveaux événements MIDI (par exemple, un délai MIDI ajoute des notes supplémentaires, “échos” des notes d’origine).

⇨ Les plug-ins d’effets MIDI fournis sont décrits dans le manuel “Référence des Plug-ins”.

## Effets de type Insert ou Send

Comme dans le cas des effets audio, il existe deux façons d’assigner à un effet les événements MIDI enregistrés sur une piste :

⇨ Si vous ajoutez un effet d’insertion, les événements MIDI sont envoyés à l’effet, qui traite les données et les renvoie vers la sortie MIDI assignée à la piste (ou vers un autre effet d’insertion).

Autrement dit, les événements MIDI “traversent” l’effet d’insertion.

⇨ Si vous utilisez un effet de type Send, les événements MIDI seront envoyés à la fois à la sortie MIDI de la piste et à l’effet.

Du coup, vous récupérez à la fois les événements MIDI d’origine et la sortie de l’effet MIDI. Notez que l’effet peut envoyer les données MIDI traitées vers n’importe quelle sortie MIDI – et pas forcément celle utilisée par la piste.

L’Inspecteur propose des sections distinctes pour les effets d’Insert MIDI et les effets Sends MIDI.

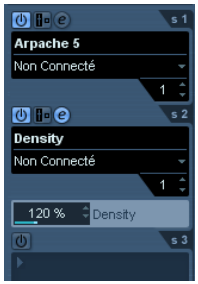
### Section des effets d'Insert MIDI

Cette section permet d'ajouter un maximum de quatre Inserts MIDI. Elle propose les éléments suivants :

| Élément | Description |
|---|---|
| Bouton Gestion des Préréglages | Cliquez dessus pour ouvrir le menu local des préréglages et y choisir un préréglage d'insert ou appliquer un insert à partir d'un préréglage de piste, voir "Réglages d'Inserts et d'EQ issus de préréglages de piste" à la page 222. |
| Bouton Bypass | Cliquez sur ce bouton pour désactiver provisoirement tous les effets d'insertion de la piste (très pratique pour comparer les données traitées avec les données originales, par exemple). |
| Onglet section Effets d'Insert | Cet onglet passe en bleu clair si un effet d'insertion est activé. |
| Sélection d'effet Menu local (x 4) | Sélectionner un effet depuis un de ces menus locaux l'active automatiquement et fait apparaître son tableau de bord (qui peut prendre la forme d'une fenêtre séparée ou d'un certain nombre de réglages apparaissant sous la case d'insertion dans l'Inspecteur). Pour supprimer complètement un effet d'insertion, sélectionnez "Effet Nul". |
| Bouton Marche/ Arrêt (x 4) | Permet d'activer/désactiver l'effet sélectionné. |
| Bouton Édition (x4) | Cliquer sur un de ces boutons permet de faire apparaître le tableau de bord correspondant à l'effet sélectionné. Selon l'effet, peut prendre la forme d'une fenêtre séparée ou d'un certain nombre de réglages apparaissant sous la case d'insertion dans l'Inspecteur. Cliquer de nouveau sur ce bouton permet de cacher le tableau de bord. |

⇨ Dans le cas des effets dont les contrôles apparaissent dans l'Inspecteur, il suffit d'appuyer sur [Alt]/[Option] tout en cliquant sur le bouton Édition pour les faire apparaître dans un tableau de bord séparé.

### Section Effets Send (Envois)



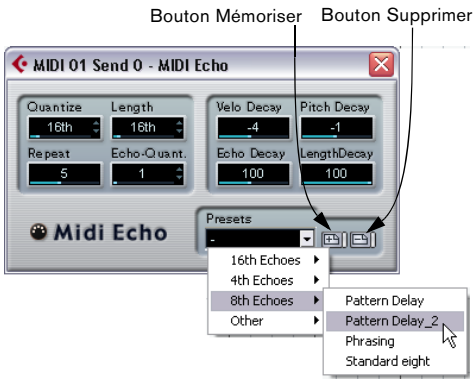

Cette section permet d'ajouter jusqu'à quatre effets de type Send. À l'inverse des effets audio de type Send, vous pouvez sélectionner et activer les effets MIDI de type Send séparément pour chaque piste. Cette section contient les éléments suivants :

| Élément | Description |
|---|---|
| Bouton Bypass | Cliquez sur ce bouton pour désactiver provisoirement tous les effets de type Send de la piste (très pratique pour comparer les données avec/sans effet, par exemple). |
| Onglet section Effets Send | Devient bleu dès qu'un effet de type Send est activé. |
| Sélection d'effet Menu local (x 4) | Sélectionner un effet depuis un de ces menus locaux l'active automatiquement et fait apparaître son tableau de bord (qui peut prendre la forme d'une fenêtre séparée ou d'un certain nombre de réglages apparaissant sous la case Send dans l'Inspecteur). Pour supprimer complètement un effet de type Send, sélectionnez "Effet Nul". |
| Bouton Marche/ Arrêt (x 4) | Permet d'activer/désactiver l'effet sélectionné. |
| Bouton Pré/Post (x4) | Si ce bouton est activé, les signaux MIDI seront envoyés aux effets Send avant les paramètres MIDI et les effets d'insertion. |
| Bouton Édition (x4) | Cliquer sur un de ces boutons permet de faire apparaître le tableau de bord correspondant à l'effet sélectionné. Selon l'effet, peut prendre la forme d'une fenêtre séparée ou d'un certain nombre de réglages apparaissant sous la case d'insertion dans l'Inspecteur. Cliquer de nouveau sur ce bouton permet de cacher le tableau de bord. |
| Menu local Sortie (x 4) | Ces menus permettent de déterminer à quelle sortie MIDI l'effet doit envoyer les événements MIDI correspondant au traitement appliqué. |
| Réglage du Canal (x4) | Ce paramètre détermine sur quel canal MIDI l'effet doit envoyer les événements MIDI résultant du traitement. |

⇨ Dans le cas des effets dont les contrôles apparaissent dans l'Inspecteur, il suffit d'appuyer sur [Alt]/[Option] tout en cliquant sur le bouton Édition pour les faire apparaître dans un tableau de bord séparé.

## À propos des Presets (Préréglages)

Certains plug-ins MIDI sont livrés avec un certain nombre de préréglages, permettant de les utiliser immédiatement. Pour gérer ces préréglages, vous disposez d'un menu local Presets ainsi que de boutons Mémoriser (+) et Supprimer (–).




- Pour charger un préréglage, sélectionnez-le depuis le menu local des Préréglages.
- Pour enregistrer vos paramètres actuels sous forme de Preset, cliquez sur le bouton (+), situé à droite.

Un dialogue apparaît alors, vous demandant de spécifier un nom pour ce Preset. Une fois qu'il est enregistré, le Preset peut être sélectionné depuis le menu local pour toutes les instances de ce plug-in MIDI, dans n'importe quel projet.

- Pour supprimer un préréglage enregistré, sélectionnez-le puis cliquez sur le bouton (–) situé à droite.

## Appliquer un effet d'insertion MIDI – un exemple

Voici un exemple décrivant étape par étape comment ajouter un effet d'insertion MIDI à une piste MIDI :

1. Sélectionnez la piste MIDI et ouvrez l'Inspecteur.
2. Ouvrez l'onglet Effets d'Insert MIDI dans l'Inspecteur.
3. Cliquez sur une des cases d'insert pour ouvrir le menu local des effets MIDI.
4. Sélectionnez l'effet MIDI désiré dans le menu local.

L'effet est automatiquement activé (le bouton Marche/Arrêt de la case d'insert s'allume) et son tableau de bord apparaît, soit dans une fenêtre séparée soit dans la section Effets d'Insert MIDI située sous la case (en fonction de l'effet choisi).

Toutes les données MIDI de la piste passeront alors par cet effet.

5. Utilisez le tableau de bord pour faire les réglages de l'effet.

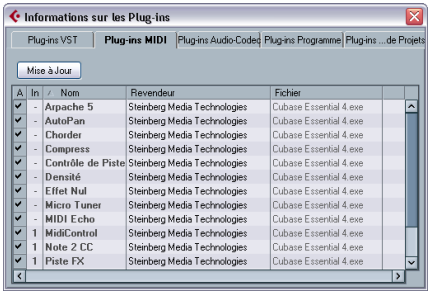
Tous les effets MIDI fournis sont décrits dans le manuel "Référence des Plug-ins".

- Vous pouvez contourner l'effet d'insert en cliquant sur son bouton Marche/Arrêt (au-dessus de la case d'insert).
- Pour contourner (bypass) tous les effets d'insert pour la piste MIDI, utilisez le bouton Bypass de la section Effets d'Insert MIDI de l'Inspecteur, celui de la voie de console ou encore celui de la liste des pistes.
- Pour supprimer un effet d'insert, cliquez dans sa case puis sélectionnez "Effet Nul".

# Gestion des plug-ins

Sélectionner Informations sur les Plug-ins depuis le menu Périphériques ouvre une fenêtre dressant la liste de tous les plug-ins chargés, audio et MIDI.

- Pour visualiser les plug-ins d'effets MIDI, cliquez sur l'onglet Plug-ins MIDI.




- La colonne située la plus à gauche permet de désactiver les plug-ins.

Cette possibilité est très pratique si vous avez des plug-ins installés que vous ne désirez pas utiliser dans Cubase Essential. Seuls les plug-ins activés (reconnaissables à leur case cochée) apparaissent dans les menus locaux d'effets MIDI.

Notez que les plug-ins en cours d'utilisation ne sont pas désactivés.

- La deuxième colonne indique combien d'occurrences de chaque plug-in sont actuellement utilisées dans le projet.
- Les colonnes restantes donnent diverses informations concernant chaque plug-in, et ne peuvent être éditées.

# 22

# Traitement et quantification MIDI

# Introduction

Ce chapitre décrit les diverses fonctions de traitement MIDI disponibles à partir du menu MIDI. Ces fonctions permettent de changer les notes et autres événements MIDI, que ce soit depuis la fenêtre de Projet ou à l'intérieur d'un éditeur MIDI.

## Fonctions MIDI ou paramètres MIDI ?

Parfois, il est possible d'exécuter une fonction MIDI en utilisant des paramètres et effets MIDI (voir "Paramètres temps réel et effets MIDI" à la page 223). Pour prendre un exemple, les opérations de transposition et de quantification MIDI sont respectivement disponibles sous forme de paramètres et de fonctions MIDI.

La principale différence, c'est que les paramètres et effets MIDI n'affectent aucunement les événements MIDI de la piste, alors que les fonctions MIDI modifient ces événements de manière "permanente" (bien qu'il soit toujours possible de revenir en arrière).

Suivez les conseils mentionnés ci-après pour décider de la méthode à adopter pour les opérations qui sont disponibles à la fois sous forme de paramètre ou d'effet MIDI et sous forme de fonctions MIDI :

- Si vous désirez n'ajuster que quelques conteneurs ou événements, utilisez les fonctions MIDI. Les paramètres et effets MIDI affectent toute la piste.
- Si vous désirez expérimenter divers réglages, utiliser les paramètres et effets MIDI.
- Les réglages des paramètres et effets MIDI n'apparaissent pas dans les éditeurs MIDI, puisque de tels réglages n'affectent pas les événements MIDI eux-mêmes. Une telle distinction peut s'avérer déroutante. Ainsi, si vous avez transposé des notes à partir des paramètres MIDI, l'éditeur MIDI montrera toujours les notes avec leur hauteur d'origine (mais elles seront jouées à la hauteur transposée). Donc, l'utilisation des fonctions MIDI est la meilleure solution si vous désirez en voir les effets dans les éditeurs MIDI.

## Quels sont les événements affectés par les fonctions MIDI ?

Les événements affectés lors de l'utilisation d'une fonction MIDI dépendent de la fonction elle-même, de la fenêtre active et de la sélection en cours :

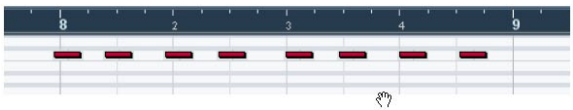
- Une fonction MIDI va affecter des événements MIDI précis et seulement ceux-ci.
  Par exemple, la quantification n'affecte que les notes, tandis que la fonction Effacer les Contrôleurs s'applique aux divers événements de contrôleurs MIDI.
- Dans la fenêtre de Projet, les fonctions MIDI s'appliquent à tous les conteneurs sélectionnés et affectent tous les événements pertinents concernés.
- Dans les éditeurs MIDI, les fonctions MIDI s'appliquent à tous les événements sélectionnés. Si vous n'avez sélectionné aucun événement, tous les événements des parties éditées seront affectés.

# Les fonctions de quantification

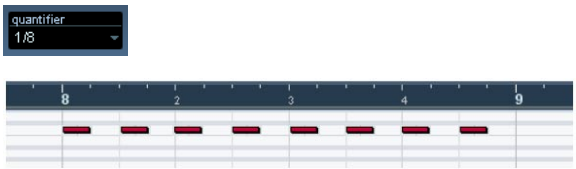
## Qu'est-ce que la Quantification?

La Quantification sous sa forme primaire est une fonction qui replace automatiquement les notes enregistrées sur des position de valeurs de note exactes :

Par exemple, si vous enregistrez une suite de croches, certaines d'entre elles peuvent se trouver décalées par rapport aux positions de croches exactes.




Quantifier les notes avec une grille de Quantification réglée sur croches (1/8 Note) replacera les notes "mal placées" sur leurs positions exactes.

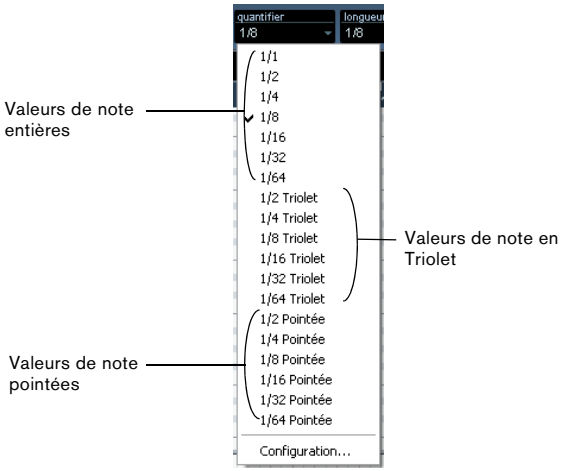


Cependant, la Quantification n'est pas seulement une méthode de correction d'erreurs, elle peut aussi être utilisée de manière créative. Par exemple, la "Grille de Quantification" n'est pas forcément constituée de notes parfaitement en place, certaines notes peuvent être automatiquement exclues de la Quantification, etc.

⇨ Normalement, lorsque l'on quantifie du MIDI, seules les notes MIDI sont affectées (et non pas les autres types d'événements).

## Configuration de la Quantification dans la barre d'outils

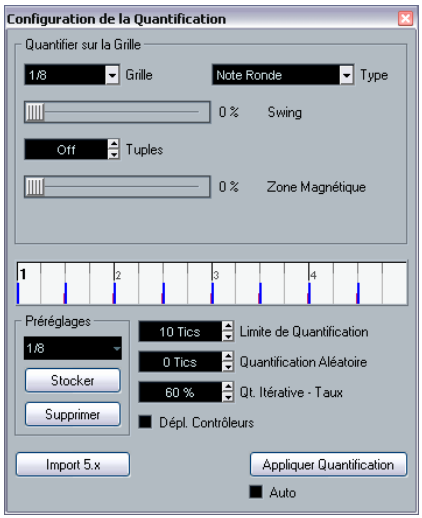
À la base, le réglage de la Quantification consiste à sélectionner une valeur de note dans le menu local Quantifier de la barre d'outils (dans la fenêtre de Projet ou l'Éditeur MIDI).




Ce réglage permet de quantifier uniquement sur des valeurs de note exactes (notes entières, triolet ou pointées).

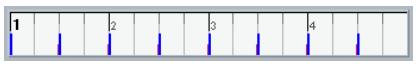
## Configuration de la Quantification dans le dialogue

Si vous voulez d'autres options en plus de celles du menu local, sélectionnez "Configuration de la Quantification…" dans le menu MIDI (ou "Configuration…" dans le menu local Quantifier) pour ouvrir le dialogue Configuration de la Quantification.




⚠ Tout réglage effectué dans le dialogue est immédiatement reporté dans les menus locaux Quantifier. Mais, si vous voulez que vos réglages restent disponibles en permanence dans les menus locaux Quantifier, vous pouvez utiliser les fonctions de Préréglages (voir "Préréglages" à la page 234).

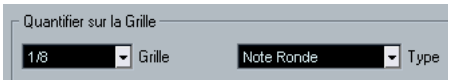
L'Affichage de la Grille montre une mesure (quatre temps), les lignes bleues représentant la Grille de Quantification (les positions sur lesquelles les notes seront déplacées). Les réglages effectués dans la grille, dans les préréglages et via les options sont représentés graphiquement ici, voir ci-après.



Le dialogue de Configuration de la Quantification contient les réglages suivants :

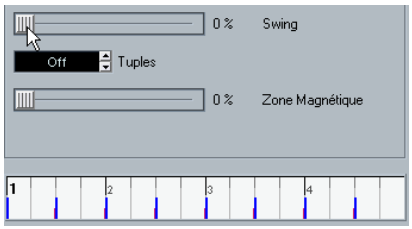
### Les menus locaux Grille et Type

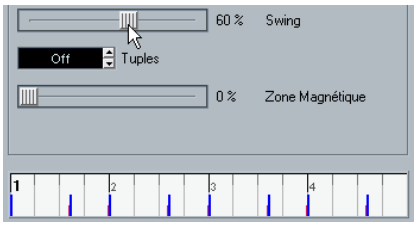
Ils servent à déterminer la valeur de note de base de la Grille de Quantification. En d'autres termes, ils ont le même rôle que le menu local Quantifier de la barre d'outils.




### Swing

Le curseur Swing n'est disponible que lorsqu'une valeur de note entière est sélectionnée dans la Grille et que Tuples est désactivé (ci-dessous). Il permet de décaler chaque seconde position de la Grille, créant ainsi un rythme de Swing ou de Shuffle. Lorsque vous réglez le curseur Swing, le résultat apparaît dans l'Affichage de la Grille en-dessous.




Une Grille de croche comparée à une Grille avec 60% de Swing.

### Tuples

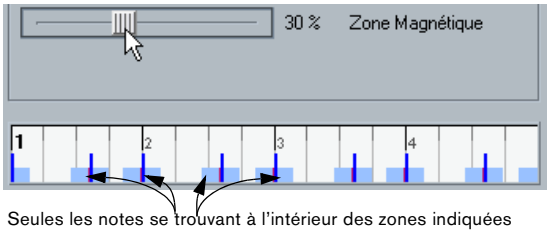
Permet de créer des Grilles au rythme plus complexe, en divisant la Grille en pas plus petits.

### Zone Magnétique

Permet de spécifier quelles notes se trouvant à une certaine distance des lignes de la Grille seront affectées par la Quantification.

- Lorsque le curseur est à 0%, la fonction Zone Magnétique est désactivée, donc toutes les notes sont affectées par la Quantification.

Si vous déplacez le curseur vers la droite, vous constaterez que les zones magnétiques sont représentées autour des lignes bleues dans l'Affichage de la Grille.




Seules les notes se trouvant à l'intérieur des zones indiquées seront affectées par la Quantification.

### Préréglages

Les contrôles situés en bas à gauche du dialogue permettent de mémoriser les réglages actuels sous forme de préréglages, disponibles dans les menus Quantifier des barres d'outils. Les procédures habituelles de préréglage s'appliquent :

- Pour mémoriser les réglages sous forme de Préréglages, cliquez sur le bouton Stocker.
- Pour recharger un Préréglage mémorisé, sélectionnez-le dans le menu local.

C'est pratique pour modifier un Préréglage existant.

- Pour renommer le Préréglage sélectionné, double-cliquez sur le nom et tapez-en un nouveau.
- Pour supprimer un Préréglage mémorisé, sélectionnez-le dans le menu local et cliquez sur Supprimer.

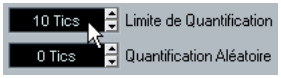
### Appliquer et Auto

Ces fonctions permettent d'appliquer la Quantification directement depuis le dialogue, voir ci-dessous.

⚠ Si vous ne voulez pas appliquer la Quantification que vous venez de régler dans le dialogue, il suffit de refermer le dialogue en cliquant dans sa case de fermeture standard.

#### Le réglage Limite de Quantification

Ce réglage supplémentaire affecte le résultat de la Quantification. Il permet de définir une “distance” en tics (1/120 de double-croche).




Les événements déjà situés à l’intérieur de la distance spécifiée dans la grille de quantification ne seront pas quantifiés. Cela permet de conserver quelques légères variations lors de la quantification, tout en corrigeant les notes trop éloignées de la grille.

#### Le réglage Quantification Aléatoire

Ce réglage supplémentaire affecte le résultat de la Quantification. Il permet de définir une “distance” en tics (1/120 de double-croche).

Les événements seront quantifiés sur des positions aléatoires comprises à l’intérieur de la “distance” spécifiée par la Grille de Quantification, ce qui créera une Quantification plus “lâche”. Un peu comme le réglage Limite de Quantification, ceci permet de conserver de légères variations, tout en corrigeant les notes trop éloignées de la Grille.

#### Quantification Itérative - Taux

Vous spécifiez ici de combien les notes doivent être délacées par rapport à la grille lors de l’usage de la fonction de Quantification Itérative, voir ci-après.

#### Le réglage Déplacer Contrôleur

Si cette option est activée, les contrôleurs associés à des notes (pitch bend, etc.) sont automatiquement déplacés avec les notes lorsque celles-ci sont quantifiées.

## Appliquer la Quantification

Procédez comme ceci pour appliquer la Quantification :

- La méthode standard consiste à sélectionner “Quantifier” dans le menu MIDI (ou utiliser le raccourci clavier par défaut [Q]).
  Ceci quantifie les conteneurs ou notes MIDI sélectionnés, en fonction du réglage actuel du menu local Quantifier.
- Vous pouvez aussi appliquer la Quantification directement à partir du dialogue Configuration de la Quantification, en cliquant sur le bouton “Appliquer”.
- Si vous cochez la case “Auto” dans le dialogue Configuration de la Quantification, toute modification effectuée dans le dialogue sera immédiatement appliquée aux conteneurs ou notes MIDI sélectionnés.
  La façon la plus intéressante d’utiliser cette fonction consiste à définir une boucle en lecture puis à faire les réglages dans le dialogue jusqu’à obtention du résultat désiré.

⚠ Lorsque vous appliquez une Quantification, le résultat est basé sur la position d’origine des notes. Vous pouvez donc essayer différents réglages de Quantification sans aucun risque de “détruire” quoique ce soit. Voir aussi “Annuler a Quantification” à la page 236.

## La fonction Auto Quantification

Si vous activez le bouton Auto Q de la palette Transport, tous les enregistrements MIDI que vous ferez seront automatiquement Quantifiés en fonction des réglages que vous avez effectués dans le dialogue Configuration de la Quantification.

## Quantification Itérative

Une autre façon d’appliquer une quantification “légère” consiste à utiliser la fonction Quantification Itérative du menu MIDI. Celle-ci fonctionne de la manière suivante :

Plutôt que de déplacer une note à la position de quantification la plus proche sur la grille, la Quantification Itérative ne la déplace qu’en partie. Dans le dialogue Configurer la Quantification, vous pouvez spécifier le niveau de déplacement souhaité pour les notes à l’intérieur de la grille.

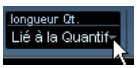
La Quantification Itérative diffère de la quantification normale car l’opération n’est pas fondée sur les positions originelles des notes mais sur leur position actuelle, quantifiée. Il est donc possible d’utiliser la Quantification Itérative de manière répétitive, en déplaçant les notes vers la grille de quantification jusqu’à ce que vous ayez obtenu le résultat désiré.

## Fonctions de Quantification avancées

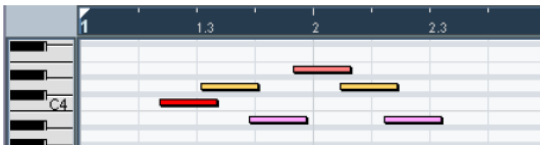
### Quantifier les durées

⚠ Cette fonction est également disponible à l'intérieur des éditeurs MIDI.

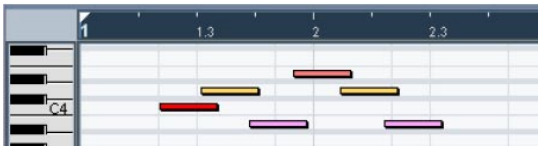
Cette fonction (disponible sur le sous-menu Quantification Avancée du menu MIDI) quantifie la durée des notes sans modifier leurs positions de départ. À son niveau le plus fondamental, cette fonction règle la durée des notes à la valeur Longueur de Quantification indiquée sur la barre d'outils de l'éditeur MIDI. Cependant, si vous avez sélectionné l'option "Lié à la quantification" sur le menu local "Longueur de Qt.", la fonction recalcule la durée de la note en fonction de la grille de quantification, en prenant en compte les réglages de Swing, Triolet et Zone Magnétique. Un exemple :



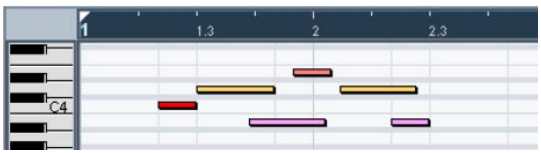

1. La longueur de quantification réglée sur "Lié à la quantification".




2. Quelques doubles-croches (1/16 de ronde).




3. Ici, la valeur de quantification a été établie sur des notes de 1/16 avec 100% de swing. Étant donné que le Calage est activé (voir "Calage" à la page 249), la grille de quantification est reflétée dans la grille d'affichage de la note.




4. En sélectionnant une longueur de quantification, la durée des notes est modifiée en fonction de la grille. Si vous comparez le résultat à la figure ci-dessus, vous pouvez voir que les notes qui démarraient à l'intérieur des "zones" de doubles-croches impaires ont été ajustées à la durée de grille supérieure, tandis que les "zones" de doubles-croches paires ont été ajustées à la longueur inférieure.

### Quantifier les Fins

La fonction "Quantifier les Fins" du menu MIDI n'affecte que les positions finales des notes. À part cela, elle fonctionne comme la Quantification normale, en prenant en compte le réglage du menu local Quantifier.

### Annuler a Quantification

Comme mentionné précédemment, la position d'origine de chaque note quantifiée est mémorisée. Vous pouvez donc revenir aux positions d'origine des notes MIDI sélectionnées, c.-à-d. à leur état non quantifié, en sélectionnant "Annuler la Quantification" dans le menu MIDI. Cette fonction est indépendante de l'Historique des Modifications.

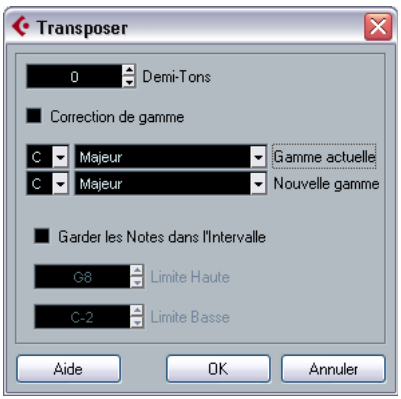
### Geler la Quantification

Il se peut que dans certains cas, vous vouliez rendre les positions quantifiées "permanentes". Par exemple, vous pouvez avoir à quantifier les notes une seconde fois, avec un résultat basé sur les positions quantifiées plutôt que sur les positions d'origine. Pour que cela soit possible, sélectionnez les notes en question puis sélectionnez "Geler la Quantification" dans le menu MIDI. Cela rendra permanentes les positions quantifiées.

⚠ Après avoir appliqué "Geler la Quantification" à une note, vous ne pouvez plus annuler cette Quantification.

## Transposer

L'option Transposer du menu MIDI ouvre un dialogue contenant les réglages de transposition des notes sélectionnées :



**Demi-tons**

Réglage de la quantité de transposition.

**Correction de gamme**

Cette fonction transpose les notes sélectionnées en les forçant à se rapprocher de la note la plus proche selon le type de gamme sélectionné. Ce peut être utile pour créer des changements de tonalités intéressants, soit en utilisant la fonction en séparé, soit en conjonction avec les autres réglages du dialogue Transposer.

- Pour activer la fonction Correction de gamme, cochez la case.

- Sélectionnez la fondamentale et le type de la gamme actuelle dans les menus locaux du haut.

Vérifiez que vous sélectionnez bien la note correcte si vous souhaitez que le résultat reste dans la même tonalité que les notes d'origine, ou choisissez une tonalité totalement différente si vous désirez faire des essais.

- Sélectionnez la fondamentale et le type de la nouvelle gamme dans les menus locaux du bas.

**Garder les notes dans l'intervalle**

Lorsque cette case est cochée, les notes transposées demeurent à l'intérieur des limites Haute et Basse indiquées.

- Si une note se retrouve au-delà des limites après la transposition, elle est déplacée d'une octave, si possible avec la hauteur correcte.

S'il n'est pas possible de procéder ainsi (si l'intervalle entre la limite Haute et la limite Basse est trop étroit) la note est transposée à la note supérieure ou inférieure la plus adéquate. Si les limites supérieures et inférieures portent la même valeur, toutes les notes sont transposées à cette hauteur !

**OK et Annuler**

Cliquer sur OK exécute la transposition. Cliquer sur Annuler ferme le dialogue sans effectuer la transposition.

# Réglages permanents avec Gel des paramètres MIDI

Les réglages des paramètres MIDI de l'Inspecteur ne modifient pas les événements MIDI eux-mêmes, mais fonctionnent plutôt comme des "filtres", affectant uniquement la lecture des données musicales. Toutefois, il peut arriver que vous désiriez "figer" ces modifications afin de les rendre permanentes, autrement dit les convertir en événements MIDI réels sur la piste. Par exemple, vous pouvez désirer transposer une piste, puis intervenir sur les notes transposées dans un éditeur MIDI. Pour cela, il faut utiliser la commande "Geler Paramètres de piste" du menu MIDI. Elle applique tous les réglages de filtre de façon permanente à la piste en question.

La fonction "Gel des paramètres de piste" affecte les réglages suivants :

- Plusieurs réglages de l'onglet principal de l'Inspecteur (programme et sélection de banque ainsi que le paramètre Délai).
- Les réglages de l'onglet paramètres MIDI (Transposer, Changt. Vélocité, Compression Vélocité et Compression Longueur).

Les réglages suivants des conteneurs MIDI sont également concernés :

- Les réglages Transposer et Vélocité des conteneurs affichés dans la ligne d'infos – veuillez noter que le réglage de Volume n'est pas pris en compte.

Pour utiliser la fonction "Geler paramètres de piste", procédez comme ceci :

1. Sélectionnez la piste MIDI désirée.

2. Déroulez le menu MIDI et sélectionnez "Geler paramètres de piste".

Les réglages actuels de l'Inspecteur seront convertis en événements MIDI et insérés au début du ou des conteneur(s). Toutes les notes de ces conteneurs seront modifiées en conséquence et les réglages de l'Inspecteur seront réinitialisés.

# Dissoudre les Conteneurs

La fonction “Dissoudre les Conteneurs” du menu MIDI a deux emplois séparés :

- Lorsque vous travaillez sur des conteneurs MIDI (sur le canal MIDI “Tous”) contenant des événements se trouvant sur des canaux MIDI différents.
  Dissoudre les Conteneurs sépare les événements en fonction de leur canal MIDI.

- Lorsque vous voulez séparer des événements MIDI en fonction de leur hauteur.
  Exemple typique : les pistes rythmiques et de percussion, où chaque hauteur correspond habituellement à un son de percussion spécifique.

⇨ Lors de la dissolution d’un conteneur en canaux ou en hauteurs séparés, vous pouvez supprimer automatiquement les silences (zones vides) des conteneurs résultants en cochant la case “Affichage optimisé” du dialogue Dissoudre les Conteneurs.

## Dissoudre les conteneurs en canaux séparés

Régler une piste sur le canal MIDI “Tous” a pour effet de faire jouer chaque événement MIDI sur son canal MIDI d’origine, au lieu du canal choisi pour l’ensemble de la piste. Il y a deux situations principales où des pistes réglées sur le canal “Tous” sont utiles :

- Lorsque vous enregistrez sur plusieurs canaux MIDI en même temps.
  Vous pouvez par exemple avoir un clavier MIDI scindé en plusieurs zones, où chaque zone envoie des données MIDI sur un canal séparé. Enregistrer sur une piste dont le canal est “Tous” permet ensuite de rejouer l’enregistrement avec des sons différents pour chaque zone (puisque les différentes notes MIDI jouent sur des canaux MIDI séparés).

- Lorsque vous avez importé un Fichier MIDI de Type 0.
  Les fichiers MIDI de Type 0 ne contiennent qu’une seule piste, avec des notes réparties sur 16 canaux MIDI différents. Si vous aviez réglé cette piste sur un canal MIDI spécifique, toutes les notes du fichier MIDI seraient rejouées avec le même son; en réglant la piste sur “Tous” le fichier importé sera relu comme il faut.

La fonction “Dissoudre les Conteneurs” analyse les conteneurs MIDI à la recherche des événements répartis sur des canaux MIDI différents, puis distribue les événements dans de nouveaux conteneurs sur de nouvelles pistes, une pour chaque canal MIDI trouvé. Ceci vous permet de travailler individuellement sur chaque partie musicale.

Procédez comme ceci :

**1.** Sélectionnez le ou les conteneur(s) contenant des notes MIDI réparties sur différents canaux.

**2.** Sélectionnez “Dissoudre les Conteneurs” dans le menu MIDI.

**3.** Dans le dialogue qui apparaît, sélectionnez l’option “Séparer par Canaux”.

Pour chaque canal MIDI utilisé dans le conteneur sélectionné, une nouvelle piste MIDI est créée, et réglée sur le canal MIDI correspondant. Chaque événement est ensuite copié dans le conteneur se trouvant sur le canal MIDI correspondant. Enfin, le conteneur d’origine est rendu muet.

Exemple :

## Dissoudre les conteneurs selon la hauteur

La fonction “Dissoudre les Conteneurs” peut également servir à explorer des conteneurs MIDI pour y repérer les événements de hauteur différente, et redistribuer ces événements dans de nouveaux conteneurs sur de nouvelles pistes – une pour chaque hauteur de note. Cette procédure est utile lorsque les différentes hauteurs ne sont pas utilisées dans un contexte mélodique normal, mais pour séparer différents sons (par exemple, des pistes de batterie MIDI ou des pistes d’effets sonores issus d’un échantillonneur). Dissoudre de tels conteneurs à raison d’un son par piste permet de traiter ensuite chaque son séparément.

Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez le ou les conteneurs(s) contenant des données MIDI.

2. Sélectionnez “Dissoudre les Conteneurs” dans le menu MIDI.

3. Dans le dialogue qui apparaît alors, sélectionnez l’option “Séparer par Hauteurs de Notes”.
Une nouvelle piste MIDI est alors créée pour chaque hauteur différente utilisée dans le ou les conteneur(s) sélectionné(s). Pour finir, le ou les conteneur(s) d’origine sont rendus muets.

# Conversion de la O-Note

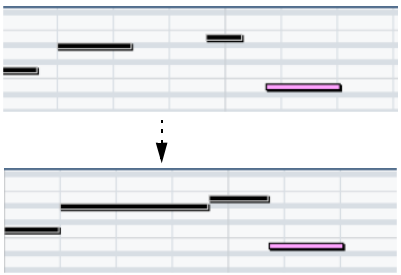
Voir “Travailler avec des Drum Maps” à la page 265 pour de plus amples informations sur les Drum Maps et les O-Notes.

# Autres fonctions MIDI

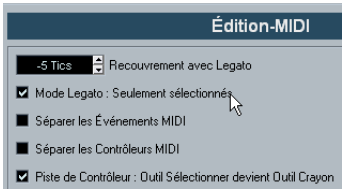
Ces options se trouvent dans le sous-menu Fonctions du menu MIDI :

## Legato

Prolonge la note sélectionnée afin qu’elle atteigne la note suivante.



Vous pouvez aussi préciser un blanc ou une superposition grâce au réglage “Recouvrement avec Legato” du dialogue Préférences (page Édition–MIDI).




Si vous utilisez le Legato avec ce réglage, chaque note sera prolongée de manière à se terminer 5 tics avant la suivante.

Lorsque vous activez l’option “Mode Legato : Seulement sélectionnés”, la durée de la note sera ajustée afin d’atteindre la note sélectionnée suivante, ce qui permet par ex. d’appliquer le Legato uniquement à votre ligne de basse (lorsque vous jouez sur un clavier).

## Durées Fixes

⚠ Cette fonction est uniquement disponible depuis les éditeurs MIDI.

Cette fonction redimensionne toutes les notes sélectionnées à la durée établie avec le menu local Quantification sur la barre d’outils de l’éditeur MIDI.

## Effacer les Doubles

Efface les notes doubles, c’est-à-dire celles ayant la même hauteur sur exactement la même position. Des notes doubles peuvent se produire lors d’un enregistrement en mode Cycle, après une Quantification, etc.

⚠ Cette fonction affecte toujours les conteneurs MIDI entiers.

## Effacer les Contrôleurs

Supprime tous les contrôleurs MIDI des conteneurs MIDI sélectionnés.

⚠ Cette fonction affecte toujours les conteneurs MIDI entiers.

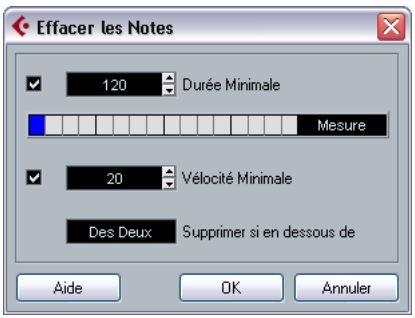
## Effacer les Contrôleurs Continus

Cette fonction supprime tous les événements de contrôleurs “continus” MIDI des conteneurs MIDI sélectionnés. Ainsi, les événements “on/off” tels que les événements de pédale ne seront pas supprimés.

⚠ Cette fonction affecte toujours les conteneurs MIDI entiers.

## Effacer les Notes

Permet d’effacer des notes trop brèves ou trop faibles. C’est utile pour supprimer automatiquement les “notes fantômes” indésirables après un enregistrement. Sélectionner “Effacer les Notes…” ouvre un dialogue dans lequel vous pouvez définir les critères de la fonction :




Ces paramètres ont les fonctionnalités suivantes :

### Durée Minimale

Si la case Durée Minimale est cochée, c’est la durée de la note qui est prise en compte et vous pouvez supprimer les notes brèves. Vous pouvez soit spécifier une durée minimale (pour les notes à garder) dans le champ de valeur, soit faire glisser la ligne bleue de la barre graphique située en dessous.

- La barre graphique de Durée peut correspondre à 1/4 de mesure, une, deux ou quatre mesures.

Vous modifiez ce réglage en cliquant dans le champ situé tout à fait à droite de la barre.

Ici l’affichage graphique de la Durée correspond à une mesure et la Durée Minimale a été réglée sur des triples croches (1/32 ronde, 60 tics).

### Vélocité Minimale

Si la case Vélocité Minimale est cochée, c’est la Vélocité des notes qui est prise en compte, ce qui permet de supprimer les notes trop faibles. Vous spécifiez une vélocité minimale (pour les notes à garder) dans le champ de valeur.

### Supprimer si en dessous de

Ce réglage n’est disponible que si les deux réglages Durée Minimale et Vélocité Minimale sont activés. En cliquant dans le champ de valeur, vous choisissez si les notes satisfaisant aux deux critères de Durée et de Vélocité seront effacées, ou si un seul des critères suffira.

### OK et Annuler

Cliquer sur OK déclenche l’effacement automatique en fonction des réglages établis. Cliquer sur Annuler referme le dialogue sans effacer les notes.

## Restreindre la polyphonie

Cette option ouvre un dialogue permettant de spécifier le nombre de “voies” de polyphonie à utiliser (pour les notes ou conteneurs sélectionnés). Il est utile de restreindre la polyphonie ainsi lorsque vous utilisez un instruments dont la polyphonie est limitée et désirez vous assurez que toutes les notes seront jouées. L’effet est obtenu en raccourcissant les notes si nécessaire, de façon à ce que leur fin intervienne avant le début de la suivante.

## Pédale –> Durée Note

Cette fonction balaye les événements de pédale de maintien (sustain) on/off, allonge les notes affectées afin qu’elles correspondent à la position de pédale de maintien off, et efface ensuite les événements de contrôle de sustain on/off.

## Effacer chevauchements (mono)

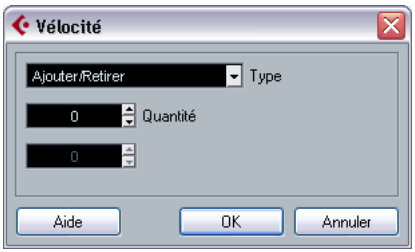
Cette fonction permet de s’assurer qu’il n’y aura pas de chevauchement de deux notes de la même hauteur (l’une démarre avant la fin de l’autre). Lorsque deux notes de la même hauteur se chevauchent, cela peut embrouiller le fonctionnement de certains instruments MIDI (une nouvelle Note On est transmise avant que la Note Off ait pu être transmise). Cette commande résout automatiquement le problème.

## Effacer chevauchements (poly)

Cette fonction raccourcit les notes si nécessaire, de façon à ce qu'aucune note ne démarre avant qu'une autre ne soit terminée. Elle s'applique indépendamment de la hauteur des notes.

## Vélocité

Ouvre un dialogue permettant de manipuler la Vélocité des notes de diverses manières.




Les types suivants de traitement de la Vélocité sont disponibles :

### Ajouter/Retirer

Ceci ajoute simplement une valeur fixe aux valeurs de Vélocité existantes. Vous réglez cette valeur (positive ou négative) à l'aide du paramètre Quantité.

### Comprimer/Étirer

Comprime ou élargit la "dynamique" des notes MIDI en appliquant un pourcentage aux valeurs de Vélocité en fonction du réglage Ratio (0 à 300%). Le principe étant de multiplier les différentes valeurs de Vélocité par un facteur supérieur à 1 (donc supérieur à 100%) ce qui augmente également les différences entre ces valeurs de Vélocité. Utiliser un facteur inférieur à 1 (donc inférieur à 100%) rendra les différences moins importantes. Pour résumer :

- Pour comprimer ("niveler" les différences de Vélocité), utilisez un Ratio inférieur à 100%.
Après la compression, vous souhaiterez probablement ajouter de la Vélocité (avec la fonction Ajouter/Retirer) afin de conserver le niveau moyen de Vélocité.
- Pour étirer (accentuer les différences de Vélocité), utilisez un Ratio supérieur à 100%.
Avant d'étirer, vous souhaiterez probablement régler la Vélocité à l'aide de la fonction Ajouter/Retirer, afin que le niveau moyen de Vélocité reste dans des valeurs moyennes. Si la Vélocité moyenne est trop élevée (près de127) ou trop faible (près de 0), l'expansion ne fonctionnera pas correctement, tout simplement parce que les valeurs de Vélocité doivent être comprises entre 0 et 127 !

### Limiter

Permet d'être sûr qu'aucune valeur de Vélocité ne soit en dehors d'un intervalle défini (les Limites Haute et Basse). Toute valeur de Vélocité située en dehors de cet intervalle sera augmentée ou diminuée pour correspondre exactement aux Limites Haute et Basse.

## Forcer la Vélocité

Cette fonction règle la Vélocité de toutes les notes sélectionnées sur la valeur de Vélocité de la barre d'outils.

## Réduction des données

Réduit les données MIDI. C'est utile pour faciliter le chargement sur des appareils MIDI externes si vous avez enregistré des courbes de contrôle très denses, etc.

Vous pouvez aussi réduire les données MIDI manuellement en utilisant la fonction de quantification de l'Éditeur Clavier.

## Extraire Automatisation MIDI

Cette option vous permet de convertir automatiquement les données de contrôleur continu d'un conteneur MIDI en données d'automatisation de piste MIDI.

Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez le conteneur MIDI désiré, contenant des données de contrôleur continu.

2. Dans le sous-menu Fonctions du menu MIDI ou dans le menu contextuel de l'Éditeur Clavier, sélectionnez "Extraire Automatisation MIDI".
Les données de contrôleur seront automatiquement supprimées de la piste de Contrôleur dans l'éditeur.

3. Dans la fenêtre de Projet, ouvrez la ou les piste(s) d'automatisation de la piste MIDI correspondante. Vous constaterez qu'une piste d'automatisation a été créée pour chacun des contrôleurs continus du conteneur.

⇨ Veuillez noter que cette fonction peut seulement être utilisée pour les contrôleurs continus. Des données telles que Aftertouch, Pitchbend ou Sysex ne peuvent pas être converties en données d'automatisation de piste MIDI.

⚠ C'est une fonction extrêmement utile, car elle permet de convertir facilement et rapidement les contrôleurs continus de vos conteneurs MIDI enregistrés en données d'automatisation de piste MIDI, pouvant ensuite être éditées dans la fenêtre de Projet.

⇨ Notez que pour pouvoir entendre les données d'automatisation, vous devez activer le bouton Read (Lire) de la ou des piste(s) d'automatisation correspondante(s).

## Inversion

Cette fonction inverse l'ordre des événements sélection (ou bien de tous les événements des conteneurs sélectionnés), ce qui amène la musique MIDI à jouer à l'envers. Notez cependant que l'effet est différent de l'inversion d'un enregistrement audio. En MIDI, les notes individuelles seront toujours jouées telles quelles sur l'instrument MIDI – seul l'ordre de lecture change.

# 23

# Les éditeurs MIDI

# Introduction

Dans Cubase Essential, il existe de nombreuses façons d'éditer du MIDI. Vous pouvez utiliser les outils et fonctions de la fenêtre de Projet pour une édition à grande échelle, ou utiliser les fonctions du menu MIDI pour traiter des conteneurs MIDI de diverses façons (voir "Quels sont les événements affectés par les fonctions MIDI ?" à la page 232). Pour opérer une édition graphique immédiate de conteneurs MIDI, vous pouvez utiliser les éditeurs MIDI :

- L'Éditeur Clavier est l'éditeur MIDI par défaut. Il fait apparaître les notes de manière graphique sur une grille de type piano mécanique.
  L'Éditeur Clavier permet également une édition détaillée d'événements autres que des notes, tels que les contrôleurs MIDI. Pour de plus amples informations, voir "L'Éditeur Clavier – Présentation" à la page 246.

- L'Éditeur de Rythme est similaire à l'Éditeur Clavier, mais il tire avantage du fait qu'avec les conteneurs rythmiques, chaque touche correspond à un son de percussion spécifique.
  C'est l'éditeur des conteneurs de batterie ou de percussion. Pour en savoir plus, voir "L'Éditeur de Rythme – Présentation" à la page 262.

- L'Éditeur en Liste affiche tous les événements des conteneurs MIDI sélectionnés sous forme d'une liste, ce qui permet de voir et d'éditeur numériquement leurs propriétés.
  Pour en savoir plus, voir "L'Éditeur en Liste – Présentation" à la page 270.

- L'Éditeur de Partition affiche les notes MIDI sous la forme d'une partition musicale.
  Il dispose des outils de base pour la mise en page et l'impression, voir "L'Éditeur de Partition – Présentation" à la page 275 pour les détails.

⇨ Chacun des éditeurs mentionnés ci-dessus peut être choisi comme par éditeur MIDI défaut, voir ci-après.

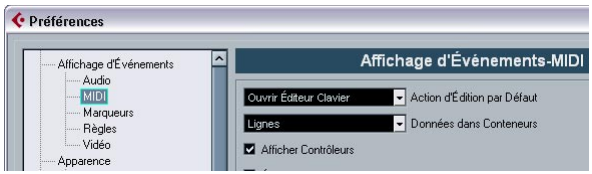
Veuillez noter qu'un grand nombre de caractéristiques qui sont identiques dans ces éditeurs (particulièrement dans les Editeurs Clavier et de Rythme) seront décrites pour l'Éditeur Clavier. Les sections consacrées à l'Éditeur de Rythme (voir "L'Éditeur de Rythme – Présentation" à la page 262), et à l'Éditeur en Liste (voir "L'Éditeur en Liste – Présentation" à la page 270) décrivent uniquement les caractéristiques spécifiques à ces éditeurs.

# Ouvrir un éditeur MIDI

Il existe deux façons d'ouvrir un éditeur MIDI :

- Sélectionnez un ou plusieurs conteneurs (ou une piste MIDI sans aucun conteneur sélectionné) puis sélectionnez Ouvrir Éditeur Clavier, Ouvrir Éditeur de Rythme, Ouvrir Éditeur en Liste à partir du menu MIDI ou Ouvrir Éditeur de Partition à partir du sous-menu Partitions (ou bien utilisez le raccourci clavier adéquat).
  Les conteneurs sélectionnés (ou tous les conteneurs de la piste, si aucun conteneur n'était sélectionné) s'ouvriront dans l'éditeur choisi.

- Double-cliquer sur un conteneur pour l'ouvrir dans l'Éditeur Par Défaut.
  L'éditeur qui s'ouvre dépend des réglages des Préférences (page Affichage d'Événements–MIDI) :




Si l'option "Éditer comme Batterie si Drum Map est Assignée" est activée et que vous avez sélectionné une Drum Map pour la piste en cours d'édition (voir "Sélectionner une Drum Map pour une piste" à la page 268), c'est l'Éditeur de Rythme qui est ouvert. De cette façon, par un double-clic, vous pouvez ouvrir l'Éditeur Clavier (ou l'Éditeur de Partition ou l'Éditeur en Liste selon vos préférences) tout en sachant que les Drum Maps seront automatiquement ouvertes dans l'Éditeur de Rythme.

⇨ Si le conteneur ouvert dans l'éditeur est une copie partagée, toute édition effectuée sur ce conteneur affectera toutes les copies partagées de ce conteneur.
Les copies partagées sont créées en maintenant enfoncées les touches [Alt]/[Option]+[Maj] et faites glisser, ou en utilisant la fonction Répéter avec l'option "Copies partagées" activée. Dans la fenêtre de Projet, les copies partagées sont repérables à leur nom en italique et à une icône située en bas à droite du conteneur (voir "Duplication d'événements" à la page 33).

## Manipulation de plusieurs conteneurs

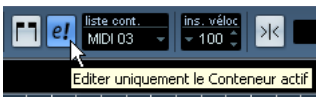
Lorsque vous ouvrez un éditeur MIDI avec plusieurs conteneurs (ou une piste MIDI avec plusieurs conteneurs) sélectionnés, vous trouverez peut-être qu'il est difficile d'avoir une vision très claire des différents conteneurs à éditer.

Pour cela, la barre d'outils dispose de quelques fonctions destinées à faciliter le travail sur plusieurs conteneurs :

- Le menu Liste des conteneurs regroupe tous les conteneurs ayant été sélectionnés à l'ouverture de l'éditeur (ou tous les conteneurs de la piste, si aucun conteneur n'a été sélectionné), et permet de sélectionner celui qui sera actif et pourra être édité.
  Lorsque vous sélectionnez un conteneur dans cette liste, il devient automatiquement actif et se retrouve centré dans l'affichage.

⇨ Notez qu'il est aussi possible d'activer un conteneur simplement en sélectionnant un événement du conteneur avec l'outil flèche.

- Le bouton "Éditer uniquement le conteneur actif", permet de restreindre les opérations d'édition au conteneur actif uniquement.
  Si par exemple vous sélectionnez "Tous" dans le sous-menu Sélection du menu Édition alors que cette option est activée, seuls les événements du conteneur actif seront sélectionnés. De même, si vous sélectionnez des notes en délimitant un rectangle de sélection, seules les notes du conteneur actif seront sélectionnées.




L'option "Éditer uniquement le conteneur actif" activée dans la barre d'outils.

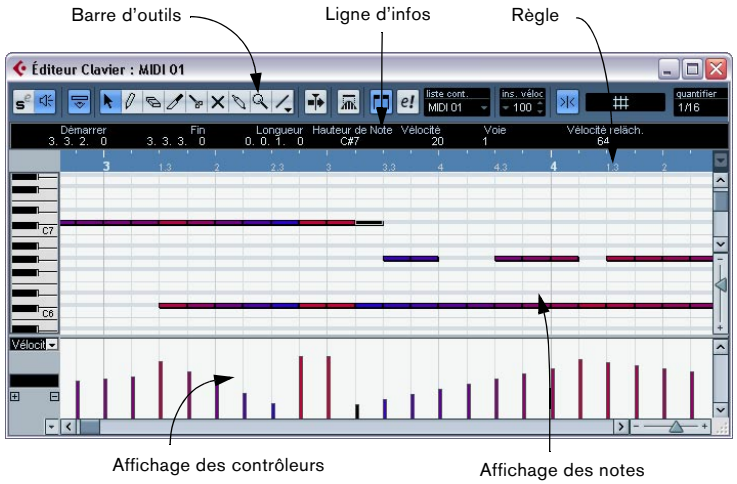
- Vous pouvez zoomer sur un conteneur actif afin qu'il occupe tout l'écran en sélectionnant "Zoomer sur l'événement" dans le sous-menu Zoom du menu Édition.

- Le bouton "Afficher cadres des conteneurs" permet de voir plus clairement les limites du conteneur actif.
  Lorsque cette option est activée, tous les conteneurs sauf celui qui est actif sont en gris, afin de rendre ses limites bien visibles. Deux "marqueurs" apparaissent aussi dans la règle avec le nom du conteneur actif, marquant le début et la fin. Ils peuvent être déplacés afin de modifier les limites du conteneur. Le fait de les déplacer ne modifie pas la taille du conteneur lui-même.

L'option "Afficher cadres des conteneurs" activée dans la barre d'outils.

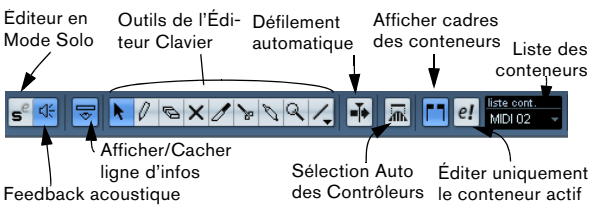
- Il est possible de passer d'un conteneur à l'autre, en les rendant actifs à tour de rôle, à l'aide de raccourcis clavier.
  Dans le dialogue des Raccourcis Clavier (dans la catégorie des commandes "Édition") se trouvent deux fonctions : "Activer conteneur suivant" et "Activer conteneur précédent". Si vous leur assignez des commandes clavier, vous pourrez vous en servir pour passer d'un conteneur à un autre. Pour de plus amples informations, voir "Configuration des Raccourcis Clavier" à la page 348 pour les instructions concernant la configuration des raccourcis clavier.

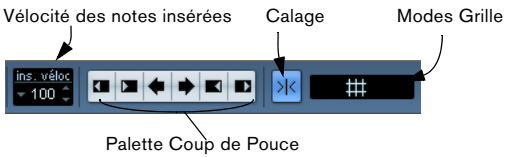
# L’Éditeur Clavier – Présentation

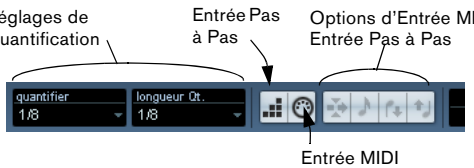


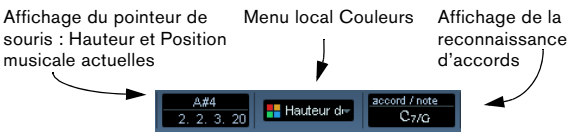

## La barre d’outils

Comme dans les autres fenêtres, la barre d’outils contient des outils et divers réglages. Vous pouvez choisir les éléments qui seront visibles dans la barre d’outils et mémoriser/rappeler vos configurations – voir “Les dialogues de Configuration” à la page 339.




## La ligne d’infos

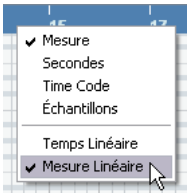
La ligne d’infos affiche des informations concernant les notes MIDI sélectionnées. Vous pouvez éditer toutes les valeurs de la ligne d’infos par les méthodes habituelles (voir “Édition dans la ligne d’infos” à la page 254 pour les détails). Les valeurs de durée et de position sont affichées dans le format choisi pour la règle (voir ci-dessous).

- Pour cacher ou afficher la ligne d’infos, cliquez sur l’icône de la barre d’outils.

## La règle

La règle affiche l’échelle temporelle, par défaut au format d’affichage sélectionné dans la Palette Transport. Vous pouvez choisir un autre format pour la règle d’un Éditeur MIDI dans le menu local de Règle, qui s’ouvre en cliquant sur le bouton fléché situé à sa droite. Les formats disponibles figurent dans la section “La règle” à la page 22.

En bas du menu local il y a deux autres options :

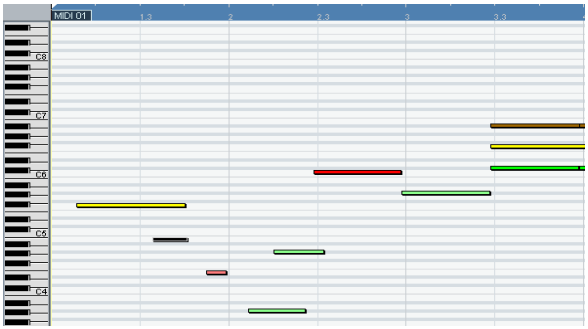



- Si “Temps Linéaire” est sélectionné, la règle, l’affichage des notes et la piste de contrôleur seront linéaires par rapport au temps.
Cela signifie que si la règle affiche des Mesures et des Temps, la distance entre les barres de mesures variera en fonction du tempo.

- Si “Mesure Linéaire” est sélectionné, la règle, l’affichage des notes et la piste de contrôleur seront linéaires par rapport au tempo.
Donc si la règle affiche des Mesures et des Temps, la distance entre les temps restera constant.

Dans la plupart des cas, il vaut mieux régler le format d’affichage sur “Mesures” en mode “Mesure Linéaire” lors de l’édition MIDI.

## L’affichage des notes

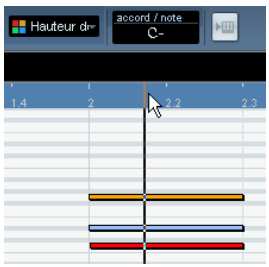


L’affichage des notes est la zone principale de l’Éditeur Clavier. Il contient une grille dans laquelle les notes MIDI sont représentées par des cases. La longueur d’une case correspond à la durée de la note et la position verticale d’une case correspond au numéro de la note (hauteur), les notes les plus aiguës étant en haut de la grille. Le clavier de piano à gauche sert de guide pour trouver le bon numéro de note.

Pour une description des couleurs dans l’affichage des notes, voir “Colorier les notes et les événements” à la page 250.

### La fonction de reconnaissance d’accords

Cubase Essential dispose d’une fonction très pratique de reconnaissance d’accords facilitant l’identification des accords dans l’affichage des notes de l’Éditeur Clavier. Pour retrouver l’accord constitué par certaines notes jouées simultanément, placez le curseur de projet sur les notes. Toutes les notes MIDI actuellement “touchées” par ce curseur sont analysées et l’affichage de reconnaissance d’accord dans la barre d’outils indique l’accord correspondant.




Ici, le curseur de projet touche les notes Do, Mib et Sol. Comme indiqué dans l’affichage de reconnaissance d’accord, celles-ci composent un accord de Do (C) mineur.

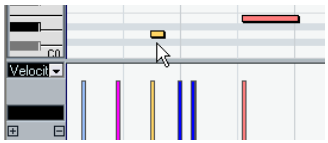
## La piste de contrôleur

La zone située en bas de la fenêtre de l’Éditeur MIDI est la piste de contrôleur. Elle sert à visualiser et éditer les valeurs et les événements suivants :

- Valeurs de vélocité des notes.
- Événements de Pitchbend.
- Événements d’Aftertouch.
- Événements de Pression polyphonique (Poly Pressure).
- Événements de Changement de Programme (Program Change).
- Tout type d’Événement de Contrôleur Continu.

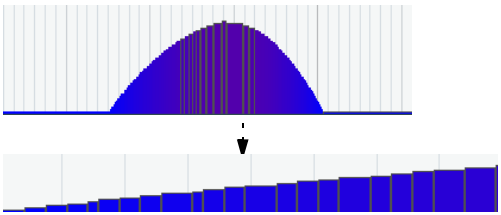
Pour modifier la taille de la piste de contrôleur, faites glisser le Séparateur entre la piste de contrôleur et l’affichage des notes. Ceci rend la piste de contrôleur plus grand et l’affichage des notes plus petit, et vice versa.

Les valeurs de vélocité sont représentées par des barres verticales dans la piste de contrôleur, les plus hautes correspondant aux valeurs les plus élevées :



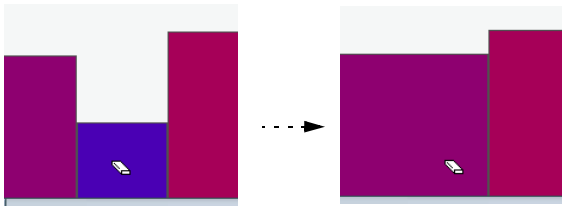

Chaque barre de vélocité correspond à une note dans l'affichage des notes.

Les événements de la piste de contrôleur (c'est-à-dire tout à part les valeurs de vélocité) sont représentés par des "blocs", dont la hauteur correspond aux "valeurs" des événements. Cependant, les événements qui ont été enregistrés (ou dessinés avec une valeur de Quantification) peuvent apparaître plutôt comme des "courbes remplies", simplement parce qu'ils sont très rapprochés :



Si vous zoomez sur cette "courbe", vous verrez qu'elle est constituée d'événements séparés.

⇨ Contrairement aux notes, les événements de la piste de contrôleur n'ont pas de durée. La valeur d'un événement sera "valable" jusqu'au début de l'événement suivant :



Si vous effacez le second événement…

…le premier sera "valable" jusqu'au début du troisième événement.

L'édition dans la piste de contrôleur est décrite dans la section "Édition dans la piste de contrôleur" à la page 256.

# Opérations dans l'Éditeur Clavier

## Zoomer

Zoomer dans l'Éditeur Clavier s'effectue selon les procédures de Zoom standard, en utilisant les curseurs de zoom, la Loupe ou le sous-menu Zoom dans le menu Édition.

- Lorsque vous dessinez un rectangle à l'aide de l'outil Zoom, le résultat dépend du réglage "Outil Zoom en Mode Standard : Zoom Horizontal Uniquement" dans le dialogue des Préférences (page Édition–Outils).
Si cette option est activée, le zoom sur la fenêtre sera uniquement horizontal ; sinon, il sera à la fois horizontal et vertical.

## Usage de l'outil Rogner (Trim)

L'outil Rogner (Trim) permet de modifier la durée des événements de note en rognant leur fin ou début. Elle est disponible dans les éditeurs Clavier et Liste.

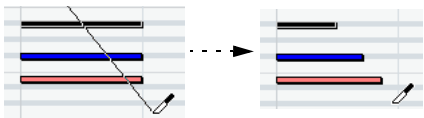
Utiliser cet outil signifie déplacer l'événement note-on ou note-off d'une ou de plusieurs notes sur une position définie à l'aide de la souris. Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez l'outil Rogner dans la barre d'outils.
Le pointeur de la souris devient un symbole représentant un couteau.

2. Repérez les notes à modifier.

3. Pour modifier une seule note, cliquez dessus dans l'outil Rogner. La portion comprise entre le curseur de la souris et la fin de la note sera supprimée.
Vous pouvez utiliser l'affichage de position dans la barre d'outils pour trouver la position exacte de l'opération.

4. Pour modifier plusieurs notes, cliquez puis faites glisser le pointeur sur les notes.
Une ligne sera affichée. Les notes seront tronquées le long de cette ligne.



Rognage (Trim) de trois événements de note.

- Par défaut, l'outil Rogner découpe la fin des notes. Pour découper le début des note(s), presser [Alt]/[Option] pendant que vous faites glisser.

▪ Si vous pressez [Ctrl]/[Commande] tout en faisant glisser, vous obtiendrez une ligne verticale, permettant de définir la même point de départ ou de fin pour toutes les notes modifiées.

Vous pouvez changer les raccourcis clavier de l'outil Rogner dans les Préférences (page Édition–Touches mortes Outils).

⇨ Notez que lorsque vous rognez le début d'une note dans l'éditeur en Liste, cette note peut se déplacer à un autre endroit de la liste (puisque d'autres événements peuvent alors commencer avant elle).

⇨ Notez que la fin des notes rognées n'est pas calée sur la grille.

## Lecture

Vous pouvez lire votre musique comme à l'accoutumée lorsque vous travaillez dans un éditeur MIDI. Plusieurs fonctions facilitent l'édition durant une telle lecture :

### Bouton Solo

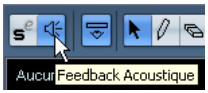
Si vous activez le bouton Solo, seuls les conteneurs MIDI en cours d'édition seront audibles lors de la lecture.

### Défilement automatique

Comme indiqué dans la section "Défilement Automatique" à la page 42, la fonction de défilement automatique amène la fenêtre à "suivre" le curseur de projet durant la lecture, afin que la position courante de lecture soit visible à tout moment. Cependant, lorsque vous travaillez dans un éditeur MIDI, vous pourrez souhaiter désactiver le défilement automatique afin que les événements sur lesquels vous travaillez demeurent visibles.

Les boutons Défilement Automatique de chacun des éditeurs MIDI sont indépendants du réglage de Défilement automatique de la fenêtre de Projet, ce qui signifie que vous pouvez activer le Défilement automatique dans la fenêtre de Projet et le désactiver dans l'éditeur MIDI dans lequel vous travaillez.

### Écoute (Feedback Acoustique)




Si l'icône de haut-parleur est activée sur la barre d'outils, les notes individuelles seront automatiquement jouées lorsque vous les déplacez ou les transposez ou lorsque vous créez de nouvelles notes en les dessinant. Ce témoin auditif facilite votre travail.

## Calage

Calage activé dans la barre d'outils.

La fonction de Calage vous aide à trouver les positions exactes lors des opérations d'édition dans un éditeur MIDI. Elle le fait en restreignant le mouvement horizontal et le positionnement. Les opérations concernées par le Calage incluent le déplacement, la duplication, le dessin, la modification de la taille, etc.

▪ Le mode de fonctionnement du Calage dépend du réglage du menu local Mode de Calage situé à côté du bouton Calage.
Voir "Calage" à la page 40.

▪ Lorsque le format d'affichage "Mesure" est sélectionné dans la règle, la grille de calage est déterminée par valeur de Quantification de la barre d'outils.
Cela rend possible de se caler non seulement sur des valeurs de note entières mais aussi sur des Grille de type Swing définies dans le dialogue Configuration de la Quantification (voir "Les fonctions de quantification" à la page 232).

▪ Lorsqu'un des autres formats d'affichage est sélectionné dans la règle, le positionnement est restreint à al grille affichée, c'est-à-dire que vous pouvez caler de manière plus précise en faisant un zoom avant et de manière moins précise en faisant un zoom arrière.

## Colorier les notes et les événements

Grâce au menu local Couleurs de la barre d'outils, vous pouvez définir un schéma de couleurs pour les événements de l'éditeur. Les options suivantes sont disponibles :

| Option | Description |
|---|---|
| Vélocité | Les notes auront des couleurs différentes en fonction de leur vélocité. |
| Hauteur | Les notes auront des couleurs différentes en fonction de leur hauteur. |
| Voie | Les notes auront des couleurs différentes en fonction de leur canal MIDI respectif. |
| Conteneur | Les notes auront la même couleur que leur conteneur respectif dans la fenêtre de Projet. Utilisez cette option lorsque vous travaillez sur deux pistes ou plus dans un éditeur, pour mieux visualiser quelles notes appartiennent à quelles pistes. |
| Couleur Grille PPQ | Les notes auront des couleurs différentes selon leur position temporelle. Ce mode facilite la visualisation des notes d'un accord commençant exactement sur le même temps. |

Lorsqu'une de ces options (à part "Conteneur") a été sélectionnée, vous pouvez sélectionner "Configuration" depuis le menu local Couleurs. Cela ouvre un dialogue dans lequel vous pouvez spécifier quelles sont les couleurs qui seront associées aux vélocités, hauteurs ou canaux.

## Créer et éditer des notes

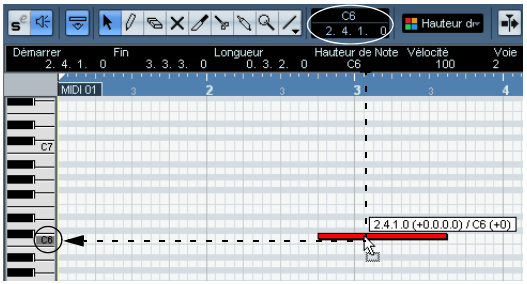
Pour dessiner de nouvelles notes dans l'Éditeur Clavier, utilisez l'outil Crayon ou l'outil Ligne.

### Dessiner des notes avec l'outil Crayon

Avec l'outil Crayon, vous insérez des notes une à une en cliquant sur la position temporelle (horizontale) et la hauteur (verticale) désirées.

- Lorsque vous déplacez le pointeur dans l'affichage des notes, sa position en mesures est indiquée dans la barre d'outils, sa hauteur est indiquée à la fois dans la barre d'outils et sur le clavier de piano à gauche.

Ceci facilite les choses pour trouver la bonne note et l'insérer à la bonne place.




- Si le Calage est activé, il détermine la position de départ de la note créée.
- Si vous cliquez une fois, la note créée prendra la durée définie dans le menu local Longueur de Quantification de la barre d'outils.

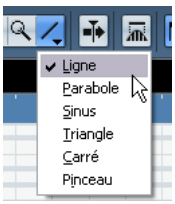
Vous pouvez créer une note plus longue en cliquant et en faisant glisser. La durée de la note créée sera un multiple de la valeur de Longueur de Quantification.

### Dessiner des notes avec l'outil Ligne

L'outil Ligne peut servir à créer des suites de notes continues. Pour cela, cliquez et faites glisser pour dessiner une ligne, puis relâchez le bouton de la souris.

⇨ L'outil Ligne comporte plusieurs modes.

Pour sélectionner l'un des modes, cliquez sur l'icône de l'outil Ligne sur la barre d'outils une fois cet outil sélectionné. Un menu local apparaît, il vous permet de sélectionner l'un des modes de l'Outil Ligne.



L'icône de l'outil change d'apparence selon le mode sélectionné.

| Mode | Description |
|---|---|
| Ligne | C'est le mode par défaut de l'outil Ligne. Lorsque ce mode est sélectionnez, vous cliquez et faites glisser pour créer une ligne droit, selon n'importe quel angle. Lorsque vous relâchez le bouton de la souris une suite de notes est créée, alignée selon la ligne. Si le Calage est activé, les notes seront positionnées et dimensionnées selon la valeur de Quantification. |
| Parabole, Sinus, Triangle, Carré | Ces modes insèrent des événements selon diverses formes de courbe. Bien qu'ils puissent être utilisés pour créer des notes, ils sont davantage appropriés à l'édition de contrôleurs (voir "Ajouter et modifier des événements dans la piste de contrôleur" à la page 259). |
| Pinceau | Permet d'insérer plusieurs notes en cliquant, puis en faisant glisser la souris lorsque le bouton est enfoncé. Si le Calage est activé, les notes seront positionnées et dimensionnées selon les valeurs de Quantification et Longueur de Quantification. Si vous appuyez sur [Ctrl]/[Commande] tout en peignant, le mouvement sera restreint à l'horizontale uniquement (c.-à-d. que les notes peintes auront toutes la même hauteur). |

### Réglage des valeurs de vélocité

Lorsque vous dessinez des notes dans l'Éditeur Clavier, celles-ci auront la valeur de vélocité définie dans le champ de vélocité d'insertion de la barre d'outils.

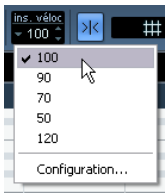
Vous pouvez employer une de ces quatre méthodes pour déterminer la vélocité :

- Si un raccourci clavier est assigné à l'action Outil Sélectionner–Éditer Vélocité (dans la page Édition–Touches Mortes Outils des Préférences), vous pouvez sélectionner une plusieurs notes, presser [Ctrl]/[Commande]+[Maj] et cliquer sur une des notes sélectionnée pour modifier la vélocité.

Le curseur devient un haut-parleur et, à côté de la note, apparaît un champ avec la valeur de vélocité – le curseur Vélocité de Note. Déplacer le pointeur de la souris vers le haut ou le bas pour modifier la valeur. Les changements de valeur s'appliqueront à toutes les notes sélectionnées, comme vous pourrez le constatez dans la bande de contrôle.

- Sélectionner une valeur de vélocité prédéfinie dans le menu local de vélocité d'insertion.

Ce menu contient cinq valeurs de vélocité prédéfinies. L'option "Configuration…" ouvre un dialogue permettant de spécifier quelles valeurs de vélocité seront disponibles dans le menu local (ce dialogue s'ouvre en sélectionnant "Vélocité…" dans le menu MIDI).




- Entrer manuellement la valeur de vélocité désirée en cliquant dans le champ de vélocité d'insertion et en tapant la valeur désirée.

- Utiliser un raccourci clavier.

Dans le dialogue des Raccourcis clavier (catégorie de commandes "MIDI"), vous pouvez assigner un raccourci clavier à chacune des cinq valeurs de vélocité disponibles (Vélocité 1 à 5). Vous pouvez ainsi passer rapidement d'une valeur de vélocité à une autre lors de l'entrée de notes. Voir "Configuration des Raccourcis Clavier" à la page 348 pour les instructions concernant l'assignation des raccourcis clavier.

### Sélectionner des notes

La sélection des notes s'effectue selon une des méthodes suivantes :

- Utilisez l'outil Flèche.

Les techniques de sélection standard s'appliquent, telles que la sélection en cliquant sur la note ou en délimitant un rectangle de sélection. Notez que si vous pressez [Maj] en cliquant sur les notes ou en délimitant un rectangle de sélection., ces notes seront ajoutées à la sélection. Si vous pressez [Ctrl]/[Commande] en cliquant sur les notes ou en délimitant un rectangle de sélection, ces notes seront supprimées de la sélection (comportement standard sous Windows).

- Utilisez le sous-menu Sélectionner du menu Édition ou du menu contextuel rapide.

Le sous-menu contient les options suivantes :

| Option | Description |
|---|---|
| Tout | Sélectionne toutes les notes dans le conteneur édité. |
| Néant | Désélectionne tous les événements. |
| Le Contenu de la Boucle | Sélectionne toutes les notes situées partiellement ou complètement entre les délimiteurs gauche et droit. |

| Option | Description |
|---|---|
| Du Début jusqu'au Curseur | Sélectionne toutes les notes qui commencent à gauche du curseur de projet. |
| Du Curseur jusqu'à la Fin | Sélectionne toutes les notes se terminant à gauche du curseur de projet. |

- Vous pouvez aussi utiliser les touches fléchées gauche et droite du clavier de l'ordinateur pour passer à une autre note.

Si vous appuyez sur [Maj] en utilisant les touches fléchées, la sélection actuelle sera conservée, ce qui vous permet de sélectionner plusieurs notes.

- Pour sélectionner toutes les notes d'une certaine hauteur, maintenez enfoncé [Ctrl]/[Commande] et cliquez sur la note adéquate du clavier représenté sur la gauche.

Toutes les notes de la hauteur correspondante sont sélectionnées.

Vous pouvez également appuyer sur [Maj] et faire un double-clic sur une note afin de sélectionner toutes les notes suivantes de la même hauteur.

- Si l'option "Sélection Automatique des Événements sous le Curseur" est activée dans les Préférences (page Édition), toutes les notes "touchées" par le curseur de projet seront automatiquement sélectionnées.

### Inverser la sélection

Si vous désirez inverser les éléments sélectionnés dans un rectangle de sélection, pressez [Ctrl]/[Commande] et enfermer les mêmes éléments dans un nouveau rectangle de sélection. Lorsque vous relâcherez le bouton de la souris, la sélection précédente sera désélectionnée et vice versa.

### Sélectionner contrôleurs dans plage de Notes

Vous pouvez sélectionner les contrôleurs se trouvant dans la zone des notes sélectionnées, afin que :

- Si le bouton Sélection Auto des Contrôleurs est activé dans la barre d'outils, les contrôleurs seront toujours sélectionnés si les notes correspondantes le sont.
- Un intervalle de note range dure jusqu'au début de la note suivante ou jusqu'à la fin du conteneur.
- Les contrôleurs sélectionnés pour les notes sont déplacés lorsque les notes correspondantes le sont.

### Déplacer et Transposer des notes

Pour déplacer des notes dans l'éditeur, utilisez une de ces méthodes :

- Cliquez et faites glisser à une autre position.

Toutes les notes sélectionnées seront déplacées, en conservant leurs positions relatives. Si le Calage est activé, il déterminera sur quelles positions vous pourrez déplacer les notes, voir "Calage" à la page 249.

⚠ Notez que vous pouvez restreindre le mouvement à la direction horizontale ou verticale, en cliquant tout en maintenant [Ctrl]/[Commande] et en faisant glisser.

- Utilisez les touches fléchées Haut/Bas du clavier de l'ordinateur.

Cette méthode permet de transposer les notes sélectionnées, sans risquer de les déplacer horizontalement. Vous pouvez aussi utiliser la fonction Transposer (voir "Transposer" à la page 236) ou la ligne d'infos (voir "La ligne d'infos" à la page 246). Notez que le fait d'appuyer sur [Maj] et d'utiliser les touches fléchées transposera les notes par pas d'une octave.

- Utilisez la fonction "Déplacer au Curseur" du menu Édition.

Ceci déplace les notes sélectionnées à la position du curseur de projet.

- Sélectionnez une note et réglez sa position ou sa hauteur dans la ligne d'infos.

Voir "Édition dans la ligne d'infos" à la page 254.

- Utilisez les boutons Déplacer de la palette Coup de Pouce de la barre d'outils.

Ceci déplace la ou les note(s) sélectionnée(s) de la valeur réglée dans le menu local de Quantification.

Par défaut, la palette Coup de Pouce n'est pas visible dans la barre d'outils – voir "Les dialogues de Configuration" à la page 339 pour de plus amples informations à ce sujet.

⇨ Notez que lorsque vous déplacez les notes sélectionnées à un autre endroit, les contrôleurs sélectionnés pour ces notes sont déplacés en conséquence.

Voir aussi "Déplacer et copier des événements" à la page 260.

Vous pouvez aussi régler la position des notes par Quantification, voir "Les fonctions de quantification" à la page 232.

### Dupliquer et répéter des notes

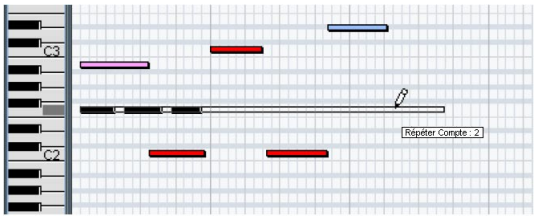
Les notes sont dupliquées comme le sont les événements dans la fenêtre de Projet :

- Maintenez enfoncée la touche [Alt]/[Option] et faites glisser la ou les note(s) à la nouvelle position.
  Si le Calage est activé, il déterminera sur quelles positions vous pourrez copier les notes, voir "Calage" à la page 249.

- Sélectionnez "Dupliquer" dans le menu Édition crée une copie de la note sélectionnée et la place directement après la note d'origine.
  Si plusieurs notes sont sélectionnées, elles seront toutes copiées "comme une seule entité", en conservant leur distance relative entre elles.

- Sélectionner "Répéter…" dans le menu Édition ouvre un dialogue permettant de créer un certain nombre de copies de la ou des note(s) sélectionnées.
  C'est comme la fonction Dupliquer, sauf que vous spécifiez le nombre de copies.

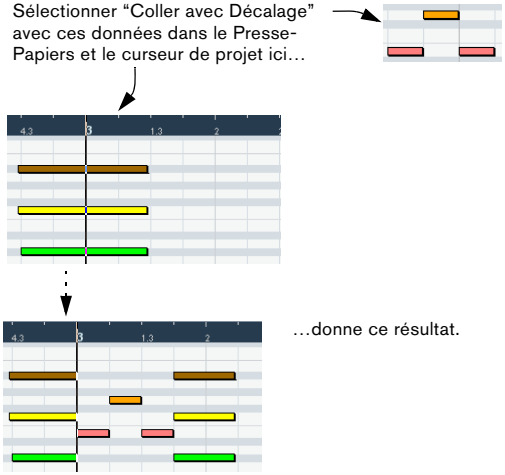
- Vous pouvez aussi exécuter la fonction Répéter en faisant glisser : Sélectionnez la ou les note(s) à répéter, pressez [Alt]/[Option], cliquez sur le bord droit de la dernière note sélectionnée et faites glisser vers la droite.
  Plus vous vous éloignez vers la droite, plus il y aura de copies (comme l'indique la bulle d'aide).




### Utiliser Couper et Coller

Vous pouvez utiliser les options Couper, Copier et Coller du menu Édition pour déplacer ou copier des données à l'intérieur d'un conteneur ou entre différents conteneurs. Lorsque vous collez des notes copiées, vous pouvez soit utiliser la fonction Coller habituelle ou la fonction "Coller avec Décalage" du sous-menu Intervalle du menu Édition.

- "Coller" insère les notes copiées à la position du curseur de projet, sans affecter les notes existantes.
- "Coller avec Décalage" insère à la position du curseur de projet, mais déplace (et si nécessaire divise) les notes existantes afin de faire de la place pour les notes collées.




### Redimensionner les notes

Pour redimensionner une note, utilisez une des méthodes suivantes :

- Placez l'outil Flèche au début ou à la fin d'une note. Le pointeur prend alors la forme d'une petite double flèche. Cliquez et tirez vers la gauche ou la droite pour redimensionner la note.
  Cette méthode permet de redimensionner la note dans les deux directions.

- Cliquez avec le Crayon à l'intérieur d'une case de note et faites glisser vers la gauche ou la droite (afin de rendre la note respectivement plus longue ou plus courte).

Avec ces deux méthodes, la durée résultante sera un multiple de la valeur Longueur de Quantification de la barre d'outils.

- Utiliser les boutons Ajuster le Début/la Fin de la palette Coup de Pouce de la barre d'outils.
  Ceci redimensionne la ou les note(s) sélectionnée(s) en déplaçant leurs positions de début ou de fin, selon la valeur de pas redéfinie par le réglage de la Longueur de Quantification dans la barre d'outils. Par défaut, la palette Coup de Pouce n'est pas visible dans la barre d'outils – voir "Les dialogues de Configuration" à la page 339 pour de plus amples informations à ce sujet.

- Sélectionnez la note et réglez sa durée dans la ligne d'infos.
  Voir "Édition dans la ligne d'infos" à la page 254 pour les détails concernant l'édition dans la ligne d'infos.

- Utilisez l'outil Rogner (Trim), voir "Usage de l'outil Rogner (Trim)" à la page 248.

### Scinder des notes

Il existe trois méthodes pour scinder des notes :

- Cliquer sur une note avec l'outil Ciseaux divise la note à la position pointée (en prenant en compte le Calage s'il est activé).
  Si vous avez sélectionné plusieurs notes, elles sont toutes divisées à la même position.
- Si vous sélectionnez "Couper au Curseur", toutes les notes qui se trouvent à l'intersection du curseur de projet seront divisées à la position du Curseur.
- Si vous sélectionnez "Couper aux Délimiteurs", toutes les notes qui se trouvent à l'intersection des délimiteurs gauche ou droit seront divisées aux positions des délimiteurs.

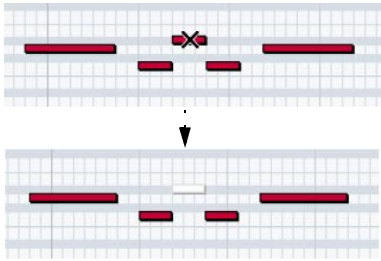
### Joindre des notes

Cliquer sur une note avec l'outil Tube de Colle va la joindre à la prochaine note de la même hauteur. Il en résultera une note plus longue s'étendant du le début de la première note à la fin de la seconde, et ayant les propriétés (vélocité, etc.) de la première note.

### Rendre des notes muettes

Des notes séparées peuvent être rendues muettes dans l'Éditeur Clavier, contrairement à la fenêtre de Projet où ce sont les conteneurs entiers qui sont rendus muets. Ceci permet d'exclure des notes de la lecture, tout en ayant la possibilité de les rendre à nouveau audibles à tout moment. Pour qu'une note soit muette, utilisez une des méthodes suivantes :

- Cliquez dessus avec l'outil Muet.
- Dessinez un rectangle avec l'outil Muet enfermant toutes les notes que vous désirez rendre muettes.
- Sélectionnez-la puis choisissez "Rendre Muet" dans le menu Édition.
  Le raccourci clavier par défaut est [Maj]+[M].



Les notes muettes sont en gris dans l'affichage des notes.

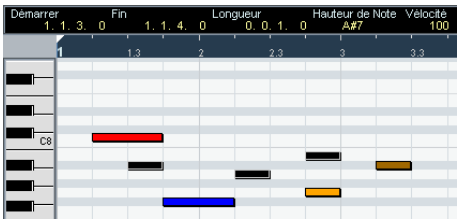
Pour qu'une note ne soit plus muette, vous pouvez soit cliquer dessus avec l'outil Muet, soit la sélectionner puis choisir "Enlever Rendre Muet" dans le menu Édition. Le raccourci clavier par défaut est [Maj]+[U].

### Supprimer des notes

Pour supprimer des notes, vous pouvez soit cliquer dessus avec la Gomme, soit les sélectionner puis appuyer sur [Effacement].

## Édition dans la ligne d'infos

La ligne d'infos montre les valeurs et les propriétés des événements sélectionnés. Si vous sélectionnez un événement unique, ses valeurs apparaissent sur la ligne d'infos. Si vous sélectionnez plusieurs événements, la ligne d'infos affiche les valeurs du premier de ces événements, en jaune.




Plusieurs événements sélectionnés

Vous pouvez éditer les valeurs sur la ligne d'infos en indiquant les valeurs de manière explicite. Cela vous permet de déplacer, redimensionner, transposer ou changer la vélocité d'événements d'une façon très précise. Il est aussi possible de cliquer dans le champ Hauteur ou Vélocité dans la Ligne d'infos et de jouer une note sur votre clavier MIDI - la hauteur ou la vélocité seront ajustées en fonction de la note que vous avez jouée.

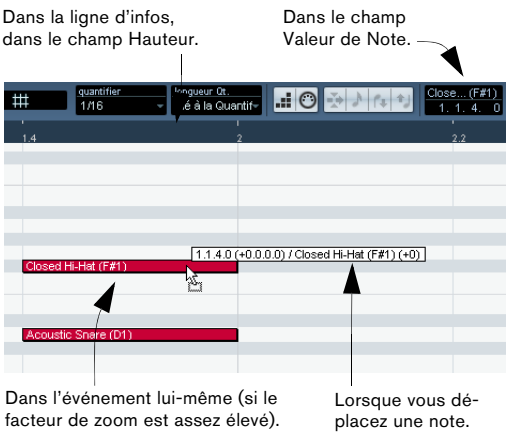
⇨ Si vous avez sélectionné plusieurs événements et modifiez une valeur, tous les événements sélectionnés seront modifiés de la valeur choisie.

⇨ Si vous avez sélectionné plusieurs événements, maintenez la touche [Ctrl]/[Commande] enfoncée et modifiez une valeur, la modification sera alors absolue.
En d'autres termes, le réglage de valeur sera le même pour tous les événements sélectionnés.

## Comment l'éditeur Clavier gère les Drum Maps

Lorsqu'une Drum Map est assignée à une piste MIDI, l'éditeur Clavier affiche les noms des sons tels qu'ils ont été définis dans la drum map.

Les nom des sons sont affichés dans les endroits suivants :




Ceci permet d'utiliser l'éditeur Clavier pour l'édition Rythmique, par ex. lors de l'édition des durées de notes (qui peut s'avérer nécessaire pour certains instruments externes) ou lors de l'édition de plusieurs conteneurs, pour identifier les événements rythmiques.

## Édition de notes via MIDI

Vous pouvez modifier les propriétés de notes en passant par le MIDI. De cette façon, vous pouvez obtenir rapidement la valeur de vélocité correcte puisque vous entendez le résultat immédiat de votre édition :

**1.** Sélectionnez la note que vous voulez éditer.

**2.** Cliquez sur le symbole de la prise MIDI sur la barre d'outils.

Ce symbole doit être allumé, l'édition via MIDI est alors possible.

**3.** Utilisez les boutons de note sur la barre d'outils afin d'indiquer quelles sont les propriétés qui devraient être changées par l'entrée MIDI.
Vous pouvez activer l'édition de la hauteur, de la vélocité note on et/ou note-off.

Avec ce réglage, les notes éditées vont acquérir les valeurs de hauteur et de vélocité des notes introduites via MIDI, mais les vélocités note-off demeureront telles qu'elles sont.

**4.** Jouez une note sur votre instrument MIDI.
La note sélectionnée dans l'éditeur aura la hauteur, la vélocité et/ou la vélocité note off de la note jouée.

La note suivante du conteneur édité est automatiquement sélectionnée, ce qui facilite l'édition d'une série de notes.

- Si vous désirez réessayer, sélectionnez à nouveau la note (le plus simple est d'appuyer sur la touche flèche gauche du clavier de l'ordinateur) et de rejouer une note sur votre instrument MIDI.

## Entrée pas à pas

L'entrée (ou l'enregistrement) pas à pas consiste à introduire des notes une à une (ou bien un accord à la fois) sans devoir vous soucier du timing exact. Une telle approche est pratique lorsque vous savez ce que vous désirez enregistrer mais n'êtes pas en mesure de le jouer exactement comme vous le souhaiteriez.

Voici comment faire :

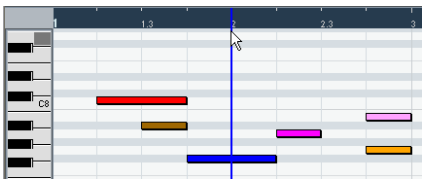
**1.** Cliquez sur le "bouton Entrée pas à pas" de la barre d'outils pour activer le mode d'entrée Pas à pas.

**2.** Utilisez les boutons de note situés sur la droite afin d'indiquer les propriétés devant être incluses lorsque vous introduisez les notes.

Par exemple, vous pourriez vouloir inclure la vélocité et la vélocité note-off des notes jouées. Il serait également possible de désactiver la propriété de hauteur auquel cas toutes les notes auront la hauteur C3, peu importe les notes jouées.

**3.** Cliquez n'importe où dans l'affichage des notes pour indiquer la position de départ (la position désirée pour la première note ou le premier accord).

La position de l'entrée pas à pas apparaît sous la forme d'une ligne bleue dans l'affichage des notes, et dans l'affichage inférieur du pointeur de souris dans la barre d'outils.



**4.** Spécifiez l'espacement et la durée désirés pour les notes avec les menus locaux Quantifier et Longueur de Quantification.

Les notes que vous introduisez seront positionnées en fonction de la valeur de Quantification avec la durée indiquée pour Longueur de Quantification. Si vous choisissez 1/8 dans le premier cas et 1/16 dans le deuxième, les notes seront des seizièmes de temps (un quart de noire), placée sur chaque huitième de position.

**5.** Jouez la première note ou le premier accord sur votre instrument MIDI.

La note ou l'accord apparaît dans l'éditeur et la position d'entrée pas à pas progresse d'un pas équivalent à une valeur de quantification.

⇨ Si le mode Insertion est activé, toutes les notes figurant à droite de la position d'entrée pas à pas seront déplacées afin de "faire de la place" pour la note ou l'accord inséré.

Mode d'Insertion activé.

**6.** Continuez de la même manière avec les autres notes ou accords.

Vous pouvez ajuster les valeurs de Quantification ou Longueur de Quantification au fur et à mesure, pour changer la position ou les durées de notes. Vous pouvez également déplacer la position d'entrée pas à pas de façon manuelle en cliquant n'importe où sur l'affichage des notes.

- Pour insérer un "silence", appuyez sur la touche flèche droite du clavier d'ordinateur.

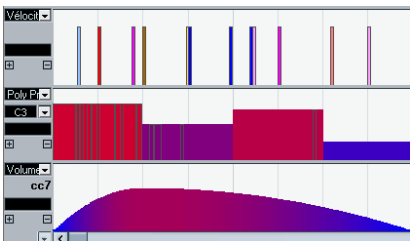
Vous faites ainsi avancer la position d'entrée pas à pas d'un pas.

**7.** Lorsque vous avez terminé, cliquez à nouveau sur le bouton "Entrée pas à pas" afin de désactiver l'entrée pas à pas.

## Édition dans la piste de contrôleur

### À propos des pistes de contrôleur

Par défaut, l'affichage des contrôleurs ne comporte qu'une seule piste, affichant un type d'événement à la fois. Cependant, vous pouvez aisément ajouter des pistes en faisant un clic droit sur l'affichage et en sélectionnant "Nouvelle piste de contrôleur" à partir du menu contextuel. Vous pouvez alors superviser et éditer plusieurs contrôleurs simultanément.




Trois pistes de contrôleur sont affichées.

⇨ Pour supprimer une piste, faites un clic droit dessus et sélectionnez "Supprimer cette piste" depuis le menu contextuel ou cliquez sur le bouton moins.

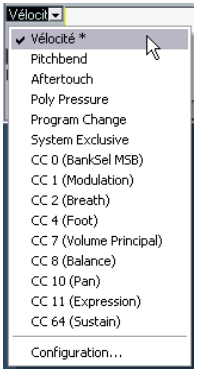
La piste est alors cachée, mais ses événements demeurent actifs.

⇨ Si vous supprimez toutes les pistes, la piste de contrôleur sera totalement cachée.

Pour la restaurer, sélectionnez "Nouvelle piste de contrôleur" dans le menu contextuel.

### Sélectionner un Type d’événement

La piste de contrôleur affiche un seul type d’événement à la fois. Pour sélectionner quel type sera affiché, utilisez le menu local situé à gauche de l’affichage.

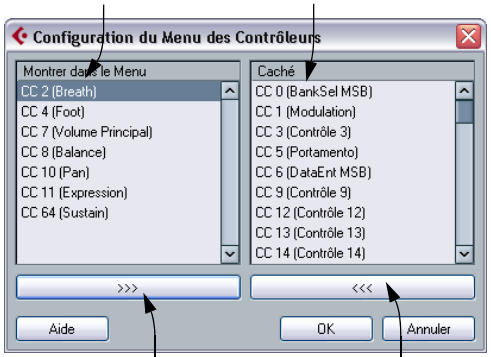



- Sélectionner “Configuration…” ouvre un dialogue permettant de spécifier quel type d’événements de Contrôleur Continu sera disponible dans le menu local.

Le dialogue contient deux listes ; à gauche, les types de contrôleurs apparaissant déjà dans le menu local sont affichés, et à droite sont affichés ceux qui n’y apparaissent pas. Cliquez sur les boutons situés sous les listes pour ajouter/supprimer les types de contrôleurs au/du menu local.

Les types de contrôleurs présents dans cette liste apparaissent déjà dans le menu local.

Les types de contrôleurs présents dans cette liste n’apparaissent pas dans le menu local.




Cliquez sur ce bouton pour supprimer le type de contrôleur sélectionné dans la liste de gauche du menu local.

Cliquez sur ce bouton pour ajouter le type de contrôleur sélectionné dans le menu local.

- Chaque piste MIDI dispose de sa propre configuration de piste de contrôleur (nombre de pistes et types d’événements sélectionnés).

Lorsque vous créez de nouvelles pistes, elles ont la dernière configuration de piste de contrôleur que celle utilisée en dernier.

### Préréglages de piste de contrôleur

Après avoir ajouté le nombre de pistes de contrôleur désirées et sélectionné les types d’événements dont vous avez besoin, vous pouvez mémoriser cette combinaison sous la forme d’un préréglage de piste de contrôleur. Vous pouvez par exemple avoir un préréglage avec une seule piste de vélocité, un autre avec une combinaison de vélocité, Pitchbend et modulation, et ainsi de suite. Ceci rend plus rapide le travail avec les contrôleurs.

- Pour mémoriser la configuration de piste de contrôleur actuelle sous forme de préréglage, déroulez le menu local situé en bas à gauche de l’ascenseur horizontal et sélectionnez “Ajouter”.

Entrez un nom pour ce préréglage dans le dialogue qui apparaît, puis cliquez sur OK.

- Pour appliquer un préréglage mémorisé, sélectionnez-le dans le menu local.

Ceci affiche immédiatement les pistes de contrôleur et les types d’événements choisis dans ce préréglage.

- Pour supprimer ou renommer des préréglages, sélectionnez “Organiser” dans le menu local.

### Édition des valeurs de vélocité

Lorsque l’option “Vélocité” est sélectionnée pour la visualisation, la piste de contrôleur affiche la vélocité de chaque note sous la forme d’une barre verticale.

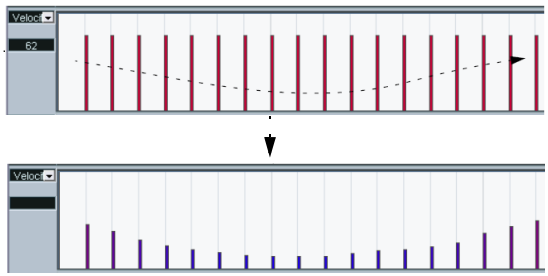
Les valeurs de vélocités sont éditées à l'aide des outils Crayon ou Ligne. Les différents outils et les divers modes de l'outil Ligne offrent plusieurs possibilités qui sont décrites ci-dessous :

⇨ Si l'option "Piste Contrôleur : Outil Sélectionner devient Outil Crayon" est activée dans les Préférences (page Édition–MIDI), la flèche devient automatiquement l'outil Crayon lorsque vous placez le pointeur dans l'écran du contrôleur.
Si vous avez besoin de la Flèche pour sélectionner des événements dans l'écran du contrôleur, pressez [Ctrl]/[Commande].

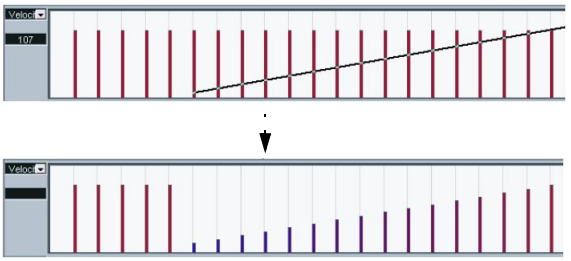
⇨ Si l'icône de Haut-Parleur (Retour acoustique) est activée dans la barre d'outil, les notes les notes seront relues lorsque vous réglerez la vélocité, ce qui vous permet d'entendre l'effet des modifications.

- Vous pouvez utiliser l'outil Crayon pour changer la vélocité d'une seule note : cliquez sur sa barre de vélocité et tirez-la vers le haut ou vers le bas.
Tout en faisant cela, la valeur de vélocité apparaît à gauche de l'écran.

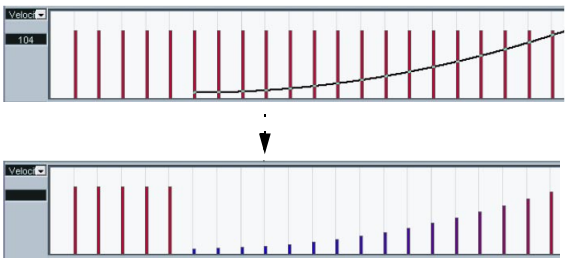
- Vous pouvez utiliser l'outil Crayon ou l'outil Ligne en mode Pinceau pour changer les valeurs de vélocité de plusieurs notes en dessinant une "courbe à main levée".
Lors de l'édition de la vélocité, ces deux modes ont la même fonctionnalité.




- Utilisez l'outil Ligne en mode Ligne pour créer des rampes de vélocité linéaires.
Cliquez à l'endroit où vous désirez faire démarrer la progression et tirez le curseur jusqu'à l'emplacement où elle doit se terminer. Lorsque vous relâchez le bouton de la souris, les valeurs de vélocité sont alignées avec la ligne située entre les deux points.




- Le mode Parabole fonctionne de la même manière, mais il aligne les valeurs de vélocité selon une courbe de parabole.
Utilisez ce mode pour produire des changements de vélocités "naturels" et doux.




- Les trois autres modes de l'outil Ligne (Sinus, Triangle et Carré) alignent les valeurs de vélocité selon des formes de courbes continues (voir ci-dessous).

Remarque :

- S'il y a plusieurs notes à la même position (par exemple un accord), leurs barres de vélocité se superposent dans la piste de contrôleur.
Si aucune des notes n'est sélectionnée, toutes les notes ayant la même position seront réglées sur la même valeur de vélocité lorsque vous dessinerez. Pour modifier la vélocité d'une seule de ces notes sur cette même position, il faut d'abord sélectionner la note dans l'affichage des notes. Alors, l'édition n'affectera plus que la vélocité de la note sélectionnée.

- Vous pouvez aussi régler la vélocité d'une seule note en la sélectionnant et en modifiant sa valeur de vélocité dans la ligne d'infos.

### Ajouter et modifier des événements dans la piste de contrôleur

Lorsqu'une option autre que "Vélocité" est sélectionnée dans la piste de contrôleur, vous pouvez créer de nouveaux événements ou modifier les valeurs de ceux existant à l'aide des outils Crayon ou Ligne :

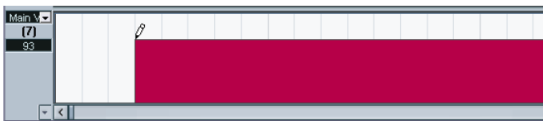
- Le fait de cliquer avec l'outil Crayon ou l'outil Ligne en mode Pinceau crée un nouvel événement.

Notez l'option "Outil Sélectionner devient Outil Crayon" – voir "Édition des valeurs de vélocité" à la page 257.

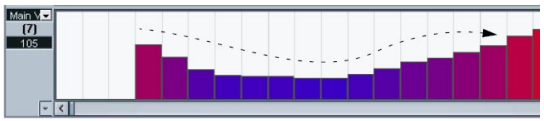
- Appuyez sur [Alt]/[Option] et utilisez l'outil Crayon ou l'outil Ligne en mode Pinceau, pour modifier la valeur d'un événement (sans en créer un nouveau).

Notez que vous pouvez cliquer et faire glisser pour modifier ou ajouter plusieurs événements, dessiner des courbes de contrôleur, etc. Il suffit de presser ou relâcher la touche [Alt]/[Option] tout en dessinant, pour passer rapidement du mode "édition" au mode "création".

Pour ajouter ou régler un seul événement, cliquez une fois avec l'outil Crayon ou l'outil Ligne en mode Pinceau.




Pour "tracer une courbe", faites glisser le Crayon (le bouton de la souris restant enfoncé).




Lorsque vous déplacez le pointeur dans la piste de contrôleur, la valeur correspondante est affichée dans ce champ.

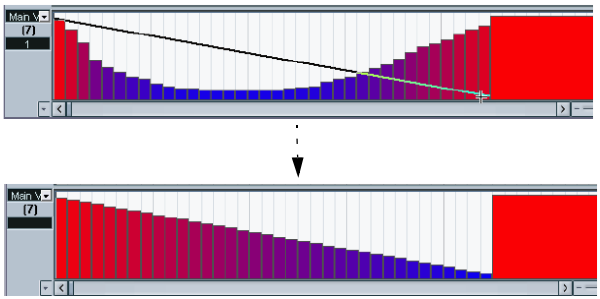
⇨ Avec l'outil Crayon et l'outil Ligne en mode Pinceau, la valeur de quantification détermine la "densité" des courbes de contrôleur créées (si le Calage est activé, voir "Calage" à la page 249).

Pour obtenir des courbes très lisses, il faut utiliser une valeur de quantification faible ou désactiver le Calage. Notez toutefois que cela créera un très grand nombre d'événements MIDI, ce qui peut provoquer un "bégaiement" de la lecture MIDI dans certains cas. Une densité moyenne à faible est le plus souvent suffisante.

- Cliquer et faire glisser avec l'outil Ligne en mode Ligne affiche une ligne dans la piste de contrôleur et crée des événements dont les valeurs sont alignées sur cette ligne.

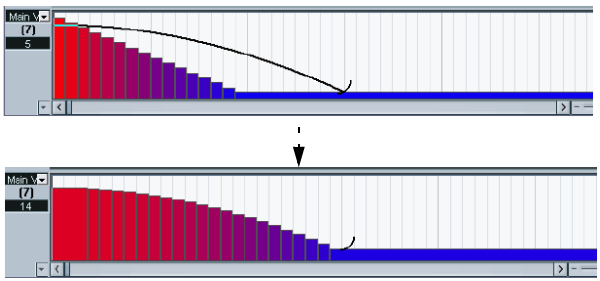
C'est le meilleur moyen de créer des rampes de contrôleur linéaires. Si vous appuyez sur [Alt]/[Option], aucun nouvel événement ne sera créé – utilisez ce mode pour modifier les courbes existantes.

Convertir une courbe de Contrôleur en une rampe au moyen de l'Outil Ligne :




- Le mode Parabole fonctionne de la même manière, mais il aligne les valeurs sur une courbe de parabole, produisant des courbes plus naturelles.

Notez que le résultat dépend de la direction vers laquelle vous dessinez la parabole :



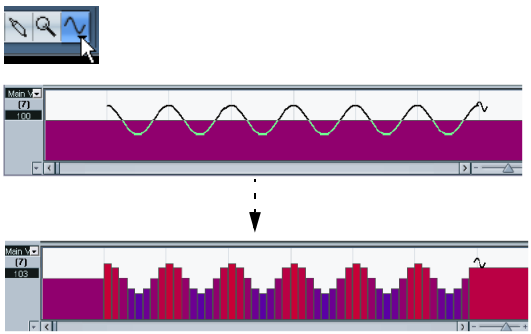

- En mode Parabole, vous pouvez utiliser les touches mortes pour déterminer la forme de la courbe de parabole.

En appuyant sur [Ctrl]/[Commande] la courbe de parabole est inversée. En appuyant sur [Alt]/[Option]+[Ctrl]/[Commande] alors que le Calage est activé, vous modifiez la position de toute la courbe (dans les deux cas, la valeur de calage pour le positionnement sera d'un quart de la valeur de Quantification). Si vous appuyez sur [Maj], l'exposant sera augmenté ou diminué.

⇨ Pour les modes ci-dessus, la valeur de Longueur de Quantification, sur la barre d'outils, détermine la "densité" des courbes de contrôleur créées (si le Calage est activé).
Pour des courbes très douces, vous devriez utiliser une petite valeur de Longueur de Quantification ou désactiver le Calage. Notez cependant que cela crée un très grand nombre d'événements MIDI et que cela peut amener la lecture MIDI à "bégayer" dans certaines situations. Une densité moyenne ou basse est souvent suffisante.

- Les modes Sinus, Triangle et Carré créent des événements avec des valeurs alignées sur des courbes continues.
Dans ces modes, la valeur de Quantification détermine la période de la courbe (la longueur d'un cycle de courbe) et la valeur de longueur de quantification détermine la densité des événements (plus la valeur de note de longueur de quantification est basse et plus la courbe sera douce).

- En mode Sinus, Triangle et Carré, vous pouvez également utiliser les touches mortes pour déterminer la forme de la courbe.
Si vous appuyez sur [Ctrl]/[Commande] vous pouvez changer la phase de démarrage de la courbe. Si vous appuyez sur [Alt]/[Option] + [Ctrl]/[Commande] alors que le Calage est activé, vous changez la position de la courbe entière (dans les deux cas, la valeur de Calage pour le positionnement sera d'un quart de la valeur de Quantification).



⇨ Vous pouvez également régler la période de la courbe de manière libre en maintenant [Maj] enfoncé lorsque vous insérez des événements dans les modes Sinus, Triangle ou Carré.
Activez le Calage, [Maj]-cliquez et tirez afin d'établir la durée d'une période. La durée d'une période sera un multiple de la valeur de Quantification.

- Dans les modes Triangle et Carré, vous pouvez appuyer sur [Maj]+[Ctrl]/[Commande] pour changer la position maximale de la courbe de triangle (afin de créer des courbes en dent de scie) ou la pulsation de la courbe carrée. Comme dans les autres modes, vous pouvez presser [Alt]/[Option] si vous désirez modifier les événements existants plutôt que d'en créer de nouveaux. Là encore, la valeur de calage pour le positionnement sera un quart de la valeur de Quantification.

### Déplacer et copier des événements

Vous pouvez déplacer ou dupliquer des événements dans la piste de contrôleur, comme vous le feriez avec des notes :

1. Cliquez avec l'outil Flèche pour sélectionner les événements à couper ou copier.
Si l'option "Piste Contrôleur : Outil Sélectionner devient Outil Crayon" est activée dans les Préférences (page Édition), il vous faudra appuyer sur [Ctrl]/[Commande] pour avoir l'outil Flèche.

2. Cliquez et faites glisser les événements pour les déplacer.
Si le Calage est activé, il détermine sur quelles positions vous pouvez déplacer les événements (voir "Calage" à la page 249).

- Si vous maintenez [Alt]/[Option] en faisant glisser, les événements seront copiés et non déplacés.

⚠ S'il y a déjà un événement du même type à cette même position, il sera remplacé par l'événement déplacé.

⚠ N'oubliez pas qu'un événement qui n'est pas une note n'a pas de longueur – il est actif jusqu'à l'événement suivant, voir "La piste de contrôleur" à la page 247.

⚠ Si le bouton Sélection Auto des Contrôleurs est activé dans la barre d'outils de l'éditeur Clavier, sélectionner des événements de contrôleur sélectionnera aussi les notes correspondantes. Déplacer des événements (autrement que par couper/copier/coller ou glisser-déposer) dans l'affichage des notes déplacera aussi les événements de contrôleur correspondant et vice versa. Voir aussi "Sélectionner contrôleurs dans plage de Notes" à la page 252.

### Utiliser Couper, Copier et Coller

Vous pouvez utiliser les fonctions standard Couper, Copier et Coller du menu Édition pour déplacer ou copier des événements dans la piste de contrôleur :

1. Sélectionnez les événements à couper ou copier.
2. Sélectionnez Couper ou Copier dans le menu Édition.
3. Si vous voulez coller les événements dans un autre conteneur MIDI, ouvrez ce conteneur dans un autre Éditeur MIDI.
4. Placez le curseur de projet là où vous voulez coller les événements.
5. Sélectionnez Coller dans le menu Édition.

Les événements se trouvant dans le Presse-Papiers seront insérés à partir de la position du curseur de projet, en conservant leurs distances relatives. Si un événement est collé sur la même position qu'un événement existant du même type, l'ancien événement sera remplacé.

### Supprimer des événements dans la piste de contrôleur

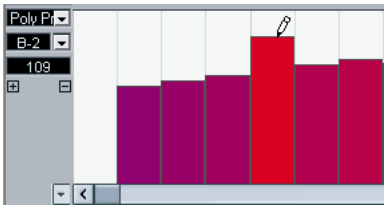
Vous supprimez des événements en cliquant dessus avec la Gomme ou en les sélectionnant et en appuyant sur [Effacement]. Notez que :

- Supprimer un événement de contrôleur rend valable le précédent jusqu'à l'événement suivant. Cela ne "remet pas à zéro" les changements de contrôleur.
- Vous pouvez supprimer des notes en effaçant leur barre de vélocité dans la piste de contrôleur.

Attention, s'il y a plusieurs notes à la même position, il n'y aura qu'une seule barre de vélocité visible – veillez à n'effacer que les notes voulues !

### Ajouter et éditer des événements de Pression Polyphonique (Poly Pressure)

Les événements Poly Pressure sont spéciaux car ils "appartiennent" à un numéro de note (ou touche) spécifique. En fait, chaque événement Poly Pressure a deux valeurs éditables : le numéro de note et la quantité de pression. Donc, lorsque Poly Pressure est sélectionné dans le menu local de type d'événement, il y a deux champs de valeur à gauche de la piste de contrôleur, un pour le numéro de note et un pour la pression :




Pour ajouter un nouvel événement Poly Pressure, procédez ainsi :

1. Sélectionnez Poly Pressure dans le menu local de type d'événement.
2. Réglez le numéro de note en cliquant sur le clavier.

Le numéro de note sélectionné est affiché dans le champ de valeur inférieur à gauche de la piste de contrôleur. Notez que ceci n'est valable que pour la première piste (celle d'en haut). Si vous avez sélectionné "Poly Pressure" pour plusieurs pistes de contrôleur, vous devez entrer le numéro de note désiré manuellement dans le champ de valeur à gauche de chaque piste.

3. Utilisez le Crayon pour ajouter un nouvel événement, comme vous le feriez pour des événements de contrôleur normaux.

Pour voir et éditer des événements Poly Pressure existants, procédez comme ceci :

1. Sélectionnez Poly Pressure dans le menu local de type d'événement.
2. Cliquez sur le bouton fléché situé à côté du champ de numéro de note à gauche de la piste de contrôleur.

Un menu local apparaît, avec la liste de tous les numéros de note pour lesquels il y a déjà des événements Poly Pressure.

3. Sélectionnez un numéro de note dans le menu local.

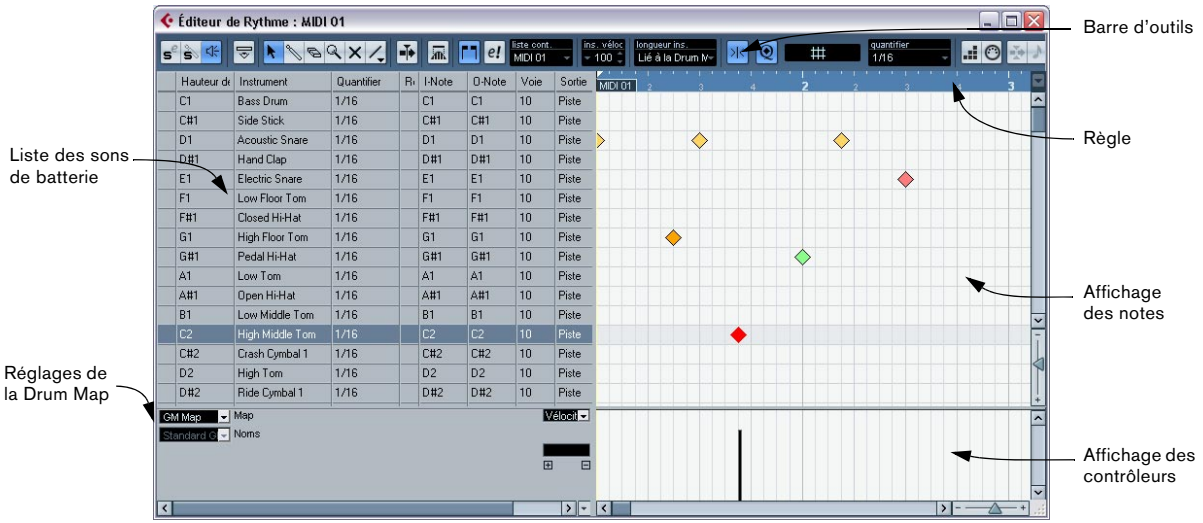
Les événements Poly Pressure ayant le numéro de note sélectionné sont affichés dans la piste de contrôleur.

4. Utilisez le Crayon pour modifier les événements comme d'habitude.

Maintenez enfoncée la touche [Alt]/[Option] pour éditer les événements existants au lieu d'en créer de nouveaux.

- Les événements Poly Pressure peuvent aussi être ajoutés et édités dans l'Éditeur en Liste.

# L’Éditeur de Rythme – Présentation




## La barre d’outils et la ligne d’infos

Ce sont pour l’essentiel les mêmes que la barre d’outils et la ligne d’infos de l’Éditeur Clavier (voir “L’Éditeur Clavier – Présentation” à la page 246, avec toutefois les différences suivantes :

- L’Éditeur de Rythme n’a pas d’outil Crayon – à la place, vous trouvez un outil Baguette (pour entrer et supprimer des notes) et un outil Ligne avec divers modes de lignes et de courbes (pour dessiner plusieurs notes à la fois ou éditer des événements de contrôleur).
- Il n’y a pas d’outils Ciseaux et Tube de colle dans l’Éditeur de Rythme.
- Comme dans l’Éditeur Clavier, l’affichage du pointeur de la souris dans la barre d’outils montre la hauteur et la position du pointeur. La hauteur, en revanche, apparaît sous la forme d’un nom de son de batterie, plutôt que comme un numéro de note.
- Utilisez le bouton Quantification globale pour sélectionner la valeur à utiliser lorsque le Calage est actif – la valeur de quantification globale sur la barre d’outils ou les valeurs de quantification individuelles pour les sons de batterie.
- À la place du menu local Longueur de Quantification, vous avez un menu Longueur d’Insertion.

Son usage est similaire, comme décrit sur les pages suivantes.

## La liste des sons de batterie

| Hauteur de | Instrument | Quantifier | R | I-Note | O-Note | Voie | Sortie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C1 | Bass Drum | 1/16 | | C1 | C1 | 10 | Piste |
| C#1 | Side Stick | 1/16 | | C#1 | C#1 | 10 | Piste |
| D1 | Acoustic Snare | 1/16 | | D1 | D1 | 10 | Piste |
| D#1 | Hand Clap | 1/16 | | D#1 | D#1 | 10 | Piste |
| E1 | Electric Snare | 1/16 | | E1 | E1 | 10 | Piste |
| F1 | Low Floor Tom | 1/16 | | F1 | F1 | 10 | Piste |
| F#1 | Closed Hi-Hat | 1/16 | | F#1 | F#1 | 10 | Piste |
| G1 | High Floor Tom | 1/16 | | G1 | G1 | 10 | Piste |
| G#1 | Pedal Hi-Hat | 1/16 | | G#1 | G#1 | 10 | Piste |
| A1 | Low Tom | 1/16 | | A1 | A1 | 10 | Piste |

Une liste de sons de percussion pour Drum Map GM.

Le but de l’Éditeur de Rythme est de faciliter l’édition de pistes MIDI dans lesquelles chaque note joue un son spécifique, comme dans le cas d’un kit de batterie normal. La liste des sons de batterie sur la gauche, énonce tous les sons de batterie par leur nom (en fonction de la Drum Map ou de la liste sélectionnées – voir plus bas) et vous permet d’ajuster et manipuler la configuration des sons de batterie de diverses manières.

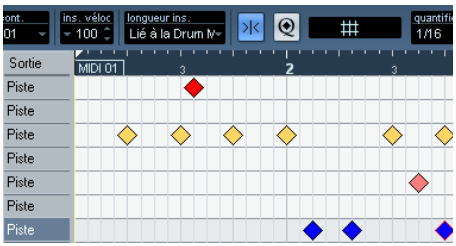
Remarque:

- Le nombre de colonnes de la liste dépend de la sélection d’une Drum Map pour la piste.

Voir “Travailler avec des Drum Maps” à la page 265.

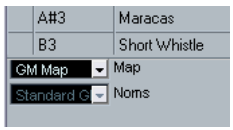
- Vous pouvez réorganiser les colonnes en déplaçant leur entête, et les redimensionner en déplaçant les séparateurs situés entre les entêtes.

### L’affichage des notes




L’affichage des notes de l’Éditeur de Rythme affiche les notes sous la forme de symboles de diamants. La position verticale des notes correspond à la liste des sons de batterie située à gauche, tandis que la position horizontale correspond à la positon temporelle de la note, tout comme dans l’Éditeur Clavier. Notez cependant que les symboles de diamant ne font pas ressortir la durée des notes. Cela s’explique, car les sons de batterie sont des échantillons de notes uniques, qui jouent jusqu’à leur terminaison, indépendamment de leur durée.

### Les menus locaux “Map” et “Noms”




Au-dessous de la liste des sons de batterie, vous trouvez deux menus locaux, servant à sélectionner une Drum Map pour la piste en cours d’édition ou (si aucune Drum Map n’a été sélectionnée) une liste de noms de sons de batterie. Pour une explication sur les Drum Maps, voir “Travailler avec des Drum Maps” à la page 265.

### La piste de contrôleur

La piste de contrôleur dans l’Éditeur de Rythme est la même que dans l’Éditeur Clavier. Vous pouvez ajouter ou supprimer des pistes de contrôleur depuis le menu contextuel, et créer et éditer des événements comme indiqué dans la section “Édition dans la piste de contrôleur” à la page 256.

- Notez que lorsque vous sélectionnez une ligne dans la liste des sons de percussion (à gauche l’affichage des des événements), seuls les des événements de contrôle de la vélocité appartenant aux événements de note de cette ligne sont affichés dans la piste de contrôleur.

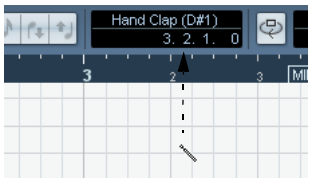
- Si vous sélectionnez plusieurs lignes dans la liste des sons de percussion (avec [Maj]/[Ctrl] comme d’habitude), seront affichés tous les événements de contrôle de la vélocité de toutes les notes sur toutes les lignes sélectionnées.
Ceci vous aidera lorsque vous aurez à ajuster les valeurs de contrôle entre différents sons de percussion.

## Opérations dans l’Éditeur de Rythme

La gestion de base (zoom, lecture, écoute, etc.) est la même que dans l’Éditeur Clavier (voir “Opérations dans l’Éditeur Clavier” à la page 248). Les sections qui suivent décrivent les procédures et caractéristiques spécifiques à l’Éditeur de Rythme.

### Créer et éditer des notes

La façon standard d’introduire des notes dans l’Éditeur de Rythme est de cliquer avec la Baguette.




Lorsque vous déplacez le pointeur dans l’affichage note, la position de mesure et le son de batterie sont indiqués dans la barre d’outils, ce qui aide à repérer le son adéquat et sa position.

La position de la note créée dépend des facteurs suivants :

- Si le Calage est désactivé sur la barre d’outils, la note va apparaître à l’endroit exact où vous avez cliqué.
Dans ce mode, les notes peuvent être positionnées librement.

- Si le Calage est activé et si “Utiliser la Quantification Globale” est désactivé sur la barre d’outils, la note va se caler aux positions en fonction de la valeur de Quantification établie pour le son dans la liste des sons de batterie.
Vous pouvez établir diverses valeurs de Quantification pour divers sons de batterie. Vous pouvez par exemple souhaiter que les notes de charleston (Hi Hat) se calent sur des doubles-croches (1/16) là où la caisse claire (Snare) et la grosse caisse (Bass Drum) se caleront sur des croches (1/8).

▪ Si vous avez activé à la fois le Calage et la Quantification globale, la note va se caler en fonction de la valeur de Quantification indiquée sur la barre d'outils (à côté du bouton de Quantification globale).

La durée de la note insérée est déterminée par le réglage de Longueur d'Insertion sur la barre d'outils. Cependant, si la valeur est "Lié à Drum Map", la note aura la durée de la valeur de Quantification déterminée pour ce son de batterie.

⇨ Vous pouvez rapidement écouter les sons de batterie en cliquant dans la colonne la plus à gauche de la liste des sons de batterie.
Cela a pour effet de jouer la note correspondante.

⇨ Cliquer avec l'outil Baguette sur une note existante la supprime.
L'édition de motifs rythmiques devient ainsi rapide et intuitive.

### Réglage des valeurs de vélocité

Les notes que vous entrez ont la valeur de vélocité d'insertion qui a été définie dans le champ de vélocité d'insertion de la barre d'outils – pour gagner du temps, vous pouvez assigner des raccourcis clavier aux options de vélocité d'insertion. Voir "Réglage des valeurs de vélocité" à la page 251.

### Sélection de notes

La sélection de notes peut être effectuée par l'une de ces méthodes :

▪ Utilisez l'outil Flèche.
Les techniques de sélection standard s'appliquent alors.

▪ Utilisez le sous-menu Sélection du menu contextuel (voir "Sélectionner des notes" à la page 251).

▪ Utilisez les touches fléchées gauche et droite sur le clavier de l'ordinateur pour passer d'une note à la suivante ou à la précédente.
Si vous appuyez sur [Maj] et utilisez les touches fléchées, la sélection courante sera conservée, vous permettant de sélectionner plusieurs notes.

▪ Vous pouvez également appuyer sur [Maj] et faire un double-clic sur une note afin de sélectionner toutes les notes qui suivent pour le même son de batterie.

▪ Si l'option "Sélection automatique des Événements sous le curseur" est activée dans les Préférences (page Edition), toutes les notes actuellement "touchées" par le curseur de projet sont automatiquement sélectionnées.

### Déplacer, dupliquer ou répéter des notes

Pour déplacer ou copier des notes dans l'éditeur (vers d'autres positions ou sons de batterie), utilisez les mêmes méthodes que dans l'Éditeur Clavier : cliquez et faites glisser, utilisez les touches fléchées ou les fonctions du menu Édition, etc., voir "Déplacer et Transposer des notes" à la page 252. Pour vous aider à identifier les bonnes notes, les noms des sons de percussion, tels que définis dans la Drum Map, sont affichés dans le champ Hauteur de la ligne d'infos de l'Éditeur de Rythme et, lorsque vous déplacez des notes dans l'affichage des événements, ils sont affichés dans les champs de texte situés près du curseur de la souris.

Il y a une chose à noter :

Lorsque vous déplacez ou copiez plusieurs notes sélectionnées en les tirant avec le Calage activé mais avec "Utiliser la Quantification Globale" désactivé, les notes vont se caler à des positions relatives aux valeurs de quantification établies pour les sons de batterie. Si les notes déplacées/copiées ont des valeurs de quantification différentes, les valeurs les plus élevées déterminent le calage. Si par exemple vous déplacez deux notes dont les valeurs de quantification respectives sont de 1/16 et 1/4, les notes vont se caler à la noire (1/4).

⇨ Vous pouvez aussi régler la position des notes en utilisant la fonction de Quantification, voir "Les fonctions de quantification" à la page 232.
Là encore, la valeur de quantification utilisée dépend du réglage (activé/désactivé) de la Quantification Globale.

### Rendre muet des notes et sons de batterie

Vous pouvez rendre muet des notes individuelles en cliquant ou en les encadrant avec l'outil Muet ou en utilisant la fonction Rendre Muet du menu Édition (voir "Rendre des notes muettes" à la page 254).

De plus, si vous sélectionnez une Drum Map (voir "Sélectionner une Drum Map pour une piste" à la page 268), la liste des sons de batterie dispose alors d'une colonne Muet. Cliquez dans cette colonne pour rendre muet un son de batterie particulier. Enfin, si vous cliquez sur le bouton "Instrument Solo" dans la barre d'outils, tous les autres sons de batterie que celui sélectionné sont rendus muets.

| Hauteur de | Instrument | Quantifier | Ri | I-Note | O-Note | Voie | Sortie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C#1 | Side Stick | 1/16 | | C#1 | C#1 | 10 | Piste |
| D1 | Acoustic Snare | 1/16 | | D1 | D1 | 10 | Piste |
| D#1 | Hand Clap | 1/16 | | D#1 | D#1 | 10 | Piste |
| E1 | Electric Snare | 1/16 | | E1 | E1 | 10 | Piste |
| F1 | Low Floor Tom | 1/16 | | F1 | F1 | 10 | Piste |
| F#1 | Closed Hi-Hat | 1/16 | ● | F#1 | F#1 | 10 | Piste |
| G1 | High Floor Tom | 1/16 | | G1 | G1 | 10 | Piste |

Sons de batteries muets

⚠ Veuillez noter que l'état muet pour les sons de batterie fait partie de la Drum Map, et que par conséquent, toutes les autres pistes qui utiliseraient la même Drum Map seront affectées.

### Supprimer des notes

Pour supprimer des notes, cliquez dessus avec l'outil Baguette ou l'outil Gomme ou bien encore, sélectionnez-les et appuyez sur la touche [Arrière].

## Autres méthodes d'édition

Comme dans l'Éditeur Clavier, vous pouvez éditer des notes sur la ligne d'infos ou en passant par le MIDI, et introduire des notes en utilisant l'entrée pas à pas, voir "Édition dans la ligne d'infos" à la page 254.

# Travailler avec des Drum Maps

## Avant-propos

Un kit de batterie d'un instrument MIDI est généralement composé d'un ensemble de sons de batterie, chaque son étant affecté à une touche spécifique (les diverses sonorités sont affectées à divers numéros de note MIDI). Une touche va jouer un son de grosse caisse, une autre une caisse claire et ainsi de suite.

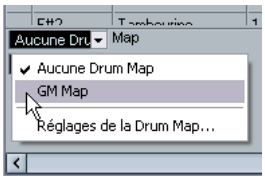
Malheureusement, de nombreux instruments MIDI utilisent des affectations de touches différentes. L'ennui, c'est que si vous disposez d'un motif de batterie sur un appareil MIDI, et l'utilisez avec un autre appareil, la caisse claire peut devenir une cymbale ride, le charleston (hi-hat) peut devenir un tom, etc. Car des sons de batterie différents sont affectés aux mêmes notes MIDI.

Pour résoudre ce problème et simplifier divers aspects des kits de batterie MIDI (et notamment pouvoir utiliser des sons de batterie d'instruments différents dans un même kit de batterie), Cubase Essential gère ce que l'on appelle des Drum Maps. Une Drum Map est une liste de sons de batterie, avec un certain nombre de réglages relatifs à chaque son. Lorsque vous rejouez une piste MIDI pour laquelle vous avez sélectionné une Drum Map, les notes MIDI sont "filtrées" par la Drum Map avant d'être envoyées à l'instrument MIDI. La map détermine notamment quel numéro de note MIDI sera envoyé pour chaque son de batterie et aussi quel son sera joué par l'appareil MIDI récepteur.

Une solution au problème évoqué ci-dessus serait cependant d'établir des Drum Maps pour tous vos instruments. Lorsque vous désirez essayer un motif de batterie sur un autre instrument, vous n'avez plus qu'à activer la Drum Map correspondante et vous pouvez alors être sûr que votre son de grosse caisse sera bien affecté au son de grosse caisse de l'appareil MIDI.

## Réglages de la Drum Map

Une Drum Map comporte des réglages pour 128 sons de batterie (un pour chaque numéro de note MIDI). Pour obtenir un aperçu de tels réglages, ouvrez l'Éditeur de Rythme et utilisez le menu local Map qui se trouve sous la liste des sons de batterie, afin de sélectionner la Drum Map "GM Map".




Cette Drum Map est réglée en fonction du standard General MIDI. Pour plus d'informations concernant le chargement, la création et la sélection d'autres Drum Maps, voir "Gestion des Drum Maps" à la page 268.

À présent, consultez la liste des sons de batterie (il se peut que vous ayez à modifier la disposition des colonnes afin de pouvoir les observer toutes). Les colonnes affichent les réglages de la Drum Map pour chaque son.

| Hauteur de | Instrument | Quantifier | Ru | I-Note | O-Note | Voie | Sortie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C1 | Bass Drum | 1/16 | | C1 | C1 | 10 | Piste |
| C#1 | Side Stick | 1/16 | | C#1 | C#1 | 10 | Piste |
| D1 | Acoustic Snare | 1/16 | | D1 | D1 | 10 | Piste |
| D#1 | Hand Clap | 1/16 | | D#1 | D#1 | 10 | Piste |
| E1 | Electric Snare | 1/16 | | E1 | E1 | 10 | Piste |
| F1 | Low Floor Tom | 1/16 | | F1 | F1 | 10 | Piste |
| F#1 | Closed Hi-Hat | 1/16 | | F#1 | F#1 | 10 | Piste |
| G1 | High Floor Tom | 1/16 | | G1 | G1 | 10 | Piste |
| G#1 | Pedal Hi-Hat | 1/16 | | G#1 | G#1 | 10 | Piste |
| A1 | Low Tom | 1/16 | | A1 | A1 | 10 | Piste |

En voici une brève description (les détails suivent) :

| Option | Description |
|---|---|
| Hauteur de note | Le numéro de note du son de batterie. Tel est le lien entre une piste MIDI et les sons de batterie. Par exemple, avec la Drum Map indiquée ci-dessus, toutes les notes MIDI ayant la hauteur C1 seraient affectées au son Bass Drum (grosse caisse). |
| Instrument | Le nom du son de batterie. |
| Quantifier | Cette valeur est utilisée lors de l'entrée et de l'édition de notes - voir "Créer et éditer des notes" à la page 263 et "Déplacer, dupliquer ou répéter des notes" à la page 264. |
| Rendre Muet | Pour rendre muet un son de batterie et l'exclure de la lecture, voir "Rendre muet des notes et sons de batterie" à la page 265. |
| I-note | La note "introduite" pour le son de batterie. Lorsque cette note est envoyée à Cubase Essential, (lorsque vous la jouez), elle est affectée au son de batterie correspondant (et automatiquement transposée selon le réglage de hauteur pour ce son). Voir ci-dessous. |
| O-note | La note en "sortie" (O = output). Le numéro de note MIDI qui est envoyé chaque fois que le son de batterie est rejoué. |
| Voie | Le son de batterie rejoué sur ce canal MIDI. |
| Sortie | Le son de batterie est joué sur cette sortie MIDI. Si vous la réglez sur "Défaut", la sortie MIDI sélectionnée pour cette piste sera utilisée. |

⇨ Tous les réglages d'une Drum Map (à l'exception de la Hauteur) peuvent être modifiés directement dans la liste des sons de batterie ou dans le dialogue de Configuration de la Drum Map (voir "Réglages de la Drum Map" à la page 268).

Notez que les changements effectués affecteront toutes les pistes qui utilisent cette Drum Map.

## À propos des paramètres Hauteur, I-note et O-note

Ce concept pourrait sembler embrouillé, mais une fois que vous avez compris son fonctionnement, il s'avère plutôt simple. Il est donc conseillé d'étudier la théorie sous-jacente afin de pouvoir tirer le maximum du concept des Drum Maps – en particulier si vous souhaitez créer vos propres Drum Maps.

Comme nous mentionné auparavant, une Drum Map est une sorte de "filtre", qui transforme les notes en fonction des réglages établis dans la map. Elle effectue cette transformation deux fois ; une première fois lorsqu'elle reçoit une note (lorsque vous jouez une note depuis votre appareil MIDI) et une autre fois lorsqu'une note est envoyée depuis le programme à l'appareil produisant des sons MIDI.

Dans l'exemple qui suit, nous avons modifié la Drum Map, afin que le son Bass Drum (grosse caisse) ait des valeurs différentes de Hauteur, I-note et O-note.

| Hauteur de | Instrument | Quantifier | Ru | I-Note | O-Note | Voie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C1 | Bass Drum | 1/16 | | A1 | B0 | 10 |
| C#1 | Side Stick | 1/16 | | C#1 | C#1 | 10 |
| D1 | Acoustic Snare | 1/16 | | D1 | D1 | 10 |
| D#1 | Hand Clap | 1/16 | | D#1 | D#1 | 10 |

**I-notes (Notes In, Entrée)**

Voyons ce qui se passe au niveau de l'introduction. Lorsque vous jouez une note sur votre instrument MIDI, le programme recherche ce numéro de note dans la colonne I-Note de la Drum Map. Dans notre cas, si vous jouez la note A1, le programme trouve qu'il s'agit de la I-note du son Bass Drum.

C'est alors que la première transformation se produit : la note obtient un nouveau numéro de note correspondant au réglage de hauteur pour ce son de batterie. Dans notre cas, la note sera transformée en une note C1, car il s'agit de la Hauteur du son Bass Drum sur la Drum Map. Si vous enregistrez la note, elle sera enregistrée comme C1.

**O-notes (Notes Out, Sortie)**

L'étape suivante est la sortie. Voici ce qui se passe lorsque vous lisez la note enregistrée, ou lorsque la note jouée est envoyée à un instrument MIDI en temps réel (via le MIDI Thru) :

Le programme consulte la Drum Map et trouve quel est le son de batterie correspondant à la hauteur de la note lue. Dans notre cas, la note C1 correspond à un son de batterie Bass Drum. Avant que cette note soit envoyée à la sortie MIDI, une seconde transformation est opérée : le numéro de note est remplacé par la O-note du son en question. Dans notre exemple, la note envoyée à l'instrument MIDI est un B0.

**Utilité**

Mais pourquoi avoir établi un tel système ? Là encore, l'objectif est différent pour les I-notes et les O-notes :

⇨ Le fait de changer le réglage de I-note permet de choisir quelles touches produiront quels sons de batterie, lorsque vous jouez ou enregistrez depuis un instrument MIDI.
Vous pouvez par exemple souhaiter placer certains sons de batterie tout près les uns des autres sur le clavier afin de pouvoir les jouer facilement, déplacer les sons de façon à ce que les plus souvent utilisés puissent être jouées depuis un petit clavier, jouer un son depuis une touche noire plutôt qu'une blanche, et ainsi de suite.
Si vous ne jouez jamais vos parties de batterie depuis un contrôleur MIDI (mais les dessinez dans l'éditeur), vous n'avez pas à vous soucier du réglage de I-note.

⇨ Les réglages de O-note vous permettent de faire en sorte que le son de "Bass Drum" joue réellement une Bass drum.
Si vous utilisez un instrument MIDI dans lequel le son de bass drum se trouve sur la touche C2, réglez la O-note pour la Bass Drum sur C2. Lorsque vous branchez un autre instrument sur lequel la bass drum se trouverait C1, il vous suffirait d'établir dans la Drum Map correspondante que la O-note est C1. Une fois que vous avez défini des Drum Maps pour tous vos instruments MIDI, vous n'avez plus à vous soucier de vos parties rythmiques – vous vous contentez de changer la Drum Map lorsque vous désirez utiliser un autre instrument MIDI pour des sons de batterie.

## Les réglages de canal et de sortie

Vous pouvez définir des canaux MIDI et/ou des sorties MIDI séparés pour chaque son d'une Drum Map. Voici les règles qui s'appliquent :

- Lorsque vous sélectionnez une Drum Map pour une piste, les réglages de canaux MIDI de la Drum Map l'emportent sur les réglages de canal de la piste.
En d'autres mots, le logiciel ne prend pas en compte le réglage de canal MIDI que vous effectuez dans la liste des pistes ou l'Inspecteur. Si vous désirez qu'un son de batterie utilise le canal de la piste, réglez sur le canal "Tous" dans la Drum Map.

- Si la sortie MIDI est réglée sur "défaut" pour un son d'une Drum Map, c'est la sortie MIDI sélectionnée pour la piste qui sera utilisée.
Tout autre option sélectionné amène à diriger le son vers une sortie MIDI spécifique.

En définissant des réglages spécifiques de canal et de sortie MIDI pour toutes les sons d'une Drum Map, vous pouvez diriger vos pistes de batterie vers un autre instrument en vous contenant de sélectionner une autre Drum Map – il n'est pas nécessaire de modifier le canal ou la sortie de la piste en cours.

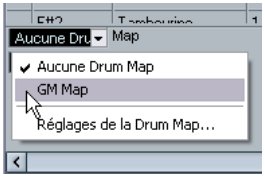
⇨ Pour sélectionner un même canal MIDI pour tous les sons d'une Drum Map, cliquez dans la colonne Canal, appuyez sur [Ctrl]/[Commande] et sélectionnez le canal désiré.
Tous les sons de batterie seront affectés à ce canal MIDI. La même procédure peut être utilisée pour sélectionner la même sortie MIDI pour tous types de sons.

Il peut également s'avérer utile de sélectionner divers canaux et/ou sorties pour divers sons. Cela vous permet de construire des kits de batterie composés de plusieurs appareils MIDI, etc.

## Gestion des Drum Maps

### Sélectionner une Drum Map pour une piste

Pour sélectionner la Drum Map d'une piste MIDI, utilisez le menu local Map dans l'Inspecteur ou dans l'Éditeur de Rythme :

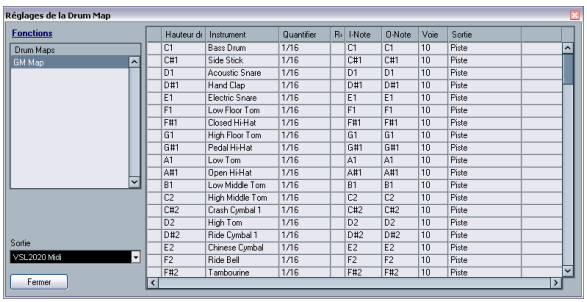



En sélectionnant "Aucune Drum Map", vous désactivez la fonctionnalité de Drum Map dans l'Éditeur de Rythme. Même si vous n'utilisez pas de Drum Map, vous pouvez toujours identifier les sons par leur nom en utilisant une liste de nom (voir "Utilisation de listes de noms de batterie" à la page 269).

⚠ Au départ, le menu local Map n'en comportera qu'une seule : la "GM Map". Cependant, vous découvrirez qu'un certain nombre de Drum Maps sont incluses dans le DVD du programme – la façon de les charger est décrite plus loin.

### Réglages de la Drum Map

Pour configurer et gérer vos Drum Maps, sélectionnez "Réglages de la Drum Map" depuis le menu local Map ou le menu MIDI. Vous voyez apparaître le dialogue suivant :




Le dialogue Réglages de la Drum Map.

C'est à partir de ce dialogue que vous pouvez charger, modifier et sauvegarder des Drum Maps. La liste située sur la gauche affiche les drum maps actuellement chargées. La sélection d'une Drum Map dans la liste affiche ses sons et réglages sur la droite.

⇨ Les réglages des sons de batterie sont exactement les mêmes que dans l'Éditeur de Rythme (voir "Réglages de la Drum Map" à la page 266).

Comme dans l'Éditeur de Rythme, vous pouvez cliquer sur la colonne la plus à gauche pour entendre un son de batterie. Note : si vous écoutez un son dans le dialogue de Configuration de la Drum Map et que ce son est envoyé à la sortie MIDI "défaut", c'est la sortie sélectionnée dans le menu local "Sortie" situé en bas et à gauche qui sera utilisée. Lorsque vous écoutez un son placé sur la sortie par Défaut dans l'éditeur de Rythme, c'est la sortie MIDI sélectionnée pour la piste qui sera utilisée, voir "Les réglages de canal et de sortie" à la page 267.

Ouvrez le menu local Fonctions, en haut à gauche pour voir la liste des fonctions disponibles:

| Bouton | Description |
|---|---|
| Nouvelle Map | Cliquez ici pour ajouter une nouvelle Drum Map au projet. Les sons de batterie seront intitulés "Son 1, Son 2" et ainsi de suite, et tous les paramètres seront affectés aux valeurs par défaut. La Drum Map sera intitulée "Map vide" mais vous pouvez la renommer en cliquant dans la liste et en tapant un nom. |
| Nouvelle Copie | Ajoute une copie de la Drum Map actuellement sélectionnée. C'est probablement la façon la plus rapide de créer une nouvelle Drum Map : sélectionnez la map similaire à celle que vous désirez, créez une copie, changez les réglages pour le son de batterie désiré et renommez la Drum Map dans la liste. |
| Supprimer | Efface la Drum Map sélectionnée du projet. |
| Charger | Ouvre un sélecteur de fichier permettant de charger des Drum Maps depuis le disque. Sur le DVD de Cubase Essential, vous trouverez des Drum Maps prédéfinies pour de nombreux instruments MIDI – utilisez cette fonction pour charger les maps désirées dans votre projet. |
| Enregistrer | Ouvre un sélecteur de fichier permettant la sauvegarde de la Drum Map sélectionnée dans la liste. Si vous avez créé ou modifié une Drum Map, utilisez cette fonction pour la sauvegarder sous la forme d'un fichier sur disque – vous pourrez ainsi la charger dans d'autres projets. Les fichiers de Drum Map files portent l'extension ".drm". |
| Initialiser "Afficher Notes" | Permet de réinitialiser les réglages de l'entrée Afficher Notes, donc la hauteur indiquée. |
| Fermer | Referme le dialogue. |

⇨ Les Drum Maps sont sauvegardées avec les fichiers de projet. Si vous avez créé ou modifié une Drum Map, vous devriez utiliser la fonction Sauvegarder afin de la stocker sous la forme d'un fichier XML séparé, qu'il sera possible de charger dans d'autres projets.

Si vous désirez gérer la ou les même(s) Drum Map(s) dans vos projets, vous devriez les charger dans le modèle de projet – voir "Enregistrer comme Modèle" à la page 330.

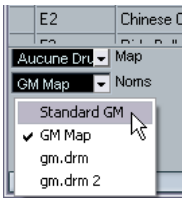
### Conversion de la O-Note

Cette fonction du menu MIDI analyse le ou les conteneur(s) MIDI sélectionné(s) et règle la hauteur de chaque note en fonction de sont réglage O-note. C'est utile lorsque vous désirer convertir une piste en piste MIDI "normale" (sans Drum Map) mais que les notes jouent quand même le bon son de percussion. Application typique : exporter un enregistrement MIDI sous forme de ficher MIDI standard (voir "Exporter et Importer des fichiers MIDI standard (SMF)" à la page 335) – en effectuant d'abord une Conversion O-Note vous êtes sûr que vos pistes rythmiques seront relues comme il faut après une exportation.

## Utilisation de listes de noms de batterie

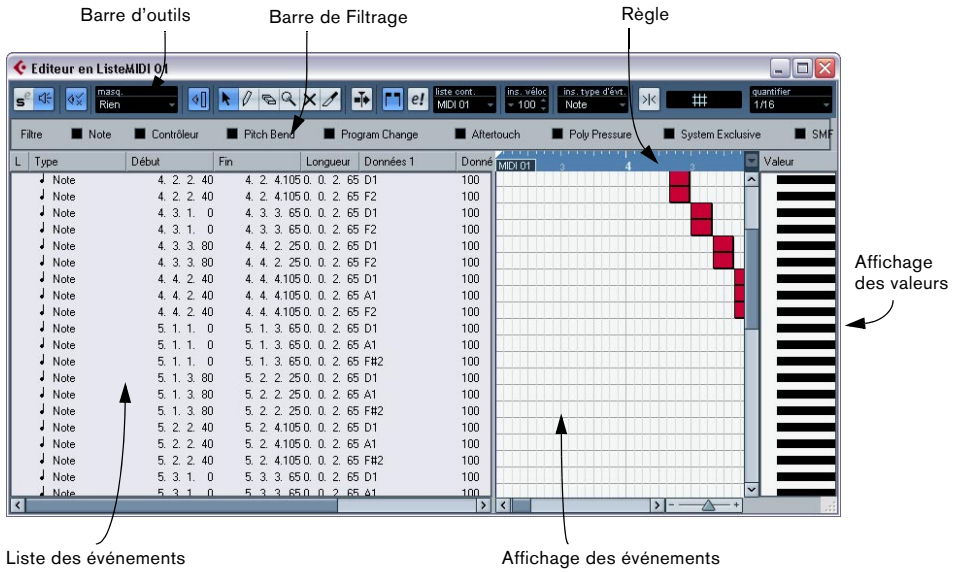
Même si aucune Drum Map n'a été sélectionné pour la piste MIDI éditée, vous pouvez toujours utiliser l'Éditeur de Rythme si nécessaire. Comme nous l'avons mentionné auparavant, la liste des sons de batterie ne comportera alors que quatre colonnes : Ecoute, Hauteur, Instrument (noms de sons de batterie) et Quantifier. Il n'y aura pas de fonctionnalités de I-note et O-note.

Dans ce mode, les noms apparaissant dans la colonne Instrument dépendent de la sélection sur le menu local Noms, en-dessous du menu local Map dans l'Éditeur de Rythme.




Les options de ce menu local correspondent aux Drum Maps actuellement chargées en mémoire, plus l'option "Standard GM" qui est toujours disponible. Cela signifie que vous pouvez utiliser les noms de sons de batterie dans n'importe quelle Drum Map chargée en mémoire, sans utiliser les I-notes et O-notes, si vous préférez procéder ainsi.

# L’Éditeur en Liste – Présentation




## La barre d’outils

La barre d’outils comporte de nombreux éléments qui sont les mêmes que dans l’Éditeur Clavier (édition solo, calage, réglage de quantification, etc.). Ils ont été décrits précédemment dans ce chapitre. Les éléments qui suivent se trouvent uniquement dans l’Éditeur en Liste :

- Le menu local d’Insertion est utilisé lors de la création de nouveaux événements.
Il sert à indiquer le type d’événement que vous désirez ajouter (voir “Insérer des événements” à la page 271).

- Le menu local Masque et la Barre de Filtrage (affiché/caché avec le bouton “Montrer Barre de Filtrage”) permettent de cacher des événements, sur la base de leur type et autres propriétés.
Voir “Filtrage” à la page 272.

- Le bouton “Afficher Liste des Valeurs” sert à afficher ou cacher l’affichage des Valeurs (voir ci-après).

L’Éditeur en Liste n’a pas de ligne d’infos (il propose à la place une édition numérique dans la liste).

⇨ Si vous voyez une liste vide ou incomplète d’éléments alors qu’ils sont visibles dans l’Éditeur Clavier, vérifiez l’activation des filtres (voir “Filtrage” à la page 272).

## La liste

Elle donne la liste de tous les événements du (des) conteneur(s) MIDI actuellement sélectionné(s), dans l’ordre (de haut en bas) où ils seront lus. Vous pouvez éditer les propriétés des événements en utilisant l’édition régulière des valeurs, telle qu’elle est décrite dans la section “Édition dans la liste” à la page 271.

## L’affichage des événements

Cet affichage présente les événements sous forme graphique. La position verticale d’un événement dans l’affichage correspond à son indication dans la liste (ordre de lecture), tandis que la position horizontale correspond à sa position dans le projet. C’est ici que vous ajoutez de nouveaux conteneurs ou événements, les tirez pour les déplacer, etc.

### L’affichage de la valeur

Cet affichage montre la “valeur” de chaque événement, et vous permet de les observer aisément et aussi de les éditer graphiquement. De manière typique, la valeur qui apparaît est la propriété “Donnée 2”, “Valeur 2” (niveaux des événements de contrôleurs MIDI, vélocité des notes, etc.). Cet affichage peut être affiché/caché en cliquant sur le bouton “Afficher Liste de Valeurs” de la barre d’outils.

## Opérations dans l’Éditeur en Liste

### Personnaliser la vue

Vous pouvez cliquer sur et déplacer le séparateur situé entre la liste et l’affichage des événements afin d’agrandir ou réduire l’une des zones. De plus, la liste peut être personnalisée d’une des façons suivantes :

- Vous pouvez changer l’ordre des colonnes en tirant sur les titres de colonnes.
- Vous pouvez redimensionner les colonnes en tirant sur les séparateurs placés entre les titres de colonnes.

#### Régler le format d’affichage

Tout comme dans la fenêtre de Projet, vous réglez le format d’affichage (mesure + temps, secondes, etc) en faisant un clic droit sur la règle et en sélectionnant une option du menu local. Ce réglage affecte à la fois la règle et les valeurs de début, fin et de durée apparaissant dans la liste.

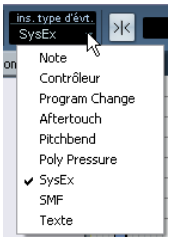
#### Zoom

Vous pouvez modifier l’agrandissement horizontal dans l’affichage des événements en utilisant la tirette de zoom placée sous l’affichage ou le zoom (la Loupe).

### Insérer des événements

Pour ajouter un nouvel événement au conteneur en cours d’édition, procédez comme ceci :

1. Utilisez le menu local d’Insertion sur la barre d’outils pour sélectionner le type d’événement désiré.




2. Sélectionnez l’outil Crayon et cliquez sur l’affichage des événements, à la position désirée (relative à la règle). Si vous créez des événements de note, vous pouvez cliquer et tirer afin de définir la durée de la note.

Le nouvel événement apparaît dans la liste et dans l’affichage. Ses propriétés seront réglées sur les valeurs par défaut, mais elles pourront aisément être ajustées dans la liste.

- Les notes prendront la valeur de vélocité définie dans le champ de vélocité d’insertion de la barre d’outils, voir “Réglage des valeurs de vélocité” à la page 251.

### Édition dans la liste

La liste vous permet d’effectuer des éditions numériques détaillées des propriétés des événements. Les colonnes ont la fonctionnalité suivante :

| Colonne | Description |
|---|---|
| L | Colonne de localisation. Une flèche dans cette colonne indique l’événement qui commence à la position la plus proche avant le curseur de projet (à gauche de la position du curseur). Lorsque vous cliquez dans cette colonne pour un événement, le curseur de projet est déplacé au début de cet événement. Lorsque vous double-cliquez, le curseur est déplacé et la lecture est déclenchée/arrêtée. Voici une fonction utile pour écouter les événements lors de l’édition dans la liste. |
| Type | Le type d’événement. Ne peut être changé. |
| Début | La position de départ de l’événement, affichée dans le format sélectionné pour la règle. Modifier cette valeur revient à déplacer l’événement. Déplacer l’événement au-delà d’un autre événement de la liste va avoir pour effet de re-trier la liste (la liste montre toujours les événements dans l’ordre où ils sont joués). |

| Colonne | Description |
|---|---|
| Fin | Sert uniquement aux événements de note, et permet de visualiser et d'éditer la position de fin d'une note (et donc de la redimensionner). |
| Longueur | Uniquement utilisé pour les événements de note. Montre la durée de la note. Modifier cette valeur redimensionne la note et change automatiquement la valeur de Fin. |
| Données 1 | La propriété "donnée 1" ou "valeur 1" de l'événement. Le contenu dépend du type de l'événement – dans le cas de notes, il s'agit de la hauteur, etc. Les valeurs sont affichées sous la forme la plus adéquate lorsque cela est possible. Par exemple, la valeur de la Donnée 1 pour les notes apparaît comme le numéro de note dans le format sélectionné dans les Préférences (page Affichage des Evènements–MIDI). Voir également "Type d'événement" à la page 274. |
| Données 2 | La propriété "donnée 2" ou "valeur 2" de l'événement. Le contenu dépend du type de l'événement – dans le cas de notes, il s'agit de la vélocité, etc. Voir la section "Type d'événement" à la page 274. |
| Voie | Le canal MIDI de l'événement. Ce réglage est normalement supplanté par le réglage de canal de la piste. Pour qu'un événement MIDI lise sur "son propre canal", réglez sa piste sur le canal "Tous" dans la fenêtre de Projet. |
| Commentaire | Cette colonne n'est utilisée que pour certains types d'événements. Elle apporte alors un commentaire supplémentaire sur l'événement. |

- Vous pouvez éditer plusieurs événements en même temps. Si plusieurs événements ont été sélectionnés et que vous modifiez la valeur de l'un d'entre eux, Les valeurs des autres événements sélectionnés seront aussi modifiées.
Normalement, les différences initiales entre les valeurs seront maintenues – c'est-à-dire que les valeurs changent d'une même quantité. Mais si vous appuyez sur [Ctrl]/[Commande] pendant l'édition, tous les événements se verront attribuer la même valeur.

⇨ Pour les événements SysEx (Système Exclusif), vous ne pouvez éditer que la position (Début) dans la liste.
Cependant, lorsque vous cliquez sur la colonne Commentaire l'éditeur de SysEx MIDI s'ouvre, ce qui vous permet d'effectuer des éditions détaillées d'événements de type Système Exclusif (voir "Travailler avec les messages de Système Exclusif" à la page 284).

## Édition dans l'affichage des événements

L'affichage des événements vous permet d'éditer les événements de manière graphique, à l'aide des outils présents sur la barre d'outils. Vous pouvez éditer des événements individuels, mais aussi plusieurs événements sélectionnés simultanément.

- Pour déplacer un événement, cliquez et faites-le glisser vers une nouvelle position.
Déplacer l'événement au-delà d'un autre événement dans l'affichage va avoir pour effet de re-trier la liste (la liste montre toujours les événements dans l'ordre où ils sont joués). En résultat, la position verticale de l'événement est également modifiée.

- Pour effectuer une copie d'un événement, appuyez sur [Alt]/[Option] et faites-le glisser vers une nouvelle position.

- Pour redimensionner une note, sélectionnez-la et faites glisser ses points de terminaison avec l'outil Flèche, comme dans la fenêtre de Projet.
Ceci ne fonctionne qu'avec les notes.

- Pour rendre muet ou non muet un événement, cliquez dessus avec l'outil Muet.
Vous rendez muets ou non muets plusieurs événements en une seule opération en les entourant d'un rectangle de sélection avec l'outil Muet.

- Vous pouvez sélectionner un code couleur pour les événements avec le menu local Couleurs de la barre d'outils.
Ceci affecte l'aspect de tous les événements MIDI dans les éditeurs en Liste, Clavier et de Rythme – voir "Colorier les notes et les événements" à la page 250.

- Pour supprimer un événement, sélectionnez-le et appuyez sur [Arrière] ou [Suppr], ou bien cliquez dessus avec l'outil Gomme dans l'affichage des événements.

## Filtrage

En cliquant sur le bouton "Montrer Barre de Filtrage" de la barre d'outils, vous faites apparaître une barre de filtrage supplémentaire. Elle permet de cacher certains types d'événements. Par exemple, vous pourriez avoir du mal à repérer les événements de note si le conteneur comporte un grand nombre d'événements de contrôleur. En cachant d'autres événements, la liste devient plus aisée à gérer.

- Pour cacher un type d'événement, cochez la case correspondante sur la barre de filtrage.

▪ Pour voir seulement un type d'événement (cacher tous les autres types), maintenez enfoncée la touche [Ctrl]/[Commande] puis cliquez dans sa case. Si vous faites un nouveau [Ctrl]/[Commande]-clic, toutes les cases seront vides (tous les événements seront visibles).

⇨ Les types d'événements demeurent cachés même si vous fermez la barre de filtrage.
Pour afficher tous les événements, ouvrez la barre de filtrage et vérifiez que toutes les cases ont été décochées.

⇨ La barre de filtrage n'efface ni ne rend muet en aucune manière les événements.

## Masquer

La fonction Masquer est similaire à la barre de filtrage mais elle vous permet de cacher des événements en prenant en compte d'autres critères. Voici comment procéder :

**1.** Sélectionnez un (ou plusieurs) événement(s) du type que vous désirez afficher.

**2.** Déroulez le menu Masque de la barre d'outils et sélectionnez l'une des options.
Les résultats sont les suivants:

| Option | Description |
|---|---|
| Types d'événements | Seuls les événements ayant le type de l'événement sélectionné seront affichés. L'effet est le même que lors de l'utilisation de la barre de filtrage mais il est plus rapide pour le cas où vous ne désirez observer qu'un seul type d'événement. |
| Types événements et Données 1 | Seuls les événements du même type et ayant la même "Valeur 1" seront visibles. Par exemple, si un événement de note a été sélectionné, seules les notes ayant la même hauteur seront visibles. Si un événement de contrôleur a été sélectionné, seuls les contrôleurs du même type seront visibles. |
| Canaux des événements | Seuls les événements ayant le même canal MIDI que l'événement sélectionné seront affichés. |

En plus des options mentionnées ci-dessus, ce menu donne aussi accès aux préréglages logiques.

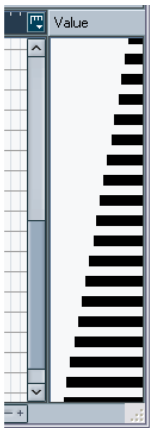
Lorsque vous appliquez un des préréglages Logique pour créer vous-même des réglages de masque, seuls les événements correspondant aux critères spécifiés sont visibles.

▪ Pour désactiver la fonction Masque, sélectionnez "Rien" à partir du menu local Masque.

L'usage le plus courant de la fonction Masque est de ne faire apparaître qu'un certain type de contrôleur (par exemple Modulation, Contrôle de Souffle, etc). Etant donné que ces événements sont tous du même type (contrôleur), il ne serait pas possible d'opérer ainsi depuis la barre de filtrage. Avec l'option "Types événements et Données 1", ceci est possible !

## Édition dans l'affichage des valeurs

L'affichage des valeurs, à droite de l'affichage des événements, est un outil favorisant l'observation et l'édition rapide de valeurs multiples, telles que les niveaux de la vélocité ou d'un contrôleur. Les valeurs apparaissent sous forme de barres horizontales, avec la longueur de la barre correspondant à la valeur.




Une rampe de vélocité dans l'affichage des valeurs.

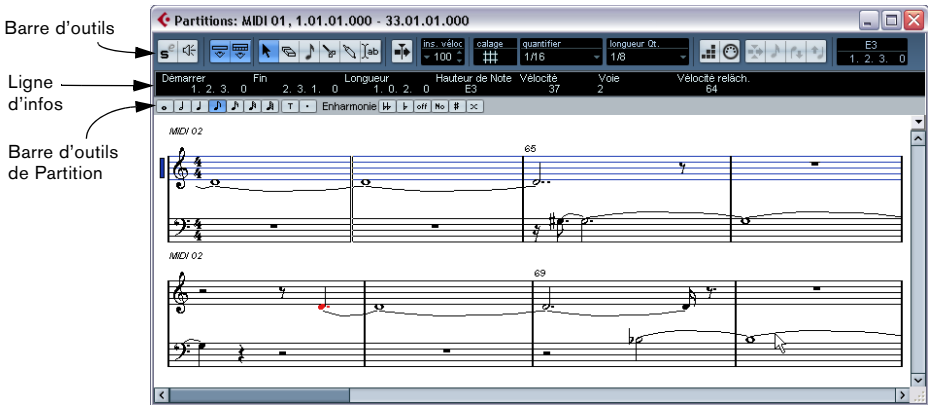
Vous éditez les valeurs en cliquant et en faisant glisser. Remarquez que le pointeur adopte automatiquement la forme de l'outil Crayon lorsque vous le déplacez dans l'affichage des valeurs – il n'est pas nécessaire de sélectionner l'outil Crayon.

La valeur affichée pour un événement dépend du type de cet événement. Le tableau qui suit montre ce qui est affiché et édité dans les colonnes Données et la valeur affichée :

| Type d'événement | Donnée 1 | Donnée 2 | Valeur affichée |
|---|---|---|---|
| Note | Hauteur (n° de note) | Vélocité | Vélocité |
| Contrôleur | Type de contrôleur | Niveau de contrôleur | Niveau de contrôleur |
| Program Change | N° de programme | Pas utilisé | N° de programme |
| Aftertouch | Niveau d'Aftertouch | Pas utilisé | Niveau d'Aftertouch |
| Pitch Bend | Niveau de Bend | Pas utilisé | Niveau de Bend |
| SysEx | Pas utilisé | Pas utilisé | Pas utilisé |

- L'affichage de valeur peut être caché en cliquant sur le bouton "Afficher Liste de Valeurs" de la barre d'outils, afin qu'il ne soit plus allumé.

# L'Éditeur de Partition – Présentation




L'Éditeur de Partition affiche les notes MIDI sous forme d'une partition. La fenêtre contient les sections et les éléments suivants :

## La barre d'outils

La barre d'outils de l'Éditeur de Partition est similaire à celle de l'Éditeur Clavier, avec les différences suivantes :

- La barre d'outils de l'Éditeur de Partition dispose d'un bouton pour afficher ou cacher la barre d'outils complète (voir ci-dessous).
- Il n'y a pas de réglage du conteneur actif – dans l'Éditeur de Partition, les conteneurs des différentes pistes sont affichés sur différentes portées.
- Il n'y a pas de réglage de fonction de reconnaissance d'accords.

## La ligne d'infos

La ligne d'infos affiche les informations concernant les notes MIDI sélectionnées, comme dans les éditeurs Clavier et de Rythme. Vous pouvez modifier toutes les valeurs de la ligne d'infos en utilisant les techniques d'édition habituelles (voir "Édition dans la ligne d'infos" à la page 254 pour les détails).

- Pour cacher ou afficher la ligne d'infos, cliquez sur le bouton "Infos" de la barre d'outils.

## La barre d'outils de partition

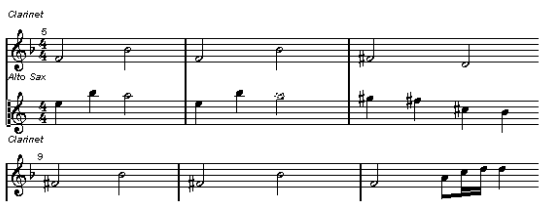
La barre d'outils de partition (cachée ou affichée en cliquant sur le bouton "Afficher Barre d'Outils" de la barre d'outils principale) contient les éléments suivants :

### Boutons de valeurs de note

Cliquez sur un de ces boutons pour choisir la valeur de note à entrer. Les options "T" et "." représentent des valeurs de note en triolet et pointées. Un [Ctrl]/[Commande]-clic sur un de ces boutons donnera aux notes sélectionnées la valeur de note choisie.

### Enharmonie

Permet d'intervenir manuellement pour qu'une note soit affichée avec un dièse ou un bémol. Voir "Harmonie" à la page 282.

## L'affichage de la partition

La partie principale de la fenêtre de l'Éditeur de Partition affiche les notes des conteneurs (parts) édités sur une ou plusieurs portées.

- Si vous éditez un ou plusieurs conteneurs sur une seule piste, leur contenu est (autant que possible) affiché sur plusieurs portées – l'une au-dessus de l'autre – comme sur une partition imprimée.

- Si vous éditez des conteneurs sur plusieurs pistes, elles sont placées dans un système de portées (plusieurs portées, reliées par des barres de mesure).

- Le nombre de mesures en largeur dépend de la taille de la fenêtre et du nombre de notes de chaque mesure.
Le nombre maximum de mesures en largeur sur une page est quatre.

- La dernière mesure du conteneur est indiquée par une double barre.

- Contrairement aux autres éditeurs MIDI, l'Éditeur de Partition ne dispose pas d'une règle.
Une règle normale n'aurait aucun sens, puisqu'il n'y a pas de relations exactes entre la position horizontale d'une note dans la partition et sa position musicale dans le projet.

# Opérations dans l'Éditeur de Partition

## Ouvrir l'Éditeur de Partition

Pour ouvrir un ou plusieurs conteneurs dans l'Éditeur de Partition vous pouvez procéder comme pour les autres éditeurs : sélectionnez une ou plusieurs pistes ou un certain nombre de conteneurs (sur la même ou sur des pistes différentes), puis sélectionnez "Ouvrir Éditeur de Partition" dans le sous-menu Partitions du menu MIDI. Par défaut le raccourci clavier est [Ctrl]/[Commande]-[R].

- Vous pouvez aussi sélectionner l'Éditeur de Partition comme éditeur par défaut, pour l'ouvrir par un double-clic sur les conteneurs.
Ceci grâce au menu local Action d'Édition par défaut du dialogue des Préférences (page Affichage d'événements – MIDI).

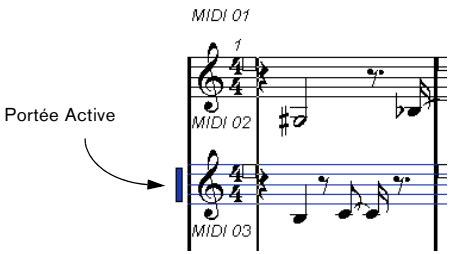
### À propos de l'édition de conteneurs situés sur différentes pistes

Si vous avez sélectionnez des conteneurs situés sur différentes pistes avant d'ouvrir l'Éditeur de Partition, vous obtiendrez une portée par piste (vous pouvez toujours diviser une portée en deux, par ex. pour une partition de piano). Les portées sont reliées par des barres et placées dans l'ordre des pistes de la fenêtre de Projet.

- Si vous voulez modifier l'ordre des portées : fermez l'éditeur, revenez dans la fenêtre d'Arrangement, déplacez les pistes pour qu'elles soient dans l'ordre voulu, puis rouvrez l'Éditeur de Partition.

### La Portée Active

Comme pour les autres éditeurs, toute entrée MIDI (comme lorsque vous enregistrez à partir de votre instrument) est aiguillée vers une des pistes, appelée ici la Portée Active. La Portée Active est signalée par un rectangle noir, au tout début de la première mesure affichée.




Pour changer de Portée Active, cliquez sur la portée à activer.

## Afficher correctement une partition

Lorsque vous ouvrez l'Éditeur de Partition pour un conteneur joué en temps réel, la partition peut ne pas être aussi lisible qu'on pourrait s'y attendre. Néanmoins l'Éditeur de Partition peut très rapidement produire une partition plus propre, en ignorant des variations mineures d'interprétation. Pour arriver à ce résultat, un certain nombre de paramètres, se trouvant dans le dialogue des Réglages de Portée, déterminent comment Cubase Essential affiche la musique.

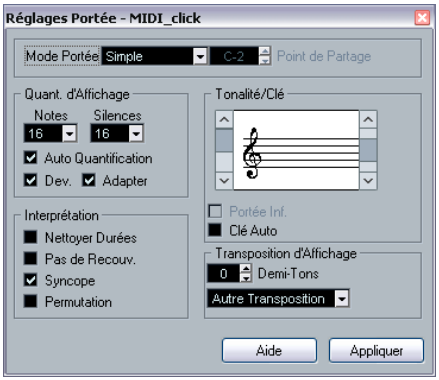
⇨ Notez que le chiffrage de mesure suit ceux de la piste Tempo et est commun à toutes les pistes/portées de la partition.

Deux moyens permettent d'ouvrir le dialogue des Réglages de Portée :

- Par un double-clic dans la zone blanche à gauche de la portée.

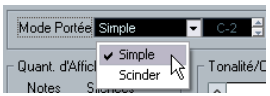
▪ En activant la portée par un clic puis en sélectionnant “Réglages Portée” dans le sous-menu Partitions du menu MIDI.

Le dialogue des Réglages de Portée apparaît.




⚠ Les réglages que vous effectuez dans ce dialogue sont indépendants pour chaque portée (piste), mais communs pour une portée double (piano) créée en choisissant l’option “Séparer” du menu local Mode Portée (voir ci-dessous).

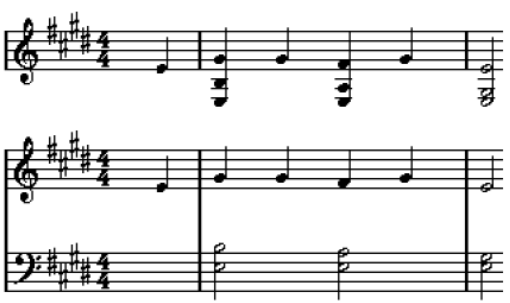
### Mode de Portée



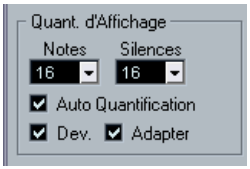

Ce menu local détermine comment la portée apparaîtra :

▪ Sur “Simple”, toutes les notes du conteneur seront sur la même portée.

▪ Sur “Séparer”, le conteneur apparaît divisée en clef de Sol et clef de Fa, comme sur une portée de piano (double).

Utilisez le champ “Point de partage” pour définir la note où se produira la scission. Les notes situées au-dessus et la note choisie apparaîtront sur la portée supérieure, celles situées en-dessous apparaîtront sur la portée inférieure.

Avant et après scission sur C3 (Do 3).

### Quantification d’affichage




Les notes n’étant pas un langage absolu, le programme peut “autoriser” de telles variations concernant l’affichage des notes. Ceci se règle au moyen de la section Quant. d’Affichage du dialogue des Réglages Portée.

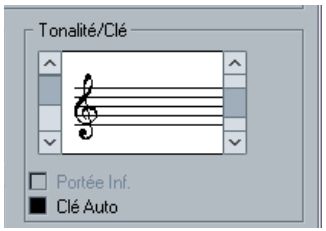
⚠ Il s’agit uniquement de valeurs d’affichage utilisées graphiquement par l’Éditeur de Partition. Elles n’affectent aucunement la lecture elle-même.

Voici une brève description de leurs fonctions :

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Notes | Déterminé la plus petite valeur de note qui puisse être affichée et la plus “petite position” pouvant être reconnue et affichée correctement. Calquez-vous sur la plus petite valeur de note présente dans votre musique.<br>Par exemple, si vous avez des notes placées sur des doubles-croches impaires, réglez cette valeur sur 16. Les valeurs “T” représentent des triolets.<br>Réglage partiellement ignoré par Auto Quantification (voir ci-dessous). |
| Pauses | Cette valeur sert de “recommandation” – le programme n’affichera pas de silences plus petits que cette valeur, sauf si c’est nécessaire. En fait ce réglage détermine également comment la durée des notes sera affichée. Réglez-le en fonction de la plus petite valeur de note (durée) qui doit être affichée pour une seule note, placée sur un temps. |

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Auto Quantification | Si votre musique contient des triolets mélangés à des valeurs binaires, essayez en cochant cette case. Sinon laissez-la vide.<br>Auto Quantification utilise des méthodes complexes pour rendre votre partition aussi lisible que possible tout en vous permettant d'associer des notes normales à des triolets (ou "N"olets) dans un conteneur. Mais, Auto Quantification utilise également la valeur de Quantification (d'affichage). Si elle ne peut trouver une valeur de note appropriée pour une note ou un groupe de notes, elle utilisera la valeur de Quantification.<br>Si le conteneur est joué de façon imprécise ou est complexe, Auto Quantification peut avoir un problème pour "imaginer" ce que vous "voulez dire" exactement. |
| Dev | Cette option n'est disponible que si l'Auto Quantification est activée. Si Dev (Déviation) est activée, les triolets et les notes entières seront détectées, même si elles se trouvent pas exactement "sur le temps". Toutefois, si vous êtes sûr que les triolets et les notes entières ont été parfaitement enregistrées (quantifiées ou entrées à la main), n'activez pas cette option. |
| Adapter | Cette option n'est disponible que si l'Auto Quantification est activée. Si l'option Adapter est activée, le programme "saura" que s'il y a un triolet, il y en a probablement d'autres pas très loin. Activez cette option si tous vos triolets n'ont pas été détectés. |

### Tonalité / Clé

Choisissez dans la section "Tonalité/Clé" l'armure et la clef qui conviennent, à l'aide des deux barres de défilement.

Si vous cochez la case "Clé Auto", le logiciel tentera de deviner la Clef en fonction de la musique.

- Pour choisir la clef et la tonalité de la portée inférieure, cochez la case "Portée Inf." de la section Tonalité/Clé.

### Transposition d'Affichage

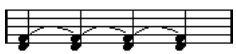
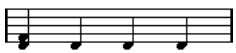
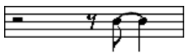
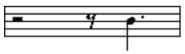
Certains instruments, comme les cuivres, ont des partitions transposées. Dans ce but, le dialogue des Réglages de Portée permet de spécifier un réglage de Transposition d'Affichage particulier pour chaque portée (piste). Les notes seront alors transposées sur la partition (c'est-à-dire la manière dont elles sont affichées) sans affecter la lecture des notes. Ceci permet d'enregistrer et de relire un arrangement composé de plusieurs portées, en ayant une notation instrumentale correspondant à la transposition habituelle.

- Utilisez le menu local pour sélectionner l'instrument à transposer.

Vous pouvez également régler la valeur de transposition d'affichage à l'aide de la case Demi-tons située au-dessus.

### Interprétation

Il s'agit d'autres options concernant l'affichage de la partition :

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Nettoyer Durées | Cette option étant activée, les notes qui sont considérées comme des accords seront affichées avec des durées identiques. Ceci en affichant les notes trop longues plus courtes qu'elles ne sont. Si l'option Nettoyer Durées est activée, les notes ayant de légers recouvrements (liaisons) sont aussi coupées; un peu comme avec Pas de recouvrement (voir ci-dessous), mais avec un effet plus subtile. |
| Pas de recouvrement | Lorsque cette option est activée, aucune note ne sera liée à une autre. Ceci permet aux notes longues et brèves commençant au même point d'être affichées sans liaisons; les notes longues sont coupées dans l'affichage. Rendant la musique plus lisible.<br> <br>Un exemple de mesure avec l'option Pas de Recouv. désactivée…<br> <br>…et activée. |

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Syncope | Lorsque cette option est activée (cochée) les notes syncopées sont affichées d'une façon plus lisible.<br> <br>Une noire pointée à la fin d'une mesure lorsque l'option Syncope est désactivée…<br>  <br>…et activée. |
| Permutation | Lorsque l'option Permutation (Shuffle) est activée, Cubase Essential écrit une combinaison noire + croche ternaire, comme deux croches binaires. C'est un procédé d'écriture courant dans le Jazz, par exemple. |

### Appliquer vos réglages

Après avoir effectué les réglages, cliquez sur Appliquer pour les appliquer à la portée active. Vous pouvez aussi sélectionner une autre portée dans la partition et faire d'autres réglages pour celle-ci, sans avoir à refermer d'abord le dialogue des Réglages de Portée – mais n'oubliez pas de cliquer sur Appliquer avant de changer de portée, sinon vos réglages seront perdus.

## Entrer des notes à la souris

Pour entrer des notes dans un conteneur dans l'Éditeur de Partition, utilisez l'outil Note. Vous aurez peut-être besoin d'effectuer certains réglages de valeur de note (durée) et d'espacement :

### Sélectionner la valeur de note à entrer

Ceci peut être fait de deux manières :

- En cliquant sur les symboles de note dans la barre d'outils complète.

Vous pouvez choisir toute valeur de note de 1/1 note (ronde) 1/64 note (quadruple-croche) et activer ou pas les options triolet et pointée en cliquant sur les boutons situés à droite. La valeur de note sélectionnée est indiquée dans le champ Durée de la barre d'outils et par la forme du curseur de l'outil Note.

- En sélectionnant une option dans le menu "Longueur Qt." de la barre d'outils.

### Sélectionner une valeur de Quantification

Lorsque vous déplacez le pointeur sur la partition, vous pouvez observer que la case de position de la barre d'outils suit ses mouvements et indique sa position actuelles en mesures, temps, doubles-croches et tics.

Le positionnement à l'écran est contrôlé par la valeur de Quantification. Si par exemple vous la réglez sur "1/8 Note" vous ne pourrez insérez des notes et les déplacer que sur des positions correspondant à des croches, des noires, des blanches ou des rondes. Il vaut mieux régler la valeur de Quantification sur la plus petite valeur de note value du morceau. Ceci ne vous empêchera pas d'entrer des notes à des positions "moins serrées". Par contre si vous réglez la valeur de Quantification sur une valeur de note trop petite, vous risquez plus de faire des erreurs.

Avec une valeur de Quantification réglée sur "1/8 Note", vous ne pouvez entrer des notes que sur des positions de croches.

La valeur de Quantification se règle dans le menu local Quantifier de la barre d'outils.

- Vous pouvez aussi assigner des raccourcis clavier aux différentes valeurs de Quantification.

Ceci s'effectue dans le dialogue des Raccourcis Clavier du menu Ficher, sous l'entête "Quantification MIDI".

- Comme dans les autres éditeurs MIDI, vous pouvez utiliser le dialogue Configuration de la Quantification pour créer d'autres valeurs de Quantification, grilles irrégulières, etc.

Toutefois, ce n'est pas d'une grande utilité pour entrer des notes dans une partition.

### Entrer une note

Pour ajouter une note à la partition, procédez comme ceci :

1. Rendez active la portée.

Les notes sont toujours placées sur la portée active.

2. Sélectionnez le type de note en choisissant une valeur de note.

Ceci est décrit en détail ci-dessus.

**3.** Si vous avez sélectionné la valeur de note en cliquant sur un des symboles de la barre d'outils complète, l'outil Note a été automatiquement sélectionné – sinon sélectionnez l'outil Note dans la barre d'outils ou le menu contextuel.

**4.** Sélectionnez une valeur de Quantification.
Comme décrit ci-dessus, la valeur de Quantification déterminera l'espacement entre les notes. Si Quantifier est réglé sur "1/1 Note" vous ne pourrez ajouter des notes que sur les temps forts. Si Quantifier est réglé sur "1/8 Note" vous pourrez ajouter des notes sur toutes les positions de croches, etc.

**5.** Cliquez dans la portée et laissez le bouton de la souris enfoncé.
Une note apparaît sous le pointeur de la souris.

**6.** Déplacez la souris horizontalement pour trouver la position correcte.
Observez la case inférieure de position dans la barre d'outils – la position est "magnétisée" à la grille définie par la valeur de Quantification actuelle. Ceci vous permet de trouver facilement la position correcte.

**7.** Déplacez la souris verticalement pour trouver la hauteur correcte.
La case supérieure de position affiche la hauteur à la position du pointeur, ce qui facilite la recherche de la bonne hauteur.

**8.** Relâchez le bouton de la souris.
La note apparaît dans la partition.

Les notes que vous entrez prendront la valeur de vélocité définie dans le champ de vélocité d'insertion de la barre d'outils. Voir "Réglage des valeurs de vélocité" à la page 251.

## Sélection de notes

Il existe plusieurs moyens de sélectionner des notes dans l'Éditeur de Partition :

### En cliquant

Pour sélectionner une note, cliquez sur la tête de cette note avec la Flèche. La tête de la note s'inverse pour indiquée qu'elle est sélectionnée.

- Pour sélectionner d'autres notes, maintenir [Maj] et cliquer dessus.
- Pour désélectionner des notes, maintenir [Maj] et cliquer dessus à nouveau.
- Si vous maintenez [Maj] et faites un double-clic sur une note, celle-ci et toutes les notes suivantes de la même portée seront sélectionnées.

### En utilisant un rectangle de sélection

**1.** Pressez le bouton de la souris alors que la Flèche se trouve sur un espace libre (blanc) de la partition.

**2.** Faites glisser le pointeur de la souris.
Un rectangle apparaît. Étirez-le pour sélectionner des notes sur plusieurs voies ou portées si vous le souhaitez

**3.** Relâchez la bouton de la souris.
Toutes notes dont les têtes se trouvent dans le rectangle seront sélectionnées.

Si vous désirez désélectionner une ou plusieurs notes, maintenez [Maj] et cliquez dessus.

### En utilisant le clavier

Par défaut, vous pouvez passer d'une note à une autre dans la portée en utilisant les touches fléchées gauche et droite. Si vous pressez [Maj], vous sélectionnerez les notes en vous déplaçant.

- Si vous préférez utiliser d'autres touches pour sélectionner les notes, vous pouvez modifier les réglages dans le dialogue des Raccourcis Clavier du menu Fichier (dans la catégorie Naviguer).

### Tout désélectionner

Pour tout désélectionner, il suffit de cliquer avec la Flèche quelque part dans un espace libre (blanc) de la partition.

## Supprimer des notes

Les notes peuvent être effacées de deux manières :

### En utilisant la Gomme

**1.** Sélectionnez la Gomme dans la barre d'outils ou le menu contextuel.

**2.** Cliquez sur la ou les note(s) à supprimer, une à la fois ou en les entourant d'un rectangle de sélection.

### En utilisant le clavier ou l'option de menu Supprimer

**1.** Sélectionnez les notes à supprimer.

**2.** Sélectionnez Supprimer dans le menu Édition ou appuyez sur [Suppr] ou [Arrière] sur le clavier de l'ordinateur.

## Déplacer des notes

Pour déplacer ou transposer des notes :

1. Réglez la valeur de Quantification.
La valeur de Quantification restreindra votre mouvement dans le temps. Vous ne pourrez pas placer des notes sur des positions plus petites que la valeur de Quantification. Si Quantifier est par ex. réglé sur“1/8 Note”, vous ne pourrez pas déplacer les notes sur des positions de doubles croches. Par contre, vous pourrez les déplacer sur des positions de croches, de noires, de blanches et de rondes.

2. Pour entendre la hauteur de la note tout en la déplaçant, activez l’icône de haut-parleur sur la barre d’outils.
Lorsqu’elle est activée, vous entendez la hauteur actuelle de la note déplacée.

3. Sélectionnez la ou les note(s) à déplacer.

4. Cliquez une fois sur les notes sélectionnées et déplacez-les à leur nouvelle position et/ou hauteur.
Le mouvement horizontal de la note est “magnétisé” sur la valeur de Quantification. Les cases de position de la barre d’outils indiquent quelles seront les nouvelles position et hauteur de la note déplacée.

5. Relâchez la bouton de la souris.
La notes apparaissent à leur nouvelle position.

- Si vous pressez [Ctrl]/[Commande] et faites glisser, le mouvement sera restreint verticalement ou horizontalement seulement (selon la direction de départ du déplacement).

- Vous pouvez aussi déplacer les notes sélectionnées en utilisant des raccourcis clavier, ceux assignés dans la catégorie Coup de Pouce du dialogue des Raccourcis Clavier.
Lors du déplacement de notes vers la gauche ou la droite à l’aide des raccourcis clavier, les notes sont déplacées par pas selon la valeur de Quantification. Les touches assignées au Coup de Pouce haut/bas transposeront les notes par pas d’un demi-ton.

## Dupliquer des notes

1. Réglez la valeur de Quantification et sélectionnez les notes, comme pour les déplacer.

2. Pressez [Alt]/[Option] et faites glisser les notes à leur nouvelle position.

- Si vous désirez restreindre les mouvements à une seule direction, pressez [Ctrl]/[Commande].
Fonctionne comme pour le déplacement, décrit précédemment.

- [Alt]/[Option] est la touche morte par défaut pour copier/dupliquer. Si vous le désirez, vous pouvez le modifier dans le dialogue des Préférences (page Édition–Touches Mortes Outils).
Cette entrée se trouve dans la catégorie Glisser-Déposer (“Copie”).

## Modifier la durée des notes

Comme décrit précédemment dans ce paragraphe (voir “Afficher correctement une partition” à la page 276), la durée affichée d’une note n’est pas nécessaire sa durée réelle, mais dépend également des réglages de Quantification d’Affichage Note et Pauses, dans le dialogue des Réglages de Portée. Il est important de ne pas oublier que le fait de modifier la durée d’une note, peut donner des résultats assez confus.

Il existe plusieurs moyens de modifier la durée d’une note dans l’Éditeur de Partition :

### En utilisant l’outil Note

1. Sélectionnez la valeur de note à appliquer à la note choisie.
Ceci en cliquant sur une icône de valeur de note dans la barre d’outils complète ou en sélectionnant une nouvelle valeur de Durée.

2. Sélectionnez l’outil Note si ce n’est pas déjà fait.

3. Maintenez [Alt]/[Option] et cliquez sur notes dont vous désirez modifier la durée.

### En utilisant les icônes de valeur de note de la barre d’outils complète

La barre d’outils complète est un autre moyen rapide de régler un certain nombre de notes sur le même durée :

1. Sélectionnez les notes à modifier.

2. Maintenez enfoncé [Ctrl]/[Commande] et cliquez sur une des icônes de note dans la barre d’outils complète.
Toutes les notes sélectionnées prendront la valeur de note choisie.

### En utilisant la ligne d’infos

Vous pouvez aussi modifier les durées numériquement dans la ligne d’infos, comme dans les Éditeurs Clavier et de Rythme (voir “Édition dans la ligne d’infos” à la page 254).

## Scinder et lier des notes

- Si deux notes sont reliées par une liaison, cliquez sur la tête de la note liée avec les Ciseaux, la note sera divisée en deux, avec les durées respectives des notes “principales” et liée.

- À l’inverse, si vous cliquez sur une note avec le Tube de Colle, elle sera liée à la note suivante ayant la même hauteur.

## Harmonie

Les boutons situés à droite de la barre d’outils Partition servent à décaler l’affichage des notes sélectionnées afin que par exemple un F# (Fa dièse) soit affiché à la place d’un Gb (Sol bémol) et vice versa :

**1.** Sélectionnez la ou les note(s) que vous voulez affecter.

**2.** Cliquez sur un des boutons pour afficher la ou les note(s) sélectionnée(s) d’une certaine manière.

Le bouton “off” réinitialise les notes à leur affichage d’origine. Les cinq autres boutons sont double bémol, bémol, No (pas d’altérations, quelle que soit la hauteur), dièse et double dièse.

## Inverser les hampes

Normalement la direction des hampes de note est automatiquement choisie en fonction de s hauteurs de note, mais vous pouvez les modifier manuellement si vous le désirez :

**1.** Sélectionnez les notes dont vous désirez inverser la direction de la hampe.

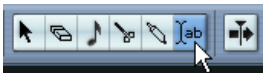
**2.** Cliquez sur l’icône Inverser les hampes de la barre d’outils.

## Travailler avec du texte

L’outil texte peut servir à ajouter des commentaires, des instructions d’articulation ou d’instrumentation et autres n’importe où dans la partition :

### Ajouter du Texte

**1.** Sélectionnez l’Outil Texte dans la barre d’outils ou le menu contextuel.



**2.** Cliquez n’importe où dans la partition.
Une case d’entrée de texte apparaît.

**3.** Entrez le texte et appuyez sur [Retour].

### Édition du texte

Pour éditer un texte déjà tapé, double-cliquez dessus avec la Flèche. Ceci ouvre une case d’édition de texte, et vous pouvez employer les touches fléchées pour déplacer le curseur, effacer des caractères à l’aide des touches [Suppr] ou [Arrière] et tapez un nouveau texte comme d’habitude. Terminez en appuyant sur [Retour].

- Pour effacer un bloc de texte, sélectionnez-le avec la Flèche puis pressez [Arrière] ou [Suppr].

- Vous pouvez déplacer ou dupliquez des blocs de texte en les faisant glisser (ou [Alt]/[Option]-glisser), comme pour les notes.

### Changer la Police et la Taille

Si vous souhaitez modifier la police et la taille d'un texte déjà tapé, procédez comme ceci :

**1.** Sélectionnez le bloc de texte en cliquant dessus avec la Flèche.

**2.** Ouvrez le sous-menu Partitions du menu MIDI et sélectionnez "Réglages".
Un dialogue de Réglages de Police apparaît, il contient les réglages suivants:

| Option | Description |
|---|---|
| Police | Permet de choisir la police du texte. Les polices disponibles dans ce menu local dépendent de celles qui ont été installées sur votre ordinateur. Vous n'utiliserez probablement les polices "Steinberg" – il s'agit de polices spéciales utilisées par le programme (pour les symboles de notation), elles ne conviennent pas au texte ordinaire. |
| Taille | Règle le corps du texte. |
| Frame (Cadre) | Permet d'entourer le texte d'un cadre rectangulaire ou ovale. |
| Options de style de texte | Ces cases à cocher déterminent si le texte sera en gras, en italique, et/ou souligné. |

**3.** Lorsque vous avez terminé vos réglages, cliquez sur Appliquer.
Si vous le souhaitez, vous pouvez laisser le dialogue de Réglages de Police ouvert, sélectionnez un autre bloc de texte et faire d'autres réglages – mais n'oubliez pas de cliquer sur Appliquer avant de sélectionner un autre bloc de texte.

- Si vous faites des réglages dans le dialogue des Réglages de Police alors qu'aucun bloc de texte n'est sélectionné, ces réglages seront par défaut à tout nouveau texte.

En d'autres termes, tout texte entré à partir de maintenant aura les caractéristiques spécifiées ici (vous pourrez bien sûr modifier manuellement chaque bloc de texte comme d'habitude).

## Impression

Pour imprimer votre partition, procédez comme ceci :

**1.** Ouvrez les conteneurs que vous désirez imprimer dans l'Éditeur de Partition.
L'impression n'est disponible qu'à partir de l'Éditeur de Partition.

**2.** Sélectionnez Configuration de l'Imprimante dans le menu Fichier et vérifiez que les réglages de l'imprimante sont corrects. Refermez le dialogue.

⚠ Si vous modifiez le réglage de format de papier, d'échelle et de marge maintenant, la disposition de la partition peut aussi changer.

**3.** Sélectionnez Imprimer dans le menu Fichier.

**4.** Le dialogue d'impression standard apparaît. Renseignez les options à votre convenance.

**5.** Cliquez sur Imprimer.

# 24

# Travailler avec les messages de Système Exclusif

# Introduction

Le Système Exclusif (SysEx) est un type de message MIDI spécial servant à régler divers paramètres d'un appareil MIDI. Ce qui permet d'envoyer des informations qui ne pourraient pas l'être via la syntaxe MIDI normale.

Chacun des principaux fabricants de matériel MIDI dispose de son propre code d'identification SysEx. Les messages SysEx servent principalement à transmettre des données de sons, c'est-à-dire les numéros composant les réglages d'un ou de plusieurs sons d'un instrument MIDI.

Cubase Essential vous permet d'enregistrer et de manipuler les données SysEx de plusieurs façons. Ce chapitre décrit certaines de ses possibilités, qui peuvent vous aider à gérer et à créer des données SysEx.

# Bulk Dumps (Envoi de données en bloc)

## Enregistrer un Bulk Dump dans Cubase Essential

Dans tout appareil programmable, les réglages sont stockés en tant que données binaires dans une mémoire informatique. Modifier ces données revient à modifier les paramètres de l'appareil.

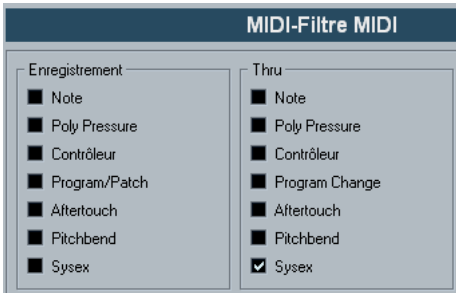
Normalement, les appareils MIDI vous permettent de transmettre tout ou partie des réglages présents sous forme de données binaires dans leur mémoire, sous forme de messages MIDI SysEx. Cette procédure (Dump) permet d'effectuer des copies de sécurité des réglages de n'importe quel instrument ; en renvoyant ces données à l'appareil MIDI vous récupérez vos réglages d'origine.

Si votre instrument permet le dumping de quelques-uns ou de la totalité de ses réglages par MIDI en activant une fonction sur le panneau de contrôle, ce dump pourra probablement être enregistré dans Cubase Essential.

1. Ouvrez le dialogue des Préférences depuis le menu Fichier et sélectionnez la page MIDI–Filtre MIDI.

Ceci permet de choisir quels types d'événements MIDI seront enregistrés et/ou transmis.

2. Vérifiez que la case Sysex de la section Enregistrement n'est pas activée, par contre laissez la case Sysex dans la section Thru telle quelle (activée par défaut).




De cette manière, les messages SysEx seront enregistrés mais pas retransmis vers l'instrument (ce qui donnerait des résultats étranges).

3. Activez l'enregistrement pour une piste MIDI puis initiez le dump depuis le panneau de contrôle de l'instrument.

4. Lorsque l'enregistrement est terminé, sélectionnez le nouvel conteneur puis ouvrez l'éditeur en Liste depuis le menu MIDI.

Vous pouvez ainsi vérifier que le dump de SysEx a bien été enregistré – il doit y avoir un ou plusieurs événements SysEx dans la liste des conteneurs/événements.

⚠ Si votre instrument MIDI ne dispose pas de la possibilité d'initier un dump "par lui-même", il vous faudra envoyer un message Dump Request depuis Cubase Essential pour démarrer le dump. Dans ce cas, utilisez l'éditeur de SysEx MIDI (voir "Édition des messages de Système Exclusif" à la page 287) pour insérer le message de Dump Request spécifique (voir la documentation de l'instrument) au début d'une piste MIDI. Lorsque vous activez l'enregistrement, le message de Dump Request sera relu (envoyé à l'instrument), et le dump commencera et sera enregistré comme indiqué ci-dessus.

### Envoyer un Bulk Dump vers un appareil

**1.** Vérifiez que la piste MIDI contenant les données de Système Exclusif est dirigée vers l'appareil.
Il vous faudra peut-être vous reporter à la documentation de l'appareil pour les détails concernant le canal MIDI à utiliser, etc.

**2.** Isolez (Solo) la piste.
Ce n'est pas forcément nécessaire, mais c'est une bonne mesure de sécurité.

**3.** Assurez-vous que l'appareil est configuré pour recevoir les messages SysEx (très souvent, la réception SysEx est désactivée par défaut).

**4.** Si nécessaire, réglez l'appareil en mode "Prêt à Recevoir données Système Exclusif".

**5.** Déclenchez la lecture des données.

### Quelques conseils

- Ne transmettez pas plus de données qu'il n'est nécessaire. Si vous désirez ne récupérer qu'un seul programme, ne les envoyez pas tous, vous ne ferez que vous compliquer la vie pour retrouver celui que vous voulez. Généralement, il est possible de spécifier exactement ce que vous souhaitez envoyer.
- Si vous désirez que le séquenceur envoie les sons utilisés par votre instrument à chaque fois que vous chargez un projet, placez les données SysEx dans un décompte silencieux d'une mesure, situé avant le début du projet.
- Si le dump est très court (par exemple, pour un seul programme), vous pouvez le placer au milieu d'un projet, afin de reprogrammer l'appareil correspondant à la volée. Il est toutefois préférable d'obtenir le même résultat en lui envoyant un message de changement de programme, puisque cette procédure requiert, en émission comme en enregistrement, moins de données MIDI. Certains appareils peuvent être configurés pour envoyer un dump des réglages correspondant à un son dès que vous sélectionnez celui-ci depuis le panneau de contrôle.
- Si vous créez des conteneurs avec des "dumps SysEx" judicieux, vous pouvez les placer sur une piste spéciale muette. Lorsque vous en aurez besoin, il vous suffira de les faire glisser sur une piste vide non muette pour les relire.
- Ne transmettez pas simultanément plusieurs dumps SysEx destinés à plusieurs instruments différents.
- Notez quelque part le paramètre actuel "Device ID" de votre instrument. S'il se trouvait modifié entre-temps, l'instrument pourrait refuser de recharger le dump ultérieurement.

## Enregistrer les changements de paramètres en Système Exclusif

Très souvent, les messages SysEx servent à modifier à distance les réglages spécifiques d'un appareil, par ex. ouvrir un filtre, sélectionner une forme d'onde, modifier le decay d'une réverb, etc. De nombreux appareils sont également capables de transmettre sous forme de messages SysEx les modifications de paramètres opérées depuis leur panneau de contrôle. Ces messages peuvent être enregistrés dans Cubase Essential, et donc faire partie d'un enregistrement MIDI tout à fait ordinaire.

Voici la marche à suivre. Imaginons que vous désiriez ouvrir un filtre tout en jouant certaines notes. Dans ce cas, vous devez enregistrer à la fois les notes et les données SysEx générées par l'ouverture de votre filtre. À la relecture, le son change exactement comme lors de son enregistrement.

**1.** Ouvrez le dialogue des Préférences depuis le menu Fichier, sélectionnez la page MIDI–Filtre et vérifiez que les messages SysEx seront enregistrés.

**2.** Assurez-vous que l'instrument est effectivement configuré pour transmettre sous forme de messages SysEx les actions effectuées sur les commandes de la face avant.

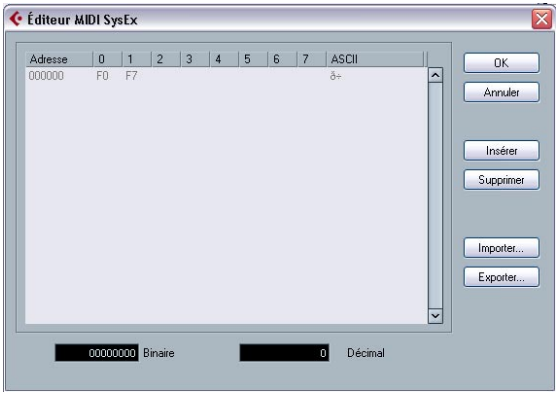
**3.** Procédez à l'enregistrement, de la manière habituelle.
Lorsque vous avez terminé, vous pouvez vérifier que les événements ont été correctement enregistrés dans l'éditeur en Liste.

# Édition des messages de Système Exclusif

Bien que les événements SysEx soient visibles dans l'Éditeur en Liste/Explorateur de Projet, leur contenu global n'y est pas affiché (seul le début du message apparaît dans la colonne Commentaire). De plus, vous ne pouvez pas éditer l'événement (à part le déplacer) comme vous pouvez le faire pour les autres types d'événements de l'Éditeur en Liste.

À la place, vous devez utiliser l'éditeur de SysEx MIDI.

- Pour ouvrir l'éditeur de SysEx MIDI pour un événement, cliquez dans la colonne Commentaire de l'Éditeur en Liste.




Le message complet est alors affiché sur une ou plusieurs lignes. Les messages SysEx commencent toujours par F0 et se terminent par F7. Entre ces deux valeurs peut se trouver un certain nombre d'octets. Si le message contient plus d'octets qu'une ligne ne peut en contenir, il continue sur la suivante. L'indication "Adresse" à gauche vous aidera à retrouver la position d'une valeur spécifique dans le message.

Vous pouvez modifier toutes les valeurs sauf la première (F0) et la dernière (F7).

### Sélectionner et voir des valeurs

Vous pouvez sélectionner une valeur, soit en cliquant dessus, soit en utilisant les touches curseur. L'octet sélectionné est affiché sous diverses formes :

- Dans l'écran principal, les valeurs sont affichées au format Hexadécimal.
- À droite, les valeurs sont affichées au format ASCII.
- En bas du dialogue, elles sont affichées au format décimal et binaire.

### Éditer une valeur

La valeur sélectionnée peut être éditée directement dans l'écran principal ou dans les affichages décimal et binaire. Il suffit de double-cliquer dessus puis de taper la valeur désirée, comme d'habitude.

### Ajouter et supprimer des octets

Grâce aux boutons Insérer et Supprimer, ou à leurs équivalents clavier correspondants, vous pouvez ajouter ou supprimer des octets du message. Les données insérées apparaîtront avant la sélection.

Pour supprimer le message SysEx complet, sélectionnez-le dans l'éditeur en Liste et appuyez sur [Suppr] ou [Arrière].

### Importer et Exporter des données

Les boutons Importer et Exporter permettent de récupérer des données SysEx se trouvant sur un disque ou d'exporter les données éditées sous forme de fichier. Le fichier doit être au format binaire "MIDI SysEx" (.SYX). Seul le premier dump d'un fichier ".SYX" sera chargé.

Il ne faut pas confondre ce format avec les fichiers MIDI standard (SMF), ayant comme extension .MID.

# 25

# Travailler avec la piste Tempo

# Présentation

Pour les pistes basées sur le tempo, celui-ci peut être soit fixe pour tout le projet (mode tempo fixe) ou suivre la piste Tempo (mode tempo piste), qui peut contenir des changements de tempo.

- Pour passer du mode Fixe au mode Piste, utilisez le bouton Tempo de la Palette Transport.

Lorsque le bouton Tempo est allumé (et que le mot “Track” apparaît), le tempo suit les évolutions de la piste Tempo ; lorsqu’il est désactivé (et que le mot “Fixed” apparaît), c’est le Tempo fixe qui est utilisé (voir “Réglage du tempo fixe” à la page 292). Vous pouvez aussi passer d’un mode de tempo à l’autre dans l’éditeur de piste Tempo (voir ci-dessous).

En mode Piste de Tempo, le tempo ne peut pas être changé dans la palette Transport, car les informations de tempo n’y sont mentionnées qu’à titre indicatif.

La piste Tempo peut également contenir des événements de fraction de mesure. Ceux-ci sont toujours pris en compte, que ce soit en mode Fixe ou en mode Piste.

## Remarques à propos des pistes audio basées sur le tempo

Pour les pistes basées sur le tempo, l’heure de départ des événements audio dépend du réglage actuel du tempo. Cependant, il est important de réaliser que l’audio réel (“à l’intérieur” des événements) sera relu comme il a été enregistré, quels que soient les changements de tempo que vous ferez. Donc, il faut prendre la bonne habitude de faire les réglages corrects de tempo et de fraction de mesure avant de commencer à enregistrer de l’audio basé sur le tempo.

⇨ Pour qu’une piste audio déjà enregistrée suive les changements de tempo, vous pouvez utiliser les fonctions de Repères et de Tranches, voir le chapitre “L’éditeur d’échantillons” à la page 160.

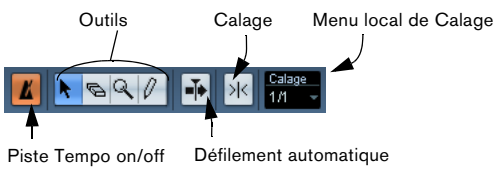
Leur fonctionnement dépend de la nature des enregistrements audio, car la fonction de détection fonctionne mieux sur des rythmes marqués.

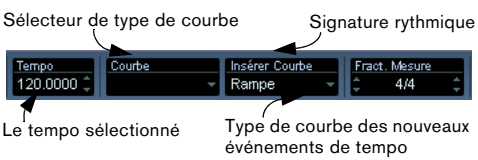
# L’éditeur de piste Tempo – Présentation

Pour apporter des changements à la piste Tempo en cours, il faut ouvrir l’Éditeur de Piste Tempo en sélectionner “Piste Tempo” dans le menu Projet.

## La barre d’outils

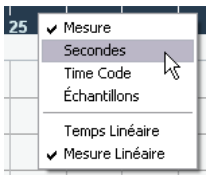
La barre d’outils contient divers outils et réglages. Les affichages de tempo et de fraction de mesure situés à droite permettent de visualiser et de modifier la valeur du point de la courbe de tempo ou d’événement de fraction de mesure sélectionné, comme dans la ligne d’infos dans les autres Éditeurs.



## La règle

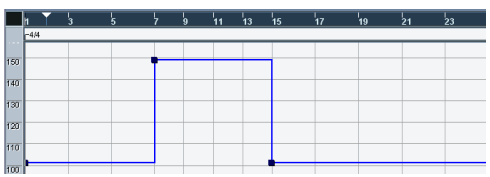
La règle de l'Éditeur de Piste Tempo fait apparaître une échelle de temps. Comme dans d'autres fenêtres, le format d'affichage se sélectionne en cliquant sur le bouton Flèche situé à droite de la règle, puis en sélectionnant une option dans le menu local qui apparaît.




Les deux options supplémentaires apparaissant en fin de menu possèdent les fonctionnalités suivantes :

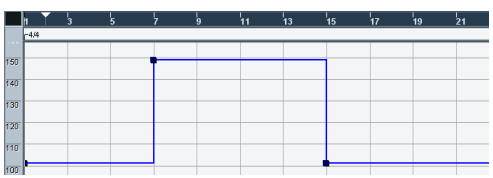
- Si "Temps Linéaire" est sélectionné, les affichages de règle, de fraction de mesure et de courbe de tempo seront linéaires par rapport à l'échelle de temps.

Si la règle indique des mesures et des temps, la distance entre les lignes représentant les mesures varie selon le tempo.



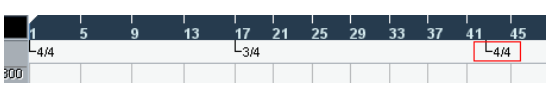
- Si c'est "Mesure Linéaire" qui est sélectionné, les affichages de règle, de fraction de mesure et de courbe de tempo seront linéaires par rapport aux temps.

Si la règle indique des mesures et des temps, la distance entre les lignes représentant les mesures est constante.

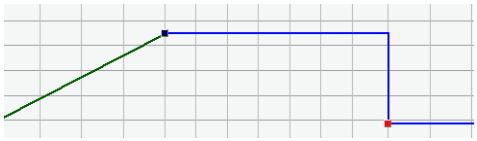


## La ligne des fractions de mesure

Cette ligne, située sous la règle, contient les événements se rapportant à la fraction de mesure.




## L'affichage de la courbe de tempo



L'affichage principal indique la courbe de tempo (ou, si le mode Fixe est sélectionné, le tempo fixé – voir "Réglage du tempo fixe" à la page 292). À gauche de l'affichage se trouve une échelle de tempo permettant de repérer facilement le tempo désiré.

- Veuillez noter que les lignes de grille verticales correspondent au format d'affichage sélectionné pour la règle.

# Opérations

## Zoomer

Pour modifier le facteur d'agrandissement horizontal, vous pouvez utiliser l'une des méthodes suivantes :

- Utiliser le curseur Zoom, situé dans le coin inférieur droit de la fenêtre.
- Utiliser la Loupe.

Cet outil fonctionne selon la procédure standard.

- Utiliser le sous-menu Zoom dans le menu Édition.

Les options dans le menu fonctionnent comme dans les autres fenêtres.

## Modifier la courbe de tempo

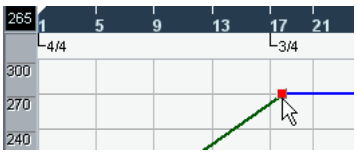
⚠ Ce paragraphe suppose que vous travaillez en mode piste Tempo, autrement dit que le bouton Tempo est activé dans la palette Transport.

### Ajouter des points de courbe de tempo

1. Avec le menu local "Insérer une Courbe" de la barre d'outils, sélectionnez si vous désirez que le tempo change progressivement du précédent point de la courbe au nouveau ("Rampe") ou que le passage à la nouvelle valeur s'effectue instantanément ("Saut").
2. Sélectionnez l'Outil Crayon.

**3.** Cliquez sur la position temporelle désirée dans l'affichage de la courbe de tempo, et maintenez enfoncé le bouton de la souris.

Si le "Calage" est activé dans la barre d'outils, c'est lui qui détermine à quelles positions temporelles vous pouvez insérer les points dans la courbe de tempo – voir "Calage" à la page 293.

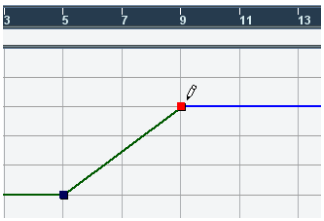



Lorsque vous cliquez, l'affichage du tempo dans la barre d'outils indique la valeur du tempo.

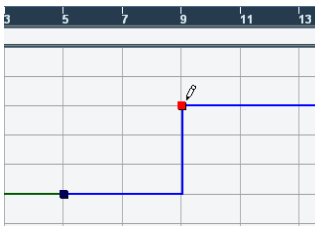
**4.** Faites glisser le point de la courbe à la valeur de tempo désirée (apparaissant dans l'affichage du tempo), puis relâchez le bouton de la souris.

Le point est alors inséré dans la courbe de tempo. Selon que vous avez sélectionné "Rampe" ou "Saut" dans le point 1 ci-dessus, le résultat varie :

Insérer dans la Courbe réglée sur "Rampe"




Insérer dans la Courbe réglée sur "Saut"




- Vous pouvez tout simplement cliquer et dessiner une courbe de tempo avec l'Outil Crayon, afin que les points de courbe se trouvent insérés automatiquement lors du dessin.

Dans ce cas, c'est le mode "Rampe" qui est le plus pratique.

- Au lieu d'utiliser l'outil Crayon, vous pouvez appuyer sur [Alt]/[Option] et utiliser l'outil Flèche.

Cette manipulation n'insérera qu'un seul point (autrement dit, il est impossible de dessiner une courbe avec l'outil Flèche).

⚠ Vous pouvez également faire insérer automatiquement des valeurs de tempo par la Calculatrice de Tempo, comme décrit dans la section "La Calculatrice de Tempo" à la page 293.

### Sélection de points dans la courbe de tempo

Pour sélectionner des points dans la courbe, vous pouvez utiliser une des méthodes suivantes :

- Utiliser l'outil Flèche.

Les techniques de sélection standard s'appliquent alors.

- Utiliser le sous-menu Sélectionner dans le menu Édition.

Les options disponibles sont les suivantes :

| Option | Description |
|---|---|
| Tout | Sélectionne tous les points de la courbe sur la Piste Tempo. |
| Néant | Désélectionne tous les points de la courbe. |
| Le Contenu de la Boucle | Sélectionne tous les points de la courbe situés entre les délimiteurs gauche et droit. |
| Du Début jusqu'au Curseur | Sélectionne tous les points de la courbe situés à gauche du curseur de projet. |
| Du Curseur jusqu'à la Fin | Sélectionne tous les points de la courbe situés à droite du curseur de projet. |

- Vous pouvez aussi utiliser les touches flèche gauche et droite du clavier de l'ordinateur, pour aller d'un point de la courbe au suivant.

Si vous appuyez sur [Maj] en utilisant les touches flèche, la sélection en cours sera conservée, ce qui permet de sélectionner plusieurs points.

### Modifier des points sur la courbe de tempo

Pour modifier des points sur la courbe de tempo, vous pouvez utiliser les méthodes suivantes :

- Cliquer et faire glisser horizontalement et/ou verticalement.

Si plusieurs points sont sélectionnés, tous sont déplacés. Si Calage est activé dans la barre d'outils, c'est cette fonction qui déterminera les endroits exacts où iront se placer les points déplacés sur la courbe – voir "Calage" à la page 293.

- Ajuster la valeur de tempo qui apparaît dans l'affichage tempo sur la barre d'outils.

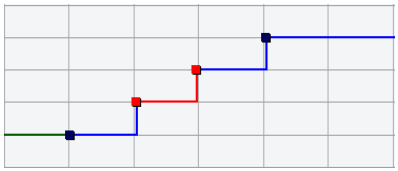
Dans ce cas, un seul point de la courbe de tempo doit être sélectionné.

⚠ Faire glisser des points de courbe de tempo dans un format d'affichage basé sur une référence temporelle (autrement-dit, tout autre format que "Mesure") peut déboucher sur des résultats assez imprévus. En effet, dans ce cas, déplacer un point modifie les relations entre tempo et positions temporelles. Par exemple, imaginons que vous déplaciez un point de tempo vers la droite et que vous le déposiez à une certaine position temporelle. Lorsque vous relâchez le bouton de la souris, la correspondance tempo-temps sera modifiée (parce que vous avez modifié le tempo). Résultat : le point déplacé apparaîtra à une autre position temporelle. C'est pour cette raison que nous recommandons d'utiliser le format Mesure lorsque vous éditez des courbes de tempo.

### Choisir le type de courbe

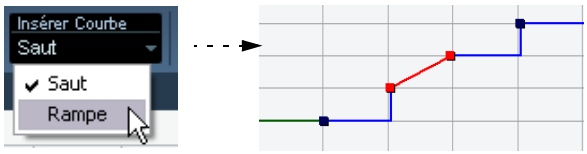
Vous pouvez changer à tout moment le type de Courbe d'un segment de courbe de tempo. Procédez comme suit :

**1.** Sélectionnez tous les points de la courbe compris dans le segment que vous désirez modifier.



**2.** Déroulez le menu local Courbe de la barre d'outils, et sélectionnez "Saut" ou "Rampe".

La portion de courbe comprise entre les points sélectionnés est ajustée.

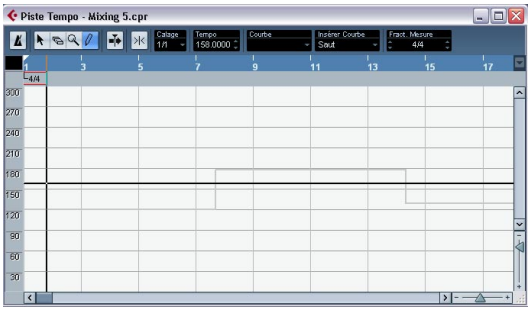



### Supprimer des points de la courbe de tempo

Pour supprimer un point de courbe, il suffit de cliquer dessus avec l'Outil Gomme, ou de le sélectionner et d'appuyer sur [Retour]. Le premier point de la courbe de tempo ne peut être supprimé.

## Réglage du tempo fixe

Lorsque le bouton Tempo est désactivé, la courbe de piste Tempo est grisée (mais reste visible). Comme le tempo fixe reste constant tout au long du projet, aucun point de courbe de tempo n'existe ; à la place, le tempo fixé apparaît sous forme d'une ligne noire horizontale dans l'affichage de la courbe de tempo.




Trois méthodes permettent de régler la valeur de Tempo en mode Fixe :

- Faire glisser la ligne vers le haut ou vers le bas avec l'outil Flèche.
- Régler la valeur numériquement, dans l'affichage du tempo sur la barre d'outils.
- Dans la palette Transport, en mode tempo Fixe, cliquer sur la valeur de Tempo pour la sélectionner, saisir une nouvelle valeur et presser la touche [Entrée].

## Ajouter et modifier des événements de fraction de mesure

- Pour ajouter un événement de fraction de mesure, il suffit de cliquer dans la ligne des fractions de mesure avec l'outil Crayon.

Un événement par défaut (mesure à 4/4) est alors ajouté au début de la mesure la plus proche. Vous obtenez le même résultat en appuyant sur [Alt]/[Option] tout en cliquant avec l'outil Flèche.

- Pour modifier la valeur d'un événement de fraction de mesure, sélectionnez-le puis changez sa valeur dans l'affichage de fraction de mesure dans la barre d'outils.

Vous noterez la présence de deux contrôles situés de part et d'autre du champ Fraction de mesure : celui de gauche permet de régler le "numérateur", celui de droite le "dénominateur" de la fraction symbolisant la mesure.

- Pour déplacer un événement de fraction de mesure, il suffit de cliquer dessus et de le faire glisser avec l'outil Flèche.
N'oubliez pas que les événements de fraction de mesure ne peuvent être placés qu'en début de mesure.

- Pour supprimer un événement de fraction de mesure, il suffit de cliquer dessus avec l'outil Gomme ou de le sélectionner puis d'appuyer sur [Effacement].
Le premier événement de fraction de mesure ne peut être supprimé.

# Options et réglages

## Calage

Pour activer/désactiver la fonction Calage, il suffit de cliquer sur l'icône Calage située dans la barre d'outils. Le comportement de la fonction varie selon le format d'affichage sélectionné pour la règle :

- Si c'est le format "Mesure" qui est sélectionné, les points de courbe de tempo seront calés en fonction de la résolution fixée par le menu local Calage.
Avec le réglage1/1, les points de la courbe seront calés sur le début des mesures.

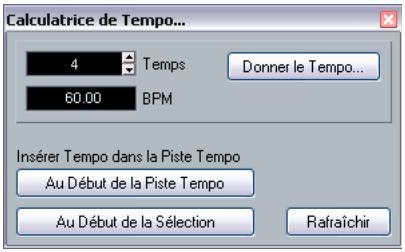
- Si c'est un autre format d'affichage qui est sélectionné, les points de courbe de tempo se caleront par rapport aux lignes verticales de la grille apparaissant dans l'affichage de la courbe de tempo.
L'espacement des lignes de la grille dépend de l'agrandissement horizontal sélectionné.

- Les événements de fraction de mesure ne peuvent être placés qu'en début de mesure, que la fonction Calage soit activée ou non.

## Défilement Automatique

Lorsque cette option est activée, l'affichage de la courbe de tempo défile en cours de lecture, ce qui permet de garder le curseur de projet visible.

# La Calculatrice de Tempo




La Calculatrice de Tempo est un outil permettant de calculer le tempo de l'audio ou d'un morceau MIDI enregistré sans référence. Elle permet également de régler le tempo en le "donnant" physiquement :

## Calculer le tempo d'un enregistrement

1. Dans la fenêtre de Projet, effectuez dans l'enregistrement une sélection englobant un nombre entier de temps.

2. Dans le menu Projet, sélectionnez "Calculatrice de Tempo".
La fenêtre "Calculatrice de Tempo" apparaît alors.

3. Entrez dans le champ "Temps" le nombre de temps compris dans la sélection.
Le tempo correspondant est alors calculé puis affiché dans le champ BPM.

- Si vous devez préciser la sélection, il suffit de retourner dans la fenêtre de Projet, en laissant la Calculatrice de Tempo ouverte.
Pour recalculer le tempo après avoir ajusté la sélection, cliquez sur "Rafraîchir".

4. Si vous le désirez, vous pouvez insérer le tempo ainsi calculé dans la piste Tempo, en cliquant sur un des boutons situés dans le coin inférieur gauche de la fenêtre de la Calculatrice de Tempo.
Cliquer sur "Au début de la Piste Tempo" modifie le premier point de la courbe de tempo, tandis que "Au début de la Sélection" ajoute un nouveau point de courbe de tempo à l'emplacement du début de la sélection, en utilisant la courbe de type "Saut" (voir "Ajouter des points de courbe de tempo" à la page 290).

⚠ Si le mode Fixe est sélectionné lorsque vous insérez la valeur calculée de tempo, le tempo d'exercice sera modifié quel que soit le bouton sur lequel vous cliquez.

## Utiliser Donner le Tempo

La fonction “Donner le Tempo” permet de spécifier le tempo en le “donnant” physiquement :

**1.** Ouvrez la Calculatrice de Tempo.

**2.** Si vous désirez donner le tempo en fonction de sons déjà enregistrés, activez la lecture audio.

**3.** Cliquez sur le bouton Donner le Tempo.
La fenêtre Donner le Tempo apparaît alors.

**4.** Tapez le tempo physiquement, sur le clavier de l’ordinateur, en tapant un rythme sur la barre d’espace ou en cliquant avec le bouton de la souris.
Le tempo sera calculé précisément d’après l’intervalle temporel séparant deux frappes, et l’affichage du tempo sera mis à jour à chaque fois.

**5.** Lorsque vous arrêtez de taper, le logiciel calcule la moyenne des frappes, et affiche la valeur correspondante.

**6.** Cliquez sur OK pour refermer le dialogue “Donner le Tempo”.
Le tempo ainsi donné apparaît désormais dans l’affichage BPM de la Calculatrice de Tempo. Si vous le désirez, vous pouvez insérer cette valeur dans la piste Tempo, voir ci-dessus.

# 26

## Exporter un mixage audio

# Introduction

La fonction Exporter le Mixage Audio dans Cubase Essentialpermet d'effectuer un mixage audio à partir du programme vers un fichier sur votre disque dur.C'est toujours le bus de sortie qui est réduit. Par exemple, si vous avez réalisé un mixage stéréo dont les pistes sont dirigées vers un bus de sortie stéréo, le mixage du bus de sortie vous donnera un fichier contenant le mixage complet.

Veuillez noter que :

- La fonction Exporter le Mixage Audio mélange la partie située entre les délimiteurs gauche et droit.
- Lors d'un mixage vous obtenez ce que vous entendez – les réglages de "mutes", de console et d'effets insert sont pris en compte.

Notez que seul le son du bus sélectionné est inclus dans le mixage.

- Les pistes MIDI ne sont pas incluses dans le mixage !

Pour récupérer un mixage complet, contenant à la fois les pistes MIDI et audio, il faut d'abord enregistrer tous les sons générés via MIDI dans des pistes audio (en reliant les sorties des instruments MIDI aux entrées audio puis en les enregistrant, comme n'importe quelle autre source de sons).

- Une piste d'Instrument peut être exportée directement comme mixage audio.

# Mixage sous forme de fichier audio

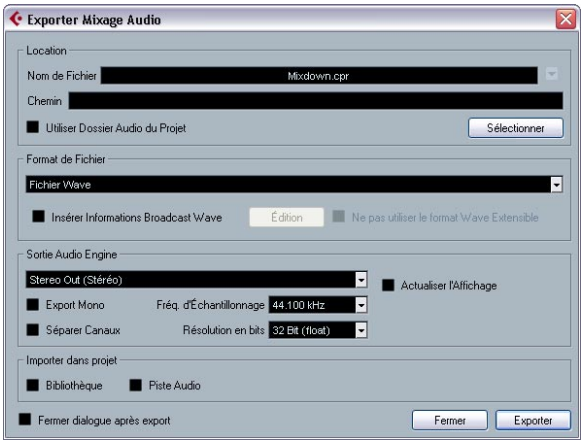
**1.** Configurez les délimiteurs gauche et droit afin d'englober la région que vous désirez mixer.

**2.** Réglez les pistes de façon à ce que la lecture soit correcte.

Ce qui inclut, par exemple, de couper de l'écoute les pistes ou conteneurs indésirables, procéder aux réglages manuels de la console et/ou activer les boutons Lecture (R) d'Automatisation des voies de console désirées.

**3.** Déroulez le menu Fichier, et sélectionnez "Mixage Audio…" dans le sous-menu Exporter.

Le dialogue Exporter le Mixage Audio apparaît alors.




Les réglages et options disponibles diffèrent selon le format de fichier sélectionné (voir "Les formats de fichier disponibles" à la page 297).

**4.** Dans la section Location Fichier en haut, vous pouvez indiquer le nom et l'emplacement du fichier de mixage.

Notez qu'il y a un certain nombre d'options :

- Cliquer sur le bouton Options/Fonctions à droite du champ de nom de fichier pour ouvrir un menu local.
- Sélectionnez une des options du sous-menu Chemins Récents pour réemployer un chemin d'accès déjà spécifié lors d'une précédente exportation.
- Sélectionnez "Baser nom du fichier sur le nom du projet" pour utiliser le nom du projet pour le fichier exporté.
- Cochez l'option "Modification Automatique du nom de fichier" pour ajouter un numéro au nom de fichier spécifié chaque fois que vous cliquez sur le bouton Exporter.
- Activer l'option "Utiliser Dossier Audio du Projet" pour spécifier un chemin. Le fichier de mixage sera alors sauvegardé dans le dossier Audio du Projet.

**5.** Sélectionnez un format de fichier dans le menu local Format de fichier.

**6.** Sélectionnez le bus que vous désirez mixer à l'aide du menu local des Sorties de la section "Sortie Audio Engine".

C'est la liste de tous les bus du projet actif.

**7.** Activez l'option Séparer Canaux, si vous désirez exporter toutes les voies sous forme de fichiers mono, ou "Export Mono" si vous désirez exporter toutes les voies dans un seul fichier mono.

**8.** Procédez aux réglages supplémentaires concernant le fichier à créer.
Ces réglages incluent la fréquence d'échantillonnage, la résolution en bits, etc. Les options disponibles dépendent du format de fichier sélectionné – voir "Les formats de fichier disponibles" à la page 297.

**9.** Si vous désirez réimporter automatiquement le fichier audio résultant dans Cubase Essential, cochez les cases de la section "Importer dans projet".
Si vous cochez la case "Bibliothèque", un clip se référant au fichier paraîtra dans la Bibliothèque. Si vous cochez aussi la case "Piste Audio" un événement audio sera créé qui relira le clip, et placé sur une nouvelle piste audio, commençant au délimiteur gauche.

⇨ Les options d'Importation ne sont disponibles que si un format de fichier non compressé a été sélectionné.

**10.** Si vous activez Actualiser l'Affichage, les mètres seront actualisés pendant le processus d'exportation.
Pour vous permettre de vérifier qu'il ne se produit pas d'écrêtage, par ex.

**11.** Cliquez sur Exporter.

Un dialogue apparaît alors – sa jauge de progression indique où en est la création du fichier audio. Si vous changez d'avis au cours de cette création, il suffit de cliquer sur le bouton Annuler pour annuler l'opération.

- Si l'option "Fermer dialogue après export" est activée, le dialogue sera fermé, sinon il reste ouvert.
- Si vous avez activé les options "Importer dans projet", le fichier sera réimporté dans le projet.
Lors de la lecture de ce fichier réimporté dans Cubase Essential, n'oubliez pas de couper de l'écoute les pistes d'origine, afin d'entendre uniquement le fichier en question.

### À propos des options du dialogue Importer

Si vous activez une des options de la section Importer, le dialogue des Options d'Importation s'ouvre. Pour une description détaillées des options de ce dialogue, voir "Importer un Media…" à la page 194.

## Les formats de fichier disponibles

Les différents formats d'exportation de fichiers et leurs options et réglages sont décrites sur les pages suivantes.

- Fichiers AIFF (voir "Fichiers AIFF" à la page 297).
- Fichiers AIFC (voir "Fichiers AIFC" à la page 298).
- Fichiers Wave (voir "Fichiers Wave" à la page 298).
- Fichiers Broadcast Wave (voir "Fichiers Wave Broadcast" à la page 298).
- Fichiers Ogg Vorbis (voir "Fichiers Ogg Vorbis" à la page 299).
- Fichiers Windows Media Audio (Windows uniquement, voir "Fichiers Windows Media Audio (Windows uniquement)" à la page 299).

L'exportation en MP3 est disponible après une mise à niveau de Cubase Essential. Veuillez contacter votre revendeur pour les détails.

### Fichiers AIFF

Les lettres AIFF signifient Audio Interchange File Format – soit, littéralement, format de fichier pour échange audio. Ce standard a été défini par la firme Apple Inc. Les fichiers au format AIFF se reconnaissent à leur extension ".aif", et ils sont utilisés sur la majorité des plates-formes.

Les réglages suivants seront disponibles pour le format AIFF :

| Option | Description |
|---|---|
| Nom de Fichier (Section Location) | Dans ce champ vous donnez un nom au fichier de mixage. |
| Chemin (Section Location) | Vous indiquez ici l'endroit où il sera sauvegardé. |
| Utiliser Dossier Audio du Projet (Section Location) | Si vous activez cette option le fichier de mixage sera sauvegardé dans le dossier Audio du Projet, et non via le chemin spécifié. |
| Menu local de Format de Fichier (Section Format de Fichier) | Vous sélectionnez dans ce menu local le format du fichier exporté, dans ce cas "Fichier AIFF". |
| Insérer Informations Broadcast Wave (Section Format de Fichier) | Permet d'inclure des informations telles que date et heure de création, une position de timecode (permettant d'insérer l'audio exporté au bon endroit dans d'autres projets, etc.) ainsi que l'auteur, et des chaînes de texte de description et de références, dans le fichier exporté.<br>Certaines applications ne peuvent pas gérer les fichiers ayant des infos intégrées – si vous rencontrez des problèmes lorsque vous utilisez le fichier dans une autre application, désactivez cette option et refaites l'exportation. |
| Bouton Edition (Section Format de Fichier) | En cliquant sur ce bouton le dialogue "Informations Broadcast Wave" il permet d'ajouter d'autres informations qui seront intégrées aux fichiers exportés. Notez que dans les Préférences (page Enregistrement–Broadcast Wave) vous pouvez entrer des chaînes de texte par défaut pour l'auteur, la description et les références qui apparaîtront automatiquement dans le dialogue "Informations Broadcast Wave". |

| Option | Description |
|---|---|
| Menu local Sortie (Section Sortie Audio Engine) | Ce menu établit la liste de tous les bus et voies de sortie dans le projet actif. Il suffit de sélectionner le bus ou la voie désirée pour le mixage. |
| Export Mono (Section Sortie Audio Engine) | Si vous activez cette option, l'audio exporté sera mixé en mono. |
| Séparer Canaux (Section Sortie Audio Engine) | Activez cette option, si vous voulez exporter toutes les voies sous forme de fichiers mono. |
| Actualiser l'affichage (Section Sortie Audio Engine) | Si vous activez cette option, les vu-mètres suivront pendant le processus d'exportation. Ceci vous permet de vérifier qu'il n'y a pas d'écrêtage, par exemple. |
| Fréquence d'échantillonnage (Section Sortie Audio Engine) | Détermine la fréquence d'échantillonnage du fichier audio exporté (plus elle est faible, moins il y aura de fréquences aiguës audibles dans l'audio). Dans la plupart des cas, il vaut mieux sélectionner la fréquence d'échantillonnage utilisée dans le projet : réduire sa valeur débouche sur une dégradation de la qualité audio (par réduction de la bande passante dans les aigus), tandis que l'augmenter n'améliore pas la qualité audio de départ, mais accroît le poids des fichiers. Il faut aussi prendre en compte la destination du fichier : par exemple, si vous désirez l'importer dans une autre application, il faut s'assurer que sa fréquence d'échantillonnage est compatible avec elle.<br>Si votre mixage est destiné à une gravure sur CD, il faut obligatoirement sélectionner 44100 Hz, puisque c'est celle utilisée sur ce support. |
| Résolution en Bits (Section Sortie Audio Engine) | Permet de choisir des fichiers de résolution 8 bits, 16 bits, 24 bits ou 32 bits virgule flottante (32 Bit (float)).<br>Si le fichier est un "mixage intermédiaire" que vous avez l'intention de réimporter et de retravailler ensuite dans Cubase Essential, nous vous recommandons de choisir l'option 32 bits virgule flottante.<br>En effet, ce format 32 bits virgule flottante correspond à une très haute résolution numérique – c'est celle utilisée en interne par Cubase Essential pour les traitements numériques. Par conséquent, les fichiers audio à ce format posséderont une taille double de celle des fichiers 16 bits "ordinaires".<br>Si vous effectuez un mixage en vue de graver un CD, il faut utiliser l'option "16 bits", format du CD.<br>Dans ce cas, nous vous recommandons d'insérer et d'activer le plug-in UV-22HR (voir la Référence des Plug-Ins pour les détails). Il réduira les effets secondaires et artifices provoqués par l'introduction d'un éventuel bruit de quantification au cours de la conversion du fichier audio au format 16 bits.<br>La résolution "8 bits" ne doit être utilisée que si nécessaire, car elle procure une qualité audio limitée.<br>Les fichiers audio 8 bits sont le plus souvent destinés à des applications multimedia. |

| Option | Description |
|---|---|
| Bibliothèque (Section Importer dans Projet) | Activez cette option, si vous désirez réimporter le fichier audio résultant automatiquement dans la Bibliothèque. Un clip se référant au fichier apparaîtra dans la Bibliothèque.<br>Si cette option est activée, le dialogue Options d'Importation apparaîtra lors de l'exportation. Pour une description des réglages disponibles, voir "Importer un Media…" à la page 194. |
| Piste Audio (Section Importer dans Projet) | Si vous activez cette option un événement audio rejouant le clip sera créé et placé sur une nouvelle piste audio, démarrant au délimiteur gauche.<br>Si cette option est activée, le dialogue Options d'Importation apparaîtra lors de l'exportation. Pour une description des réglages disponibles, voir "Importer un Media…" à la page 194. |
| Fermer dialogue après export | Si cette option est activée, le dialogue sera fermé après l'exportation, sinon, il restera ouvert. |

## Fichiers AIFC

Les lettres AIFC signifient Audio Interchange File Format Compressed – soit, littéralement, format de fichier compressé pour échange audio, un standard défini par Apple Inc. Ces fichiers supportent un taux de compression pouvant aller jusqu'à 6:1 et contiennent des tags dans leur entête. Les fichiers au format AIFC se reconnaissent à leur extension ".aifc", et ils sont utilisés sur la majorité des plates-formes.

Les fichiers au format AIFC disposent des mêmes options que les fichiers AIFF.

## Fichiers Wave

Les fichiers Wave se reconnaissent à leur extension ".wav". Ce format est le plus répandu sur la plate-forme PC.

Les fichiers Wave disposent des mêmes options que les fichiers AIFF.

## Fichiers Wave Broadcast

D'un point de vue strictement audio, les fichiers au format Broadcast Wave sont identiques aux fichiers Wave ou Wave64, mais sans compression. Pour créer un fichier Broadcast Wave, sélectionnez Wave ou Wave64 comme format de fichier et activez l'option "Insérer Informations Broadcast Wave". Cliquez sur Edition si vous désirez modifier ces informations, sinon, celles par défaut spécifiées dans les Préférences (page Enregistrement–Audio–Broadcast Wave) seront utilisées. Les fichiers Broadcast Wave ont l'extension ".wav".

Les fichiers Broadcast Wave disposent des mêmes options que les fichiers AIFF.

## Fichiers Ogg Vorbis

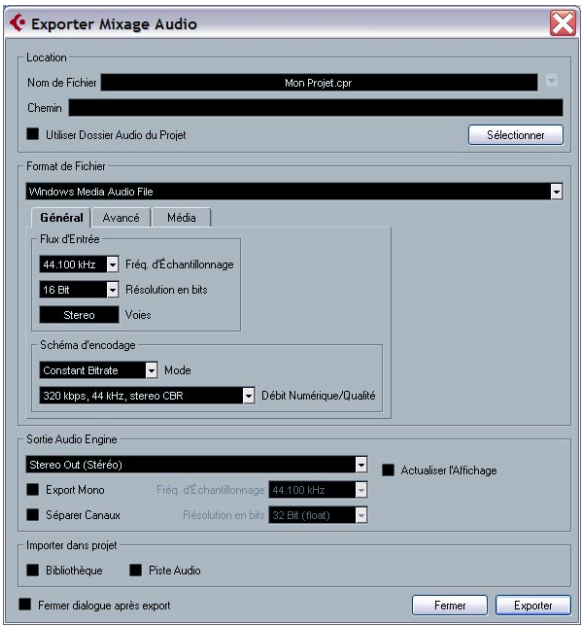
Ogg Vorbis est une technologie d'encodage audio ouverte, du domaine public, qui génère des fichiers audio compressés (extension ".ogg") de petite taille, avec une qualité audio comparativement plus élevée.

Les options suivantes sont disponibles pour les fichiers Ogg Vorbis :

| Option | Description |
|---|---|
| Nom de Fichier (Section Location) | Dans ce champ vous donnez un nom au fichier de mixage. |
| Chemin (Section Location) | Vous indiquez ici l'endroit où il sera sauvegardé. |
| Utiliser Dossier Audio du Projet (Section Location) | Si vous activez cette option le fichier de mixage sera sauvegardé dans le dossier Audio du Projet, et non via le chemin spécifié. |
| Menu local de Format de Fichier (Section Format de Fichier) | Vous sélectionnez dans ce menu local le format du fichier exporté. |
| Fader Qualité (Section Format de Fichier) | L'encodeur Ogg Vorbis utilise un encodage au débit variable et le réglage Qualité détermine entre quelles limites le débit variera. En général, un réglage de Qualité élevé donne une meilleure qualité audio, mais aussi des fichiers plus volumineux. |
| Menu local Sortie (Section Sortie Audio Engine) | Ce menu établit la liste de tous les bus et voies de sortie dans le projet actif. Il suffit de sélectionner le bus ou la voie désirée pour le mixage. |
| Export Mono (Section Sortie Audio Engine) | Si vous activez cette option, l'audio exporté sera mixé en mono. |
| Séparer Canaux (Section Sortie Audio Engine) | Activez cette option, si vous voulez exporter toutes les voies sous forme de fichiers mono. |
| Fermer dialogue après export | Si cette option est activée, le dialogue sera fermé après l'exportation, sinon, il restera ouvert. |

## Fichiers Windows Media Audio (Windows uniquement)

C'est un format développé par Microsoft Inc. Grâce à leurs codecs audio élaborés et à la compression sans pertes utilisée, les fichiers WMA peuvent être réduits en taille sans aucune perte de qualité audio. Ces fichiers ont l'extension ".wma".




Exportation d'un mixage WMA.

⇨ Les options disponibles peuvent varier en fonction des réglages de sortie.

Les options suivantes sont disponibles :

### L'onglet Général

Dans la section "Flux d'entrée", vous réglez la fréquence d'échantillonnage (44.1, 48 ou 96 khz) et la résolution en bits (16 bits ou 24 bits) du fichier encodé. Ces paramètres doivent être réglés afin de correspondre à la fréquence d'échantillonnage et à la résolution en bits de l'enregistrement source. Si aucune valeur ne correspond à celle de l'enregistrement source, utilisez une valeur disponible plus élevée que la valeur actuelle. Si votre enregistrement source est en 20 bits, réglez la résolution sur 24 bits plutôt que 16 bits.

⇨ Le réglage dans le champs “Voies” dépend de la sortie sélectionnée et ne peut être modifié manuellement.

Dans la section “Schéma d’Encodage”, vous pouvez définir la sortie désirée de l’encodeur. Faites les réglages appropriés en fonction de l’usage du fichier. Si le fichier doit être téléchargé ou envoyé en streaming sur l’Internet, il ne faudra pas un débit trop rapide par exemple. Voir ci-dessous les descriptions des options.

- Mode

L’encodeur WMA peut utiliser un débit constant ou variable, il peut aussi employer un encodage sans pertes pour encoder en stéréo. Les options de ce menu sont les suivantes :

| Mode | Description |
|---|---|
| Débit constant | Encodage en un fichier avec un débit constant (réglé dans le menu Bit Rate/Channels, voir ci-dessous). Un débit constant est préférable si vous désirez limiter la taille du fichier final. La taille d’un fichier encodé avec un débit constant est égale au débit multiplié par la durée du fichier. |
| Débit variable | Encodage en un fichier avec un débit variable, fonction d’un degré de qualité (la qualité désirée est réglée dans le menu Bit Rate/Channels, voir ci-dessous). Si vous encodez avec un débit variable, celui-ci fluctue en fonction du caractère et de la complexité de l’enregistrement encodé, Plus il y a de passages complexes dans l’enregistrement source, plus le débit sera élevé ; et plus le fichier final sera gros. |
| Sans pertes | Encodage en un fichier avec compression sans pertes. |

- Débit/Qualité

Ce menu permet de régler le débit adéquat. Les réglages de débit disponibles peuvent varier en fonction en fonction du Mode sélectionné et/ou des voies de sortie (voir ci-dessus). Si le Mode “Débit variable” est utilisé (voir ci-dessus), ce menu permet de choisir parmi divers niveaux de qualité, 10 étant la plus faible et 100 la plus haute. Généralement, plus le débit ou la qualité choisi est élevé, plus le fichier final est gros.

### L’onglet Avancé

- Contrôle de la Dynamique

Ces contrôles permettent de définir la dynamique du fichier encodé. La dynamique étant la différence en dB entre la puissance moyenne et les crêtes de niveau audio (les sons les plus forts). Ces réglages affectent la manière dont l’audio est reproduit si le fichier est relu sur un ordinateur muni de Windows XP à l’aide d’un lecteur Windows Media 9 Series, et que l’utilisateur active la fonction spéciale “Quiet Mode” du lecteur pour contrôler la dynamique.

La dynamique est calculée automatiquement durant le processus d’encodage, mais vous pouvez aussi la spécifier manuellement.

Pour cela, il faut d’abord cocher la case située à gauche puis entrer les valeurs désirées en dB dans les champs Peak et Average. Vous pouvez entrer n’importe quelle valeur comprise entre 0 et -90 dB. Notez toutefois qu’il n’est habituellement pas recommandé de modifier la valeur Average, car celle-ci affecte le volume général de l’audio et peut donc affecter la qualité audio par voie de conséquence.

Le Quiet Mode d’un lecteur Windows Media peut être réglé sur une des trois options. Ci-après, ces options sont listées avec une explication sur leur interaction avec les réglages de Dynamique :

- Off : Si Quiet Mode est désactivé, les réglages de dynamique qui ont été calculés automatiquement durant l’encodage seront utilisés.
- Little Difference : Si cette option est sélectionnée et que vous n’avez pas modifié manuellement les réglages de dynamique, le niveau de crête sera limité à 6 dB au-dessus du niveau moyen pendant la lecture. Si vous avez indiqué manuellement la dynamique, le niveau de crête sera limité à une valeur moyenne située entre les valeurs de crête (Peak)- et moyenne (Average) que vous avez spécifiées.
- Medium Difference : Si cette option est sélectionnée et que vous n’avez pas modifié manuellement les réglages de dynamique, le niveau de crête sera limité à 12 dB au-dessus du niveau moyen. Si vous avez modifié la dynamique, le niveau de crête sera limité à la valeur de crête que vous avez spécifiée.

### L’onglet Média

Ici, vous pouvez entrer un certain nombre de chaînes de texte avec des informations concernant le fichier – titre, auteur, informations sur le copyright et une description de son contenu. Ces informations seront ensuite incorporées à l’entête du fichier et pourront être relues par les applications de lecture Windows Media Audio.

# 27

# Synchronisation

# Présentation

## Qu'est-ce que la Synchronisation ?

La synchronisation consiste à faire en sorte que deux appareils suivent les mêmes informations de temps ou tempo et de position. Vous pouvez établir une synchronisation entre Cubase Essential et un certain nombre de type d'appareils, dont les magnétophones et multipistes à bande ainsi que les magnétoscopes, mais aussi tous les appareils MIDI pouvant "jouer de la musique", tels que séquenceurs, boîtes à rythmes, séquenceurs du type "workstation", etc.

Lorsque vous configurez un système de synchronisation, il faut décider quel appareil sera le maître. Tous les autres appareils de la configuration deviennent dès lors des esclaves de cet appareil maître, ce qui signifie qu'ils calqueront leurs transports et leur vitesse de défilement en lecture sur le maître.

⚠ Pour une description de la fonction VST System Link (grâce à laquelle vous pouvez synchroniser plusieurs ordinateurs sur lesquels tourne Cubase Essential ou Nuendo par exemple), voir "Travailler avec VST System Link" à la page 310.

### Cubase Essential comme Esclave

Lorsqu'un signal de synchronisation arrive dans Cubase Essential, provenant d'un autre appareil, cet appareil est le maître et Cubase Essential est l'esclave. Cubase Essential synchronisera sa lecture sur l'autre appareil.

### Cubase Essential comme Maître

Lorsque vous configurez Cubase Essential pour qu'il transmette des signaux de synchronisation aux autres appareils, c'est Cubase Essential qui est le maître et les autres appareils qui sont esclaves ; ils synchroniseront leur lecture sur Cubase Essential.

### Cubase Essential – À la fois Maître et Esclave

Cubase Essential est un système de synchronisation plein de possibilités. Il peut opérer à la fois comme maître et comme esclave. Par exemple, Cubase Essential peut être asservi à un magnétophone transmettant un timecode, tout en transmettant un signal d'horloge MIDI à une boîte à rythme, agissant alors comme un maître.

# Signaux de synchronisation

Il existe principalement trois types de signaux de synchronisation principaux pour l'audio : le Timecode, l'horloge MIDI (MIDI Clock) et le Word Clock.

## Timecode (SMPTE, EBU, MTC, VITC, etc.)

Le Timecode (code temporel) peut avoir différents formats. Mais quel que soit ce "format", il fournit toujours un type de synchronisation basé sur une "horloge murale", c'est-à-dire exprimée en heures, minutes, secondes plus deux autres unités appelées "frames" (images) et "sub-frames".

- Le LTC (SMPTE, EBU), timecode longitudinal, est la version audio du timecode. Ce signal peut donc être enregistré sur une piste audio de magnétophone ou de magnétoscope.
- Le VITC (Vertical Interval Time Code) est la version vidéo du timecode, incrustée dans des lignes non visibles de l'image vidéo elle-même.
- Le MTC (MIDI Time Code) est la version MIDI du timecode – les données temporelles sont transmises via des câbles MIDI.
- Synchro ADAT (Alesis – uniquement utilisé avec le protocole de positionnement ASIO, voir "À propos du Protocole de Positionnement ASIO (APP)" à la page 307.

Pour le protocole de positionnement ASIO, d'autres formats de timecode de haute précision sont supportés.

### Recommandations concernant le format de Timecode – sans Protocole de Positionnement ASIO

Si vous synchronisez votre système à un timecode externe par l'intermédiaire d'un synchroniseur, le format de timecode le plus commun est le MTC. Contrairement à ce qu'on peut entendre ou lire ici et là, le MTC fournit un bon degré de précision dans le cadre d'une synchronisation externe. Ceci est dû au fait que le système d'exploitation peut "marquer temporellement" les messages MIDI entrants, ce qui améliore la précision.

### Recommandations concernant le format de Timecode – avec Protocole de Positionnement ASIO

- Le LTC et le VITC sont les formats procurant la plus grande précision – ils sont recommandés, lorsqu'ils sont disponibles.
- Le MIDI Time Code est la seconde meilleure option, et probablement le choix le plus répandu, car peu d'appareils audio hardware disposent de lecteurs/générateurs de LTC ou VITC intégrés. La précision apportée par le LTC ou le VITC est toutefois supérieure.

### Horloge MIDI (MIDI Clock)

Le signal d'Horloge MIDI (MIDI Clock) est un signal de synchronisation basé sur le tempo : autrement dit, il est fonction du nombre de BPM (battements par minute). Par conséquent, les signaux d'Horloge MIDI conviennent parfaitement lorsqu'on désire synchroniser deux appareils pouvant se mettre d'accord sur un tempo : par exemple, Cubase Essential et une boîte à rythme.

⚠ En revanche, le signal d'Horloge MIDI ne convient pas comme source de synchro maître pour une application comme Cubase Essential. C'est pourquoi Cubase Essential peut transmettre des signaux d'Horloge MIDI à d'autres appareils, mais ne peut pas recevoir de signaux d'Horloge MIDI.

### Word Clock

Le signal de Word Clock sert à référencer un appareil numérique externe, en "prenant la place" du signal de référence interne : par exemple, celui que génère l'horloge d'une carte son. Par conséquent, la fréquence du Word Clock est celle de l'échantillonnage : 44.1 kHz, 48 kHz, etc.

Le signal de Word Clock ne contient aucune information de position, il ne s'agit que d'un "simple" signal d'horloge pour cadencer l'audio à sa fréquence d'échantillonnage.

Le signal de Word Clock est disponible sous différents formats, analogiques sur câble coaxial, ou numériques faisant partie d'un signal audio S/PDIF, AES/EBU, ADAT, etc.

## Synchronisation des Transports et Synchronisation des données audio

### Comment est géré le timing dans un système non synchronisé

Étudions d'abord le cas où Cubase Essential n'est synchronisé à aucune source externe.

Tout système de lecture numérique est muni d'une horloge interne qui pilote en dernier lieu la vitesse et la stabilité de la lecture, et les cartes audio PC n'y font pas exception. Cette horloge est extrêmement stable.

Lorsque Cubase Essential est en lecture, sans aucune synchronisation externe, la lecture dans son ensemble est synchronisée en interne sur l'audio numérique.

### Synchroniser la lecture de Cubase Essential

Supposons maintenant que nous utilisions une synchronisation externe, nous devons par exemple, synchroniser la lecture de Cubase Essential à un magnétophone, grâce à un timecode.

Le timecode provenant d'un magnétophone analogique varie toujours légèrement en vitesse. Les différents générateurs de timecode et les différents magnétophones fournissent également un timecode légèrement fluctuant. De plus, le va-et-vient des mécanismes dus aux Overdubs et aux réenregistrements peut provoquer une usure et un étirement physique de la bande, qui affectent la vitesse du timecode.

Si vous utilisez un synchroniseur qui génère le Word Clock et avez réglé Cubase Essential pour qu'il se synchronise au timecode reçu, la vitesse globale de lecture variera (la "vitesse de la tête de lecture") afin de compenser de telles fluctuations dans la vitesse du timecode, c'est là tout l'intérêt de la synchronisation.

### Que se passe-t-il avec l'audio numérique ?

Le fait que la lecture de Cubase Essential soit synchronisée au timecode n'affecte pas la lecture de l'audio numérique. Elle suit toujours l'horloge intégrée et parfaitement stable, de la carte audio.

Comme vous pouvez maintenant le comprendre, des problèmes apparaîtront lorsque l'audio numérique parfaitement stable sera confronté à la vitesse légèrement variable d'un système synchronisé à un timecode.

Le timing de lecture de chaque segment ne sera pas en complet accord avec la bande ou la lecture MIDI, puisque la vitesse de lecture de l'audio est déterminée par l'horloge intégrée à votre appareil audio numérique.

### "Resolving" ou synchro "Word Clock"

La première – et la meilleure – des solutions consiste à utiliser une horloge externe pour tous les composants du système. Une horloge maître peut envoyer n'importe quel type de signal d'horloge à chaque composant du système. Par exemple, une horloge du type "house clock" peut servir à générer des horloges dites "samplerate" (à fréquence

d'échantillonnage) pour l'appareil audio numérique et du timecode pour Cubase Essential. Ainsi, tous les composants du système utiliseront la même source de référence pour leur timing.

La synchronisation d'audio numérique avec une horloge externe fonctionnant sur une fréquence d'échantillonnage est souvent appelée "resolving" ou "synchronisation word clock".

Si vous devez réaliser une synchronisation à des signaux externes, nous vous recommandons fortement de vous équiper des appareils de synchronisation adéquats. Ce qui comprend :

- Une carte audio pouvant être asservie à un signal Word Clock externe.
- Un synchroniseur pouvant lire du Timecode (et éventuellement une House Clock) et générer les signaux de synchro adéquats, tel que le Steinberg TimeLock Pro.

ou…

- Un système audio intégrant toutes les possibilités de synchronisation, de préférence compatible avec le Protocole de Positionnement ASIO (voir "À propos du Protocole de Positionnement ASIO (APP)" à la page 307).

### Utilisation du timecode sans Word Clock

Il est bien sûr possible de configurer un système de synchronisation où Cubase Essential est "verrouillé" sur un timecode, sans faire intervenir de Word Clock. Veuillez toutefois noter que dans ce cas, le timing des données audio ne peut être garanti par rapport à celui des données MIDI. D'éventuelles et inévitables fluctuations de vitesse du timecode entrant n'affecteront pas la lecture des événements audio. Autrement dit, ce type de synchronisation à un timecode peut fonctionner, mais dans les situations suivantes :

- Si le timecode a été généré par la carte audio elle-même.
- Si la source du timecode est extrêmement stable (par exemple, système de vidéo numérique, enregistreur numérique, autre ordinateur…).
- Si vous restez synchronisé à cette même source stable pendant tout le processus de production, tant pour lire que pour enregistrer les données audio.

## Procéder aux réglages et branchements de base

### Régler la cadence d'image

La cadence d'image (Frame Rate) est le nombre d'images par seconde sur un film ou une vidéo : tout comme il y a toujours 60 secondes par minute, on compte toujours un certain nombre d'images par seconde. Toutefois, ce nombre varie selon le support (film ou vidéo), le pays de production, et d'autres facteurs encore.

Le dialogue Configuration du Projet propose deux paramètres relatifs à la cadence d'image :

- Le menu local Cadence d'Image prend automatiquement la valeur de cadence d'image du timecode entrant. Seule exception : lorsque vous synchronisez Cubase Essential à un MIDI Time Code. Si vous avez sélectionné 29,97 ou 30 DF comme cadence d'image dans Cubase Essential, cette sélection sera conservée, puisque le format MTC n'établit pas de distinction entre ces valeurs.

Le valeurs de cadence d'image suivantes sont disponibles :

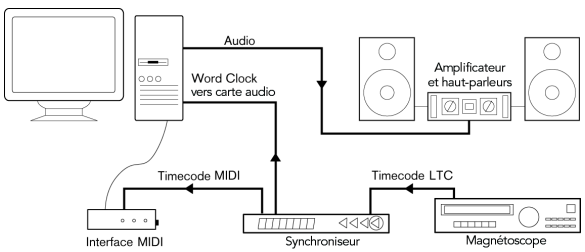
| Cadence d'Image | Description |
|---|---|
| 24 fps | Cadence traditionnelle du film cinéma 35 mm. |
| 25 fps | Cadence utilisée pour la vidéo et l'audio en Europe (EBU). |
| 29.97 fps | Véritable timecode à 29,97 images par seconde. |
| 29.97 dfps | Timecode "Drop Frame" à 29,97 images par seconde, utilisé essentiellement aux États-Unis en vidéo couleur. |
| 30 fps | Véritable timecode à 30 images par seconde. Souvent utilisé aux Etats-Unis pour le travail en audio seul. |
| 30 dfps | 30 images par seconde Drop Frame. Ce format est très rarement utilisé. |

- Le menu local Format d'Affichage propose un certain nombre de formats qui, une fois sélectionnés, font office de paramètre Master pour le format d'affichage utilisé dans les règles et indicateurs de position des différentes fenêtres.

## Procéder aux branchements

Les branchements suivants sont requis dans le cas d'une synchronisation externe par l'intermédiaire d'un synchroniseur (y compris la référence de synchronisation de la carte audio). Pour plus de détails concernant les réglages et branchements sur la carte audio et le synchroniseur, reportez-vous aux manuels utilisateur pour ces appareils.

- Assignez le signal maître au niveau de l'horloge (LTC, VITC, etc.) à une entrée du synchroniseur.
- Connectez la sortie wordclock du synchroniseur à l'entrée wordclock de la carte audio.
- Connectez la sortie MIDI Timecode (MTC) du synchroniseur à l'entrée correspondante de l'ordinateur.
- Configurez le synchroniseur et assurez-vous que la valeur de cadence d'image corresponde à celle de l'horloge maîtresse.




Une configuration de synchronisation typique.

# Paramétrage de la synchronisation

Les sections suivantes décrivent comment configurer votre système en fonction des différentes sources de timecode :

## Timecode Interne

Dans ce mode, c'est Cubase Essential qui est le maître.

Les sections "Destinations Timecode MIDI" et "Destinations Horloge MIDI" servent à spécifier les appareils à synchroniser à Cubase Essential.

### Synchronisation d'autres appareils à Cubase Essential

Si vous désirez synchroniser d'autres appareils MIDI à Cubase Essential, sachez que le logiciel peut gérer deux types de signaux de synchronisation : horloge MIDI (MIDI Clock) et MTC (MIDI Timecode).

### Transmettre un signal d'horloge MIDI

Lorsque vous envoyez un signal d'horloge MIDI à un appareil compatible avec ce type de synchronisation, l'autre appareil suit le tempo de Cubase Essential. Le réglage de tempo de l'autre appareil n'a aucune importance. Si l'appareil interprète aussi les SPP (Song Position Pointers) que Cubase Essential transmet, il se retrouvera toujours au bon endroit dans le morceau, même si vous allez en arrière, en avant, ou que vous envoyez le logiciel se caler en un point de Locate (via la Palette de Transport de Cubase Essential).

⇨ Les messages d'horloge MIDI (MIDI Clock) transportent les commandes "Start", "Stop" et "Continue". Toutefois, certains appareils MIDI (par exemple, certaines boîtes à rythmes) ne reconnaissent pas la commande "Continue". Dans ce cas, il faut activer l'option Toujours envoyer Message "Start" dans le dialogue Réglages de Synchronisation du Projet (section Destinations Horloge MIDI).
Lorsque cette option est activée, seule la commande Start est utilisée.

- Activez l'option "Horloge MIDI suit Position de Projet" si vous voulez que l'autre appareil suive lorsque vous lisez en boucle ou que vous vous déplacez beaucoup en lecture.
Lorsque cette option est activée, les signaux d'horloge MIDI envoyés suivront toujours la position et le tempo du séquenceur.

⚠ Veuillez noter que certains appareils externes peuvent ne pas réagir "normalement" à ces messages de repositionnement. Il arrive, surtout avec des machines assez anciennes, qu'il faille un certain temps pour obtenir une synchronisation précise à la position temporelle du projet.

### Transmission de MTC (MIDI Timecode)

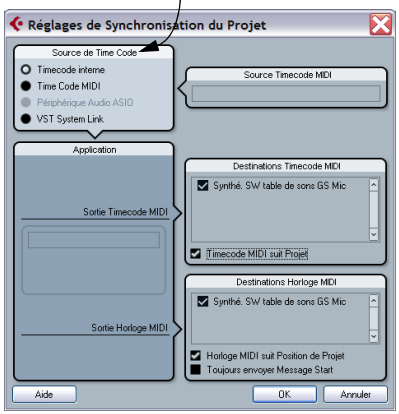
Si vous transmettez un MTC à un appareil compatible avec ce type de signal de synchronisation, l'appareil se synchronisera temporellement à Cubase Essential ; autrement dit, les affichages temporels dans la Palette de Transport de Cubase Essential et de l'autre appareil correspondront parfaitement. Lorsqu'après vous être déplacé dans le morceau (Locate, transports rapides...), vous lancerez la lecture dans Cubase Essential, l'autre appareil suivra à partir du même emplacement (s'il est compatible MTC et correctement configuré !).

### Configuration

**1.** Connectez les sorties MIDI désirées de Cubase Essential vers l'appareil (ou les appareils) que vous désirez synchroniser.

**2.** Dans le menu Transport, ouvrez le dialogue Réglages de Synchronisation du Projet.

Paramétrage pour une synchronisation sur le timecode interne.




**3.** Activez les sorties de synchronisation à l'aide des cases à cocher correspondantes.

Vous pouvez envoyer n'importe quelle combinaison de signaux de MIDI Time Code et d'horloge MIDI vers n'importe quelle combinaison de sorties (même si, généralement, on n'envoie pas le MTC et l'horloge MIDI sur la même sortie).

⚠ Certaines interfaces MIDI envoient automatiquement un signal d'horloge MIDI vers toutes les sorties MIDI, quelle que soit la sélection de port d'horloge MIDI (MIDI Clock Port) dans Cubase Essential. Si c'est votre cas, nous vous conseillons de sélectionner un seul port d'horloge MIDI (en cas de doute, consultez la documentation de votre interface MIDI).

**4.** Réglez les autres appareils en mode de synchronisation externe (ou terme approchant), puis activez-les en lecture si nécessaire.

**5.** Dès que vous activez la lecture dans Cubase Essential, les autres appareils suivront.

## Timecode MIDI

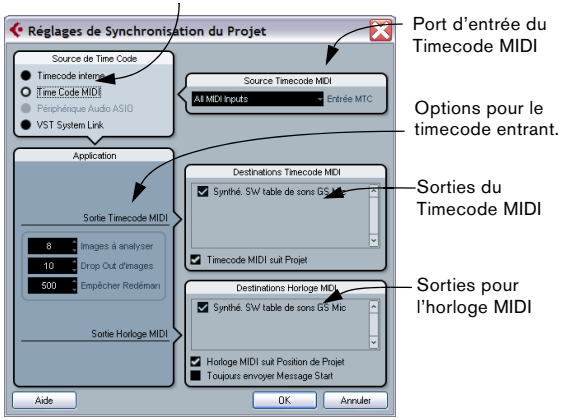
Dans ce mode, Cubase Essential est l'esclave, et le timecode est envoyé par la source de MIDI Time Code spécifiée dans la section correspondante.

### Configuration de Cubase Essential pour une synchronisation à un timecode externe

**1.** Dans le dialogue Synchronisation du Projet, réglez Timecode Source sur MIDI Timecode.

**2.** Pour définir l'entrée du timecode, utilisez le menu local de la section MIDI Timecode Source.

Synchronisation au timecode activée




Port d'entrée du Timecode MIDI

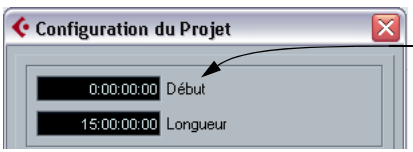
Options pour le timecode entrant.

Sorties du Timecode MIDI

Sorties pour l'horloge MIDI

**3.** Refermez le dialogue Synchronisation du Projet et ouvrez le dialogue Configuration du Projet (dans le menu Projet).

**4.** Le champ Début sert à définir à quelle image sur l'appareil externe (par exemple, un magnétoscope à cassette) doit correspondre le début du projet.




Réglez ce champ sur la valeur de timecode à laquelle vous désirez que le projet commence.

**5.** Le dialogue qui apparaît vous demande si vous désirez laisser le contenu du projet en ses emplacements de timecode. Sélectionnez "Non".

Tous les événements et conteneurs conservent alors leurs positions par rapport au début du projet.

**6.** Refermez le dialogue Configuration du Projet.

**7.** Activez le bouton Sync dans la Palette de Transport (ou sélectionnez Synchronisation Externe dans le menu Transport).

**8.** Lancez la cassette (ou la vidéo, ou tout autre appareil Master) contenant le timecode. Cubase Essential passe en lecture dès qu'il reçoit une valeur de timecode supérieure ou égale à celle de l'image de début du projet.

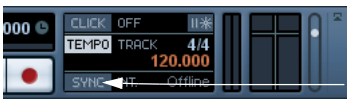
Vous pouvez envoyer l'appareil émetteur de timecode à n'importe quel endroit, et passer directement en lecture.

⚠ Lorsque l'appareil émettant le timecode Master est arrêté, vous pouvez utiliser les commandes de transport de Cubase Essential comme lorsqu'il n'est pas synchronisé.

Veuillez également jeter un coup d'œil aux options de synchronisation, voir "Options de Synchronisation" à la page 309.

### L'indicateur de Synchronisation

La palette de Transport permet de vérifier la présence d'un timecode entrant, via l'indicateur Sync, qui passe de l'indication "Offline" (synchronisation désactivée), "Idle" (prêt à synchronisation, mais aucun signal entrant), et "Lock xx" (synchronisé, la valeur xx indiquant la cadence d'image du signal de timecode entrant).



Le témoin Sync

## Périphérique Audio ASIO

⚠ Cette option n'est disponible que si votre carte son/interface audio est compatible avec le Protocole de Positionnement ASIO.

Dans ce mode, Cubase Essential est esclave et le signal de synchronisation peut provenir de n'importe quel appareil externe, relié à une interface numérique de la carte son/interface audio.

### À propos du Protocole de Positionnement ASIO (APP)

⚠ Le Protocole de Positionnement ASIO nécessite une carte/interface audio accompagnée de pilotes ASIO spécifiques.

Le Protocole de Positionnement ASIO est une technologie qui vient s'ajouter aux types de synchro décrits précédemment et qui rend possible une synchro de l'audio à l'échantillon près.

Lorsque vous effectuez des transferts audio entre appareils, vous avez besoin de deux types de synchro (Word Clock et Timecode). De plus, ces deux synchros doivent être totalement reliées. Sinon, l'audio ne sera pas enregistrée à la position exacte recherchée (à l'échantillon près), ce qui pourra entraîner différents types de problèmes, tels qu'une imprécision du positionnement de l'audio, des clics, etc.

La situation typique étant le transfert d'un enregistrement d'un multipiste numérique à bande vers Cubase Essential (pour l'éditer) puis son retour sur le multipiste. Si vous n'avez pas un réglage de la synchronisation à l'échantillon près, vous ne pouvez pas être sûr que l'enregistrement apparaîtra à son exacte position d'origine, lorsqu'il sera retransféré sur le multipiste numérique.

Afin de tirer parti du Protocole de Positionnement ASIO, votre carte audio doit être compatible et ces fonctionnalités doivent être incluses dans le pilote ASIO de cette carte.

Notre exemple consiste à transférer des pistes audio d'un ADAT Alesis vers Cubase Essential. Ici, l'ADAT sera le maître en synchro (bien que cela ne soit pas obligatoire). Il fournit à la fois l'audio numérique (avec une synchro Word Clock inhérente) et des informations de position (timecode) via son protocole de synchro ADAT. L'horloge maître est générée par l'ADAT lui-même.

### Équipement nécessaire, logiciel et matériel pour l'APP

- La carte audio de votre ordinateur (ici, il s'agit d'une carte ADAT) doit gérer toutes les fonctions nécessaires au Protocole de Positionnement ASIO. C'est-à-dire être capable de lire l'audio numérique et les informations de position correspondantes provenant de l'appareil externe.
- Il doit y avoir un pilote ASIO 2.0 pour la carte audio.
- Pour le Resolving à un timecode externe, les appareils audio doivent être équipés d'un lecteur/générateur de timecode.
- Pour de plus amples informations sur les modèles de cartes audio actuellement compatibles APP, visitez le site Web Steinberg (www.steinberg.net).

⚠ Le Protocole de Positionnement ASIO exploite l'avantage inhérent de disposer d'une carte audio ayant un lecteur de Timecode intégré. Avec une telle carte et grâce au Protocole de Positionnement ASIO, vous pouvez obtenir une synchronisation à l'échantillon près entre la source audio et Cubase Essential.

### Configuration de la Carte Audio pour une synchronisation externe

**1.** Dans le menu Périphériques, ouvrez le dialogue Configuration des Périphériques, puis dans la page Système Audio VST sélectionnez le nom de votre interface audio.

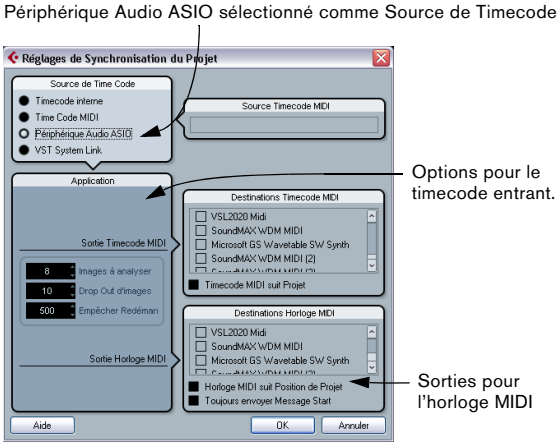
**2.** Cliquez sur le bouton Tableau de Bord pour ouvrir le dialogue propriétaire de configuration de la carte.
Si l'accès à cette carte s'effectue par l'intermédiaire d'un pilote ASIO spécial (par opposition à un pilote MME ou DirectX), ce dialogue est fourni par la carte, non par Cubase Essential. Par conséquent, les paramètres disponibles varient selon la marque et la référence de la carte.

**3.** Procédez aux réglages comme recommandé par le fabricant de la carte, puis refermez le dialogue.
Le dialogue peut également contenir divers outils de diagnostic permettant de vérifier, par exemple, si le signal de wordclock arrive correctement.

**4.** Depuis le menu local Source de l'Horloge, sélectionnez l'entrée sur laquelle vous avez envoyé le signal de Word Clock.
Ce menu local peut ne pas être utilisé si vous avez choisi à la place une entrée dans le dialogue ouvert en cliquant sur le bouton Tableau de Bord.

Vous pouvez ensuite configurer la synchronisation :

**1.** Ouvrez le dialogue Réglages de Synchronisation du Projet et réglez la Source de Time Code sur Périphérique Audio ASIO.




**2.** Faites les réglages adéquats dans le dialogue.
Pour avoir des informations sur les différentes sections, cliquez sur le bouton Aide du dialogue.

**3.** Refermez le dialogue des Réglages de Synchronisation du Projet.

**4.** Ouvrez le dialogue Configuration du Projet depuis le menu Projet et utilisez la valeur Début pour définir quelle image du périphérique externe (par exemple, un magnétoscope) correspondra au début du projet.

**5.** Un message apparaît, vous demandant si vous désirez conserver le contenu du projet sur ses positions de timecode. Sélectionnez "Non".
Ainsi tous les événements et les conteneurs conserveront leurs positions relativement au début du projet.

**6.** Refermez le dialogue Configuration du Projet.

**7.** Sur la palette transport, activez le bouton Online (ou sélectionnez "Synchronisation Externe" dans le menu Transport).

**8.** Lancez la bande (ou la vidéo, etc…) qui porte le Timecode maître. Cubase Essential passe en lecture dès réception d'un Timecode correspondant à une position "supérieure" ou égale à l'adresse de début de projet.

Vous pouvez envoyer l'appareil qui émet le Timecode à n'importe quelle position et partir de là.

⚠ Si l'appareil émettant le Timecode maître se trouve à l'arrêt, vous pouvez utiliser les commandes de transport de Cubase Essential comme d'habitude, lorsqu'il n'est pas synchronisé.

Jetez également un coup d'œil aux options de synchronisation, voir "Options de Synchronisation" à la page 309.

#### L'indicateur de Synchronisation

Vous pouvez vérifier à tout moment le statut du timecode entrant en observant l'indicateur de Synchronisation. Il passe de "Déconn." (déconnecté, donc n'attendant pas de signal de synchro), "Idle" (synchro activée mais aucun signal de synchro entrant), et "Lock xx" (où xx indique la fréquence d'images du signal de synchro entrant).

L'Indicateur de Synchronisation

## VST System Link

⚠ Pour une description de la fonction VST System Link (permettant de synchroniser des ordinateurs sur lesquels tourne Cubase Essential ou Nuendo par exemple) voir "VST System Link" à la page 309.

# Options de Synchronisation

Les options de synchronisation suivantes sont disponibles dans le dialogue Réglages de Synchronisation du Projet :

## Images à analyser

Grâce à ce champ vous pouvez définir combien d'images (frames) de timecode "correct" Cubase Essential doit recevoir avant de se synchroniser sur le timecode reçu. Si vous avez un magnétophone ayant un temps de démarrage très court, vous pouvez essayer de réduire ce nombre pour que la synchronisation se produise plus rapidement.

## Drop Out d'Images

Sur une bande, il peut se produire des interruptions de timecode. Si elles sont très longues, Cubase Essential peut s'arrêter (temporairement). Dans le champ "Drop Out d'Images", vous pouvez définir la durée de perte (en frames) tolérée avant que Cubase Essential ne décide que la bande n'est pas assez bonne pour pouvoir s'y synchroniser. Si vous disposez d'une source de timecode très stable, vous pouvez réduire ce nombre afin que Cubase Essential stoppe plus rapidement après l'arrêt du magnétophone.

## Empêcher Redémarrage

Certains synchroniseurs transmettent encore du Time Code MIDI pendant un court instant après l'arrêt du magnétophone. Ces frames supplémentaires de timecode peuvent parfois entraîner un brusque redémarrage de Cubase Essential. L'option "Empêcher Redémarrage" permet de contrôler la durée (en millisecondes) pendant laquelle Cubase Essential attend avant de redémarrer (en ignorant le MTC reçu) après s'être arrêté.

# Travailler avec VST System Link

Le VST System Link (littéralement, “lien système VST”) est un système de réseau audionumérique permettant de faire collaborer plusieurs ordinateurs différents au sein d’un même système de grande taille. À l’inverse des réseaux conventionnels, ce système ne requiert ni carte Ethernet, ni hub ni câble Cat5 ; il utilise tout simplement les appareils audionumériques et les câbles que vous possédez probablement déjà dans votre studio.

Le VST System Link a été conçu pour être simple à configurer et à faire fonctionner, mais il procure à l’utilisation une grande souplesse et d’importants gains de performances. Il permet de relier des ordinateurs dans un réseau “en anneau” (le signal System Link passe d’une machine à une autre, et revient au final sur la première machine). Le VST System Link peut envoyer son signal de mise en réseau par l’intermédiaire de n’importe quel câble audionumérique : S/PDIF, ADAT, TDIF ou AES, tant que chaque ordinateur du système est équipé d’une interface audio compatible ASIO convenable.

Pourquoi vouloir relier deux ordinateurs ou davantage ? Cumuler de la sorte leur puissance de calcul ouvre de vastes possibilités :

- Réserver un ordinateur aux Instruments VST, tout en enregistrant des pistes audio sur un autre.
- Si vous avez besoin de beaucoup de pistes audio, vous pouvez ajouter simplement des pistes sur un autre ordinateur.
- Vous pouvez transformer un de vos ordinateurs en “rack d’effets virtuel”, où ne tournent que les plug-ins d’effets les plus gourmands en ressources.

Comme VST System Link permet d’interconnecter différentes applications VST System Link tournant sur différentes plate-formes, plus besoin de prendre en compte les spécificités de tel ou tel plug-in d’effet ou d’instrument VST à tel ou tel logiciel ou système d’exploitation.

# Préparatifs

## Matériel nécessaire

Pour pouvoir utiliser le VST System Link, les éléments suivants sont requis :

- Deux ordinateurs ou plus.

Ils peuvent être du même type ou utiliser des systèmes d’exploitation différents – cela n’a aucune importance. Rien ne vous empêche de relier un PC avec processeur Intel tournant sous Windows avec un Apple Macintosh tournant sous Mac OS.

- Chaque ordinateur doit posséder une carte ou interface audio en ordre de marche et pourvue de pilotes ASIO installés.

- La carte ou interface audio doit posséder des entrées et sorties numériques.

Bien évidemment, pour pouvoir relier les ordinateurs entre eux, les connections numériques doivent être compatibles de l’un à l’autre (autrement dit, même format numérique et même type de connecteurs).

- Au moins un câble audionumérique pour chaque ordinateur faisant partie du réseau.

- Une application hôte compatible VST System Link doit être installée sur chaque ordinateur.

N’importe quelle application VST System Link est compatible avec n’importe quelle autre.

Par ailleurs, nous vous recommandons d’utiliser un boîtier de commutation KVM (clavier/vidéo/souris) :

### Utiliser un boîtier KVM

Si vous désirez constituer un réseau multi-ordinateur, ou même un mini-réseau dans un espace limité, il est judicieux d’investir dans un boîtier de commutation KVM (Clavier/Écran/Souris). Ce type de boîtier permet d’utiliser le même ensemble clavier/vidéo/souris pour contrôler n’importe quel ordinateur dans le système, ce qui permet de passer très rapidement d’un ordinateur à un autre. Les boîtiers de commutation KVM ne sont pas trop chers, et très faciles à configurer et à utiliser. Si vous décidez de vous passer d’un tel boîtier, le réseau fonctionnera sans problème, mais il est probable que vous passerez votre temps à aller d’une machine à l’autre en cours de configuration !

## Branchements

Nous supposons ci-après que vous reliez deux ordinateurs. Si vous en avez plus de deux, il vaut mieux commencer par en relier deux puis ajouter les autres au système – ce qui facilite les dépannages si vous rencontrez des problèmes. Pour deux ordinateurs, deux câbles numériques audio sont nécessaires, un dans chaque direction :

**1.** Branchez un câble audionumérique reliant la sortie numérique de l'ordinateur 1 à l'entrée numérique de l'ordinateur 2.

**2.** Branchez un autre câble audionumérique allant de la sortie numérique de l'ordinateur 2 à l'entrée numérique de l'ordinateur 1.

▪ Si une carte/interface dispose de plus d'un jeu d'entrées/sorties, choisissez celui qui vous convient le mieux – pour plus de simplicité, la plupart du temps c'est le premier jeu qui convient le mieux.

## Synchronisation

Avant de se lancer, il faut vérifier qu les signaux d'horloge référençant vos cartes ASIO sont correctement synchronisés. Cet aspect est d'ailleurs essentiel pour tous les systèmes audionumériques, et pas seulement pour le VST System Link.

⚠ Tous les câbles audionumériques transportent, par définition, un signal d'horloge, en même temps que les données audio – il n'est par conséquent pas nécessaire d'utiliser une entrée et une sortie de wordclock (bien que dans ce cas, les systèmes multi-ordinateurs gagnent en stabilité des données audionumériques).

Le mode d'horloge ou mode de synchronisation se configure dans le Tableau de Bord ASIO de la carte/interface audio. Dans Cubase Essential, procédez comme ceci :

**1.** Déroulez le menu Périphériques puis sélectionnez le dialogue Configuration des Périphériques.

**2.** Dans la page Système Audio VST, sélectionnez votre interface audio dans le menu local "Pilote ASIO".
Dans la Liste des Périphériques, le nom de l'interface audio apparaît sous l'entrée Système Audio VST.

**3.** Sélectionnez votre interface audio dans la liste des Périphériques, à gauche.

**4.** Cliquez sur le bouton du Panneau de Contrôle.
Le Tableau de Bord ASIO apparaît alors.

**5.** De même, ouvrez le Tableau de Bord ASIO sur l'autre ordinateur.
Si vous utilisez sur cet ordinateur une autre application hôte compatible VST System Link, vérifiez sa documentation pour plus de détails concernant l'ouverture du Tableau de Bord ASIO.

**6.** À présent, il faut vérifier qu'une carte audio (et une seule !) est configurée comme Maître d'Horloge ; toutes les autres cartes doivent être réglées de façon à recevoir leur signal d'horloge depuis un Maître d'Horloge externe, autrement dit être configurées en esclaves.
Les termes utilisés et la procédure à suivre diffèrent selon les cartes/interfaces audio – reportez-vous à leur documentation si nécessaire. Si vous utilisez les interfaces ASIO Cubase Essential Steinberg, toutes les cartes sont réglées par défaut sur la position "AutoSync" – dans ce cas, il faut régler l'une des cartes (et une seulement) sur "Master" dans la section Mode Horloge du Tableau de Bord.

▪ Typiquement, le Tableau de Bord ASIO d'une carte audio indique, d'une façon ou d'une autre, si la carte reçoit ou non un signal d'horloge convenable, ainsi que la fréquence d'échantillonnage de ce signal.
Vous pouvez ainsi déterminer rapidement si vous avez connecté les cartes et réglé la synchronisation d'horloge correctement. Pour plus de détails, veuillez vous reporter à la documentation de votre carte/interface audio.

⚠ Il est très important de vérifier qu'une carte audio, et une seule, est maîtresse d'horloge : dans le cas contraire, le réseau ne peut fonctionner correctement. Une fois cette configuration correctement effectuée, toutes les autres cartes du réseau iront prélever automatiquement leur signal d'horloge sur cette carte.

Seule exception à cette procédure : si vous utilisez une horloge externe – qu'elle provienne d'une console numérique séparée ou d'un générateur de wordclock dédié. Si c'est votre cas, il faut laisser toutes les cartes ASIO en mode Horloge Esclave (Slave) ou AutoSync, et vérifier que chacune "voit" le signal d'horloge provenant du générateur de wordclock. Celui-ci transite généralement via les câbles ADAT ou les connecteurs de wordclock en "daisy chain".

## VST System Link et latence

De façon très générale, la latence d'un système correspond au laps de temps nécessaire à ce système pour répondre à un message qui lui est envoyé. Par exemple, si la latence de votre système est élevée et que vous désirez jouer des instruments VST en temps réel, vous remarquerez un délai tout à fait notable entre le moment où vous appuyez sur une touche de votre clavier et celui où vous entendez le son produit par l'instrument VST. De nos jours, la plupart des cartes audio compatibles ASIO sont capables de fonctionner avec des latences très faibles. Par ailleurs, toutes les applications VST sont conçues pour compenser cette latence en cours de lecture, ce qui améliore le timing en lecture.

Toutefois, la durée de latence d'un réseau VST System Link correspond à la somme des durées de latence totale de toutes les cartes ASIO du système. Par conséquent, il est extrêmement important de réduire au minimum les durées de latence de chacun des ordinateurs du réseau.

⇨ La latence n'affecte pas la synchronisation – les données lues restent toujours parfaitement en place. En revanche, elle peut affecter le temps nécessaire à émettre et recevoir des signaux audio et MIDI, ou sembler ralentir le système.

Pour intervenir sur la latence d'un système, on essaie le plus souvent de modifier la taille des buffers audio dans le Tableau de Bord ASIO – plus cette taille est réduite, plus basse est la valeur de latence obtenue. De façon générale, si votre système le permet, il vaut mieux configurer des tailles de buffers relativement réduites, de façon à obtenir une latence assez faible. On arrive alors souvent à obtenir 12 ms, voire moins.

## Configuration du logiciel

Il est temps, à présent, de configurer le(s) logiciel(s). La procédure indiquée ci-dessous décrit comment effectuer cette configuration dans Cubase Essential; si vous utilisez un autre programme sur l'autre ordinateur, veuillez vous référer à sa documentation.

### Réglage de la fréquence d'échantillonnage

Les projets doivent être configurés sur la même fréquence d'échantillonnage dans les deux programmes. Sélectionnez "Configuration du Projet…" depuis le menu Projet et assurez-vous que la valeur de la fréquence d'échantillonnage est identique dans les deux systèmes.

### Streaming de données audio-numériques entre applications

**1.** Créez des bus d'entrée et de sortie dans les deux applications et envoyez-les vers les entrées et sorties numériques.

Le nombre et la configuration des bus dépendent de votre carte/interface audio et de vos besoins. Si votre système comporte huit canaux d'entrées-sorties numériques (comme une connexion ADAT), vous pouvez créer plusieurs bus stéréo ou mono. La chose importante à retenir est que la configuration doit être identique dans les deux applications – s'il y a quatre bus de sorties stéréo dans l'ordinateur 1, il devra y avoir quatre bus d'entrée stéréo dans l'ordinateur 2, etc.

**2.** Effectuez la configuration nécessaire pour que l'ordinateur 1 lise des données audio.

Il suffit, par exemple, d'importer un fichier audio puis de le lire en mode Cycle.

**3.** Dans l'Inspecteur ou dans la console de voies, vérifiez que la voie audio utilisée en lecture est assignée à un des bus de sortie numérique configurés.

**4.** Dans l'ordinateur 2, ouvrez la console et repérez le bus d'entrée numérique correspondant.

Les données audio en cours de lecture devraient à présent "apparaître" dans le programme tournant sur l'ordinateur 2. Vous devez par conséquent voir bouger les indicateurs de niveau d'entrée.

**5.** Inversez cette procédure de façon à ce que l'ordinateur 2 lise et que l'ordinateur 1 "écoute".

La vérification des connexions numériques est à présent achevée.

⇨ Dorénavant dans ce chapitre, nous ferons référence aux bus connectés aux entrées/sorties numériques sous le terme de "bus VST System Link".

### Réglage du matériel (carte) audio

Lorsque vous envoyez des données VST System Link entre les ordinateurs, il est important que les informations numériques ne soient pas modifiées d'aucune manière d'un programme à l'autre. Il vous faudra donc ouvrir le tableau de bord (ou tout autre application) de votre carte audio afin d'être sûr que les conditions suivantes sont remplies :

- S'il y a d'autres "réglages de format" pour les ports numériques que vous utilisez pour les données VST System Link, vérifiez qu'ils sont désactivés.

Par exemple, si vous utilisez une connexion S/P DIF pour VST System Link, vérifiez que "Format Professionnel", "Emphasis" et "Dithering" sont désactivés.

▪ Si votre carte audio est accompagnée d'une application de console vous permettant de régler les niveaux des entrées ou des sorties numériques, vérifiez que cette console est désactivée ou que les niveaux des voies VST System Link sont réglés à (± 0dB).

▪ De même, vérifiez qu'aucune autre forme de DSP (panoramique, effets, etc.) n'est appliqué au signal VST System Link.

**Remarques destinées aux utilisateurs de DSP Hammerfall**

Si vous utilisez le matériel audio Hammerfall DSP de RME Audio, la fonction Totalmix permet des routages et des mixages de signaux extrêmement complexes dans ces appareils audio, pouvant conduire, dans certaines situations à des "boucles de signal" auquel cas, le VST System Link ne fonctionnera pas. Si vous souhaitez être absolument sûr que cela ne causera aucun problème, vérifiez que le préréglage par défaut ou "plain" est sélectionné pour la fonction Totalmix.

# Activer VST System Link

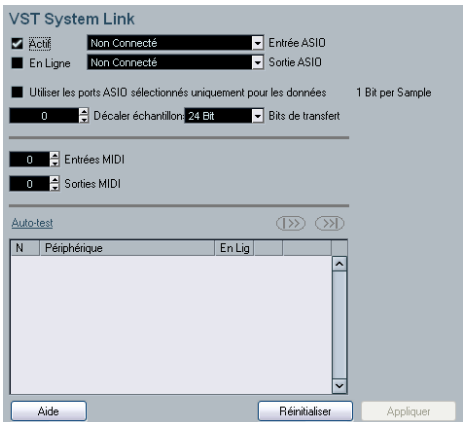
Après configuration des entrées et des sorties, il faut à présent définir quelle entrée/sortie doit transporter les informations relatives au VST System Link.

Le signal de mise en réseau System Link est transporté sur un seul bit de chaque liaison audionumérique. Autrement dit, si vous utilisez un système au format ADAT, qui gère normalement 8 canaux en 24 bits, une fois le mode VST System Link activé, vous aurez 7 canaux travaillant en 24 bits et un travaillant en 23 bits seulement (c'est ce bit le moins significatif, sur le dernier canal de la liaison, qui transporte les informations nécessaires à la mise en réseau). Dans la pratique, il n'y a aucune différence audible de qualité audio, puisque même en 23 bits, on dispose encore de 138 dB de réserve dynamique théorique…

Pour la configuration elle-même, il faut ouvrir le Panneau de Contrôle VST System Link :

**1.** Ouvrez le dialogue Configuration des Périphériques dans le menu Périphériques.

**2.** Sélectionnez VST System Link dans la liste des périphériques, à gauche.




**3.** Dans les menus locaux Entrée ASIO et Sortie ASIO, définissez quel canal doit transporter les informations de mise en réseau (et travailler, par conséquent, en 23 bits dans notre exemple).
Très souvent, vous pourrez laisser ces menus locaux tels qu'ils sont.

**4.** Cochez la case Activer, en haut du panneau.

**5.** Répétez les points ci-dessus pour chacun des ordinateurs du réseau.

Lorsque les ordinateurs sont activés, vous devez voir des petits témoins de Transmission et de Réception clignoter sur chacun, et le nom de chaque ordinateur devrait apparaître dans la liste en bas du panneau. Chaque ordinateur se voit assigner un numéro aléatoire – pas la peine de s'en préoccuper, ce numéro sert à l'identification réseau de chaque ordinateur.

▪ Si vous désirez utiliser un autre nom, il suffit de double-cliquer sur celui apparaissant en gras (c'est celui de l'ordinateur sur lequel vous êtes en train de travailler), puis entrer le nom de votre choix.
Ce nom apparaîtra dès lors dans la fenêtre VST System Link de chacun des ordinateurs du réseau.

⇨ Si vous ne voyez pas apparaître le nom d'un ordinateur après l'avoir activé, il faut vérifier vos réglages.
Reprenez alors la procédure ci-avant, et vérifiez que toutes les cartes ASIO sont correctement référencées au signal d'horloge numérique, et que les entrées et les sorties de chaque ordinateur sont correctement assignées au réseau System Link.

## Mettre le réseau en ligne

Après chaque nom d'ordinateur, apparaît un témoin indiquant s'il est ou non "en ligne". Lorsqu'un ordinateur est en ligne, il reçoit des signaux de transport et de timecode, et son application de séquenceur peut être lancée en lecture ou arrêtée par télécommande. Si elle est off-line, elle ne peut être lancée que depuis son propre clavier – il s'agit en fait d'une machine indépendante, même si elle fait toujours partie du réseau.

⇨ Notez que n'importe quel ordinateur peut contrôler n'importe quel(s) autre(s) ordinateur(s) du réseau – le protocole VST System constitue un réseau de type "peer to peer", où toutes les machines sont égales entre elles. Il n'y a absolument aucun ordinateur "maître".
Toutefois, la plupart des utilisateurs aiment considérer une machine comme "maître" (dans une situation un utilisateur/réseau formé par deux utilisateurs, cette machine "maître" serait celle sur laquelle vous travaillez le plus souvent).

À présent, mettons tous les ordinateurs en ligne :

**1.** Dans le panneau VST System Link, cochez la case "En Ligne" sur tous les ordinateurs.

**2.** Pour vérifier que le système fonctionne correctement, démarrez la lecture sur l'un des ordinateurs – tous devraient alors passer quasi-instantanément en lecture, et lire les données de façon parfaitement synchrone, avec une précision à l'échantillon près.

- Le réglage de Décalage permet de décaler légèrement une machine, de façon à la faire lire légèrement avant ou après les autres.
Le plus souvent, un tel décalage n'est pas nécessaire, mais avec certains appareils, on s'aperçoit parfois d'un léger décalage avec les autres machines. Dans ce cas, on peut rattraper la situation en jouant sur la valeur du Décalage. Pour l'instant, laissez ce paramètre sur 0 – la plupart du temps, c'est la valeur la plus indiquée.

- Le réglage de Débit (Transfer Bits) permet de régler la vitesse de transfert sur 24 ou 16 bits. Ceci permet d'utiliser les anciennes cartes audio qui ne supportent pas le transfert en 24 bits.

Le protocole VST System Link envoie et comprend toutes les commandes de transport, ce qui vous permet d'activer sans problème depuis une seule machine la lecture, d'arrêter, de passer en avance ou en retour rapide, etc. sur toutes les machines du réseau – essayez ! Si vous allez directement à un point de calage sur une machine, toutes les autres y vont aussi. Vous pouvez même passer en lecture dynamique (scrub) sur un ordinateur, la vidéo et l'audio de l'autre ordinateur suivra le mouvement.

⚠ N'oubliez pas de vérifier que tous les ordinateurs sont réglés sur une valeur de tempo identique. Dans le cas contraire, la synchronisation est évidemment impossible.

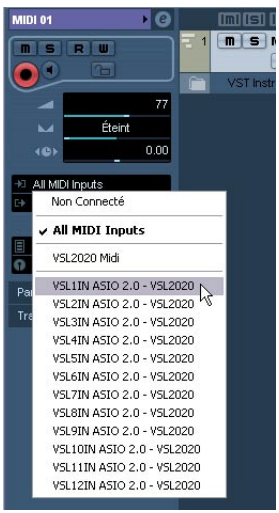
## Utiliser le MIDI

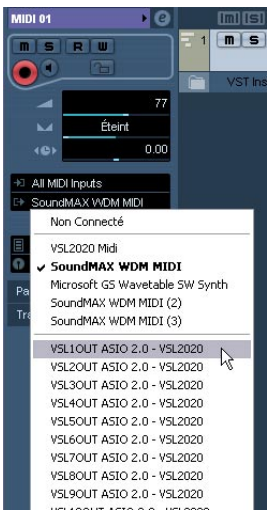
Outre les commandes de transport et les fonctions de synchronisation, le protocole VST System Link offre également jusqu'à 16 ports MIDI, possédant chacun 16 canaux. Pour configurer ces ports MIDI, procédez comme suit :

**1.** Spécifiez le nombre de ports MIDI désiré en utilisant les champs de valeur Entrées et Sorties.
Les valeurs par défaut sont 0 port MIDI In et 0 port MIDI Out.

**2.** Créez une piste MIDI dans la fenêtre de Projet puis ouvrez l'Inspecteur (section du haut).

**3.** Si vous déroulez le menu local d'Entrée ou de Sortie, vous trouverez les ports System Link spécifiés ajoutés à la liste des entrées et sorties MIDI.



Vous pouvez ainsi assigner des pistes MIDI à des Instruments VST tournant sur un autre ordinateur, comme décrit dans les exemples d'application (voir "Utiliser un ordinateur pour les Instruments VST" à la page 316).

#### L'option "Ports ASIO Actifs seulement pour les Données"

Si vous envoyez d'un seul coup de très importantes quantités de données MIDI, il existe une faible probabilité pour que vous vous retrouviez à court de bande passante sur votre réseau VST System Link. Ce phénomène se manifeste par des notes "coincées" ou un timing devenant erratique.

Si c'est le cas, vous pouvez allouer davantage de bande passante aux données MIDI en sélectionnant l'option "Ports ASIO Actifs seulement pour les Données" dans le panneau de contrôle Configuration VST System Link. Lorsque cette option est activée, les informations de réseau VST System Link sont envoyées sur tout le canal audio, et non plus sur un seul bit. Une bande passante bien suffisante pour toutes les données MIDI qu'on peut avoir à utiliser ! En contrepartie, ce canal audio ASIO n'est plus utilisable pour les transferts audio (n'essayez pas de l'écouter, vos enceintes en pâtiraient !), ce qui, dans notre exemple de la liaison ADAT, vous laisse quand même 7 canaux audio disponibles. Selon la façon dont vous travaillez, ce compromis peut être raisonnable.

## Écouter l'audio du réseau

Si vous utilisez une console de mixage externe, écouter les données audio du réseau n'est pas vraiment un problème : il suffit de relier aux entrées de la console les sorties audio de chacun des ordinateurs, puis de lancer la lecture sur l'un des ordinateurs.

Toutefois, nombreux sont ceux qui préfèrent mixer "en interne", à l'intérieur de l'ordinateur, et qui n'utilisent une console que pour l'écoute (et parfois même, pas de console externe du tout !). Dans ce cas, il faut choisir un des ordinateurs pour en faire votre "ordinateur principal de mixage", et lui envoyer les données audio provenant de tous vos autres ordinateurs.

Dans l'exemple suivant, nous supposons que vous utilisez deux ordinateurs ; l'ordinateur 1 est votre ordinateur principal de mixage, et l'ordinateur 2 sert à lire deux pistes audio stéréo et des pistes FX supplémentaires ainsi qu'à faire tourner un plug-in de réverbération et un plug-in d'instrument VST, tous deux sortant en stéréo.

**1.** Tout d'abord, il faut configurer ce système de façon à pouvoir écouter les données audio lues sur l'ordinateur n°1.
Autrement dit, il faut disposer d'un jeu de sorties inutilisées, par exemple une sortie stéréo analogique, reliée à votre système d'écoute.

**2.** Passez sur l'ordinateur n°2 et assignez chacune des deux pistes audio à un bus de sortie VST System Link distinct.
Il devrait s'agir des bus connectés aux sorties numériques – appelons-les Bus 1 et 2.

**3.** Envoyez la piste d'effet vers un autre bus VST System Link (bus 3).

**4.** Envoyez la voie d'instrument VST vers un autre bus (bus 4).

**5.** Retournez sur l'ordinateur 1 et vérifiez les quatre entrées VST System Link correspondantes.
Si vous lancez la lecture sur l'ordinateur 2, l'audio devrait "apparaître" sur les bus d'entrée de l'ordinateur 1. Cependant, pour mixer ces sources audio, il vous faut des voies de console :

**6.** Ajouter quatre nouvelles pistes audio stéréo sur l'ordinateur 1 et assignez-les au bus de sortie que vous utilisez pour l'écoute, par ex. les sorties stéréo analogiques.

**7.** Pour chacune des pistes audio, sélectionnez un des quatre bus d'entrée.
Chaque bus de l'ordinateur 2 est maintenant envoyé vers une voie audio séparée dans l'ordinateur 1.

**8.** Activez l'écoute (monitoring) pour les quatre pistes.

À présent, si vous lancez la lecture, les données audio provenant de l'ordinateur n°2 seront envoyées "en direct" aux nouvelles pistes sur l'ordinateur n°1, ce qui permet de les écouter conjointement avec les pistes lues sur l'ordinateur n°1.

Pour de plus amples informations sur le Monitoring, voir "À propos du monitoring" à la page 13.

#### Ajouter des pistes supplémentaires

OK, mais que se passe-t-il si vous avez plus de pistes audio que vous ne disposez de bus VST System Link (sorties physiques) ? Dans ce cas, il suffit d'utiliser la console sur l'ordinateur n°2 comme "console annexe" : envoyez plusieurs voies audio à un même bus de sortie, puis réglez le niveau du bus de sortie si nécessaire.

Notez également que si vos cartes audio possèdent plusieurs jeux de connecteurs d'entrée et de sortie, vous pouvez lier ensemble, par exemple, plusieurs liaisons ADAT, et envoyer des données audio via n'importe lequel des bus sur n'importe lequel des câbles.

#### Mixage interne et latence

Quand on mixe en interne dans l'ordinateur, un des problèmes est la latence audio, déjà mentionnée précédemment. Le moteur VST effectue toujours une compensation automatique des latences à l'enregistrement, mais si vous écoutez à travers l'ordinateur n°1, vous décèlerez un retard, dû au traitement, sur les signaux provenant des autres ordinateurs (ce retard n'est pas présent sur votre enregistrement !). Si la carte/interface audio installée dans votre ordinateur n°1 est compatible avec le mode d'écoute directe ASIO (ASIO Direct Monitoring), mieux vaut activer ce mode – dans le panneau de contrôle Configuration du Périphérique VST Audiobay (voir "ASIO Direct Monitoring" à la page 55). La plupart des cartes/interfaces ASIO modernes sont compatibles avec cette fonction. Si ce n'est pas le cas de la vôtre, il faut modifier la valeur d'Offset dans le panneau de contrôle Configuration VST System Link pour compenser ces latences.

### Configurer un réseau plus important

Configurer un réseau plus important n'est guère plus compliqué que de configurer un réseau à deux ordinateurs. Le point important à ne pas oublier est que le protocole VST System Link est conçu pour un système en daisy chain. Autrement dit, un peu comme en MIDI, la sortie de l'ordinateur 1 va sur l'entrée de l'ordinateur 2, dont la sortie va sur l'entrée de l'ordinateur 3, et ainsi de suite tout au long de la chaîne. Enfin, la sortie du dernier ordinateur de la chaîne doit toujours revenir à l'entrée de l'ordinateur 1, afin de "fermer" l'anneau ainsi constitué.

Une fois ces branchements ainsi effectués, la transmission dans tout le réseau de toutes les données relatives aux transports, à la synchronisation, et des informations MIDI est gérée automatiquement. La seule source éventuelle de confusion, dans un réseau de grandes dimensions, se situe au niveau du retour des signaux audio dans l'ordinateur principal de mixage.

Si vous disposez d'un grand nombre d'entrées et sorties physiques sur vos cartes/interfaces audio ASIO, il n'est pas nécessaire de faire passer les données audio par la chaîne : vous pouvez les envoyer directement à l'ordinateur principal de mixage, via une ou plusieurs de ses entrées audio "physiques". Par exemple, si vous disposez d'une interface Cubase Essential Digiset ou d'une carte 9652 sur votre ordinateur 1, vous pouvez utiliser le câble ADAT n°1 pour les informations du réseau, le câble 2 comme entrée audio directe depuis l'ordinateur n°2, et le câble ADAT n°3 comme entrée audio directe depuis l'ordinateur n°3.

Vous pouvez également transmettre les données audio via le système en anneau si vous ne disposez pas de suffisamment d'entrées/sorties physiques pour transmettre directement les données audio. Par exemple, dans une situation à quatre ordinateurs, vous pouvez envoyer les données audio provenant de l'ordinateur n°2 dans une voie de la console de l'ordinateur n°3, et de là dans une voie de la console de l'ordinateur n°4, puis de là les renvoyer dans la console master de l'ordinateur n°1. Cette configuration peut être assez fastidieuse ; il est donc recommandé, si vous désirez configurer un réseau complexe, d'utiliser des cartes/interfaces audio pourvues d'au moins trois entrées/sorties numériques.

## Exemples d'application

### Utiliser un ordinateur pour les Instruments VST

Dans cet exemple, vous utilisez un ordinateur comme machine principale d'enregistrement/lecture, et vous désirez utiliser un autre ordinateur comme rack de synthétiseurs virtuels.

1. Enregistrez une piste MIDI dans l'ordinateur n°1.

2. Une fois l'enregistrement terminé, assignez la sortie MIDI de cette piste au port VST System Link MIDI n°1.

3. Passez ensuite sur l'ordinateur n°2, ouvrez le rack d'Instruments VST, et assignez un Instrument à la première case du rack.

4. Assignez la voie d'instrument VST au bus de sortie désiré.

   Si vous utilisez l'ordinateur 1 comme plate-forme principale de mixage, il devrait s'agir d'un des bus de sortie VST System Link, connecté à l'ordinateur 1.

**5.** Créez une nouvelle piste MIDI dans la fenêtre de Projet de l'ordinateur n°2, puis assignez la sortie MIDI de la piste à l'instrument VST que vous venez de créer.

**6.** Assignez la sortie MIDI de la piste au port VST System Link n°1.
À présent, la piste MIDI sur l'ordinateur n°1 est assignée à la piste MIDI sur l'ordinateur n°2, assignée à son tour à l'instrument VST.

**7.** Activez l'écoute de la piste MIDI sur l'ordinateur n°2, de façon à l'entendre répondre à toutes les données MIDI entrantes.
Dans Cubase Essential, il suffit de cliquer sur le bouton Monitor dans la liste des pistes ou dans l'Inspecteur.

**8.** Cliquez sur Play sur l'ordinateur n°1.
Il enverra dès lors les informations MIDI enregistrées sur la piste à l'instrument VST chargé sur l'ordinateur n°2.

Même avec un ordinateur lent, vous devriez pouvoir faire tourner de la sorte de nombreux Instruments VST supplémentaires, ce qui permet d'étendre considérablement votre palette sonore. N'oubliez pas que le protocole VST System Link assure aussi une synchronisation MIDI à l'échantillon près, ce qui est bien plus précis que n'importe quelle interface MIDI jamais inventée !

## Créer un rack d'effets virtuel

Les effets Sends d'une voie audio dans Cubase Essential peuvent être assignés à une piste/voie FX, ou à n'importe quel bus de groupe ou de sortie activé. Vous pouvez ainsi utiliser un ordinateur séparé en tant que "rack d'effets virtuel", en effectuant les réglages suivants :

**1.** Passez sur l'ordinateur n°2 (la machine que vous désirez utiliser comme rack d'effets) et ajoutez une nouvelle piste audio stéréo.
Vous ne pouvez pas utiliser de piste/voie FX dans ce cas, car la piste doit avoir une entrée audio.

**2.** Ajoutez l'effet désiré, sous forme d'effet d'insertion pour cette piste.
Imaginons qu'il s'agisse d'un plug-in de réverbération de haute qualité.

**3.** Dans l'Inspecteur, sélectionnez l'un des bus VST System Link comme entrée pour la piste audio.
Vous voulez utiliser un bus VST System Link séparé, qui ne sera utilisé que pour cela.

**4.** Assignez la voie au bus de sortie souhaité.
Si vous utilisez l'ordinateur 1 comme plate-forme principale de mixage, il devrait s'agir d'un des bus de sortie VST System Link, connecté à l'ordinateur 1.

**5.** Activez le monitoring pour la piste.

**6.** À présent, revenez sur l'ordinateur n°1 et sélectionnez une piste à laquelle vous désirez ajouter un peu de réverbération.

**7.** Faites apparaître les effets Sends de cette piste, dans l'Inspecteur ou dans la console.

**8.** Déroulez le menu local d'assignation de départ pour l'un des effets Send, puis sélectionnez le bus VST System Link assigné à la réverbération au cours du point 3.

**9.** Avec le curseur ou le potentiomètre de l'effet Send, dosez l'effet désiré, de la façon habituelle.

Ce signal sera envoyé à la piste sur l'ordinateur n°2 et traité par l'effet d'insertion, sans utiliser de ressources processeur sur l'ordinateur n°1.

Vous pouvez répéter les points ci-avant pour ajouter d'autres effets au "rack d'effets virtuels". Le nombre d'effets disponibles de cette façon n'est limité que par le nombre de ports utilisés dans la connexion VST System Link (et, bien sûr, par les performances de l'ordinateur n°2, mais comme il n'aura à gérer aucun enregistrement ni lecture de données audio, vous pourrez sans doute utiliser un grand nombre d'effets).

## Récupérer des pistes audio supplémentaires

Tous les ordinateurs constituant un réseau VST System Link sont synchronisés à l'échantillon près. Toutefois, si vous vous rendez compte que le disque dur d'un ordinateur n'est pas assez rapide pour fournir autant de pistes audio que vous le désirez, vous pouvez, pour le soulager, enregistrer de nouvelles pistes audio sur un des autres ordinateurs du réseau. Vous créez de la sorte un "système RAID virtuel", où plusieurs disques durs travaillent ensemble. Toutes les pistes restent impeccablement synchronisées, comme si elles étaient toutes lues depuis la même machine. Autrement dit, vous n'êtes plus limité en nombre de pistes simultanées en lecture ! Vous avez besoin de 100 autres pistes ? Il suffit d'ajouter un autre ordinateur.

# 28

# Vidéo

# Présentation

Cubase Essential peut relire des vidéos dans un certain nombre de formats :

Sous Windows, la lecture vidéo s'effectue en utilisant une des trois méthodes de lecture suivantes : Video for Windows, DirectShow ou Quicktime 7.1. Ce qui assure une compatibilité avec un numéro aussi large que possible de fichiers vidéo existants.
Les formats suivants sont acceptés : AVI, Quicktime ou MPEG.

Sous Mac OS X, Quicktime est toujours utilisé comme méthode de lecture. QuickTime accepte les fichiers vidéo au formats suivants : AVI, MPEG, QuickTime et DV.

Il existe deux façons de lire de la vidéo :

- Sans aucun périphérique spécifique.

Cette solution peut suffire dans bien des cas, mais elle impose une limite à la taille de la fenêtre vidéo et à la qualité de l'image.

- En utilisant un périphérique vidéo relié, par exemple, à un moniteur externe.

Mac OS X : En vous servant d'un port FireWire, vous pouvez diffuser une vidéo sur un moniteur externe, en utilisant un convertisseur numérique (Digital Video)/analogique ou une caméra DV.
Vous pouvez relire la vidéo numérique (DV) et QuickTime est utilisé pour la lecture.
Windows : Les cartes graphiques multi-têtes pouvant gérer la fonction Overlay peuvent être utilisées pour afficher les images vidéo sur un moniteur externe. Les fabricants suivants ont des solutions valables (et testées) : nVIDIA et Matrox.

# Avant de commencer

Lorsque vous travaillez sur un projet incluant un fichier vidéo, il y a plusieurs points à prendre en considération :

## Avez-vous sélectionné le bon lecteur? (Windows uniquement)

Le lecteur n'est pas seulement utilisé pour la lecture du fichier vidéo, mais également pour fournir des informations sur le fichier dans la Bibliothèque et dans le dialogue Importer une Vidéo. Par conséquent, pour être sur d'avoir choisi le lecteur approprié à un type de fichier vidéo particulier, vérifiez les informations concernant le fichier disponibles dans le dialogue Importer une Vidéo ou dans la Bibliothèque avant toute tentative d'importation ou de lecture du fichier.

Lorsque cette information indique "0x0 pixel", "0.000 s" et "0 Frames", c'est que le fichier est endommagé, ou que le format n'est pas reconnu par les codecs disponibles pour le lecteur vidéo sélectionné. Vous devrez changer de lecteur vidéo ou installer le codec requis.

⚠ Le fait d'essayer d'importer ou de lire un fichier qui n'est pas reconnu par le lecteur vidéo sélectionné donnera des résultats imprévisibles – si aucune information sur le nombre d'images, la durée et la résolution en pixels n'est disponible dans le dialogue Importer une Vidéo ou dans la Bibliothèque, vous ne pourrez pas importer/lire ce fichier correctement avec ce lecteur vidéo spécifique.

⚠ Vous pouvez choisir un autre lecteur vidéo à partir du dialogue Configuration des Périphériques. Une fois cela effectué, assurez-vous d'abord de supprimer tout fichier vidéo préalablement importé de la Bibliothèque, puis réimportez-le.

## Édition d'un fichier vidéo

Les clips vidéo sont relus par des événements comme le sont les clips audio. Vous pouvez utiliser toutes les opérations d'édition de base sur les événements vidéo, comme avec les événements audio. Les opérations suivantes ne sont pas possibles sur la piste vidéo :

- Dessiner, Coller et le Scrubbing (écoute dynamique).

Notez que lorsque vous activez le bouton Muet pour une piste vidéo, la lecture de la vidéo est arrêtée, mais la lecture des autres événements du Projet continue. Voir ci-après.

- La piste vidéo n'a pas d'éditeur et n'utilise pas de conteneurs.

- Cubase Essential permet de couper, copier, coller et "nettoyer" les événements vidéo, c'est-à-dire que votre piste vidéo pourra contenir plusieurs événements vidéo. Cependant, lorsque vous utilisez le lecteur vidéo DirectShow sous un système Windows, il peut arriver que seul le premier événement de la piste vidéo ne soit lu correctement. Dans ce cas, faites en sorte que la piste vidéo ne contienne pas plus d'un événement vidéo.

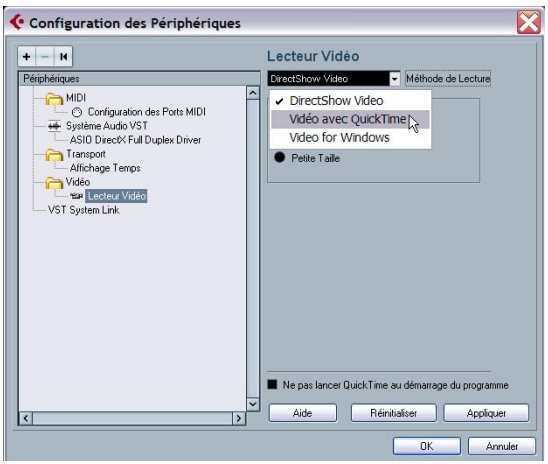
- Sous Windows, il peut arriver que vous ne puissiez pas éditer un fichier vidéo copié à partir d'un CD. Cela s'explique par le fait que les fichiers ainsi copiés sont par défaut protégés contre l'écriture. Faites un clic-droit sur le fichier, et désactivez l'option "Lecture seule" du dialogue Propriétés du Fichier.

- Lorsque vous avez un fichier vidéo d'un format non-reconnu par Cubase Essential, utilisez une application externe pour convertir le fichier dans un format que Cubase Essential puisse importer.

# Opérations

## À propos du Moteur de Lecture Vidéo (Windows)

Dans Cubase Essential pour Windows, le choix de la méthode de lecture s'effectue dans le dialogue Configuration des Périphériques, dans la page Lecteur Vidéo :




- Lisez aussi le paragraphe "Avant de commencer" à la page 319.

- De façon générale, vous pouvez vous attendre à ce que la plupart des cartes Windows fonctionnent avec DirectShow.
Les lecteurs DirectShow et Video for Windows sont fournis dans le système d'exploitation Windows. Il est donc inutile d'installer des logiciels supplémentaires.

- Sous Windows, QuickTime 7.1 peut être installé sur votre ordinateur pour que la méthode de lecture Quicktime soit disponible.
Il existe une version "freeware" (une installation de QuickTime est proposée sur le DVD Cubase Essential si besoin, vous pouvez aussi la télécharger à partir du site www.quicktime.com) et une version "pro", qui offre des options supplémentaires de montage vidéo. La méthode de lecture est identique dans les deux versions. Il n'est donc pas nécessaire, pour une simple lecture vidéo dans Cubase Essential, d'acheter la version "pro".

- Sous Mac OS X, seule la méthode de lecture Quicktime est disponible, compatible avec les formats AVI, MPEG, QuickTime et DV. Si votre système est équipé d'un port FireWire, il y aura aussi une option FireWire – voir ci-après

⚠ QuickTime n'est disponible comme méthode de lecture que si QuickTime 7.1 (ou plus tard) est installé sur votre ordinateur. Si vous ne disposez pas de QuickTime ou si une version plus vieille est installée, cette option n'est pas disponible.

## Importer un fichier vidéo

Les fichiers vidéo sont importés de la même façon que les fichiers audio.

- Dans le menu Fichier, en choisissant Importer Vidéo.

- Par glisser-déposer depuis l'Explorateur Windows/le Finder Mac OS, la Bibliothèque ou la MediaBay.
Pour cela, il faut qu'une piste vidéo ait été ajoutée au Projet et que vous déposiez le fichier vidéo sur cette piste.

- En important dans un premier temps le fichier dans la Bibliothèque puis en le faisant glisser vers la fenêtre de Projet (voir le chapitre "La Bibliothèque" à la page 185 pour plus de détails).

Remarques :

- Vous ne pouvez avoir qu'une seule piste vidéo dans chaque projet. La piste Vidéo est ajoutée comme les autres pistes dans la fenêtre de Projet, en utilisant le sous-menu Ajouter Piste du menu Projet. Si un projet ne contient pas de piste vidéo, celle-ci sera automatiquement ajoutée lorsque vous importerez un fichier vidéo via Fichier–Importer–Fichier Vidéo.
- Tous les fichiers vidéo de la piste vidéo doivent avoir la même taille et le même format de compression.

### Préférences de l'importation Vidéo

Dans le dialogue des Préférences (page Édition–Vidéo), il y a une option affectant l'importation de fichiers vidéo :

- Générer fichiers cache de vignettes lors de l'import d'un fichier vidéo

Si cette option est activée, un fichier cache de vignettes sera automatiquement créé lorsque vous importerez un fichier vidéo. C'est pratique, car ainsi un fichier cache sera aussi créé lorsque vous importerez un fichier vidéo par glisser-déposer.

### Avantage des fichiers cache de vignettes

⇨ Pour afficher des vignettes vidéo dans la fenêtre de Projet, l'option "Montrer les vignettes vidéo" doit être activée dans le dialogue des Préférences (page Affichage d'événement–Vidéo).

Lorsque vous travaillez sur de la vidéo dans Cubase Essential, les fichiers vidéo sont représentés par des événements/clips dans la piste vidéo à l'aide de vignettes représentant les images du film. Celles-ci sont calculées en temps réel, et donc doivent être redessinées lors des déplacements. Comme cela consomme pas mal de puissance de calcul, le temps de réaction peut parfois devenir un peu long. Pour y remédier, vous pouvez générer un fichier cache de vignettes.

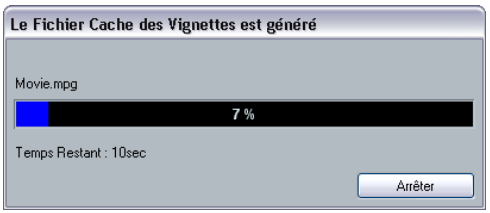
Le fichier cache est utilisé dans des situations où la charge du processeur devient forte et que le retraçage correct ou le calcul en temps réel risque d'utiliser des ressources système nécessaires à l'édition ou au traitement. Lorsque le fichier cache est utilisé et que vous zoomez sur les vignettes, vous verrez que leur résolution est plus faible, donc les images ne sont pas aussi nettes que si elles avaient été calculées. Dès que les calculs qui occupent l'unité centrale de l'ordinateur sont terminés, les images sont automatiquement recalculées, ainsi le programme bascule automatiquement du calcul temps réel des images à l'usage du fichier cache.

Le fichier cache de vignettes généré sera mémorisé dans le même dossier que le fichier vidéo et prendra le nom du fichier avec le suffixe ".videocache".

### Générer des fichiers cache de vignettes lors de l'importation vidéo

Un fichier cache de vignettes sera créé avant l'insertion du fichier dans la fenêtre de Projet, si : vous avez activé "Générer fichiers cache de vignettes lors de l'import d'un fichier vidéo" dans les Préférences (page Édition–Vidéo).

Une fenêtre sera affichée, montrant la progression et le temps estimé pour le processus.




Le fichier Cache de Vignettes est créé.

Après la création du fichier, la fenêtre se referme et le clip vidéo est inséré comme d'habitude. Lorsque vous démarrez ensuite la lecture vidéo et que vous effectuez des opérations gourmandes en puissance de calcul, le fichier vignette est utilisé pour afficher les images de la vidéo dans la fenêtre de Projet. Si vous disposez de suffisamment de puissance de calcul, les "vraies" vignettes calculées seront à nouveau affichées.

### Générer des fichiers cache de vignettes depuis la Bibliothèque

Si vous avez des fichiers vidéo sans fichiers cache de vignettes (par ex. si vous n'avez pas créé de fichier cache de vignettes pendant une importation ou si vous travaillez sur un ancien projet), vous aurez toujours la possibilité de générer le fichier cache de vignettes ultérieurement. Cela s'effectuera dans la Bibliothèque. Procédez comme ceci :

1. Ouvrez la fenêtre Bibliothèque et repérez le fichier vidéo pour lequel vous désirez créer un fichier cache de vignettes.

2. Faites un clic droit sur le fichier afin de sélectionner "Générer Fichier Cache des Vignettes" dans le menu contextuel ou sélectionnez cette même option den le menu Média.

Tout comme pendant la création du fichier au cours de l'importation, la fenêtre de progression s'ouvre (voir ci-dessus).

Après la création du fichier, la fenêtre se referme et le fichier cache de vignettes sera utilisé en cas de besoin ; si la charge de calcul devient forte.

⚠ Veuillez noter que le fichier cache ne sera pas mis à jour automatiquement après l'édition d'un fichier vidéo. À chaque fois que vous modifiez un fichier vidéo (par ex. dans une application de montage vidéo), vous devez créer un nouveau fichier cache de vignettes manuellement, comme décrit ci-dessus. Pour réactualiser les "vraies" vignettes d'une vidéo modifiée, redimensionnez la piste vidéo afin qu'elles soient recalculées.

## Lecture d'un fichier vidéo

Les fichiers vidéo sont affichés comme des événements/clips sur la piste vidéo, avec des vignettes représentant les images du film (si l'option Montrer les Vignettes de la Vidéo est activée dans les Préférences, page Affichage d'événement–Vidéo).

Un événement vidéo sur une piste Vidéo.

Dans la liste des pistes et dans l'Inspecteur, les commandes suivantes concernent l'affichage des vignettes :

| Bouton | Description |
|---|---|
| Verrou | Si cette option est activée, l'événement vidéo sera verrouillé, voir "Verrouiller les événements" à la page 36. |
| Rendre muette la piste Vidéo | Si cette option est activée, la lecture vidéo sera arrêtée, mais la lecture des autres événements du projet continuera (afin de réduire la charge du processeur). Vous devrez peut-être utiliser le dialogue Réglage des Contrôles de Piste pour que ce bouton soit visible dans la liste des pistes. |

Pour regarder la vidéo sur l'écran de l'ordinateur (par opposition à un moniteur externe, voir ci-après), procédez comme ceci :

- Sous Mac OSX, ouvrez le dialogue Configuration des Périphériques à partir du menu Périphériques, cliquez dans la liste sur "Lecteur Vidéo" et assurez-vous que l'option "Onscreen Window" est sélectionnée dans la section Sortie Vidéo du dialogue.
- Sous Windows, déroulez le menu Périphériques et sélectionnez Vidéo, ou utilisez le raccourci clavier, par défaut [F8]), ou double-cliquez sur le clip vidéo.

Une fenêtre vidéo apparaît. En mode Stop, cela affiche l'image vidéo située à la position du curseur de projet

La vidéo sera relue avec tous les autres éléments dans la fenêtre de Projet, comme d'habitude.

### Qualité vidéo dans Quicktime

Lorsque vous utilisez Quicktime comme lecteur vidéo, vous pouvez sélectionner "Haute Qualité" dans le menu contextuel de la fenêtre vidéo, ou l'option "Utiliser réglages vidéo haute-qualité lorsque disponibles" le dialogue Configuration des Périphériques, page Lecteur Vidéo, dans la section des Propriétés Vidéo pour Quicktime).

- Lorsque votre vidéo Quicktime a été enregistré avec les réglages de qualité correspondants, la sélection des options "Utiliser réglages vidéo haute-qualité lorsque disponibles" ou "Haute Qualité" rendra l'affichage de la vidéo plus précis et plus régulier.

Notez que cela conduit à une charge du processeur plus importante.

### Régler la taille de la fenêtre

Si vous relisez une vidéo dans une fenêtre de l'écran de l'ordinateur, sans doute souhaiterez-vous ajuster la taille de la fenêtre.

- Pour le lecteur Quicktime (Windows et Mac), vous pouvez faire glisser les bords, comme pour les autres fenêtres.

Vous pouvez aussi faire un clic droit dans la fenêtre vidéo pour ouvrir le menu contextuel de la fenêtre vidéo et sélectionner une des options de taille.

- Pour le lecteur vidéo DirectShow, ouvrez le dialogue "Configuration des Périphériques" depuis le menu Périphériques, cliquez sur Lecteur Vidéo dans la liste et utilisez les boutons de la section Propriétés Vidéo pour choisir une taille.

### Relire une vidéo en mode plein-écran

Lorsque vous regardez une vidéo sur l'écran de l'ordinateur, vous pouvez faire en sorte que la vidéo occupe l'écran entier durant la lecture ou en mode Stop :

- Pour la vidéo DirectShow, faire un clic droit dans la fenêtre de la vidéo pour passer en mode plein-écran. Faire un nouveau clic droit pour quitter ce mode.

- Pour DirectX et Quicktime, faire un clic droit dans la fenêtre de la vidéo pour ouvrir le menu contextuel de la fenêtre vidéo et sélectionner le Mode Plein Écran. Faire un nouveau clic droit ou presser la touche [Esc] du clavier de l'ordinateur pour quitter ce mode.

### Relire un fichier vidéo via des cartes graphiques (Windows uniquement)

Les cartes graphiques multi-tête munie d'une fonction Overlay peuvent être utilisées pour la diffusion vidéo sur un téléviseur externe ou un moniteur d'ordinateur en mode plein-écran. Les fabricants nVIDIA et Matrox proposent des solutions valables (et testées). Veuillez consulter la documentation de la carte pour plus d'informations sur sa gestion des sorties vidéo et sur la façon de la configurer pour une diffusion sur plusieurs écrans/moniteurs.

### Relire un fichier vidéo via FireWire (Mac OS X uniquement)

Avec les ordinateurs Apple équipés de port(s) FireWire, vous pouvez facilement connecter des appareils vidéo externes via ces prises, puisque Mac OS X offre un support vidéo intégré pour les formats les plus courants (NTSC/PAL/DVCPRO). Le FireWire permet des transferts de données extrêmement rapides et est le standard le plus répandu pour la communication avec les équipements périphériques traitant la vidéo.

- Pour relire un fichier vidéo via un appareil connecté au port FireWire, sélectionnez "FireWire" dans le menu local Sorties du dialogue Configuration des Périphériques – Vidéo.

Lorsque vous choisissez FireWire en sortie, un certain nombre d'options de format apparaissent dans le menu local Format, vous permettant de choisir parmi différentes résolutions et formats vidéo.

### Préférences de lecture Vidéo

Dans les Préférences (page Affichage d'Événements–Vidéo) se trouvent deux options pour la lecture des fichiers vidéo :

- Montrer les Vignettes de la Vidéo.

Lorsque cette option est activée, les vignettes d'images montrant le contenu de la vidéo sont affichées dans la piste.

- Taille du Cache de la Vidéo.

Détermine la quantité de mémoire allouée aux vignettes vidéo. Si vous utilisez de longs clips vidéo et/ou travaillez avec un grand facteur de zoom (ce qui implique un grand nombre d'images dans les vignettes), il peut être utile d'augmenter cette valeur.

# 29

# ReWire

# Introduction

ReWire et ReWire2 sont des protocoles spécifiques permettant d'établir un streaming (flux dynamique) de données audio entre deux applications tournant sur un ordinateur. Développé conjointement par Propellerhead Software et Steinberg, ReWire offre les fonctions et possibilités suivantes :

- Streaming de données audio en temps réel, représentant jusqu'à 64 voies audio distinctes (256 avec ReWire2), à pleine bande passante, de l'application synthétiseur vers l'application table de mixage.
  Dans ce cas, l'application table de mixage est bien sûr Cubase Essential. Un exemple d'application synthétiseur est Reason de Propellerhead Software.
- Synchronisation automatique, précise à l'échantillon près, entre les données audio issues des deux programmes.
- Possibilité de partager une même carte audio entre deux programmes, en tirant parti des sorties multiples de cette carte.
- Mutualisation des commandes de Transport, permettant de lancer la lecture, l'avance rapide, etc. indifféremment depuis Cubase Essential ou depuis l'application synthétiseur (en supposant qu'elle offre des fonctions de commande de Transport).
- Fonction de mixage audio automatique de voies séparées, selon les besoins.
  Dans le cas de Reason 1.0 par exemple, on peut disposer de voies de console séparées pour les différents appareils.
- De surcroît, ReWire2 offre la possibilité d'envoyer des pistes MIDI de Cubase Essential vers l'autre application, pour un contrôle MIDI intégral.
  Pour chaque périphérique compatible ReWire2, un certain nombre de sorties MIDI supplémentaires seront disponibles dans Cubase Essential. Dans le cas de Reason, vous pouvez ainsi assigner différentes pistes MIDI issues de Cubase Essential à différents composants de Reason, ce qui permet de se servir de Cubase Essential comme séquenceur MIDI principal.
- Économie de ressources processeur par rapport à une utilisation simultanée conventionnelle.

# Lancer et quitter

Lorsque vous utilisez ReWire, l'ordre dans lequel vous lancez et quittez les deux programmes est très important :

## Lancement pour une utilisation normale avec ReWire

1. Lancez d'abord Cubase Essential.
2. Activez une ou plusieurs voies ReWire dans le dialogue ReWire de l'autre application.
   Voir "Activer les voies ReWire" à la page 326.
3. Lancez l'autre application.
   L'application peut mettre légèrement plus longtemps à se lancer lorsque vous utilisez ReWire.

## Quitter une session ReWire

Lorsque vous avez fini, il faut également quitter les applications dans un ordre spécifique :

1. Quittez d'abord l'application synthétiseur.
2. Puis quittez Cubase Essential.

## Lancer les deux programmes sans utiliser ReWire

Nous ne savons pas dans quel but vous pourriez avoir besoin de faire tourner Cubase Essential et l'application synthétiseur simultanément sur le même ordinateur sans utiliser ReWire, mais c'est possible :

1. Lancez d'abord l'application synthétiseur.
2. Lancez ensuite Cubase Essential.

⇨ Veuillez noter que dans ce cas, les deux programmes se disputent désormais les ressources système comme la carte audio, exactement comme si l'un ou l'autre tournait avec une autre application audio non compatible ReWire.

## Activer les voies ReWire

ReWire permet le streaming de données audio représentant jusqu'à 64 voies séparées, et ReWire2 va jusqu'à 256 voies. Le nombre exact de voies ReWire disponibles dépend du synthétiseur. Vous pouvez spécifier laquelle des voies disponibles vous désirez utiliser en utilisant le panneau de contrôle périphérique ReWire dans Cubase Essential :

**1.** Déroulez le menu Périphériques et sélectionnez l'option de menu portant le nom de l'application ReWire. Toutes les applications compatibles ReWire reconnues apparaîtront dans ce menu.

Le panneau ReWire apparaît. Il s'ordonne en un certain nombre de rangées, chacune correspondant à une voie ReWire disponible.

Le panneau ReWire de Reason.

**2.** Cliquez sur les boutons Marche/Arrêt à gauche pour activer/désactiver les voies désirées.

Les boutons s'allument pour indiquer les voies actives. Notez bien que plus vous activez de voies ReWire, plus vous consommez de ressources processeur.

- Pour plus d'informations sur les signaux transportés sur chaque voie, reportez-vous à la documentation de l'application synthétiseur.

**3.** Si vous le désirez, vous pouvez double-cliquer sur les étiquettes de la colonne de droite (Label), et entrer un nouveau nom.

Ces étiquettes servent dans la console de Cubase Essential à identifier les voies ReWire.

## Utiliser les commandes de Transport et de Tempo

⚠ Cette section n'est pertinente que si l'application synthétiseur possède une sorte de séquenceur intégré ou équivalent.

### Commandes de transport de base

Lorsque vous faites tourner ReWire, les transports sont complètement liés dans les deux programmes. Peu importe dans lequel vous appuyez sur Lecture, Stop, Avance rapide ou Rebobinage. Toutefois, l'enregistrement (si applicable) reste complètement séparé dans les deux applications.

### Paramètres de Cycle

Si l'application synthétiseur offre une fonction de lecture en boucle, celle-ci sera complètement liée à la fonction Cycle de Cubase Essential. Autrement dit, peu importe dans quel programme vous déplacez les points de début ou de fin, ou même activez/désactivez la fonction de lecture en boucle ; l'autre en tiendra également compte.

### Valeurs de Tempo

Au niveau du tempo, c'est Cubase Essential qui est toujours le Maître. Autrement dit, les deux programmes "tourneront" selon le tempo défini dans Cubase Essential.

Toutefois, si vous n'utilisez pas la piste Tempo de Cubase Essential, vous pouvez modifier le tempo dans l'un des programmes, l'autre en tiendra compte immédiatement.

⚠ Si vous utilisez la piste Tempo dans Cubase Essential (autrement dit, si le bouton Tempo est activé dans la Palette Transport), il vaut mieux ne pas modifier le tempo dans l'application synthétiseur, car toute requête de tempo formulée via ReWire désactive automatiquement la piste de Tempo dans Cubase Essential !

## Comment les voies ReWire sont gérées dans Cubase Essential

Lorsque vous activez les voies ReWire dans les panneaux de périphériques ReWire, elles prennent la forme de voies de console dans la Console. Les voies de console ReWire possèdent les propriétés suivantes :

- Les voies ReWire apparaissent à droite des autres voies audio et des voies MIDI dans la console.
- Les voies ReWire peuvent aussi bien être mono que stéréo : tout dépend de l'application synthétiseur.
- Les voies ReWire possèdent les mêmes fonctionnalités que les voies audio normales.

  Autrement dit, vous pouvez régler le niveau et le panoramique, ajouter de l'égalisation, des effets d'Insert ou de type Send, et assigner les sorties de voies à des Groupes ou à des Bus (l'assignation des sorties s'effectue dans l'Inspecteur). Toutefois, les voies ReWire ne disposent pas de boutons Monitor.
- Tous les réglages des canaux peuvent être automatisés via les fonctions de Lecture/Écriture (Read/Write).

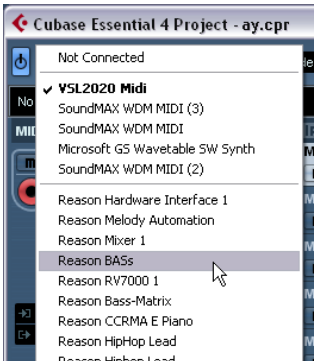
  Lors de l'écriture des données d'automatisation, des pistes d'automatisation de canaux sont ajoutés à la liste des pistes dans la fenêtre de Projet, vous permettant de voir et d'éditer l'automatisation de manière graphique, comme pour les instruments VST, etc.
- Vous pouvez effectuer un mixage audio des voies ReWire sous forme d'un fichier sur votre disque dur à l'aide de la fonction Exporter Mixage Audio (voir "Mixage sous forme de fichier audio" à la page 296).

  Vous pouvez exporter à partir du bus de sortie auquel vous avez affecté les voies ReWire.

## Routage MIDI via ReWire2

⚠ Cette fonction n'est disponible qu'avec des applications compatibles ReWire2.

Lorsque vous utilisez Cubase Essential avec une application compatible ReWire2, des sorties MIDI supplémentaires apparaîtront automatiquement dans les menus locaux concernant les sorties MIDI des pistes MIDI. Vous pouvez ainsi faire jouer l'application synthétiseur via MIDI depuis Cubase Essential, en l'utilisant comme s'il s'agissait d'un ou plusieurs expandeurs MIDI séparés.




Les sorties MIDI d'un morceau élaboré dans Reason. Ici, chaque sortie arrive directement sur un appareil du rack Reason.

- Le nombre et la configuration des sorties MIDI dépend de l'application synthétiseur.

## Considérations et Limitations

### Fréquences d'échantillonnage

En lecture audio, les applications de synthétiseur peuvent être limitées à certaines fréquences d'échantillonnage. Si la valeur de la fréquence d'échantillonnage de Cubase Essential est différente, alors l'application synthétiseur lira les données à une hauteur erronée. Pour plus de détails, reportez-vous à la documentation de l'application synthétiseur.

### Pilotes ASIO

ReWire fonctionne bien avec des pilotes ASIO. En utilisant le système de bus de Cubase Essential, vous pouvez envoyer des sons issus de l'application synthétiseur vers les différentes sorties d'une carte audio compatible ASIO.

# 30

# Gestion des fichiers

# Travail sur les projets

## Nouveau Projet

La commande Nouveau Projet du menu Fichier permet de créer un nouveau projet, initialement vide ou à partir d'un modèle :

1. Choisissez Nouveau Projet dans le menu Fichier.
Une liste de modèles est affichée. Lorsque vous installez Cubase Essential, un certain nombre de modèles correspondant à différents types de projets sont inclus, mais il vous est possible de créer vos propres modèles (voir "Enregistrer comme Modèle" à la page 330).

2. Choisissez un modèle dans la liste, ou sélectionnez "Vide".
Un sélecteur de fichier apparaît, permettant de choisir un dossier pour le nouveau projet.

3. Choisissez un dossier de projet existant ou créez-en un nouveau en tapant son nom dans le dialogue qui s'ouvre.
Un nouveau projet sans titre est créé.

## Ouvrir

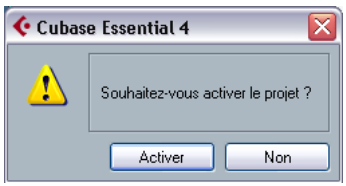
La commande Ouvrir du menu Fichier sert à ouvrir des projets sauvegardés.

1. Sélectionnez Ouvrir... dans le menu Fichier.
Un sélecteur de fichier apparaît, permettant de sélectionner un projet.

2. Cliquez sur Ouvrir.
Le projet s'ouvre dans la fenêtre de Projet.

- Plusieurs projets peuvent être ouverts en même temps.
C'est extrêmement pratique pour copier des conteneurs ou des sections entières d'un projet dans un autre.

3. Si un projet est déjà ouvert, le fait d'en ouvrir un autre fait apparaître un message d'avertissement.




- Cliquer sur "Non" pour ouvrir l'autre projet inactive.
Ceci réduit grandement le temps de chargement, surtout avec les gros projets.

- Cliquer sur "Activer" pour ouvrir et activer le nouveau projet.
Le projet actif est indiqué par un bouton Activer bleu dans le coin en haut à gauche de la fenêtre du projet. Pour qu'un autre projet soit actif, cliquez sur ce bouton.

Un projet actif.

- Vous pouvez aussi ouvrir des projets en les sélectionnant un des articles du sous-menu "Projets Récents" du menu Fichier.
Ce sous-menu affiche la liste des projets sur lesquels vous avez récemment travaillé, en présentant les plus récents en haut de la liste.

- Les projets peuvent aussi être automatiquement ouverts lorsque vous lancez Cubase Essential (voir "Options d'Action initiale" à la page 331).

### À propos des dialogues "Connexions ne pouvant pas être rétablies"

Si vous ouvrez un projet Cubase Essential créé sur une autre configuration (une autre carte/interface audio), le programme essaiera de trouver les entrées et sorties audio correspondant aux bus d'entrées/sorties (c'est l'une des raisons pour laquelle il est conseillé d'utiliser des noms génériques et descriptifs pour vos ports d'entrées/sorties – voir "Préparatifs" à la page 10).

Si le programme ne peut répertorier toutes les entrées et sorties audio/MIDI utilisées dans le projet, le dialogue des Connexions ne pouvant pas être rétablies s'ouvrira. Celui-ci vous permettra de réassigner manuellement tous les ports initialement utilisés dans le projet aux ports disponibles dans votre système.

## Fermer

La commande Fermer du menu Fichier ferme la fenêtre active. Si une fenêtre de Projet est active, sélectionner Fermer refermera le projet correspondant.

▪ Si le projet contient des modifications non sauvegardées, il vous sera demandé de confirmer si vous souhaitez fermer le projet en le sauvegardant ou non.
Si vous sélectionnez “Ne pas enregistrer”, et que vous avez enregistré ou créé de nouveaux fichiers audio depuis la dernière sauvegarde, vous avez ainsi le choix de les effacer ou de les conserver.

## Enregistrer et Enregistrer Sous

Les commandes Enregistrer et Enregistrer Sous permettent de sauvegarder le projet en cours comme fichier projet (avec l’extension “.cpr”). La commande Enregistrer stocke le projet sous son nom et son emplacement en cours, tandis que Enregistrer Sous permet de renommer et/ou de donner un nouvel emplacement au fichier. Si un projet n’a pas encore été enregistré, ou s’il n’a pas été modifié depuis la dernière sauvegarde, seule la fonction Enregistrer Sous sera disponible.

⚠ Il est recommandé d’enregistrer les projets dans leur dossier de projet afin de pouvoir mieux les organiser.

#### Un mot à propos des extensions de fichiers

Sous Windows, les types de fichier sont indiqués par trois lettres composant une extension au nom du fichier (par ex. “*.cpr” pour les fichiers de projet Cubase Essential).

Sous Mac OS, il n’est pas nécessaire d’utiliser ces extensions, car le type est mémorisé dans le fichier lui-même. Cependant, si vous souhaitez que vos projets Cubase Essential soient compatibles entre les deux plates-formes, vérifiez que l’option “Utiliser les Extensions Fichiers dans le Sélecteur de Fichier” est bien cochée dans les Préférences (page Général). Lorsque cette option est activée (par défaut), l’extension de nom de fichier correcte est automatiquement ajoutée lors de la sauvegarde des fichiers.

## Sauvegarder une nouvelle version

Cette fonction n’est disponible que sous forme d’un raccourci clavier, par défaut [Ctrl]/[Commande]+[Alt]/[Option]+[S]. Lorsque vous utilisez cette fonction, une nouvelle version du projet est sauvegardée.

Le nouveau fichier aura le même nom que le projet d’origine avec un numéro d’ordre. Par exemple, si votre projet s’appelait “Mon Projet” vous obtiendrez de nouvelles versions appelées “Mon Projet-01”, “Mon Projet-02”, et ainsi de suite.

“Sauvegarder un nouvelle version” est pratique pour faire des essais avec différentes éditions et plusieurs arrangements afin de pouvoir revenir à une version précédente à tout moment. Les plus récentes de ces nouvelles versions seront listées dans le sous-menu Projets récents du menu Fichier, pour un accès instantané.

## Enregistrer comme Modèle

Cette fonction permet d’enregistrer le projet en cours comme modèle. Lorsque vous créez un nouveau projet, les modèles disponibles sont affichés, ce qui vous permet de choisir un de ces modèles comme base du nouveau projet.

Procédez comme ceci :

1. Configurez un projet comme vous le voulez.

2. Sélectionnez “Enregistrer comme Modèle...” dans le menu Fichier et sauvegardez le modèle de projet sous le nom désiré.

▪ Les modèles peuvent contenir des clips et des événements, exactement comme tous les types de projets.
Si vous ne souhaitez pas que ce soit le cas, veillez à enlever tous les clips de la Bibliothèque avant d’enregistrer le projet en tant que modèle.

Les modèles sont stockés dans le dossier “Templates”.

Sous Windows, il se trouve dans “\Documents and Settings\<Nom de l’utilisateur>\Application Data\Steinberg\Cubase Essential 4\Templates\. Sur un système Mac OS, il se trouve dans le dossier “\Users\<Nom de l’utilisateur>\Biblitohèque\Preferences\Cubase Essential 4\Templates\.

#### Configurer un modèle de projet par défaut

Si vous souhaitez toujours ouvrir le même projet par défaut lorsque vous lancez Cubase Essential, vous pouvez enregistrer un projet par défaut. Procédez comme ceci :

1. Configurez un projet comme vous le voulez.

2. Sélectionnez “Enregistrer comme Modèle...” dans le menu Fichier et sauvegardez le modèle de projet sous le nom “default”. Ouvrez le dialogue des Préférences et sélectionnez la page Général.

3. Ouvrez le dialogue des Préférences et sélectionnez la page Général.

4. Ouvrez le menu local “Action Initiale” et choisissez “Ouvrir le Projet par Défaut”.

La prochaine fois que vous lancerez Cubase Essential, le modèle par défaut sera automatiquement ouvert. Pour plus de détails sur les autres options de démarrage, voir “Options d’Action initiale” à la page 331.

## Enregistrer le Projet dans un nouveau répertoire

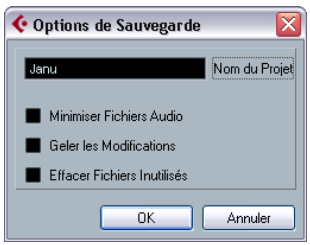
Cette fonction est très pratique lorsque vous désirez déplacer ou archiver votre projet.

1. Sélectionnez “Enregistrer Projet dans un Nouveau Répertoire”.

Un sélecteur de fichier s’ouvre dans lequel vous pouvez choisir un dossier vide existant ou en créer un nouveau pour y sauvegarder le projet.

2. Cliquez sur OK pour confirmer votre choix.

Le dialogue “Options de sauvegarde” s’ouvre.




| Option | Description |
|---|---|
| Nom du Projet | Par défaut, c’est le nom actuel du projet que vous êtes en train de sauvegarder, mais vous pouvez le modifier. |
| Minimiser fichiers audio | Si cette option est activée, seuls les parties de fichiers audio vraiment utilisées dans le projet seront incluses. Ceci peut réduire énormément la taille du dossier du projet (si vous avez utilisé de petites sections de gros fichiers), mais cela signifie également que vous ne pourrez plus utiliser les portions du fichier audio si vous continuez à travailler sur ce projet dans son nouveau dossier. |
| Geler les modifications | Effectue un Gel des Modifications, ce qui rend permanents toutes les traitements et effets appliqués à chaque clip de la Bibliothèque. Voir “Geler les Modifications” à la page 158. |
| Effacer fichiers inutilisés | Si cette option est activée, seuls les fichiers de la Bibliothèque réellement utilisés dans le projet seront mémorisés dans le nouveau dossier. |

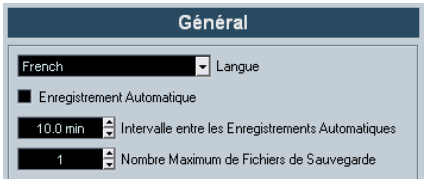
3. Faites les réglages adéquats.

4. Cliquez sur OK.

Le projet est sauvegardé dans le nouveau dossier. Le projet d’origine n’est pas affecté. Mais vous pouvez par exemple supprimer le projet d’origine sans craindre de perdre vos données.

# Options d’Action initiale

## Enregistrement automatique




Si vous activez l’option Enregistrement automatique dans les Préférences (page Général), Cubase Essential effectuera automatiquement des copies de sécurité de tous les projets ayant des modifications non sauvegardées.

Les copies de sécurité des projets sont nommées “<nom du projet>-xx.bak”, où xx est un chiffre croissant. Les copies de sécurité de projets non enregistrés seront nommées de la même façon “SanstitreX-xx.bak”, où X est un chiffre croissant pour les projets non enregistrés. Tous les fichiers d’archive sont sauvegardés dans le dossier du projet.

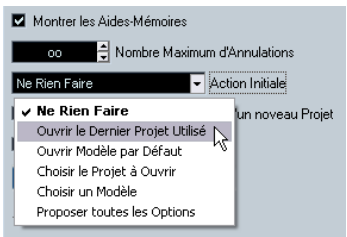
- Utilisez le réglage “Intervalle entre les Enregistrements Automatiques” pour spécifier la fréquence de création des copies de sécurité.

- Utilisez l’option “Nombre Maximum de Fichiers de Sauvegarde” afin de spécifier combien de fichiers de sauvegarde seront créés par la fonction d’Enregistrement Automatique.

Lorsque le nombre maximum de ces fichiers est atteint, les fichiers existants seront remplacés (en commençant par le plus ancien).

## Action Initiale

Le menu local Action Initiale des Préférences (page Général) permet de spécifier ce que Cubase Essential doit faire lors du démarrage du programme.



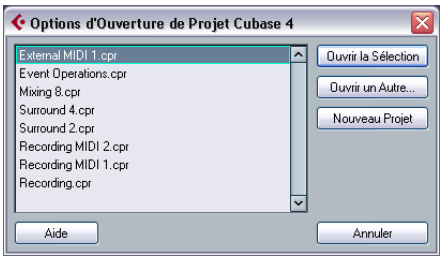
Les options suivantes sont disponibles :

| Option | Description |
|---|---|
| Ne Rien Faire | Cubase Essential est lancé sans ouvrir de projet. |
| Ouvrir le Dernier Projet Utilisé | Le dernier projet enregistré est ouvert au démarrage. |
| Ouvrir le Modèle par Défaut | Le modèle par défaut est ouvert (voir "Configurer un modèle de projet par défaut" à la page 330). |
| Choisir le Projet à Ouvrir | Le dialogue Ouvrir apparaît, vous permettant de repérer et d'ouvrir manuellement le projet désiré. |
| Choisir un Modèle | Le dialogue des modèles apparaît au démarrage, vous permettant de créer un nouveau projet à partir de l'un des modèles. |
| Proposer toutes les Options | Le dialogue Options d'ouverture apparaît au démarrage, voir ci-dessous. Cela vous permet de faire votre choix à chaque fois que Cubase Essential est lancé. |

### Le dialogue Options d'Ouverture de projets Cubase Essential

Ce dialogue s'ouvrira dans deux cas :

- Si vous lancez Cubase Essential avec l'option "Proposer toutes les Options" sélectionnée dans le menu local "Action Initiale" des Préférences (page Général).
- Si vous maintenez enfoncée la touche [Ctrl]/[Commande] pendant le démarrage de Cubase Essential.




Le dialogue Options d'Ouverture de Documents

Ce dialogue regroupe les projets récemment utilisés.

- Pour ouvrir un projet, sélectionnez-le et cliquez sur le bouton "Ouvrir la Sélection".
- Pour ouvrir un autre projet qui n'est pas dans cette liste, cliquez sur le bouton "Ouvrir un Autre…".
  Un sélecteur de fichier s'ouvre pour vous permettre de rechercher le fichier désiré.
- Cliquez sur le bouton "Nouveau Projet" pour créer un nouveau projet.

# Retourner à la Version Précédente

Si vous choisissez l'option "Retourner à la Version Précédente" du menu Fichier, vous devrez ensuite confirmer si vous voulez réellement revenir à la dernière version sauvegardée du projet. Si vous cliquez alors sur "Retourner à la version précédente", toutes les modifications que vous avez faites jusque là seront annulées.

Si vous avez enregistré ou créé de nouveaux fichiers audio depuis la dernière sauvegarde, il vous sera demandé si vous souhaitez les conserver ou les effacer.

# Importer de l'audio

⇨ Pour exporter de l'Audio, voir le chapitre "Exporter un mixage audio" à la page 295.

## Importation de fichiers audio

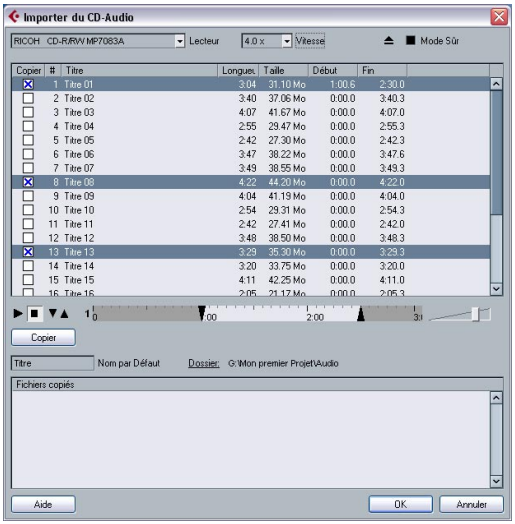
Pour avoir des informations sur les préférences d'importation de fichiers audio, voir "Options d'Importation de fichiers audio" à la page 29. Pour avoir des informations sur les options d'importation dans la Bibliothèque et sur l'importation, voir "Importer un Media…" à la page 194.

## Importer des plages de CD audio

Vous pouvez importer des données audio provenant de plages de CD audio dans Cubase Essential, et ce de deux façons :

- Pour importer des plages de CD directement dans les pistes du projet, choisir l'option "L'Audio d'un CD Audio…" dans le sous-menu Importer du menu Fichier.
  La (les) plage(s) du CD audio importée(s) seront insérées sur la piste audio sélectionnée, à l'emplacement où se trouve le curseur de projet.
- Pour importer des plages de CD Audio dans la Bibliothèque, sélectionner l'option "Importer CD Audio" dans le menu Media.
  Ce qui peut constituer une méthode préférable si vous désirez importer plusieurs plages d'un coup. Pour de plus amples informations, voir "Importer des plages de CD Audio" à la page 195.

Sélectionner une des options du menu Importer CD Audio fait apparaître le dialogue suivant :




Pour importer une ou plusieurs pistes, procédez comme ceci :

1. Si vous disposez de plusieurs lecteurs CD, utilisez le menu local Lecteurs CD à gauche, pour sélectionner celui contenant le CD audio.

À l'ouverture du CD, le programme essaie de retrouver les noms des pistes dans la CDDB (une base de données de CD). Si aucune connexion à la CDDB ne peut être établie ou si les noms des pistes du CD sont introuvables, vous pouvez modifier manuellement le nom de piste générique dans le champ Nom par Défaut, voir ci-dessous.

2. Windows uniquement : Activez l'option "Mode Sûr", si vous désirez utiliser un mode de lecture sécurisé.

Activez cette option si vous rencontrez des problèmes lorsque vous essayez d'importer un CD audio. Des vérifications et des corrections d'erreurs seront effectuées au cours du processus. Notez que ce mode est un peu plus lent.

3. Dans la version Windows, sélectionnez la vitesse de transfert dans le menu local Vitesses.

La plupart du temps, on désire utiliser la vitesse la plus élevée possible : mais il est parfois préférable de sélectionner une vitesse inférieure afin d'assurer une extraction des données audio sans problème.

4. Cochez la case Copier pour chacun des fichiers audio à importer.

Vous pouvez aussi sélectionner une section de chacun des fichiers, voir ci-dessous.

5. Cliquez sur Copier pour générer une copie locale du ou des fichier(s) audio ou de la ou des section(s).

Par défaut, les plages de CD audio importées seront stockées sous forme de fichiers Wave (Windows) ou AIFF (Mac) dans le dossier Audio du projet en cours. Pour changer de dossier, cliquez sur le bouton Dossier et choisissez-en un autre dans le dialogue. Pendant la copie, ce bouton devient "Arrêter"; cliquez dessus pour arrêter le processus.

6. Cliquez sur OK pour importer les fichiers audio copiés dans le projet, ou cliquez sur Annuler pour arrêter l'importation et détruire les fichiers copiés.

- Si vous importez plusieurs fichiers audio dans les pistes du projet, un dialogue s'ouvre dans lequel vous devez choisir d'insérer les plages de CD sur une seule piste ou sur des pistes différentes.

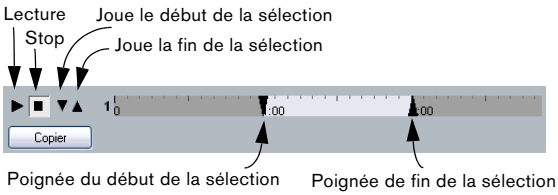
La où les nouvelle(s) piste(s) seront affichées dans la fenêtre de Projet. De nouveaux clips audio sont créés et ajoutés à la Bibliothèque.

Les colonnes du dialogue "Importer l'Audio d'un CD" possèdent les fonctionnalités suivantes :

| Colonne | Description |
|---|---|
| Copier | Activez la case à cocher dans cette colonne pour la piste que vous désirez récupérer (importer). Pour activer plus d'une case à cocher (autrement dit, si vous désirez importer plus d'une plage de CD), cliquez et faites glisser par dessus les cases à cocher (ou appuyez sur [Ctrl]/[Commande] ou [Maj] et cliquez). |
| # | Le numéro de la piste. |
| Titre | Lorsque vous importez une plage de CD audio, le fichier sera nommé en fonction du nom apparaissant dans cette colonne. Les noms sont automatiquement tirés de la CDDB, si possible. Vous pouvez renommer une plage, en cliquant dans la colonne Titre et en tapant un nouveau nom. Vous pouvez également donner un nom générique à toutes les plages du CD, s'il n'y a pas de nom disponible dans la CDDB. |
| Longueur | La durée de la plage du CD audio, exprimée en minutes et secondes. |
| Taille | La taille du fichier correspondant à la plage du CD audio, exprimée en Mo. |
| Début | Vous pouvez n'importer qu'une partie de plage de CD si vous le désirez : ce paramètre permet de fixer le début de la section de la plage à importer. Par défaut, il correspond au début de la plage (0.000), mais vous pouvez modifier cette sélection sur la règle correspondante (voir ci-après). |
| Fin | Indique la fin de la section à importer de la plage. Par défaut, ce paramètre est réglé pour correspondre à la fin de la plage, mais vous pouvez modifier cette sélection sur la règle correspondante (voir ci-après). |

Par défaut, les plages sont entièrement sélectionnées.

▪ Si vous désirez copier ou importer une section de plage de CD audio, il suffit de sélectionner cette plage dans la liste, puis de spécifier le début et la fin de la sélection en faisant glisser les poignées dans la règle de sélection.
Les boutons d'écoute de début et de fin permettent d'affiner la précision de placement des limites de sélection.




⇨ Notez que vous pouvez importer des sections de plusieurs plages de CD audio, en les sélectionnant l'une après l'autre et en ajustant ensuite la sélection. Les paramètres de début et de fin de chaque plage apparaîtront dans la liste.

▪ Vous pouvez écouter les plages de CD audio que vous avez sélectionnées en cliquant sur le bouton de Lecture.
La plage sera lue depuis le point de début sélectionné jusqu'à la fin de la plage (ou jusqu'à ce que vous cliquiez sur le bouton Arrêter).

▪ Les boutons fléchés haut/bas se trouvant près du bouton Lecture permettent de n'écouter que le début et la fin de la sélection.
Le bouton Flèche vers le Bas lira une petite portion de son commençant au début de la sélection, tandis que le bouton Flèche vers le Haut lira une petite portion de son commençant juste avant la fin de la sélection.

▪ S'il n'y a pas de connexion à la CDDB ou si aucun nom de piste de CD n'est trouvé, vous pouvez changer le nom générique du fichier audio dans le champ Nom par Défaut.
Par défaut, les fichiers audio importés seront nommés de cette manière, <nom par défaut> 01 etc.

⇨ Notez que s'il y a un nom de piste pour la plage de CD audio dans la liste, le fichier audio correspondant utilisera ce nom à la place.

▪ Pour ouvrir le lecteur de CD, cliquez sur le bouton Ejecter situé en haut du dialogue.

## Importation de fichiers ReCycle

Le programme ReCycle développé par Propellerhead Software a été conçu pour travailler sur les boucles échantillonnées (samples). En découpant une boucle "en tranches" pour obtenir des échantillons séparés pour chaque temps, ReCycle permet de faire correspondre le tempo des boucles sans affecter leur hauteur et de les éditer comme si elles étaient issues de sons individuels. Cubase Essential peut importer deux types de fichiers créés par ReCycle :

- Fichiers REX (format d'exportation de fichier des premières versions de ReCycle, extension ".rex").
- Fichiers REX 2 (format de fichier de ReCycle 2.0 et versions ultérieures, extension ".rx2").

Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez une piste Audio et déplacez le curseur de projet là où vous voulez que le fichier importé commence.
La plupart du temps, on importe les fichiers REX sur des pistes audio basées sur le tempo, puisque le grand intérêt de ces fichiers est de s'adapter automatiquement aux modifications ultérieures de tempo.

2. Sélectionnez "Audio…" dans le sous-menu Importer du menu Fichier.

3. Sélectionnez les fichiers REX files ou REX 2 à l'aide du menu Type du sélecteur de fichier.

4. Repérez le fichier, sélectionnez-le puis cliquez sur Ouvrir.
Le fichier est importé, puis automatiquement ajusté au tempo en vigueur dans Cubase Essential.

Contrairement à un fichier audio normal, le fichier REX importé est composé de plusieurs événements, un pour chaque "tranche" de la boucle. Ces événements seront automatiquement placés dans un conteneur audio sur la piste sélectionnée et placés afin que le timing d'origine de la boucle soit conservé.

5. Si vous ouvrez ensuite le conteneur dans l'Éditeur de Conteneurs Audio, vous pourrez éditer chaque tranche séparément en rendant muets, en déplaçant et en modifiant la taille des événements, en leur ajoutant des effets et en leur appliquant des traitements, etc.
Vous pouvez également modifier le tempo et voir le fichier REX suivre automatiquement (à condition que la piste où il se trouve soit basée sur le tempo).

⇨ Vous pouvez obtenir des résultats similaires en utilisant les propres fonctions de "tranchage de boucle" de Cubase Essential, voir "Travailler avec des repères et des tranches" à la page 172.

### Importation de fichiers audio compressés

Cubase Essential peut importer (et exporter, voir “Mixage sous forme de fichier audio” à la page 296) plusieurs formats de compression audio parmi les plus connus. La procédure est la même que pour importer un fichier audio non compressé, avec une chose importante à noter :

- Lorsque vous importez un fichier audio compressé, Cubase Essential crée une copie de ce fichier et la convertit au format Wave (Windows) ou AIFF (Mac OS X) avant de l’importer. Le fichier d’origine ne sera pas utilisé dans le projet.

Le fichier Wave/AIFF sera placé dans le dossier Audio du projet désigné.

⚠ Après conversion, le fichier Wave/AIFF sera beaucoup plus gros que le fichier compressé d’origine !

Les types de fichiers suivants sont supportés :

#### Fichiers audio MPEG

MPEG (Moving Picture Experts Group) est le nom générique d’une famille de standards utilisés pour coder des informations audio/vidéo (par exemple, des films, des clips, de la musique…) en un format numérique comprimé.

Cubase Essential peut lire trois types de fichiers audio MPEG : MPEG Niveau 1 (extension *.mpeg), MPEG Niveau 2 (*.mp2) et MPEG Niveau 3 (*.mp3). Aujourd’hui, le mp3 est devenu le format le plus répandu, alors que le format mp2 reste le préféré des professionnels des milieux broadcast.

#### Fichiers Ogg Vorbis

Ogg Vorbis est un format relativement nouveau. Il est libre de droits et génère des fichiers audio très petits conservant une qualité audio comparativement élevée. Les fichiers Ogg Vorbis ont l’extension “.ogg”.

#### Fichiers Audio Windows Media (Windows uniquement)

Windows Media Audio est un format audio développé par Microsoft Inc. Grâce à des algorithmes de compression audio élaborés, les fichiers audio Windows Media peuvent être très petits tout en conservant une qualité audio élevée. Ces fichiers ont l’extension “.wma”.

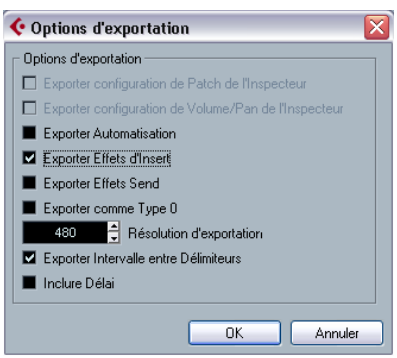
## Exporter et Importer des fichiers MIDI standard (SMF)

Cubase Essential peut importer et exporter des fichiers au format Standard MIDI, ce qui rend possible le transfert d’enregistrements MIDI de et vers pratiquement toute application MIDI, sur toute plate-forme. Lorsque vous importez et exportez des fichiers MIDI, vous pouvez préciser si certains réglages associés aux pistes doivent être inclus dans les fichiers (sous-pistes d’automatisation, réglages de volume et de panoramique, etc.).

### Exporter des fichiers MIDI

Pour exporter vos pistes MIDI sous forme d’un fichier au format Standard MIDI, déroulez le menu fichier et sélectionnez “Fichier MIDI…” dans le sous-menu Exporter. Un sélecteur de fichier apparaît, permettant d’indiquer un endroit et un nom pour le fichier.

Après avoir spécifié un emplacement et un nom pour le fichier, cliquez sur “Enregistrer”. À ce moment-là, le dialogue des Options d’Exportation apparaît, vous permettant de préciser un certain nombre d’options pour le ficher – ce qui doit être inclus, le type et la résolution (voir ci-dessous la descriptions de ces options).




Le dialogue des Options d’Exportation.

Vous trouverez aussi ces réglages dans le dialogue des Préférences (page MIDI–Fichier MIDI). Si vous les avez déjà réglées dans les Préférences, vous n’avez plus qu’à cliquer sur OK dans le dialogue des Options d’Exportation.

Ce dialogue contient les options suivantes :

| Option | Description |
|---|---|
| Exporter configuration de Patch de l'Inspecteur | Si cette option est activée, les réglages de patch MIDI dans l'Inspecteur – les champs "bnk" et "prg" (servant à la sélection des sons dans l'instrument MIDI connecté) sont inclus sous forme d'événements MIDI de sélection de banque et de changement de programme. |
| Exporter configuration de Volume/Pan de l'Inspecteur | Si cette option est activée, les réglages de Volume et Pan effectués dans l'Inspecteur sont inclus sous forme d'événements de Volume et Pan MIDI dans le fichier MIDI. |
| Exporter automatisation | Si cette option est activée, l'automatisation enregistrée (voir "Automatisation" à la page 140) sera convertie en événements de contrôleur MIDI et incluse dans le fichier MIDI. Ceci inclut également l'automatisation enregistrée à l'aide du plug-in MIDI Control. Tout ceci est décrit dans le chapitre "Effets MIDI" du manuel séparé "Guide Référence des Plug-ins". |
| Exporter Effets d'Insert | Si cette option est activée et que vous utilisez un des plug-ins MIDI comme effet d'insert, les modifications apportées aux notes MIDI d'origine résultant du ou des effet(s) seront incluses dans le fichier MIDI. Un délai MIDI, par exemple, produira un certain nombre de répétitions sur une note MIDI en ajoutant réellement des notes "écho" selon des intervalles rythmiques – ces notes seront incluses dans le fichier MIDI si cette option est activée. |
| Exporter Effets Send | Si cette option est activée et que vous utilisez un des plug-ins MIDI comme effet Send (envoi), les modifications apportées aux notes MIDI d'origine résultant du ou des effet(s) seront incluses dans le fichier MIDI. |
| Exporter comme Type 0 | Si cette option est activée, le fichier MIDI sera de Type 0 (toutes les données sur une seule piste, mais sur différents canaux MIDI). Si cette option n'est pas cochée, le fichier MIDI sera de Type 1 (données sur des pistes séparées). Le type à choisir dépend de ce que vous désirez faire du fichier MIDI (dans quelle application ou séquenceur il sera utilisé, etc.). |
| Résolution d'Exportation | Vous pouvez spécifier une résolution MIDI entre 24 et 960 pour le fichier MIDI. La résolution est le nombre de pulsations, ou tics, à la noire (PPQ) et détermine la précision avec laquelle vous pourrez voir et éditer les données MIDI. Plus la résolution est élevée, plus la précision sera grande. La résolution doit être choisie en fonction de l'application ou du séquenceur avec lequel le fichier MIDI sera utilisé, car certaines applications et certains séquenceurs ne peuvent pas gérer certaines résolutions. |
| Exporter Intervalle entre Délimiteurs | Si cette option est activée, seule la partie située entre les délimiteurs gauche et droit sera exportée. |
| Export inclut le Délai | Si cette option est activée, le délai de la piste MIDI sera inclus dans le fichier MIDI. Pour de plus amples informations sur l'option de Délai, voir "Réglages de piste de base" à la page 224. |

⇨ Le fichier MIDI contiendra la piste Tempo.

⇨ Les réglages de l'Inspecteur pour les pistes ne seront pas inclus dans le fichier MIDI !

## Importer des fichiers MIDI

Pour importer un fichier MIDI d'un disque, procédez comme ceci :

1. Sélectionnez "Fichier MIDI…" dans le sous-menu Importer du menu Fichier.

2. S'il y a déjà un projet ouvert, un dialogue s'ouvre dans lequel vous pouvez choisir de créer un nouveau projet ou pas.
Si vous répondez "Non", le fichier MIDI sera importé dans le projet en cours.

3. Repérez et sélectionnez le fichier MIDI dans le sélecteur et cliquez sur Ouvrir.

- Si vous choisissez de créer un nouveau projet, il vous sera demandé de spécifier un dossier pour le nouveau projet.
Sélectionnez un dossier existant ou créez-en un nouveau en tapant son nom dans le dialogue.

Le fichier MIDI est importé. Le résultat dépend du contenu du fichier MIDI et des réglages des Options d'Importation dans le dialogue des Préférences (page MIDI–Fichier MIDI). Les Options d'Importation sont les suivantes :

| Option | Description |
|---|---|
| Extraire premier patch | Si cette option est cochée, les premiers événements de changement de programme et de sélection de banque de chaque piste sont convertis en réglages dans l'Inspecteur pour cette piste. |
| Extraire premier événement de Volume/Pan | Si cette option est cochée, les premiers événements de Volume et Pan MIDI de chaque piste sont convertis en réglages dans l'Inspecteur pour cette piste. |
| Importer Contrôleur comme piste d'Automatisation | Si cette option est cochée, les événements de contrôleur MIDI présents dans le fichier MIDI seront convertis en données d'automatisation pour les pistes MIDI. |
| Importer au Délimiteur gauche | Si cette option est cochée, le fichier MIDI importé sera placé afin de commencer au Délimiteur gauche – sinon il commencera au début du projet. Notez que vous pouvez aussi choisir de créer automatiquement un nouveau projet, dans ce cas le fichier MIDI commencera toujours au début du projet. |
| Importer Marqueur | Si cette option est cochée, les Marqueurs Standard MIDI du fichier seront importés et convertis en marqueurs Cubase Essential. |
| Importer fichier comme un Conteneur lors du Glisser-Déposer | Si cette option est cochée et que vous glissez-déposez un fichier MIDI dans le projet, tout le fichier sera placé sur une seule et même piste. |

| Option | Description |
|---|---|
| Ignorer événements piste Master lors de la fusion | Si cette option est cochée et que vous importez un fichier MIDI dans le projet en cours, les données de la piste de tempo du fichier MIDI seront ignorées. Le fichier MIDI importé sera relu selon la piste Tempo actuelle du projet. |
| Dissoudre Auto Format 0 | Si cette option est cochée et que vous importez un fichier MIDI de type 0 dans le projet, le fichier sera automatiquement “dissout”: Pour chaque canal MIDI intégré au fichier, une piste séparée sera insérée dans la fenêtre de Projet.<br>Si elle est désactivée, une seule piste MIDI sera créée. Cette piste sera réglée sur le canal MIDI “Tout”, afin que tous les événements MIDI soient relus sur leur canal d’origine. Vous pourrez également utiliser la fonction “Dissoudre Conteneur” du menu MIDI pour répartir les événements sur les différentes pistes avec des canaux MIDI différents ultérieurement. |
| Importer vers pistes Instrument | Si cette option est cochée et que vous faites glisser un fichier MIDI dans le projet, une piste Instrument sera créée au lieu d’une piste MIDI. De plus, le programme chargera le préréglage de piste correspondant pour la piste instrument (basé sur les événements de Program Change inclus dans le fichier MIDI). |

Lorsque vous importez un fichier MIDI dans le projet, la piste Tempo sera réglée en fonction de la piste Tempo du fichier MIDI.

# La fonction Nettoyage

La fonction Nettoyage du menu Fichier vous aide à libérer de l’espace mémoire sur votre disque dur en repérant et, si vous le souhaitez, en effaçant les fichiers audio qui ne sont pas utilisés dans les dossiers de projet de votre disque. Procédez comme ceci :

**1.** Choisissez “Nettoyage…” dans le menu Fichier.
Si un projet est ouvert, un message apparaît qui vous permet de les refermer. Cliquer sur “Fermer” referme tous les projets ouverts et fait apparaître le dialogue Nettoyage.

**2.** Pour restreindre l’action de la fonction de Nettoyage à un certain dossier seulement, cliquez sur le bouton “Chercher dans le Répertoire” et sélectionnez le dossier de votre choix.
Par défaut, la fonction Nettoyage est appliquée à tous les dossiers de tous les disques durs. Vous devez seulement sélectionner un dossier spécifique si vous êtes certain qu’il ne contient pas de fichiers audio utilisés dans d’autres projets (en dehors du dossier), voir ci-dessous. Vous pouvez réinitialiser la fonction afin de rechercher tous les dossiers en ouvrant à nouveau le dialogue “Sélectionner un répertoire” et en cliquant sur “Annuler”.

**3.** Cliquez sur Démarrer.
Cubase Essential va à présent scanner votre disque dur pour trouver les dossiers de projets et vérifier les fichiers audio et vidéo (dans les sous-dossiers Audio, Edits et Images) qui ne sont utilisés par aucun projet. Les fichiers trouvés sont listés dans le dialogue.

**4.** Lorsque le scan est terminé, vous pouvez sélectionner les fichiers en cliquant dans la liste.
Utilisez le [Ctrl]/[Commande]-clic pour sélectionner plusieurs fichiers à la fois, et [Maj]-clic pour sélectionner une suite de fichiers. Vous pouvez aussi cliquer sur le bouton Tout Sélectionner pour sélectionner tous les fichiers de la liste.

Dans les situations suivantes, la fonction de Nettoyage inclura dans sa liste des fichiers qui ne sont pas inutilisés !

- Si vous avez déplacé ou renommé des fichiers ou des dossiers (sans mettre à jour les fichiers de projet de façon à leur faire connaître les nouveaux chemins d’accès aux fichiers), Cubase Essential ne peut pas savoir que ces fichiers sont utilisés dans un projet.
- Si vous lancez la fonction de Nettoyage dans un dossier où se trouvent des fichiers audio appartenant à d’autres projets (non contenus dans le dossier), ces fichiers seront considérés comme “inutilisés”.
- De même, assurez-vous de ne pas supprimer de fichiers utilisés dans d’autres applications, ou de fichiers auxquels vous tenez particulièrement !

Toutefois, vous pouvez toujours supprimer sans remords les fichiers Image car le programme saura toujours les reconstruire si nécessaire.

**5.** Effacez tous les fichiers que vous ne souhaitez pas garder en les sélectionnant dans la liste et en cliquant sur Effacer.

**6.** Fermez le dialogue en cliquant sur sa case de fermeture.

# 31

# Personnaliser

# Présentation

Vous pouvez personnaliser l'apparence et le fonctionnement de Cubase Essential de différentes façons.

Voici les éléments configurables par l'utilisateur qui sont décrits dans ce chapitre :

- Dialogues de Configuration

Plusieurs parties de l'interface utilisateur (barres d'outils, palette Transport, Inspecteur, lignes d'infos et les fenêtres de configuration de voie) disposent d'un dialogue de Configuration, dans lequel vous pouvez choisir les éléments qui seront visibles ou pas dans la fenêtre ou le panneau et où ils seront placés – voir "Les dialogues de Configuration" à la page 339.

- La liste des pistes

Les contrôles affichés dans la liste des pistes peuvent être définis pour chaque type de piste, voir "Personnaliser les contrôles de piste" à la page 340.

- Apparence

L'apparence générale du programme peut être modifiée, voir "Apparence" à la page 342.

- Couleurs des pistes et des événements

Vous pouvez choisir les couleurs qui seront utilisées – voir "Appliquer des couleurs de piste et d'événement" à la page 342.

Ce chapitre contient également une section décrivant où sont mémorisés vos préférences et réglages sur le disque dur (voir "Où sont mémorisés les réglages ?" à la page 345), afin de vous aider à transférer vos réglages personnalisés vers un autre ordinateur.

# Les dialogues de Configuration

Vous pouvez personnaliser l'apparence des éléments suivants :

- palette Transport
- ligne d'infos
- fenêtre de configuration de voie
- barres d'outils
- Inspecteur

## Personnaliser via les menus contextuels de configuration

En faisant un clic droit dans la palette Transport, les barres d'outils, les lignes d'infos, ou l'Inspecteur, le menu contextuel de configuration de chacun d'eux s'ouvre. Pour les fenêtres de configuration de voie, ces options se trouvent dans le menu du dialogue, dans le sous-menu Personnaliser Vue. Dans ce menu, vous pouvez activer ou non les éléments désirés.

Les options générales suivants sont disponibles dans les menus contextuels de configuration:

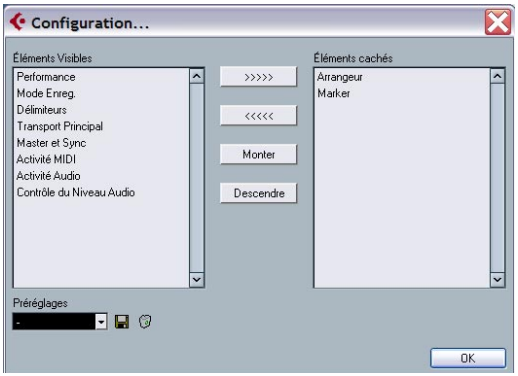
- "Tout Montrer" rend visibles tous les éléments.
- "Défaut" réinitialise l'interface à ses réglages par défaut.
- "Configuration..." ouvre le dialogue de Configuration (voir ci-dessous).

Si des préréglages sont disponibles, ils peuvent être sélectionné dans la seconde moitié du menu (ex. "Status Fields Only" dans la palette Transport).

Les menus contextuels de configuration de la ligne d'infos et de l'Inspecteur. Dans le menu contextuel de configuration de l'Inspecteur, les options disponibles dépendent du type de piste).

## Personnaliser via le dialogue de Configuration

Si vous sélectionnez "Configuration…" dans les menus contextuels de configuration, le dialogue de Configuration s'ouvre. Il vous permet de choisir quels éléments seront visibles ou pas et de déterminer l'ordre des éléments. Dans ce dialogue vous pouvez aussi sauvegarder et rappeler des préréglages.




Le dialogue de Configuration, par ex. pour la palette Transport.

Le dialogue est divisé en deux colonnes. Celle de gauche affiche les éléments actuellement visibles et celle de droite les éléments actuellement cachés.

- Vous pouvez changer l'état (visible ou pas) en sélectionnant les éléments d'une colonne et en les faisant passer dans l'autre à l'aide des boutons fléchés situés au milieu du dialogue.

Les changements sont appliqués directement.

- En sélectionnant les éléments de la colonne "Éléments Visibles" vous pouvez réorganiser le ou les élément(s) sélectionné(s) en utilisant les boutons "Monter" et "Descendre".

Les changements sont appliqués directement. Pour annuler tous les changements et revenir à la disposition standard, sélectionnez "Défaut" dans le menu contextuel de configuration.

Une palette Transport personnalisée.

- Si vous cliquez sur le bouton Sauvegarder (l'icône de disquette) dans la section Préréglages, un dialogue apparaît pour vous permettre de nommer la configuration et la sauvegarder sous la forme d'un préréglage.

- Pour supprimer un préréglage, sélectionnez-le dans le menu local Préréglages et cliquez sur l'icône de corbeille.

- Les configurations sauvegarder peuvent être sélectionnées dans le menu local Préréglages du dialogue de Configuration ou directement dans le menu contextuel de configuration.

# Personnaliser les contrôles de piste

Vous pouvez configurer (séparément pour chaque type de piste) les contrôles de piste à afficher dans la liste des pistes. Vous pouvez également spécifier l'ordre de ces contrôles et les regrouper de façon à ce qu'ils soient toujours affichés les uns à coté des autres. Tout ceci s'effectue dans le dialogue "Contrôles Piste".

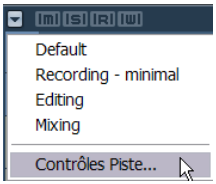
## Ouvrir le dialogue "Contrôles Piste"

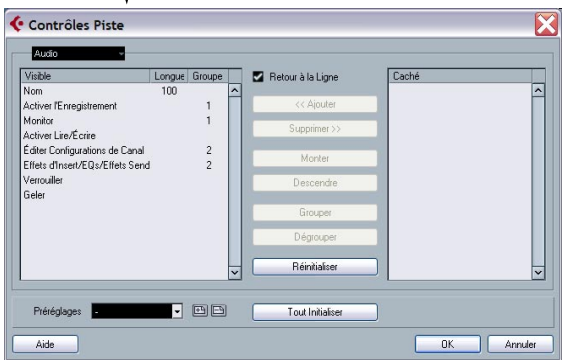
Il existe deux façons d'ouvrir ce dialogue :

- Faire un clic droit sur une piste dans la liste des pistes et sélectionner "Contrôles Piste" dans le menu contextuel.

ou

- Cliquer sur la flèche en haut à gauche de la liste des pistes et sélectionner "Contrôles Piste".



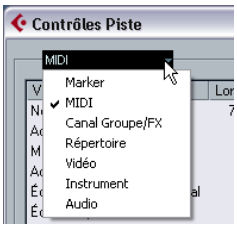



## Définir le type de piste

Les choix effectués dans le dialogue “Contrôles Piste” s’appliquent au type de piste sélectionné (Marqueur, MIDI, Voie de Groupe/d’Effet, Répertoire, Vidéo, Instrument, Audio). Le type de piste sélectionné est indiqué dans l’affichage du menu en haut à gauche du dialogue.

- Pour changer le type de piste, cliquez sur la flèche située à droite de l’affichage du menu et sélectionnez un type de piste à partir du menu local qui apparaît.

Tous les choix effectués dans ce dialogue s’appliqueront à toutes les pistes (actuelles et futures) du type sélectionné.




Le menu local de type de piste dans le dialogue “Contrôles Piste”.

⇨ Assurez-vous toujours que vous avez bien sélectionné le type de piste désiré lorsque modifier les contrôles de piste !

## Supprimer, ajouter et déplacer des contrôles de piste

Le dialogue est divisé en deux colonnes. Celle de gauche affiche les contrôles actuellement visibles dans la liste des pistes et celle de droite les contrôles actuellement cachés.

- Vous pouvez cacher des contrôles (les supprimer de la liste des pistes) en les sélectionnant dans la liste à gauche et en cliquant sur le bouton “Supprimer”. Pour afficher des éléments qui ne sont pas visibles, sélectionnez-les dans la liste à droite et cliquez sur “Ajouter”.

Cliquez sur OK pour appliquer les changements.

⇨ Tous les contrôles peuvent être supprimés sauf les boutons Muet et Solo.

- En sélectionnant les contrôles de la colonne “Visible” vous pouvez changer l’ordre du ou des contrôle(s) sélectionné(s) dans la liste des piste en utilisant les boutons “Monter” et “Descendre”.

Cliquez sur OK pour appliquer les changements.

## Regrouper les contrôles de piste

Si vous redimensionnez la liste des pistes, la position des contrôles changera proportionnellement afin que l’espace disponible puisse contenir autant de contrôles que possible (en supposant que la fonction Retour à la Ligne soit cochée – voir ci-dessous). En regroupant plusieurs contrôles de piste, vous êtes sûr qu’ils seront toujours placés les uns à coté des autres dans la liste des pistes. Pour regrouper les contrôles, procédez comme ceci :

1. Assurez-vous d’avoir sélectionné le type de piste désiré.

2. Dans la liste Visible, sélectionnez au moins deux contrôles que vous souhaitez grouper.

Vous ne pouvez grouper que des contrôles adjacents dans la liste “Visible”. Pour grouper des contrôles qui ne sont actuellement pas adjacents dans la liste, il faut d’abord utiliser les boutons Monter et Descendre.

3. Cliquez sur Grouper.

Un numéro s’affiche dans la colonne Groupe, correspondant aux contrôles groupés. Le premier groupe créé portera le numéro 1, le second le numéro 2 et ainsi de suite.

4. Cliquez sur OK.

Les contrôles sont désormais groupés.

- Vous pouvez dégrouper des contrôles avec le bouton Dégrouper. Si vous cliquez sur ce bouton, l’élément sélectionné et ceux situés en-dessous dans la liste seront supprimés du groupe. Pour supprimer un groupe entier, sélectionnez le premier de ses éléments dans la liste et cliquez sur le bouton Dégrouper.

## À propos du Retour à la Ligne

Cette option est activée par défaut. Le Retour à la Ligne permet aux contrôles d’être repositionnés dynamiquement lorsque vous redimensionnez la liste des pistes. C’est-à-dire que selon la façon dont vous redimensionnez la liste des pistes, vous verrez s’afficher autant de contrôles que peut en contenir un espace donné.

Si vous désactivez cette fonction, les positions des contrôles resteront fixes, quelle que soit de la taille de la liste des pistes. Dans ce mode, il se peut que vous deviez redimensionner les pistes verticalement (en faisant coulisser les séparateurs) pour permettre l’affichage de tous les contrôles.

### À propos de la colonne Longueur

La colonne Longueur de la liste “Visible” vous permet de définir la longueur maximale de certains champs de texte (ex. Nom). Pour modifier le réglage, cliquez dans le chiffre de la colonne Longueur et entrez-y une nouvelle valeur.

### Réinitialiser les réglages de la liste des pistes

Il y a deux possibilités de réinitialisation des réglages :

- Cliquer sur Réinitialiser pour restaurer tous les réglages des contrôles du type de piste sélectionné sur leurs valeurs par défaut.

- Cliquer sur Tout Initialiser pour restaurer tous les réglages des contrôles de tous les types de piste sélectionnés sur leurs valeurs par défaut.

### Sauvegarder les préréglages

Vous pouvez sauvegarder les réglages des contrôles de piste en tant que préréglages en vue d’un rappel ultérieur :

1. Cliquez sur l’icône Sauvegarde située à coté du champ de nom des préréglages.
Un dialogue s’ouvre, vous permettant de donner un nom au préréglage.

2. Cliquez sur OK pour sauvegarder les réglages en tant que préréglage.
Les préréglages sauvegardés peuvent être sélectionnées à partir du menu local Préréglages et à partir de celui qui est situé en haut à gauche de la liste des pistes.

3. Pour supprimer un préréglage, sélectionnez-le dans le dialogue des Contrôles de piste et cliquez sur l’icône Supprimer situé à coté du champ de nom des préréglages.

⇨ Cubase Essential est fourni avec un certain nombre de préréglages de contrôle de piste.

## Apparence

Dans le dialogue des Préférences, vous trouverez une page appelée Apparence. Les réglages suivants sont disponibles :

- Schéma d’Apparence de Base.
En choisissant une option dans ce menu local, vous pouvez définir la présentation générale du programme. Après avoir choisi un schéma, cliqué sur Appliquer ou sur OK, vous devrez redémarrer le programme pour que les changements soient pris en compte.

- Curseurs de brillance/intensité.
Ces curseurs permettent de régler avec précision la brillance et le contraste dans différentes zones du programme. Les changements sont pris en compte lorsque vous cliquez sur Appliquer ou OK.

## Appliquer des couleurs de piste et d’événement

Vous pouvez utiliser un code couleur pour avoir un rapide aperçu des pistes et des événements dans la fenêtre de Projet. Ces couleurs sont de deux sortes; couleurs de pistes et couleurs d’événements.

- La couleur de piste est représentée et peut être éditée dans l’Inspecteur, la Liste des Pistes et dans la voie de console correspondante. De plus, elle est représentée dans tous les conteneurs et événements d’une piste dans l’affichage des événements.
Les couleurs de piste peuvent être désactivées ou activées globalement.

- Les couleurs d’événements sont représentées dans les conteneurs et les événements dans l’affichage des événements et sont indépendants des couleurs de piste.

⇨ Une couleur appliquée à un événement remplace la couleur de piste, si les deux sont utilisées.

La palette de couleurs peut être personnalisée, voir “Le dialogue Couleurs des Événements” à la page 344.

### Couleurs de piste

#### Appliquer des couleurs de piste manuellement

Pour activer les couleurs de piste, procédez comme ceci :

1. Cliquez sur le bouton Afficher/Cacher Couleurs de Piste en haut de la liste des pistes.

Ceci affiche le sélecteur de couleur de piste dans l’Inspecteur, dans la liste des pistes et dans la Console de Voies.

**2.** Pour afficher la palette de couleurs, cliquez sur le sélecteur de couleur de piste.

Cliquez sur la flèche dans la barre portant le nom de la piste…

…cliquez sur la bande colorée dans la liste des pistes.

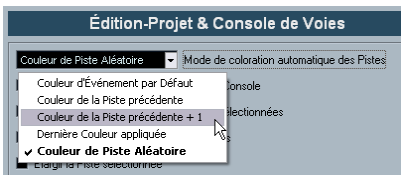
Dans la Console, cliquez sur le sélecteur de couleur de piste sous le nom de la voie.

**3.** Sélectionnez une couleur dans la barre.

La couleur de la piste se retrouve dans la barre titre de l'inspecteur et dans liste des pistes, ainsi que dans la console et dans tous les conteneurs et événements appartenant à la piste sélectionnée.

### Appliquer des couleurs de piste automatiquement

Dans les Préférences (page Édition–Projet & Console) se trouve l'option "Mode de colorisation Automatique des pistes".




Elle propose plusieurs options pour assigner automatiquement des couleurs aux pistes qui sont ajoutées au projet.

| Option | Effet |
|---|---|
| Couleurs d'événement par défaut | La couleur par défaut (gris) est assignée. |
| Couleur de la piste précédente | Utilise la couleur de la piste située au-dessus de la nouvelle c'est-à-dire celle qui est sélectionnée lorsque vous ajoutez une nouvelle piste). |
| Couleur de la piste précédente +1 | Utilise la couleur qui suit celle de la piste située au-dessus de la nouvelle (+1 fait référence aux numéros des couleurs de la palette). |
| Dernière couleur appliquée | La dernière couleur assignée manuellement est utilisée. |
| Couleur de piste aléatoire | Les couleurs de piste sont assignées aléatoirement. |

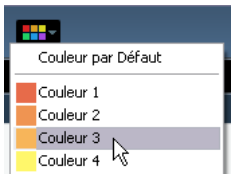
## Colorier les conteneurs et les événements

Il existe deux moyens de colorier des conteneurs et des événements dans la fenêtre de Projet :

### Utiliser le sélecteur de couleur

**1.** Sélectionnez les conteneurs ou événements désirés.

**2.** Choisissez une couleur dans le sélecteur de couleur de la barre d'outils.




### Utiliser l'outil Couleur

**1.** Dans la barre d'outils, sélectionnez l'outil Couleur.

**2.** Cliquez sur la petite barre située en dessous pour afficher la palette de couleurs.

**3.** Sélectionnez la couleur désirée.

**4.** Cliquez sur un conteneur/événement pour lui assigner la couleur.

La couleur sera appliquée aux conteneurs/événements sélectionnés et remplacera celle de la piste (si utilisée).

- Si vous appuyez sur [Ctrl]/[Commande] et cliquez sur un événement avec l'outil Couleur, la palette de couleurs est affichée vous permettant de choisir la couleur désirée pour l'événement.
- Si vous appuyez sur [Alt]/[Option] le curseur de l'outil Couleur devient une pipette, pouvant servir à sélectionner une couleur en cliquant sur un conteneur ou un événement.

### Personnaliser le fond des événements

Dans la page Affichage d'Événement des Préférences, se trouve l'option “Coloriser l'arrière des événements”.

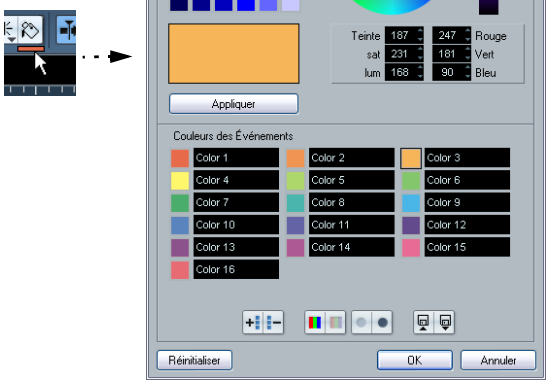
Cette option affecte l'affiche des événements dans la fenêtre de Projet.

- Si cette option est activée, le fond des événements et des conteneurs dans l'affichage des événements sera affiché dans la couleur sélectionnée.
- Si cette option est désactivée, le “contenu” des événements et conteneurs (c.-à-d. événements MIDI, formes d'onde audio, etc.) sera affiché dans la couleur sélectionnée et le fond sera de couleur grise.

## Le dialogue Couleurs des Événements

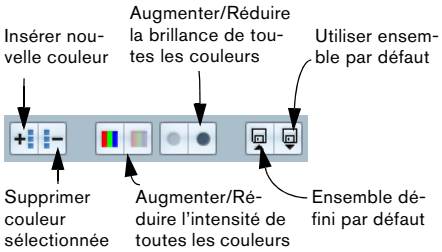
Vous pouvez ouvrir le dialogue Couleurs des Événements de deux manières :

- Double-cliquez sur la petite barre en dessous de l'outil couleur.




- Ouvrez le menu local de sélection de couleur dans la barre d'outils et choisissez “Sélectionner Couleurs...”.

Dans le dialogue Couleurs des Événements, vous pouvez personnaliser complètement la palette de couleur, sauf la couleur par défaut (gris).




Pour ajouter de nouvelles couleurs à la palette, procédez comme ceci :

1. Cliquez sur le bouton Insérer Nouvelle Couleur dans la section Couleurs des Événements pour ajouter une nouvelle couleur.
   Une nouvelle icône et un nouveau nom de couleur sont ajoutés à la section des Couleurs des Événements.
2. Cliquez sur le champ de couleur situé près du champ de nom pour activer la nouvelle couleur et l'éditer.
3. Dans la section Couleurs Standard, choisissez une couleur standard. Vous pouvez modifier la couleur sélectionnée en :
   - Déplaçant le curseur sur un autre endroit dans le cercle des couleurs.
   - Déplaçant la poignée du vu-mètre des couleurs.
   - Saisissant manuellement les valeurs pour rouge, vert, bleu et pour teinte, saturation, luminosité.
4. Cliquez sur le bouton Appliquer dans la section Couleurs Standard.
   Le réglage de couleur sera appliqué à la couleur d'événement sélectionnée.

Vous pouvez modifier de la même façon chaque couleur d'événement existante.

- Pour supprimer un élément de couleur d'événement, sélectionnez-le et cliquez sur le bouton “Supprimer Couleur Sélectionnée” dans la section Couleurs des Événements.
- Pour augmenter ou réduire l'intensité et la brillance de toutes les couleurs, utilisez les boutons correspondant dans la section Couleurs des Événements.

▪ Pour sauvegarder le réglage actuel par défaut, cliquez sur le bouton “Ensemble défini par défaut” dans la section Couleurs des Événements. Puis, cliquez sur le bouton “Utiliser ensemble par défaut” pour appliquer le dernier ensemble de couleurs sauvegardé par défaut.

▪ Pour revenir aux réglages de palette standard dans Cubase Essential, cliquez sur Réinitialiser.

## Où sont mémorisés les réglages ?

Comme vous l’avez vu, il existe de nombreuses façons de personnaliser Cubase Essential. Tandis que certains des réglages sont mémorisés avec chaque projet, d’autres le sont dans des fichiers de préférences séparés.

Si vous avez besoin de transférer vos projets dans un autre ordinateur (par ex. dans un autre studio), vous pouvez “apporter” avec vous tous vos réglages en effectuant préalablement une copie des fichiers de préférences désirés puis en les installant dans l’autre ordinateur.

⇨ Il est recommandé de faire une copie de sauvegarde de vos fichiers de préférences après avoir réglé les choses à votre convenance !

Ainsi, si un autre utilisateur de Cubase Essential souhaite utiliser ses propres réglages lorsqu’il travaille sur votre ordinateur, vous pourrez ensuite réinstaller vos propres préférences.

▪ Sous Windows, les fichiers de préférence sont mémorisés dans le dossier “\Documents and Settings\<Nom de l’utilisateur>\Application Data\Steinberg\Cubase Essential 4\”.

Vous trouverez un raccourci pour ce dossier dans le menu Démarrer, pour un accès rapide.

▪ Sous Mac OS X, les fichiers de préférence sont mémorisés dans le dossier “Bibliothèque/Preferences/Cubase Essential 4/” dans votre répertoire “home”.

Le chemin d’accès complet est : “/Users/<Nom de l’utilisateur>/Bibliothèque/Preferences/Cubase Essential 4/”.

⇨ Le fichier RAMpresets.xml contenant les divers réglages (voir ci-après) est sauvegardé lorsque vous quittez le programme.

⇨ Les fonctions du Programme (ex. Fondu-enchaîné) ou les configurations (ex. panneaux) non utilisées dans le projet ne sont pas mémorisées.

Le tableau ci-dessous établit la liste des fichier de préférence. Lorsque les fichiers ne sont pas sauvegardés dans le dossier des préférences par défaut (voir ci-dessus), le chemin d’accès complet sera indiqué. Lorsque les fichiers sont sauvegardés dans un sous-dossier du dossier par défaut, le chemin commence par le nom de ce dossier.

| Réglage | Mémorisé dans |
|---|---|
| Touches mortes Édition | Edit Modifiers.xml |
| Raccourcis Clavier | Key Commands.xml |
| Réglages du dialogue Préférences | Defaults.xml |
| Réglages de couleurs | Sauvegardés dans le projet |
| Réglages de couleurs par défaut | Defaults.xml |
| Préréglages de fondus enchaînés | Dossier de l’application\Presets\RAMPresets.xml |
| Fichiers de Configuration de Périphériques | Dossier de l’application\Device Maps sous forme de fichier *.xml |
| Drum Maps | Dossier de l’application\Drum Maps sous forme de fichier *.drm |
| Préréglages d’EQ | Dossier de l’application\Presets\RAMPresets.xml |
| Réglages de Port d’Entrée/Sortie | Port Setup.xml |
| Préréglages d’effets Insert Audio | \Presets\InsertsFolderPresets.pxml |
| Préréglages d’effets Insert MIDI | \Presets\MidiInsertsPresets\ sous forme de fichier *.xml |
| Appareils MIDI installés | Midi Devices.bin |
| Préréglages de raccourcis clavier | \Presets\KeyCommands\<Nom du préréglage>.xml |
| Préréglages Logique | \Presets\Logical Edit\<Nom du préréglage>.xml |
| Réglages MediaBay | MediaDefaults.xml |
| Réglages MediaBay par défaut | MediaFactoryDefaults.xml (ces réglages sont appliquées lors d’une réinitialisation) |
| MediaBay – Dossiers analysés | scannedfolders.bin |
| MediaBay – Disques analysés | FileSysObserver.xml (Lorsque vous changez de système de fichier (File System), ces disques seront automatiquement analysés par la MediaBay – Windows uniquement.) |
| Base de données MediaBay | mediabay.db |
| Contenu MediaBay | ContentManager.xml |

| Réglage | Mémorisé dans |
|---|---|
| Préréglages d'effets MIDI | Presets\<Nom du plug-in>\<Nom du plug-in>.xml |
| Réglages de Console (ou de voie) | Sauvegardés dans le dernier dossier actif sous forme de fichier *.vmx (Réglages de Console VST) |
| Scripts de noms de Patch | \Scripts\Patchnames\ sous forme de fichier *.txt |
| Préréglages de Quantification | \Presets\RAMPresets.xml |
| Préréglages de barres d'outils | \Presets\RAMPresets.xml |
| Préréglages de Contrôles de piste | \Presets\RAMPresets.xml |
| Préréglages de piste (définis par l'utilisateur, pour tous les programmes) | Win: \Documents and Settings\<user name>\Application Data\Steinberg\Track Presets Mac: Users/<user name>/Library/Application Support/Steinberg/Track Presets (avec les sous-dossiers \Audio, \Instrument, \Midi, \Multi) sous forme de fichier *.trackpreset |
| Préréglages de la palette transport | \Presets\RAMPresets.xml |
| Profil d'usage | Usage Profile.xml (sauvegardé uniquement si l'option correspondante des Préférences a été activée) |
| Modèles | \templates\<Template Name> |
| Préréglages de connexions VST | \Presets\RAMPresets.xml |
| Plug-ins et instruments VST 3 | VstPlugInfo.xml |
| Plug-ins et instruments VST 2 | Vst2xPlugins.xml |
| Préréglages VST3 (définis par l'utilisateur, pour tous les programmes) | Win: \Common files\VST3 Presets\<nom de l'entreprise>\ <nom du plug-in> Mac: Users/<nom de l'utilisateur>/Library/Audio/Presets/<nom de l'entreprise>/<nom du plug-in> sous forme de fichier *.vstpreset |
| Préréglages VST3 (publics, pour tous les programmes) | Win: \Documents and Settings\VST3 Presets\<nom de l'entreprise>\<nom du plug-in> Mac: (Network)/Library/Audio/Presets/<nom de l'entreprise>/<nom du plug-in> sous forme de fichier *.vstpreset |

# 32

# Raccourcis clavier

# Introduction

La plupart des menus principaux de Cubase Essential ont des raccourcis clavier correspondant à certaines fonctions des menus. De plus, il y a plusieurs autres fonctions de Cubase Essential qui peuvent être mises en œuvre via ces raccourcis clavier. Il s'agit là de réglages établis par défaut. Si vous le souhaitez, il est possible de configurer les raccourcis clavier existants à votre convenance, ainsi que d'en ajouter pour d'autres options de menu ou d'autres fonctions auxquelles ne correspond aucun raccourci clavier.

⚠ Vous pouvez aussi assigner des touches mortes à un outil, c'est-à-dire des touches qui changent le comportement des divers outils lorsqu'elles sont pressées. Ceci s'effectue dans le dialogue des Préférences, voir "Définir les touches mortes des outils" à la page 352.

### Comment sont sauvegardés les raccourcis clavier ?

À chaque fois que vous éditez ou créez des raccourcis clavier, les modifications sont sauvegardées comme une configuration globale de Cubase Essential – et non comme une partie d'un projet. Ainsi, si vous éditez ou créez un raccourci clavier, tous les projets que vous ouvrirez ou créerez utiliseront ces nouveaux réglages. Cependant, il est possible de rétablir la configuration d'origine définie par défaut en cliquant sur le bouton "Tout initialiser" dans le dialogue des Raccourcis Clavier.

D'autre part, il vous est possible de sauvegarder les raccourcis clavier dans un "fichier de raccourcis clavier", qui peut être stocké séparément et importé dans n'importe quel projet. De cette manière, vous pouvez rapidement et facilement remettre en place vos propres réglages, si, par exemple, vous travaillez à vos projets sur différents ordinateurs. Les réglages sont sauvegardés dans un fichier ayant l'extension ".xml".

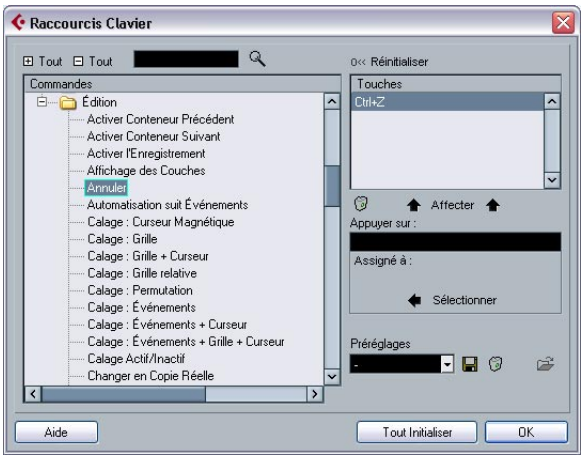
Vous trouverez tous les détails concernant la sauvegarde des réglages de raccourcis clavier dans la section "A propos des préréglages de raccourcis clavier" à la page 351.

# Configuration des Raccourcis Clavier

Voici une description sur la manière de configurer les raccourcis clavier et les sauvegarder sous forme de préréglages pour les rappeler facilement.

Les réglages des raccourcis clavier sont accessibles et peuvent être édités principalement dans le dialogue des Raccourcis Clavier, mais certains se trouvent dans le dialogue des Préférences, nous en parlerons aussi dans ce chapitre.

## Ajouter ou modifier un raccourci clavier




Dans le dialogue des Raccourcis Clavier vous trouverez toutes les options des principaux menus ainsi qu'un grand nombre d'autres fonctions, dans une structure de dossier analogue à celle de l'Explorateur Windows ou du Finder Mac OS X. Les catégories de fonctions sont représentées par un nombre de dossiers, qui à leur tour contiennent diverses options et fonctions de menu. Si vous ouvrez un dossier de catégorie en cliquant sur le signe plus situé à côté, les options et fonctions sont affichées avec les raccourcis clavier affectés.

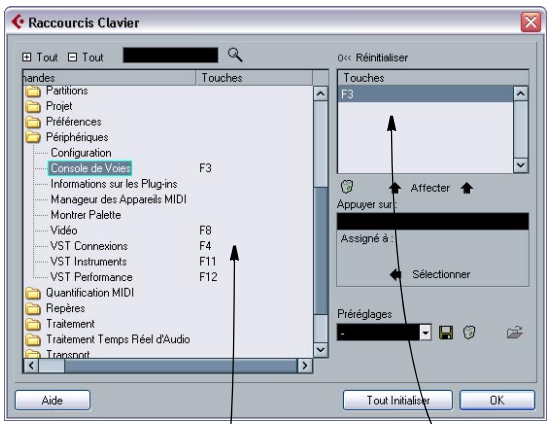
Pour ajouter un nouveau raccourci clavier, procédez comme ceci :

1. Déroulez le menu Fichier et choisissez l'option "Raccourcis Clavier".
Le dialogue des Raccourcis Clavier apparaît.

**2.** Utilisez la liste de la colonne Catégories pour sélectionner la catégorie désirée.

**3.** Cliquez sur le signe plus pour ouvrir un dossier de catégorie et afficher les éléments qu'il contient.
Notez que vous pouvez aussi cliquer sur les signes plus et moins "globaux" situés en haut à gauche pour ouvrir et fermer tous les dossiers de catégorie en une seule fois.

**4.** Dans la liste Commandes, choisissez l'option à laquelle vous voulez assigner un raccourci clavier.
Les raccourcis clavier déjà existants sont affichés dans la colonne Raccourcis Clavier, ainsi que dans la section Raccourcis Clavier en haut à droite du dialogue.



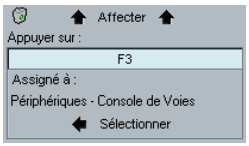

Si un objet ou une fonction sélectionné a déjà un raccourci clavier, celui-ci est affiché ici…

…et ici.

**5.** Vous pouvez aussi utiliser la fonction de recherche du dialogue pour trouver l'option désirée.
Pour une description de la fonction de recherche, veuillez vous reporter à la section "Recherche de raccourcis clavier" à la page 349.

**6.** Lorsque vous avez trouvé et sélectionné l'option désirée, cliquez dans le champ "Appuyer sur" et entrez une nouvelle combinaison de touches.
Vous avez le choix entre une seule touche et une combinaison d'une ou plusieurs touches ([Alt]/[Option], [Ctrl]/[Commande], [Maj]) plus n'importe quelle autre touche. Il suffit d'appuyer sur les touches que vous désirez utiliser.

**7.** Si le raccourci clavier que vous entrez est déjà assigné à une autre option ou fonction, celle-ci sera affichée sous le champ "Assigné à".




Si le raccourci clavier est déjà assigné à une autre fonction, vous pouvez soit ignorer cet état et assigner le raccourci clavier à une autre fonction, soit choisir un autre raccourci clavier.

**8.** Cliquez sur le bouton Affecter situé au-dessus du champ.
Le nouveau raccourci clavier apparaît dans la liste.

⚠ Si le raccourci clavier que vous entrez est déjà assigné à une autre fonction, un message s'affichera pour vous demander si vous souhaitez remplacer le raccourci clavier déjà existant ou si vous voulez abandonner cette opération.

⇨ Notez que vous pouvez avoir plusieurs raccourcis clavier pour la même fonction. Le fait d'ajouter un raccourci clavier à une fonction qui en possède déjà un ne remplace pas le raccourci clavier déjà attribué à cette fonction. Pour supprimer un raccourci clavier déjà attribué, reportez-vous à la section "Supprimer un raccourci clavier" à la page 350.

**9.** Cliquez sur OK pour sortir du dialogue.

## Recherche de raccourcis clavier

Si vous désirez savoir quel raccourci clavier est assigné à une certaine fonction du programme, utilisez la fonction de Recherche du dialogue des Raccourcis Clavier :

**1.** Cliquez dans le champ de texte situé en haut du dialogue et entrez le nom de la fonction dont vous désirez connaître le raccourci clavier.
C'est une fonction de recherche standard par mot-clé, vous devez donc entrer le nom de la commande tel qu'il est écrit dans le programme, ou une partie du mot. Par ex. pour rechercher toutes les commandes relatives à la quantification, vous pouvez taper "Quantification", "Quant", etc.

**2.** Cliquez sur le bouton Rechercher (l'icône représentant une loupe).
La recherche est lancée et la première commande correspondante est sélectionnée et affichée dans la liste des commandes. La colonne et la liste des raccourcis clavier affichent les raccourcis clavier assignés, s'il y en a.

**3.** Pour chercher d'autres commandes contenant le(s) mot(s) entré(s), cliquez à nouveau sur le bouton Rechercher.

**4.** Lorsque vous avez terminé, cliquez sur OK pour refermer le dialogue.

## Supprimer un raccourci clavier

Pour supprimer un raccourci clavier, procédez comme ceci :

**1.** Si le dialogue des Raccourcis Clavier n'est pas déjà ouvert, déroulez le menu Fichier et choisissez l'option "Raccourcis Clavier".

**2.** Utilisez la liste des catégories et des commandes pour sélectionner l'option ou la fonction dont vous désirez supprimer le raccourci clavier.
Le raccourci clavier de cette option est affiché dans la liste et dans la colonne des raccourcis clavier.

**3.** Sélectionnez le raccourci clavier dans la liste et cliquez sur le bouton "Supprimer".
Un message est affiché vous demandant si vous souhaitez supprimer ce raccourci clavier ou si vous voulez abandonner l'opération.

**4.** Cliquez sur Supprimer pour supprimer le raccourci clavier sélectionné.

**5.** Cliquez sur OK pour refermer le dialogue.

## Définir des macros

Une macro est une combinaison de plusieurs fonctions ou commandes, à effectuer en une seule fois. Par exemple, sélectionner tous les événements de la piste audio sélectionnée, supprimer la composante continue, normaliser les événements et les dupliquer, tout cela en une seule commande.

Les macros se définissent dans le dialogue des Raccourcis Clavier :

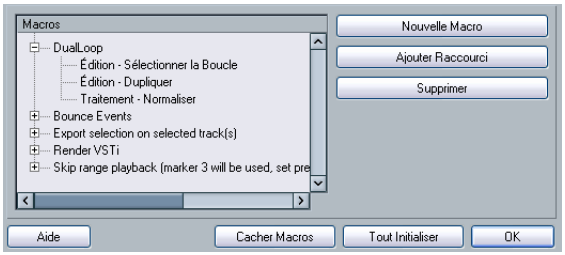
**1.** Cliquez sur le bouton Montrer Macros.
Les réglages de Macro s'affichent dans la partie inférieure du dialogue. Pour les cacher, cliquez à nouveau sur ce bouton (intitulé maintenant "Cacher Macros").

**2.** Cliquez sur Nouvelle Macro.
Une nouvelle Macro sans nom apparaît dans la liste des Macros. Nommez-la en tapant le nom désiré. Vous pouvez renommer une macro à tout moment en la sélectionnant dans la liste et en tapant un nouveau nom.

**3.** Vérifiez que la macro est sélectionnée, puis utilisez les listes Catégories et Commandes de la partie supérieure du dialogue pour sélectionner la première commande à inclure dans la Macro.

**4.** Cliquez sur Ajouter Raccourci.
La commande sélectionnée apparaîtra dans la liste Commandes de la section Macros.

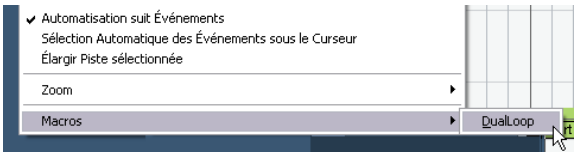
**5.** Répétez ceci pour chaque commande de la Macro.
Les commandes sont ajoutées après celle qui est sélectionnée dans la liste des commandes. Ceci permet d'insérer des commandes "au milieu" d'une Macro existante.




Une Macro composée des trois commandes.

- Pour enlever une commande d'une macro, sélectionnez-la dans la liste des Macros du bas et cliquez sur Supprimer.
- De même, pour supprimer une macro entière, sélectionnez-la dans la liste des Macros du bas et cliquez sur Supprimer.

Après avoir refermé le dialogue des Raccourcis Clavier, toutes les macros que vous avez créées apparaissent en bas du menu Édition, et peuvent être sélectionnées instantanément.




Vous pouvez aussi assigner des raccourcis clavier à des Macros. Toutes les Macros que vous avez créées apparaissent dans la partie supérieure du dialogue des Raccourcis Clavier dans la catégorie Macros – il suffit de sélectionner chaque Macro et de lui assigner un raccourci clavier comme pour n'importe quelle autre fonction.

## À propos des préréglages de raccourcis clavier

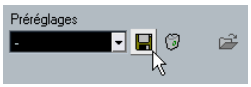
### Sauvegarde des préréglages de raccourcis clavier

Comme mentionné ci-dessus, tous les nouveaux réglages des raccourcis clavier sont sauvegardés automatiquement dans en tant que préférence de Cubase Essential. Il est aussi possible de sauvegarder séparément les raccourcis clavier. Ainsi, vous stockez autant de configurations différentes que vous le souhaitez sous forme de préréglages, afin de pouvoir les rappeler instantanément.

Procédez comme ceci :

1. Éditez les raccourcis clavier et les macros à votre convenance.
Lors de l'édition des raccourcis clavier, n'oubliez pas de cliquer sur "Affecter" pour valider les modifications.

2. Cliquez sur le bouton Sauvegarder situé près du menu local Préréglages.
Un dialogue apparaît, pour que vous puissiez donner un nom à ce préréglage.




3. Cliquez sur OK pour sauvegarder le préréglage.
Les raccourcis clavier que vous venez de sauvegarder sont désormais disponibles dans le menu local Préréglages pour vos futurs projets.

### Charger les préréglages de raccourcis clavier

Pour charger un préréglage de raccourcis clavier, il suffit de la sélectionner dans le menu local des Préréglages.

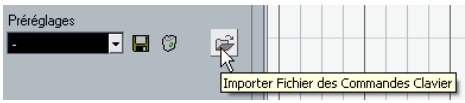
⇨ Cette opération remplacera tous les raccourcis clavier existants !
Les réglages de raccourcis clavier que vous avez chargés remplacent la configuration actuelle pour les mêmes fonctions (s'il y a lieu). Si vous avez des macros elles seront aussi remplacées. Si vous voulez pouvoir revenir à cette configuration, assurez-vous de l'avoir d'abord sauvegardée, comme décrit précédemment !

### Charger des configurations de raccourcis clavier de précédentes versions du programme

Si vous avez sauvegardé des réglages de raccourcis clavier dans la précédente version du programme, il est possible de les récupérer dans Cubase Essential 4, grâce à la fonction "Importer Fichier de Raccourcis Clavier", qui permet de charger et d'appliquer des raccourcis clavier ou des macros sauvegardés :

1. Ouvrez le dialogue des Raccourcis Clavier.

2. Cliquez sur le bouton "Importer Fichier de Raccourcis Clavier" située à droite du menu local Préréglages.
Un dialogue de sélection de fichier standard s'ouvre.




3. Dans ce sélecteur, utilisez le menu local "Type :" pour indiquer si vous désirez importer un fichier de raccourcis clavier (extension de fichier WIndows ".key") ou un fichier de macros (extension de fichier ".mac").
Les fichiers de raccourcis clavier incluaient tout réglage de macro et étaient sauvegardés avec l'extension ".xml". Après avoir importé un ancien fichier, il est nécessaire de le sauvegarder sous forme de préréglage (voir "À propos des préréglages de raccourcis clavier" à la page 351) pour pouvoir y accéder depuis le menu des Préréglages, par la suite.

4. Naviguez jusqu'au fichier que vous désirez importer et cliquez sur "Ouvrir".
Le fichier est importé.

5. Cliquez sur OK pour quitter le dialogue des Préférences et appliquer les réglages importés.
Les réglages des fichiers de raccourcis clavier- ou de macros chargés remplacent la configuration actuelle des raccourcis clavier

## À propos des fonctions "Réinitialiser" et "Tout initialiser"

Ces deux boutons du dialogue des Raccourcis Clavier ramèneront la configuration actuelle à la configuration établie par défaut, selon les règles suivantes :

- "Réinitialiser" ramène la configuration par défaut pour n'importe quel raccourci clavier sélectionné dans la liste des Raccourcis Clavier.

- “Tout initialiser” restaure la configuration établie par défaut pour tous les raccourcis clavier.

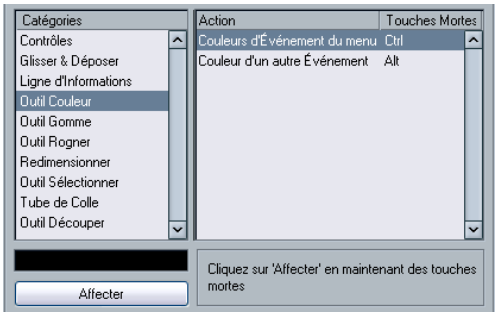
⚠ Notez que l’opération “Tout Initialiser” entraînera la perte de toutes les transformations qui ont été faites sur la configuration par défaut ! Si vous voulez pouvoir revenir à cette configuration, assurez-vous de l’avoir sauvegardée !

## Définir les touches mortes des outils

Une touche morte d’outil servira à modifier le comportement d’un outil lorsque vous la presserez en utilisant un outil. Par exemple, le fait de cliquer sur un événement et le faire glisser avec la Flèche, normalement déplace cet événement – en maintenant enfoncée une touche morte (par défaut [Alt]/[Option]) l’événement sera lors copié.

Les touches mortes d’outil par défaut sont listées dans les Préférences (page Édition – Touches Mortes Outils). Ici vous pouvez les modifier selon vos besoins.

**1.** Ouvrez le dialogue des Préférences depuis le menu Fichier (sur le Mac, il se trouve dans le menu Cubase Essential) et sélectionnez la page Édition – Touches Mortes Outils.




**2.** Sélectionnez une option dans la liste Catégories, et repérez l’action dont vous souhaitez éditer la touche morte.
Par exemple, la fonction “Copier” mentionné ci-dessus se trouve dans la catégorie “Glisser & Déposer”.

**3.** Sélectionnez l’action dans la liste Action.

**4.** Maintenez la ou les touche(s) mortes(s) et cliquez sur le bouton Affecter.
La touche morte actuelle de cette action sera remplacée. Si la (ou les) touche(s) mortes(s) choisie(s) sont déjà assignées à cet outil, il vous sera demandé si vous souhaitez les remplacer. Si vous le faites, l’autre outil n’aura plus de touche morte assignée.

**5.** Lorsque vous avez terminé, cliquez sur OK pour appliquer les changements et refermer le dialogue.

## Les raccourcis clavier par défaut

Vous trouverez ci-dessous les raccourcis clavier par défaut classés par catégorie.

- Comme décrit dans la section “Conventions appliquées aux raccourcis clavier” à la page 8, les touches mortes sont mentionnées comme ceci :
[Touche morte Win]/[Touche morte Mac].
Par exemple, “[Ctrl]/[Commande]+[N]” dans la liste ci-dessous signifie “presser [Ctrl] sous Windows ou [Commande] sous Mac OS X, puis presser [N]”.

### Catégorie Audio

| Option | Raccourci clavier |
|---|---|
| Adapte le fondu à la sélection | [A] |
| Fondu Enchaîné (Xfade) | [X] |
| Cherche événements sélectionnés dans la Bibliothèque | [Ctrl]/[Commande]+[F] |

### Catégorie Automation

| Option | Raccourci clavier |
|---|---|
| Toutes les pistes activées en lecture | [Alt]/[Option]+[R] |
| Toutes les pistes activées en écriture | [Alt]/[Option]+[W] |

### Catégorie Périphériques

| Option | Raccourci clavier |
|---|---|
| Console | [F3] |
| Vidéo | [F8] |
| VST Connections | [F4] |
| VST Instruments | [F11] |
| VST Performance | [F12] |

## Catégorie Édition

| Option | Raccourci clavier |
|---|---|
| Défilement automatique | [F] |
| Copier | [Ctrl]/[Commande]+[C] |
| Couper | [Ctrl]/[Commande]+[X] |
| Copier et Supprimer l'Intervalle | [Ctrl]/[Commande]+[Maj]+[X] |
| Supprimer | [Suppr] ou [Retour Arrière] |
| Supprimer l'Intervalle | [Maj]+[Retour Arrière] |
| Dupliquer | [Ctrl]/[Commande]+[D] |
| Grouper | [Ctrl]/[Commande]+[G] |
| Insérer Silence | [Ctrl]/[Commande]+[Maj]+[E] |
| Du bord gauche de la sélection jusqu'au curseur | [E] |
| Verrouiller | [Ctrl]/[Commande]+[Maj]+[L] |
| Déplacer au curseur | [Ctrl]/[Commande]+[L] |
| Muet | [M] |
| Rendre muets les événements | [Maj]+[M] |
| Objets Muets/Non muets | [Alt]/[Option]+[M] |
| Ouvrir Éditeur par défaut | [Ctrl]/[Commande]+[E] |
| Ouvrir Éditeur de Partition | [Ctrl]/[Commande]+[R] |
| Ouvrir/Fermer Éditeur | [Retour] |
| Coller | [Ctrl]/[Commande]+[V] |
| Coller à l'Origine | [Alt]/[Option]+[V] |
| Coller avec Décalage | [Ctrl]/[Commande]+[Maj]+[V] |
| Activer l'Enregistrement | [R] |
| Refaire | [Ctrl]/[Commande]+[Maj]+[Z] |
| Répéter | [Ctrl]/[Commande]+[K] |
| Du bord droit de la sélection jusqu'au curseur | [D] |
| Tout sélectionner | [Ctrl]/[Commande]+[A] |
| Désélectionner | [Ctrl]/[Commande]+[Maj]+[A] |
| Calage Marche/Arrêt | [J] |
| Solo | [S] |
| Couper (scinder) au curseur | [Alt]/[Option]+[X] |
| Séparer l'intervalle | [Maj]+[X] |
| Annuler | [Ctrl]/[Commande]+[Z] |
| Dégrouper | [Ctrl]/[Commande]+[U] |
| Déverrouiller | [Ctrl]/[Commande]+[Maj]+[U] |
| Rendre non muets les événements | [Maj]+[U] |

## Catégorie Éditeurs

| Option | Raccourci clavier |
|---|---|
| Afficher/Cacher Ligne d'Infos | [Ctrl]/[Commande]+[I] |
| Afficher/Cacher Inspecteur | [Alt]/[Option]+[I] |

## Catégorie Fichier

| Option | Raccourci clavier |
|---|---|
| Fermer | [Ctrl]/[Commande]+[W] |
| Nouveau | [Ctrl]/[Commande]+[N] |
| Ouvrir | [Ctrl]/[Commande]+[O] |
| Quitter | [Ctrl]/[Commande]+[Q] |
| Enregistrer | [Ctrl]/[Commande]+[S] |
| Enregistrer sous | [Ctrl]/[Commande]+[Maj]+[S] |
| Enregistrer Nouvelle Version | [Ctrl]/[Commande]+ [Alt]/[Option]+[S] |

## Catégorie Media

| Option | Raccourci clavier |
|---|---|
| Ouvrir MediaBay | [F5] |
| Ouvrir Explorateur de Boucles (Loop Browser) | [F6] |
| Ouvrir Explorateur de Sons (Sound Browser) | [F7] |

## Catégorie MIDI

| Option | Raccourci clavier |
|---|---|
| Quantifier | [Q] |

## Catégorie Naviguer

| Option | Raccourci clavier |
|---|---|
| Ajouter en descendant : Étendre/Annuler la sélection jusqu'en bas dans la fenêtre de Projet/ Déplacer événement sélectionné dans l'éditeur Clavier de 1 octave vers le bas | [Maj]+[Flèche Bas] |
| Ajouter à gauche : Étendre/Annuler la sélection vers la gauche dans la fenêtre de Projet/ l'éditeur Clavier | [Maj]+[Flèche Gauche] |
| Ajouter à droite : Étendre/Annuler la sélection vers la droite dans la fenêtre de Projet/l'éditeur Clavier | [Maj]+[Flèche Droite] |

| Option | Raccourci clavier |
|---|---|
| Ajouter en montant :<br>Étendre/Annuler la sélection jusqu'en haut dans la fenêtre de Projet/<br>Déplacer événement sélectionné dans l'éditeur Clavier de 1 octave vers le haut | [Maj]+[Flèche Haut] |
| Desc. :<br>Sélectionner le suivant dans la fenêtre de Projet/Déplacer événement sélectionné dans l'éditeur Clavier d'un demi-ton vers le bas | [Flèche Bas] |
| Gauche :<br>Sélectionner le précédent dans la fenêtre de Projet/l'éditeur Clavier | [Flèche Gauche] |
| Droite :<br>Sélectionner le suivant dans la fenêtre de Projet/l'éditeur Clavier | [Flèche Droite] |
| Haut :<br>Sélectionner le précédent dans la fenêtre de Projet/Déplacer événement sélectionné dans l'éditeur Clavier d'un demi-ton vers le haut | [Flèche Haut] |
| Bas:<br>Sélectionner la dernière piste dans la Liste des Pistes | Fin |
| Haut:<br>Sélectionner la première piste dans la Liste des Pistes | Début |

## Catégorie Déplacer (Coup de Pouce)

| Option | Raccourci clavier |
|---|---|
| Ajuster la fin à gauche | [Alt]/[Option]+[Maj]+[Flèche Gauche] |
| Ajuster la fin à droite | [Alt]/[Option]+[Maj]+[Flèche Droite] |
| Gauche | [Ctrl]/[Commande]+[Flèche Gauche] |
| Droite | [Ctrl]/[Commande]+[Flèche Droite] |
| Ajuster le début à gauche | [Alt]/[Option]+[Flèche Gauche] |
| Ajuster le début à droite | [Alt]/[Option]+[Flèche Droite] |

## Catégorie Projet

| Option | Raccourci clavier |
|---|---|
| Voir les Marqueurs | [Ctrl]/[Commande]+[M] |
| Ouvrir/Fermer Bibliothèque | [Ctrl]/[Commande]+[P] |
| Ouvrir Piste de Tempo | [Ctrl]/[Commande]+[T] |
| Configuration | [Maj]+[S] |
| Afficher/Cacher Couleurs de piste | [Maj]+[C] |

## Catégorie Outil

| Option | Raccourci clavier |
|---|---|
| Outil Supprimer | [5] |
| Outil Crayon | [8] |
| Outil Baguette | [0] |
| Tube de Colle | [4] |
| Outil Muet | [7] |
| Outil Suivant | [F10] |
| Outil Lecture | [9] |
| Outil Précédent | [F9] |
| Sélectionner un Intervalle | [2] |
| Outil Sélectionner | [1] |
| Outil Découper (Scinder) | [3] |
| Outil Zoom | [6] |

## Catégorie Transport

| Option | Raccourci clavier |
|---|---|
| AutoPunch d'Entrée | [I] |
| AutoPunch de Sortie | [O] |
| Boucler | Num [/] |
| Échanger formats de temps | [.] |
| Avance rapide | [Maj]+Num [+] |
| Rembobinage rapide | [Maj]+Num [-] |
| Avancer | Num [+] |
| Entrer la Position du Délimiteur Gauche | [Maj]+[L] |
| Entrer la Position du Curseur | [Maj]+[P] |
| Entrer la Position du Délimiteur Droit | [Maj]+[R] |
| Entrer Tempo | [Maj]+[T] |
| Insérer un Marqueur | [Insert] (Win) |
| Se caler sur événement suivant | [N] |
| Se caler sur marqueur suivant | [Maj]+[N] |
| Se caler sur événement précédent | [B] |
| Se caler sur marqueur précédent | [Maj]+[B] |
| Se caler sur la sélection | [L] |
| Délimiteur à la sélection | [P] |
| Jouer en boucle la sélection | [Maj]+[G] |
| Métronome actif | [C] |
| Curseur en arrière | [Ctrl]/[Commande]+Num [-] |
| Curseur en avant | [Ctrl]/[Commande]+Num [+] |
| Palette (Transport) | [F2] |

| Option | Raccourci clavier |
|---|---|
| Jouer la sélection | [Alt]/[Option]+[Espace] |
| Récupérer Marqueur de Cycle 1 à 9 | [Maj]+Num [1] à Num [9] |
| Enregistrement | Num [*] |
| Enregistrement rétrospectif | [Maj]+Num [*] |
| Retourner au début | Num [.] ou Num [,] |
| Rebobiner | Num [-] |
| Fixer le Délimiteur Gauche | [Ctrl]/[Commande]+Num [1] |
| Fixer le Marqueur 1 | [Ctrl]/[Commande]+[1] |
| Fixer le Marqueur 2 | [Ctrl]/[Commande]+[2] |
| Fixer Marqueur3 à 9 | [Ctrl]/[Commande]+Num [3] à [9] ou [Ctrl]/[Commande]+ [3] à [9] |
| Fixer le Délimiteur Droit | [Ctrl]/[Commande]+Num [2] |
| Démarrer | [Enter] |
| Démarrer/Arrêter | [Espace] |
| Arrêter | Num [0] |
| Aller au Délimiteur Gauche | Num [1] |
| Aller au Marqueur 1 | [Maj]+[1] |
| Aller au Marqueur 2 | [Maj]+[2] |
| Aller au Marqueur 3 à 9 | Num [3] à [9] ou [Maj]+[3] à [9] |
| Aller au Délimiteur Droit | Num [2] |
| Synchronisation active | [T] |

## Catégorie Zoom

| Option | Raccourci clavier |
|---|---|
| Zoom Arrière Complet | [Maj]+[F] |
| Zoom Avant | [H] |
| Zoom Avant sur les pistes | [Alt]/[Option]+[Flèche Bas] |
| Zoom Arrière | [G] |
| Zoom Arrière sur les pistes | [Alt]/[Option]+[Flèche Haut] ou [Ctrl]/[Commande]+[Flèche Haut] |
| Zoomer sur l'événement | [Maj]+[E] |
| Zoomer sur la sélection | [Alt]/[Option]+[S] |
| Zoom Avant sur piste sélectionnée | [Z] ou [Ctrl]/[Commande]+ [Flèche Bas] |

# Index

## A

ACID® (boucles) 171
Action Initiale (réglage) 331
Activer l'enregistrement pour les pistes sélectionnées 50
Activer la Piste 47
Activer Projet (bouton) 329
Activer Solo pour les pistes sélectionnées 37
Actualiser l'Affichage 297, 298
Affichage de l'heure 46
Afficher Contrôleurs 27
Afficher Couleurs de Piste 28
Afficher données si pistes étroites 26
Afficher les noms des événements 26
Afficher N Pistes 25
Afficher toujours les courbes de volume 27, 66
Aftertouch
  Dessiner 259
  Supprimer 261
AIFF (fichiers) 297
Ajouter un bus 11
Ajouter une Piste 27
Ajustement Longueur (réglage de durée) 61
Ajuster (boutons) 35
Ajuster les Fondus à la Sélection 67
Aléatoire (paramètre MIDI) 227
Alt/Option (touche) 8
Annuler
  Enregistrement 56
  Traitement 157
Annuler la Quantification 236
Aperçu (voie)
  Effets Insert 114
Apogee UV22 HR 115
APP
  Configurer 306
  Introduction 307
Apparence 342
Archiver 197
Arrêt après Punch-Out Automatique 62
ASIO (protocole de Positionnement)
  À propos 307
ASIO 2.0 55
ASIO Direct Monitoring 55
Assignation
  Audio vers et à partir des bus 12
Attributs verrouillés 37
Audio
  Pré-enregistrement 52
Audition (icône)
  Éditeur de Conteneurs Audio 182
Audition de la boucle (icône)
  Éditeur de Conteneurs Audio 182
Auto Quantification
  Partition 278
Auto Quantification pendant l'enregistrement 235
Automatisation
  À propos 141
  Afficher/Cacher 142
  Boutons Écrire/Lire 145
  Ouvrir les sous-pistes 142
  Préférence Niveau de Réduction 150
Automatisation suit Événements 145
Avancer d'une mesure 46

## B

Baguette (outil) 263
BAK (fichiers) 331
Bandes 181
Barre d'outils 21
  Bibliothèque 187
  Éditeur Clavier 246
  Éditeur d'échantillons 162
  Éditeur de Partition 275
  Éditeur de Rythme 262
  Éditeur en Liste 270
Barre de filtrage 272
Barres d'outils
  Personnaliser 339
Biais (métrique) 175
Bibliothèque
  À propos 186
  Bouton Jouer 194
  Convertir les fichiers 197
  Dossier d'enregistrement 196
  Écouter 194
  Filtres de recherche 192
  Fonction de recherche 191
  Gérer les clips audio 189
  Icônes de statut des colonnes 188
  Importer un Media 194
  Retrouver les fichiers manquants 193
Boucle
  Adapter au tempo 171
  Éditeur d'Échantillons 166
Bouton Écrire (R) 145
Bouton Édition
  Inspecteur de piste MIDI 225
  Voies de console 106
Bouton Entrée pas à pas 255
Bouton Jouer 194
Bouton Lire (R) 145
Bouton T (Éditeur de Partitions) 275
Boutons Ajuster 35
Boutons Coup de Pouce
  Barre d'outils de l'éditeur Clavier 252
Brillance 342
Bus
  À propos 10
  Ajouter un bus d'entrée 11
  Ajouter un bus de sortie 11
  Assignation 12
  Les voir sur la console 13
  Mixage en un fichier 296
Bus d'entrée
  Assignation aux canaux 12
Bus de sortie
  Assignation aux canaux 12
Bus de sortie par défaut 12
Bypass
  Effets send 119
  Inserts 113

## C

Cadence d'image 304
Calage 40
  Éditeurs MIDI 249
Calage relatif 41
Calage sur les Passages à Zéro
  Éditeur Audio 184
Calculatrice de Tempo 293
Calculer (repères) 174
Caler les Conteneurs enregistrés sur les Mesures 61

Caler sur un Passage à Zéro 42, 169
Éditeur d'Échantillons 169
Canal MIDI
Dans les Drum Maps 267
Effet Send 229
Quelconque 58
Réglage 58
Changement de taille avec déplacement des données 35
Changement de Taille avec Modification de la Durée 36
Changement de taille de base 35
Changement Vélocité 226
Chercher les événements sélectionnés dans la Bibliothèque 191
Ciseaux 34
Éditeur de Partition 282
Clé
Partition 278
Clic 63
Clips audio
À propos 152
Créer de nouvelles versions 189
Définition 16
Gérer dans la Bibliothèque 189
Ouvrir dans l'Éditeur d'Échantillons 194
Retrouver des événements 190
Supprimer 190
Coller à l'origine 34
Coller avec Décalage 40, 253
Commencer l'enregistrement au délimiteur gauche 50
Comp. Long. 227
Compensation du délai 112, 138
Composante Continue 156
Compression de la durée 227
Compression de Vélocité 227
Configuration du Projet (dialogue) 23
Configurations de Voie
À propos 100
Piste MIDI 106
Conformer les fichiers 198
Connexions ne pouvant pas être rétablies 329
Connexions VST 11
Console
Bus de sortie 97
Cacher des types de voies 93
Charger les réglages 108
Lier/Délier des Voies 106
Niveau 98
Panneau commun 97
Panoramique 99
Préréglages de Vue 94
Sauvegarder les réglages 108
Sélection de la Console suit la sélection dans la fenêtre Projet 101
Solo et Muet 99
Utilisation des départs (sends) 118
Voies de Groupe 104
Conteneur actif 245
Conteneurs
Répertoire 83
Conteneurs audio
À propos 15
Créer à partir d'événements 30, 34
Dessiner 30
Édition dans l'Éditeur de Conteneurs Audio 180
Faire défiler le contenu 36
Conteneurs MIDI
À propos 15
Dessiner 30
Édition 244
Faire défiler le contenu 36
Contournement du panoramique (bypass) 100
Contourner 113
Contraindre la compensation du délai 138
Contrôles de piste
Personnaliser 340
Réglage 340
Contrôleurs
Créer une Rampe 259
Dessiner 259
Supprimer 261
Conversion de la O-Note 239, 269
Convertir
En copie réelle 33
Événements en Conteneurs 30
Fichiers 197
Sélection en Fichier 38
Sélection en Fichier (éditeur d'échantillons) 169
Copie partagée 33
Copier et Supprimer l'Intervalle 40
Couleur (menu local) 28, 250
Couleur de Piste 28
Crayon 30
Créer
Tranches 177
Créer des événements 178
Créer les Images Audio pendant l'enregistrement 55
Créer piste MIDI lors du Chargement d'un VSTi 128
CSH (fichiers) 197
Ctrl/Commande (touche) 8
Curseur
Stationnaire 42
Curseur de projet
Défilement automatique 42
Déplacer 45
Sélectionner des Événements avec 31
Curseur Vélocité de Note 251
Cycle
À propos 46
À propos de l'enregistrement 51
Enregistrement audio 56
Enregistrement MIDI 59
Cycle (marqueur)
Ajouter dans la fenêtre Marqueurs 86

## D


Découper
  Au Curseur 34
  Aux délimiteurs 34
  Événements 34
  Événements MIDI 34
Défilement automatique 42, 249
Dégrouper 36
Délai avant l'Activation du Déplacement d'Objets 32
Délimiteurs (gauche et droit) 46
Déplacer à l'origine 32
Déplacer au curseur 32
Déplacer Contrôleur (réglage de Quantification) 235
Déplacer des Repères 176
Désactivation des Pistes 47
Désactiver
  Inserts 113
Désactiver le Punch-in en cas d'Arrêt 62
Désactiver les départs 119
Désactiver Solo 120
Dessiner
  Conteneur 30
  Contrôleurs MIDI 259
  Dans l'Éditeur d'Échantillons 169
  Événements d'Automatisation 148
  Marqueurs 88
  Notes MIDI 250
Déverrouiller 36
DirectShow 320
Dissoudre les Conteneurs
  Audio 30
  MIDI 238
Dithering 114
Diviser
  Couper au Curseur 254
  Couper aux Délimiteurs 254
  Intervalle 40
Diviser (Portée Piano) 277
Données dans Conteneurs 27
Donner le Tempo 294
Dossier Edits 152
Drop Out d'Images (option) 309
Drum Map
  À propos 265
  Canal et sortie MIDI 267
  Dialogue de Configuration 268
  Faire les réglages 266
  Sélectionner 268
Duplication 33
Dupliquer la Piste 28
Durées Fixes 239


## E


Écoute 249
  Éditeur d'Échantillons 166
Écoute dynamique 30
  Éditeur d'Échantillons 166
Écouter
  Éditeur de Conteneurs Audio 182
Écran de contrôleur
  Préréglages de piste de contrôleur 257
Éditer seulement le conteneur actif 245
Éditeur d'échantillons
  Informations sur le clip audio 162
  Inspecteur 163
  Onglet Définition 163
  Onglet Lecture 163
  Onglet Repères 163
Éditeur de Rythme
  Créer et éditer des notes 263
  Rendre muets les sons de batterie 265
  Sélectionner une Drum Map 268
Éditeur en Liste
  Ajouter des événements 271
  Édition dans l'affichage des valeurs 273
  Édition dans la liste 271
  Masquer les événements 273
Éditeur par défaut 244
Éditeurs MIDI 249
Édition
  Via MIDI 255
Effacer
  Contrôleurs 239
  Doubles (fonction) 239
  Notes (fonction) 240
Effacer les chevauchements
  Mono 240
  Poly 241
Effacer les Contrôleurs 239, 240
Effets
  Organiser en sous-dossiers 125
  Sauvegarder des combinaisons 123
  Voies de retour 119
Effets audio
  À propos 111
  Automatisation 146
  Départs Pré/Post fader 119
  Édition 120
  Geler 115
  Inserts 112
  Inserts Post-fader 112
  Pour les bus de sortie (inserts Master) 114
  Préréglages 121
  Sauvegarder 122
  Sélectionner des préréglages 136
  Sends (départs) 118
  Synchro au Tempo 112
  Utiliser VST System Link 317
Effets MIDI
  À propos 228
  Désactiver 230
  Inserts 229
  Presets (préréglages) 230
  Sends (départs) 229
Élargir piste sélectionnée 25
Éléments (éditeur d'échantillons) 162
Empêcher Redémarrage (option) 309
En cas d'import de fichiers audio 29
En cas de traitement de clips partagés 153
En ligne (VST System Link) 314
Enregistrement (mode Linéaire)
  Audio 56
Enregistrement Automatique 331
Enregistrement dans les Éditeurs MIDI 61
Enregistrement Rétrospectif 61
Enregistrement Solo dans Éditeurs 61

Enregistrer
Enregistrer et Enregistrer Sous 330
Fichiers CPR 330
Préparer une piste 50
Projet 330
Enregistrer le Projet dans un nouveau répertoire 331
Entrée
À propos du bus 10
Niveaux 53
Entrée du Contrôleur MIDI vers les pistes d'Automatisation 145
Entrée MIDI
Nommer 57
Sélection pour les pistes 57
Via édition 255
Entrée pas à pas 255
Entrées (audio) 10
Enveloppe 153
EQ
Bypass 103
Préréglages 103
Réglage 102
Événements
Audio 16
Changement de taille 35
Changement de Taille avec Modification de la Durée 35
Couleur 28
Découper (diviser) 34
Déplacement 32
Dupliquer 33
Faire défiler le contenu 36
Grouper 36
Mode de Calage 41
Rendre muets 37
Renommer 34
Renommer tous ceux d'une piste 28
Sélectionner 31
Superposés 32, 181
Suppression 37
Verrouiller 36
Événements audio
Définition 16
Édition dans l'Éditeur d'Échantillons 161
Faire des sélections dans les 167
Poignées bleues (fondu) 66
Trancher 177
Événements d'Automatisation
À propos 147
Édition 148
Sélectionner 149
Supprimer 149
Événements transparents 26
Exporter
Fichiers MIDI 335
Mixage Audio 296
Options (fichiers MIDI) 335
Extraire audio de fichiers vidéo
Bibliothèque 198

## F

Fader de niveau 98
Fenêtre des Performances VST 109
Fenêtres de Configuration de Voie
Personnaliser 339
Fermer 329
Fichiers
De media 203
Fichiers audio
Convertir 197
Exporter 296
Format pour l'enregistrement 52
Formats 194
Importer dans la Bibliothèque 194
Importer dans la fenêtre Projet 29
Options d'importation 29
Reconstruire les manquants 193
Retrouver les manquants 193
Supprimer définitivement 190
Supprimer les manquants 193
Fichiers MIDI 335
Filtrage MIDI 62
FireWire 323
Fixe (tempo) 289
Fixer le répertoire d'enregistrement de la Bibliothèque 196
Fondu d'entrée/de sortie (fonctions) 67
Fondus
Création 66
Édition dans les dialogues 68
Fondus et Fondus enchaînés Automatiques 72
Poignées 66
Préréglages 69, 153
Supprimer 67
Traitement 67
Fondus enchaînés
Création 70
Durée par défaut 70
Édition dans les dialogues 71
Préréglages 72
Supprimer 70
Forcer la Vélocité 241
Format d'affichage 22
Format d'enregistrement 53
Format temporel 22
Forme d'Onde
Zoom 24
Fraction de mesure 292
Fréquence d'échantillonnage 23
Fusion (mode d'Enregistrement)
Audio 56
MIDI 59
Fusion avec le Presse-Papiers 154
FX (pistes/voies)
À propos 116
Ajouter des effets pour 117
Configuration 117
Diriger les départs vers 118
Solo 120

## G

Gain 154
Garder précédente
  Enregistrement en Cycle Audio 56
  Enregistrement en Cycle MIDI 60
Geler des pistes 115
Geler Instrument VST 133
Geler la Quantification 236
Geler les Modifications 158
Gomme (outil) 37
Grille (mode de Calage) 41
Grille Relative (mode de Calage) 41
Groupe
  À propos des pistes de 15
Grouper 36

## H

Harmonie 282
Haut-Parleur (outil)
  Éditeur de Conteneurs Audio 182
  Fenêtre Projet 30
Historique des Traitements Hors Ligne 157
Horloge MIDI
  Introduction 303
  Suit Position de Projet 305
  Transmettre 305

## I

Icône Haut-Parleur
  Éditeurs MIDI 249
Images à analyser (option) 309
Importer
  CD Audio 195
  Fichiers Audio 29
  Fichiers MIDI 335
  Fichiers MPEG 335
  Fichiers Ogg Vorbis 335
  Fichiers REX 334
  Fichiers Vidéo 29
  Fichiers WMA 335
  Media dans la Bibliothèque 194
  Plages de CD audio 332
Impression 283
Imprimer
  À partir de l'Éditeur de Partition 283
Indicateur de Synchronisation 307, 309
Informations sur les Plug-ins 125
  Plug-ins MIDI 230
Initialisation d'une voie 104
I-Note
  À propos 266
Insérer
  Menu local 271
Insérer dans le Projet 191
Insérer Événement de "Reset" à la fin d'un Enregistrement 61
Insérer un silence
  Éditeur d'Échantillons 168
  Fenêtre Projet 40
Insert (effets Audio) 112
Inserts
  Contourner ou désactiver 113
Inspecteur
  Contrôles généraux 19
  Manipulation 18
  Panneaux annexes 226
  Personnaliser 339
  Pistes audio 19
  Pistes MIDI 224
  Pistes Répertoires 20
Instruments VST
  Activer 130
  Automatiser 132
  Configurer pistes 128
  Geler 133
  Préréglages pour les instruments 134
  Rechercher des sons 135
  Sauvegarder des préréglages 136, 137
  Usage des préréglages 134
  Utiliser VST System Link 316
  Voie 129
Intensité (apparence) 342
Interpoler les Images Audio 165
Intervalle (paramètre piste) 228
Inverser la Phase 155
Inverser les hampes 282
Inversion 156
Inversion (fonction MIDI) 242

## J

Jouer
  Bibliothèque 194
  Éditeur d'Échantillons 166

## L

Latence
  Monitoring 54
  VST System Link 312
Legato 239
Ligne (outil) 259
Ligne d'infos
  Bibliothèque 187
  Éditeur de Partition 275
  Éditeur de Rythme 262
  Éditeurs MIDI 246
  Fenêtre Projet 21
  Personnaliser 339
Ligne de valeur Statique 147
Limite de Quantification (réglage) 235
Liste des Pistes
  À propos 17
Listes de noms de batterie 269
Loi de Répartition Stéréo 100
Longueur de Quantification 250, 253
Loupe (outil) 24

## M

Machine control
  Configuration 309
Macros 350
Marqueurs
  À propos 86
  Ajouter dans la fenêtre Marqueurs 86
  Caler sur 41
  Déplacer des positions de marqueur 87
  Dessiner sur la piste Marqueurs 88
  Édition dans la piste Marqueur 88
  Fenêtre Marqueurs 86
  Numéros (ID) 87
  Piste Marqueur 87
  Raccourcis clavier pour 90
  Supprimer 86

Marqueurs de cycle
À propos 86
Dessiner 88
Édition 89
Faire des sélections avec 89
Naviguer en les utilisant 89
Sur la piste de Marqueur 88
Masquer 273
MediaBay
À propos de l'Explorateur 204
Fichiers de media 203
Fichiers supportés 203
Module SoundFrame 206
Scanning (analyse) 205
Section Scope 209
Section Viewer 207
Mélanger 59
Menu Transport
Fonctions 44
Options de lecture 47
Mesure Linéaire 247, 290
Métronome
Activer 63
Réglages 63
Mettre à Jour l'Origine 188
MIDI
Canal 57
Canal "Quelconque" 58
Entrée 57
Filtrage 62
Nommer les entrées et sorties 57
Réinitialiser 61
Sortie 57
Transposer les notes (fonction) 236
Minimiser Fichier 197
Mixer en un fichier audio 296
MMC
Configuration 309
Mode Calage 25
Mode Carré 260
Mode d'Enregistrement 59
Audio 56
Mode de portée 277
Mode Ligne
Automatisation (fenêtre Projet) 148
Vélocité MIDI 258
Mode Ordonner 170
Mode Parabole
Contrôleurs MIDI 259
Vélocité MIDI 258
Mode Sinus 260
Mode Triangle 260
Modèle par Défaut 330
Modèles 330
Modification de la Durée
À propos 156
Monitor (bouton)
Pistes audio 54
Pistes MIDI 57
Monitoring
Modes 54
Modes automatiques 54
Montrer l'Automatisation Utilisée 147
Montrer les Vignettes de la Vidéo 323
Moteur de Lecture Vidéo 320
MPEG (fichiers)
Audio 335
Vidéo 320
Muet
Console 99
Événements dans la fenêtre Projet 37
Notes MIDI 254, 265
Outil 37

## N

Nettoyage 337
Nettoyer Durées 278
Niveau (fader) 98
Niveau de Réduction de l'Automatisation 150
Noise Gate 155
Normal (mode d'Enregistrement) 59
Audio 56
Normaliser
Fonction de Traitement 155
Notes MIDI
Déplacer 252, 264
Dessiner 250
Diviser et Joindre 254
Éditer la vélocité 257
Muettes 254, 265
Quantification 232
Redimensionner 253
Sélectionner 251
Supprimer 254
Transposer 252, 264
Nouveau Projet 23, 329
Nouvelle piste de contrôleur 256

## O

Ogg Vorbis (fichiers)
Exporter 299
Importer 335
O-Note
À propos 266
Conversion 239, 269
Option/Alt (touche) 8
Options d'Ouverture de Projets (dialogue) 332
Ordonner 170
Activer dans la Bibliothèque 171
Outil Couleur 28
Outil de Sélection
Afficher Info supplémentaire 22
Outil Éditer Repère 175
Outil Zoom en Mode Standard 24, 248
Outils
Touches mortes des 352
Ouvrir 329

## P

Palette Transport
Cacher et afficher 45
Format d'Affichage 46
Personnaliser 339
Présentation 44
Raccourcis clavier 45
Pan
Loi de Répartition Stéréo 100
Panoramique
Contournement (bypass) 100
Parabole
Mode d'Automatisation (fenêtre Projet) 149
Paramètres MIDI 226
Partition
Affichage 276
Impression 283
Pas de recouvrement 278
Passages à Zéro 42

Pavé numérique 45
Pédale –> Durée Note 240
Performances
  Indicateur 109
Permutation (mode de Calage) 42
Permutation (Shuffle) 279
Permutation Stéréo 156
Piste Arrangeur
  Créer une chaîne 76
  Mettre à plat 78
  Renommer les événements 75
Piste de contrôleur
  À propos 247, 263
  Ajouter et supprimer des pistes 256
  Éditer la vélocité 257
  Édition d'événements 259
  Nouvelle 256
  Outil Sélectionner devient Outil Crayon 258, 260
  Sélectionner un type d'événement 257
Piste Vidéo
  Montrer les Vignettes 323
Pistes
  Activer/Désactiver 47
  Ajouter 27
  Bouton Activer l'Enregistrement 50
  Changer la hauteur (dimension) 25
  Couleur 28
  Édition 28
  Geler 115
  Supprimer 28
  Verrouiller 37
Pistes de Groupe
  À propos 15
Pistes Instrument VST
  Configurer 128
Pistes MIDI
  Configurations de Voie 106
  Paramètres MIDI 226
  Réglages 224
Pistes Répertoire
  À propos 82
  Muet et Solo 83
  Transférer des pistes dans un dossier 82
Pitchbend
  Dessiner 259
  Supprimer 261
Placer en arrière-plan 32
Placer en avant-plan 32
Plage d'enregistrement 61
Plug-ins
  Automatisation 146
  Compensation du délai 112
  Installer VST 2.x 124
  Organiser 125
Poignée de volume 67
Poignées de fondu 66
Point de Synchro (point de Calage)
  Réglage dans l'Éditeur d'Échantillons 166
  Réglé dans la fenêtre Projet 41
  Réglé pour les clips dans la Bibliothèque 194
Polyphonie
  Restreindre 240
Port Périphérique
  Sélection pour les bus 11
Porte de Bruit 155
Portée
  Active 276
Portée double (Piano) 277
Ports ASIO Actifs seulement pour les Données 315
Ports Périphérique ASIO
  Configuration 10
Ports VST 10
Postroll 62
Pré fader (sends) 119
Pré-/Post-Mixage 153
Pré-enregistrement audio 52
Préférences
  Transférer 345
Préparer l'Archivage 197
Préréglage de piste
  Extraire un son 137
Preroll 62
Prise MIDI (symbole) 255
Projet
  Activer 329
  Créer 23, 329
  Modèle 330
  Ouvrir 329
  Sauvegarder comme Modèle 330
Protocole de Positionnement ASIO
  Configuration 306
Punch In
  Automatique 51
  Manuel 50
Punch Out 51

## Q

Q (points) 177
Quantification
  À propos 232
  Annuler 236
  Appliquer 235
  Automatique pendant l'enregistrement 235
  Dialogue de Configuration 233
  Durées 236
  Fins 236
  Geler 236
  Réglage dans la barre d'outils 233
Quantification Aléatoire (réglage) 235
Quantification avancée 236
Quantification d'Affichage 277
Quelconque (réglage de canal MIDI) 58
Quicktime 320

## R

R (bouton Lire) 145
Raccourcis clavier
  À propos 348
  Charger 351
  Conventions 8
  Importer 351
  Liste des commandes par défaut 352
  Modifier 348
  Rechercher 349
  Réinitialiser 351
  Sauvegarder 351
  Supprimer 350

Recherche
Fonction dans la Bibliothèque 191
Reconnaissance d'accord 247
Reconstruire 193
Récupération des enregistrements audio après une panne du système 64
ReCycle (fichiers) 334
Réduire les Espaces Vides 178
Réglages de portée 276
Règle
À propos 22
Réinitialiser 61
Remise à zéro de la console 104
Remplacer (mode d'Enregistrement)
Audio 56
Remplacer MIDI (mode d'Enregistrement Cycle) 59
Remplir la boucle 34
Rendre muet
Notes MIDI 254
Rendre Muet Pre-Send si Muet est activé 119
Repères
Calculer 174
Désactiver 175
Écouter 174
Éditer manuellement 176
Principes de base 172
Sensibilité 174
Verrouiller 175
Répéter 33, 253
Répéter boucle 239
Représentation des images audio 27
Résolution 53
Resolving 303
Restreindre la polyphonie 240
Retour à la ligne (liste des pistes) 25
Retourner à la Version Précédente 332
Retourner au Début en cas d'Arrêt 47
Retrouver les fichiers manquants 193
ReWire
À propos 325
Activer 326
Assigner des données MIDI 327
Voies 327
REX (fichiers) 334
Routage
Départs 118
Effets Send 118
Pistes 12

## S

Sauvegarder une nouvelle version 330
Schéma d'Apparence de Base 342
Scrub
À propos 30
Éditeur d'Échantillons 166
Outil 35
Se caler après un clic sur un espace vide 45
Sélection
Notes MIDI 264
Voie de console 101
Sélection automatique des Événements sous le Curseur 31, 252
Sélection d'Intervalle (outil) 38
Sélection de la Console suit la sélection dans la fenêtre Projet 101
Sélectionner
Événements dans la fenêtre Projet 31
Notes MIDI 251
Sensibilité (curseur) 174
Shuffle (Permutation) 279
Signaux
Niveaux 53
Silence 156
Sinus, Triangle et Carré
Modes d'Automatisation (fenêtre Projet) 149
Solo
Console 99
Des pistes sélectionnées 37
Éditeur de Conteneurs Audio 182
Éditeurs MIDI 249
Pistes Répertoire 83
Solo Inactif 99
Sons de batterie Solo 265
Sortie
À propos du bus 10
Voir les bus de sortie sur la console 13
Sortie (bus)
Mixage en un fichier 296
Sortie MIDI
Dans les Drum Maps 267
Effet Send 229
Nommer 57
Sorties (audio) 10
Sous-piste d'automatisation
Afficher/Cacher 144
Assigner un paramètre à 143
Ouvrir 142
Rendre muette 144
Supprimer 144
Suivi 47
Superposition d'Événements 181
Supprimer
Avec décalage 40
Contrôleurs MIDI 261
Événements dans la fenêtre Projet 37
Fichier audio du disque 190
Fichiers manquants 193
Notes MIDI 254
Notes rythmiques MIDI 265
Paramètre 149
Supprimer des fondus 67
Supprimer la Composante Continue 156
Supprimer les fondus enchaînés 70
Supprimer un paramètre 149
Suspendre le traitment des plug-ins VST3 lorsqu'aucun signal n'est reçu 134
Swing 234
Synchro "Word Clock" 303

Synchronisation
À un timecode 306
Branchements 305
Cadence d'image 304
Configuration de la Carte Audio 308
Enregistrement en mode Synchro 51
Formats 302
Indicateur (palette Transport) 307, 309
Introduction 302
Machine control 309
Options 309
Synchroniser d'autres appareils à Cubase Essential 305
Syncope 279
Système Exclusif
À propos 285
Bulk Dumps 285
Édition 287
Enregistrer les changements de paramètres 286
Envoi de données en bloc 285

## T

Taille d'échantillons 53
Taille du Cache de la Vidéo 323
Tempo
À propos 289
Adapter les boucles audio 171
Calculer 293
Donner 294
Éditer 290
Fixe 289
Réglage en mode Fixe 292
Temps Linéaire 247, 290
Texte
Dans l'Éditeur de Partitions 282
Timecode
Cadence d'image 304
Introduction 302
Synchroniser à 306
Tonalité
Partition 278
Touches mortes 8
Touches mortes des Outils 352
Toujours envoyer Message "Start" 305
Tracer
Repères 176
Traitement audio
À propos 152
Annuler 157
Réglages et fonctions 153
Tranches
Créer 177
Désactiver 175
Écouter 174
Verrouiller 175
Transférer des projets et des réglages 345
Transposer
Fonction MIDI 236
Paramètre Piste 226
Transposition
Ligne d'infos 21
Transposition d'Affichage 278
Trim (tronquer)
Outil 248
Tronquer 40
Tube de Colle
À propos 34
Éditeur de Partition 282
Éditeurs MIDI 254
Type de fichier d'enregistrement 52
Types de piste 15

## U

Utiliser les Extensions Fichiers dans le Sélecteur de Fichier 330
Utiliser repères 175
UV22 HR 115

## V

Vélocité 241
Changement 226
Compression 227
Édition via MIDI 255
Fonction MIDI 257
Ligne d'infos 21
Vélocité (curseur) 251
Vélocité d'insertion (éditeurs MIDI) 251
Verrouiller 36
Verrouiller les tranches 175
Vidéo
Générer des fichiers cache de vignettes 321
Importer fichier 320
Lecture 322
Lecture via FireWire 323
Moteur de Lecture 320
Préférences d'Importation 321
Préparatifs 319
Video for Windows 320
Voies
Configurations de fenêtres de console 94
Voies Audio
Configurations 100
Copier des réglages 104
Groupe 104
Lier/Délier 106
Sauvegarder les réglages 108
Voies de Groupe
Rendre muettes 105
Sources muettes aussi 105
Utilisation des effets 115
Voies de sorties 97
Volume
Poignée 67
Régler dans la Console 98
VST
Installer des plug-ins 124
VST 3
À propos 111
Compatibilité 32/64 bits 111
Suspendre le traitment des plug-ins VST3 lorsqu'aucun signal n'est reçu 134

VST System Link
À propos 309, 310
Activer 313
Branchements 311
Configuration 312
Latence 312
Matériel nécessaire 310
Mettre les ordinateurs en ligne 314
MIDI 314
Vue générale de la voie
Effets Insert 114

## W

W (bouton Écrire) 145
Wave (fichiers) 298
Wave Broadcast (fichiers)
Exporter 298
Windows Media Audio (fichiers)
Exporter 299
Importer 299, 335
WMA (fichiers)
Importer 335
Word Clock
Introduction 303
Sélection pour la synchro 308

## Z

Zoom
À propos 24
Éditeur d'échantillons 165
Forme d'Onde 24
Hauteur (dimension) de la piste 25
Préréglages 26
Zoom Horizontal
Uniquement 24, 248
Zoom Rapide 24
Zoomer pendant le positionnement dans l'échelle temporelle 24