

# DynamicMixer

## Introduction

Interface

Prises

Entrées

Sorties

## Eléments de commande

Général

Level-Meter

Channel Level-Meter

Fonctions globales

Compensation de phase

Canaux

Canal maître



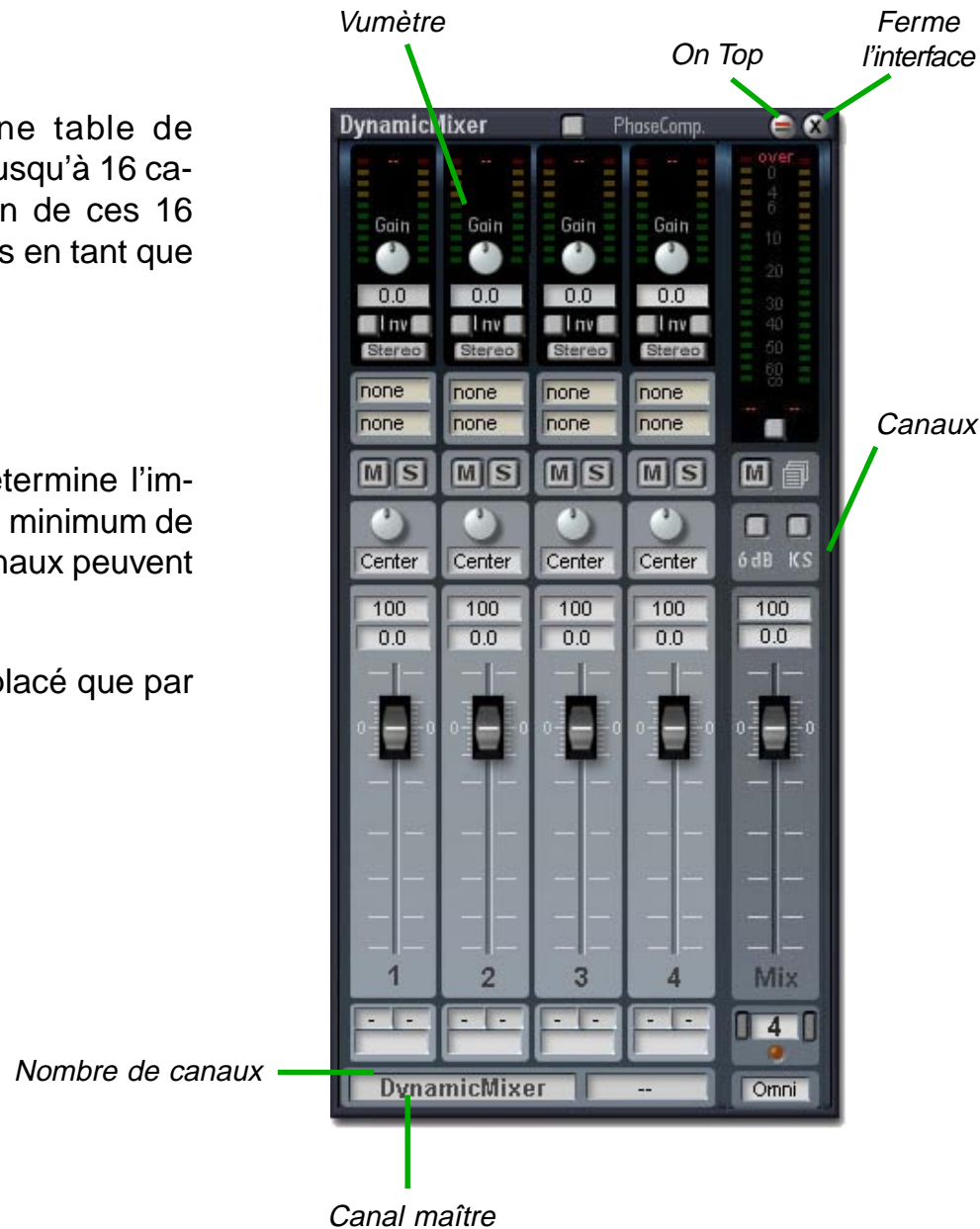
# Introduction

Le DynamicMixer est une table de mixage à 32 canaux avec jusqu'à 16 canaux stéréo/mono. Chacun de ces 16 canaux peuvent être utilisés en tant que canal mono ou stéréo.

## Interface

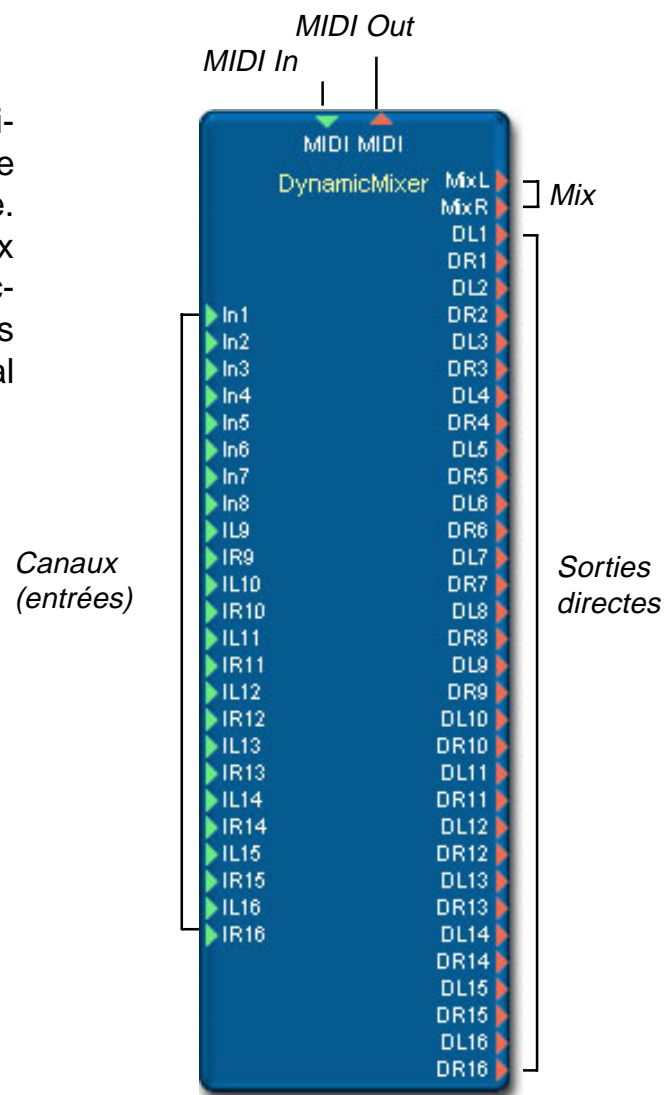
Le nombre des canaux détermine l'importance du mélangeur. Un minimum de 4 et un maximum de 16 canaux peuvent être paramétrés.

L'interface ne peut être déplacé que par son cadre.



## Prises

La table de mixage possède une multitude de prises, afin de vous proposer une flexibilité la plus importante possible. Voilà pourquoi chacun des 16 canaux possède par exemple des sorties directes. Le nombre d'entrées visualisées dépend du mode sélectionné du canal (stéréo ou mono).



## Entrées

MIDI In : **Entrée MIDI** (vert)

Canaux mono : **In1 à In16**

Canaux stéréo : **I1L/R à I16L/R**

## Sorties

MIDI Out : **Sortie MIDI** (rouge)

Mix : **MixL, MixR**

Canaux Mono/Stéréo :  
**D1L/R à D16L/R** (sorties directes)

# Éléments de commande

## Général

### Level-Meter

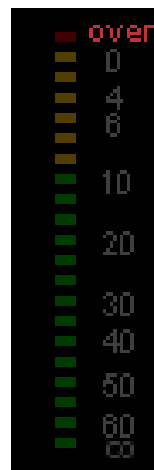
Les vumètres travaillent en tant que Peak-Meter, c'est à dire qu'ils indiquent les pointes de signaux. Ces pointes de signaux sont toujours maintenues un certain temps (peak hold). Les affichages Margin sont placés en dessous des vumètres, ceux-ci retiennent toujours le niveau maximal de ces pointes. *Margin-Reset* replace tous les affichages Margin sur zéro.

Chaque diode du vumètre est attribuée à un certain niveau et s'allume un court instant lorsque ce niveau est atteint.

**DEL rouge : -0.01dB** ce témoin Peak n'affiche à vrai dire aucun Peak réel, mais uniquement des valeurs importantes proches du niveau maximal. Les signaux d'entrée analogiques devraient être amorcés sur un maximum de -3.0dB pour plus de sûreté.

Le témoin Peak des DEL s'allume fréquemment avec des signaux d'entrée numériques de Waveplayer par exemple. Il ne s'agit toutefois pas de surmodulation, mais d'un niveau important qui peut apparaître avec des signaux comprimés et normalisés.

1. **DEL jaune** : -0.50dB
2. DEL jaune : -3.0dB
3. DEL jaune : -4.0dB
4. DEL jaune : -6.0dB
5. DEL jaune : -8.0dB
6. DEL jaune : -9.0dB



#### 1. à 14. DEL vertes :

-10.0dB, -12.0dB, -18.0dB, -20.0dB, -24.0dB, -28.0dB, -30.0dB, -36.0dB, -40.0dB, -45.0dB, -50.0dB, -55.0dB, -60.0dB,

### Signal-DEL

-96.0dB

Ces diodes s'allument dès qu'une source de signal analogique est connectée, car celles-ci ont généralement un rapport signal/bruit inférieur à 96dB.

### Channel Level-Meter

**DEL rouge** : -0.01dB

1. **DEL jaune** : -1.0dB
2. DEL jaune : -3.0dB
3. DEL jaune : -6.0dB
1. **DEL verte** : -12.0dB
2. DEL verte : -18.0dB
3. DEL verte : -24.0dB
4. DEL verte : -36.0dB
5. DEL verte : -48.0dB
6. DEL verte : -96.0dB



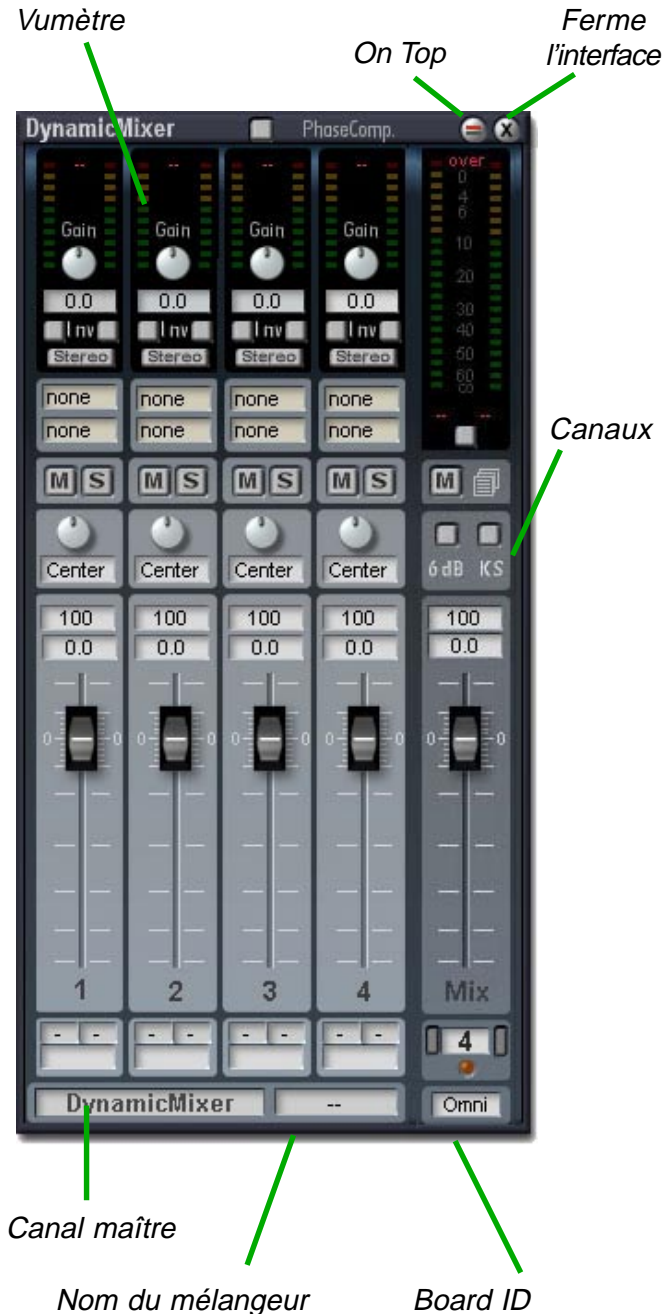
## Fonctions globales

**On Top** : ce bouton est activé dans l'installation de base (voir représentation). On Top assure que l'interface reste au premier plan, lorsque cette option est désactivée, il peut arriver que l'interface de commande disparaisse derrière la fenêtre Routing.

**Close** : ce bouton ferme l'interface. Vous pouvez ouvrir un interface d'un double-clic sur la représentation du module ou d'un clic sur la représentation minimisée du module dans le menu du Device.

**Nom du mélangeur** : donnez ici un nom de votre choix au DynamicMixer. Le nom du module de la fenêtre Routing s'adapte alors automatiquement.

**Board ID** : lorsque vous possédez plusieurs cartes et lorsque de nombreuses ES externes sont connectées au mélangeur, il peut être judicieux d'attribuer le mélangeur à une carte particulière. Cette opération (correctement appliquée) soulage grandement le système DSP.



Lorsque les prises de matériel (ADAT-Source par ex) connectées à la table de mixage se trouvent sur une autre carte que les canaux du mélangeur utilisé, vous devriez attribuer les Board ID de sorte que les canaux du mélangeur soient sur la même carte que les ES. Cette opération économise des connexions STDM pour de nombreux canaux. La capacité DSP requise du mélangeur peut toutefois être répartie une carte particulière ou même plusieurs cartes pour des raisons de performance. Expérimentez donc avec ce paramétrage pour trouver la solution la mieux adaptée à votre système.



## Compensation de phase

La compensation de phases connectables permet d'effectuer un amorçage équiphasé de tous les canaux d'entrées du mélangeur. Il est ici sans importance que le signal d'entrée provienne d'un périphérique interne (synthétiseur, échantillonneur ...), ou d'un module ES. Vous pouvez ainsi également traiter les signaux externes en concordance des phases dans le mélangeur, pour autant que ces signaux parviennent sur l'entrée de matériel correspondante. La compensation de phases de toutes les entrées n'est pas indispensable pour toutes les situations de mixage.

Une capacité de calcul supplémentaire des DSPs est nécessaire lors d'une compensation active. N'utilisez donc cette fonction que lorsqu'elle est vraiment indispensable. Les retards sont compensés dans le domaine de peu d'échantillons, et ne jouent un rôle pour votre mixage que dans certaines circonstances.

Les signaux, n'étant pas en corrélation comme par exemple, ceux d'un piano et d'une voix enregistrée séparément, peuvent absolument être retardés de quel-

ques échantillons entre-eux et mélangés sans qu'une différence soit pour autant audible. Les différences temporelles ne sont pas essentielles pour le Timing.

Lorsque vous enregistrez un piano avec plusieurs microphones simultanément, l'impression d'espace ne sera correctement restituée que lorsque tous ces signaux sont traités sans retard les uns des autres lors du mixage. De tels signaux sont en corrélation et donc en relation. Le retard d'un canal de microphone de quelques échantillons correspond en quelque sorte à une transformation de la distance du microphone de quelques centimètres. Les erreurs possibles par retard dans un domaine de quelques échantillons sont donc d'une importance particulière pour la microphonie de proximité. Moins les signaux sont en corrélation et moins le retard a de l'effet. Il est recommandé d'utiliser la compensation de phase pour le mixage d'enregistrement de propriété acoustique à plusieurs microphones simultanés.

D'autres réalisations sont encore à votre disposition, car un nombre déterminé de canaux du mélangeur s'accordent de toute façon en phase.

La compensation de phase n'est indispensable avec le DynamicMixer que lorsque les signaux de diverses sources doivent parvenir au mélangeur en concordance des phases. L'importance de la différence audible entre les signaux compensés et les signaux retardés dépend du signal et du niveau de corrélation. Vous pouvez facilement vous représenter les répercussions en effectuant un mixage d'un enregistrement multipiste sans aucun effet avec le STM 2448, puis en activant la compensation de phases. Chaque canal possède un Delay connectable de 0 à 200 échantillons. Retardez à présent un canal de 2 ou 4 échantillons, ce qui correspond aux divergences qui peuvent réellement apparaître sans compensation. Vérifiez si une transformation apparaît dans la représentation d'étendue, augmentez le retard dans la négative, ceci ne correspond certes plus aux erreurs pouvant être réellement attendues, mais précise l'effet. Il est possible que des problèmes de compatibilité mono apparaissent aussi, comme une perte d'aigus audible dans le mixage mono par rapport au mixage stéréo. Vérifiez cela avec les touches Mono de la section de Master.

## Canaux

Les 16 canaux sont identiques et peuvent être soit employés en tant que canal mono, soit en tant que canal stéréo.

**Level-Meter** : seul le Level-Meter de gauche est utilisé pour un canal mono.

**Margin** : cet affichage enregistre chaque pointe de signal des canaux droit et gauche, et affiche la valeur la plus élevée en dB. Cette valeur est retirée par un Reset.

**Gain** : ce régulateur vous permet d'installer le préamplificateur. Ce paramétrage se répercute sur la totalité de la distance du signal du canal. L'encadré d'entrée affiche le facteur d'amplification en dB, vous pouvez également donner directement une valeur numérique. Une amplification maximale de 24 dB est réalisable.



**Inv.** : cette touche fait pivoter la phase du signal d'entrée de 180°. Lorsqu'une caisse claire est par exemple enregistrée avec deux microphones (l'un en haut, l'autre en bas), la phase du microphone du bas de la caisse claire sera inversée, des effacements inopportuns sont ainsi évités. Seule la phase du canal gauche est inversée sur les canaux stéréo.

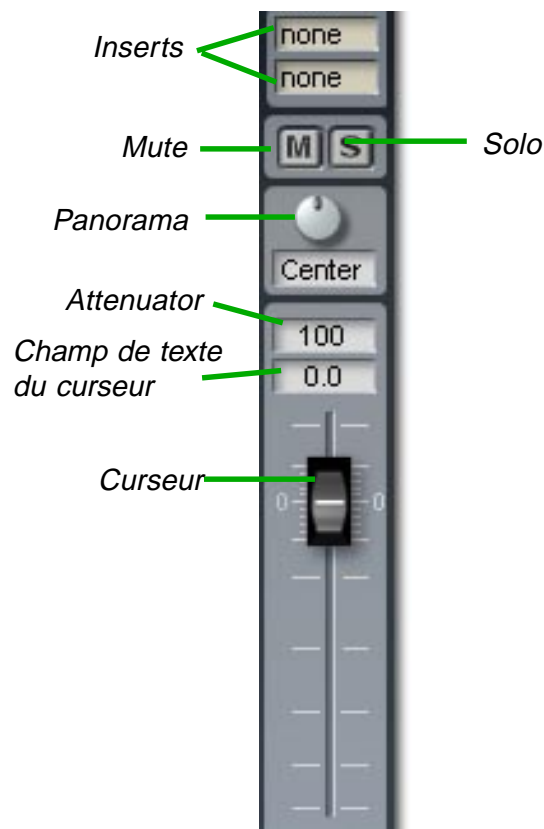
**Stereo** : chaque canal peut être utilisé en mono ou en stéréo. Les canaux mono utilisent le Level-Meter, la touche Inv. et les affichages Peak/Signal de gauche. Le passage de stéréo à mono retire les connexions existantes sur l'entrée de droite. L'entrée de gauche du premier canal est alors, par exemple, rebaptisée de IL1 en In1. Les connecteurs d'insertions sont automatiquement placés sur mono et retirent les effets stéréo précédemment chargés.

**Inserts** : deux connecteurs d'insertions sont à la disposition de chaque canal. Un connecteur vide est caractérisé par l'inscription «none». Pour charger et activer un effet, il vous suffit de le faire glisser du Filebrowser dans un connecteur d'insertion par Drag & Drop. Le nom de l'effet apparaît alors dans le connecteur d'insertion correspondant.

**Mute** : la touche (M) vous permet d'étouffer le canal. Lorsque ce canal fait partie d'un Mute-Group, tous les canaux contenus dans ce groupe seront étouffés ou activés simultanément.

**Solo**: la touche (S) vous permet d'activer ce canal sur solo.

**Panorama** : paramétrez avec ce régulateur la quantité de signaux qui doit parvenir sur le canal droit et gauche du bus maître. Cette différence de volume détermine la position virtuelle de la source sonore dans l'image stéréophonique. La position de gauche (Left) ne dirige le signal du canal que sur le bus maître gauche.



Le régulateur de Panorama possède une fonction de Balance pour les canaux en mode Stéréo. Sur la position centrale du régulateur, le signal d'entrée traverse le canal sans être affaibli et indépendamment du mode Pan paramétré. Lorsque vous tournez par exemple le régulateur sur la gauche, le canal droit est lentement étouffé jusqu'à ce qu'aucun signal ne soit plus audible sur le canal droit. Le canal gauche reste inchangé.

La position neutre (Center) dirige le signal du canal atténué de 3dB sur les deux bus maîtres, et la position de droite (Right) ne dirige le signal du canal que sur le bus maître droit. Pour les canaux stéréo, le canal gauche est attribué au bus maître gauche et le canal droit à celui de droite. Il n'y a donc pas de fondu enchaîné.

**Attenuator** : ce paramètre vous permet d'ajuster la plage du curseur. Cette opération à l'avantage de laisser la totalité du chemin du curseur à disposition malgré l'atténuation de niveau. Cela est particulièrement important en relation avec une automation MIDI, car seuls 127 niveaux sont réalisables.

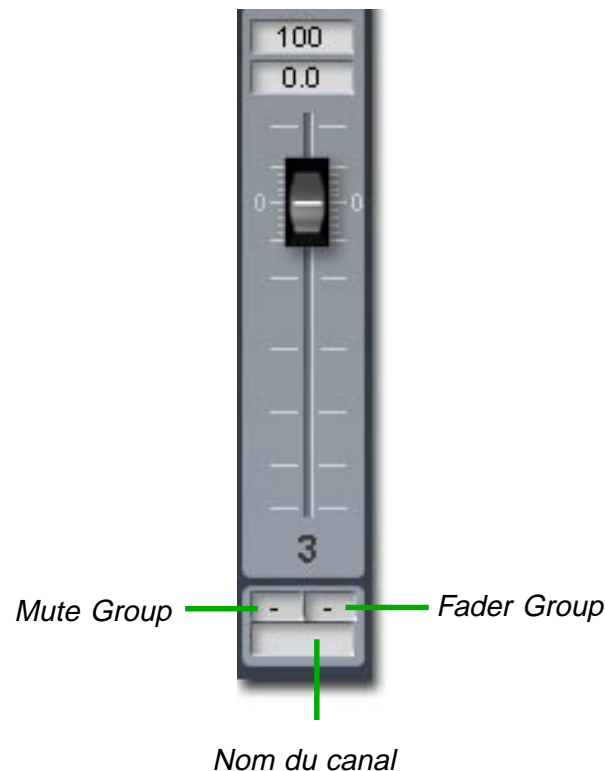
**Curseur** : ce curseur vous permet de régler le volume de sortie du canal. Vous pouvez également donner une valeur directement dans l'encadré d'entrée situé au-dessus qui affiche l'amplification sélectionnée. La plage paramétrable s'étend de la position neutre (inf.) à une amplification de 12dB.



**Mute Group** : les touches d'étouffement des canaux peuvent être connectées entre-elles. Le curseur de texte (Mute Group) vous permet d'attribuer le canal sélectionné à un groupe. Lorsque 2 canaux sont par exemple attribués sur un même groupe, les boutons Mute sont toujours activés simultanément. 4 Mute Group sont à votre disposition.

**Fader Group** : les groupes de curseurs sont appliqués sur les curseurs maître des canaux. Les curseurs maîtres des canaux faisant partie d'un même groupe de curseur sont déplacés simultanément. Une différence de volume relative reste conservée. 4 Fader Groups sont à votre disposition. Les curseurs peuvent à nouveau être déplacés individuellement lorsque l'attribution de groupe est retirée.

**Nom du canal** : entrez ici le nom de votre choix du canal (ici Ch01).



## Canal maître

Tous les signaux acheminés sur Mix se retrouvent sur le canal maître.

**Level-Meter** : affiche le niveau actuel de la totalité du mixage. Vous devez diminuer légèrement le curseur maître en cas de distorsion.

**Margin** : cet affichage enregistre chaque pointe de signal des canaux droit et gauche, et affiche la valeur la plus élevée en dB. Cette valeur est retirée par un Reset.

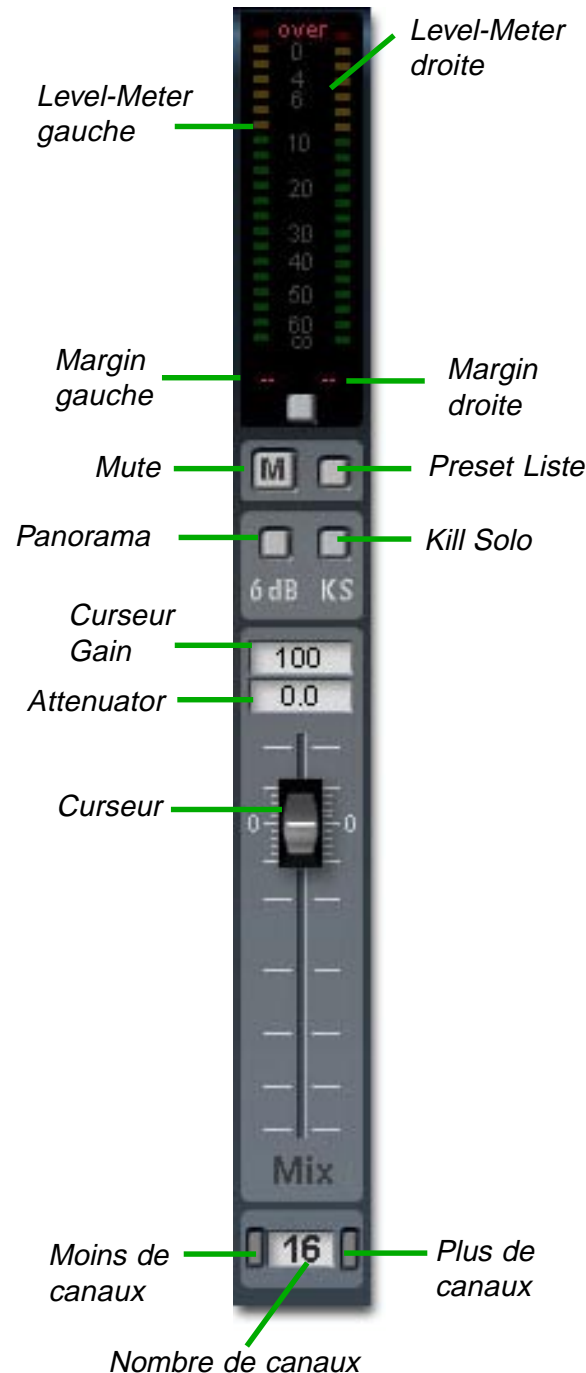
**Margin Reset** : remplace tous les affichages Margin du mélangeur sur une position neutre.

**Mute** : étouffe le canal maître.

**Preset Liste** : ouvre ou ferme la liste de présélection.

**Mode de Panorama** : deux modes sont à votre disposition : Crossfade-Panning (3dB) et Linear-Panning (6dB). Le mode en 6dB est actif lorsque la touche est appuyée.

**Kill Solo** : retire la fonction Solo de tous les canaux placés sur Solo.



**Attenuator** : ce paramètre vous permet d'ajuster la plage du curseur. Cette opération a l'avantage de laisser la totalité du chemin du curseur à disposition malgré l'atténuation de niveau. Cela est particulièrement important en relation avec une automation MIDI, car seuls 127 niveaux sont réalisables.

**Curseur maître** : règle le volume général du mixage. L'amplification maximale est de +12dB (même en relation avec la fonction Attenuator).

**Nombre de canaux** : nombre des canaux activés.

# Index

## B

Board ID 5

## C

Close 5

Curseur 8

Curseur maître 10

## D

DEL 4

## E

Entrées 3

## F

Fader Group 9

## G

Gain 7

## I

Inserts 8

Inv. 7

## K

Kill Solo 10

## L

Level-Meter 4

## M

Margin 7, 10

Margin Reset 10

Margin-Reset 4

Mute 8, 10

Mute Group 9

## N

Nom du canal 9

Nom du mélangeur 5

## O

On Top 5

## P

Panorama 8, 10

Peak-Meter 4

Preset Liste 10

## S

Signal-DEL 4

Solo 8

Sorties 3

## T

témoin Peak 4

## V

vumètre 4