

# CUBASE

---

# VST

Les Instruments  
VST fournis

Steinberg

Manuel d'utilisation de Ernst Nathorst-Böös, Ludvig Carlson, Anders Nordmark, Roger Wiklander

Traduction: C.I.N.C.

Contrôle Qualité : K. Albrecht, C. Bachmann, E. Gutberlet, S. Pfeifer, C. Schomburg

Les informations contenues dans ce document sont sujettes à modification sans préavis et n'engagent aucunement la responsabilité de Steinberg Media Technologies AG. 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 AG.

Tous les noms de produits et de sociétés sont des marques déposées <sup>TM</sup> ou <sup>®</sup> de leurs propriétaires respectifs. Windows, Windows 95, Windows 98 et Windows 2000 sont des marques déposées de Microsoft Inc.

© Steinberg Media Technologies AG, 2001.

Tous droits réservés.

# Introduction

Ce chapitre traite des fonctions et paramètres se rapportant aux Instruments VST inclus et installés avec Cubase VST. En voici la liste :

- **Neon - un synthétiseur logiciel.**  
Voir [page 4](#).
  - **VB-1 - une "basse virtuelle", dont le son est recréé en se basant sur des principes de modélisation physique en temps réel.**  
Voir [page 6](#).
  - **LM-9 - une boîte à rythmes.**  
Voir [page 8](#).
  - **Universal Sound Module - un expandeur General MIDI logiciel, pourvu de 70 Mo de formes d'ondes échantillonnées.**  
Voir [page 10](#).
- 
- **Pour des renseignements spécifiques concernant l'installation, la configuration et l'activation d'Instruments VST, veuillez vous référer au chapitre "Instruments VST" dans le document "Fonctions Détaillées".**
-

# Le Neon



Le Neon est un synthétiseur logiciel simple, il dispose des propriétés suivantes :

- **Le Neon est polyphonique avec un maximum de 16 voies.**  
Cependant, chaque voie ajoutée consomme de la puissance de calcul supplémentaire, la polyphonie maximum peut être limitée par la vitesse de votre ordinateur.
- **Le Neon reçoit le MIDI en mode Omni (sur tous ses canaux MIDI).**  
Vous n'avez pas besoin de sélectionner un canal MIDI pour envoyer des informations MIDI vers le Neon.
- **Le Neon répond aux messages MIDI suivants :**  
MIDI Note On/Off (la vélocité agit sur le volume).  
Volume.  
Pan (n'oubliez pas de régler le panoramique des deux voies Instrument complètement vers la gauche et la droite si vous voulez utiliser les messages de Panoramique MIDI).  
Pitchbend ( $\pm 2$  demi-tons).  
Modulation (vibrato).

De plus, tous les paramètres peuvent être automatisés, comme décrit au chapitre "Instruments VST" dans le document "Fonctions Détaillées".

# Paramètres du Neon :

Paramètre	Description
Range	Sélectionne l'octave pour les oscillateurs, 16, 8 ou 4 pieds.
Waveform	La forme d'onde de base des oscillateurs, Triangle, Sawtooth (Dent de Scie) ou Square (Carrée).
LFO Speed	Agit sur la vitesse du vibrato. L'ampleur du vibrato est contrôlée via les messages de Modulation MIDI (par exemple, au moyen de la molette de Modulation de votre contrôleur MIDI).
Osc 2 Detune	Permet de désaccorder le "second oscillateur" de $\pm 7$ demi-tons. En le réglant sur une valeur proche de "12 heures", vous obtiendrez un léger désaccord, qui vous donnera un son plus chaud et plus épais.
VCF Cutoff	La fréquence de coupure (Cutoff) du filtre, modifie les fréquences hautes du son. Sur le Neon, le contrôle Cutoff sert également de contrôle de profondeur (Depth) pour l'Enveloppe du Filtre (VCF Attack, Decay, Sustain, Release). Plus le paramètre Cutoff est réglé sur une valeur faible, plus le filtre est affecté par l'Enveloppe du Filtre.
VCF Resonance	Contrôle la Résonance du filtre. Augmentez-le pour obtenir un effet de filtre plus prononcé.
VCF Attack, Decay, Sustain, Release	L'Enveloppe du Filtre. Utilisez ces paramètres pour déterminer comment le filtre s'ouvrira et se fermera dans le temps, lorsqu'une note est jouée.
VCA Attack, Decay, Sustain, Release	L'Enveloppe d'Amplitude. Utilisez ces paramètres pour déterminer comment l'amplitude (volume) changera dans le temps, lorsqu'une note est jouée.

# VB-1

Sélecteur Damper  
(amortissement).

Médiator (faire glisser vers la gauche ou  
vers la droite pour changer de position).



Position du micro – faire glisser  
vers la gauche ou vers la droite  
pour changer de position.

Potentiomètre de Volume.

Potentiomètre Wave Morph.

Le VB-1 est une "basse électrique virtuelle", basée sur des principes de modélisation physique : il est pourvu des caractéristiques suivantes :

- **Le VB-1 est polyphonique, avec un maximum de 4 voix.**
- **Le VB-1 reçoit les données MIDI en mode Omni (sur tous les canaux MIDI).**  
Pas besoin, par conséquent, de sélectionner de canal MIDI particulier pour envoyer des données MIDI au VB-1.
- **Le VB-1 répond aux messages MIDI suivants :**  
MIDI Note On/Off (la vélocité contrôle le volume).  
Volume.  
Pan (n'oubliez pas de régler le panoramique gauche/droite des voies Instrument de la console si vous désirez utiliser des messages de panoramique MIDI).

De surcroît, tous les paramètres peuvent être automatisés comme expliqué au chapitre "Instruments VST" dans le document "Fonctions Détaillées".

## Paramètres du VB-1 :

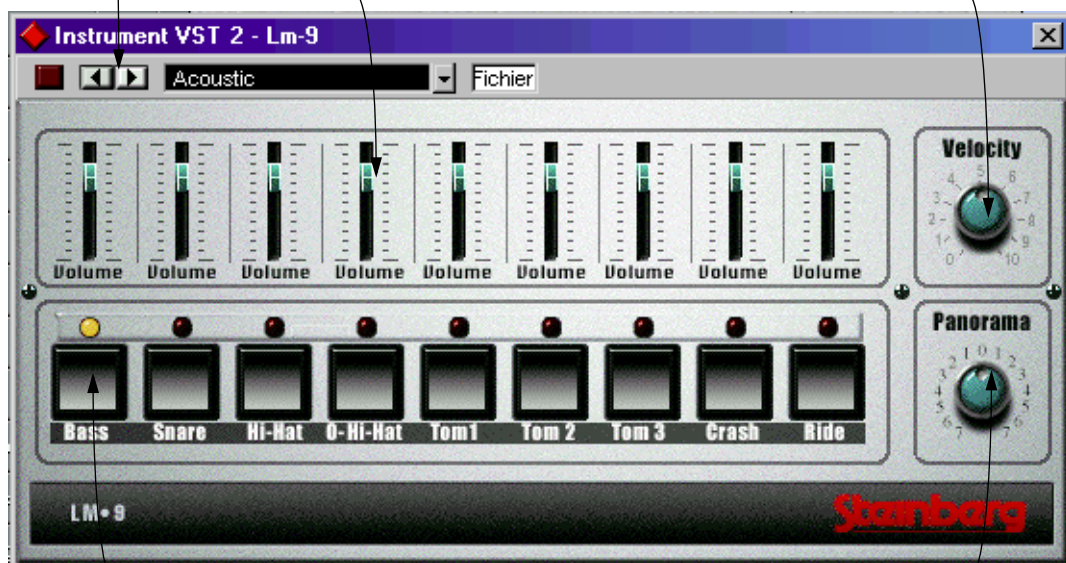
Paramètre	Description
Volume	Permet de régler le volume du VB-1.
Damper	Ce sélecteur permet de déterminer la durée de vibration de la corde après son excitation par le médiator.
Position du micro	Faire glisser le micro vers la gauche ou vers la droite modifie le son de la basse électrique. Aller vers le chevalet donne un son plus "creux", mettant en relief les harmoniques supérieures de la corde jouée. Aller vers le manche donne un son plus rond, plus chaleureux.
Position du médiator	Permet de déterminer où la corde est pincée par le médiator, ce qui donne un son plus ou moins "rond".
Wave Morph	Ce potentiomètre permet de sélectionner la forme d'onde de base utilisée dans la modélisation de la corde pincée, en passant progressivement d'une forme d'onde à une autre. Ce paramètre modifie radicalement le caractère du son : à la limite, vous pouvez créer des sons qui n'ont rien à voir avec ceux d'une "vraie" basse électrique !

# LM-9

Sélection des sons.

Fader de Volume (un pour chaque son de percussion).

Règle la sensibilité générale à la vélocité pour la LM-9.



Pad (un pour chaque son de percussion). Appuyez dessus pour écouter le son assigné à ce Pad, ou pour sélectionner un son afin de régler son panoramique.

Règle le Panoramique (la position dans l'image stéréo) de chaque percussion. Le réglage est appliqué à la percussion sélectionnée, qui est indiqué par le témoin des Pads allumé en jaune.

La LM-9 est une boîte à rythme assez simple, dont voici les caractéristiques :

- **La LM-9 est polyphonique (jusqu'à 9 sons).**
- **La LM-9 reçoit les données MIDI en mode Omni (sur tous les canaux MIDI).**  
Pas besoin, par conséquent, de sélectionner de canal MIDI particulier pour commander la LM-9.
- **La LM-9 répond aux messages MIDI suivants :**  
MIDI Note On/Off (la vélocité contrôle le volume).

De surcroît, tous les paramètres peuvent être automatisés comme expliqué au chapitre "Instruments VST" dans le document "Fonctions Détaillées".



## Paramètres de la LM-9 :

Paramètre	Description
Velocity	Permet de déterminer la sensibilité globale à la vélocité de la LM-9. Plus sa valeur est élevée, plus la LM-9 est sensible aux données de vélocité reçues. Si ce paramètre est réglé sur "0", les sons seront lus avec une valeur de vélocité fixe.
Faders de Volume	Les faders de volume servent à ajuster séparément le volume de chacun des sons de batterie.
Pad	Les Pads possèdent deux fonctions : écouter les sons de batterie séparés, et sélectionner un son pour régler son panoramique.
Panorama	Sert à placer un son dans l'image stéréo. Le réglage ne concerne que le son sélectionné, indiqué par une LED jaune allumée au-dessus du Pad.

## Sons de batterie

La LM-9 possède deux jeux de sons de batterie : "Acoustic" et "Beat Box". "Acoustic" est un jeu de sons échantillonnés sur une vraie batterie acoustique, tandis que "Beat Box" est une collection de sons classiques de boîtes à rythmes analogiques. Le tableau ci-après indique l'assignation des sons aux noms de notes de votre clavier MIDI. Cette répartition (on dit aussi "mapping") est compatible GM :

Son de batterie	Valeur de note
Bass	C1
Snare	D1
Hi-Hat	F#1
O-Hi-Hat	A#1
Tom 1	D2
Tom 2	B1
Tom 3	A1
Crash	C#2
Ride	D#2

## Changer de set

Pour passer d'une série d'instruments à l'autre, utilisez le sélecteur de sons – exactement comme pour changer de Programme d'effet.

# Universal Sound Module (USM)



L'USM est un expandeur logiciel compatible General MIDI. Le General MIDI (GM) est un standard établi par l'association des constructeurs MIDI (MIDI Manufacturers Association, MMA) et le comité japonais des standards MIDI (Japanese MIDI Standards Committee, ou JMSC).

Ce standard définit un regroupement standard des différents sons, ainsi que les caractéristiques minimales que doit posséder un synthétiseur ou un expandeur compatible General MIDI. Le but est de pouvoir envoyer une séquence ou un fichier MIDI estampillé "GM" à n'importe quel instrument General MIDI, et de pouvoir le lire tel quel avec les sons appropriés, quelle que soit la marque ou le modèle de l'instrument générant ces sons.

En MIDI, les sons sont identifiés par leur numéro de changement de programme (Program Change). Avant l'introduction du standard General MIDI, un même numéro de Program Change MIDI pouvait correspondre, selon la marque du synthétiseur ou de l'expandeur auquel il était envoyé, à des types de sons totalement différents : par exemple, un son de flûte sur l'un, un son de piano sur l'autre.

Cette situation a changé avec l'introduction du standard General MIDI. Tous les instruments compatibles GM font correspondre les mêmes numéros de Program Change aux mêmes types d'instruments.

Par conséquent, si le programmeur de la séquence (du fichier MIDI) veut que la mélodie soit exposée par un son de "piano", il inclut dans les données de sa séquence le message de Program Change attribué à un des sons de piano selon le standard General MIDI. À réception de ce message, l'expandeur ou synthétiseur appelle un piano dans sa bibliothèque de sons. Le standard GM ne spécifie pas dans le détail comment ce son de piano doit être généré : il demande simplement au fabricant de prévoir dans son instrument un son évoquant un piano acoustique, en employant la méthode de synthèse de son choix. Conséquence : selon le module General MIDI utilisé, même si la correspondance des sons est assurée, un même morceau peut sonner de façon très différente selon la sophistication et les technologies mises en œuvre.

Ce problème est désormais résolu grâce à l'Universal Sound Module !  
Les utilisateurs de Cubase sont assurés que la musique qu'ils ont créée en utilisant l'USM sonnera exactement de la même façon lorsqu'elle sera relue sur un autre ordinateur, puisque la reproduction sonore n'est plus assurée par un hardware externe. Parfait pour les adeptes de RocketPower !

---

❑ **Le concept de RocketPower est décrit dans un document séparé.**

---

- **L'USM possède plus de 70 Mo de formes d'ondes échantillonnées et quatre sorties stéréo.**
- **L'USM est pourvu d'une polyphonie maximale de 96 voix.**
- **L'USM autorise la réception de données MIDI sur 16 canaux en mode Multi (ce qui permet une lecture multitimbrale sur 16 canaux MIDI simultanément).**  
Autrement dit, un seul USM peut lire jusqu'à 16 pistes MIDI – chacune étant affectée à un son différent.
- **L'USM répond aux types de messages MIDI suivants :**  
MIDI Note On/Off (le volume est fonction de la vélocité).  
Volume.  
Pan.  
Pitchbend (jusqu'à  $\pm 12$  demi-tons).  
Modulation (vibrato).

## Sélection des Sons

---

❑ **Le standard General MIDI réserve le canal MIDI 10 à la batterie. Cette attribution ne peut être modifiée.**

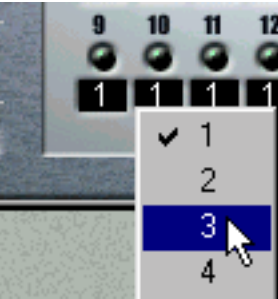
---

L'USM possède 128 programmes différents. Leur sélection s'effectue par envoi de messages de type Program Change, soit numériquement (par l'intermédiaire du champ de valeur Prg dans l'Inspecteur), ou en le sélectionnant depuis le menu local Patchfield (reportez-vous au chapitre "Instruments VST" dans le document "Fonctions Détaillées").

## Sélection des sorties

L'USM possède quatre sorties stéréo, ce qui procure une grande souplesse d'assignation des sons vers différents processeurs d'effets, par exemple, etc. Par défaut, tous les canaux MIDI sont assignés à la sortie stéréo USM "1".

- Pour sélectionner une autre sortie, cliquez sur le champ "Sortie" situé en dessous des indicateurs d'activité du canal MIDI que vous désirez assigner à une autre sortie.



Un menu local apparaît alors, permettant de sélectionner une des quatre sorties stéréo.

## Paramètres USM :

Paramètre	Description
Master Volume	Permet de régler le volume général de l'USM.
Pitchbend Range	Permet de déterminer l'amplitude de variation de hauteur obtenue par les messages de Pitchbend entrants (entre 1 et 12 demi-tons).
LFO Speed	Permet de déterminer la fréquence du vibrato. La profondeur de vibrato est quant à elle contrôlée via des messages de Modulation MIDI (par exemple, en utilisant la molette de modulation de votre contrôleur MIDI).
Indicateur d'activité 1 à 16 du canal MIDI	Ces indicateurs s'allument pour témoigner de l'activité sur le canal MIDI correspondant.
Sorties 1 à 16 (Output)	Cliquer dans ce champ ouvre un menu local permettant d'envoyer les canaux MIDI de votre choix vers l'une des quatre sorties stéréo disponibles sur l'USM.