Sommaire

Introduction 2
- Emploi de ce manuel 2
- Caractéristiques principales 2
- Conventions employées dans ce manuel 3

Connexions à l'équipement 4
- Connexion à l'équipement 4
- Fonctionnement avec un ordinateur portable – Installation des piles 4
- Fonctionnement autonome 5
- Installation du logiciel pilote USB sous Windows XP 5
- Installation du logiciel pilote USB sous Mac OSX 6
- Sélection du ReMOTE 25 Audio dans les applications musicales 6

Guide de prise en main – Commande MIDI 7
- Contrôler un synthétiseur 7
- Emploi des commandes de Template programmables 9
- Envoi d'un instantané (Snapshot) des commandes 10
- Sélection d'un son sur des appareils MIDI externes 10
- Changement de l'action du joystick Pitch/Modulation 11

Guide de prise en main – Commande Audio 12
- Régler les entrées microphone ou instrument 14
- Monitoring 15
- Enregistrement et écoute 15
- Enregistrement et écoute avec effets 16

Formation au MIDI 18
- Utilisation des ports MIDI 18
- Messages MIDI 19

Utilisation détaillée - Commande MIDI 23
- Configuration de la façade 23
- Modes et menus 24
- Emploi des menus 25
- Saisie de texte 26
- Menu du mode Template Common 27
- Menu du mode Template Edit (Edition d'un Template) 29
- Pages "CC" du mode Template Edit 30
- Pages "NRPN" du mode Template Edit 32
- Pages "RPN" du mode Template Edit 33
- Pages "MMC" du mode Template Edit 34
- Pages "Note On/Off" du mode Template Edit 35
- Pages "SYSEX MESSAGE du mode Template Edit 36
- Pages "Program Change" du mode Template Edit 38
- Emploi du pavé tactile X/Y 39
- Emploi de la pédale commutateur et de la pédale dans un Template 41
- Sauvegarde d'un Template en mémoire 42

Utilisation détaillée - Commande Audio 44
- Le double processeur multi-effet, l'effet Delay 44
- L'effet reverb, l'effet Chorus/phaser 46
- Le compresseur 48
- L'effet de distorsion, le correcteur 50

Fonctions avancées 52
- Emploi des boutons de transport 52
- Menu du mode Global 53
- Sauvegarde des réglages généraux (mode Global) en mémoire 57
- Mise à jour du système d'exploitation par MIDI 58

Mauvais fonctionnement 59

Appendice 60

Emploi de ce manuel - Caractéristiques principales

Merci d'avoir choisi le clavier de commande ReMOTE 25 Audio de Novation. Le ReMOTE 25 Audio est un produit de pointe qui combine une puissante unité d'entrée MIDI et une interface audio de haute qualité.

Utilisé avec un ordinateur PC ou Macintosh faisant tourner un logiciel séquenceur MIDI/audio, il vous dotera d'une superbe configuration compacte d'enregistrement.

Il peut être utilisé pour piloter les séquenceurs, les logiciels d'instruments virtuels populaires sur un ordinateur ou des instruments physiques traditionnels soit par une connexion USB, soit par une interface MIDI standard. En plus de fonctions de commande, il contient deux pré-amplificateurs audio ainsi qu'un double processeur multi-effets qui permettent l'enregistrement et la lecture de signaux audio mono ou stéréo avec un ordinateur.

La façade offre une foule de commandes programmables, chacune pouvant être configurée pour satisfaire exactement vos besoins et mémorisée dans une mémoire Template pour rappel ultérieur instantané.

Le ReMOTE 25 Audio est tout aussi à l'aise à la maison, ou pour une prestation live ou en studio où il peut servir de clavier de commande MIDI autonome et d'unité d'enregistrement. Sa gamme complète de commandes peut être utilisée pour modifier dynamiquement et avec précision n'importe quel paramètre de son en temps réel, tout en enregistrant et relisant simultanément des données audio stéréo.

Emploi de ce manuel

Ce manuel est constitué de 9 sections; **Introduction**, **Connexions et Installation du logiciel**, **Guide de prise en main – Commande MIDI**, **Guide de prise en main – Commande audio**, **Formation MIDI**, **Utilisation détaillée – Commande MIDI**, **Utilisation détaillée – Commande audio**, **Mauvais fonctionnement** et **Fonctions avancées**. Pour une référence facile, le nom de la section est imprimé en haut de chaque page. Un **Appendice** est également fourni avec des données de référence.

Il est considéré que le lecteur a déjà une connaissance basique du MIDI pour configurer ses propres Templates. Ceux qui ont une expérience limitée du MIDI pourront trouver la **Formation au MIDI** utile. Une connaissance très limitée du MIDI est nécessaire pour utiliser le ReMOTE avec les Templates programmés en usine.

Il est recommandé de lire ce manuel dans l'ordre chapitre par chapitre.

Les fonctionnalités principales en MIDI et en audio sont données ci-dessous

Fonctionnalités principales de la section MIDI

- Clavier semi-lesté de deux octaves sensible à la dynamique avec joystick combinant pitch bend et modulation. Le clavier est transposable vers le haut ou le bas sur la totalité de la tessiture MIDI et peut transmettre l'aftertouch (pression) par canal.
- Pavé tactile X/Y programmable pour le contrôle simultané de plusieurs paramètres.
- Fonctionnement par MIDI ou USB. USB et MIDI peuvent être employés simultanément. Deux ports MIDI OUT, un port MIDI IN, une prise d'entrée pour pédale et une prise d'entrée pour pédale commutateur sont disponibles.
- Peut être alimenté par le port USB, des piles ou un adaptateur secteur CC 9V (non fourni).
- Configuration de façade de commande de synthétiseur virtuel avec 28 boutons, 16 potentiomètres, 3 encodeurs et 9 curseurs programmables pour chaque Template (modèle). Pas besoin de masque pour piloter la plupart des synthétiseurs
- Des caractéristiques MIDI complètes. Toute commande de la façade peut être configurée pour transmettre sur n'importe quel canal MIDI, vers n'importe quelle destination. Les options disponibles comprennent numéro de commande, NRPN, RPN, changement de banque, changement de programme et des messages exclusifs programmables.

Conventions employées dans ce manuel

- Les messages exclusifs programmables peuvent avoir jusqu'à 20 octets de long. Les données de commande de la façade peuvent être insérées n'importe où dans le message exclusif.
- 50 mémoires Templates éditables. Chaque Template contient des définitions pour toutes les commandes de la façade, les Templates peuvent être nommés individuellement pour vous y référer aisément et sauvegardés dans un séquenceur externe par transfert MIDI (Bulk Dump) sous forme de messages Sysex.

Fonctionnalités principales de la section audio

- 2 pré-amplificateurs audio large bande, bas bruit, haute précision avec alimentation fantôme et marge de plus de 70dB offrent un signal chaud et clair typique de l'engagement de Novation pour une excellence sonore.
- Un processeur multi-effets complet par canal d'entrée disposant simultanément de reverb/chorus/phaser/delay/compresseur/distorsion et correcteur.
- Audio et MIDI à faible latence par USB intégré – ne nécessitent qu'une connexion USB sur Mac ou PC (pas d'alimentation externe nécessaire).
- Sortie casque indépendante à haute puissance avec convertisseur stéréo indépendant pour une écoute à latence 0 du signal entrant avec ou sans effet.
- Fonctionnement en 44.1/48 kHz 24 bits de 2 canaux audio simultanés en entrée et sortie.
- Le logiciel pilote fourni fonctionne sous les systèmes d'exploitation Windows XP et Mac OS X.

Conventions employées dans ce manuel

Le mot "Template" se réfère à un ensemble de réglages, commandes, encodeurs et boutons ainsi qu'aux fonctions de la pédale commutateur, de la pédale et du pavé tactile X-Y. Chaque Template est numéroté de 1 à 50 et peut être enregistré dans la mémoire non volatile du ReMOTE 25.

Le mot "masque de Template" se réfère à "calque" coloré ou vierge qui se place près de la zone de commande du synthétiseur.

Le mot "Preset" se réfère à un Template configuré en usine pour présenter quelques unes des puissantes possibilités de commande du ReMOTE 25. Les Templates presets peuvent être remplacés par de nouveaux réglages.

Le mot "commande" se réfère à toute commande, bouton programmable, encodeur, pédale commutateur, pédale, joystick ou au pavé tactile X-Y. Dans un seul Template, chaque commande peut être individuellement configurée pour transmettre différents types d'informations MIDI envoyées à toute combinaison des ports MIDI OUT/USB.

Le mot "réglage" se réfère à tout paramètre qui est modifié dans un menu.

Tout texte en majuscules se réfère à une commande ou légende de la façade (même si le nom de cette commande peut être sérigraphié en minuscules sur la façade). Il peut s'agir d'un bouton, d'un curseur ou d'un encodeur rotatif.

Connexion à l'équipement

Connexion à l'équipement

Pour enregistrer ou reproduire des données audio ou MIDI, il sera nécessaire de connecter le Remote 25 Audio à un ordinateur de bureau ou portable avec le logiciel approprié d'enregistrement MIDI et audio installé.
Quand vous faites la connexion à l'ordinateur, l'alimentation est directement fournie par le câble USB et il n'est pas nécessaire d'installer des piles ou de brancher une alimentation externe.

Fonctionnement avec un ordinateur portable

Quand vous utilisez une connexion USB pour alimenter le ReMOTE 25 Audio depuis un ordinateur portable, le ReMOTE 25 Audio peut ne pas s'allumer. Cela est dû au fait que le ReMOTE 25 Audio ne peut pas tirer suffisamment d'énergie de l'ordinateur portable.

Le ReMOTE nécessite environ 460mA de courant pour fonctionner correctement. Certains ordinateurs portables ne peuvent pas produire autant de courant par leur prise USB.

La solution est donc au choix de :
1 Alimenter le ReMOTE à l'aide d'un adaptateur secteur CA/CC approprié (tel que le PSU6 Novation, inclus).
2 Insérer des piles sèches ou batteries rechargeables (recommandé).

Quand des batteries rechargeables sont installées, une option du menu Global peut être utilisée pour régler la cadence de chargement des batteries.

Avec une charge minimale, le courant tiré de la prise USB sera seulement de 75mA. Avec une charge maximale, celui-ci sera de 150mA.

Il fonctionne avec tous les types de pile de taille "C" ou des batteries rechargeables.

Type de pile	Rechargeable ?	Durée de vie approx.	Commentaires
Nicad	Oui	16 heures	Batterie standard rechargeable
Alcaline	Non	32 heures	Pile sèche normale haute puissance
Duracell	Non	64 heures	Pile sèche longue durée, extra-haute puissance

Le ReMOTE 25 Audio détectera automatiquement le type de pile et calculera la vitesse de chargement en fonction du statut de la batterie.

Installation des piles

Retournez le ReMOTE 25 Audio et ouvrez le compartiment des piles à l'aide de deux doigts pour presser sur les clips. Observez le schéma de connexion imprimé sur le capot plastique pour 6 piles "C" sur la droite du couvercle de pile. Placez les piles comme représenté dans ce schéma.

Fonctionnement sous alimentation électrique

Le ReMOTE 25 Audio peut être configuré pour charger ou non les batteries (si des batteries rechargeables ont été installées) soit par le port USB, soit par l'alimentation électrique externe, soit les deux – voir page 55 dans le menu global pour des détails.

Fonctionnement autonome – Installation du pilote USB sous Windows XP

Fonctionnement autonome

Le ReMOTE 25 Audio peut être utilisé comme un instrument de commande MIDI autonome et/ou mixer/pré-ampli audio 2 canaux audio autonome avec processeur d'effets. Dans ce cas, il n'est pas nécessaire d'y connecter un système informatique.

Si des enceintes amplifiées ne sont pas disponibles, alors les sorties doivent être connectée à un amplificateur qui alimentera des enceintes non actives. Si des piles sont insérées (voir page précédente), alors il n'est pas nécessaire d'utiliser l'alimentation électrique externe.

Des modules de sons externes peuvent être directement connectés aux prises de sortie MIDI. Si des piles sont insérées (voir page précédente), alors il n'est pas nécessaire d'utiliser l'alimentation électrique externe.

Installation du logiciel pilote USB

Pour utiliser toutes les fonctions du ReMOTE 25 audio, celui-ci doit être connecté à un système informatique PC ou Mac à l'aide du câble USB fourni. Le connecteur USB est situé en face arrière. Avant que la communication avec le port USB du PC puisse se faire, un logiciel nommé "USB Driver " ("pilote USB") doit être installé.

Pilote USB

Le pilote USB convertit les informations arrivant au port USB de l'ordinateur à un format correct exploitable par l'interface MIDI logicielle employée par le système Windows ou Mac. La plupart des logiciels musicaux (Cubase, Logic, Cakewalk Sonar, Digital Performer, etc) utilisent cette interface MIDI pour communiquer avec des appareils externes tels que le ReMOTE 25 Audio ou d'autres claviers et modules de sons.

Le logiciel pilote USB est situé sur le CD ROM fourni. Il est adapté aux systèmes d'exploitation **Windows XP** et **MAC OSX.** Il est nécessaire d'avoir un de ces systèmes pour utiliser toutes les fonctionnalités du Remote 25 Audio.

Si vous utilisez un PC avec un système d'exploitation différent tel que Linux ou Windows 95, 98SE, 2000 ou un Macintosh Apple avec le système d'exploitation OS9, le support USB **ne sera pas disponible**.

Installation du logiciel pilote USB sous Windows XP

Allumez l'ordinateur et laissez-le finir sa phase de lancement. Branchez une extrémité du câble USB fourni dans l'une des prises USB de l'ordinateur. Il n'est pas possible de faire une connexion incorrecte puisqu'une seule extrémité correspond à la prise USB de l'ordinateur. Connectez l'autre extrémité à la prise USB en face arrière du ReMOTE 25 audio.

Mettez sous tension le ReMOTE 25 Audio. Il n'est pas nécessaire d'avoir installé des piles ou une alimentation électrique externe puisque cette alimentation est fournie par l'ordinateur via le câble USB. (***Si le ReMOTE 25 Audio ou l'ordinateur se comporte de façon erratique, il peut être nécessaire d'utiliser l'alimentation externe ou des piles – voir page 4***)

A présent, veuillez vous référer aux instructions additionnelles intitulées "Configuration Windows XP" dans l'Appendice pour des instructions d'installation complètes du logiciel pour un système Windows XP.

Installation du pilote USB

Installation du logiciel pilote USB sous MAC OSX

Veuillez vous référer aux instructions additionnelles intitulées "Configuration MAC OS X" pour des instructions d'installation complètes du logiciel pour un système MAC OS X.

Une fois les pilotes logiciels installés, le ReMOTE 25 Audio est prêt à l'utilisation. Veuillez aller en page 12 "Prise en main – Commande audio", si vous devez explorer les fonctionnalités audio.

Poursuivez la lecture de cette section si vous avez besoin de commander en MIDI un package logiciel tel que Reason ou un synthétiseur logiciel.

Sélection du ReMOTE 25 Audio dans les applications musicales

Il est probable que le ReMOTE 25 Audio sera employé avec un séquenceur musical tel que Cubase VST ou SX, Emagic Logic, Cakewalk Sonar ou Digital Performer. Le pilote USB que vous avez installé permettra au ReMOTE 25 Audio d'être vu par l'ordinateur comme un appareil MIDI.

Sélection comme périphérique MIDI

Avant que toute information MIDI du ReMOTE 25 Audio soit reconnue par le séquenceur ou votre package logiciel (tel qu'une pression sur une touche ou un mouvement de commande), le port MIDI correct doit être sélectionné dans l'application.

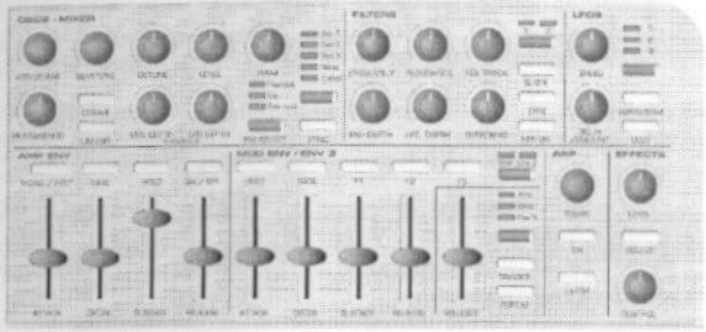
Consultez la documentation fournie avec le logiciel pour savoir comment faire cela. En général, aussi bien pour MAC que pour PC, il y aura une boîte de dialogue intitulée "MIDI Setup" (Configuration MIDI) ou "MIDI Devices" (Périphériques MIDI). Dans cette boîte, "ReMOTE 25 Audio" doit être sélectionné.

Une fois sélectionné (et tant que les appareils sont sous tension), presser une touche du ReMOTE 25 Audio entraînera la détection d'entrée de message MIDI.

Contrôler un synthétiseur – Placer un masque de Template d'usine

Contrôler un synthétiseur

Le panneau de commande du synthétiseur est arrangé selon la conception typique d'un synthétiseur analogique soustractif et des modèles (Templates) dans la forme de mémoire électronique contenant les informations de commandes spécifiques à chaque synthétiseur sont pré-programmés (presets) dans le ReMOTE 25 Audio.



Placer un masque de Template d'usine

De nombreux synthétiseurs logiciels ou physiques peuvent être directement pilotés par le ReMOTE 25 Audio sans avoir à placer de masques de Template physiques.

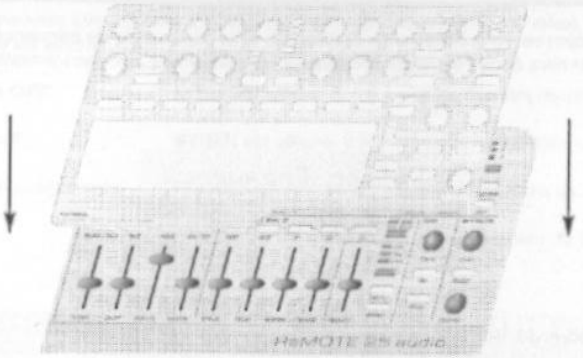
Pour plus de clarté, quelques synthétiseurs logiciels ou émulations d'instruments réels bénéficieront du placement d'un des masques fournis sur la façade du synthétiseur.

Une liste des masques de Template fournis en usine est donnée ci-dessous.

Fabricants	Instrument	Nom du masque
Propellerheads	Reason - Malstrom	Malstrom
Propellerheads	Reason - ReDRUM	Drum
Propellerheads	Reason - Mixer	Mixer
Native Instruments	FM7	FM7
Native Instruments	B4	B4

En plus des 5 masques pré-imprimés, 3 masques vierges peuvent être personnalisés pour un instrument spécifique. Pour installer un masque, placez-le simplement par-dessus la zone de commande du synthétiseur.

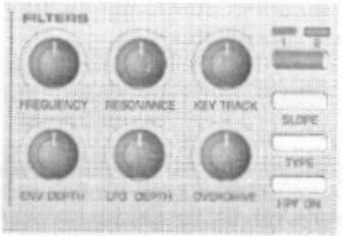
Placer un masque de Template d'usine



Vérifiez dans la zone d'affichage de la façade que le mode de jeu (PLAY) est sélectionné (la diode au-dessus du bouton sera allumée en mode PLAY). Tournez l'encodeur sous l'afficheur pour voir la liste des Templates électroniques disponibles. A chaque "clic", un nouveau modèle (Template) d'instrument électronique sera sélectionné. Continuez de tourner jusqu'à ce que l'instrument désiré soit sélectionné.

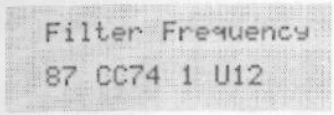


Tournez la commande de fréquence (Frequency) du filtre comme représenté dans l'illustration ci-dessous et notez comment les valeurs des commandes sont affichées en temps réel.



Emploi des commandes de Template programmables

L'afficheur apparaîtra comme dans l'illustration ci-dessous et la commande de fréquence du filtre de l'instrument logiciel tournera dans l'écran de l'ordinateur conjointement aux changements correspondants de son.



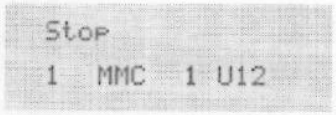
Emploi des commandes de Template programmables

Chaque Template contient des définitions du type d'information MIDI qui sera transmis quand les encodeurs, potentiomètres, curseurs, boutons et pavé tactile X-Y programmables seront utilisés. Il n'est pas obligatoire que chaque commande transmette des informations MIDI, aussi est-il possible que des commandes d'un template soient définies comme "No Control" (pas de commande).

Les données transmises par une commande sont indiquées en ligne inférieure de l'afficheur. Quand une commande est déplacée, une des données suivantes pourra être transmise :

Changement de commande	Indiqué par **CC** suivi du numéro de commande.
Paramètre non référencé (NRPN)	Indiqué par **NRPN**. Il n'y a pas de numéro de commande affiché.
Paramètre référencé (RPN)	Indiqué par **RPN**. Il n'y a pas de numéro de commande affiché.
Commande de machine par MIDI (MMC)	Indiqué par **MMC**. Il n'y a pas de numéro de commande affiché.

L'écran affiché lorsqu'une commande est bougée est légèrement différent pour les boutons utilisant le MMC :



C'est un affichage normal obtenu quand d'autres types d'information MIDI sont transmis, excepté que la ligne supérieure affiche le type de commande MMC définie, tandis que la ligne inférieure présente à gauche le numéro MMC de la commande définie pour le bouton.

Envoi d'un instantané (Snapshot) des commandes

Seuls des boutons peuvent être affectés à l'envoi de MMC. Quand le MMC est utilisé, il n'y a pas de nom de commande utilisé ou affiché.

Note ON / Note OFF	**NOTE** est affiché. Il n'y a pas de numéro de commande affiché.
Message exclusif	**SYSEX** est affiché. Il n'y a pas de numéro de commande affiché.
Changement de programme	**PROGC** est affiché. Il n'y a pas de numéro de commande affiché.
Pitch Bend	**PBEND** est affiché. Il n'y a pas de numéro de commande affiché.

Envoi d'un instantané (Snapshot) des commandes

Il est possible d'envoyer une "photographie" instantanée des valeurs actuelles de réglage à un appareil MIDI connecté en pressant le bouton SNAPSHOT en **mode Play**.

Les valeurs de donnée envoyées sont celles actuellement réglées pour chaque commande dans le Template (excepté si une commande a été déplacée). Si une commande a été déplacée, la nouvelle valeur représentée par la position actuelle de la commande déplacée est envoyée à la place de la valeur mémorisée dans le Template.

Sachez que, quand un instantané (Snapshot) est envoyé, ***la position actuelle d'une commande peut ne rien avoir de commun avec la valeur de donnée envoyée dans l'instantané, car si cette commande n'a pas été touchée depuis la sélection du template, c'est la valeur mémorisée dans le Template qui est envoyée.***

Pour chaque commande, les données d'instantané sont envoyées par le port USB / MIDI défini pour la commande dans le Template. Toute fonction MMC affectée à un bouton **n'est pas** envoyée avec l'instantané.

Il est possible de régler tout Template pour qu'il envoie automatiquement un instantané (Snapshot) dès que le ReMOTE 25 Audio passe en **mode Play**. Voir page 28 pour des détails.

Sélection d'un son sur des appareils MIDI externes

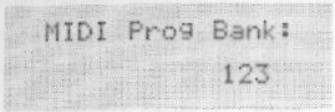
En **mode Play**, il est possible de sélectionner directement des sons sur des périphériques MIDI externes à l'aide des boutons PROGRAM ▲ / ▼. Quand un bouton PROGRAM ▲ / ▼ est pressé, l'afficheur indique:



et un message de changement de programme est immédiatement envoyé. Si l'un des boutons PROGRAM ▲ / ▼ est tenu enfoncé pendant plus d'une seconde, l'action se répète automatiquement, augmentant ou diminuant automatiquement la valeur envoyée. Une fois le bouton relâché, l'affichage revient au nom du Template actuel après environ une demi-seconde.

Utilisez les boutons BANK ▲ / ▼ pour transmettre un message MIDI de sélection de banque à un appareil MIDI. Quand ils sont pressés, l'écran affiche :

Changement de l'action du joystick Pitch Modulation



et un message de sélection de banque est immédiatement envoyé. Après environ une demi-seconde, l'affichage revient au nom du Template actuel.

Notez que le ReMOTE 25 Audio envoie toujours les messages de sélection de banque à l'aide d'un message CC32. C'est celui utilisé par la plupart des équipements MIDI, mais certains peuvent utiliser des messages CC0. Si cette option ne semble pas faire changer la banque de programmes sur l'appareil MIDI, il peut être nécessaire de définir une autre commande de Template pour qu'elle transmette des valeurs CC0. Voir pages 29-33 pour des détails sur l'affectation des numéros de commande aux commandes de l'appareil.

Changement de l'action du joystick Pitch/Modulation

Pour s'adapter à différents styles de jeu, le déplacement avant/arrière du joystick de modulation peut être réglé sur "Spring" ("ressort") ou "Static" ("fixe").

A la sortie d'usine, il est réglé sur "Spring". Cela signifie que bouger votre joystick vers l'avant puis le relâcher le ramènera à sa position d'origine, ramenant par conséquent toute donnée qui lui est affectée à sa valeur d'origine.

Par exemple, s'il est réglé pour piloter l'intensité de vibrato sur une voix ou un oscillateur, alors relâcher le joystick supprimera tout effet vibrato.

Pour régler le joystick sur "Static", retournez le ReMOTE. Poussez sur le curseur plastique sous l'unité de joystick et déplacez le sélecteur plastique à l'autre extrémité de la cavité. Pour retourner en mode "Sprung", répétez la procédure dans le sens opposé.

Un réglage sur "Static" permet au joystick d'être laissé dans une position pour laquelle une modulation s'applique sans que vous ayez à conserver les doigts sur le joystick.

Connexion audio et configuration

Connexion audio et configuration

A ce moment, il est considéré que le ReMOTE 25 Audio est connecté à l'ordinateur et que l'ordinateur et le ReMOTE 25 Audio sont tous les deux allumés.

A présent que les pilotes logiciels ont été installés avec succès, connectez l'audio du ReMOTE 25 Audio aux autres appareils du système.

La connexion audio de base vous permettra d'enregistrer les sources de signal externes telles qu'un microphone ou une guitare et vous permettra de reproduire les données audio depuis un séquenceur vers une paire d'enceintes et des écouteurs (les notes MIDI jouées sur le clavier et les mouvements de commande seront également envoyés au séquenceur).

S'il n'y a pas de piles dans l'appareil, alors une alimentation électrique externe (PSU6 Novation) doit être connectée – voir page 4. Si c'est le cas, éteignez l'ordinateur, insérez les piles, assurez-vous que le ReMOTE 25 Audio est toujours connecté à l'ordinateur via le câble USB, et mettez sous tension le ReMOTE 25 Audio et l'ordinateur en même temps.

Connectez tout autre équipement tel qu'une pédale de sustain ou une pédale d'expression (si nécessaire) aux prises de la face arrière du ReMOTE 25 Audio. Enfin, mettez sous tension tout autre appareil alimenté tel que les enceintes.

Chacune des deux entrées audio fournies peut accepter une grande variété de signaux audio – d'un microphone à condensateur à niveau de sortie très bas jusqu'à un lecteur de CD de niveau ligne. Les prises de sortie ligne fournissent un signal audio asymétrique qui peut directement attaquer une table de mixage audio ou des enceintes amplifiées.

Utiliser le système sonore Windows

Il est fortement recommandé que les pilotes ASIO (fournis sur le CD et décrits dans la documentation supplémentaire intitulée "Configuration Windows XP") soient utilisés pour obtenir un enregistrement et une reproduction audio à faible latence – voir paragraphe suivant pour plus d'informations sur l'ASIO.

A propos d'ASIO

Le ReMOTE 25 Audio est livré avec un logiciel particulier intitulé pilote "ASIO". L'installation de ce logiciel a été évoqué en page 5. Ce pilote ASIO (Audio Stream Input Output) permet une communication directe très rapide entre le ReMOTE 25 Audio et le séquenceur musical/enregistreur audio (tel que Cubase, Logic, Sonar, etc) et réduit les retards audio au minimum.

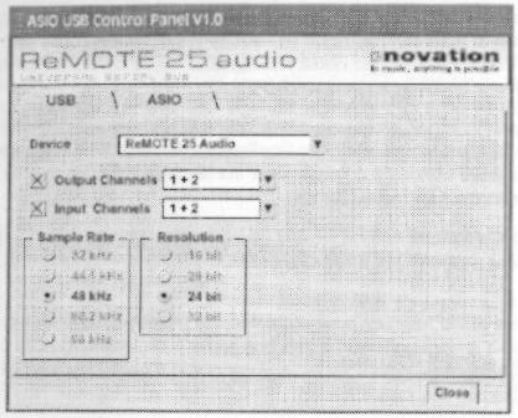
Le panneau de commande de ReMOTE 25 Audio

Une fois les pilotes ASIO audio installés (voir page 5) et tant que le ReMOTE 25 Audio est connecté, un panneau de commande sera disponible pour changer certains réglages audio si nécessaires – ce panneau est accessible dans les réglages de système audio à l'intérieur du séquenceur utilisé (consultez la documentation du séquenceur audio utilisé). Pour les systèmes MAC OS X, il est situé dans les préférences du système.

Le panneau de commande de ReMOTE 25 Audio

Par exemple, le panneau de commande est activé dans Cubase en sélectionnant "Devices" (périphériques) puis "VST Multitrack". Dans la boîte de dialogue, il y a un bouton intitulé "Control Panel". Activez le panneau de commande (Control panel) en cliquant dessus et le panneau apparaîtra comme dans l'illustration ci-dessous. L'onglet "USB" sera sélectionné.

Note : Les écrans représentés ici concernent Windows XP.



Onglet USB sélectionné

Device (périphérique)

Le ReMOTE 25 Audio sera sélectionné par défaut. Aucun autre appareil ne sera sélectionnable.

Output Channels (canaux de sortie) et Input Channels (canaux d'entrée)

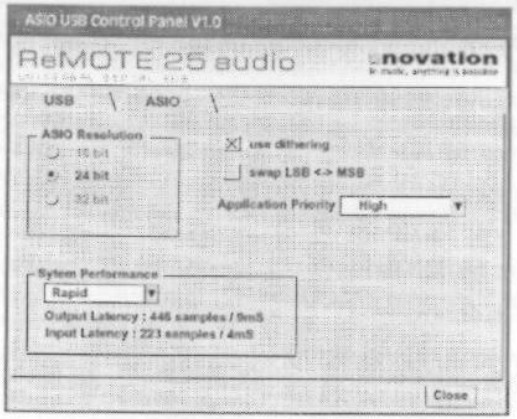
A la première installation, les canaux d'entrée et de sortie audio seront "cochés" et actifs. Les "décocher" désactivera les canaux visés.

A propos de la latence

La latence est le temps qu'il faut au signal analogique en entrée audio pour être converti en signal numérique, envoyé dans le système USB, traité par le séquenceur, puis renvoyé dans le système USB et reconverti en signal de sortie analogique.

La valeur de latence peut être réglée dans le panneau de commande à l'aide de l'onglet ASIO. Plus hautes sont les caractéristiques (vitesse de processeur et mémoire RAM) de l'ordinateur utilisé, plus basse peut être réglée la latence. Les choix sont : Highspeed (haute vitesse), Rapid, fast, Normal et relexed. Le réglage par défaut est un réglage moyen, toutefois, pour les meilleures performances, l'option "Highspeed" doit être sélectionnée.

Régler les entrées microphone ou instrument



Onglet ASIO sélectionné

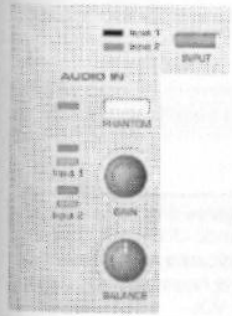
Après avoir réglé cette option, essayez d'enregistrer et de reproduire l'audio (voir ci-après). S'il y a des clics et des "pops" dans le signal audio, alors essayez le réglage inférieur suivant.

Régler les entrées microphone ou instrument

Les deux entrées audio permettent le branchement de fiches jack 6,35 mm ou de connecteurs XLR et la sensibilité d'entrée des pré-amplificateurs de haute qualité peut être réglée pour s'adapter aux différents niveaux des signaux.

Réglez le gain d'entrée

Sélectionnez le canal d'entrée 1 en pressant le bouton INPUT. Avec un microphone branché dans le canal 1, tournez la commande GAIN jusqu'à ce que la diode verte à côté de la commande GAIN soit complètement allumée et que la diode rouge ne clignote qu'occasionnellement.



Cela réglera le gain du pré-amplificateur à un niveau correct pour le microphone afin qu'il n'y ait pas de distorsion, ni un trop faible volume à l'enregistrement.

Vérifiez que le niveau audio envoyé par le ReMOTE 25 Audio au système d'enregistrement n'est pas trop faible ni trop fort. Pour cela, regardez les indicateurs de niveau d'entrée dans le logiciel d'enregistrement. Réglez la commande LINE OUT LEVEL (niveau de sortie ligne) pour vous assurer que le niveau de ces indicateurs d'entrée ne monte pas trop haut (consultez la documentation du logiciel d'enregistrement pour plus d'informations sur celui-ci).

Utiliser l'alimentation fantôme

Si le microphone utilisé est du type "à condensateur", il faudra lui envoyer une tension continue (normalement 48V) pour qu'il puisse produire un signal de sortie audio. Certains microphones ont leur propre alimentation pour cela mais sinon, le ReMOTE 25 Audio peut fournir la tension nécessaire.

Avec le canal d'entrée approprié sélectionné (diode allumée), pressez le bouton PHANTOM et la diode à gauche du bouton s'allumera pour indiquer que l'alimentation fantôme est envoyée au microphone sur le

canal sélectionné – Vérifiez dans la documentation fournie avec le microphone s'il a besoin d'alimentation fantôme.

AVERTISSEMENT: Certains microphones de type à ruban NE DOIVENT PAS recevoir d'alimentation fantôme sous peine d'être endommagés.

Monitoring

Le processus par lequel les éléments audio déjà enregistrés dans le séquenceur audio sont écoutés par l'artiste ou l'ingénieur du son pendant l'ajout de nouveaux éléments tels qu'une voix ou un instrument s'appelle le monitoring (écoute de contrôle).

Pour que le microphone utilisé pour l'enregistrement d'une voix ne reprenne pas le son des pistes déjà enregistrées, par exemple la batterie et la basse, dans la piste de voix, des écouteurs sont habituellement utilisés par le chanteur. Un mixage du son du microphone pris en direct et des éléments déjà enregistrés est envoyé aux écouteurs.

Dans une configuration typique, un mixer audio indépendant serait nécessaire pour mélanger le signal du microphone avec celui déjà enregistré. Comme le ReMOTE 25 Audio offre des commandes indépendantes de niveau pour les écouteurs et d'écoute (Monitor), un mixer audio externe n'est pas nécessaire.

Monitoring à latence 0

Le signal entrant du microphone ou de l'instrument est converti en un signal numérique et envoyé à l'ordinateur via une connexion USB. Il passe alors dans le logiciel musical et est renvoyé pour écoute. Grâce au pilote ASIO installé précédemment, le retard causé par ce processus est limité au minimum. Il peut toutefois être ennuyeux pour l'artiste qui fait un nouvel enregistrement car ce léger retard est perçu comme une sensation de décalage, ou si le retard est assez long, comme un effet d'écho.

Le ReMOTE 25 Audio a une fonction de monitoring à latence nulle et une commande pour faire la balance entre le son déjà enregistré et le son qui va être enregistré.

Il a également une commande pour piloter le niveau du signal alimentant les enceintes amplifiées. En contrôlant le niveau de sortie pour les enceintes, il est très rapide de passer de l'écoute d'un nouvel enregistrement, après par exemple qu'une nouvelle voix ait été ajoutée, à un monitoring limité au casque pour enregistrer une autre voix.

Enregistrement et écoute

Ecoute

Vérifiez que les microphones, casques et enceintes sont branchés et configurés comme décrit en page précédente. Si le session est purement destinée à l'écoute, alors montez la commande LINE OUT LEVEL et pressez le bouton PLAY sur le logiciel séquenceur musical. Toute information audio ayant préalablement été enregistrée devrait être entendue dans les enceintes. Notez que le niveau des écouteurs peut également être individuellement piloté par la commandes PHONES VOL.



Enregistrement mono

Si le microphone et les enceintes sont dans la même pièce, tournez la commande LINE OUT LEVEL à fond dans le sens anti-horaire pour vous assurer qu'aucune information audio préalablement enregistrée n'est envoyée aux enceintes.

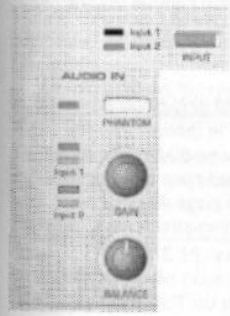
Tournez la commande MONITOR à fond dans le sens anti-horaire pour n'écouter que le signal entrant venant du micro. Mettez les écouteurs et parlez dans le microphone. Vous devriez entendre le microphone dans les écouteurs.

Sinon, vérifiez que le bouton MONITOR est pressé pour la piste du séquenceur du logiciel séquenceur musical (consultez la documentation du logiciel pour savoir comment faire).

Quand vous enregistrez une nouvelle piste (dans cet exemple une voix), pressez les boutons de lecture et d'enregistrement (consultez la documentation du logiciel pour savoir comment faire) sur le séquenceur et commencez à parler ou chanter dans le microphone.

La balance entre les pistes préalablement enregistrées et la nouvelle voix peut être réglée selon vos désirs en tournant la commande MONITOR entre INPUT (entrée) et OUTPUT (sortie).

En utilisant le canal 1 et avec la commande BALANCE dans le sens anti-horaire, la voix sera envoyée à la sortie gauche des écouteurs ou des enceintes. Tournez la commande BALANCE pour la placer n'importe où dans le champ stéréo. Une fois l'enregistrement terminé, l'enregistrement ainsi mis à jour peut être reproduit et écouté au casque ou par les enceintes, ou les deux à la fois avec les commandes LINE OUT LEVEL et PHONES VOL.



Double enregistrement mono

Si vous désirez enregistrer deux entrées différentes simultanément – par exemple une guitare et une voix, répétez le processus de configuration et réglez le gain d'entrée pour le microphone et la guitare. Utilisez le bouton INPUT pour commuter chaque entrée afin de régler le niveau du signal en vous aidant de la diode d'entrée. Commencez à enregistrer et utilisez le bouton BALANCE pour bouger la position gauche/droite des deux entrées.

Enregistrement stéréo

Branchez une source stéréo (telle qu'un lecteur de CD) et pressez le bouton STEREO. Les deux diodes d'entrée s'allumeront. Utilisez la commande GAIN comme décrit précédemment pour régler le niveau d'entrée approprié.

La commande BALANCE se comporte de façon différente quand vous enregistrez un équipement stéréo.

Comme dans les exemples précédents, la balance entre les pistes préalablement enregistrées et la nouvelle entrée stéréo se réglera en tournant la commande MONITOR entre INPUT (entrée) et OUTPUT (sortie).

Enregistrement et écoute avec effets

La plupart des logiciels séquenceurs audio modernes permettent au signal entrant d'être écouté à faible latence, mais ce n'est qu'une copie de ce qui entre dans les entrées audio.

Une fonction étonnante du ReMOTE 25 Audio est sa possibilité d'enregistrer et/ou écouter un son complet avec effet tel qu'une reverb sans avoir besoin d'un boîtier d'effet physique externe ou de processeur d'effets supplémentaire dans le logiciel d'enregistrement. C'est particulièrement utile quand vous enregistrez des voix car l'artiste préfèrera normalement avoir un peu de reverb au casque durant une interprétation. Cela l'aidera habituellement à retrouver une situation "live" avec un peu d'ambiance dans la pièce.

Enregistrement et écoute avec effets

Il y a trois options concernant le monitoring et l'enregistrement des effets.



1. Bypass

Cette option désactive la section d'effet et le système informatique enregistre toutes les données audio "sèches" – c'est-à-dire qu'une version amplifiée du signal apparaîtra aux entrées audio. Toute écoute du signal au casque ou par les sorties principales gauche et droite se fera également "sans effet".

2. Listen - Record

Cette option active la section d'effet et le système informatique enregistre toutes les données audio "avec effet" – c'est-à-dire qu'une version amplifiée du signal apparaîtra aux entrées audio avec les effets audio (tels qu'une reverb). Toute écoute du signal au casque ou par les sorties principales gauche et droite se fera également "avec effet".

3. Listen - No Record (écoute avec effet et enregistrement sans effet)

Cette option active la section d'effet mais l'ordinateur n'enregistre que les données audio "sèches" – c'est-à-dire qu'une version amplifiée du signal apparaît aux entrées audio. Toute écoute du signal au casque ou par les sorties principales gauche et droite comprendra les effets. C'est une option très utile quand, par exemple, une voix pourra avoir son signal enregistré "sans effet", alors que l'artiste pourra s'écouter avec les effets.

Ajout de reverb

Dans la section d'effet, pressez les boutons ▲ / ▼ pour sélectionner l'effet reverb – la diode correspondante s'allumera. Réglez la commande LEVEL pour obtenir la quantité désiré d'effet reverb. les processeurs d'effet sont de puissants multi-effets dans lesquels chaque effet différent peut être appliqué simultanément si désiré. Voir la section "Utilisation détaillée – Commande audio" en page 44 pour plus d'informations sur la commande audio et l'emploi du processeur d'effet dans les enregistrements

Introduction - Utilisation des ports MIDI

Introduction

MIDI est l'acronyme de Musical Instrument Digital Interface (interface numérique pour instruments de musique). Le standard MIDI a été conçu au début des années 80 pour permettre aux instruments de musique de communiquer entre eux ainsi qu'avec d'autres appareils tels que des séquenceurs et ordinateurs. Avant l'arrivée du MIDI, il était souvent difficile (voire impossible) pour des instruments de communiquer efficacement entre eux, particulièrement s'ils étaient issus de fabricants différents. De nos jours, la plupart des équipements musicaux électroniques sont dotés d'une interface MIDI en standard, notamment les synthétiseurs, boîtes à rythmes, samplers, séquenceurs, ordinateurs et même certaines unités d'effet.

Le standard MIDI permet à différents instruments d'être pilotés à la fois (disons depuis un séquenceur ou un clavier de commande tel que le ReMOTE 25 Audio) à l'aide du même réseau de câbles MIDI. Chaque instrument de la chaîne MIDI est habituellement affecté à son propre canal MIDI et ne répondra qu'aux informations véhiculées sur ce canal spécifique. Le standard MIDI permet à 16 canaux différents d'être affectés à différents instruments d'un réseau MIDI. Cela signifie qu'il est normalement possible d'avoir jusqu'à 16 instruments jouant simultanément dans un système MIDI.

Certaines personnes peuvent se sentir limitées par ces 16 canaux MIDI, particulièrement si elles composent des œuvres musicales très complexes. Toutefois, certains séquenceurs, ports MIDI d'ordinateur et claviers maîtres offrent une façon de contourner ce problème. Ils peuvent disposer de plusieurs sorties MIDI, chacune étant traitée comme un système MIDI indépendant et ayant son propre jeu de 16 canaux MIDI. Le ReMOTE 25 Audio peut utiliser n'importe quelle combinaison de ces ports MIDI OUT et USB dans ce but.

Utilisation des ports MIDI

Le ReMOTE 25 Audio a 4 ports MIDI, un IN, un THRU et deux OUT. De plus, il y a un port USB qui agit de façon similaire à une paire MIDI IN / MIDI OUT. Chaque type de port MIDI a une fonction spécifique :

Port MIDI IN

Il sert au ReMOTE 25 Audio à recevoir les informations MIDI entrantes. Il est possible de configurer le ReMOTE 25 Audio pour qu'il retransmette immédiatement ces informations MIDI par n'importe lequel de ses ports MIDI OUT ou son port USB. Cela est détaillé en page 53. Le ReMOTE 25 Audio peut traiter simultanément les messages MIDI reçus par son port MIDI IN et son port USB.

Ports MIDI OUT

Ils peuvent transmettre n'importe quelle information MIDI pouvant être générée par le ReMOTE 25 Audio. Par exemple, si une note a été jouée sur le clavier du ReMOTE 25 Audio ou si une des commandes a été déplacée en façade. Cette information MIDI est intelligemment fusionnée avec toute information MIDI retransmise suite à son arrivée par les ports MIDI IN/USB.

Port MIDI THRU

Ce port retransmet simplement toute information MIDI reçue par le port MIDI IN. Il est possible de ré-orienter les informations MIDI reçues en port MIDI IN vers les ports MIDI OUT du ReMOTE 25 Audio de façon comparable à ce que fait un port MIDI THRU standard. Cela est détaillé en page 53.

Port USB

Ce port est normalement utilisé pour connecter le ReMOTE 25 Audio à un ordinateur disposant d'un port USB. Il peut être considéré comme un port spécial qui peut envoyer et recevoir simultanément des informations MIDI. C'est une façon pratique de connecter un ordinateur sans avoir à connecter deux

câbles MIDI standard. L'information passant au travers de la connexion USB respecte le même format de message que le MIDI standard

Comme l'information MIDI ne va que dans une direction dans un câble MIDI standard, il n'est pas possible de connecter une prise MIDI IN à une autre prise MIDI IN. Par exemple, si c'était le cas, le réseau MIDI ne fonctionnerait tout simplement pas ! En fait, les seules connexions possibles sont MIDI OUT vers MIDI IN ou MIDI THRU vers MIDI IN.

Les claviers de commande tels que le ReMOTE 25 Audio sont utilisés exclusivement pour générer des données MIDI pilotant d'autres instruments. D'autres exemples d'instruments de commande MIDI communs sont les pads de percussion ou les pédaliers de commande.

Messages MIDI

Le ReMOTE 25 Audio peut transmettre différents types de message MIDI. Ce sont les suivants :

Messages de note

Un message de note est transmis chaque fois qu'une touche du clavier de 25 notes du ReMOTE 25 Audio est enfoncée ou relâchée. Quand une touche est enfoncée, le message MIDI contient également une information de dynamique (Velocity). Cela représente la force d'enfoncement de la touche. Cette valeur peut être utilisée pour ajouter de la dynamique au son en fonction de la force avec laquelle la note a été jouée.

Il est aussi possible de configurer les boutons de la façade pour qu'ils transmettent des messages de note sous forme d'un message Note On émis quand le bouton est pressé et du message Note Off correspondant quand le bouton est relâché. Cela est détaillé en page 35.

Messages de changement de commande

Ces messages sont communément utilisés pour modifier par le MIDI des paramètres de synthétiseur. Dans de nombreux Templates presets, ce sont en fait des messages de changement de commande qui sont envoyés quand les commandes de la façade sont bougées.

La norme MIDI prévoit 128 types différents de messages de commande. Ils sont souvent référencés de CC0 à CC127.

Certaines commandes sont définies de façon rigide par le standard MIDI pour des fonctions spécifiques. Par exemple, CC1 est toujours utilisée pour la molette de modulation. Par conséquent, lorsque vous déplacez le joystick de modulation du ReMOTE 25 Audio, des informations de changement de commande MIDI sont transmises par message CC1. Tous les fabricants de synthétiseurs utilisent toujours les messages CC1 pour les données de molette de modulation.

Un autre exemple est la pédale commutateur du ReMOTE 25 Audio. Dans les Templates presets, elle transmet toujours ses mouvements par message CC64 qui est universellement accepté par tous les instruments MIDI comme correspondant à la pédale de sustain (ou pédale forte).

Les numéros de ces messages CC rigidement définis sont 0, 6, 32, 38, 96, 97, 98, 99, 100, 101 & 120 - 127. Ils sont destinés à des fonctions spécifiques.

De nombreux numéros de changement de commande n'ont pas été définis par la norme MIDI. Par exemple, lorsque la commande FREQUENCY du filtre du K Station Novation est déplacée, le mouvement est transmis par le message CC109. Il n'y a toutefois pas de garantie qu'un autre fabricant de synthétiseur n'utilise pas ce numéro de changement de commande pour une autre action.

Un message MIDI CC peut contenir une valeur comprise entre 0 et 127. L'emploi des messages de changement de commande est détaillé dans les pages 30 à 32.

Messages de paramètre non référencé

Certains synthétiseurs (tels que le K Station Novation) ont en réalité bien plus que 128 paramètres différents qui peuvent être transmis par MIDI, mais comme le nombre de messages de changement de commande de types différents est limité à 128, il est nécessaire d'employer un arrangement plus compliqué pour transmettre les autres paramètres. Cet arrangement se nomme Numéro de Paramètre Non Référencé (NRPN en raccourci et en anglais).

Les NRPN sont constitués en fait de trois messages de changement de commande groupés ensemble plutôt que d'un seul message de changement de commande MIDI normalement utilisé. Les deux premiers messages CC définissent le numéro NRPN du message. CC98 sert à spécifier l'octet de poids faible (LSB) définissant le numéro NRPN et CC99 celui de poids fort (MSB).

Pour calculer le MSB, divisez le numéro complet du NRPN par 128. Le reste correspond à la valeur LSB.

Une fois les valeurs de LSB et MSB du numéro de NRPN envoyées, un message CC6 (intitulé "Entrée de donnée") suit immédiatement. Il contient la valeur à envoyer pour le NRPN.

A titre d'exemple de ce fonctionnement, envisageons l'envoi d'une valeur de 10 pour le NRPN n°260. Les trois messages de commande groupés seront:

CC98 (LSB de NRPN)	4	(260 modulo 128 = 4)
CC99 (MSB de NRPN)	2	(260 : 128 = 2)
CC6 (Entrée de donnée)	10	(data value)

De nombreux synthétiseurs n'utilisent pas les NRPN. Consultez le manuel de votre synthétiseur pour savoir quels NRPN sont reconnus.

L'emploi des NRPN est détaillé en page 32.

Messages de paramètre référencé

Ces messages dits RPN ont un format similaire à celui des messages NRPN. CC100 sert à définir le LSB de RPN et CC101 son MSB (habituellement 0). Comme pour les NRPN, CC6 contient la réelle valeur de donnée.

Les numéros RPN affectés par la norme MIDI sont :

0	Sensibilité au pitch bend
1	Accord fin
2	Accord grossier
3	Sélection de programme d'accord
4	Sélection de banque d'accord

De nombreux synthétiseurs n'utilisent pas les RPN. Consultez le manuel de votre synthétiseur pour savoir quels RPN sont reconnus.

L'emploi des RPN est détaillé en page 33.

Messages de pitch bend

Ces messages sont transmis lorsque le joystick du ReMOTE 25 Audio est déplacé sur l'axe des X. Il est également possible de programmer le pavé tactile X-Y pour transmettre des messages de pitch bend.

Comme son nom l'indique, les messages de pitch bend servent à monter ou à descendre la hauteur des notes.

Messages d'aftertouch

Ces messages sont transmis par certains claviers lorsque leurs touches qui ont déjà été enfoncées sont ensuite plus fortement pressées. Les messages d'aftertouch peuvent être utilisés pour ajouter une expressivité supplémentaire à un son, par exemple, en apportant un effet de vibrato supplémentaire.

La norme MIDI définit en réalité deux types de message d'aftertouch différents : mono et poly. Le type transmis par le clavier du ReMOTE 25 Audio est l'aftertouch mono ou "par canal". Il affecte toutes les notes produites simultanément.

L'aftertouch polyphonique comprend une information dans le message MIDI identifiant quelle touche du clavier a déclenché l'effet d'aftertouch, ce qui permet de n'affecter que la note concernée. L'aftertouch polyphonique est en réalité très rarement trouvé de nos jours car très peu de synthétiseurs l'ont utilisé.

Messages de changement de programme et de sélection de banque

Ces messages servent à sélectionner les sons d'un synthétiseur à distance.

La norme MIDI ne permet à un message de changement de programme MIDI que de choisir parmi 128 sons différents. Quand la norme MIDI a été à l'origine conçue, ce n'était pas un problème puisque les synthétiseurs n'avaient pas plus de 128 mémoires. Les synthétiseurs modernes tels que le KS Station Novation offre beaucoup plus de mémoires que cela (le KS Station, par exemple, a 400 mémoires divisées en 4 "banques" de 100 mémoires chacune), aussi est-il souvent pratique d'envoyer un message de changement de programme MIDI précédé par un message MIDI additionnel qui spécifie dans quelle "banque" de sons le message de changement de programme suivant fera la sélection.

Le message MIDI de sélection de banque utilisé dans ce but est en fait un message de changement de commande MIDI. CC32 est le numéro de commande utilisé par Novation et la plupart des fabricants, mais quelques fabricants peuvent utiliser à la place CC0. Consultez le manuel du synthétiseur pour des détails sur le numéro de commande utilisé pour la sélection de banque.

Par exemple pour sélectionner le programme A100 sur le Supernova Novation, les messages MIDI suivants sont nécessaires :

CC32	5 (5 sélectionne la banque de programmes A sur le Supernova Novation)
Changement de programme	100

Les synthétiseurs qui acceptent la sélection de banque nécessitent habituellement que le message de sélection de banque approprié soit envoyé avant le message de changement de programme. Les synthétiseurs n'acceptant pas la sélection de banque n'ont besoin de recevoir qu'un message de changement de programme.

Avertissement : ***De nombreux synthétiseurs n'accepteront un message de changement de programme que si un message de sélection de banque a d'abord été reçu.***

Les messages de sélection de banque peuvent être envoyés depuis le ReMOTE 25 Audio en utilisant soit l'encodeur DATA / VALUE en mode Play (CC32 est toujours envoyé), soit en définissant une commande dans un Template pour qu'elle transmette CC0 ou CC32 en fonction de vos besoins.

Les messages de changement de programme peuvent être envoyés depuis le ReMOTE 25 Audio soit en utilisant les boutons PROGRAM ▲ / ▼ depuis le mode Play, soit en définissant une commande dans un template pour qu'elle transmette le message de changement de programme.

Voir page 38 pour des détails sur l'emploi des messages de changement de programme et de sélection de banque.

Messages par canal

Tous les types de message MIDI évoqués jusqu'à présent comprennent des informations détaillant quel canal MIDI a été utilisé lors de la transmission de ce message. Les messages de canal MIDI n'affectent que les appareils récepteurs utilisant le même canal MIDI. Par exemple, un message de pitch bend envoyé à l'aide du canal MIDI 1 n'aura pas d'effet s'il est reçu sur un synthétiseur réglé pour répondre sur le canal MIDI 2.

Certains messages MIDI ne comprennent pas d'information de canal MIDI. Parmi ceux-ci :

Messages exclusifs de système

C'est un type de message MIDI particulier, souvent abrégé "Sysex". Les messages Sysex peuvent contenir n'importe quel type de donnée, selon ce que le fabricant du synthétiseur a décidé de mettre dedans! La seule contrainte avec les messages Sysex est qu'ils contiennent toujours un certain en-tête qui est exclusivement utilisé par le fabricant (et habituellement le modèle de synthétiseur aussi). Cela signifie qu'un appareil MIDI n'acceptera que les messages Sysex spécifiquement conçus pour lui. Par exemple, si le K Station Novation reçoit un message Sysex transmis par un autre fabricant de synthétiseur, ce message sera simplement ignoré. De même, les synthétiseurs d'autres fabricants ignoreront tout message Sysex envoyé par un K Station Novation.

Contrairement à d'autres types de message MIDI, les messages Sysex n'ont pas de longueur fixe. La norme MIDI autorise n'importe quel nombre d'octets de donnée (chacun avec une valeur entre 0 et 127) entre l'octet **de début de Sysex** et celui **de fin de Sysex**. Les premiers octets d'un message Sysex contiennent toujours l'identification du fabricant. Cette valeur est propre à chaque fabricant de synthétiseur.

Certains fabricants (tels que Yamaha) utilisent de courts messages Sysex pour l'édition sonore plutôt que d'utiliser des messages de changement de commande. Le ReMOTE 25 Audio peut envoyer de courts messages Sysex contenant jusqu'à 20 octets (y compris l'identifiant du fabricant). Voir pages 36 et 37 pour des détails.

Le ReMOTE 25 Audio emploie les messages Sysex dans deux buts distincts. D'abord, ils peuvent servir à transmettre (sauvegarder) toutes les mémoires et les données générales du ReMOTE 25 Audio. Cette fonction est extrêmement utile pour constituer une bibliothèque de Templates dans un ordinateur ou pour faire une copie de sauvegarde des données au cas où le pire se produirait. La sauvegarde des données est évoquée en détail en page 53 dans le chapitre **Fonctions avancées**.

Deuxièmement, le Novation utilise les messages Sysex pour permettre à un ReMOTE 25 Audio de mettre à jour son système d'exploitation par MIDI. Le dernier système d'exploitation pour le ReMOTE 25 Audio est toujours disponible gratuitement sur le site web Novation. De là, il peut être téléchargé au format SMF (Standard MIDI File). Voir page 55 pour des détails.

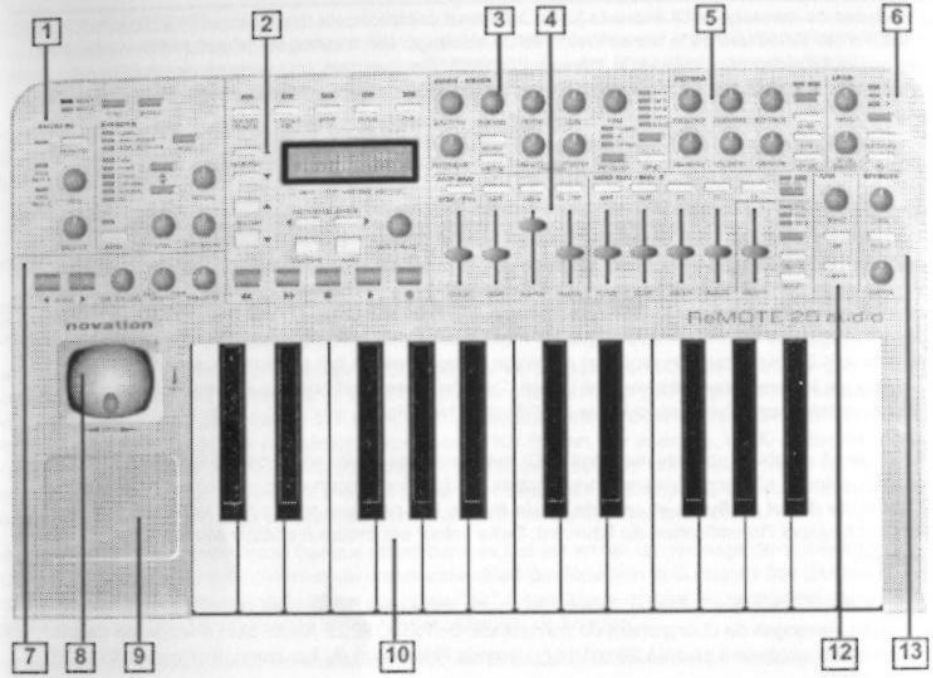
Messages de commande de machine par MIDI ou MIDI Machine Control (MMC)

C'est une gamme de messages conçus pour la communication avec des séquenceurs et appareils d'enregistrement. En réalité, les commandes MMC sont une forme spécialisée de messages Sysex (nommés "universels") qui sont conçus pour être reconnus par tout fabricant supportant le MMC.

Quand des commandes MMC sont affectées aux commandes du ReMOTE 25 Audio, seule la commande MMC doit être spécifiée. Le reste du message exclusif universel MMC est automatiquement construit pas le ReMOTE 25 Audio. Voir page 34 pour des détails sur l'affectation de MMC.

Un tableau d'équipement MIDI fournit une méthode concise pour voir en un instant quels messages MIDI un instrument transmet et reconnaît. Un tableau d'équipement MIDI pour le ReMOTE 25 Audio peut être trouvé en page 61.

Configuration de la façade



1. Entrées audio et sélection d'effet
Sélection du canal d'entrée audio et du gain. Edition et sélection des commandes d'effet.

2. Section de commande générale et d'affichage
Commande de mode, sélection de modèle (Template) et commandes de transport. Sélection de menu et commande du curseur d'affichage

3. Commande de synthé – Section oscillateur
Sélection d'oscillateur, forme d'onde d'oscillateur, hauteur et modulation d'oscillateur. Commande de portamento et d'unisson.

4. Commande de synthé – Section enveloppes
Curseurs affectables aux enveloppes d'amplificateur, de filtre et de modulation. Boutons de commande d'enveloppe affectable.

5. Commande de synthé – Section filtre
Fréquence de coupure du filtre, résonance, asservissement au clavier, modulation par enveloppe et LFO, sélection de type et de mode.

6. Commande de synthé – Section LFO
Sélection du LFO, commande de forme d'onde, vitesse et retard.

7. Section sélection d'octave et Monitor
Boutons de transposition du clavier par octave, volume de sortie, volume d'écoute au casque et commande de mixage entrée/sortie.

8. Joystick combinant modulation/pitch bend
Modulation commutable avec/sans ressort.

9. Pavé tactile X/Y programmable
Jusqu'à 4 paramètres programmables – 2 X et 2 Y.

10. Clavier 2 octaves
Sensible à la dynamique et à l'aftertouch.

12. Commande de synthé – Section arpégiateur
Commande de vitesse et de mode d'arpège.

13. Commande de synthé – Section commande d'effet
Niveau de départ d'effet et autre commande.

Modes et menus

Modes et menus

Le ReMOTE 25 Audio a quatre modes de fonctionnement. Chaque mode s'obtient en pressant un bouton dans la fenêtre principale de la façade. La diode au-dessus de chaque bouton indique quel mode est actuellement actif.



Les modes disponibles sont :

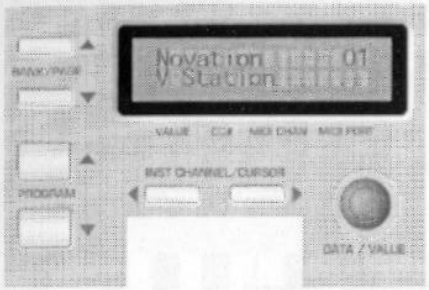
Mode commun de Template (Template Common)
Le mode Template Common est utilisé quand vous éditez des réglages qui s'appliquent au Template dans sa globalité (tels que le canal MIDI du clavier par exemple) se trouvent dans ce mode. Ce mode se sélectionne en pressant le bouton TEMPLATE COMMON.

Mode d'édition de Template (Template Edit)
Le mode Template Edit sert à éditer/changer le comportement des commandes programmables individuelles dans un template. Ce mode s'obtient en pressant le bouton TEMPLATE EDIT.

Mode Global
Le mode Global sert à éditer les différents réglages qui s'appliquent au ReMOTE 25 Audio pour tous ses Templates. Ce mode est obtenu en pressant le bouton GLOBAL.

Mode de jeu (Play)
Le mode Play sert en interprétation normale. Toutes les valeurs de commande s'afficheront lorsque des commandes seront bougées en mode Play. Ce mode s'obtient en pressant le bouton PLAY. Le **mode Play** est aussi automatiquement sélectionné à la mise sous tension du ReMOTE 25 Audio .

Emploi des menus



Tous les modes de fonctionnement excepté le **mode Play** permettent de modifier différents réglages depuis les menus. Il n'y a qu'un menu disponible dans chaque mode et il s'obtient toujours de la même façon à l'aide des commandes représentées ci-dessus.

Quand on accède initialement au **mode Play**, l'affichage de Template standard présente le nom et l'emplacement du template. Par exemple :

```
Novation        1
U-Station
```

Dans tous les modes, la première page de menu est automatiquement sélectionnée quand le mode est activé. En **mode Template Edit** par exemple, la première page de menu sera :

```
Control Type:
              CC
```

Dans les menus, la valeur actuelle d'un réglage est toujours donnée en ligne inférieure de l'afficheur sur sa droite. La valeur d'un réglage se modifie ("s'édite") toujours en tournant l'encodeur DATA / VALUE.

Quelquefois, une page de menu aura plusieurs réglages affichés simultanément en ligne inférieure. Par exemple, dans le menu d'édition de Sysex :

```
SYSEX MESSAGE:
F0 30 2A 20 4D
```

Ici, il y a 5 réglages affichés simultanément. Un curseur (soulignement) indique celui actuellement sélectionné pour l'édition par l'encodeur DATA / VALUE. Les boutons CURSOR ◄ / ► servent à déplacer le curseur et sélectionner un autre réglage à éditer.

Saisie de texte

Lors de la saisie de texte, un curseur indique le caractère du nom qui est actuellement sélectionné pour l'édition. Par exemple, quand vous nommez une commande :

```
Control Name:
Filter Cutoff
```

L'encodeur DATA / VALUE modifie le caractère souligné par le curseur. Les boutons CURSOR ◄ / ► permettent de sélectionner un autre caractère du nom pour l'éditer.

Lors de l'édition de texte, les boutons de transport apportent les fonctions pratiques suivantes :

Bouton RETOUR RAPIDE	Caractères alpha-numériques majuscules
Bouton AVANCE RAPIDE	Caractères alpha-numériques minuscules
Bouton STOP	Chiffres (0 - 9)
Bouton LECTURE	Caractères spéciaux
Bouton ENREGISTREMENT	Remplace le caractère actuel par un espace

Une autre pression du bouton BANK/PAGE ▲ permet la sélection de la page de menu suivante. Dans les menus **Template Common** et **Global**, une fois que la dernière page de menu a été atteinte, le bouton BANK/PAGE ▲ n'a plus d'action. Le bouton BANK/PAGE ▼ re-sélectionne la page de menu précédente.

En menu **Template Edit**, une fois que la dernière page de menu a été atteinte, presser BANK/PAGE ▲ vous ramène à la première page du menu.

Si l'un des boutons BANK/PAGE est tenu enfoncé, après une courte période de temporisation, les pages de menu se mettront à défiler pour une recherche plus facile et plus rapide dans les menus longs.

Note : Le contenu de certaines pages de menu variera en fonction de la valeur d'autres réglages. Cette particularité s'applique au menu du **mode Template Edit** dans lequel les types de page disponibles varieront en fonction de la valeur actuelle du réglage **Control Type** (type de commande) actuel trouvé en première page de menu.

Chacune des pages de menu des différents modes de fonctionnement sera maintenant décrite en détail.

Menu du mode Template Common

Menu du mode Template Common

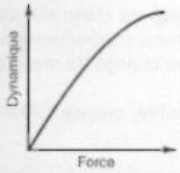
Le menu du mode Template Common sert à modifier les réglages qui s'appliquent à un Template dans sa totalité et ne sont pas spécifiques d'une seule commande programmable.

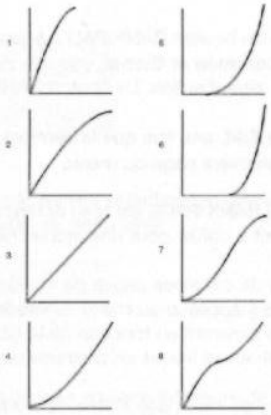
Les pages de menu disponibles sont :

Menu Template Common			
Page	Fonction	Affichage	Valeur
1	Courbe de dyn. de clavier	Velocity Curve:	1...8
2	Canal MIDI du clavier	Keyb MIDI Chan:	1...16
3	Ports MIDI du clavier	Keyb MIDI Port:	---...U12
4	Canal MIDI forcé	Overide MIDI Ch:	Off, 1...16
5	Type X du pavé tactile	Touchpad X Type	No Spring..Spring Centre
6	Type Y du pavé tactile	Touchpad Y Type	No Spring..Spring Bottom
7	Envoi Auto de Snapshot	Auto Snapshot	On, Off

Courbe de dynamique du clavier (Page 1 du menu)

Sélectionne une des 8 courbes de dynamique gouvernant la réponse de la dynamique quand vous jouez au clavier. Les courbes de dynamique disponibles sont :





La courbe numéro 3 est le réglage par défaut pour les Templates programmés en usine et devrait être acceptable pour la plupart des styles de jeu. Si un toucher plus léger est nécessaire (une force inférieure donne la même dynamique de sortie), alors la courbe numéro 2 ou même numéro 1 seront adaptées. Si une réponse plus dure est nécessaire, alors sélectionner les numéros 4, 5 ou 6 devrait donner les résultats désirés.

Canal MIDI du clavier (Page 2 du menu)

Règle le canal MIDI utilisé pour la transmission du jeu au clavier.

Cette valeur de canal est ignorée si le réglage **Overide MIDI Channel** de la page 4 de ce menu est utilisé ou si vous êtes en **mode Play**.

Menu du mode Template Common

Ports MIDI du clavier (Page 3 du menu)

Détermine quel port MIDI/USB est utilisé pour envoyer les informations MIDI générées par le jeu au clavier.

8 combinaisons de ports de sortie différentes peuvent être sélectionnées, avec possibilité de combinaisons multiples. Un "**U**" affiché à l'écran indique que le MIDI sera envoyé au port USB, un "**1**" que le port MIDI OUT (1) sera utilisé et un "**2**" que le port MIDI OUT (2) sera utilisé.

Canal MIDI forcé (Page 4 du menu)

Ce réglage fournit un canal MIDI qui sera utilisé à la place du canal défini pour chacune des commandes programmables en façade. Ce canal affecte aussi le clavier du ReMOTE 25 et le joystick de modulation/pitch bend.

Ce réglage est très similaire en terme de fonctionnement au réglage **MIDI Inst Chan** utilisé en **mode Play** et décrit en page 13. Toutefois, ici, le réglage de canal forcé peut être mémorisé avec les données de Template quand le Template est inscrit en mémoire.

Quand ce paramètre est sur **OFF**, la fonction de canal forcé est désactivée et chaque commande transmettra avec son propre réglage de canal MIDI.

Notez que le réglage **MIDI Inst Chan** du **mode Play** a toujours une priorité supérieure au réglage défini ici.

Type X de pavé tactile (Page 5 du menu)

Détermine comment le pavé tactile se comporte quand un doigt est placé sur lui. Le type X définit l'action des mouvements horizontaux. L'encodeur DATA/VALUE passe en revue trois types de mode "Spring" ("à ressort").

No Spring - Quand que le doigt quitte le pavé, la valeur du pavé reste inchangée. Un nouveau toucher du pavé entraînera un glissement vers la nouvelle valeur touchée.

Spring Left - Dès que le doigt quitte le pavé, la valeur de celui-ci glisse à la position de démarrage. Par exemple sur la valeur 0 si un mode d'affichage 0-127 est sélectionné.

Spring Center - Dès que le doigt quitte le pavé, la valeur de celui-ci glisse à la position centrale. Par exemple sur la valeur 64 si un mode d'affichage 0-127 est sélectionné.

Type Y de pavé tactile (Page 6 du menu)

Cet affichage est identique au Type X du pavé tactile ci-dessus excepté que c'est dans l'axe Y qu'est défini le comportement (axe vertical) avec les messages d'affichage appropriés.

Envoi automatique de Snapshot (Page 7 du menu)

Détermine si un instantané (Snapshot) de toutes les valeurs de commande est transmis dès que le **mode Play** est activé.

Pour chaque commande, la donnée est envoyée au port USB ou MIDI qui a été défini pour cette commande dans les données de Template. Les fonctions MMC affectées aux boutons ne sont pas envoyées dans un Snapshot.

Notez que lorsque le ReMOTE 25 Audio est mis sous tension, il démarre automatiquement en **mode Play**. Toutefois, il n'y a pas de Snapshot automatiquement envoyé cette première fois, même si ce réglage est sur ON.

Menu du mode Template Edit

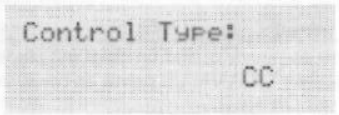
Mode Template Edit (Edition d'un Template)

Le menu du mode **Template Edit** sert à définir les réglages de chacune des commandes programmables de la façade incluses dans un Template. Les pages qui constituent le menu sont différentes en fonction du type d'information MIDI à transmettre par la commande. Par exemple, si une commande de type continu est choisie, le menu sera différent de celui d'une commande de type Sysex.

C'est toujours la dernière commande touchée qui est éditée. Si aucune commande n'a été touchée depuis la mise sous tension du ReMOTE 25 Audio, la commande sélectionnée par défaut pour l'édition sera le potentiomètre 1 (la commande en haut à gauche). Les commandes qui peuvent être éditées sont les 8 potentiomètres, boutons ou curseurs programmables, les 24 boutons programmables de la zone Template, le pavé tactile X-Y ou n'importe lequel des boutons de transport.

Comme les pages de menu affichées le sont toujours dans un contexte dépendant du type de message MIDI utilisé par la commande actuellement sélectionnée (et dans certains cas, le type de commande lui-même), les informations affichées peuvent changer si une nouvelle commande est touchée durant le processus d'édition.

La première page du menu Template Edit affiche toujours le type de commande. Dans l'exemple ci-dessous, il s'agit d'un type "CC".



Le type d'information MIDI qui sera transmis par la commande se détermine dans cette page. Les options disponibles dépendent du type de la commande sélectionnée pour l'édition. Ils sont :

CC	Changement de commande (Control Change). Tout numéro de commande peut être utilisé. Toutefois le standard MIDI affecte les numéros 0, 6, 32, 38, 96, 97, 98, 99, 100, 101 & 120-127 à des fonctions spécifiques. Ces valeurs ne doivent pas être utilisées sans avoir apprécié les conséquences que cela aurait sur un appareil MIDI connecté.
NRPN	Numéro de paramètre non référencé.
RPN	Numéro de paramètre référencé.
MMC	MIDI Machine Control. Ne peut être sélectionné que pour les boutons.
Note On/Off	Message Note On / Note Off. Ne peut être sélectionné que pour les boutons.
SYSEX MESSAGE	Message exclusif de système. Il contient une valeur modifiable par la commande. Un message allant jusqu'à 20 octets peut être défini pour chaque commande.
Program Change	Message de changement de programme. Ne peut être être sélectionné que pour les boutons.
Pitch Bend	Pitch Bend. Ne peut être sélectionné que pour le pavé tactile X-Y.
No Control	La commande ne transmettra pas de message MIDI lorsqu'on l'utilisera. Il n'y a pas d'autre page de menu disponible si cette option est sélectionnée.

Pages "CC" du mode Template Edit

Pages "CC" du mode Template Edit

Les pages de menu suivantes sont disponibles si **Control Type** est réglé sur **"CC"** en page 1 du menu :

Pages "CC" du mode Template Edit

Page	Fonction	Affichage	Valeur
2	**Numéro de commande**	Controller Num:	0...127
3	**Type d'affichage de valeur**	Display Type:	0 - 127, -64 to +63
4	**Valeur la plus basse**	Low Value:	0 - 127 ou -64 à +63
5	**Valeur la plus haute**	High Value:	0 - 127 ou -64 à +63
6	**Type d'action du bouton**	Button Type:	Normal.. Step
7	**Type de comm. de Pot/curs.**	Pot/Slider Ctrl:	Jump, Pickup
8	**Canal MIDI**	MIDI Channel:	1...16
9	**Ports MIDI**	MIDI Ports:	---...U12
10	**Nom de commande**	Control Name:	Texte

Numéro de commande (Page 2 du menu)

Règle le numéro de la commande MIDI affectée à la commande de l'appareil. Tout numéro de commande de 0 à 127 peut être affecté, toutefois, le standard MIDI destine les numéros de commande 0, 6, 32, 38, 96, 97, 98, 99, 100, 101 & 120-127 à des fonctions spécifiques. **Ces valeurs ne doivent pas être utilisées sans avoir apprécié les conséquences que cela aurait sur un appareil MIDI connecté.**

Type d'affichage de valeur (Page 3 du menu)

Détermine si les valeurs de commande s'afficheront de part et d'autre du 0 (-64 à +63) ou de 0 à 127. En interne, les valeurs sont toujours mémorisées dans le Template sous la forme 0-127. Ce réglage détermine seulement la façon dont les valeurs *seront affichées*.

Une valeur de 0 sans signe est exactement la même que -64 quand des signes sont employés, 60 sans signe équivaut à -4 quand des signes sont employés et 68 sans signe équivaut à +4, ainsi de suite.

Par exemple, un type d'affichage 0-127 sera utilisé pour une commande qui modifie un réglage de volume et un type -64 à +63 pour une commande de panoramique gauche et droite.

Valeur la plus basse (Page 4 du menu)

Détermine la valeur la plus basse qui puisse être transmise par la commande. Ce sera normalement 0. Toutefois il peut être souhaitable de fixer une plage par exemple entre 20 et 30 pour la totalité de la course d'un curseur. Dans ce cas, la valeur la plus basse sera 20.

Valeur la plus haute (Page 5 du menu)

Détermine la valeur la plus haute qui puisse être transmise par la commande. Ce sera normalement 127 (ou +63). Toutefois il peut être souhaitable de fixer une plage par exemple entre 20 et 30 pour la totalité de la course d'un curseur. Dans ce cas, la valeur la plus basse sera 30.

Si cette valeur est réglée plus bas que la **valeur la plus basse** définie en page 4 du menu, la commande se comportera de façon inversée.

Pages "CC" du mode Template Edit

pe d'action du bouton (Page 6 du menu)

ette page de menu n'est accessible que si un bouton a été sélectionné comme commande pour dition. Autrement, presser PAGE ▲ depuis la page 5 du menu sautera cette page.

e réglage détermine comment le bouton se comportera. Il y a quatre options possibles :

Normal	La valeur de donnée la plus haute (page 5 du menu) est transmise quand le bouton est pressé. La donnée n'est transmise que quand le bouton est pressé, pas quand il est relâché.
Momentary	La valeur de donnée la plus haute (page 5 du menu) est transmise quand le bouton est pressé. La valeur la plus basse est transmise quand le bouton est relâché.
Toggle	Presser le bouton fait alterner entre transmission de la valeur la plus haute et de la valeur la plus basse. La valeur la plus haute est envoyée à la première pression du bouton. La donnée n'est envoyée que quand le bouton est pressé, pas quand il est relâché.
Step	A la première pression du bouton, la valeur la plus basse est transmise. Chaque pression suivante du bouton augmente la valeur de la donnée jusqu'à arriver à la valeur la plus haute. La pression suivante transmet alors la valeur la plus basse et le cycle reprend. La donnée n'est envoyée que quand le bouton est pressé, pas quand il est relâché.

es options de bouton permettent à toute une plage d'applications d'être facilement pilotées. Par emple, s'il y a un bouton sur un logiciel synthétiseur qui a trois options, alors il peut répondre à une mmande MIDI dans une plage 0-3. Quand vous programmez un bouton pour piloter le logiciel, la valeur sse devra être à 0 (page 4 du menu, détaillée ci-dessus) et la valeur la plus haute à 3 (page 5 du menu, taillée ci-dessus). L'option Step devra ensuite être sélectionnée.

pe de commande de potentiomètre/curseur (Page 7 du menu)

ette page du menu n'est accessible que si un potentiomètre ou un curseur a été sélectionné comme mmande pour l'édition. Autrement, presser PAGE ▲ depuis la page 6 du menu sautera cette page.

es réglages déterminent comment se comporte le potentiomètre ou le curseur. Il y a deux options ssibles :

Jump	La commande ou le potentiomètre transmet immédiatement le message MIDI au premier mouvement.
Pickup	La commande ou le curseur ne transmet le message MIDI qu'après passage par la position (valeur de donnée de la commande) mémorisée dans le Template.

ote: Toutes les commandes des Templates pré-programmés en usine sont réglées en mode "Jump".

anal MIDI (Page 8 du menu)

ègle le canal MIDI que la commande utilise pour la transmission.

orts MIDI (Page 9 du menu)

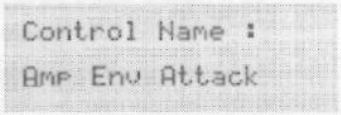
étermine quel port MIDI / USB est employé pour envoyer l'information MIDI générée par le mouvement e la commande.

combinaisons de ports de sortie différentes peuvent être sélectionnées, avec possibilité de mbinaisons multiples. Un "**U**" affiché à l'écran indique que le MIDI sera envoyé au port USB, un "**1**" ue le port MIDI OUT (1) sera utilisé et un "**2**" que le port MIDI OUT (2) sera utilisé.

Pages "NRPN" du mode Template Edit

Nom de commande (Page 10 du menu)

Ici, un nom est donné à la commande pour la retrouver à l'écran. C'est le nom affiché à l'écran quand la commande de Template est bougée (voir page 8).



Un curseur indique quel caractère du nom peut être modifié. Utilisez les boutons CURSOR ◄ / ► pour sélectionner un autre emplacement dans le nom et l'encodeur DATA/VALUE pour changer de caractère.

Lors de l'édition de texte, les boutons de transport apportent les fonctions pratiques suivantes :

Bouton RETOUR RAPIDE	Caractères alpha-numériques majuscules
Bouton AVANCE RAPIDE	Caractères alpha-numériques minuscules
Bouton STOP	Chiffres (0 - 9)
Bouton LECTURE	Caractères spéciaux
Bouton ENREGISTREMENT	Remplace le caractère actuel par un espace

Pages "NRPN" du mode Template Edit

Les pages de menu suivantes sont disponibles si **Control Type** est réglé en page 1 du menu sur "**NRPN**". :

Pages NRPN du menu Template Edit

Page	Fonction	Affichage	Valeur
2	**LSB de NRPN**	NRPN LSBank Num:	0...127
3	**MSB de NRPN**	NRPN MSBank Num:	0...127
4	**Type d'affichage de valeur**	Display Type:	0 - 127, -64 à +63
5	**Valeur la plus basse**	Low Value:	0 - 127 ou -64 à +63
6	**Valeur la plus haute**	High Value:	0 - 127 ou -64 à +63
7	**Type d'action du bouton**	Button Type:	Normal...Step
8	**Type de comm. de pot/curs.**	Pot/Slider Ctrl:	Jump, Pickup
9	**Canal MIDI**	MIDI Channel:	1...16
10	**Ports MIDI**	MIDI Ports:	---...U12
11	**Nom de commande**	Control Name:	Texte

LSB de NRPN (Page 2 du menu)

C'est l'octet de poids faible (LSB ou Least significant byte) du numéro de NRPN.

MSB de NRPN (Page 3 du menu)

C'est l'octet de poids fort (MSB ou Most significant byte) du numéro de NRPN. Pour les NRPN inférieurs à 128 (tels que ceux utilisés par le rack Supernova 1 et le Nova Laptop de Novation), assurez-vous que ce réglage est à 0.

Les pages de menu restantes ont exactement le même fonctionnement que celles déjà décrites pour les pages "CC" du mode Template Edit. Elles sont décrites en détail dans les pages 30 à 32.

Pages "RPN" du mode Template Edit

Pages "RPN" du mode Template Edit

Les pages de menu suivantes sont disponibles si **Control Type** a été réglé sur **"RPN"** en page 1 de menu:

Pages RPN du mode Template Edit

Page	Fonction	Affichage	Valeur
2	LSB de RPN	RPN LSBank Num:	0...127
3	MSB de RPN	RPN MSBank Num:	0...127
4	Type d'affichage de valeur	Display Type:	0 - 127, -64 à +63
5	Valeur la plus basse	Low Value:	0 - 127 ou -64 à +63
6	Valeur la plus haute	High Value:	0 - 127 ou -64 à +63
7	Type d'action du bouton	Button Type:	Normal...Step
8	Type de comm. de pot/curs.	Pot/Slider Ctrl:	Jump, Pickup
9	Canal MIDI	MIDI Channel:	1...16
10	Ports MIDI	MIDI Ports:	---...U12
11	Nom de commande	Control Name:	Texte

LSB de RPN (Page 2 du menu)

C'est l'octet de poids faible (LSB ou Least significant byte) du numéro de RPN.

MSB de RPN (Page 3 du menu)

C'est l'octet de poids fort (MSB ou Most significant byte) du numéro de RPN. Pour les RPN inférieurs à 128, assurez-vous que ce réglage est à 0.

Les pages de menu restantes ont exactement le même fonctionnement que celles déjà décrites pour les pages "CC" du mode Template Edit. Elles sont décrites en détail dans les pages 30 à 32.

Pages "MMC" du mode Template Edit

Pages "MMC" du mode Template Edit

Les pages de menu suivantes sont disponibles si **Control Type** a été réglé sur **"MMC"** en page 1 de menu. Elles ne sont disponibles que si la commande éditée est un bouton et servent typiquement à piloter un séquenceur ou un enregistreur :

Pages MMC du mode Template Edit

Page	Fonction	Affichage	Valeur
2	Identification de l'unité	Device ID:	0...127
3	Commande MMC	MMC Command:	Play...Stop
4	Ports MIDI	MIDI Ports:	---...U12

Identification de l'unité (Page 2 du menu)

Détermine le numéro d'identification de l'unité pour le message MMC.

Commande MMC (Page 3 du menu)

Définit le type de message MMC transmis. Les types disponibles sont **Stop**, **Play (lecture)**, **F Fwd (avance rapide)**, **Rewind (retour rapide)** & **Record (enregistrement)**.

Quand un bouton de transport envoie un message MMC, l'écran suivant s'affiche quand le bouton est tenu enfoncé :



C'est comparable à l'affichage obtenu quand d'autres types d'information sont transmis par une commande (voir page 8). Sur la ligne supérieure se trouve le type de commande MMC défini tandis que la ligne inférieure représente de gauche à droite le numéro MMC de la commande, suivi par les usuels type de message MIDI, canal MIDI et port de sortie.

Ports MIDI (Page 4 du menu)

Détermine quel port MIDI / USB est employé pour envoyer l'information MIDI générée par l'emploi de la commande.

8 combinaisons de ports de sortie différentes peuvent être sélectionnées, avec possibilité de combinaisons multiples. Un **"U"** affiché à l'écran indique que le MIDI sera envoyé au port USB, un **"1"** que le port MIDI OUT (1) est utilisé et un **"2"** que le port MIDI OUT (2) est utilisé.

Note : Les commandes MMC ne sont pas transmises quand un instantané (Snapshot) est envoyé.

Pages "Note On/Off" du mode Template Edit

Pages "Note On/Off" du mode Template Edit

Les pages de menu suivantes sont disponibles si **Control Type** a été réglé sur **"Note On/Off"** en page 1 de menu. Elles ne sont disponibles que si la commande éditée est un bouton :

Pages Note On/Off du mode Template Edit

Page	Fonction	Affichage	Valeur
2	**Valeur de note**	Note Value:	C-2...G8
3	**Type d'action du bouton**	Button Type:	Normal...Toggle
4	**Valeur de dynamique de note**	Velocity Value:	1...127
5	**Canal MIDI**	MIDI Channel:	1...16
6	**Ports MIDI**	MIDI Ports:	---...U12
7	**Nom de la commande**	Control Name:	Texte

Valeur de note (Page 2 du menu)

Détermine la note à jouer quand le bouton est pressé. Toute valeur de note de la tessiture de note MIDI peut être choisie.

Type d'action du bouton (Page 3 du menu)

Ce réglage détermine comment se comporte le bouton. Pour plus de flexibilité, il y a trois options:

Normal — La valeur de dynamique est transmise quand le bouton est pressé. Les données ne sont transmises que quand le bouton est pressé, pas quand il est relâché. NOTE : Prenez garde quand vous utilisez cette option car un message Note On "permanent" sera reçu par un appareil et il n'y aura de message Note Off correspondant pour réduire au silence un nombre croissant de notes.

Momentary — La valeur de dynamique est transmise quand le bouton est pressé et une commande Note Off (Note On avec valeur 0) est transmise quand le bouton est relâché. C'est l'option la plus communément utilisée.

Toggle — Presser le bouton fait alterner entre la transmission de la valeur de dynamique et un message Note Off. La valeur de dynamique est envoyée à la première pression du bouton. Les données ne sont envoyées que quand le bouton est pressé, pas quand il est relâché.

Il est simple à comprendre que quand un bouton est du type Momentary, il peut devenir un moyen raisonnable de déclencher des sons de type batterie ou échantillon à lecture unique bien que la dynamique de note soit fixe (voir ci-dessous) et non pas variable.

Valeur de dynamique de note (Page 4 du menu)

Détermine la valeur fixe de dynamique utilisée dans le message MIDI Note On transmis quand le bouton est pressé.

Les pages de menu restantes ont exactement le même fonctionnement que celles déjà décrites pour les pages "CC" du mode Template Edit. Elles sont décrites en détail dans les pages 30 à 32.

Pages "SYSEX MESSAGE" du mode Template Edit

Pages "SYSEX MESSAGE" du mode Template Edit

Les pages de menu suivantes sont disponibles si **Control Type** a été réglé sur **"SYSEX MESSAGE"** en page 1 du menu:

Pages SYSEX MESSAGE du mode Template Edit

Page	Fonction	Affichage	Valeur
2	**Type d'affichage de valeur**	Display Type:	0 - 127, -64 à +63
3	**Valeur la plus basse**	Low Value:	0 - 127 ou -64 à +63
4	**Valeur la plus haute**	High Value:	0 - 127 ou -64 to +63
5	**Type d'action du bouton**	Button Type:	Normal...Step
6	**Type de comm. de pot/curs.**	Pot/Slider Ctrl:	Jump, Pickup
7	**Canal MIDI**	MIDI Channel:	1...16
8	**Ports MIDI**	MIDI Ports:	---...U12
9	**Edition d'octet Sysex**	SYSEX MESSAGE:	0..7F, EM, DV
10	**Nom de la commande**	Control Name:	Texte

Type d'affichage de valeur (Page 2 du menu)

Valeur la plus basse (Page 3 du menu)

Valeur la plus haute (Page 4 du menu)

Type d'action du bouton (Page 5 du menu)

Type de commande de potentiomètre/curseur (Page 6 du menu)

Canal MIDI (Page 7 du menu)

Port MIDI (Page 8 du menu)

Les pages de menu restantes ont exactement le même fonctionnement que celles déjà décrites pour les pages "CC" du mode Template Edit. Elles sont décrites en détail dans les pages 30 à 32.

Edition d'octet Sysex (Page 9 du menu)

C'est ici que les octets individuels d'un message Sysex sont définis. Jusqu'à 20 octets de données peuvent être définis dans cette page de menu.



Tous les octets de données sont affichés au format hexadécimal. Un curseur indique l'octet actuellement édité. Utilisez l'encodeur DATA / VALUE pour définir la valeur de l'octet.

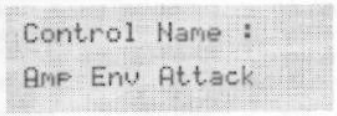
Toute valeur dans la plage de **0** à **7F**, **DV** ou **F7** peut être sélectionnée. **DV** (Data value ou valeur de donnée) indique où sera insérée la valeur qui doit être modifiée par la commande. **F7** est un marqueur de "fin de message", représentant le dernier octet du message. Il correspond à l'octet MIDI End Of Exclusive (EOX ou fin de message exclusif). Tous les octets suivant l'octet **F7** ne seront pas transmis. Si les 18 octets autorisés pour le message Sysex sont déjà utilisés, l'octet de valeur de donnée et l'octet **F7** de fin de message seront automatiquement insérés.

Pages "SYSEX MESSAGE" du mode Template Edit

Utilisez les boutons CURSOR ◄ / ► pour sélectionner un autre octet de message Sysex à éditer. Une fois le dernier octet de donnée sélectionné, la ligne inférieure de l'écran fera défiler de deux caractères et un espace sur la gauche de façon à ce que le jeu de valeurs de donnée suivant soit visible.

Nom de commande (Page 10 du menu)

Ici, un nom est donné à la commande pour une référence facile. C'est le nom affiché à l'écran quand cette commande de Template est utilisée (voir page 8).



Un curseur indique quel caractère du nom peut être modifié. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner un autre emplacement dans le texte et l'encodeur DATA / VALUE pour modifier le caractère ainsi souligné.

Pages "Program Change" du mode Template Edit

Pages "Program Change" du mode Template Edit

Les pages de menu suivantes sont disponibles si **Control Type** a été réglé sur **"Program Change"**. Elles ne sont disponibles que si la commande éditée est un bouton :

Pages Program Change du mode Template Edit

Page	Fonction	Affichage	Valeur
2	**Valeur du changt de prog.**	Prog Chg Value:	0...127
3	**Canal MIDI**	MIDI Channel:	1...16
4	**Ports MIDI**	MIDI Ports:	---...U12
5	**Nom de commande**	Control Name:	Texte

Valeur du changement de programme (Page 2 du menu)

Détermine le numéro de programme envoyé.

Sachez que certains appareils MIDI numérotent les programmes de 0 à 127 et d'autres de 1 à 128 (mais la réelle valeur MIDI est toujours envoyée dans la plage 0 à 127). Dans ces cas, il peut être nécessaire de réduire cette valeur d'une unité pour obtenir réellement les programmes voulus.

Les boutons affectés aux **changements de programme** ont toujours une action momentanée. Le message MIDI de changement de programme est transmis quand le bouton est enfoncé.

Canal MIDI (Page 3 du menu)

Détermine le canal MIDI utilisé par la commande pour la transmission.

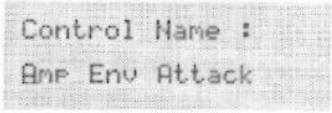
Ports MIDI (Page 4 du menu)

Détermine quel port MIDI / USB est employé pour envoyer l'information MIDI générée par le mouvement de la commande.

8 combinaisons de ports de sortie différentes peuvent être sélectionnées, avec possibilité de combinaisons multiples. Un **"U"** affiché à l'écran indique que le MIDI sera envoyé au port USB, un **"1"** que le port MIDI OUT (1) sera utilisé et un **"2"** que le port MIDI OUT (2) sera utilisé.

Nom de commande (Page 5 du menu)

Ici, un nom est donné à la commande pour une référence facile. C'est le nom affiché à l'écran quand cette commande de Template est utilisée (voir page 8).



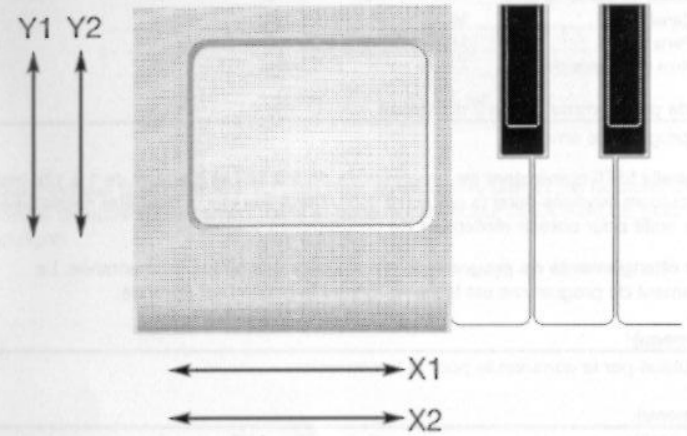
Un curseur indique quel caractère du nom peut être modifié. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner un autre emplacement dans le texte et l'encodeur DATA / VALUE pour modifier le caractère ainsi souligné.

Lors de l'édition de texte, les boutons de transport apportent les fonctions pratiques suivantes :

Bouton RETOUR RAPIDE	Caractères alpha-numériques majuscules
Bouton AVANCE RAPIDE	Caractères alpha-numériques minuscules
Bouton STOP	Chiffres (0 - 9)
Bouton LECTURE	Caractères spéciaux
Bouton ENREGISTREMENT	Remplace le caractère actuel par un espace

Emploi du pavé tactile X / Y

Le pavé tactile permet la transmission de quatre valeurs de données MIDI. Les valeurs dépendent des déplacements du doigt sur l'axe des X (horizontale) et l'axe des Y (verticale) du pavé tactile. En déplaçant le doigts dans les directions diagonales, des données pour les axes X et Y sont simultanément générées.



Mode Play (mode de jeu)

En mode Play, l'écran affichera les valeurs envoyées au port MIDI ou USB qui a été sélectionné, par exemple :

```
X1 =   3   Y1 =  10
X2 = 127   Y2 = Off
```

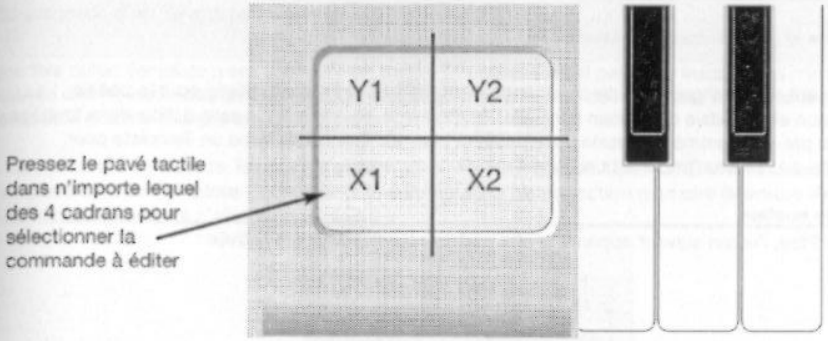
Si n'importe laquelle des commandes X ou Y a été réglée sur "No Control" (pas de commande), alors l'écran affichera "Off" pour cette commande. Dans l'exemple ci-dessus, le pavé Y2 a été réglé sur "No Control".

Cet affichage permet de voir facilement et exactement ce que fait chacune des commandes du pavé tactile et ce qui est envoyé en MIDI. Il n'est toutefois pas possible de voir quel type de commande (numéro de commande) est envoyé. Pour cela, le **mode Template Edit** doit être sélectionné.

Mode Template Edit

Dans ce mode, toucher n'importe lequel des 4 cadrans sélectionne une des 4 commandes X1, X2, Y1 ou Y2 du pavé tactile pour édition et visualisation.

Cela fournit une méthode rapide et facile pour voir ce que les 4 commandes du pavé tactile sont programmées pour piloter.



Si le pad est pressé et maintenu pressé, l'écran affichera le nom (s'il y a déjà une programmation dans le Template) de la commande, son type de commande et des informations MIDI additionnelles au même format que toute autre commande.

Si la zone X1 est pressée et gardée enfoncée, l'écran se présentera comme suit :

```
Filter Freq
55   CC74 1   U12
```

Quand vous relâchez le doigt du pavé tactile, l'écran affichera :

```
Control type:
                CC
```

La commande pourra alors être éditée de façon normale (comme une commande rotative ou un curseur) et le type, les valeurs plus haute et plus basse, le type d'affichage et les options MIDI pourront être modifiées.

Dans les deux écrans ci-dessus, le pad X1 a comme nom "fréquence du filtre" (Filter Freq) et est réglé sur un changement de commande (CC). Cette commande a le numéro 74 et sa valeur actuelle est 55.

En **mode Play**, faire glisser le doigt en travers du pavé tactile entrainera une augmentation de la valeur de 0 à 127 quand le doigt va de gauche à droite.

En **mode Template Edit**, pour éditer la valeur suivante, disons la valeur Y1, il faut presser le cadran supérieur gauche et ainsi de suite pour les commandes X2 et Y2 restantes.

Note: Les 4 commandes n'ont pas à être programmées pour le pavé tactile. Il est parfaitement acceptable de n'avoir qu'une valeur (disons l'axe X1) programmé pour celui-ci.

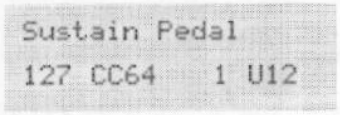
Emploi de la pédale commutateur et de la pédale dans un Template

Emploi de la pédale commutateur et de la pédale dans un Template

Normalement, les changements de commande MIDI (CC) 11 et 64 sont utilisés pour la pédale d'expression et la pédale de sustain (On/Off). Ces numéros de commande sont définis dans tous les Templates pré-programmés en usine mais peuvent bien sûr être édités dans un Template pour transmettre à la place n'importe quel autre type de commande.

Pédale de sustain

En **mode Play**, l'écran suivant apparaît si une pédale commutateur est activée :

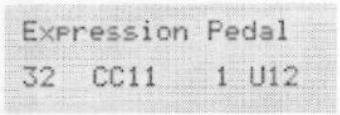


La valeur en bas à gauche de l'écran indique si la pédale est On ou Off (On = 127, Off = 0). Le nom de la pédale peut être édité en **mode Template Edit** si nécessaire.

La pédale commutateur transmet normalement la commande CC64.

Pédale d'expression

En **mode Play**, l'écran suivant apparaît si on bouge la pédale d'expression :



La valeur en bas à gauche de l'écran (32 dans cet exemple) indique la position actuelle de la pédale. Le nom de la pédale peut être édité en **mode Template Edit** si nécessaire.

La pédale d'expression transmet normalement la commande CC11.

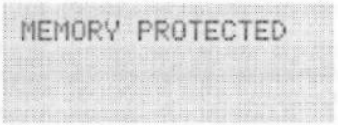
La prise située en face arrière accepte un jack 6,35 mm de type "stéréo". Le ReMOTE 25 Audio envoie une alimentation à l'extrémité et au manchon tandis que le potentiomètre de la pédale renvoie une tension (0-5 V) à la bague du jack.

Sauvegarde d'un Template en mémoire

Sauvegarde d'un Template en mémoire

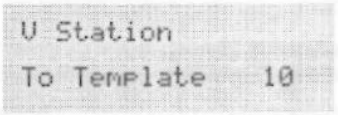
Une fois qu'un Template a été configuré en **mode Template Edit**, il peut être inscrit dans n'importe laquelle des 64 mémoires du ReMOTE 25. Notez qu'il est possible de remplacer n'importe lequel des Templates presets chargés en usine dans le ReMOTE 25 Audio.

La procédure d'écriture de Template s'obtient en pressant le bouton TEMPLATE WRITE depuis le **mode Template Edit** ou **Template Common**. Si le commutateur de protection mémoire (**Memory Protect**) est sur **On**, l'écran suivant s'affiche :



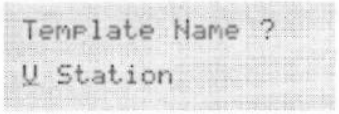
La procédure d'écriture est alors interrompue. Après environ une demi-seconde, le ReMOTE 25 Audio revient en **mode Play**. Il sera nécessaire de régler le commutateur **Memory Protect** sur **Off** afin que les mémoires du ReMOTE 25 Audio puissent être remplacées. Cela est décrit en page 53.

Autrement, presser le bouton TEMPLATE WRITE appelle le premier écran du processus de mémorisation :



En ligne supérieure est affiché le nom actuel du Template (qui sera changé ultérieurement dans la procédure de mémorisation – voir ci-dessous). En ligne inférieure se trouve l'emplacement mémoire du template où vous désirez faire la mémorisation (par défaut, l'emplacement actuel). Une mémoire de destination différente peut être sélectionnée à l'aide de l'encodeur DATA / VALUE.

Une seconde pression du bouton TEMPLATE WRITE affichera :



Ici, il est possible d'éditer le nom d'instrument pour le Template. Le nom est limité à 16 caractères de long. Un curseur indique quel caractère du nom peut être modifié. Utilisez les boutons CURSOR pour sélectionner un autre emplacement dans le texte et l'encodeur DATA / VALUE pour modifier le caractère ainsi souligné.

Quand un nom est édité, les boutons de transport apportent les fonctions pratiques suivantes :

Bouton RETOUR RAPIDE	Caractères alpha-numériques majuscules
Bouton AVANCE RAPIDE	Caractères alpha-numériques minuscules
Bouton STOP	Chiffres (0 - 9)

Sauvegarde d'un Template en mémoire

Bouton LECTURE Caractères spéciaux
Bouton ENREGISTREMENT Remplace le caractère actuel par un espace

Une autre pression du bouton TEMPLATE WRITE affiche l'écran suivant :

```
Manufact Name ?
Novation
```

Ici, le nom du fabricant est édité comme le nom de l'instrument du Template. Le nom du fabricant est limité à 13 caractères de long et s'affiche au-dessus du nom d'instrument quand un nouveau Template est sélectionné en **mode Template Common.**

Une autre pression du bouton TEMPLATE WRITE termine la procédure de mémorisation et une confirmation du type suivant s'affiche :

```
TEMPLATE SAVED
```

Après environ une demi-seconde, le ReMOTE 25 Audio revient en **mode Template Edit** ou **Template Common** dans lequel il se trouvait avant que ne soit lancée la procédure de mémorisation.

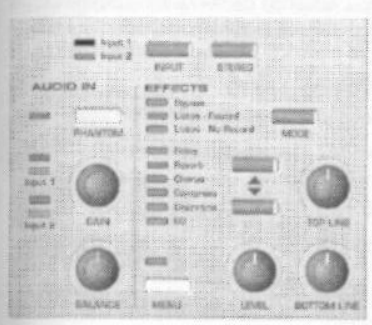
Note : Il est possible d'abandonner en cours la procédure de sauvegarde de Template en pressant n'importe lequel des boutons de mode TEMPLATE.

Le double processeur multi-effet

Le double processeur multi-effet

Cette section décrit comment appliquer un ou plusieurs effets aux signaux d'entrée audio apparaissant sur les canaux 1 et 2.

Trois commandes intitulées LEVEL, TOP LINE et BOTTOM LINE et trois boutons intitulés MENU, ▲ et ▼ servent à sélectionner et piloter les divers paramètres des effets.



Deux processeurs multi-effets totalement indépendants sont disponibles: un pour l'entrée 1 et l'autre pour l'entrée 2. Prenons pour exemple un microphone branché dans le canal 1 et une guitare dans le canal 2.

Un effet de Retard (Delay ou Echo) avec une reverb est nécessaire pour le microphone du canal 1 et un effet de Distorsion pour la guitare du canal 2.

Vérifiez que la diode Input 1 à gauche du bouton INPUT est allumée. Sinon, pressez le bouton INPUT. Quand la diode est allumée, ce canal d'entrée est sélectionné pour l'édition des effets.

Utilisez les boutons ▲ et ▼ pour sélectionner l'effet Delay. La diode correspondant à l'indication Delay s'allume. Tournez la commande LEVEL jusqu'à ce que l'effet Delay se manifeste.

Pressez une fois le bouton ▼ pour sélectionner l'effet Reverb. Notez que la diode à côté de l'inscription Reverb s'allume. Tournez la commande LEVEL pour que l'effet Reverb se manifeste.

Les effets Delay et reverb sont maintenant configurés pour le microphone du canal 1. Pour appliquer l'autre processeur d'effet au canal 2, pressez le bouton INPUT. Notez que la diode Input 2 s'allume pour indiquer que le canal 2 est sélectionné pour l'édition. Pressez les boutons ▲ et ▼ jusqu'à ce que la diode correspondant à l'inscription Distortion s'allume. Tournez la commande LEVEL jusqu'à ce que la distorsion se manifeste.

La section précédente en page 17 décrit l'emploi des boutons de mode d'effet pour enregistrer le signal sec ou avec les effets.

Le bouton MENU et les commandes TOP LINE et BOTTOM LINE servent à régler d'autres paramètres pour façonner les effets à votre goût. Une fois édités, les réglages peuvent être sauvegardés dans une mémoire de Template.

L'effet Delay

Pour régler les paramètres additionnels de l'effet delay, utilisez ▲ et ▼ jusqu'à ce que la diode Delay à côté de l'inscription Delay soit sélectionnée. La commande LEVEL réglera la quantité d'effet de retard. Si les commandes TOP LINE (ligne du haut) ou BOTTOM LINE (ligne du bas) sont utilisées, vous verrez changer dans l'afficheur les paramètres Delay Time (temps de retard) et feedback (ré-injection) comme ci-dessous.

```
Delay Time : 56
Feedback : 30s
```

L'effet Delay

Delay Time (temps de retard)

Contrôle le temps qui sépare le temps retardé du signal d'origine. Utilisez la commande TOP LINE pour modifier ce réglage (c'est en effet elle qui règle la valeur en ligne supérieur de l'afficheur).

Feedback (Ré-injection)

Détermine combien du signal retardé est renvoyé à l'entrée du Delay. L'absence de ré-injection donne un effet d'écho simple avec un seul retard par répétition. De petites valeurs de ré-injection donnent des sons répétitifs donnant un effet d'écho multiple. De grandes quantités de ré-injection produisent des échos infinis. Utilisez la commande BOTTOM LINE pour modifier ce réglage.

Pour accéder aux commandes restantes du processeur d'effet Delay, pressez le bouton MENU.

Une fois dans un menu d'affichage (la diode au-dessus du bouton MENU s'allumera), les boutons BANK/PAGE ▲/▼ peuvent servir à avancer et reculer dans tout menu additionnel. Dans le cas du processeur Delay, il n'y a qu'une seule page de menu représentée ci-dessous.

```
Stereo Width :  54
L/R Ratio:     3/1
```

Stereo Width (Ampleur stéréo)

Détermine la diffusion stéréo entre les temps de retard longs et courts. Avec un réglage à 0, les deux retards apparaissent au milieu du champ stéréo (mono). Avec un réglage maximal, le retard le plus long apparaît à une sortie et le plus court à l'autre, produisant un effet stéréo radical. Utilisez la commande TOP LINE pour modifier ce réglage.

Left/Right Time Ratio (Rapport de temps gauche/droite)

Règle automatiquement le rapport du temps de retard le plus long au temps de retard le plus court sur des intervalles musicalement utiles.

Utilisez la commande BOTTOM LINE pour sélectionner le rapport le plus souhaitable. Un rapport simple, 1/1, est le premier choix du tableau. Ce réglage donne un temps de retard équivalent pour les canaux gauche et droit. La valeur de la colonne de gauche du tableau donne la valeur du temps de retard du canal gauche par rapport à celle du canal droit dans la colonne de droite.

Par exemple, si un Delay double est nécessaire sur le canal gauche par rapport au canal droit, sélectionnez l'option 2/1. Les options **1/OFF** et **OFF/1** entraîneront l'absence de retard dans le canal identifié par "OFF".

NOTE : Sélectionner un rapport 1/1 produira un effet mono quel que soit le réglage Stereo Width puisque les intervalles des échos sont équivalents.

Rapport des retards Gauche/Droite
1/1
4/3
3/4
3/2
2/3
2/1
1/2
3/1
1/3
4/1
1/4
1/OFF
OFF/1

L'effet Reverb

L'effet reverb

L'effet reverb est une simulation électronique d'une pièce ou d'une construction dont l'acoustique est réfléchissante. Quand un son est produit dans une pièce ou dans une grande construction, il y a des réflexions sonores dans toutes les directions. Quand l'effet Reverb est appliqué, ce sont ces réflexions sonores qui sont ajoutées.

Pour régler les commandes de l'effet reverb, utilisez les touches ▲ et ▼ jusqu'à ce que la touche Reverb à côté de l'inscription Reverb soit sélectionnée. Tournez la commande LEVEL jusqu'à ce que l'effet reverb se manifeste.

Si les commandes TOP LINE ou BOTTOM LINE sont utilisées, vous verrez changer dans l'afficheur les paramètres de type de Reverb et de déclin de Reverb comme représenté ci-dessous.

```
Rev Type: L-Hall
Rev decay:  59
```

Rev Type (Type de reverb)

Certains types de pièces et de halls ont des acoustiques différentes, par conséquent des caractéristiques de réverbération différentes. Le processeur de Reverb offre 6 types de Reverb différents. Ils vont d'une petite pièce à un grand hall. Les types sont: Chamber (chambre), Small Room (petite pièce), large Room (grande pièce), Small hall (petit hall), Large Hall (grand hall) et Grand Hall (salle de concert).

Tournez la commande TOP LINE pour essayer les différents types de reverb, en notant comment les différentes pièces affectent les propriétés acoustiques du son.

Rev decay (Déclin de réverbération)

C'est le temps nécessaire à la reverb pour disparaître après que le son d'origine ait disparu. Des pièces acoustiquement très réfléchissantes (comme celles ayant des surfaces métalliques ou vitrées) ont tendance à avoir de longs temps de déclin, tandis que les pièces non réfléchissantes en ont de courts. Tournez la commande BOTTOM LINE pour expérimenter cela, des réglages de valeur bas donnant des déclins courts et des réglages élevés des déclins longs.

Le bouton MENU n'est pas actif quand l'option Reverb est sélectionnée car il n'y a pas de paramètre supplémentaire de reverb.

L'effet chorus

Cet effet est à l'origine conçu pour simuler le son de nombreuses personnes chantant ensemble (d'où son nom chorus pour "chœur") par opposition à une seule voix. Instrumentalement, comparez le son d'une guitare 12 cordes avec celui d'une guitare 6 cordes. Le très léger désaccord de chacune des cordes donne plus de richesse au son.

Le chorus est un effet produit par le mixage d'une version continuellement retardée du signal audio et de l'original. Le décalage de la version retardée est très faible et est piloté par le propre LFO interne du chorus (à ne pas confondre avec les 2 LFO de la façade). L'effet ondulant caractéristique du chorus en est le résultat.

L'effet Chorus

Le chorus peut aussi se comporter comme un phaser. La façon dont un phaser fonctionne est notamment différente de celle dont fonctionne un chorus. Une portion du signal audio est isolée et sa phase décalée à certaines fréquences. Elle est ensuite mélangée avec le signal d'origine pour donner cet effet soufflant caractéristique.

Pour régler les commandes de chorus ou phaser, utilisez les boutons ▲ et ▼ jusqu'à ce que la diode Chorus près de l'intitulé Chorus soit sélectionnée. Tournez la commande LEVEL jusqu'à ce que l'effet chorus se manifeste.

Si la commande TOP LINE ou BOTTOM LINE est bougée, l'affichage change pour afficher la nouvelle valeur de type ou de vitesse de chorus comme ci-dessous:

```
ChorType: Chorus
Chor Rate:    25
```

ChorType (Type de chorus)

Le type détermine si le chorus se comporte comme un chorus standard ou comme un phaser. Tournez la commande TOP LINE pour alterner entre chorus et phaser.

Chor Rate (Vitesse du chorus)

Détermine la vitesse d'oscillation du LFO dédié au chorus. Une vitesse assez lente est recommandée. Des vitesses plus élevées tendent à produire une sensation de vibrato dans le son. Tournez la commande BOTTOM LINE pour expérimenter.

Pour accéder aux commandes restantes du processeur d'effet chorus/phaser, pressez le bouton MENU. Les boutons BANK/PAGE ▲ / ▼ peuvent maintenant servir à faire défiler les écrans de menu supplémentaires.

```
Mod Depth :  95
Mod Centre : -10
```

Mod Depth (Intensité de modulation)

Le chorus a son propre LFO qui change continuellement le temps de retard. **Mod depth** détermine l'intensité de modulation du temps de retard fixé. De grandes valeurs de modulation donnent un effet plus notable. Des intensités modérées sont recommandées. Tournez la commande TOP LINE pour régler Mod Depth.

Mod Centre (Point central de modulation)

Le chorus stéréo peut être comparé à deux delays continuellement variables. Les variations de delay sont pilotées par le LFO dédié au chorus. Le LFO bouge constamment la valeur des deux retards d'un minimum à un maximum. Quand un retard est au maximum, l'autre est au minimum (d'où l'effet stéréo).

La fonction Mod Centre déplace le point médian entre les valeurs minimale et maximale. Tournez la commande BOTTOM LINE pour essayer cette commande à la recherche de l'effet désiré.

Le compresseur

Pressez le bouton BANK/PAGE ▲ et une page de menu final apparaîtra comme ci-dessous:

```
Feedback: -64
```

Feedback (Ré-injection)

Cette fonction détermine combien du signal retardé est ré-injecté à l'entrée du générateur de chorus. L'effet chorus bénéficie de faibles niveaux de ré-injection. Quand il agit comme un phaser (voir réglage Type en page précédente), l'effet nécessite souvent de plus hauts niveaux de ré-injection. Tournez la commande TOP LINE pour essayer d'obtenir l'effet désiré avec cette commande.

Le compresseur

Le compresseur réduit la plage dynamique du signal audio entrant, rendant les sons faibles plus forts ou les sons forts plus faibles, ou les deux. Le compresseur a des commandes indépendantes de rapport et compression, seuil, attaque, fermeture, gain automatique et maintien. Pour régler les commandes du compresseur, utilisez les touches ▲ et ▼ jusqu'à ce que la diode Compressor près de l'intitulé Compressor soit sélectionnée.

Compression Ratio (Rapport de compression)

Bougez la commande LEVEL et notez que la valeur "Compress Ratio" s'affichera comme ci-dessous.

```
Compress Ratio dB:
                2.0
```

Tourner cette commande déterminera des rapports de 1.0 à 13.7 par paliers de 0.1 dB. Tout niveau sonore au-dessus du seuil (Threshold – réglé par la commande TOP LINE, voir ci-dessous) sera "compressé" de ce rapport. Par exemple, si le rapport est à 2.0 et le seuil à -20dB, toute partie du signal entrant au-dessus de -20dB sera atténuée d'un facteur de 2 pour 1. Cela a pour effet d'atténuer les crêtes du signal entrant.

Si une des commandes TOP LINE ou BOTTOM LINE est bougée, l'affichage change pour présenter les paramètres Threshold et Auto gain ci-dessous.

```
Threshold dB: -20
Auto gain dB:  64
```

Le compresseur

Threshold (Seuil)

Régler la commande TOP LINE règle le niveau seuil du signal à partir duquel la compression entre en jeu. Si la totalité du signal entrant doit être compressée, alors régler sur paramètre sur -60dB entraînera une compression du plus faible signal (-60dB ou moins) au plus fort (0dB) d'un rapport établi par la commande LEVEL.

Si la compression n'est pas nécessaire, alors réglez le seuil au maximum de 0dB afin qu'il soit tellement haut que même le signal le plus fort ne déclenche pas la compression. Un réglage utile typique serait de -20dB pour que l'effet de compression ne se délenche que sur les signaux assez forts.

Auto Gain (Gain automatique)

Pour assurer que le signal audio reste à un niveau raisonnablement élevé et ne se retrouve pas parasité par du bruit, un réglage de gain automatique est disponible.

Supposons que tous les signaux au-dessus de -20dB soient compressés avec un rapport de 2:0. Si la majeure partie du signal entrant est au-dessus du seuil, alors le niveau du signal résultant produit sera naturellement plus faible. La commande de gain automatique sert à ramener le niveau sonore général à une valeur raisonnable.

Un réglage de 0 entraînerait l'absence de contrôle automatique du gain. L'effet serait comme décrit ci-dessus quand le signal général s'affaiblit quand un niveau seuil bas est choisi ou qu'un rapport de compression élevé a été demandé.

Des réglages plus élevés ramèneraient le signal à un niveau raisonnable. Un réglage maximal de 127 amènerait la commande gain automatique à ramener le signal au même niveau avec de hauts rapports de compression et des seuils faibles.

Pour accéder aux autres commandes du compresseur, pressez le bouton MENU. Les boutons BANK/ PAGE ▲ et ▼ peuvent maintenant servir à passer en revue les écrans de menu supplémentaires.

Attack (Durée d'attaque)

Le compresseur doit savoir la rapidité avec laquelle appliquer le rapport de compression une fois que le niveau seuil a été atteint.

```
Attack  : 20
Release : 65
```

Tourner la commande TOP LINE règle la durée d'attaque de 1mseconde à 500msecondes. Si la durée d'attaque est réglée sur une faible valeur, alors l'effet de compression sera instantané. Choisir une valeur plus élevée donnera un effet de compression apparaissant un certain temps après que le seuil ait été atteint.

Release (Durée de fermeture)

Le compresseur a besoin de savoir avec quelle rapidité désactiver l'effet de compression une fois que le niveau du signal a chuté sous le niveau seuil.

Tourner la commande BOTTOM LINE règle la durée de fermeture de 50 msecondes à 10 secondes. Si la valeur est basse, alors l'effet de compression se coupera très rapidement une fois que le signal aura

L'effet de distorsion

chuté sous le niveau seuil. Une valeur de temps plus élevée donnera un effet de compression disparaissant progressivement.

L'effet de distorsion

La distorsion est un effet communément utilisé par les guitaristes. Toutefois, il est maintenant incroyablement utilisé dans la production de musique Dance moderne. L'effet de distorsion donne au son un timbre agressif, avec de la distorsion et une sorte de "saleté" sonore.

Pour régler les commandes de l'effet de distorsion, utilisez les touches ▲ et ▼ jusqu'à ce que la diode Distortion à côté de l'intitulé Distortion soit sélectionnée. Tournez la commande LEVEL jusqu'à ce que l'effet de distorsion se fasse entendre.

```
Distortion level:
                75
```

Compensation (Compensation de niveau)

Si de la distorsion est ajoutée au son, celui-ci a tendance à devenir plus fort. Pour contenir ou compresser le son à un niveau raisonnable, une commande de compensation de niveau est disponible.

Si la commande TOP LINE ou BOTTOM LINE est déplacée, l'écran affiche la compensation et le niveau de sortie (Output level) comme illustré ci-dessous.

```
Compensation:  64
Output Level: +05
```

Tournez la commande TOP LINE pour régler la quantité de compensation de niveau.

Output Level (niveau de sortie)

Si un effet à haute distorsion est nécessaire et que la compensation de niveau est montée, le niveau de sortie général du son diminuera même si le son a beaucoup de distorsion. Réglez le niveau de sortie générale avec la commande BOTTOM LINE.

Le bouton MENU est inactif quand l'option Distortion est sélectionnée puisqu'il n'y a pas d'autres paramètres pour cet effet.

Le correcteur (EQ)

Il est souvent souhaitable de régler le contenu des bas médiums ou des aigus du signal entrant avant de l'enregistrer. Par exemple, il peut être nécessaire de supprimer une agressivité gênante dans les médiums d'un son de cuivres avant de l'enregistrer.

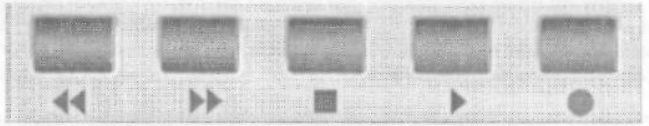
Le correcteur (égaliseur ou EQ) peut accentuer ou atténuer les plages de fréquences basses, moyennes et hautes du signal entrant. Pour régler les commandes du correcteur, utilisez les touches ▲ et ▼ jusqu'à ce que la diode EQ à côté de l'intitulé EQ soit sélectionnée. Tournez la commande LEVEL pour régler le contenu de la plage de fréquences moyennes. L'affichage changera pour vous présenter le réglage des fréquences moyennes comme illustré ci-dessous.

```
Mid level:  +07
```

Si la commande TOP LINE ou BOTTOM LINE est déplacée, l'affichage change pour présenter les réglages d'aigus (Treble) et de graves (Bass) comme illustré ci-dessous.

```
Treble Level: +09
Bass level:   -10
```


Emploi des boutons de transport



Les boutons de transport peuvent être définis de la même façon que tout autre bouton programmable en **mode Template Edit**. Toutefois, il sont idéalement adaptés au pilotage des séquenceurs ou enregistreurs. Par conséquent, ils peuvent aussi être affectés à la transmission de commandes MIDI MMC (MIDI Machine Control).

Chacune des 50 mémoires de Template peut avoir son propre jeu de définition pour ces 5 boutons.

Les détails d'affectation MMC de ces boutons et la gamme de commandes MMC disponibles sont décrits en page 34.

Certains séquenceurs (tels que Cubase) utilisent d'autres types de messages MIDI pour télécommander des appareils, notamment des messages MIDI de note. Les boutons de transport peuvent bien sûr être configurés pour transmettre ces messages plutôt que des messages MMC. Consultez la documentation de votre séquenceur pour plus de détails sur les messages MIDI utilisés pour la commande à distance.

Diode du bouton d'enregistrement (RECORD)

La diode au-dessus du bouton RECORD fournit une indication utile sur le statut d'enregistrement actuel du séquenceur. Elle s'allume si le bouton RECORD est pressé et s'éteint s'il est à nouveau pressé.

Note : Si le bouton RECORD n'est affecté à aucune fonction (il est réglé sur **No Control**), la diode ne s'allumera pas.

Si le bouton Play est pressé alors que la diode RECORD est allumée, elle restera allumée. Si tout autre bouton de transport est pressé (REWIND (retour rapide), FAST FORWARD (avance rapide) ou STOP), la diode s'éteint.

Note : La diode du bouton RECORD n'est pilotée que par le ReMOTE 25 Audio à fin de visualisation. Elle n'est pas directement affectée par un séquenceur externe. Il est donc possible qu'elle n'indique pas toujours correctement le statut "enregistrement" d'un séquenceur ou appareil d'enregistrement connecté. Bien sûr, c'est particulièrement vrai si le bouton RECORD a été affecté à une fonction MIDI non MMC dans un Template.

Menu du mode Global

Le menu du **mode Global** est utilisé pour modifier des réglages qui s'appliquent de façon générale à tous les Templates. Vous trouverez aussi ici divers utilitaires et affichages d'information. Quand le **mode Global** est sélectionné en pressant le bouton GLOBAL, la page 1 du menu Global est automatiquement sélectionnée. Les pages de menu disponibles sont :

Menu Global

Page	Fonction	Affichage	Valeur
1	**Protection mémoire**	Mem Protect:	On, Off
2	**Fonction du bouton F1**	F1 Key function:	Template 1-64, Snapshot
3	**Fonction du bouton F2**	F2 Key Function:	Template 1-64, Panic
4	**Fonction du bouton F3**	F3 Key function:	Template 1-64, Up
5	**Fonction du bouton F4**	F4 Key Function:	Template 1-64, Down
6	**Transfert (Dump) Sysex**	Dump:	Current Template, All
7	**Routage USB In**	USB to MIDI Out:	---...-12
8	**Routage MIDI In**	MIDI In to:	---..U12
9	**Priorité pot./curseur**	Pot/Slid Ovride:	Off...Catchup
10	**Calibrage pitch bend/mod.**	Cal Pitch/Mod:	
11	**Calibrage aftertouch**	Cal aftertouch:	
12	**Charge des batteries**	Battery Charge:	Off...PSU/USB Max
13	**Statut d'alimentation**	Pwr Status:	
14	**Màj système d'exploitation**	New O/S from USB	Voir texte

Protection mémoire (Page 1 du menu)

Règle le commutateur de protection de la mémoire. C'est une fonction de sécurité pour empêcher le remplacement accidentel des réglages de Templates ou des réglages généraux (mode Global). Régler **Memory Protect** sur **On** évite aussi que les mémoires ne soient remplacées par des transferts de Templates sous forme de messages Sysex.

Transfert (Dump) Sysex (Page 6 du menu)

Détermine si la sauvegarde par transfert au format Sysex concernera les données du Template actuellement sélectionné ou les données de tous les Templates. Utilisez l'encodeur DATA / VALUE pour sélectionner le type de transfert envoyé. Cette fonction est utile pour créer des bibliothèques de Templates de ReMOTE 25 Audio ou à titre de sauvegarde de sécurité.

La transmission Sysex est initiée par la pression du bouton WRITE depuis cette page de menu.

Un transfert Sysex peut être renvoyé dans le ReMOTE 25 Audio par un séquenceur à tout moment. Le transfert d'un seul template remplacera la mémoire tampon d'édition du Template actuellement sélectionné. Les changements ne seront donc pas permanents tant que le Template n'aura pas été manuellement mémorisé à l'aide de la procédure détaillée en page 42.

A l'opposé, le transfert Sysex de tous les Templates s'inscrira toujours directement dans les mémoires du ReMOTE 25 Audio. Cela peut être empêché par le réglage sur **On** de la fonction de **protection mémoire** (voir plus haut).

Routage USB In (Page 7 du menu)

Permet au ReMOTE 25 Audio de retransmettre immédiatement les messages MIDI reçus par son port USB à un des ports MIDI OUT ou aux deux. Cette fonction est utile pour certaines configurations de réseau MIDI.

Ce réglage s'applique à tous les Templates.

Routage MIDI In (Page 8 du menu)

Permet au ReMOTE 25 Audio de retransmettre immédiatement les messages MIDI reçus par son port MIDI IN au port USB ou à l'un ou l'autre des ports MIDI OUT. Cette fonction est utile pour certaines configurations de réseau MIDI. Toute combinaison multiple de ports est possible. Un **"U"** affiché à l'écran indique que le MIDI sera envoyé au port USB, un **"1"** que le port MIDI OUT (1) sera utilisé et un **"2"** que le port MIDI OUT (2) sera utilisé.

Ce réglage s'applique à tous les Templates.

Priorité pot./curseur (Page 9 du menu)

Permet de supprimer la priorité des réglages individuels pot/curseur de chaque potentiomètre ou curseur (faits en menu Template Edit – voir page 31). Trois options sont disponibles :

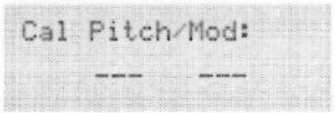
Off — Chaque potentiomètre ou curseur se comportera selon ses propres réglages mémorisés dans le Template.

Jump — Chaque potentiomètre ou curseur transmettra immédiatement le message MIDI quand il est bougé. *Cela s'applique globalement à tous les potentiomètres et curseurs de tous les Templates.*

Pickup — Chaque potentiomètre ou curseur ne transmettra de message MIDI qu'une fois passé par la position (valeur de donnée de commande) mémorisée dans le Template. *Cela s'applique globalement à tous les potentiomètres et curseurs de tous les Templates.*

Calibrage Pitch Bend / Mod (Page 10 du menu)

Ici, le joystick de modulation/pitch bend peut être calibré.

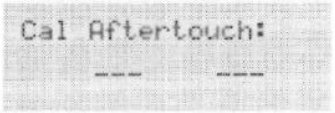


Le joystick est déplacé de l'extrême gauche à l'extrême droite. Les chiffres sous le mot "Pitch" indiqueront 0 à 255. Le joystick est ensuite déplacé de l'extrême haut à l'extrême bas. Les chiffres sous le mot "Mod" afficheront 0 à 128.

Le mécanisme du joystick est maintenant calibré. Normalement, il ne devrait plus être nécessaire de le calibrer à nouveau.

Calibrage de l'aftertouch (Page 11 du menu)

Ici, la réponse à la pression (aftertouch) du clavier peut être calibrée.



Le numéro sur le côté droit est le réglage de sensibilité. Il se règle manuellement avec l'encodeur DATA / VALUE.

La pression maximale doit être appliquée à une note de clavier et l'encodeur DATA / VALUE tourné jusqu'à ce que les chiffres de la colonne de gauche indiquent 127. La colonne de droite doit afficher une valeur d'environ 100.

Quelques touches de clavier différentes devront être essayées pour vérifier que toute touche puisse obtenir un aftertouch maximum de 127 sans pression excessivement violente.

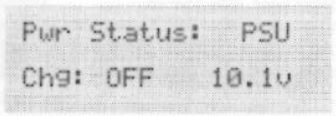
La réponse à l'aftertouch du clavier est maintenant calibrée. Normalement, il ne devrait plus être nécessaire de la calibrer à nouveau.

Charge des batteries (Page 12 du menu)

Cette page sert à régler les options de charge des batteries. Les options possibles sont :

Off	Pas de charge. Recommandé quand des piles sèches sont utilisées (par exemple, Alcaline, Duracell).
PSU Max Only	Vitesse de charge maximale avec alimentation externe. Pas de charge en alimentation USB.
PSU/USB trickle	Vitesse de charge maximale avec alimentation externe. Charge légère en alimentation USB.
PSU/USB Max	Vitesse de charge maximale avec alimentation externe. Charge moyenne en alimentation USB.

Statut d'alimentation (Page 13 du menu)

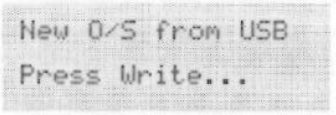


Cette page de menu sert à afficher (comme information de statut uniquement) le statut d'alimentation du ReMOTE 25 Audio. L'encodeur DATA/VALUE n'a pas de fonction.

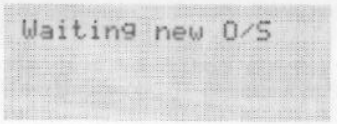
En ligne supérieure de l'écran s'affiche la source d'alimentation. Ce sera **PSU** pour une alimentation électrique externe, **USB** pour l'alimentation par USB ou **BAT** si le ReMOTE 25 Audio est alimenté par des piles ou batteries.

En ligne inférieure s'affiche sur la gauche la vitesse de chargement (**OFF**, **LOW**, **MID** ou **HI**). Sur la droite s'affiche le niveau de tension des piles insérées.

Mise à jour du système d'exploitation par USB (Page 14 du menu)



Cette page de menu sert à mettre à jour le système d'exploitation (O/S) via le port USB, de nouvelles versions pouvant être publiées de temps en temps par Novation. L'écran demandera de presser le bouton WRITE. Après pression du bouton WRITE, l'écran affichera,



Le nouvel O/S est alors envoyé depuis l'ordinateur connecté. Ce sera normalement sous la forme d'un fichier .mid (MIDI) qui peut être chargé dans le séquenceur. Il se comportera comme une piste normale avec des données MIDI. Presser PLAY sur le séquenceur enverra le fichier au ReMOTE 25 Audio.

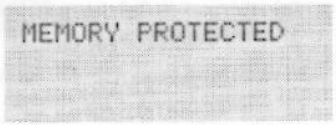
Pendant la réception, un pourcentage d'avancement s'affiche. Une fois terminé, un message vous demande d'éteindre le ReMOTE 25 Audio puis de le rallumer.

Sauvegarde des réglages généraux en mémoire

Sauvegarde des réglages généraux (mode Global) en mémoire

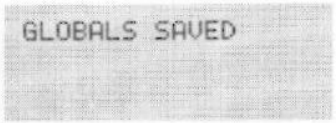
Une fois que des réglages ont été modifiés en **mode Global**, ils peuvent être inscrits dans une zone spéciale de la mémoire du ReMOTE 25 Audio pour rappel instantané à la prochaine mise sous tension du ReMOTE 25 Audio.

La procédure d'écriture des réglages du **mode Global** s'obtient en pressant le bouton WRITE depuis le **mode Global**. Si le commutateur de **protection mémoire** est réglé sur **On**, l'écran suivant s'affiche :



La procédure de mémorisation est alors interrompue. Après environ une demi-seconde, le ReMOTE 25 Audio revient en **mode Play**. Il sera nécessaire de régler le commutateur de **protection mémoire** sur **Off** avant de pouvoir remplacer la mémoire du ReMOTE 25 Audio. Cela est décrit en page 43.

Autrement, presser le bouton WRITE inscrira tous les réglages du **mode Global** en mémoire. L'écran affichera :



Et environ une demi-seconde plus tard, le ReMOTE 25 Audio retournera à la page préalablement affichée en **mode Global**.

Note : Quand les réglages du mode Global sont inscrits en mémoire, le numéro du Template actuellement sélectionné est aussi mémorisé. La prochaine fois que le ReMOTE 25 Audio sera mis sous tension, c'est ce Template qui sera immédiatement sélectionné en **mode Play**.

Mise à jour du système d'exploitation

Mise à jour du système d'exploitation par MIDI

En plus de pouvoir être mis à jour par USB (voir page 55), le système d'exploitation peut l'être également en faisant reproduire un fichier SMF ".mid" (standard MIDI File) depuis un séquenceur à destination du port MIDI IN. La dernière version du système d'exploitation que Novation peut publier de temps à autre sera disponible en téléchargement gratuit sur le site internet de Novation :

http://www.novationmusic.com

Pour installer le système d'exploitation, allumez le ReMOTE 25 Audio en tenant simultanément enfoncés les boutons F2, F3 et F4. Faites reproduire le fichier du système d'exploitation par un séquenceur connecté à l'appareil.

Il est aussi possible à un ReMOTE 25 Audio de transmettre le système d'exploitation qu'il utilise actuellement (par exemple pour directement mettre à jour un autre ReMOTE 25 Audio qui lui serait connecté) en mettant sous tension le ReMOTE 25 Audio tout en tenant simultanément enfoncés les boutons F1, F2 et F3.

Mauvais fonctionnement

• Le ReMOTE 25 Audio ne s'allume pas correctement quand il est connecté à un ordinateur portable par USB

Quand une connexion USB est utilisée pour alimenter le ReMOTE depuis un ordinateur portable, le ReMOTE peut ne pas s'allumer. Cela est dû à une puissance électrique insuffisante fournie par l'ordinateur.

Le ReMOTE nécessite environ 250 mA de courant pour fonctionner correctement. Certains ordinateurs ne peuvent pas fournir cette valeur par leur prise USB.

La solution est donc au choix :

1. D'alimenter le ReMOTE par un adaptateur secteur CA/CC approprié (tel que le PSU 6 Novation) ou,
2. D'insérer des piles sèches ou des batteries rechargeables (recommandé).

Quand des batteries rechargeables sont insérées, une option du menu GLOBAL peut être employée pour régler le taux de charge de ces batteries.

Avec un réglage Trickle, l'alimentation tirée de la prise USB de l'ordinateur portable sera seulement de 75 mA. Avec un réglage Max, elle sera de 150 mA.

• La transmission d'un changement de programme MIDI n'agit pas sur l'appareil MIDI connecté

Certains appareils MIDI n'acceptent pas de message de changement de programme sans réception préalable d'un message de sélection de banque (CC32 ou CC0).

• La transmission d'un message de sélection de banque n'agit pas sur l'appareil MIDI connecté

Le ReMOTE 25 Audio envoie ses messages de sélection de banque par CC32. Certains appareils MIDI utilisent pour cela CC0. Il peut être nécessaire de configurer une commande dans un Template pour envoyer à la place CC0.

• Les messages Sysex ne sont pas acceptés par l'appareil MIDI connecté

Il y a plusieurs raisons possibles :

1. L'appareil MIDI est réglé pour filtrer les messages Sysex, ou
2. L'identifiant du fabricant est réglé incorrectement dans le message Sysex – consultez votre manuel, ou
3. Le message Sysex contient un nombre erroné d'octets de données, ou
4. Le message Sysex nécessite un octet de vérification (Checksum) qui a été incorrectement calculé – consultez votre manuel pour des détails.

• Le ReMOTE 25 Audio ne peut pas être sélectionné comme appareil MIDI depuis une application

Quand vous ouvrez une application qui utilise le Remote 25 Audio comme source d'entrée MIDI et que le ReMOTE 25 Audio ne peut pas être sélectionné comme entrée MIDI – le ReMOTE 25 Audio est soit grisé soit n'apparaît pas du tout dans une liste des appareils MIDI disponibles – fermez l'application, attendez 10 secondes, ré-ouvrez l'application et ré-essayez.

Dans certaines circonstances, il est possible que le pilote du Remote nécessite quelques secondes pour s'activer. Si une application est lancée immédiatement après que le ReMOTE 25 Audio ait été lancé sans une pause de quelques secondes entre le lancement du Remote et le lancement de l'application, le pilote du Remote peut ne pas toujours être disponible.

Utiliser le ReMOTE 25 Audio avec Reason

Il est possible que lorsque vous utilisez les Templates d'instruments Reason, certaines commandes ne répondent comme vous le souhaitiez.
Si c'est le cas, il est vraisemblable que la version de Reason utilisée ne réponde pas correctement aux informations de commande MIDI reçues. Il est possible que le ReMOTE ne fonctionne pas correctement ou que le Template utilisé ait été incorrectement programmé. Pour vérifier quel élément fonctionne mal, regardez l'afficheur LCD quand une commande est déplacée. Le ReMOTE enverra par MIDI ou USB les données indiquées par l'afficheur LCD.

Anomalies connues avec Reason

Générales

Reason ne répond actuellement PAS aux commandes de changement de programme. Il n'est donc pas possible de sélectionner un nouveau son depuis le ReMOTE.

Reason 1.0

La barre de transport ne répond pas aux messages MIDI entrants et ne fonctionnera donc pas avec les boutons de transport.

Reason 2.0

La barre de transport répondra aux messages MIDI entrants, mais ils ne sont pas alloués à des messages de commande MIDI standards. Ils peuvent toutefois faire l'objet d'un apprentissage (Auto learn). Les boutons de transport ont été pré-programmés en usine comme ci-dessous pour tous les instruments Reason. Référez-vous à la documentation Reason pour des informations sur l'emploi de la fonction d'apprentissage (Auto learn).

Nom	Numéro de CC	Plage	Type	Canal
Retour rapide	112	0-127	Momentané	16
Avance rapide	113	0-127	Momentané	16
Arrêt	114	0-127	Momentané	16
Lecture	115	0-127	Momentané	16
Enregistrement	103	0-127	Momentané	16

Malstrom

Il n'y a pas de commande MIDI externe pour changer les formes d'onde d'Osc A ou B. La commande Wave pour MODS A et B ne répond pas correctement aux commandes MIDI externes (le ReMOTE envoie des valeurs de 0 à 31 et une sélection incorrecte se produit).
De nombreuses commandes A et B pour le Malstrom ont été dotées des mauvais numéros de commande dans la documentation Reason (elles sont échangées – A contrôle B et B contrôle A, etc.). Ceci a été modifié dans ReMOTE pour permettre un fonctionnement correct avec l'application.

NN-XT – Utilisez le Template Sampler

Le pavé tactile est réglé pour envoyer la commande de souffle sur CC2. Il faut effectuer un apprentissage puisque la molette ne répond pas comme spécifié dans la documentation.

Dr:Rex – Utilisez le Template Sampler

La transposition ne répond pas correctement à la commande MIDI externe.

Redrum

De nombreuses commandes ne répondent pas correctement au MIDI.

Voir le site web de Reason www.propellerheads.se pour des mises à jour récentes.

Tableau d'équipement MIDI

Tableau d'équipement MIDI

Modèle : ReMOTE 25 Novation

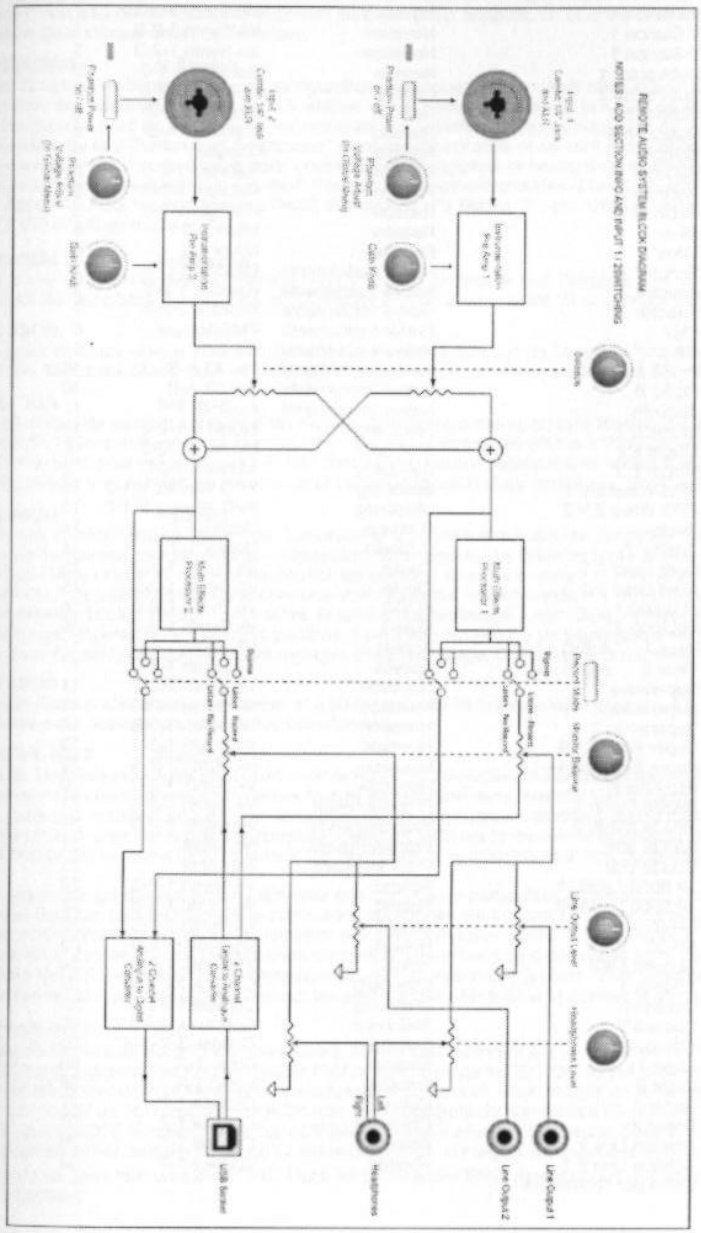
Date : 27/3/03
Version 1.0

Fonction		Transmis	Reçu	Remarques
Canal de base	Par défaut Modifié	1 - 16 1 - 16	X X	Mémorisé dans les données de Template
Mode	Par défaut Messages Modifié	 X **********	X X	Mémorisé dans les données de Template
N° de note	Réel. jouées	0 - 127 **********	X	
Dynamique	Enfonc. Relâch.	O d= 1 - 127 X	X X	Dynamique fixe utilisée pour les boutons
After touch	Polyphonique Par canal	X O	X X	
Pitch bend		O	X	Joystick combinant modulation et pitch bend
Changement de commande		0 - 127	X	
Changement de programme	N° réels	0 - 127 **********	X	
Messages exclusifs		O	O	Transfert (Dump) des données d'un ou de tous les Templates Mise à jour de l'OS
Message de système en temps réel		X	X	
Messages communs		X	X	

Mode 1 : OMNI ON, POLY
Mode 2 : OMNI ON, MONO
Mode 3 : OMNI OFF, POLY
Mode 4 : OMNI OFF, MONO

O : Oui
X : Non

Schéma synoptique



Liste des Templates pré-programmés (Presets)

N° de Template	Nom de Template (Instrument)	Fabricant ou Nom du groupe	Masque de Template utilisé	Notes sur l'emploi des Templates
1	V-Station 1	Novation	VA Synth 1-2-3	1
2	V-Station 1	Novation	VA Synth 1-2-3	1
3	V-Station 1	Novation	VA Synth 1-2-3	1
4	Subtractor 1	Reason	Subtractor 1-2	2
4	Subtractor 2	Reason	Subtractor 1-2	2
6	Malstrom A	Reason	Malstrom A-B	3
7	Malstrom B	Reason	Malstrom A-B	3
8	Sampler	Reason	Sampler	4
9	ReDrum 1	Reason	ReDrum 1-2-3	5
10	ReDrum 2	Reason	ReDrum 1-2-3	5
11	ReDrum 3	Reason	ReDrum 1-2-3	5
12	Mixer 1	Reason	Mixer 1-2	6
13	Mixer 2	Reason	Mixer 1-2	6
14	Reactor 1	Native Instruments	Reactor 1-2-3	7
15	Reactor 2	Native Instruments	Reactor 1-2-3	7
16	Reactor 3	Native Instruments	Reactor 1-2-3	7
17	FM7	Native Instruments	FM7 1	8
18	B4	Native Instruments	B4	9
19	Pro53 A	Native Instruments	Pro 53 A-B	10
20	Pro53 B	Native Instruments	Pro 53 A-B	10
21	Absynth	Native Instruments	Absynth	11
22	Model E 1	Steinberg	Model E 1-2-3	12
23	Model E 2	Steinberg	Model E 1-2-3	12
24	Model E 3	Steinberg	Model E 1-2-3	12
25	PPG Wave 2.V 1	Steinberg	PPG Wave 2.V 1-2	13
26	PPG Wave 2.V 2	Steinberg	PPG Wave 2.V 1-2	13
27	Oddity 1	G Media	Oddity 1-2	14
28	Oddity 2	G Media	Oddity 1-2	14
29	Nord Lead 3 1	Clavia	VA Synth 1-2-3	15
30	Nord Lead 3 2	Clavia	VA Synth 1-2-3	15
31	MS2000 1	KORG	VA Synth 1-2-3	16
32	MS2000 2	KORG	VA Synth 1-2-3	16
33	Virus 1 A B C - 1	Access	VA Synth 1-2-3	17
34	Virus 2 A B C - 2	Access	VA Synth 1-2-3	17
35	Supernova 1	Novation	VA Synth 1-2-3	18
36	Supernova 2	Novation	VA Synth 1-2-3	18
37	Supernova 3	Novation	VA Synth 1-2-3	18
38	Super Bass Rack	Novation	VA Synth 1-2-3	19
39	Super Bass Rack	Novation	VA Synth 1-2-3	19
40	Bass Rack	Novation	VA Synth 1-2-3	20
41	RB338 Synth 1	Propellerheads	VA Synth 1-2-3	21
42	RB338 Synth 2	Propellerheads	VA Synth 1-2-3	21
43	RB338 808	Propellerheads	No Label	21
44	RB338 909	Propellerheads	No Label	21
45	JP 8000 / 8080 1	Roland	VA Synth 1-2-3	22
46	JP 8000 / 8080 2	Roland	VA Synth 1-2-3	22
47	SH-32 - 1	Roland	VA Synth 1-2-3	23
48	SH-32 - 2	Roland	VA Synth 1-2-3	23
49	General MIDI 2	Roland	VA Synth 1-2-3	24
50	Cubase 1	Steinberg	Cubase 1 2 3 4	25
51	Cubase 2	Steinberg	Cubase 1 2 3 4	25
52	Cubase 3	Steinberg	Cubase 1 2 3 4	25
53	Cubase 4	Steinberg	Cubase 1-2-3-4	25
54	Logic 1	Emagic	Logic 1-2	26
55	Logic 2	Emagic	Logic 1-2	26
56	Sonar 1	Cakewalk	Cubase 1-2	27
57	Sonar 2	Cakewalk	Cubase 1-2	27
58	Ableton Live 2 1	Ableton	Cubase 1-2	28
59	Ableton Live 2 2	Ableton	Cubase 1-2	28
60-64	Défini par l'utilisateur	-	-	-

Liste des Templates pré-programmés (Presets)

Le tableau de la page précédente référence les mémoires Templates pré-programmées (Presets). Il suggère également quels masques de Template pré-imprimés sont les mieux adaptés. La colonne "Notes" référence les notes ci-dessous pour chaque choix de Template.

1 NOVATION V Station

Le masque de Template VA Synth utilise une configuration générique comme décrit dans la première partie de ce manuel. La liste des commandes MIDI de la V Station est la même que celle de la K Station Novation. Une K Station peut être pilotée avec ce Template et ses masques. La A Station répondra bien avec ce Template. Certains paramètres de la V Station sont "regroupés" dans une commande et ne sont pas pratiques à piloter par le ReMOTE. ce sont: forme d'onde d'oscillateur, commande d'arpégiateur et boutons de synchronisation Osc 1-2. Ces commandes sont réglées sur "No Control". Pour accéder aux commandes d'Osc1, sélectionnez le Template "V Station 1". Pour les commandes Osc2, sélectionnez "V Station 2", etc. Utilisez les commandes Template ▲/▼ (F3 et F4) en mode PLAY.

2 REASON Subtractor

Le Subtractor a une structure légèrement différente de V Station. Utilisez le seul Template nommé "Subtractor 1-2". Alternez entre les Templates Subtractor 1 et Subtractor 2 pour alterner entre deux oscillateurs.

3 REASON Malstrom

Le Malstrom a une structure unique pour un synthétiseur. Utilisez le masque de Template "Malstrom A B". Alternez entre les Templates Malstrom A et Malstrom B pour accéder aux commandes A et B.

4 REASON Sampler

Ce Template générique de sampler est adapté au pilotage de trois instruments du rack Reason. Le NN-19, le Dr:Rex et le NN-XT. Utilisez le masque de Template Sampler. Les commandes affichant "No Control" n'ont pas de commande MIDI externe pour cet instrument. Si des commandes supplémentaires sont nécessaires, affectez une commande non utilisée à un numéro de commande et utilisez la fonction d'apprentissage "learn" interne à Reason.

5 REASON Redrum

La boite à rythmes du rack Reason utilise trois Templates et a un unique masque de Template, "Redrum 1-2-3". Alternez entre les Templates pour accéder aux différentes commandes. Les boutons Mute et Solo répondent aux messages de type Note On/Off et sont configurés sur les boutons sous les curseurs et potentiomètres. Les boutons de sélection de pattern (sous les encodeurs) sont réglés sur la commande n°112. Faites un clic droit de la souris sur le premier bouton Pattern 1 et cochez la case d'apprentissage (Learn Box). Pressez le bouton 1 pour l'apprentissage. Répétez pour les autres boutons. Il peut être nécessaire de sauvegarder un fichier de configuration dans Reason pour conserver les réglages d'apprentissage. Consultez la documentation Reason.

6 REASON Mixer

Le mixer du rack Reason utilise deux Templates et a un masque de Template unique "Mixer 1-2". Passez d'un Template à l'autre pour accéder aux différentes commandes.

7 NATIVE INST Reactor

Les masques de Template pour Reactor fournis avec le ReMOTE 25 Audio ont été spécifiquement conçus pour agir avec les ensembles de synthèse soustractive fournis en standard dans Reactor. Les numéros de commande affectés à chacune des commandes des trois Templates utilisent des valeurs standard quand c'est possible, et les commandes d'Osc1 sont sur le premier Template, celles d'OSC2 sur le deuxième et celles d'Osc3 sur le troisième exactement de la même façon que tous les Templates de synthétiseurs à trois oscillateurs dans le ReMOTE.

Cela facilite l'apprentissage d'une fonction MIDI pour une commande particulière en faisant un clic droit sur une commande dans Reactor, puis en tournant la commande appropriée sur le ReMOTE. Pour certains modèles Reactor, il peut suffire d'utiliser le premier ou les deux premiers Templates ReMOTE pour Reactor, selon le nombre d'oscillateurs contenus dans l'architecture du synthé. Les fichiers de préférences n'ont pas été inclus dans le CD-ROM ReMOTE en raison de l'architecture ouverte de Reactor. A la place, il est suggéré que l'utilisateur apprenne les fonctions nécessitées par les commandes utilisées ou apportées à un modèle Reactor.

8 NATIVE INST FM7

Le FM7 n'a pas de numéro de commande spécifique pour ses paramètres. Il y a un fichier de configuration FM7 du ReMOTE 25 Audio qui peut être chargé dans le FM7. Il se trouve sur le CD ROM fourni avec le ReMOTE 25 et est également sur le site internet Novation à www.novationmusic.com. Pour charger ce fichier dans le FM7, depuis la section master du FM7, cliquez sur le bouton de chargement de commande (Controller Load). Trouvez le fichier 25.f7c du ReMOTE et ouvrez-le. Notez qu'il peut alors être sauvegardé dans le dossier c:/program files/native instruments/FM7/assigns folder où C: est le disque dur sur lequel est installé le FM7.

Utilisez le masque de Template unique de FM7. Dans les préférences FM7, assurez-vous que les options suivantes sont cochées:

Liste des Templates pré-programmés (Presets)

1 Plage de commandes MIDI 000-127
2 0...63: off 64...127: on
3 Utilisez les commandes OP A pour sélectionner les opérateurs
4 Commande de sélection d'OP: 9
5 Emploi de 3 CC pour le rapport.

9 NATIVE INST B4
Le B4 utilise des numéros de commande spécifiques, aussi n'est-il pas nécessaire d'importer un fichier de configuration. Il n'y a pas de préférence à configurer.

10 NATIVE INST Pro 53
Le Pro 53 utilise une fonction d'apprentissage pour mémoriser les commandes. Les valeurs de commande affectées au Template 'ReMOTE Pro 53' peuvent soit être apprises par le Pro 53 soit venir d'un fichier de préférences "ReMOTE Pro-53" qui peut être importé du CD ReMOTE Driver dans le Pro-53.

11 NATIVE INST Absynth
Absynth n'utilise pas de liste de commandes standard et n'a pas non plus de méthode pour importer ou apprendre des numéros de commande MIDI. Les numéros de commande MIDI de chaque paramètre piloté en externe doivent être sélectionnés depuis une fenêtre qui s'ouvre pour chaque patch. Utilisez le masque de Template Absynth.

12 STEINBERG Model E
Le Model E utilise toujours des numéros de commande spécifiques aussi n'est-il pas nécessaire d'importer un fichier de configuration. Il n'y a pas non plus de préférences à configurer. Chacun des trois Templates électroniques s'adresse respectivement aux oscillateurs 1 à 3.

Actuellement, le système d'exploitation du Remote 25 Audio ne permet à un bouton que d'accéder à une valeur à la fois. Cela changera dans une version ultérieure du système d'exploitation du RemOTE. Cela permettra aux boutons d'octave de l'oscillateur Model E d'agir de façon plus efficace et plus conviviale. En attendant, pour contourner cette limitation, la commande d'octave de l'oscillateur a été dupliquée sur l'encodeur 3. Ce changement n'a pas été inscrit sur le masque de Template Model E.

13 STEINBERG PPG WAVE 2V
Le PPG utilise des numéros de commande spécifiques, aussi est-il nécessaire d'importer un fichier de configuration. Il n'y a pas de préférences à configurer. Le premier Template électronique s'adresse aux enveloppes 1 et 2, le second aux enveloppes 2 et 3. Actuellement, le système d'exploitation du Remote 25 Audio ne permet à un bouton que d'accéder à une valeur à la fois. Cela changera dans une version ultérieure du système d'exploitation du RemOTE. Cela permettra aux boutons d'arpégiateur du PPG d'agir de façon plus efficace et plus conviviale.

14 G-MEDIA ODDITY
Utilise le masque de Template "Oddity 1-2". Alternez entre les Templates 1 et 2 pour accéder à VCO 1 et VCO 2.

15 CLAVIA NORD LEAD 3
Utilisez le Template VA Synth. Alternez entre les Templates 1 et 2 pour accéder à OSC 1 et OSC 2.

16 KORG MS2000
Utilisez le Template VA Synth. Alternez entre les Templates 1 et 2 pour accéder à OSC 1 et OSC 2. Ce Template utilise les messages Sysex pour piloter les diverses fonctions du rack ou clavier MS2000.

17 ACCESS VIRUS A B C
Utilisez le Template VA Synth. Alternez entre les Templates 1 et 2 pour accéder à OSC 1 et OSC 2.

18 NOVATION Supernova
Utilisez le Template VA Synth. Alternez entre les Templates 1, 2 et 3 pour pour piloter chaque jeu d'oscillateurs. La programmation établie pilotera les claviers ou racks NOVA I et NOVA II et SUPERNOVA I et II Novation. La pente du filtre est associée au bouton 7. Seuls les deux premiers boutons de déclenchement sous les commandes d'enveloppe sont programmés. Le premier bouton règle toutes les enveloppes sur un déclencheur unique. Le second bouton règle toutes les enveloppes sur un déclencheur multiple. Les formes d'onde 2 et 3 règlent l'onde d'oscillateur sur l'entrée externe.

19 NOVATION Super Bass Rack
Utilisez le masque de Template VA Synth. Le filtre n'a pas de saturation, aussi ce potentiomètre pilote-t-il l'asservissement du filtre au clavier. La commande de niveau Template 2 modifie le niveau du SUB OSC. Les curseurs 5 - 8 pilotent distorsion, panoramique, type et profondeur de chorus.
Utilisez le Template VA Synth. Alternez entre les Templates 1 et 2 pour accéder à OSC 1 et OSC 2.

Liste des Templates pré-programmés (Presets)

20 NOVATION Bass Rack
Utilisez le Template VA Synth. Le Bass Rack n'a qu'un jeu de commandes MIDI limitées. Bougez chaque commande pour voir les commandes actives. Le clavier Bass Station peut être piloté par ce Template.

21 PROPELLERHEADS RB338
Utilisez le Template VA Synth pour les deux premiers Templates Synth1 et Synth2. Alternez entre chaque pour sélectionner une des fonctions de la 303. Seul un jeu limité de commandes est disponible pour commande par MIDI. Bougez chaque commande pour voir les commandes actives. Il n'y a pas de masque de Template pour les Templates 808 et 909. Utilisez des masques vierges et marquez-les.

22 ROLAND JP 8000 / JP8080
Utilisez le Template VA Synth. La saturation n'existe pas sur ces synthétiseurs, aussi la commande agit-elle sur l'asservissement au clavier. LFO2 Delay, Waveform et Keysync ne sont pas disponibles par commande MIDI. Les commandes OSC Waveform et Semitone du masque pilotent Osc1 et Osc2. Dans le Template 2, les curseurs 5 et 6 pilotent l'enveloppe de hauteur.

23 ROLAND SH-32
Il n'est pas possible de sélectionner le type de forme d'onde d'Osc via MIDI ou sysex, par conséquent, l'encodeur 1 pilote l'amplitude de PWM d'OSC1. Les curseurs 5-8 servent à commander les effets, le panoramique et le niveau de partie. Il n'y a pas de commande d'octave par MIDI, donc le bouton 9 règle l'Unisson On et Off.

24 ROLAND (ANY) General MIDI 2
Utilisez ce Template pour piloter des instruments compatibles General MIDI 2 (ils peuvent devoir être commutés dans ce mode). Utilisez le masque de Template "General MIDI 2". Notez que les commandes sont limitées.

25 STEINBERG Cubase SX
Cubase utilise un fichier de configuration fourni sur le CD ROM Remote Driver et ce fichier est également disponible sur le site internet Novation. Pour l'importer dans Cubase, cliquez sur l'onglet des appareils en haut de la barre de menus Cubase et sélectionnez "Configuration d'instrument ..." dans le menu déroulant. Cliquez sur la ligne générique Remote dans le liste à gauche de la page. Cliquez sur le bouton Importer à droite de la page. Importez le fichier Remote 25 setup.xml du CD ROM ou du disque dur s'il a été téléchargé depuis le site internet Novation. Cliquez sur le bouton Ouvrir pour importer ce fichier. Pour utiliser le Template, il sera nécessaire de sélectionner le Remote 25 comme entrée MIDI. Toutes les commandes MIDI ont été réglées pour transmettre sur le canal MIDI 16 pour chacun des 4 Templates électroniques. Une fois que vous avez choisi la commande générique dans Cubase, il est préférable de réserver exclusivement le canal MIDI 16 du port MIDI ReMOTE au pilotage de Cubase. N'utilisez pas le canal MIDI 16 pour le MIDI ou des instruments virtuels!

Le Template 1 commande les pistes MIDI 1-8 Le Template 2 commande les pistes MIDI 9-16
Le Template 3 commande les pistes MIDI 1-8 Le Template 4 commande les pistes MIDI 9-16

26 EMAGIC Logic
Logic utilise un fichier de configuration fourni sur le CD ROM Remote Driver et ce fichier est également disponible sur le site internet Novation. Pour l'importer dans Logic, cliquez sur l'onglet des options en haut de la barre de menus Logic et sélectionnez "key commands ..." dans le menu déroulant. Cliquez sur l'onglet Options en haut de la barre de menu Logic et sélectionnez 'Import Key Commands' dans le menu déroulant.
Localisez le fichier Logic 5.prf sur le CD ROM ou le disque dur s'il a été téléchargé depuis le site internet Novation. Cliquez sur le bouton Ouvrir pour importer ce fichier. Pour utiliser le Template; il sera nécessaire de sélectionner le Remote 25 comme entrée MIDI. Pour la plupart des fonctions de bouton, il n'y a pas d'autre configuration nécessaire. Pour les curseurs, potentiomètres et encodeurs devant agir avec le mixer audio, il sera nécessaire de créer des répartiteurs de canal MIDI et de les associer aux curseurs audio dans l'environnement. Voir le PDF plus détaillé sur le CD ROM pour des détails complets.

27 CAKEWALK SONAR
Le Template Sonar a été conçu pour fonctionner avec le masque de Template Cubase. Il y a un fichier de surface générique Cakewalk "ReMOTE SONAR" fourni sur le CD ROM ReMOTE qui devra être copié dans le dossier des surfaces de contrôle partagées dans le dossier du programme Cakewalk/Sonar. Il peut être chargé depuis Sonar en cliquant sur le menu de barre d'outils et en sélectionnant Cakewalk Generic Surface. Dans la fenêtre qui apparaît, sélectionnez le ReMOTE 25 dans la liste déroulante des presets.

28 ABLETON ABLETON LIVE 2
Le Template Ableton Live n'a pas de masque de Template. Ableton se réfère à son fichier de préférences comme "jeu de Templates". Il y a un fichier template Ableton Live appelé "Template.als" dans le fichier Ableton ReMOTE fourni sur le CD ROM Remote. Il doit être copié dans le dossier des préférences du programme Ableton Live mais il remplacera le fichier Template existant. Pour cela, il est suggéré de renommer le fichier template.als existant avec par exemple le nom templateback.als pour qu'il puisse être retrouvé si nécessaire. Aucune autre configuration n'est nécessaire, le ReMOTE 25 sera automatiquement affecté lorsqu'Ableton sera lancé.

Certifications

FCC Information (U.S.A.)

1. IMPORTANT NOTICE: DO NOT MODIFY THIS UNIT! This product, when installed as indicated in the instructions contained in this Manual, meets FCC requirements. Modifications not expressly approved by Novation may void your authority, granted by the FCC, to use the product.
2. IMPORTANT: When connecting this product to accessories and/or another product use only high quality shielded cables. Cable/s supplied with this product MUST be used. Follow all installation instructions. Failure to follow instructions could void your FCC authorization to use this product in the USA.
3 NOTE: This product has been tested and found to comply with the requirements listed in FCC Regulations, Part 15 for Class "B" digital devices. Compliance with these requirements provides a reasonable level of assurance that your use of this product in residential environment will not result in harmful interference with other electronic devices. This equipment generates/uses radio frequencies and, if not installed and used according to the instructions found in the users manual, may cause interference harmful to the operation of other electronic devices. Compliance with FCC regulations does not guarantee that interference will not occur in all installations. If this product is found to be the source of interference, which can be determined by turning the unit "OFF" and "ON", please try to eliminate the problem by using ne of the following measures:

Relocate either this product or the device that is being affected by the interference.
Utilize power outlets that are on different branch (Circuit breaker or fuse) circuits or install AC line filter/s.
In the case of radio or TV interference, relocate/re orient the antenna. If the antenna lead-in is 300 ohm ribbon lead, change the lead-in to co-axial type cable.
If these corrective measures do not produce satisfactory results, please contact the local retailer authorized to distribute this type of product.

The statements above apply ONLY to products distributed in the USA.

CANADA

The digital section of this apparatus does not exceed the "Class B" limits for radio noise emissions from digital apparatus set out in the radio interference regulation of the Canadian Department of Communications.

Le présent appareil numérique n'émet pas de bruits radioélectriques dépassant les limites applicables aux appareils numériques de la "Classe B" prescrites dans le règlement sur le brouillage radioélectrique édicté par le Ministère Des Communications du Canada.

This only applies to products distributed in Canada.
Ceci ne s'applique qu'aux produits distribués au Canada.

Autres standards (reste du monde)

This product complies with the radio frequency interference requirements of the Council Directive 89/336/EC.

Dette apparat overholder det gaeldenda EF-direktiv vedr rendareadiostj.

Cet appareil est conforme aux prescriptions de la directive communautaire 89/336/EC

Diese Ger%te entsprechen der EG-Richtlinie 89/336/EC.

Caractéristiques sujettes à modifications

Les informations contenues dans ce manuel sont estimées correctes à la date d'impression. Toutefois, Novation se réserve le droit de changer ou modifier les caractéristiques sans préavis ou obligation de mise à jour des unités existantes.

Copyright 2003
Novation Electronic Music Systems Ltd.

V1.5

Configuration Windows XP

Système minimal requis

Avant d'installer ces pilotes, il est nécessaire de vérifier que votre système répond aux besoins minimums pour obtenir une performance de haute qualité du ReMOTE 25 Audio.

Caractéristiques minimales d'un système Windows:

Processeur Pentium 4 1.8 Ghz
256 Mo de RAM
Disque dur 10 Go – 7200 tours par minute
(deux disques durs sont recommandés pour une performance optimale)
1 port série USB 1.1
Windows XP Edition familiale avec Service Pack 1

La version de Windows XP installée sur un ordinateur peut être vérifiée d'un clic droit sur l'icône "Poste de travail". Sélectionnez "Propriétés" dans le menu qui apparaît. Une fenêtre "Propriétés système" s'ouvrira. Cliquez sur l'onglet "Général" de la fenêtre "Propriétés système". Si le Service Pack 1 est installé, il sera référencé sous le système dans cette page. Fermez la fenêtre "Propriétés système".

Qu'est-ce que la latence audio?

Avant de décrire en détail comment installer les pilotes pour le ReMOTE 25 Audio, il est important de faire un rappel sur la latence audio. La latence est le temps nécessaire au signal audio analogique entrant (tel que celui d'un microphone ou d'une guitare) pour être converti en signal numérique, envoyé dans le système USB, traité par le séquenceur puis renvoyé par le système USB et reconverti en signal de sortie analogique. Un temps de latence dépassant 12 msec commence à être notable.

Les pilotes fournis avec le ReMOTE 25 Audio sont des pilotes ASIO à faible latence et hautes performances. Comme ce nom l'indique, l'emploi de ces pilotes réduit la latence à une très petite valeur.

Grandes lignes de l'installation du pilote ASIO hautes performances

Il y a 8 étapes principales dans le processus d'installation du pilote. Comme elles sont très importantes, il est recommandé d'effectuer la procédure d'installation de pilote **en suivant exactement ce qui est décrit dans ces instructions**.

Avant d'effectuer réellement l'installation, nous décrirons les 8 étapes principales du processus d'installation. Il vaut mieux prendre le temps de se familiariser avec ces étapes avant de commencer l'installation à l'étape 1.

1) Sans que le ReMOTE 25 Audio ne soit connecté à l'ordinateur, lancez le programme de configuration du ReMOTE 25 Audio présent sur le CD de pilotes/ressources du ReMOTE 25 Audio – il s'appelle setup.exe.
2) Connectez le ReMOTE 25 Audio à l'ordinateur et allumez-le.
3) Installez automatiquement le pilote de périphérique Composite USB.
4) Installez automatiquement le pilote de périphérique Audio USB.
5) Installez le pilote Audio/MIDI basique en vous servant du pilote trouvé sur le CD de pilotes/ressources ReMOTE 25 Audio.
6) Depuis le gestionnaire de périphériques, mettez à jour le pilote de périphérique composite USB avec le pilote trouvé sur le CD de pilotes/ressources ReMOTE 25 Audio.

7) Ré-installez le pilote MIDI à l'aide du pilote trouvé sur le CD de pilotes/ressources ReMOTE 25 Audio.

8) Installez automatiquement le périphérique Audio sur le Bus USB 2.1.5.

Etablir un point de restauration

Il est recommandé qu'un point de restauration du système soit établi au cas où les instructions ci-dessous ne seraient pas exactement suivies. Si un problème quelconque se produit durant l'installation, cela vous permet de ramener votre système au point d'avant l'installation des fichiers du ReMOTE 25 Audio.

Assurez-vous que la fonctionnalité de restauration de système est activée. Cela s'obtient en faisant un clic droit sur "Poste de travail". Sélectionnez "Propriétés" dans la fenêtre qui apparaît. Une fenêtre "Propriétés système" s'affichera. Cliquez sur l'onglet "Restauration du système". Assurez-vous que la case "Désactiver la restauration du système" n'est pas cochée et fermez la fenêtre "Propriétés système".

Pour établir un point de restauration du système, cliquez sur le menu "Démarrer" de Windows et sélectionnez "Aide et support". Dans les options "Choisissez une tâche", cliquez "Annulez les modifications de votre ordinateur avec la restauration du système". Cliquez sur le bouton radio pour créer un nouveau point de restauration et cliquez sur "Suivant". Vous pouvez saisir une description dans le champ de texte qui apparaît, comme par exemple "système avant installation ReMOTE Audio". Cliquez sur le bouton "Créer" une fois que ce texte a été saisi. Cliquez sur "Fermer" pour quitter la fenêtre de restauration de système et fermez le fenêtre de support.

Instructions pour l'installation de pilotes ASIO hautes performances

Etape 1

a) Sans le ReMOTE 25 Audio connecté à l'ordinateur, insérez le CD de pilotes/ressources du ReMOTE 25 Audio et cliquez sur le disque qui apparaît sur le bureau ou ouvrez l'icône "Poste de travail" s'il n'y a pas d'autres raccourcis pour accéder au lecteur de CD-ROM.

b) Localisez le dossier "USB ASIO Drivers", double-cliquez sur le dossier et sur le fichier setup.exe (il peut s'afficher juste comme setup avec une description usb-audio.de Installer). Cela lancera le programme "Novation ReMOTE 25 Audio 1.0". Il vous sera demandé de cliquer sur une case intitulée "Install" pour lancer l'installation.

c) Cliquez sur le bouton Install. L'installation commencera. Durant la configuration, une fenêtre de dialogue va apparaître pour vous demander de supprimer des pilotes actuels, cliquez sur "Yes" dans cette fenêtre. Une boîte de dialogue avec différentes notes et une reconstruction de la base de données des pilotes (Rebuilding driver database) apparaîtra un court instant. Une phrase vous préviendra qu'il sera nécessaire de faire redémarrer l'ordinateur pour terminer l'installation. Cliquez sur "OK".

d) Un autre message apparaîtra vous demandant si l'ordinateur doit être relancé dès maintenant. Cliquez sur "Reboot Now" pour redémarrer.

Etape 2

a) Après que l'ordinateur ait totalement redémarré, connectez le ReMOTE 25 Audio à l'aide du câble USB fourni à n'importe quel port USB libre disponible sur votre ordinateur. Le ReMOTE 25 Audio ne doit pas être connecté à un hub USB. Veuillez noter que l'installation du pilote est spécifique d'un port USB particulier. Pour des raisons pratiques, Novation recommande que le ReMOTE 25 Audio soit toujours connecté au même port USB sur un ordinateur particulier afin que le pilote ASIO n'ait pas à être installé plus d'une fois. Si vous vous connectez à un ordinateur portable et si le ReMOTE 25 Audio ne se met pas sous tension (l'écran ne s'allume pas), alors voyez la page 4 du mode d'emploi.

Mettez sous tension le ReMOTE 25 Audio.

Une fenêtre de détection de nouveau matériel apparaît en bas à droite de l'écran pour signifier qu'un nouveau périphérique, le "ReMOTE Audio" a été détecté. La fenêtre disparaîtra après une seconde ou deux et un Assistant d'installation de nouveau matériel apparaîtra pour vous demander d'installer le logiciel.

Lisez le texte dans cet assistant. S'il vous propose d'installer le logiciel pour "ReMOTE Audio", veuillez sauter les étapes 3 et 4. Cela est dû au fait que certains systèmes Windows installent automatiquement le logiciel décrit aux étapes 3 et 4.

Etape 3

Pour installer le logiciel pour "USB Composite device" (périphérique composite USB), assurez-vous que "Installer le logiciel automatiquement (recommandé)" est coché. Cliquez sur "Suivant".

Le périphérique composite est installé, cliquez sur "Terminé" pour fermer l'assistant.

Une fenêtre apparaîtra pour indiquer que le "ReMOTE Audio" a été détecté. La fenêtre disparaîtra avec une seconde ou deux et l'assistant d'installation de nouveau matériel apparaîtra pour vous demander d'installer le logiciel.

Etape 4

Pour installer le logiciel pour "USB Audio device" (périphérique audio USB), assurez-vous que "Installer le logiciel automatiquement (recommandé)" est coché. Cliquez sur "Suivant".

Le pilote "USB Audio device" sera automatiquement installé. Cliquez sur le bouton "Terminé".

Une fenêtre apparaîtra pour indiquer que le "ReMOTE Audio" a été détecté. La fenêtre disparaîtra après une seconde ou deux et l'assistant d'installation de nouveau matériel apparaîtra pour vous demander d'installer le logiciel.

Etape 5

Pour installer le logiciel de "ReMOTE Audio", assurez-vous que "Installer à partir d'une liste ou d'un emplacement spécifié (utilisateurs expérimentés)" est coché. Cliquez sur "Suivant".

Cochez le bouton radio en bas de la fenêtre suivante vous proposant de ne pas chercher et de choisir à votre place le pilote à installer. Cliquez sur "Suivant".

Il est possible qu'une fenêtre apparaisse en vous demandant de sélectionner le type de matériel. Sinon, passez à l'étape b). Si c'est le cas, faites défiler la fenêtre et sélectionnez "Contrôleurs audio, vidéo et jeu". Cliquez sur "Suivant".

a) Insérez le CD de pilotes/ressources Novation ReMOTE 25 Audio dans le lecteur de CD-ROM de votre ordinateur, s'il n'y est pas déjà.

La fenêtre changera pour afficher une lite de matériels. Ignorez la liste des fabricants et modèles et cliquez juste sur "Disque fourni".

Passez maintenant au paragraphe 5d.

b) Insérez le CD de pilotes/ressources Novation ReMOTE 25 Audio dans le lecteur de CD-ROM de votre ordinateur, s'il n'y est pas déjà.

c) Dans l'écran suivant, cliquez sur la case "Disque fourni" puis cliquez sur "Suivant.

d) Cliquez sur le bouton "Rechercher" puis utilisez le menu déroulant pour trouver le CD de pilotes/ressources ReMOTE 25 Audio. Cliquez sur cette icône de CD et recherchez le dossier "USB MIDI Drivers" sur le CD. Double-cliquez sur le dossier et faites un clic simple sur le bouton "Ouvrir". Cliquez sur OK dans la fenêtre "Installation depuis le disque".

e) Cliquez sur "Suivant" dans la fenêtre de l'assistant de détection de nouveau matériel – ignorez le message comme quoi le pilote n'a pas de signature numérique et ignorez également tout message d'avertissement de mise à jour pouvant apparaître. Poursuivez l'installation.

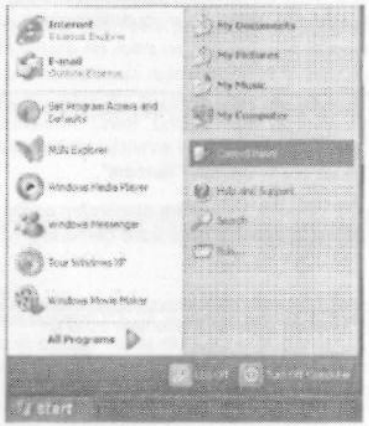
f) Le pilote ReMOTE Audio basique commencera à s'installer et une fenêtre vous informant qu'il n'a pas passé le test Windows Logo apparaîtra. Cliquez cependant pour poursuivre. Une fenêtre finale apparaîtra, vous informant que Windows a fini d'installer le logiciel pour le ReMOTE Audio. Cliquez sur "Terminé".

Il est possible que l'ordinateur ait affiché un message d'alerte comme quoi le ReMOTE audio n'a pas été correctement installé. Comme tous les pilotes n'ont pas été encore installés, c'est normal et n'est pas une cause d'inquiétude.

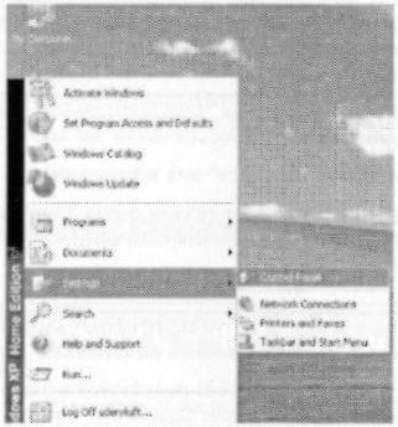
Etape 6

A ce point, les pilotes USB audio basiques et le pilote MIDI pour le ReMOTE 25 Audio ont été installés. Ils peuvent être vus dans la zone de l'ordinateur appelée "Gestionnaire de périphériques".

Notez qu'il y a deux affichages possibles dans Windows XP pour le menu démarrage. Ce sont les suivants.



Affichage Windows XP



Affichage classique Windows

Cliquez sur l'icône "Démarrer" de Windows et vérifiez le type d'affichage utilisé par votre ordinateur.

Si votre ordinateur est en affichage Windows classique, allez dans "Paramètres", cliquez sur "Panneau de configuration" et double-cliquez sur l'icône "Système". Cliquez sur l'onglet "Matériel" puis sur le bouton "Gestionnaire de périphériques". Faites défiler la liste jusqu'au bas de la fenêtre et cliquez sur le signe "+" en face de "Contrôleurs de bus USB". Passez à l'étape 6a) en page 5.

Si votre ordinateur est réglé en affichage Windows XP, cliquez sur l'icône "Panneau de configuration" et cliquez sur l'icône "système". Cliquez sur l'onglet "Matériel" puis sur le bouton "Gestionnaire de périphériques". Faites défiler la liste jusqu'au bas de la fenêtre et cliquez sur le signe "+" en face de "Contrôleurs de bus USB". Passez à l'étape 6a).

a) Faites un clic droit sur "USB Composite Device" (Périphérique USB composite). Un menu déroulant apparaîtra. Sélectionnez "Mettre à jour le pilote" dans cette liste.

b) Un Assistant "Mise à jour du matériel" apparaîtra. Assurez-vous que le bouton radio "Installer à partir d'une liste ou d'un emplacement spécifié (utilisateurs expérimentés)" est coché et cliquez sur Suivant.

c) Dans l'écran suivant, cochez le bouton radio vous demandant de ne pas chercher et proposant de choisir le pilote à installer à votre place. Cliquez sur "Suivant".

d) Dans l'écran suivant, deux modèles s'afficheront dans l'assistant de mise à jour matériel. Sélectionnez le modèle "ReMOTE25 V2.1.6". Ce n'est qu'après cela que vous pouvez cliquer sur la case "Disque fourni".

e) Dans l'écran suivant, cliquez sur le bouton "Rechercher", puis utilisez le menu déroulant pour trouver le CD de pilotes/ressources ReMOTE 25 Audio. Cliquez sur cette icône de CD et trouvez le dossier "USB ASIO Drivers" sur le CD. Double-cliquez sur le dossier et faites un simple clic sur le bouton "Ouvrir". Deux fichiers apparaîtront: "PGUSBMM3.INF" et "ReM_ASIO_INF". Cliquez sur le bouton "Ouvrir".

f) La boîte d'installation depuis le disque qui apparaît affichera D:\USB ASIO Drivers (si D: est le lecteur de CD-ROM). Cliquez sur "OK" dans cette fenêtre.

g) Un assistant de mise à jour du matériel apparaîtra, affichant le modèle "ReMOTE25 V2.1.6". Cliquez sur le bouton "Suivant".

h) Durant l'installation, une fenêtre apparaîtra pour vous prévenir que ce pilote n'a pas passé le test Windows logo. Cliquez sur le bouton vous permettant de poursuivre quand même. Un autre assistant de détection de nouveau matériel peut apparaître, concernant l'installation d'un périphérique MIDI. Ignorez cet assistant pour le moment et terminez l'étape i) ci-dessous.

i) Quand le périphérique "ReMOTE25 V2.1.6" a été installé, cliquez sur "Terminé" pour fermer l'assistant. Fermez le gestionnaire de périphériques Windows.

Etape 7

Si un "Assistant configuration de nouveau matériel" apparaît concernant l'installation d'un périphérique MIDI s'affiche durant l'étape 6 ci-dessus, cliquez sur "Suivant".

Il sera maintenant nécessaire de ré-installer le pilote Audio/MIDI basique. L'Assistant configuration de nouveau matériel pour le "mode Audio" apparaîtra.

a) Pour installer le périphérique "ReMOTE Audio", cochez le bouton radio "Installer à partir d'une liste ou d'un emplacement spécifié (utilisateurs expérimentés)" et cliquez sur "Suivant".

b) Dans l'écran suivant, cochez le bouton radio vous demandant de ne pas chercher et proposant de choisir le pilote à installer à votre place. Cliquez sur "Suivant".

c) Dans l'écran suivant, cliquez sur la case "Disque fourni", puis cliquez sur "Suivant".

d) Dans l'écran suivant, cliquez sur le bouton "Rechercher", puis utilisez le menu déroulant pour trouver le CD de pilotes/ressources ReMOTE 25 Audio. Cliquez sur cette icône de CD et trouvez le dossier "USB MIDI Drivers" sur le CD. Double-cliquez sur le dossier et faites un simple clic sur le bouton "Ouvrir". Cliquez sur "OK" dans la fenêtre "Installation depuis le disque".

e) Depuis l'écran qui apparaît affichant le modèle "ReMOTE Audio", cliquez sur le bouton "Suivant".

f) Une nouvelle fenêtre apparaîtra pour vous prévenir que ce pilote n'a pas passé le test Windows logo. Cliquez sur le bouton vous permettant de poursuivre quand même.

g) Le pilote commencera son installation. Un point de restauration de système sera automatiquement enregistré. Quand le pilote est installé, cliquez sur "Terminé" pour fermer l'Assistant.

Etape 8

Une fenêtre de détection de nouveau matériel s'ouvrira pour indiquer qu'un nouveau matériel "AudioDevice on USB Bus 2.1.6" a été détecté.

Pour installer le logiciel pour ce périphérique, assurez-vous que le bouton radio "Installer le logiciel automatiquement (recommandé)" est coché. Cliquez sur "Suivant".

Durant l'installation, une fenêtre vous informant qu'il n'a pas passé le test Windows Logo apparaîtra. Cliquez cependant pour poursuivre.

Quand "AudioDevice on USB Bus 2.1.6" a été installé, cliquez sur "Terminé" pour fermer l'Assistant.

Une fenêtre apparaîtra en bas à droite de l'écran pour annoncer que le matériel a été installé et est prêt à l'utilisation.

L'installation des pilotes ASIO à faible latence et hautes performances est maintenant terminée. Les pilotes doivent être vérifiés dans le gestionnaire de périphériques comme suit:

Dans le gestionnaire de périphériques, dans l'intitulé "Contrôleurs audio, vidéo et jeu", il y aura des entrées pour "AudioDevice on USB Bus 2.1.6" et pour "ReMOTE Audio". Dans les contrôleurs USB universels, il y aura une entrée pour "ReMOTE 25 V2.1.6". Le ReMOTE Audio aura été installé avec succès si ces trois entrées sont présentes et s'il n'y a pas de message d'alerte à leur côté.

Faites redémarrer l'ordinateur. Le ReMOTE 25 Audio est maintenant prêt à l'utilisation.

Sélectionner les interfaces MIDI et audio USB du ReMOTE 25 Audio dans les applications musicales.

Il est vraisemblable que le ReMOTE 25 Audio sera utilisé avec un logiciel séquenceur tel que Cubase, Logic, Live, sonar, etc. Le pilote USB que vous venez d'installer permettra au ReMOTE 25 Audio d'être lu par un ordinateur comme un périphérique MIDI et comme un périphérique audio ASIO.

Avant que le ReMOTE 25 Audio soit reconnu par le séquenceur ou le logiciel, les ports audio et MIDI du ReMOTE 25 Audio doivent être sélectionnés dans l'application. Consultez la documentation fournie avec le logiciel pour savoir comment faire.

Une fois cette sélection faite (et tant que les appareils sont sous tension), presser une touche sur le ReMOTE 25 Audio entraînera l'arrivée de messages MIDI.

Note sur la suppression des pilotes ASIO

Si l'installateur setup.exe (Etape 1) a été lancé, avant de désinstaller tout pilote ou d'utiliser la fonction de restauration de système de Windows XP, il sera nécessaire de supprimer le programme de pilotes audio USB de l'ordinateur. Cela se fait avec la commande "Ajout/Suppression de programmes". Cliquez sur cette icône. Une liste des programmes actuellement installés apparaîtra. Un de ceux-ci est "Novation – USB audio drivers". Sélectionnez ce programme et cliquez sur le bouton "Modifier/Supprimer". Il vous sera signifié que ce programme supprimera les pilotes audio USB Novation de votre système, que ces fichiers seront supprimés et leurs entrées dans leur registre aussi. Et il vous sera demandé de confirmer que vous voulez poursuivre en pressant le bouton "Oui". Une fois que les fichiers ont été supprimés, un message apparaît pour redémarrer l'ordinateur. Cliquez sur le bouton "Redémarrer maintenant". Une fois que l'ordinateur a redémarré, la restauration du système peut être utilisée pour ramener l'ordinateur à un état antérieur.

Novation n'accepte aucune responsabilité en matière de perte de données suite à une installation erronée.

Fonctions avancées 2
Emploi des boutons de transport 2
Menu du mode Global 2
Sauvegarde des réglages généraux (mode Global) en mémoire 4
Mise à jour du système d'exploitation par MIDI 4

Apprentissage de la synthèse 5
Eléments d'un son 5
Oscillateurs et formes d'onde 6
Le mixer 7
Le filtre 7
Enveloppes et amplificateur 8
LFO 10
Souvenirs 10
Résumé 10

Le synthétiseur KS 11
Introduction 11
Sélection des Patches de synthé KS 11
Edition d'un Patch de synthé ("son") 12
Sauvegarde d'un Patch de synthé 12
Emploi des menus 13
Section Oscillateurs - Mixer 13
Section Filtre 15
Section LFOs 16
Section Enveloppes 17
Section Arpégiateur 18
Section Effets 19
Menu Oscillateur 19
Menu Mixer 21
Menu Filtre 22
Menu LFO 22
Menu Arpégiateur 24
Menu Synchronisation 25
Menu Wheels 26
Menu Aftertouch et Breath 27
Menu Panoramique 28
Menu de mode global du synthé KS 29
Routage MIDI vers et depuis le synthé KS 29
Réglages généraux du synthé KS 30
Sauvegarde des réglages généraux du synthé KS 30

Appendice 31

Mauvais fonctionnement 31
Utiliser le ReMOTE Audio avec Reason 31
Anomalies connues avec Reason 31
Listes des programmes (Patches) du synthé KS 32
Tableau d'équipement MIDI 34
Sécurité, avertissements et certification CE 35

Emploi des boutons de transport – Menu du mode Global

Emploi des boutons de transport



Les boutons de transport peuvent être définis de la même façon que tout autre bouton programmable en mode **Template Edit**. Toutefois, il sont idéalement adaptés au pilotage des séquenceurs ou enregistreurs. Par conséquent, ils peuvent aussi être affectés à la transmission de commandes MIDI MMC (MIDI Machine Control).

Chacune des 40 mémoires de Template peut avoir son propre jeu de définition pour ces 5 boutons.

Les détails d'affectation MMC de ces boutons et la gamme de commandes MMC disponibles sont décrits dans les pages consacrées au MIDI.

Certains séquenceurs (tels que Cubase) utilisent d'autres types de messages MIDI pour télécommander des appareils, notamment des messages MIDI de note. Les boutons de transport peuvent bien sûr être configurés pour transmettre ces messages plutôt que des messages MMC. Consultez la documentation de votre séquenceur pour plus de détails sur les messages MIDI utilisés pour la commande à distance.

Menu du mode Global

Le menu du mode Global est utilisé pour modifier des réglages qui s'appliquent de façon générale à tous les Templates. Vous trouverez aussi ici divers utilitaires et affichages d'information. Quand le mode Global est sélectionné en pressant le bouton GLOBAL, la page 1 du menu Global est automatiquement sélectionnée. Les pages de menu disponibles sont :

Menu Global			
Page Symbole		Affichage	Valeur
1	**Protection de la mémoire**	Mem Protect	OFF...ON
2	**Transfert (Dump) de la mémoire**	Dump	CURR...BANK 2
3	**USB vers MIDI Out**	USB to MIDI Out	----...-12
4	**Routage MIDI In**	MIDI In to	----...U12
5	**Canal MIDI global**	Glob MIDI Chan	1...16
6	**Priorité potentiomètre/curseur**	Pot/Slid Ovride	OFF...PICKUP
7	**Temporisation d'affichage**	Display Timeout	0...PERMANENT
8	**Calibrage Pitch Bend/Modul.**	Cal Pitch/Mod	
9	**Calibrage pression (Aftertouch)**	Cal Aftertouch	
10	**Recharge des batteries**	Battery Charge	OFF...PSU/USB
11	**Statut d'alimentation**	Pwr Status	
12	**Nouveau système par USB**	New O/S from USB	
13	**Maintien du Template**	Retain Template	ON...OFF
14	**Freq. d'échantillonnage par défaut**	Def SampleRate	44.1K...48K

Protection mémoire (Page 1 du menu)

Règle le commutateur de protection de la mémoire. C'est une fonction de sécurité pour empêcher le remplacement accidentel des réglages de Templates ou des réglages généraux (mode Global). Régler **Memory Protect** sur On évite aussi que les mémoires ne soient remplacées par des transferts de Templates sous forme de messages Sysex.

Transfert (Dump) Sysex (Page 2 du menu)

Détermine si la sauvegarde par transfert au format Sysex concernera les données du Template actuellement sélectionné, les données de tous les Templates ou les données de Patch du synthé KS. Utilisez l'encodeur DATA / VALUE pour sélectionner le type de transfert effectué. Cette fonction est utile pour créer des bibliothèques de Templates/Patches de ReMOTE Audio ou à titre de sauvegarde de sécurité.

La transmission Sysex est initiée par la pression du bouton WRITE depuis cette page de menu.

Un programme shareware ou freeware d'édition SysEx/Bibliothèque peut être téléchargé sur internet. L'emploi d'un tel programme est recommandé pour constituer une bibliothèque de Templates et de programmes.

Un transfert Sysex peut à tout moment être renvoyé dans la ReMOTE Audio par un séquenceur. Le transfert d'un seul template remplacera la mémoire tampon d'édition du Template actuellement sélectionné. Le changement n'est donc pas permanent tant que le Template n'a pas été manuellement mémorisé selon la procédure détaillée dans le manuel.

A l'opposé, le transfert Sysex de tous les Templates s'inscrit toujours directement dans les mémoires du ReMOTE Audio. Cela peut être évité par le réglage sur On de la fonction de protection mémoire (voir plus haut).

Notez que les programmes de synthétiseur ne seront reçus que si la X-Station est en mode synthétiseur.

USB vers MIDI Out (Page 3 du menu)

Permet au ReMOTE Audio de retransmettre immédiatement les messages MIDI reçus par son port USB à un des ports MIDI OUT ou aux deux. Cette fonction est utile pour certaines configurations de réseau MIDI.

Ce réglage s'applique à tous les Templates.

Routage MIDI In (Page 4 du menu)

Permet à l'instrument de retransmettre immédiatement les messages MIDI reçus par son port MIDI IN au port USB ou à l'un ou l'autre des ports MIDI OUT. Cette fonction est utile pour certaines configurations de réseau MIDI. Toute combinaison multiple de ports est possible. Un "U" affiché à l'écran indique que le MIDI sera envoyé au port USB, un "1" que ce sera le port MIDI OUT (1) et un "2" le port MIDI OUT (2).

Ce réglage s'applique à tous les Templates.

Canal MIDI global (Page 5 du menu)

En plus de la commande DATA/VALUE, des messages de sélection de banque/changement de programme en provenance d'un autre appareil MIDI peuvent servir à sélectionner des Templates ou Patches de synthé de l'instrument.

En mode synthé KS, le ReMOTE Audio utilise le canal MIDI global comme canal MIDI de réception/transmission.

Priorité pot./curseur (Page 6 du menu)

Permet de supprimer la priorité des réglages individuels pot/curseur de chaque potentiomètre ou curseur (faits en menu Template Edit). Trois options sont disponibles :

Off – Chaque potentiomètre ou curseur se comportera selon ses propres réglages mémorisés dans le Template.

Jump – Chaque potentiomètre ou curseur transmettra immédiatement le message MIDI quand il est bougé.

Cela s'applique globalement à tous les potentiomètres et curseurs de tous les Templates.

Pickup – chaque potentiomètre ou curseur ne transmettra de message MIDI qu'une fois passé par la position (valeur de donnée de commande) mémorisée dans le Template.

Cela s'applique globalement à tous les potentiomètres et curseurs de tous les Templates.

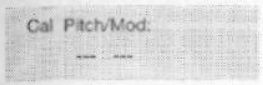
Temporisation d'affichage (Page 7 du menu)

De nombreuses commandes, quand elles sont réglées (comme la commande de niveau LEVEL en section d'effets), font s'afficher la nouvelle valeur pour une durée déterminée. Cette durée est établie par cette valeur.

La valeur par défaut de 64 correspond à 0,5 secondes d'affichage de la valeur avant retour à l'écran précédent. La plage de réglage va de 0 (pas d'affichage) à un maintien permanent sans retour à l'écran précédent.

Calibrage Pitch Bend / Modulation (Page 8 du menu)

Ici, le joystick de modulation/pitch bend peut être calibré.

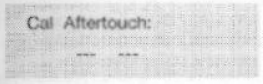


Le joystick est déplacé de l'extrême gauche à l'extrême droite. Les chiffres sous le mot "Pitch" indiqueront 0 à 255. Le joystick est ensuite déplacé de l'extrême haut à l'extrême bas. Les chiffres sous le mot "Mod" afficheront 0 à 128.

Le mécanisme du joystick est maintenant calibré. Normalement, il ne devrait plus être nécessaire de le calibrer à nouveau.

Calibrage de la pression ou "aftertouch" (Page 9 du menu)

Ici, la réponse à la pression (aftertouch) du clavier peut être calibrée.



Le numéro sur le côté droit est le réglage de sensibilité. Il se règle manuellement avec l'encodeur DATA / VALUE.

La pression maximale doit être appliquée à une note de clavier et l'encodeur DATA / VALUE tourné jusqu'à ce que les chiffres de la colonne de gauche indiquent 127. La colonne de droite doit afficher une valeur d'environ 100.

Quelques touches de clavier différentes devront être essayées pour vérifier que toute touche puisse obtenir un aftertouch maximum de 127 sans pression excessivement violente.

La réponse à l'aftertouch du clavier est maintenant calibrée. Le calibrage est enregistré lors de la sauvegarde des réglages généraux. Voir page 4 pour des détails. Normalement, il ne devrait plus être nécessaire de la calibrer à nouveau.

Recharge des batteries (Page 10 du menu)

Cette page sert à régler les options de charge des batteries. Les options possibles sont :

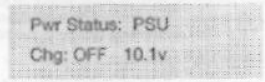
Off
Pas de recharge. Recommandé quand des piles sèches sont utilisées (par exemple, piles alcalines).

PSU Max Only
Vitesse de recharge maximale avec alimentation externe. Pas de recharge en alimentation USB.

PSU/USB Min
Vitesse de recharge maximale avec alimentation externe. Recharge légère en alimentation USB.

PSU/USB Med
Vitesse de charge maximale avec alimentation externe. Recharge moyenne en alimentation USB.

Statut d'alimentation (Page 11 du menu)

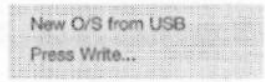


Cette page de menu sert à afficher (comme information de statut uniquement) le statut d'alimentation du ReMOTE Audio. L'encodeur DATA/VALUE n'a pas de fonction.

En ligne supérieure de l'écran s'affiche la source d'alimentation. Ce sera **PSU** pour une alimentation électrique externe, **USB** pour l'alimentation par USB ou **BAT** si le ReMOTE Audio est alimenté par des piles sèches.

En ligne inférieure s'affiche sur la gauche la vitesse de recharge (**OFF**, **LOW**, **MID** ou **HI**). Sur la droite s'affiche le niveau de tension des piles insérées.

Mise à jour du système d'exploitation par USB (Page 12 du menu)



Cette page de menu sert à mettre à jour le système d'exploitation (O/S) via le port USB, de nouvelles versions pouvant être publiées de temps en temps par Novation. L'écran demandera de presser le bouton WRITE. Après pression du bouton WRITE, l'écran affichera:



Le nouvel O/S est alors envoyé depuis l'ordinateur connecté. Les systèmes d'exploitation peuvent être transmis à l'aide d'installateurs de système Novation qui eux-mêmes peuvent être téléchargés avec les derniers systèmes d'exploitation sur www.novationmusic.com.

Pendant la réception, un pourcentage d'avancement s'affiche. Une fois terminé, un message vous demande d'éteindre le ReMOTE Audio puis de le rallumer.

Maintien du Template (Page 13 du menu)

Détermine si les "valeurs actuelles" des commandes du Template actuel sont mémorisées quand un autre Template est sélectionné.

Avec un réglage **ON**, les "valeurs actuelles" sont conservées. Si le Template d'origine est rappelé ultérieurement, ce sont ces valeurs conservées qui seront considérées comme "actuelles".

Note: ces valeurs conservées sont perdues quand le ReMOTE Audio est éteint à moins d'avoir sauvegardé le Template en mémoire.

Avec un réglage **OFF**, les valeurs ne sont pas conservées et chaque fois qu'un nouveau Template est sélectionné, ce sont les valeurs enregistrées comme données de Template qui sont utilisées.

Ce réglage doit être utilisé avec la commande de priorité potentiomètre/curseur (Page 6 du menu) réglée sur Pickup.

Fréquence d'échantillonnage par défaut (Page 14 du menu)

Définit la fréquence d'échantillonnage audio interne quand le ReMOTE Audio n'est pas connecté à un ordinateur par USB.

Quand un câble USB est connecté, l'ordinateur spécifie la fréquence d'échantillonnage et modifier ce réglage n'a pas d'effet.

Sauvegarde des réglages généraux – Mise à jour du système d'exploitation

Sauvegarde des réglages généraux en mémoire

Une fois que des réglages ont été modifiés en **mode Global**, ils peuvent être inscrits dans une zone spéciale de la mémoire du ReMOTE Audio pour rappel instantané à la prochaine mise sous tension du ReMOTE Audio.

La procédure d'écriture des réglages du mode Global s'obtient en pressant le bouton **WRITE** depuis le mode Global. Si le commutateur de protection mémoire est réglé sur On, l'écran suivant s'affiche :

MEMORY PROTECTED

La procédure de mémorisation est alors interrompue. Après environ une demi-seconde, le ReMOTE Audio revient **en mode Play**. Il sera nécessaire de régler le commutateur de protection mémoire sur **Off** avant de pouvoir remplacer la mémoire du ReMOTE Audio. Cela est décrit en page 2.

Autrement, presser le bouton WRITE inscrira tous les réglages du mode Global en mémoire. L'écran affichera :

GLOBALS SAVED

Et environ une demi-seconde plus tard, le ReMOTE Audio retournera à la page préalablement affichée **en mode Global**.

Note : Quand les réglages du mode Global sont inscrits en mémoire, le numéro du Template actuellement sélectionné est aussi mémorisé. La prochaine fois que le ReMOTE Audio sera mis sous tension, c'est ce Template qui sera immédiatement sélectionné en mode Play.

Mise à jour du système d'exploitation par MIDI

En plus de pouvoir être mis à jour par USB (voir page 3), le système d'exploitation peut l'être également par le port MIDI IN. La dernière version du système d'exploitation que Novation peut publier de temps à autre sera disponible en téléchargement sur le site internet de Novation :

http://www.novationmusic.com

Pour installer le système d'exploitation via le port MIDI, allumez l'instrument en tenant simultanément enfoncés les boutons PHANTOM, INPUT et STEREO. Envoyez le fichier du système d'exploitation avec l'utilitaire de mise à jour du système de Novation.

L'instrument peut aussi transmettre le système d'exploitation qu'il utilise actuellement (par exemple pour directement mettre à jour un autre instrument de même modèle qui lui serait connecté) en mettant sous tension l'instrument tout en tenant simultanément enfoncés les boutons INPUT, STEREO et TEMPLATE COMMON.

Eléments d'un son

Il est recommandé de lire attentivement ce chapitre si vous n'êtes pas familiarisé avec la synthèse sonore analogique. Les experts peuvent passer directement au chapitre - **Le synthétiseur KS** en Page 11.

Eléments d'un son

Pour comprendre comment un synthétiseur produit du son, il est utile d'avoir une connaissance des composants d'un son, musical ou non.

Un son est détecté grâce à l'air qui fait vibrer le tympan de façon régulière et périodique. Le cerveau interprète ces vibrations (très précisément) en un nombre infini de sons différents.

De façon remarquable, *tout* son peut être décrit avec seulement *trois* termes qui tous les sons possèdent *toujours**. Ce sont :

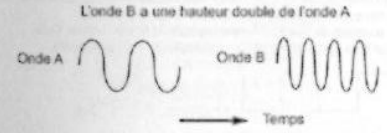
* Volume
* Hauteur
* Timbre

Ce qui différencie un son d'un autre, c'est la proportion de ces trois qualités initialement présentes dans le son et comment elles *changent* au cours de la durée du son.

Avec un synthétiseur musical, nous disposons d'un contrôle précis sur ces trois termes et, en particulier, sur la façon dont ils peuvent changer au cours de la durée du son. Ces termes portent souvent des noms différents, Volume étant aussi connu comme Amplitude, Hauteur comme Fréquence et Timbre comme Tonalité.

Hauteur (Fréquence)

Prenons l'exemple de l'air faisant vibrer le tympan, la hauteur est déterminée par la rapidité des vibrations. Pour un humain adulte, la plus basse vibration perçue comme un son se produit environ vingt fois par seconde, ce que le cerveau interprète comme un son de type basse, et la plus haute plusieurs milliers de fois par seconde, ce que le cerveau interprète comme un son de type extrême aigu.



Si on compte le nombre de crêtes des deux formes d'onde (vibrations), on notera qu'il y a exactement deux fois plus de crêtes dans l'onde B que dans l'onde A (l'onde B est en fait une octave au dessus de l'onde A). C'est le nombre de vibrations dans une période donnée qui détermine la hauteur d'un son. C'est la raison pour laquelle la hauteur est parfois appelée fréquence. C'est la fréquence des crêtes d'une forme d'onde qui est comptée sur une période de temps donnée.

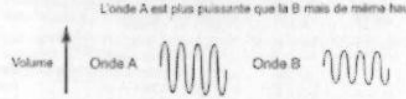
Timbre

Les sons musicaux sont constitués de plusieurs hauteurs différentes mais liées se produisant simultanément. La plus forte est dite hauteur 'fondamentale' et correspond à la note perçue dans le son. Les hauteurs liées à la fondamentale sont nommées harmoniques. Les puissances relatives de ces harmoniques comparées entre elles (y compris la fondamentale) déterminent la tonalité ou 'Timbre' du son.

Considérez deux instruments tels qu'un clavecin et un piano jouant la même note sur le clavier à même volume. Malgré la similitude de hauteur et de volume, les instruments sonneront très différemment. Cela est dû aux harmoniques présentes dans un son de piano qui diffèrent de celles trouvées dans un son de clavecin.

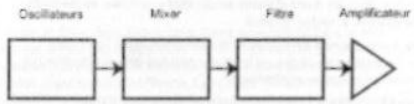
Volume

Le volume, que l'on nomme amplitude ou puissance du son est déterminé par la taille des vibrations. Très simplement, un piano écouté à un mètre sonnera plus fort qu'à cinquante mètres.



Après avoir vu que seuls trois éléments constituaient n'importe quel son, ces éléments doivent être associés à un synthétiseur musical. Il est logique que des sections différentes du synthétiseur 'synthétisent' (ou créent) ces différents éléments.

Une section du synthétiseur, les **Oscillateurs**, fournit les formes d'onde brutes qui donnent au son sa hauteur ainsi qu'un premier contenu harmonique (timbre). Ces signaux sont alors mélangés dans une section appelée **Mixer** et le signal mélangé des oscillateurs entre alors dans la section **Filtre** qui est responsable des modifications futures du timbre sonore. Cela se fait par retrait (filtrage) de certaines fréquences harmoniques indésirables. Enfin, le signal filtré entre dans la section finale, l'**Amplificateur**, qui détermine le volume final du son.



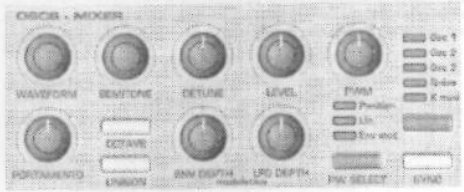
Trajet audio dans les blocs principaux du synthétiseur

Autres sections du synthétiseur: **LFOs et Enveloppes** offrent des moyens de modifier hauteur, timbre et volume d'un son par interaction avec les **Oscillateurs**, **Filtre** et **Amplificateur**, apportant des changements du caractère du son qui peuvent évoluer dans le temps. Comme le seul but des **LFOs et Enveloppes** est de contrôler (moduler) les autres sections du synthétiseur, on les nomment communément 'modulateurs'.

Ces diverses sections seront maintenant étudiées plus en détail.

Oscillateurs et formes d'onde

Oscillateurs et formes d'onde



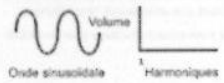
L'oscillateur est vraiment le coeur du synthétiseur. Il génère une onde électronique (qui crée les vibrations). Cette *forme d'onde* est produite à une hauteur musicalement contrôlable, initialement déterminée par la note jouée sur le clavier ou contenue dans le message de note MIDI reçu. Le timbre initial caractéristique de l'onde est déterminé par la forme de cette onde.

Il y a de nombreuses années, les pionniers de la synthèse musicale ont découvert que quelques ondes caractéristiques contenaient beaucoup des harmoniques les plus utiles à la synthèse musicale. Les noms de ces ondes reflètent leur forme réelle quand on les observe sur un *Oscilloscope*, d'où les noms d'ondes sinusoïdales, carrées, en dents de scie, triangulaires et ondes de bruit.

Chacune a une quantité spécifique et fixe d'harmoniques musicales relatives (exceptées les ondes de bruit) qui peuvent être manipulées par les sections suivantes du synthétiseur.

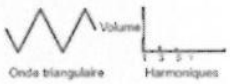
Les schémas ci-dessous montrent comment ces formes d'onde apparaissent dans un oscilloscope et illustrent les niveaux relatifs de leurs harmoniques. Rappelez-vous que ce sont les niveaux relatifs des diverses harmoniques présentes dans une forme d'onde qui déterminent le timbre du son final.

Ondes sinusoïdales



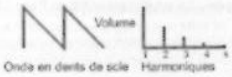
Elles n'ont qu'une seule fréquence. Cette forme d'onde produit le son le plus pur puisqu'elle n'a qu'une seule hauteur (fréquence).

Ondes triangulaires



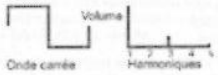
Elles ne contiennent que des harmoniques impaires. Le volume de chacune est inversement proportionnel au carré de sa position dans la série des harmoniques. Par exemple, l'harmonique de rang 5 a un volume égal à 1/25ème de celui de la fondamentale.

Ondes en dents de scie



Elles ont une riche proportion d'harmoniques, contenant toutes les harmoniques de la fréquence fondamentale. Le volume de chaque harmonique est inversement proportionnel à son rang.

Ondes carrées

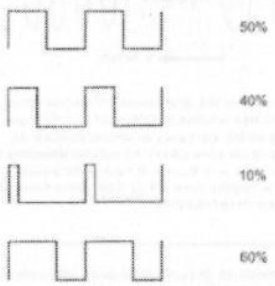


Elles ne contiennent que des harmoniques impaires. Elles ont le même volume que les harmoniques impaires d'une onde en dents de scie.

A noter que la forme d'onde carrée reste autant de temps en position haute qu'en position basse. La façon dont cette répartition se définit est connue sous le nom de 'facteur de forme'. Une onde carrée a toujours un facteur de forme de 50% qui signifie qu'elle est 'haute' durant 50% de son cycle et 'basse' pour les 50% restants de ce cycle.

Dans le KS, il est possible de régler le facteur de forme de l'onde carrée de base pour produire une forme d'onde plus 'rectangulaire'. Ces ondes sont souvent nommées ondes pulsées. Plus la forme d'onde devient rectangulaire et plus les harmoniques paires apparaissent, changeant le caractère de l'onde, qui devient plus 'nasillarde'.

La largeur de l'onde pulsée ('Pulse Width'), ou facteur de forme, peut être changée dynamiquement par un modulateur, ce qui entraîne un changement constant du contenu harmonique de la forme d'onde. Cela peut donner un très 'gros' son avec la modulation à vitesse modérée.



Différents facteurs de forme pour onde rectangulaire

Quand vous écoutez une onde pulsée, il n'y a pas de différence entre un facteur de forme de 40% ou un de 60%. La forme d'onde est juste inversée et le contenu harmonique est exactement le même.

Le filtre

Ondes de bruit



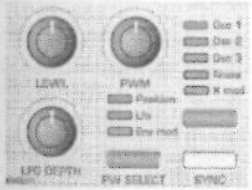
Elles n'ont pas de fréquence fondamentale (et donc pas de hauteur). Toutes les fréquences sont au même volume. Comme elles n'ont pas de hauteur décelable, les ondes de bruit sont souvent utiles pour créer des effets sonores et des sons de type percussion.

Formes d'onde numériques

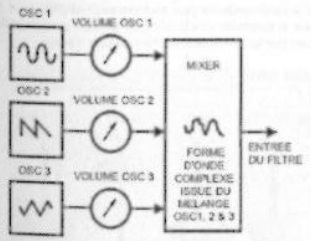
En plus des types traditionnels de formes d'onde d'oscillateur détaillées ci-dessus, le KS offre aussi des formes d'onde presets échantillonnées numériquement et soigneusement sélectionnées, contenant des éléments harmoniques utiles normalement difficiles à produire avec des formes d'onde traditionnelles d'oscillateur.

Le mixer

Pour étendre la gamme de sons qui peuvent être reproduits, un synthétiseur analogique typique a souvent plus d'un oscillateur. En utilisant plus d'un oscillateur pour créer un son, il est possible d'obtenir de très intéressants mixages harmoniques. Il est aussi possible de légèrement désaccorder les oscillateurs entre eux pour créer un 'gros' son très chaud. Il y a trois oscillateurs indépendants et un oscillateur à bruit séparé.



Certains synthés comme le KS 5 Novation ont une section Mixer indépendante en façade. Sur le KS, une seule commande LEVEL dans la section OSC/MIXER sert à régler les niveaux des oscillateurs et du générateur de bruit. Chacune des sources peut voir son amplitude (niveau de volume) être ajustée indépendamment et être mélangée avec les autres pour former une nouvelle onde harmoniquement plus complexe.

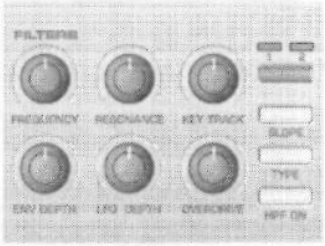


Utilisez le bouton SELECT de l'oscillateur pour choisir le signal piloté par la commande LEVEL. Une colonne de diodes (DEL) située au dessus du bouton indique quel signal est actuellement sélectionné.

Le filtre

Le KS est un synthétiseur musical à synthèse analogique *soustractive*. *Soustractive* implique qu'une partie du son est soustraite quelque part dans le processus de synthèse.

Les oscillateurs fournissent des formes d'onde brutes ayant un riche contenu harmonique et c'est le filtre qui soustrait les harmoniques indésirables de façon contrôlée.



Trois types de filtres sont disponibles. Dans les synthétiseurs, le plus fréquent est le filtre passe-bas. Avec lui, un point de coupure est choisi et toutes les fréquences inférieures à ce point peuvent passer. Toutes les fréquences supérieures sont filtrées. Le réglage de la commande FREQUENCY en façade fixe le point au dessus duquel les fréquences sont retirées. Ce processus de retrait d'harmoniques des formes d'onde a pour effet de changer le timbre du son. Si la commande FREQUENCY est à fond dans le sens horaire, le filtre est totalement ouvert et aucune fréquence n'est retirée des formes d'onde brutes de l'oscillateur.

En pratique, le volume des harmoniques est progressivement réduit au dessus du point de coupure. La rapidité avec laquelle ces harmoniques perdent du volume au dessus de la fréquence de coupure est déterminée par la pente du filtre. Cette pente se mesure en 'unités de volume par octave'. Comme le volume se mesure en décibels, cette pente s'exprime en nombre de décibels par octave (dB), 12dB ou 24dB par octave étant des valeurs typiques. Plus haute est la valeur, plus tôt les harmoniques sont coupées et plus prononcé est l'effet de filtrage.

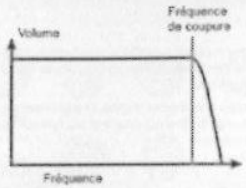
Le bouton SLOPE de la section permet de choisir la pente du filtre entre 12dB et 24dB.

Une fonction encore plus importante du filtre est la commande RESONANCE. Les fréquences au point de coupure peuvent voir leur volume modifié par cette commande. C'est pratique pour faire ressortir certaines harmoniques du son.

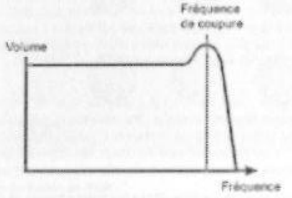
Si la RESONANCE augmente, un sifflement s'ajoute au son passant dans le filtre. A de très hauts niveaux, RESONANCE peut faire passer le filtre en auto-oscillation quand un signal le traverse. Le timbre sifflant obtenu est en fait une sinusoïdale pure, dont la hauteur dépend du réglage de la commande FREQUENCY (point de coupure du filtre). Cette sinusoïdale produite par la résonance peut être employée pour certains sons comme source sonore additionnelle si désiré.

Le filtre - Enveloppes et amplificateur

Le schéma suivant montre la réponse d'un filtre passe-bas typique. Les fréquences au dessus du point de coupure ont un volume qui se réduit.

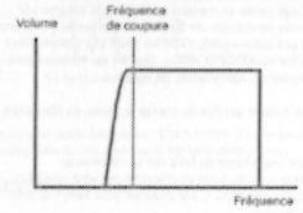


Quand de la résonance est ajoutée, les fréquences proches du point de coupure ont leur volume augmenté.

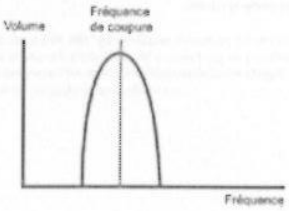


En plus du traditionnel filtre passe-bas, il existe aussi un filtre passe-haut et un filtre passe-bande. Le type de filtre employé est déterminé par le bouton TYPE en section Filter de la façade.

Le filtre passe-haut est similaire au filtre passe-bas excepté que ce sont les fréquences sous le point de coupure qui sont supprimées. Les fréquences *au dessus* de ce point peuvent passer. Quand la commande FREQUENCY est à fond dans le sens anti-horaire, le filtre est totalement ouvert et aucune fréquence n'est retirée des formes d'onde brutes de l'oscillateur.

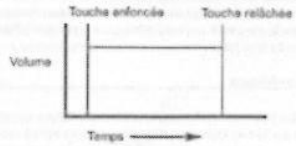


Quand le filtre passe-bande est employé, seule une étroite bande de fréquences centrée sur la fréquence de coupure est supprimée. Il n'est pas possible de complètement ouvrir ce filtre, pour permettre le passage de toutes les fréquences.

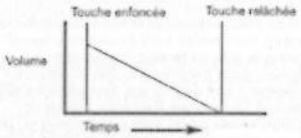


Enveloppes et amplificateur

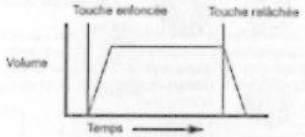
Dans les paragraphes précédents, nous avons vu comment hauteur et timbre d'un son étaient synthétisés. Cette partie finale de l'apprentissage de la synthèse décrit comment le volume du son est contrôlé. Le volume, tout au long de la durée d'un son créé par un instrument de musique, varie souvent beaucoup en fonction du type d'instrument.



Un son d'orgue rejoint rapidement son volume maximal quand une touche du clavier est pressée. Il reste à ce volume jusqu'au relâchement de la touche, à partir duquel le volume redescend instantanément à zéro.



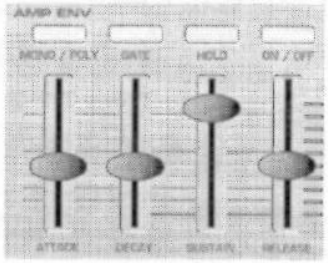
Un son de piano rejoint rapidement son volume maximal quand une touche est pressée et revient progressivement à zéro après quelques secondes, même si la touche reste enfoncée.



L'imitation d'une section de cordes rejoint progressivement son volume maximal quand une touche est pressée. Elle y reste tant que la touche est enfoncée, mais quand la touche est relâchée, le volume redescend progressivement à zéro.

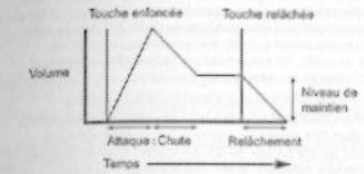
Dans un synthétiseur analogique, les changements au cours de la durée d'une note sont contrôlés par une section nommée Générateur d'enveloppe. Le KS a deux générateurs d'enveloppe. Le circuit de l'un est toujours connecté à l'amplificateur, qui contrôle le volume du son quand une note est jouée.

Notez qu'aucune commande ne gère directement l'amplificateur. La seule façon d'entendre et contrôler un signal audio passant par l'amplificateur est de le moduler par les commandes d'enveloppe d'ampli.



Enveloppes et amplificateur

Chaque générateur d'enveloppe a quatre commandes pour façonner l'enveloppe. L'enveloppe contrôlant l'amplificateur utilise des curseurs.



Quand vous contrôlez le Volume, ces commandes règlent les phases de l'enveloppe décrites dans l'illustration.

A = Attaque (temps)

Règle le temps nécessaire à l'enveloppe pour passer de zéro au maximum quand la touche est enfoncée. Peut servir à créer un son à montée lente.

D = Decay ou chute (temps)

Règle le temps nécessaire à l'enveloppe pour passer du volume maximal au niveau de maintien (réglé par la commande Sustain) quand une touche est gardée enfoncée.

S = Sustain ou maintien (niveau)

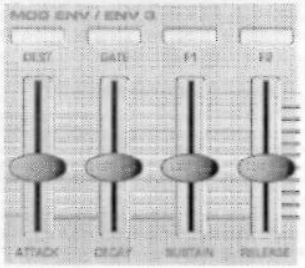
Fixe le niveau de volume auquel se maintient l'enveloppe quand la touche reste enfoncee, une fois le temps de chute écoulé.

R = Release ou relâchement (temps)

Règle le temps nécessaire à l'enveloppe pour passer du niveau de maintien à zéro. Peut servir à créer un son à disparition lente.

Un synthétiseur typique a une ou plusieurs enveloppes. Une enveloppe est toujours affectée à l'amplificateur pour façonner le volume de chaque note jouée. Des enveloppes additionnelles peuvent être employées pour modifier dynamiquement d'autres sections du synthétiseur tout au long de la durée de chaque note.

Le KS a un second générateur d'enveloppe nommé Mod Env qui peut s'appliquer de nombreuses façons intéressantes. Par exemple, il peut servir à modifier la fréquence de coupure du filtre ou la hauteur d'un oscillateur durant la vie d'une note.

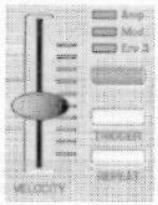


Un troisième générateur d'enveloppe nommé Env 3 est aussi employé par le KS pour des besoins spécialisés (comme la commande FM). Contrairement aux deux autres générateurs d'enveloppe, celui-ci n'a que deux phases, l'attaque et la chute (Decay).



Quand l'enveloppe 3 est sélectionnée à l'aide du bouton de sélection d'enveloppe, la section de façade utilisée est la même que pour l'enveloppe de modulation (Mod Env, ci-dessus), mais seuls les curseurs ATTACK et DECAY peuvent être employés.

Il est possible de faire varier les réglages d'enveloppe en fonction de la force avec laquelle la note est jouée sur le clavier du ReMOTE Audio. Les notes jouées avec beaucoup de force (de "dynamique") produiront des changements plus spectaculaires que les notes jouées douvement.



Le curseur VELOCITY ("dynamique") de la section des enveloppes gère la réponse des enveloppes à la dynamique de jeu des notes.

Notez qu'il n'y a qu'un curseur, partagé par les trois enveloppes. Utilisez d'abord le bouton de sélection d'enveloppe pour choisir quelle enveloppe ce curseur pilotera.

LFOs – Souvenirs – Résumé

LFOs

Comme les générateurs d'enveloppe, la section LFO d'un synthétiseur est un *modulateur*. C'est-à-dire qu'au lieu de former une partie du processus de synthèse sonore, il sert à changer (moduler) d'autres sections du synthétiseur, par exemple, à modifier la hauteur d'un oscillateur ou la fréquence de coupure du filtre.

La plupart des instruments de musique produisent des sons qui ne varient pas seulement en volume mais aussi en hauteur et timbre. Quelquefois cette variation peut être assez subtile, mais contribue pourtant grandement au façonnage du son final.

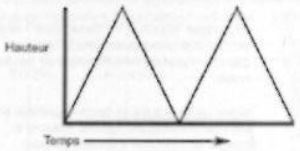
Alors qu'une enveloppe est employée pour déclencher une modulation unique pendant la durée de vie d'une note, les LFOs modulent par une forme d'onde se répétant cycliquement. Comme évoqué précédemment, les oscillateurs produisent une forme d'onde constante pouvant avoir la forme répétitive d'une onde sinusoïdale, triangulaire etc. Les LFOs produisent de façon similaire des formes d'onde, mais à une fréquence trop basse pour déclencher une vibration audible par l'oreille humaine. En fait, LFO signifie Low Frequency Oscillator (oscillateur basse fréquence).



Comme pour l'enveloppe, les formes d'onde générées par les LFOs peuvent attaquer d'autres parties du synthétiseur pour créer dans le son les mouvements désirés.

Deux LFOs indépendants peuvent servir à moduler différentes sections du synthétiseur et fonctionner à des vitesses différentes. Utilisez le bouton de sélection de LFO pour choisir entre 1 et 2 pour l'édition.

L'onde triangulaire est typique d'un LFO.



Imaginez cette onde à mouvement lent appliquée à la hauteur d'un oscillateur. Le résultat serait des montées et descentes lentes de l'oscillateur de part et d'autre de la hauteur d'origine.

Cela simulerait, par exemple, un violoniste bougeant un doigt de haut en bas et bas en haut sur la corde de l'instrument pendant que l'archet passe. Ce subtil va et vient de la hauteur se nomme effet 'Vibrato'.

Pareillement, si le même LFO était plutôt appliqué à la fréquence de coupure du filtre, un effet typique connu sous le nom de 'wah-weh' se ferait entendre.

Comme les LFOs qui peuvent modifier (ou plus communément moduler) différentes sections du synthétiseur, des enveloppes additionnelles peuvent aussi être employées simultanément.

En clair, plus il y a d'oscillateurs, filtres, enveloppes et LFOs dans un synthétiseur et plus puissant il est.

Souvenirs

Les synthétiseurs de première génération, il y a de nombreuses années, étaient de grandes machines modulaires où chaque partie du synthétiseur était logée dans une unité indépendante (bloc). Ces blocs ne pouvaient être connectés physiquement que par des combinaisons de câbles nommés câbles de patch. Un son produit par cette méthode impliquait typiquement la connexion de douzaine de ces câbles.

Chaque fois qu'il fallait un nouveau son, les câbles devaient être physiquement déconnectés et reconnectés. Les positions et connexions des câbles devaient être notées sur papier si l'on voulait garder une chance de pouvoir un jour recréer ce son particulier ! Si la reconnexion n'était pas exactement identique, le son était perdu pour toujours.

Les machines modernes telles que le KS ont tous les blocs en une unité compacte et la génération sonore comme la modification des blocs sont rationnalisées. Les boutons et commandes de la façade déterminent comment fonctionne chaque bloc et où sont dirigés les blocs modifiant le son tels que les LFOs et enveloppes, plutôt que d'avoir à les connecter physiquement avec des câbles.

De plus, les réglages de ces commandes de façade (qui déterminent bien sûr le son ou 'patch' actuel) peuvent ensuite être conservés dans des emplacements mémoire de la machine pour pouvoir être rappelés à tout moment.

Résumé

Un synthétiseur analogique peut être divisé en cinq blocs principaux de génération sonore ou de modification (modulation) sonore.

1 Les oscillateurs qui génèrent des formes d'onde à certaines hauteurs.

2 Un mixer qui mélange les sorties des oscillateurs.

3 Un filtre qui élimine certaines harmoniques, ce qui change le caractère ou timbre du son.

4 Un amplificateur qui est contrôlé par un générateur d'enveloppe. Cela donne une modification du volume du son au cours du temps durant lequel la note est jouée.

5 Des LFOs et enveloppes qui peuvent servir à moduler n'importe lequel des précédents.

Un des plus grands plaisirs avec un synthétiseur est d'essayer les sons presets d'usine et d'en créer de nouveaux. Rien ne remplace l'expérience réelle. Essayer de bouger commandes et boutons vous amènera à une compréhension plus complète de la façon dont les différentes commandes agissent et vous aidera à concevoir de nouveaux sons.

Armé des connaissances acquises dans ce chapitre et de la compréhension de ce qui se passe réellement dans la machine quand vous bougez commandes et boutons, le processus de création de sons nouveaux et excitants vous semblera facile - Amusez-vous bien.

Introduction – Sélection des Patches de synthé

Introduction

Le nouveau système d'exploitation mis à jour pour le X-Station offre l'intéressante possibilité d'employer ce clavier comme un synthétiseur dédié.

Le synthétiseur est basé sur la célèbre gamme de synthétiseurs KS de Novation – KS4, KS 5 et KS Rack. Le moteur de synthèse est compatible avec les programmes de la gamme KS, mais il existe quelques limitations:

- Le synthé KS de l'X-Station est mono-timbral (il ne peut jouer qu'un type de son à la fois). Il fonctionne toujours en "mode programme". Une polyphonie de 8 notes est disponible.
- Les configurations de batterie (Drum Maps) ne sont pas incluses. Les formes d'onde de batterie présentes dans les KS4, KS 5 et KS Rack ne sont pas disponibles pour les oscillateurs du synthé KS X-Station et l'arpégiateur de ce dernier n'utilise pas de motifs ("patterns") de batterie.
- Une seule banque de 128 programmes est disponible. Aucune Performance n'est utilisée.
- Aucun paramètre ne peut être synchronisé sur une horloge MIDI externe.
- Les signaux audio ne peuvent pas être envoyés au moteur de synthèse. Le déclenchement automatique d'entrée et le vocoder ne sont pas disponibles.
- Un seul canal d'effet est disponible pour les entrées/sorties audio. Quand il est employé en **mode Synthé KS**, le ReMOTE Audio utilise le canal 2 des effets pour les effets du synthétiseur.
- Les Templates Hypersync ne sont pas employés.
- Le nombre de Templates ReMOTE Audio passe de 50 à 40, plus un Template dédié à la commande du Synthé KS, le Template 41.
- Il n'est pas possible d'utiliser le ReMOTE Audio comme contrôleur MIDI et en même temps comme Synthé KS. Le ReMOTE Audio ne peut tenir qu'un de ces rôles à la fois.

Sélection des Patches de Synthé KS

LX-Station est livré avec deux banques de 100 Patches de synthé, tous éditables et remplaçables.

Le bouton de lecture PLAY sert à alterner entre le mode Template et le mode Synthé KS. En **mode Synthé KS**, le texte "Synth Prog" apparaît toujours en ligne supérieure de l'afficheur, au dessus du nom du Patch de synthé. Par exemple:



Il existe deux façons de sélectionner les Patches de Synthé KS.

1 – Emploi des boutons BANK/PAGE et de l'encodeur DATA/VALUE

Pressez le bouton de lecture PLAY pour faire passer l'X-Station en **Mode Synthé KS** (l'écran affichera le texte "SYNTH PROG" et la diode au dessus du bouton PLAY s'allumera).

Utilisez l'encodeur DATA/VALUE ou les boutons PROGRAM pour sélectionner le Patch de synthé désiré. Les boutons BANK/PAGE peuvent servir à rapidement alterner entre les deux banques de 100 Patches de synthé.

N'importe lequel des 200 Patches de synthé peut être choisi pour se charger automatiquement à la sélection du **Mode Synthé KS**. Dans l'exemple ci-dessus, c'est le Patch de synthé "ArkBass" qui est sélectionné par défaut.

Pour choisir un autre Patch à appeler par défaut, sauvegardez simplement les paramètres généraux (mode Global) alors que le Patch de synthé voulu est sélectionné. Ce type de sauvegarde est décrit en page 4.

Quand un nouveau Template ou Patch de synthé est sélectionné en façade, des messages de changement de banque et de programme peuvent être transmis par le port MIDI Out et/ou USB. Il est parfois pratique d'enregistrer ces messages en temps réel dans un séquenceur.

2 – Emploi de messages MIDI de sélection de banque et changement de programme

Un message MIDI de sélection de banque et un autre de changement de programme, envoyés par un séquenceur externe ou un clavier de commande, peuvent servir à sélectionner directement un Template ou un Patch de synthé. Ces messages doivent toujours être envoyés sur le **canal MIDI Global**. Le canal MIDI Global se règle dans le menu Global. Voir page 2 pour des détails.

Le message MIDI de changement de banque (CC32) doit toujours précéder le message de changement de programme. Il est recommandé de toujours envoyer le message de changement de banque immédiatement avant celui de changement de programme.

Un message de changement de banque avec une valeur de donnée égale à zéro peut servir à sélectionner un Template. Une valeur 33 sert à sélectionner les Patches de synthé de 100 à 199 et une valeur de 34 les Patches de synthé de 200 à 299.

Notez que si le message de changement de banque est omis, un message de changement de programme sélectionnera toujours un Template et non pas un Patch de synthé.

Le message de changement de programme détermine lequel des templates ou Patches de synthé doit être sélectionné. Quand vous sélectionnez des Templates, seules les valeurs 0 - 39 sont valables. Toute autre valeur est ignorée. Pour sélectionner un Patch de synthé, des valeurs 0 - 99 peuvent être employées. Toute autre valeur sera ignorée.

Par exemple, pour sélectionner le Template 30 depuis un séquenceur, envoyez les messages suivants:

Sélection de banque (CC32)	0
Changement de programme	29

ou pour sélectionner le Patch de synthé 199 depuis un séquenceur, envoyez les messages suivants:

Sélection de banque (CC32)	33
Changement de programme	99

Quand des Patches de synthé sont appelés par cette méthode, l'X-Station passe automatiquement en **Mode Synthé KS**.

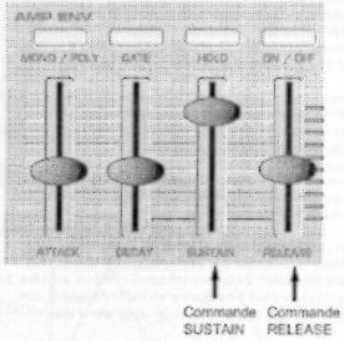
Edition d'un Patch de synthé – Sauvegarde d'un Patch de synthé

Edition d'un Patch de synthé ("son")

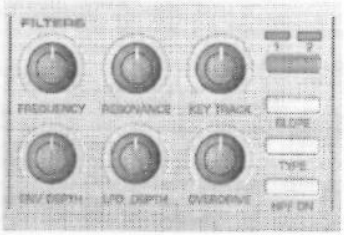
Une fois familiarisé avec les sons disponibles, utilisez les boutons PROGRAM pour sélectionner le Patch de synthé numéro 299 – "Init Program". C'est un son de synthétiseur très basique qui peut servir de point de départ à la création d'un nouveau son, plus intéressant, pour votre propre usage.

Quand ce son est joué depuis le clavier, vous noterez que le volume du son atteint immédiatement son niveau maximum quand une touche est pressée, et disparaît instantanément dès que la touche est relâchée. Les commandes d'édition de son les plus utiles se trouvent en façade et certaines d'entre elles seront maintenant employées pour modifier ("éditer") ce son de base.

En jouant sur le clavier, réglez la commande SUSTAIN de l'enveloppe d'amplificateur (Amp Env). Notez que le son tenu par le maintien d'une touche enfoncée change de niveau. Réglez cette commande un peu au dessus de la moitié de sa course. Réglez maintenant la commande RELEASE. Notez comment le son disparaît maintenant progressivement quand vous relâchez la touche.



La rapidité avec laquelle le son disparaît dépend du réglage de cette commande. Le son est toujours un peu trop brillant. Réglez la commande FREQUENCY dans la zone du filtre (FILTERS).



Notez comme le son devient plus feutré quand vous tournez la commande dans le sens anti-horaire. Continuez de faire des réglages jusqu'à ce que vous entendiez le son recherché. La première petite édition est maintenant terminée!

Sauvegarde d'un Patch de synthé

Les sons édités peuvent être sauvegardés dans n'importe quelle mémoire de Patch de synthé, de 100 à 299. Notez qu'une fois les programmations d'usine remplacées, elles ne pourront être récupérées que par chargement (transfert ou Dump) au format SysEx (messages exclusifs MIDI) (Voir page 2 pour la sauvegarde au format SysEx des programmes d'usine ou d'utilisateur).

NOTE: A la sortie d'usine, la protection générale de la mémoire est activée. Cette protection est un dispositif de sécurité conçu pour éviter le remplacement accidentel du contenu des mémoires. Pour sauvegarder un son, cette protection doit être désactivée.

Si vous essayez de sauvegarder dans une mémoire alors que la protection mémoire est activée, un bref message d'alerte s'affiche:

```
MEMORY PROTECTED
```

Aucune donnée n'aura été écrite en mémoire. Voir page 2 pour des détails sur la façon de désactiver la protection mémoire.

Pour sauvegarder un Patch de synthé dans un emplacement mémoire

Pressez le bouton WRITE.

```
ArkBass
To Program     100
```

L'écran affiche alors le numéro de la mémoire de destination où sera sauvegardé le Patch de synthé. Dans cet exemple, **To Program 100.** Notez que la mémoire de destination est toujours initialement le numéro correspondant au Patch actuellement sélectionné.

Il est possible de sauvegarder un Patch de synthé dans un autre emplacement mémoire. Utilisez la commande DATA/VALUE pour sélectionner une autre mémoire de destination si nécessaire. Tout emplacement de Patch de synthé peut être sélectionné, même s'il contient déjà une programmation faite en usine.

Pressez à nouveau le bouton WRITE.

```
Program ReName ?
ArkBass
```

Dans cet écran, il est possible d'éditer le nom du Patch de synthé. Utilisez les boutons INST CHANNEL/CURSOR gauche et droite pour déplacer le curseur dans le nom du Patch. Utilisez la commande DATA/VALUE pour éditer le caractère souligné par le curseur.

Pressez à nouveau le bouton WRITE.

```
PROGRAM SAVED
```

La procédure de sauvegarde est terminée.

NOTE: certains réglages communs à tous les Patches de synthé ne sont *pas* sauvegardés lors de cette procédure. Voir page 30 pour des détails.

Emploi des menus – Section Oscillateurs - Mixer

Emploi des menus

Beaucoup des fonctions et paramètres plus spécialisés du synthé KS s'obtiennent au travers de menus. Il existe 9 menus indépendants, chacun étant constitué de plusieurs pages liées entre elles.



En mode Synthé KS, la rangée supérieure des boutons de la section Enveloppes de la façade sert à accéder aux menus en pressant les boutons correspondants. Mes menus disponibles sont:

MONO/POLY	Sélectionne le menu Oscillateur
GATE	Sélectionne le menu Mixer
HOLD	Sélectionne le menu Filtre
ON/OFF	Sélectionne le menu LFO
DEST	Sélectionne le menu Arpégiateur
GATE	Sélectionne le menu Synchronisation
F1	Sélectionne le menu Wheels
F2	Sélectionne le menu Aftertouch/Souffle
F3	Sélectionne le menu Panoramique

Dès l'entrée dans le menu, l'écran affiche en premier la dernière page ouverte lors du dernier accès à ce menu.

Par exemple, si le menu Filtre a été sélectionné, ce sera une des pages du menu Filtre qui s'affichera.

```
Filter Q norm      13
<<MENU>>           49
```

Une fois qu'un des menus a été sélectionné, les boutons BANK/PAGE à gauche de l'afficheur servent à naviguer entre les pages du menu. Une fois la page désirée atteinte, les valeurs se modifient avec la commande DATA/VALUE.

L'afficheur se comporte comme quand une commande de la façade est bougée. La valeur actuelle est affichée en ligne inférieure et la nouvelle valeur en ligne supérieure. Le mote MENU en majuscules apparaît sur la gauche de l'afficheur pour indiquer qu'un menu est sélectionné.

Une fois dans un menu, il est toujours possible de bouger n'importe laquelle des commandes de façade, mais il faut noter que lors du déplacement de la commande, le texte lui correspondant ne s'affichera qu'un court instant (déterminé par le paramètre de **Temporisation d'affichage** du menu Global – voir page 2). Après un court instant, l'affichage de la page de menu reviendra.

Il est possible de quitter un menu en pressant à nouveau le bouton de ce menu, ou en changeant de menu par pression du bouton d'un autre menu.

Section Oscillateurs - Mixer

Les oscillateurs génèrent des formes d'onde à hauteur déterminée (comme décrit dans le chapitre **Apprentissage de la synthèse**) qui sont envoyées au mixer. La plupart des commandes qui déterminent la hauteur et la forme d'onde des oscillateurs et la façon dont ils réagissent à la modulation se trouvent dans cette zone de la façade. On trouve aussi ici les commandes de niveau du mixer.



Bouton de sélection d'oscillateur

Il y a trois oscillateurs indépendants, un générateur de bruit et un modulateur en anneau. Chacun peut être indépendamment piloté par les boutons et commandes de la zone OSCS.

Pour rendre les commandes actives et voir les réglages de forme d'onde et d'octave pour l'oscillateur 1, pressez une fois ou plus le sélecteur d'oscillateur jusqu'à ce que la diode 1 s'allume. Pour l'oscillateur 2, faites s'allumer la diode 2, pour l'oscillateur 3, la diode 3, pour le générateur de bruit la diode NOISE et pour le modulateur en anneau la diode X MOD.

Bouton OCTAVE

Etablit la hauteur de base de l'oscillateur 1, 2 ou 3 par octave. Pour changer la hauteur de base de l'oscillateur sélectionné en +1 octave par exemple, pressez le bouton OCTAVE jusqu'à ce que la diode +1 s'allume.

NOTE: La position 0 correspond à une hauteur de 440 Hz quand le *la* médian est joué.

Bouton PW SELECT et commande PWM

La fonction de la commande PWM dépend de la sélection faite avec le bouton PW SELECT. Quand le réglage POSITION est sélectionné, la commande PWM commande manuellement le facteur de forme d'une onde carrée (la forme d'onde sélectionnée pour l'oscillateur doit être l'onde carrée pour que cela fonctionne). Pour comprendre comment la commande PWM affecte les différentes formes d'onde, des exemples exploitant les presets d'usine sont utilisés. Voir les paragraphes suivants: **Obtenir un son classique d'onde carrée/pulsée (PWM) et Obtenir un gros son désaccordé à double dents de scie.**

Avec la commande PWM en position centrale, l'onde pulsée devient une onde carrée. Quand on déplace la commande dans le sens horaire ou anti-horaire, le facteur de forme se réduit pour produire ce que l'on appelle une onde pulsée.

Quand la position LFO est sélectionnée par le bouton PW SELECT, la forme de l'onde pulsée peut être modulée par le LFO2. L'intensité de cette modulation est déterminée par la commande PWM. Avec la commande PWM en position centrale, il n'y a pas d'effet. La tourner dans le sens horaire ou anti-horaire introduit l'effet. Une variation continue de la forme de l'onde pulsée (qui se produit quand le LFO2 la module) change le contenu harmonique. C'est plaisant à entendre, particulièrement dans les basses, car toutes les harmoniques associées restent dans la plage audible. Cela produit le classique son PWM, décrit ci-dessous.

En cas de modulation par l'enveloppe de modulation (MOD ENV), l'effet est plus apparent avec des durées d'attaque et de chute (decay) assez longues.

Section Oscillateurs - Mixer

Obtenir un son classique d'onde carrée/pulsée (PWM)

Le son PWM est un des sons classiques de synthétiseur analogique. Sélectionnez le son d'initialisation d'usine (299 – "Init Program"). Ce son de base n'utilise que l'oscillateur 1 comme forme d'onde source. Sélectionnez une forme d'onde carrée avec le bouton WAVEFORM dans la section OSCS. Notez comment le timbre change. Sélectionnez POSITION à l'aide du bouton PW SELECT.

Tournez la commande PWM et notez comment le son devient très nasillard quand on pousse la commande à fond dans le sens horaire ou anti-horaire (en fait le son s'éteindra complètement pour des réglages maximum). Laissez la commande en position 12 heures.

Sélectionnez LFO avec le bouton PW SELECT. Tournez lentement la commande PWM. Notez qu'il y a maintenant du mouvement dans le son. Sélectionnez LFO2 en section LFO à l'aide du bouton LFO. Tournez la commande SPEED de cette section et notez comme la vitesse varie. Essayez ces commandes jusqu'à obtention du son désiré.

Obtenir un gros son désaccordé à double dents de scie

Un gros son désaccordé "double dents de scie" utilisant un seul oscillateur peut être créé aisément. Si nécessaire, ce son peut être emplié en employant des oscillateurs additionnels pour produire un son énorme. Sélectionnez le son d'initialisation d'usine (299 – "Init Program"). Ce son de base n'utilise que l'oscillateur 1 comme source de forme d'onde. Pour cet oscillateur, choisissez l'onde en dents de scie à l'aide de la commande WAVEFORM. Sélectionnez POSITION à l'aide du bouton PW SELECT.

Tournez à fond dans le sens horaire la commande PWM. Quand la commande est tournée, une double onde à dents de scie est générée. Dans cette position maximale, la hauteur semble avoir doublé. Ramenez la commande PWM en position médiane (12 heures).

Sélectionnez LFO avec le bouton PW SELECT. Tournez lentement la commande PWM. Notez qu'il y a maintenant du mouvement dans le son.

Sélectionnez LFO2 en section LFO à l'aide du bouton LFO. Sélectionnez une onde en dents de scie pour le LFO avec le bouton WAVEFORM dans la section LFOs. Tournez la commande SPEED de cette section et notez comment la vitesse de ce changement varie. Essayez les commandes ci-dessus jusqu'à obtention du son désiré.

Commande PORTAMENTO

Cette commande règle l'effet portamento. Avec cette commande à 0, quand on joue au clavier, la hauteur des notes change instantanément de l'une à l'autre quand des notes différentes du clavier sont jouées. Tourner la commande dans le sens horaire introduit l'effet portamento. Les notes glisseront progressivement de l'une à l'autre. Augmenter la valeur augmentera le temps pris par la hauteur de la première note pour atteindre celle de la seconde note jouée.

Commande WAVEFORM

Cette commande détermine la forme d'onde de l'oscillateur actuellement sélectionné. Il y a 16 formes d'onde disponibles. Les 4 premières sont les formes d'onde traditionnelles trouvées sur les synthétiseurs analogiques classiques. Les 4 suivantes sont des types de bruits particuliers. Les 8 restantes sont des formes d'onde échantillonnées numériquement qui produisent des sources utiles pour imiter plus d'instruments traditionnels et sons de percussion.

Quand cette commande est à fond en position anti-horaire, la forme d'onde sinusoïdale est sélectionnée. Quand la commande est tournée dans le sens horaire, les autres formes d'onde traditionnelles sont sélectionnées. Ensuite viennent les formes d'onde harmoniquement plus complexes.

Formes d'onde de l'oscillateur	
Valeur affichée	
0	SINE
1	TRIANGLE
2	SAWTOOTH
3	SQR/PULSE
4	WHT NOISE
5	HP NOISE
6	BP NOISE
7	HBP NOISE
8	ORGAN
9	HARPSICRD
10	ELECPIANO
11	SLAP BASS
12	RHODPIANO
13	RHOD TINE
14	WHURLYEP
15	CLAVINET
16	ANA BASS

Commande SEMITONE

Augmente ou diminue la hauteur de l'oscillateur sélectionné par demi-tons jusqu'à 1 octave. Régler la hauteur de l'oscillateur 1 à 0 et celle des oscillateurs 2 et 3 à des valeurs différentes donne des intervalles musicalement plaisants. Des réglages de 5 (quarte juste), 7 (quinte juste), 3 (une tierce mineure), 4 (tierce majeure), 8 (sixte mineure) et 9 (sixte majeure) offrent les meilleurs résultats. Utilisez d'autres réglages pour des sons volontairement discordants.

Commande DETUNE

Etablit l'intensité du désaccord en centièmes pour l'oscillateur sélectionné, 1, 2 ou 3. Avec un réglage à fond dans le sens horaire, la hauteur de l'oscillateur est 50 centièmes de demi-ton plus haut que la hauteur de base. Un réglage à fond dans le sens anti-horaire donne 50 centièmes de demi-ton plus bas.

Légèrement désaccorder les oscillateurs entre eux enrichit le son en introduisant un battement entre ceux-ci (de la même façon qu'une guitare 12 cordes sonne de façon plus riche qu'une 6 cordes). Les sons de basse et de solo peuvent être grossis en utilisant un peu de ce désaccord. De grandes amplitudes de désaccord entraîneront des effets plus extrêmes.

Commande ENV DEPTH

Commande l'amplitude de modulation de hauteur de l'oscillateur actuellement sélectionné par l'enveloppe de modulation. En position centrale, il n'y a pas d'effet sur la hauteur de l'oscillateur. En sens anti-horaire, l'effet est négatif (c'est-à-dire que la hauteur chute puis remonte) et positif en sens horaire (la hauteur monte puis chute).

Voir **Section Enveloppes**, en Page 17 pour le réglage des durées de montée et de chute.

Commande LFO DEPTH

Contrôle l'amplitude de la modulation de hauteur d'un oscillateur par le LFO 1. Elle détermine combien au-dessus et en-dessous de la hauteur de base l'oscillateur montera et descendra régulièrement. Si le LFO1 est réglé sur une onde triangulaire et que la commande de vitesse (SPEED) du LFO est au-dessus de sa valeur médiane, cela produira un effet Vibrato. D'autres effets tels qu'une sirène ou un cri de mouette sont possibles avec un réglages plus extrêmes.

Note: si le générateur de bruit ou le modulateur en anneau a été sélectionné par le bouton de sélection d'oscillateur, cette commande module en réalité le niveau (LEVEL) du LFO 1 dans le mixer.

Commande LEVEL

Contrôle le niveau du signal envoyé au mixer par l'oscillateur, le générateur de bruit ou le modulateur en anneau, selon celui qui est actuellement sélectionné.

Bouton UNISON

L'unisson permet d'utiliser plusieurs voix pour chaque note jouée au clavier. Cet effet est utile quand un très gros son est nécessaire.

Huit voix peuvent être superposées quand une seule note est jouée.

Pour écouter l'effet, pressez répétitivement le bouton UNISON jusqu'à ce que **2** s'affiche. Jouez une note et écoutez le son. Il "grossira". Augmenter le nombre de voix jusqu'au maximum de 8 donnera des textures sonores très denses.

Note: Plus il y a de voix assignées à l'unisson, plus la polyphonie diminue. Par exemple, employer 4 voix en mode Unisson ne laissera que deux notes de polyphonie disponibles!

Section Filtre

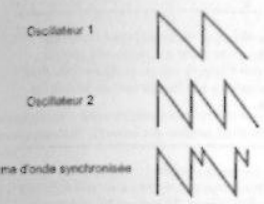
Bouton SYNC

Cette fonction permet de produire d'intéressants sons métalliques, parçants. Pour cela elle utilise la fréquence de l'oscillateur 1 pour périodiquement redéclencher la forme d'onde utilisée par l'oscillateur 2. Cette technique se nomme synchronisation d'oscillateur. Reglez-la sur **ON** pour activer la synchronisation.

Il faut se rappeler que la fréquence d'une forme d'onde correspond au nombre de ses crêtes (cycles) sur une période de temps donnée. La fréquence détermine aussi la hauteur de l'oscillateur.

Par conséquent, si les oscillateurs **1** et **2** sont désaccordés l'un par rapport à l'autre, la forme d'onde de l'oscillateur 2 sera périodiquement interrompue et relancée depuis le début de son cycle chaque fois que la forme d'onde de l'oscillateur **1** commencera un nouveau cycle.

Le schéma suivant illustre ce phénomène.

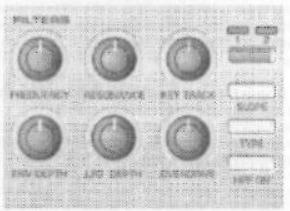


Vous pouvez voir que la forme d'onde synchronisée produite a changé. Modifier ainsi une forme d'onde introduit de nouvelles harmoniques dans le son, harmoniques qui donnent au son ses caractéristiques de son synchronisé.

Il faut comprendre que plus grande est la différence de hauteur entre les ondes des oscillateurs, plus prononcé devient l'effet de synchro, puisque des changements plus radicaux seront apportés à la forme d'onde finale issue de la synchronisation. Changer la hauteur d'un des oscillateurs durant la production d'une note (par exemple modulée par un LFO) ajoutera une qualité dynamique au son synchronisé.

D'autres fonctions associées aux oscillateurs et au mixer se trouvent dans les menus Oscillateurs et Mixer. Voir Pages 19 & 21.

Section Filtre



Le filtre peut être du type passe-bas, passe-haut ou passe-bande.

Commande FREQUENCY

Elle contrôle la fréquence de coupure de base du filtre. Le filtre passe-bas est le type de filtre le plus communément trouvé sur les synthétiseurs analogiques classiques et est musicalement le plus utile, particulièrement pour les sons de basse. Quand on règle la commande FREQUENCY dans le sens anti-horaire, on retire progressivement plus d'harmoniques du son. Si le filtre est quasiment fermé, seule la fréquence fondamentale reste. Un filtre complètement fermé ne laisse passer aucun son.

Avec un filtre de type passe-haut, quand on tourne la commande FREQUENCY dans le sens horaire, les harmoniques sont progressivement retirées du son. Avec un réglage quasiment maximum dans le sens horaire, seule la fréquence fondamentale reste. A fond dans le sens horaire, aucun son ne passe.

Avec un filtre de type passe-bande, une bande étroite de fréquences peut passer, bande centrée sur la position de la commande FREQUENCY. Ce type de filtre est utile lorsque vous désirez ne laisser passer qu'une fréquence spécifique présente dans un son.

Commande RESONANCE

Cette commande contrôle la résonance du filtre. La résonance amplifie les fréquences proches de la fréquence de coupure. Sur certains synthétiseurs, cette commande est nommée emphase car elle accentue certaines fréquences. En position 0, elle n'a pas d'effet. La tourner lentement dans le sens horaire apporte l'accentuation.

Avec un réglage à fond dans le sens horaire, le filtre commence à auto-osciller, produisant un nouvel élément de hauteur fixe (similaire au larsen d'une guitare électrique).
Note : Il faut au moins un petit signal entrant dans le filtre pour que la résonance agisse. Il n'est pas possible que le filtre auto-oscille sans recevoir aucun signal.

Si le KS produit un son sifflant très aigu, c'est probablement dû au réglage trop élevé de cette commande. Si l'effet d'auto-oscillation n'est pas désiré, gardez la commande résonance éloignée du réglage extrême dans le sens horaire. Augmenter la résonance est très efficace pour apporter une modulation (mouvement ou changement) de la fréquence de coupure du filtre, comme pour des lignes de basse Acid et autres sons très tranchants.

Commande KEY TRACK

Cette commande contrôle l'asservissement (le changement) de la fréquence de coupure (déterminée par la commande FREQUENCY) en fonction de la hauteur de la note jouée. Quand la commande est tournée à fond dans le sens anti-horaire, la fréquence de coupure ne change pas. Plus on la tourne dans le sens horaire et plus l'asservissement augmente. Le filtre s'ouvre plus pour les notes plus aiguës du clavier. Cette commande définit comment le timbre change le long du clavier.

En position maximale, le filtre suit le changement de hauteur selon un rapport 1:1. Cela signifie qu'avec RESONANCE sur un haut niveau, la hauteur de l'auto-oscillation du filtre augmentera par demi-ton avec les notes jouées au clavier. Cet effet revient à ajouter un oscillateur (à sinusoïdale) supplémentaire au son quand des notes sont jouées au clavier.

Section LFOs

Commande ENV DEPTH

Contrôle l'amplitude du changement apporté à la fréquence de coupure du filtre (déterminée par la commande FREQUENCY) par l'enveloppe de modulation. En position centrale, aucun changement n'est apporté à la fréquence de coupure du filtre. Régler cette commande dans le sens anti-horaire à partir du centre introduira une quantité croissante de modulation négative.

Le filtre se fermera lorsque l'enveloppe de modulation suivra son cycle de déroulement. Régler cette commande dans le sens horaire à partir du centre introduira une quantité croissante de modulation positive. Le filtre sera ouvert par l'enveloppe de modulation (MOD ENV).

Commande LFO DEPTH

Contrôle l'intensité du changement apporté à la fréquence de coupure du filtre (établie par la commande FREQUENCY) par le LFO 2. En position centrale, aucun changement n'est apporté à la fréquence de coupure du filtre. Régler cette commande dans le sens anti-horaire à partir du centre introduira une quantité croissante de modulation négative. Le filtre se fermera et s'ouvrira en suivant le LFO2 (cela crée le populaire effet wah-wah lorsque la forme d'onde du LFO2 est triangulaire).

Régler cette commande dans le sens horaire à partir du centre introduira une quantité croissante de modulation positive. Le filtre se fermera et s'ouvrira en suivant le LFO 2.

Commande OVERDRIVE

Cette commande contrôle la saturation du filtre. Utilisée avec de grandes valeurs, elle aura pour effet de rendre le son plus riche et porteur d'une légère distorsion.

Bouton SLOPE

Contrôle avec quelle rigueur les fréquences situées au-dessus (filtre passe-bas), au-dessous (filtre passe-haut) ou autour (filtre passe-bande) de la fréquence de coupure seront supprimées du son. Quand la position 12 dB est sélectionnée, la pente de coupure est douce aussi les harmoniques aiguës ne sont-elles pas aussi atténuées (réduites en volume) que lorsque la position 24 dB est sélectionnée.

Bouton TYPE

Détermine si le filtre agit comme un filtre de type passe-bas, passe-haut ou passe-bande.

Bouton HPF

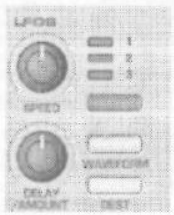
Bouton non employé en Mode Synthé KS.

Bouton FILTER SELECT

Bouton non employé en Mode Synthé KS car le Synthé KS n'a qu'un seul filtre.

Plus de fonctions associées au filtre peuvent être trouvées dans le menu Filtre. Voir page 22.

Section LFOs



Il y deux LFO - Low Frequency Oscillators ou Oscillateurs basse fréquence - disponibles dans le KS. Ils produisent des variations électroniques régulières trop basses pour être entendues lors de leur conversion en vibrations audio. Elles peuvent servir à modifier différents éléments du son, produisant des changements cycliques et réguliers de hauteur (vibrato), de facteur de forme ou de fréquence de coupure du filtre.

Commande SPEED

Contrôle la vitesse des oscillations de basse fréquence (du LFO). Des vitesses plus élevées sont obtenues en tournant la commande dans le sens horaire. Elles sont adaptées aux effets de vibrato et de tremolo. Des vitesses plus faibles sont plus appropriées au changement de facteur de forme (PW) ou aux effets spéciaux.

Commande DELAY/AMOUNT

Contrôle combien de temps après l'enfoncement de la note le LFO sélectionné commencera à agir. Un réglage anti-horaire à fond et l'effet du LFO sélectionné commencera immédiatement. Tourner cette commande dans le sens horaire amènera l'effet LFO à apparaître progressivement. La durée d'apparition dépend de la position de la commande. Cela sert à créer des effets de vibrato retardé.

Bouton de sélection de LFO

Détermine quel LFO sera édité. Seuls les LFO 1 et LFO 2 peuvent être sélectionnés sur le Synthé KS.

Boutons WAVEFORM & DEST

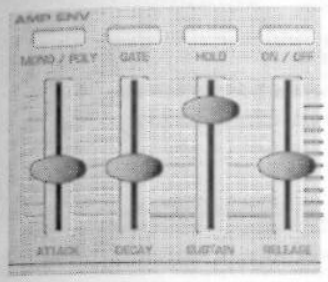
Formes d'onde pour LFO	
Mode d'affichage	
0	SINE
1	TRIANGLE
2	SAWTOOTH
3	SQUARE
4	RANDM S/H
5	QUANT S/H
6	CROSSFADE
7	EXP DEC1
8	EXP DEC2
9	EXP DEC3
10	ATT EXP1
11	ATT EXP2
12	ATT EXP3
13	SUST EXP1
14	SUST EXP2
15	SUST EXP3
16	PIANOENV1
17	PIANOENV2
18	PIANOENV3
19	EXPUPDOWN
20	CHROMATIC
21	MAJ-MODES
22	MAJOR-7
23	PATTERN 1
24	PATTERN 2
25	PATTERN 3
26	PATTERN 4
27	PATTERN 5
28	PATTERN 6
29	PATTERN 7
30	PATTERN 8
31	PATTERN 9

Détermine la forme d'onde du LFO sélectionné, utilisez le bouton WAVEFORM pour remonter dans la liste et le bouton DEST pour descendre.

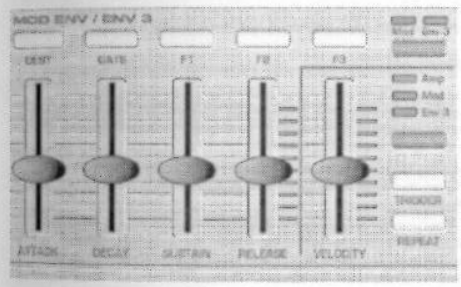
Section Enveloppes

Section Enveloppes

Enveloppes d'AMPlitude et MODulation



Les enveloppes servent à façonner un son au cours de sa durée. L'enveloppe AMP détermine le volume (l'amplitude) du son au cours de sa durée.



L'enveloppe MOD peut être utilisée pour piloter d'autres éléments sonores du synthétiseur au cours de la durée du son. Elle peut piloter le facteur de forme (PW) et l'oscillateur, la fréquence du filtre et la hauteur de l'oscillateur.

Curseur d'attaque (Attack)

Règle le temps nécessaire à l'enveloppe pour monter à son niveau maximal quand une note est jouée. Un réglage au minimum et cette montée est très rapide, durant moins d'un 1/2 millième de seconde (cela semble instantané), un réglage au maximum permettant d'augmenter exponentiellement cette durée jusqu'à 20 secondes. Pour raccourcir les durées d'attaque, baissez ce curseur et pour les allonger, montez-le.

Note : Quand la durée d'attaque est réglée à 0, la montée instantanée de l'enveloppe peut produire des "clics" audibles. Ce n'est pas un défaut et peut même servir à la création de certains sons (par exemple, le "clic" de touche servant à simuler un orgue). Si cela est indésirable, augmentez légèrement la durée d'attaque jusqu'à ce que le clic soit inaudible.

Curseur de chute (DECAY)

Règle le temps nécessaire à l'enveloppe pour chuter du niveau maximum atteint jusqu'au niveau de maintien ou sustain. Réglée à 0, cette valeur est d'environ un millième de seconde (quasi instantanée) et peut monter exponentiellement jusqu'à 20 secondes pour un réglage maximum. Pour raccourcir les temps de chute, baissez ce curseur et pour les allonger, montez-le.

Curseur de maintien (SUSTAIN)

Détermine le niveau auquel l'enveloppe restera après la phase de chute (Decay), tant qu'une touche reste enfoncée sur le clavier de commande (ou qu'une commande MIDI Note On reste valide). Avec un réglage à 0, l'enveloppe chutera à 0 sans être interrompue. Quand la commande est montée à son maximum, le niveau du sustain monte jusqu'au niveau maximum de l'enveloppe.

Curseur de relâchement (RELEASE)

Détermine le temps nécessaire à l'enveloppe pour chuter du niveau de maintien (Sustain) jusqu'à 0 une fois qu'une touche a été relâchée. Avec un réglage à 0, cette durée est d'environ un millième de seconde (instantanée à l'oreille) et augmente exponentiellement jusqu'à 20 secondes pour un réglage maximum. Pour raccourcir les temps de relâchement, ramenez ce curseur vers 0 et pour les allonger, montez-le.

Bouton MOD/ENV 3

Détermine si les curseurs de l'enveloppe MOD contrôlent l'enveloppe MOD ou l'enveloppe AD (nommée enveloppe 3 en façade). Quand l'enveloppe AD est sélectionnée, seuls les curseurs ATTACK et DECAY peuvent être employés. La diode au dessus du bouton indique quelle enveloppe est actuellement sélectionnée.

Curseur VELOCITY

Ces fonctions déterminent comment les enveloppes d'amplification, de modulation et AD réagissent aux informations de dynamique.

Régler un son pour que son volume réagisse à la dynamique

Sélectionnez l'enveloppe d'ampli à l'aide du bouton AMP/MOD/ENV 3. Ajustez le curseur VELOCITY. A zéro, une touche enfoncée doucement produit le même son qu'une touche enfoncée fortement. Avec une valeur positive maximum (63), une touche enfoncée doucement produit un son bien plus faible que celui obtenu en jouant fort. Avec une valeur négative maximum (-64), une touche enfoncée doucement produit un son bien plus fort que celui obtenu en jouant fort.

Régler un son pour que son timbre ou sa hauteur réagisse à la dynamique

Sélectionnez l'enveloppe Mod à l'aide du bouton AMP/MOD/ENV 3. Ajustez le curseur VELOCITY. Réglez la commande FREQUENCY du filtre vers zéro ou jusqu'à ce que le son disparaisse presque. Tournez la commande ENV DEPTH de la section Filtre en position maximale dans le sens horaire.

En section Enveloppes, réglez les commandes MOD ENV ATTACK et SUSTAIN à zéro et le curseur DECAY quasiment au maximum. En jouant au clavier, ajustez le curseur VELOCITY. Avec un réglage à zéro, il n'y aura pas d'effet sur la brillance (le timbre) du son.

Avec une valeur positive maximum (63), une touche enfoncée doucement produit un timbre bien plus doux que celui obtenu en jouant fort. Avec une valeur négative maximum (-64), une touche enfoncée doucement produit un timbre bien plus brillant que celui obtenu en jouant fort. Pour affecter la hauteur, ajustez la commande ENV DEPTH en section Oscillateur.

Réglage de la réponse de l'enveloppe AD à la dynamique

Sélectionnez un son FM preset d'usine (tel que le 189). Sélectionnez l'enveloppe AD à l'aide du bouton AMP/MOD/ENV 3. Ajustez le curseur VELOCITY. Notez comment l'effet FM au début du son devient dépendant de la dynamique de jeu au clavier.

Section Arpégiateur

Bouton TRIGGER

Il contrôle le déclenchement de l'enveloppe actuellement sélectionnée par le bouton AMP/MOD/ENV 3. Cette fonction ne s'applique qu'à un son ayant été configuré pour se comporter de façon monophonique (voir **Mode polyphonique** en page 19).

Quand le mode polyphonique est réglé sur une des options Mono, différentes options de déclenchement d'enveloppe sont possibles pour le jeu legato (notes successives se superposant un peu).

Quand la première note d'une phrase musicale est jouée, il peut être souhaitable de déclencher à la fois l'enveloppe Amp et l'enveloppe Mod. Pour les notes restantes jouées de façon legato, le seul re-déclenchement de l'enveloppe Mod créera l'effet d'une phrase devenant de plus en plus douce.

En plus d'affecter les deux enveloppes disponibles en façade, il est aussi possible de régler le mode de déclenchement de la troisième enveloppe, l'enveloppe AD.

Quand un déclenchement d'enveloppe est réglé sur **SGL** (Single ou "simple"), l'enveloppe concernée n'est déclenchée que lorsque la première note est jouée au clavier. Tous les enfoncements de touche suivants, s'ils sont faits dans un style legato, ne re-déclencheront pas l'enveloppe.

Avec un réglage **MLT** (multi), l'enveloppe concernée se re-déclenchera à chaque touche pressée, quel que soit le style de jeu employé.

Bouton REPEAT

Ce bouton n'est pas employé en Mode Synthé KS.

Arpégiateur



Un arpégiateur fractionne les accords en notes isolées qu'il joue une à une. Par exemple, si un accord de *do* est joué, les notes *do*, *mi* et *sol* sont jouées une à une à la suite.

Le Pattern ("motif") d'arpégiateur utilisé et la façon dont la séquence de notes est jouée sont déterminés par les réglages des fonctions situées dans le menu Arpégiateur. Voir page 24 pour plus de détails sur cela.

Commande TEMPO

Elle contrôle la vitesse avec laquelle l'arpégiateur reproduit les notes. A fond dans le sens anti-horaire, l'arpégiateur fera défiler une séquence à 64 battements par minute. Un mouvement de cette commande dans le sens horaire augmentera la vitesse. La vitesse maximale est de 191 b.p.m.

Bouton ARP ON

Il active/désactive l'arpégiateur. Quand l'arpégiateur est activé, il peut être immédiatement stoppé en pressant à nouveau le bouton ARP ON.

Bouton ARP LATCH

Ce bouton active la fonction de verrouillage de l'arpégiateur qui permet à l'arpégiateur de se rappeler le dernier jeu de notes déclenchées au clavier. En cas de verrouillage, la séquence de l'arpégiateur se poursuit même après que les notes aient été relâchées.

Une fois que toutes les notes du clavier ont été relâchées, le prochain accord joué au clavier efface toute mémoire de verrouillage existante et seul le dernier accord joué est arpégié.

Note : Il est possible de contrôler le statut On/Off de verrouillage depuis un ordinateur/séquenceur/clavier externe. Transmettez le message MIDI CC 64 (sustain) avec une valeur de 127 pour régler le verrouillage sur **ON** ou avec une valeur de 0 pour un réglage **OFF**.

Section Effets – Le menu Oscillateur

La section Effets ("Effects")



En Mode Synthé KS, tous les réglages associés aux effets se trouvent dans la section du double processeur multi-effet en façade.

La section intitulée EFFECTS de la façade du RaMOTE Audio ne sert qu'à contrôler le niveau de volume de la partie synthé.

Commande LEVEL

Règle le niveau du signal après effet (volume de partie). Le réglage peut aussi être fait par message MIDI CC7 (volume).

Bouton SELECT & commande CONTROL

Ces commandes n'affectent aucun des paramètres sonores du synthé KS.

Toutefois, elles peuvent être affectées à la transmission d'informations MIDI définies par l'utilisateur de la même façon que les commandes utilisées dans un Template pour X-Station. Cela est décrit dans la section détaillant les **Réglages généraux du Synthé KS** en page 30.

Le menu Oscillateur

Pour compléter les commandes de façade de la section Oscillateurs, de nombreuses autres fonctions sont situées dans le menu Oscillateur.



Ce menu s'obtient en pressant le bouton MONO /POLY en section Amp Env de la façade. Avec les boutons BANK / PAGE haut/bas, faites défiler les fonctions disponibles dans le menu - Voir tableau ci-dessous.

Menu Oscillateur

Page	Fonction	Affichage	Valeur
1	Mode polyphonique	OSC Pol Mode	MONO...POLY 2
2	Désaccord d'unisson	OSC Uni Detune	0...127
3	Désaccord de VCO	OSC Vco Drift	0...127
4	Demi-tons glissés	OSC Pregide	-12...12
5	Mode Portamento	OSC Porta Mode	EXP-LIN
6	Phase de démarrage	OSC Start Phase	OFF 0..127
7	FM Osc 2 - 3 Niv. manual	OSC 23 FM Level	0...127
8	FM Osc 2 - 3 Ampl. d'env.	OSC 2>3 FM ADEnv	-64...63
9	FM Osc 2 - 3 LFO1	OSC 2>3 FM Lfo 1	-64...63
10	Hauteur fixe d'oscillateur	OSC Fixed Note	OFF, C#-2...G8

Mode polyphonique (Menu Page 1)

Ce réglage détermine si le Patch de synthé joue de façon polyphonique ou monophonique.

Avec un réglage **MONO** ou **MONO AG**, le Programme est monophonique (c'est-à-dire qu'une seule note peut être produite à la fois). Si un accord est joué au clavier, vous noterez qu'à chaque relâchement individuel de touche, la note produite deviendra la note jouée la plus proche.

Mode de voix	
Valeur	Affichage
0	MONO
1	MONO AG
2	POLY 1
3	POLY 2

Le réglage **MONO AG** permet le déclenchement d'un 'Auto glide' (portamento) quand une touche du clavier est enfoncée avant que la précédente n'ait été relâchée (jeu legato). Employer ainsi la fonction 'Auto glide' peut apporter beaucoup d'expressivité à un Programme. C'est particulièrement efficace sur les sons de type solo.

Les réglages monophoniques sont souvent utiles pour imiter les sons du 'monde réel' qui sont normalement monophoniques, par exemple une guitare basse.

Comme leur nom l'indique, les réglages **POLY 1** et **POLY 2** permettent le fonctionnement polyphonique.

POLY1 autorise, en cas de jeu répétitif d'une même note, un 'empilage' de sons, produisant progressivement une texture sonore grossissant avec la répétition des notes.

Avec **POLY2**, si la même note est jouée répétitivement, c'est la même voix de synthétiseur qui reste utilisée, évitant ainsi l'effet 'empilage de notes'.

Désaccord d'unisson (Menu Page 2)

Ce désaccord fonctionne en conjonction avec le bouton UNISON décrit page 14. Si vous utilisez plusieurs voix par note, le désaccord d'unisson détermine comment les voix sont désaccordées les unes par rapport aux autres. Réglez ce désaccord jusqu'à obtention de l'effet voulu.

Désaccord de VCO (Menu Page 3)

Gère le désaccord des oscillateurs. Une valeur modeste, 10 par exemple, fera lentement dériver l'accord de chaque oscillateur. Les synthétiseurs analogiques classiques étaient connus pour progressivement se désaccorder au fur et à mesure que les circuits internes chauffaient. Cette "instabilité" aidait en fait à leur donner leurs caractéristiques uniques !

Le menu Oscillateur

Demi-tons glissés (Menu Page 4)

Un pré-glissement est appliqué à la hauteur de départ des oscillateurs à partir d'une hauteur déterminée par ce paramètre, en demi-tons. Une montée de hauteur se produit pour un réglage entre **-12** et **-1**, et une descente de hauteur pour un réglage entre **1** et **12**. Avec **0**, aucun glissement de hauteur ne s'applique.

La durée du glissement est déterminée par la commande PORTAMENTO en façade. Le glissement est déclenché par toute note reçue.

Mode Portamento (Menu Page 5)

Détermine le type de courbe appliqué quand le PORTAMENTO est employé. Deux types de courbe sont disponibles, exponentielle et linéaire. Le Portamento linéaire passe en revue les intervalles de note à vitesse constante. Avec le Portamento exponentiel, la vitesse du glissement diminue tout au long de ce dernier.

Phase de démarrage (Menu Page 6)

Quand vous synthétisez des sons de type percussion ou corde pincée, de nombreuses informations de forme d'onde se trouvent au début du son. Il est souvent utile que l'onde de l'oscillateur commence exactement au même endroit chaque fois qu'une touche est enfoncée.

Le paramètre phase de démarrage permet de déterminer le point précis de démarrage de l'onde de l'oscillateur. Avec un réglage à **0**, l'onde commence à zéro degré. Chaque nouveau palier affiché décale le point de démarrage de l'onde d'environ 3 degrés. L'onde commencera sur une phase fixée aléatoirement si le réglage est sur **OFF**.

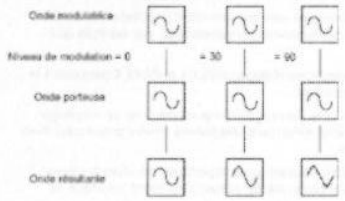
Synthèse FM

Les deux options de menu suivantes permettent de créer des sons à base de synthèse FM (Frequency Modulation ou modulation de fréquence). Avant de regarder le fonctionnement de ces commandes, voici une petite explication de la synthèse FM.

Plus tôt dans ce manuel ont été présentées les bases de la synthèse soustractive. Des termes tels qu'harmoniques, timbre, formes d'onde et oscillateurs ne vous sont plus étrangers.

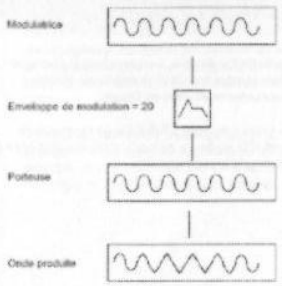
La synthèse FM - *modulation de fréquence se dit "FM" en anglais* - est la technique utilisant *une forme d'onde pour moduler la fréquence d'une autre afin de produire une forme d'onde harmoniquement plus complexe.*

Le schéma suivant illustre que plus haute est la modulation entre l'onde modulatrice et l'onde porteuse, plus la forme d'onde change.



Dans l'illustration, les oscillateurs produisent des ondes sinusoïdales. C'est le changement des harmoniques au cours du temps qui rend le son intéressant à entendre.

En synthèse FM, un générateur d'enveloppe est inséré entre les ondes modulatrice et porteuse pour pouvoir exercer un contrôle sur la façon dont s'effectue la modulation de fréquence dans le temps. Ajouter cette enveloppe constitue le bloc de construction FM de base comme représenté dans l'illustration suivante.

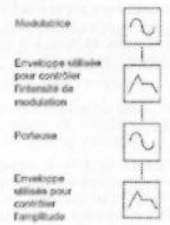


La forme d'onde produite commence identiquement à la porteuse, mais devient plus complexe (des harmoniques s'ajoutent) quand la modulation FM augmente avec l'enveloppe. Elle redevient une onde simple quand l'enveloppe chute.

Le timbre de la forme d'onde change au cours du temps. C'est l'opposé de la synthèse soustractive dans laquelle un *filtre passe-bas* sert à *supprimer des harmoniques.*

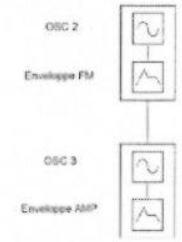
Pour terminer un synthétiseur simple, une autre enveloppe est ajoutée pour gérer le volume de sortie.

Le bloc de synthèse FM complet est illustré ci-dessous.



L'OSC 2 peut moduler la fréquence de l'OSC 3 via une enveloppe FM dédiée. *Il est important de comprendre que cette enveloppe ne sert qu'à la FM.*

Le schéma synoptique ci-dessous montre comment le KS peut produire des sons FM.



La méthode la plus facile pour vous familiariser avec la FM est de prendre un des sons FM presets d'usine, par exemple le son 189, un son de piano électrique/cloche et d'essayer de modifier les différents réglages FM.

Le menu Mixer

FM OSC 2 - 3 Niveau manuel (Menu Page 7)

Commande le niveau de la modulation de fréquence directe de l'oscillateur 3 par l'oscillateur 2. En jouant une note, réglez cette valeur avec la commande DATA. Notez qu'augmenter le niveau de modulation rend le son plus métallique.

FM OSC 2 - 3 Niveau de modulation par l'enveloppe AD (Menu Page 8)

De nombreux sons ont des mouvements harmoniques complexes en leur début. Ajouter une enveloppe de modulation avec des durées courtes d'attaque et de chute (Decay) pour piloter le niveau de FM simulera ces effets de changement rapide d'harmoniques.

Une enveloppe additionnelle - voir ci-dessous - peut être appliquée pour gérer le niveau de FM entre les oscillateurs 2 et 3.

Le niveau de modulation permis par l'enveloppe se règle avec la commande DATA/VALUE. Notez comment peut être accentuée la partie 'explosive' au début du son. Essayez de changer la hauteur de l'oscillateur 2 avec le bouton OCTAVE et les commandes SEMITONE et DETUNE.

Réglage des durées d'attaque et de chute de l'enveloppe AD

Le changement des durées d'attaque (A) et de chute (D pour Decay) de l'enveloppe AD (utilisée comme enveloppe de modulation FM) se fait en sélectionnant l'enveloppe AD à l'aide du bouton AMP/MOD/ENV 3 et en employant les curseurs ATTACK et DECAY comme décrit en page 17.

FM OSC 2 - 3 Amplitude de modulation par LFO 1 (Menu Page 9)

Permet au LFO1 de moduler le niveau de FM entre les oscillateurs 2 et 3.

Hauteur fixe d'oscillateur (Menu Page 10)

Plutôt que de jouer chromatiquement tout au long du clavier (ce qui est normalement le cas), un son peut être réglé pour ne jouer qu'une note fixe - toujours la même hauteur - QUELLE QUE SOIT la note jouée au clavier ou demandée par un message MIDI de note.

Avec la commande DATA/VALUE, changez la hauteur du son. Si désiré, sauvegardez le son de la façon habituelle.

Le menu Mixer

Pour compléter les commandes LEVEL de la section OSC/Mixer, d'autres fonctions du mixer sont présentes dans le menu Mixer.



Ce menu s'obtient en pressant le bouton GATE de la section Amp Env de la façade. Avec les boutons BANK / PAGE haut/bas, faites défiler les fonctions disponibles dans le menu - Voir tableau ci-dessous.

Menu Mixer			
Page	Fonction	Affichage	Valeur
1	Niveau général du mixer	MIXER Out Level	0 - 30dB
2	Mod Osc 1 > Lfo1	MIXER Lfo1>Osc1	-64...63
3	Mod Osc 1 > Lfo2	MIXER Lfo2>Osc1	-64...63
4	Mod Osc 2 > Lfo2	MIXER Lfo2>Osc2	-64...63
5	Mod Osc 3 > Env A/D	MIXER ADenv>Osc3	-64...63

Niveau général du mixer (Menu Page 1)

Règle le niveau de sortie audio du mixer. Ici, le niveau du signal pris avant effet peut être accentué ou atténué. Il est parfois utile d'effectuer ce réglage si le Patch de synthé est exceptionnellement faible ou souffre de distorsion après traitement par les effets.

Modulation du niveau de OSC1 par le LFO 1 (Menu Page 2)

Contrôle l'intensité de la modulation de l'oscillateur 1 par le LFO 1. Cette intensité se règle avec la commande DATA/VALUE. Avec un réglage central de 0, aucune modulation ne s'applique.

Modulation du niveau de OSC1 par le LFO 2 (Menu Page 3)

Contrôle l'intensité de la modulation de l'oscillateur 1 par le LFO 2. Cette intensité se règle avec la commande DATA/VALUE. Avec un réglage central de 0, aucune modulation ne s'applique.

Modulation du niveau de OSC2 par le LFO 2 (Menu Page 4)

Contrôle l'intensité de la modulation de l'oscillateur 2 par le LFO 2. Cette intensité se règle avec la commande DATA/VALUE. Avec un réglage central de 0, aucune modulation ne s'applique.

Modulation du niveau de OSC3 par l'enveloppe A/D (Menu Page 5)

Contrôle l'intensité de la modulation de l'oscillateur 3 par l'enveloppe A/D. Cette intensité se règle avec la commande DATA/VALUE. Avec un réglage central de 0, aucune modulation ne s'applique.

Le Menu Filtre – Le Menu LFO

Le menu Filtre

Pour compléter les commandes de façade de la section filtre (Filter), d'autres fonctions sont présentes dans le menu Filtre.



Ce menu s'obtient en pressant le bouton HOLD de la section Amp Env de la façade. Avec les boutons BANK / PAGE haut/bas, faites défiler les fonctions disponibles dans le menu - Voir tableau ci-dessous.

Menu Filtre

Page	Fonction	Affichage	Valeur
1	Sensibilité à la dynamique	FILT Velocity	0...127
2	Normalisation de Q	FILT Q Normalize	0...127

Sensibilité à la dynamique (Menu Page 1)

Ce réglage sert à moduler la fréquence de coupure (FREQUENCY) du filtre vers le haut ou le bas en réponse aux informations de dynamique présentes dans les messages de note reçus ou les notes jouées au clavier.

Dans la plage **-1** à **-64**, le filtre se fermera (la fréquence de coupure diminuera) quand la dynamique augmentera. Dans la plage **1** à **63**, le filtre s'ouvrira (la fréquence de coupure augmentera) quand la dynamique augmentera. Avec un réglage de **0**, la dynamique des notes n'aura pas d'effet sur la fréquence de coupure du filtre.

Normalisation de Q (Menu Page 2)

Cette valeur commande la normalisation de la résonance. A zéro, quand la résonance s'applique, le signal audio principal reste à des niveaux normaux. Un réglage dans le sens horaire réduira le niveau du signal par rapport au niveau de résonance.

Cette fonction permet au filtre de se comporter comme de nombreux filtres classiques tels que ceux de Moog, Oberheim et TB303* Roland.

* Marque commerciale de Roland Corporation, Japon

Le menu LFO

Pour compléter les commandes de façade de la section LFO, d'autres fonctions sont présentes dans le menu LFO.



Ce menu s'obtient en pressant le bouton ON/OFF de la section Amp Env de la façade. Avec les boutons BANK / PAGE haut/bas, faites défiler les fonctions disponibles dans le menu - Voir tableau ci-dessous.

Menu LFO

Page	Fonction	Affichage	Valeur
1	Act. dynamique sur LFO1	LFO1 Velocity	-64...63
2	Retard de déclench. LFO1	LFO1 MonoDelTrig	SGL-MLT
3	Sync. du LFO1 au clavier	LFO1 Keysync	OFF-ON
4	Décal. de phase Init. LFO1	LFO1 Init Phase	0...127
5	Polarité du LFO1	LFO1 Unipolar	OFF-ON
6	LFO1 commun à tles voix	LFO1 Common	OFF-ON
7	Cycle unique de LFO1	LFO1 One-Shot	OFF-ON
8	Act. dynamique sur LFO2	LFO2 Velocity	-64...63
9	Retard de déclench. LFO2	LFO2 MonoDelTrig	SGL-MLT
10	Sync. du LFO2 au clavier	LFO2 Keysync	OFF-ON
11	Décal. de phase Init. LFO2	LFO2 Init Phase	0...127
12	Polarité du LFO2	LFO2 Unipolar	OFF-ON
13	LFO2 commun à tles voix	LFO2 Common	OFF-ON
14	Cycle unique de LFO2	LFO2 One-Shot	OFF-ON

Action de la dynamique sur le LFO (Menu Pages 1 & 8)

L'intensité du LFO peut être réglée pour répondre à la dynamique. A titre d'exemple, réglez la commande d'intensité de LFO1 sur une valeur positive en façade pour moduler la hauteur de l'oscillateur 1. Avec ce menu, réglez LFO1 velocity sur une valeur positive. Vous noterez que, quand vous pressez une touche, une faible dynamique donne peu de modulation de hauteur, à l'opposé d'une dynamique plus importante.

Quand un LFO est employé en section mixer comme source de modulation, cette fonction est utile pour piloter le volume de chaque oscillateur en fonction de la dynamique d'enfoncement de touche.

Retard de déclenchement du LFO (Menu Pages 2 & 9)

Quand le mode polyphonique est réglé sur n'importe laquelle des options Mono (voir page 19), différents réglages de retard de LFO sont disponibles pour les styles de jeu legato (superposition de notes enchaînées).

Quand la première note d'une phrase musicale est jouée, il peut être souhaitable d'avoir un retard initial sur le LFO (si le LFO est affecté à la modulation de hauteur, un effet vibrato apparaîtra après le temps de retard demandé). Pour les notes legato restantes, un vibrato ininterrompu peut être nécessaire. Réglez ce paramètre sur **SGL** (single) pour l'obtenir.

Un réglage **MLT** (Multi) fait s'appliquer le retard de LFO à chaque note jouée.

Synchronisation du LFO au clavier (Menu Pages 3 & 10)

Chaque forme d'onde de LFO peut être relancée chaque fois qu'une touche est pressée.
Par exemple, si vous voulez un effet de type sirène, un LFO produisant une onde en dents de scie doit être réglé pour moduler positivement la hauteur. Chaque fois qu'une nouvelle touche est pressée, la hauteur monte depuis le même point (puisque la forme d'onde du LFO redémarre) plutôt que depuis une hauteur indéterminée.

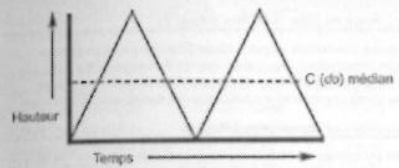
Note : Si la fonction **LFO commun à toutes les voix** (détaillée ci-après) est sur **ON** pour le LFO, *modifier cette valeur n'aura pas d'effet*. La façon dont la synchronisation s'applique au LFO est déterminée par le réglage de **Mode de synchronisation générale** (dans le menu Global). Voir page 29 pour des détails.

Décalage de phase initiale d'un LFO synchronisé au clavier (Menu Pages 4 & 11)

Ce réglage apporte un autre point de démarrage dans le cycle de la forme d'onde du LFO quand **Synchronisation du LFO au clavier** est réglée sur **ON**. Pour entendre la différence, réglez un LFO lent pour qu'il module la hauteur d'un oscillateur et essayez différentes ondes de LFO et divers réglages de **Décalage de phase initiale de LFO**.

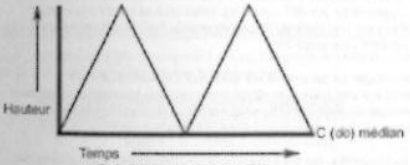
Polarité du LFO (Menu Pages 5 & 12)

Ce réglage détermine si le LFO module en zone positive et négative ou seulement en zone positive.



Polarité (Unipolar) sur OFF

Pour comprendre comment cela fonctionne, imaginez un LFO modulant la hauteur d'un oscillateur tandis que le C (*do*) médian est joué au clavier. Avec **Unipolar sur OFF**, la hauteur sera modulée sur un intervalle limité par une note *inférieure au do* médian et une autre note *supérieure au do* médian, mais à même distance. L'intervalle entre les notes est déterminé par l'intensité de modulation appliquée à la hauteur par le LFO.



Polarité (Unipolar) sur ON

Si le LFO module la hauteur avec **Unipolar** sur **ON**, la hauteur n'est modulée qu'en zone positive, c'est à dire entre le *do* médian et une autre note située un certain intervalle au dessus.

Il est souvent utile de régler la fonction **Unipolar** d'un LFO sur **ON** s'il doit être employé comme simple générateur d'enveloppe (mode ONE SHOT).

LFO commun à toutes les voix (Menu Pages 6 & 13)

Chacune des 8 voix (notes de polyphonie) a deux LFO - 16 au total. Les huit LFO nommés LFO 1 (un par voix) peuvent avoir leurs 'phases' verrouillées ensemble, tout comme les huit LFO 2.

Pour illustrer cela, considérons que la forme d'onde du LFO est triangulaire et qu'à un moment donné les huit LFO sont au début de la portion montante de l'onde. Un peu plus tard, tous seront au début de la portion descendante de l'onde. Si la forme d'onde est affectée à la hauteur, quand plusieurs notes sont jouées simultanément, la hauteur de toutes les notes monte et descend exactement en même temps.

Si les LFO ne sont pas verrouillés, alors chaque onde sera à une position différente de celle des autres. Dans notre exemple de modulation de hauteur, la hauteur de toutes les notes changera 'sans synchronisation' avec les autres.

Imaginez une section de cordes de huit violonistes. Avec les LFO verrouillés et servant à créer un vibrato, tous les violonistes auront leur archet à la même position. Cela ne se produit bien sûr pas dans une vraie section de cordes, auquel cas le son serait vraiment artificiel. En réalité, l'archet de chaque violoniste occupe une position différente donnant aux cordes un son de type 'chorus'.

Pour simuler cette section de cordes, les LFO *ne doivent pas* être verrouillés.

Régler ce paramètre sur **ON** 'verrouillera' les LFO.

Avec **LFO commun à toutes les voix** réglé sur **ON**, changer le réglage de la fonction **Synchronisation du LFO au clavier** n'aura pas d'effet. A la place, la façon dont s'applique au LFO la synchronisation au clavier est déterminé par la valeur de **Mode de synchro générale** (trouvée dans le menu Global). Voir page 29 pour des détails.

Cycle unique de LFO (Menu Pages 7 & 14)

Détermine si le LFO sélectionné répétera sa forme d'onde à la fin du premier cycle jusqu'à la fin de la durée de voix ou si la forme d'onde ne sera produite que durant un cycle, pour devenir en réalité une enveloppe.

Le LFO sélectionné se répétera si le réglage One-Shot est sur "OFF". Le cycle du LFO sera unique avec un réglage "ON".

Le menu Arpégiateur

Le menu Arpégiateur

Pour compléter les commandes de façade de la section Arpégiateur, de nombreuses autres fonctions sont situées dans le menu Arpégiateur.



Ce menu s'obtient en pressant le bouton DEST de la section Mod Env/Env 3 de la façade. Avec les boutons BANK / PAGE haut/bas, faites défiler les fonctions disponibles dans le menu - Voir tableau ci-dessous.

Menu Arpégiateur			
Page	Fonction	Affichage	Valeur
1	Mode	ARP Mode	UP...CHORD
2	Tessiture en octaves	ARP Octaves	1...4
3	Pattern	ARP Pattern	OFF - 1 - 32
4	Dyn. du Pattern On/Off	ARP Pattern Vel	On - OFF
5	Durée des notes	ARP Gate Tim	0...127
6	Synchro au clavier	ARP Keysync	OFF-ON
7	Destination de l'arp.	ARP Notes	INT- EXT- I + E

Mode (Menu Page 1)

Mode d'arpège	
Valeur	Affichage
0	UP
1	DOWN
2	UP-DOWN 1
3	UP-DOWN 2
4	PLAYED
5	RANDOM
6	CHORD

Détermine le mode d'arpège utilisé par l'arpégiateur. Il y a 7 modes disponibles :

UP (vers le haut)

L'arpège commence à la plus basse note jouée et égrène les notes jusqu'à la plus haute. Il redémarre alors à la note la plus basse et répète la séquence.

DOWN (vers le bas)

L'arpège commence à la plus haute note jouée et égrène les notes jusqu'à la plus basse. Il redémarre alors à la note la plus haute et répète la séquence.

UP-DOWN 1 (haut/bas)

L'arpège commence à la plus basse note jouée et égrène toutes les notes jusqu'à la plus haute. Puis il égrène les notes en sens inverse jusqu'à la plus basse. C'est pratique lorsque vous jouez trois notes dans des morceaux en 3/4.

UP-DOWN 2 (haut/bas – répétition finale)

L'arpège commence par la note la plus basse jouée, la rejoue puis égrène les notes jusqu'à la plus haute. Il rejoue la note la plus haute et égrène les notes vers le bas.

PLAYED (ordre de jeu)

L'arpège joue les notes dans l'ordre de leur jeu au clavier. Une fois toutes les notes jouées, la séquence est répétée.

RANDOM (aléatoire)

Les notes seront arpégiées selon un ordre aléatoire.

CHORD (accord)

Toutes les notes tenues au clavier seront jouées simultanément.

Tessiture en octaves (Menu Page 2)

Détermine combien d'octaves le motif d'arpège balaiera. La tessiture est sélectionnable entre 1 et 4 octaves.

Pattern (Menu Page 3)

Permet à différents Patterns rythmiques d'être appliqués au mode arpégiateur. 32 Patterns différents sont disponibles. Essayez différents numéros de Pattern pour obtenir le rythme désiré. Avec un réglage OFF, chaque note est jouée avec la même durée.

Dynamique du Pattern (Menu Page 4)

Avec un réglage sur **ON**, la dynamique de chaque note jouée par l'arpégiateur est une valeur preset. Avec un réglage sur **OFF**, c'est la dynamique de jeu des notes au clavier qui est utilisée par l'arpégiateur.

Durée des notes ou Gate Time (Menu Page 5)

Règle la durée d'ouverture de porte (Gate Time) ou durée des notes jouées avec l'arpégiateur. Des petites valeurs donnent un effet staccato. De grandes valeurs donnent un effet legato. Une rotation anti-horaire donne une durée courte et une rotation horaire donne une durée longue.

Synchronisation au clavier (Menu Page 6)

Quand elle est activée, le Pattern d'arpège redémarre chaque fois qu'une nouvelle note est jouée au clavier.

Destination de l'arpégiateur (Menu Page 7)

Pour plus de souplesse, la sortie de l'arpégiateur peut être dirigée vers plusieurs destinations. Régler la destination sur **INT** dirige les notes de l'arpège vers le moteur sonore interne. Cela peut être considéré comme le mode normal de fonctionnement. Seules les notes jouées au clavier et qui serviront à générer l'arpège sont transmises sous forme de messages MIDI Note On/Off.

Si l'arpégiateur doit être piloté par un séquenceur, il est recommandé de régler ce paramètre sur **INT** quand les notes jouées sur le clavier sont enregistrées sur une piste du séquenceur avec la Commande locale réglée sur **OFF** (voir page 29).

*Attention - régler ce paramètre sur **EXT** ou **I + E** alors que vous enregistrez sur une piste d'un séquenceur causera sans doute d'horribles problèmes de réinjection MIDI puisque chaque note renvoyée sera interprétée comme une note supplémentaire au clavier !*

Régler la destination sur **EXT** dirigera SEULEMENT les notes jouées par l'arpégiateur vers la prise de sortie MIDI (pour transmission comme informations MIDI Note On/Off).

Régler la destination sur **I + E** (interne et externe) dirigera les notes arpégiées à la fois vers la prise de sortie MIDI et le moteur sonore interne. Comme avec l'option **EXT**, ce sont les notes générées par l'arpégiateur qui seront transmises via MIDI.

Le menu Synchronisation

Le menu Synchronisation

Ce menu donnent accès à tous les paramètres concernant la synchronisation de l'arpégiateur, des LFO et des effets sur l'horloge de l'arpégiateur.



Ce menu s'obtient en pressant le bouton GATE de la section Mod Env/Env 3 de la façade. Avec les boutons BANK / PAGE haut/bas, faites défiler les fonctions disponibles dans le menu - Voir tableau ci-dessous.

Menu Synchronisation			
Page	Fonction	Affichage	Valeur
1	Type de synchro arp	SYNC Arp Tempo	32T...1 bar
2	Synchro retard LFO1	SYNC Lfo1 Delay	OFF...12bars
3	Vitesse synchro LFO1	SYNC Lfo1 Speed	OFF...12bars
4	Synchro retard LFO2	SYNC Lfo2 Delay	OFF...12bars
5	Vitesse synchro LFO1	SYNC Lfo2 Speed	OFF...12bars
6	Valeur synchro delay	SYNC Delay Time	OFF...2 bars
7	Val synchro chorus/phaser	SYNC ChorRate	OFF...12bars
8	Valeur synchro pan	SYNC PAN Rate	OFF...12bars

Dans tous les cas, quand une fonction est synchronisée, le tempo est piloté par la commande TEMPO de l'arpégiateur.

Dans tous les cas, quand une fonction est synchronisée sur l'horloge de l'arpégiateur, les commandes de façade (par exemple LFO SPEED) n'ont pas d'effet. Ces commandes ne redeviennent efficaces que si la vitesse de synchronisation de la fonction a été réglée sur OFF, quand la fonction n'est plus affectée par le réglage de la commande TEMPO de l'arpégiateur.

Type de synchronisation d'arpégiateur (Menu Page 1)

Permet à l'arpégiateur d'être synchronisé sur un séquenceur externe. Une gamme de valeurs de synchronisation est disponible :

Réglages de synchro arpégiateur		
Valeur	Affichage	Correspondance
0	32nd T	Triple croche de triolet
1	32nd	Triple croche
2	16th T	Double croche de triolet
3	16th	Double croche
4	8th T	Croche de triolet
5	16th D	Double croche pointée
6	8th	Croche
7	4th T	Noire de triolet
8	8th D	Croche pointée
9	4th	Noire
10	2nd T	Blanche de triolet
11	4th D	Noire pointée
12	2nd	Blanche
13	1bar T	Ronde de triolet
14	2nd D	Blanche pointée
15	1 bar	Ronde

Synchronisation du retard de LFO1 et 2 (Menu Pages 2 & 4)

Permet au temps de retard de l'un ou l'autre des LFO d'être synchronisé sur le tempo de l'arpégiateur. Les valeurs de synchronisation vont jusqu'à 12 mesures (cf ci-après).

Vitesse de synchronisation LFO1 et LFO2 (Menu Pages 3 & 5)

Les LFO peuvent être synchronisés sur l'horloge de l'arpégiateur. A titre d'exemple, un effet audio très plaisant peut être obtenu quand un LFO module la fréquence de coupure du filtre et est synchronisé sur le tempo d'un arpège.

La valeur de synchronisation sélectionnée est la période prise par le LFO pour terminer un cycle complet de sa forme d'onde.

Pour synchroniser un LFO, modifiez cette valeur jusqu'à ce que l'intervalle musical désiré s'affiche. Voir le tableau de synchronisation ci-dessous (pour la synchronisation du retard de LFO) pour des détails sur les réglages possibles.

Réglages de synchronisation					
Affich.	Valeur	Synch. sur	Affich.	Valeur	Synch. sur
OFF	0	Réglage manuel			
32nd T	1	Triple croche de triol.	1bar D	18	Ronde pointée
32nd	2	Triple croche	2 bars	19	2 rondes
16th T	3	Dble croche de triol.	4bar T	20	4 rondes de triol.
16th	4	Double croche	3 bars	21	3 rondes
8th T	5	Croche de triolet	5bar T	22	5 rondes de triol.
16th D	6	Dble croche pointée	4 bars	23	4 rondes
8th	7	Croche	3bar D	24	4.5 rondes
4th T	8	Noire de triolet	7bar T	25	7 rondes de triol.
8th D	9	Croche pointée	5 bars	26	5 rondes
4th	10	Noire	8bar T	27	8 rondes de triol.
2nd T	11	Blanche de triolet	6 bars	28	6 rondes
4th D	12	Noire pointée	7 bars	29	7 rondes
2nd	13	Blanche	5bar D	30	7.5 rondes
1bar T	14	Ronde de triolet	8 bars	31	8 rondes
2nd D	15	Blanche pointée	9 bars	32	9 rondes
1 bar	16	Ronde	7bar D	33	10.5 rondes
2bar T	17	2 rondes de triolet	12bars	34	12 rondes

Valeur de synchronisation du delay (Menu Page 6)

Permet que l'instant de répétition du delay soit synchronisé avec le tempo de l'arpégiateur. Les valeurs de synchronisation, qui atteignent 2 mesures (cf ci-après), sont disponibles pour l'effet de retard (Delay).

Synchronisation du retard (Delay)		
Affich.	Valeur	Synchronisé sur
OFF	0	Réglage manuel
32nd T	1	Triple croche de triolet
32nd	2	Triple croche
16th T	3	Double croche de triolet
16th	4	Double croche
8th T	5	Croche de triolet
16th D	6	Double croche pointée
8th	7	Croche
4th T	8	Noire de triolet
8th D	9	Croche pointée
4th	10	Noire
2nd T	11	Blanche de triolet
4th D	12	Noire pointée
2nd	13	Blanche
1bar T	14	Ronde de triolet
2nd D	15	Blanche pointée
1 bar	16	Ronde
2bar T	17	2 rondes de triolet
1bar D	18	1.5 ronde
2 bars	19	2 rondes

Valeur de synchronisation du chorus/phaser (Menu Page 7)

Comme pour la synchronisation de delay, le LFO interne du chorus peut être synchronisé sur le tempo de l'horloge d'arpégiateur.

Les résolutions de synchronisation possibles sont les mêmes que celles disponibles pour le delay et sont données dans le tableau précédent.

Valeur de synchronisation de panoramique (Menu Page 8)

Un très plaisant effet audio peut être entendu quand l'effet panoramique est synchronisé sur le tempo de l'arpégiateur. Le tableau de synchronisation donné précédemment pour le retard de LFO décrit les intervalles musicaux accessibles au panoramique.

Le menu Wheels

Le menu Wheels

Ce menu commande la façon dont la hauteur (Pitch) et la modulation répondent au joystick de Pitch Bend et Modulation.



Ce menu s'obtient en pressant le bouton F1 de la section Mod Env/Env 3 de la façade. Avec les boutons BANK / PAGE haut/bas, faites défiler les fonctions disponibles dans le menu - Voir tableau ci-dessous.

Menu Wheels			
Page	Fonction	Affichage	Valeur
1	Pitch Bend sur Osc1 (demi-tons)	MW Osc1 Bend	-12...12
2	Pitch Bend sur Osc2 (demi-tons)	MW Osc2 Bend	-12...12
3	Pitch Bend sur Osc3 (demi-tons)	MW Osc3 Bend	-12...12
4	Décal. hauteur Osc 1,2,3 (demi-tons)	MW Pitch Direct	-64...63
5	Modul. hauteur Osc 1,2,3 (LFO1)	MW Pitch Mod	-64...63
6	Action du joystick sur le filtre	MW Filter Freq	-64...63
7	Modul. fréquence du filtre (LFO2)	MW Flt Freq Mod	-64...63
8	Gain de l'ampli (post-distorsion)	MW Output Level	-64...63
9	Envoi au Delay par le Joystick	MW Delay Level	-64...63
10	Envoi à la Reverb par le Joystick	MW Reverb Level	-64...63
11	Envoi au Chorus par le Joystick	MW Chorus Level	64...63
12	Envoi à la Distorsion par Joystick	MW Distort Level	-64...63

Action du Pitch Bend sur les oscillateurs 1,2 et 3 (Menu Pages 1, 2, 3)

Ce réglage sert à décaler vers le haut ou le bas la hauteur absolue des oscillateurs en réponse à la position du joystick sur l'axe de Pitch Bend. Les valeurs **1** à **12** donneront une hauteur supérieure de 1 à 12 demi-tons quand le joystick est poussé sur la droite. Les valeurs **-1** à **-12** abaisseront la hauteur.

NOTE: Si le Programme utilise plusieurs oscillateurs, il est recommandé de régler une même valeur de Pitch Bend pour chacun. Si des effets de type accord sont voulus quand vous bougez le joystick, des valeurs de Pitch Bend différentes peuvent être affectées aux oscillateurs.

Décalage en demi-tons de la hauteur par le joystick Modulation (Menu Page 4)

Il peut être souhaitable de radicalement changer la hauteur de tous les oscillateurs à l'aide de l'axe Modulation du joystick. Ce réglage sert à fixer le décalage vers le haut ou bas de la hauteur absolue des oscillateurs en réponse à la position du joystick. Les valeurs **1** à **63** donneront une montée de la hauteur de **1** à **63** demi-tons quand le joystick est poussé vers l'avant. Les valeurs **-1** à **-64** donneront au contraire un abaissement de la hauteur.

Modulation de la hauteur des oscillateurs 1, 2 et 3 par le LFO 1 (Menu Page 5)

Permet au LFO 1 de moduler la hauteur des oscillateurs, introduisant un effet vibrato. C'est quand le joystick est poussée vers l'avant que s'applique la modulation par le LFO 1. Si le joystick est ramené en arrière, l'amplitude de modulation des oscillateurs par le LFO 1 diminue.

Ajustez cette valeur pour établir l'amplitude de modulation de hauteur appliquée par le LFO 1.

Pour de meilleurs résultats, assurez-vous que le LFO 1 utilise une forme d'onde triangulaire. Cela donnera un effet vibrato doux, traditionnel.

Ouvrir ou fermer le filtre avec le joystick Modulation (Menu Page 6)

La fréquence de coupure du filtre peut être augmentée (ouvrant le filtre) ou abaissée (fermant le filtre) directement par le joystick sur son axe Modulation à l'aide de cette option de menu.

Avec des valeurs positives de **1** à **63**, pousser le joystick vers l'avant ouvrira le filtre. Avec des valeurs négatives de **-1** à **-64**, pousser le joystick vers l'avant fermera le filtre.

Action du joystick Modulation sur la modulation de la fréquence de coupure du filtre par le LFO 2 (Menu Page 7)

Permet au LFO 2 de moduler la fréquence de coupure (FREQUENCY) du filtre. Le célèbre effet 'wah-wah' se fera entendre si la forme d'onde du LFO 2 est triangulaire.

Une valeur positive de **1** à **63** ouvrira le filtre en synchronisation avec le LFO 2 au dessus de la fréquence de coupure de base. Une valeur négative de **-1** à **-64** fermera le filtre en synchronisation avec le LFO 2 sous la fréquence de coupure de base.

Utiliser une valeur élevée et régler le LFO 2 sur différentes formes d'onde produira des effets très spéciaux lors du mouvement de la molette Modulation.

Contrôle du volume général depuis le joystick Modulation (Menu Page 8)

En affectant l'axe Modulation du joystick à l'amplificateur, le volume général du son peut être piloté. Avec des valeurs positives de **1** à **63**, pousser le joystick vers l'avant augmentera le volume de sortie de l'enveloppe Amp. Avec des valeurs négatives de **-1** à **-64**, pousser le joystick vers l'avant diminuera le volume de sortie de l'enveloppe Amp. Avec un réglage à **0**, le joystick n'aura pas d'effet.

Envoi au Delay par le joystick (Menu Page 9)

Permet à l'axe Modulation du joystick de contrôler le niveau d'envoi à l'effet Delay.

Avec des valeurs positives de **1** à **63**, pousser le joystick vers l'avant augmentera le niveau d'envoi. Avec des valeurs négatives de **-1** à **-64**, pousser le joystick vers l'avant diminuera le niveau d'envoi. Avec un réglage à **0**, le joystick n'aura pas d'effet.

Envoi à la Reverb par le joystick (Menu Page 10)

Permet à l'axe Modulation du joystick de contrôler le niveau d'envoi à l'effet Reverb.

Avec des valeurs positives de **1** à **63**, pousser le joystick vers l'avant augmentera le niveau d'envoi. Avec des valeurs négatives de **-1** à **-64**, pousser le joystick vers l'avant diminuera le niveau d'envoi. Avec un réglage à **0**, le joystick n'aura pas d'effet.

Envoi au Chorus par le joystick (Menu Page 11)

Permet à l'axe Modulation du joystick de contrôler le niveau d'envoi à l'effet Chorus.

Avec des valeurs positives de **1** à **63**, pousser le joystick vers l'avant augmentera le niveau d'envoi. Avec des valeurs négatives de **-1** à **-64**, pousser le joystick vers l'avant diminuera le niveau d'envoi. Avec un réglage à **0**, le joystick n'aura pas d'effet.

Envoi à la Distorsion par le joystick (Menu Page 12)

Permet à l'axe Modulation du joystick de contrôler le niveau d'envoi à l'effet Distorsion.

Avec des valeurs positives de **1** à **63**, pousser le joystick vers l'avant augmentera le niveau d'envoi. Avec des valeurs négatives de **-1** à **-64**, pousser le joystick vers l'avant diminuera le niveau d'envoi. Avec un réglage à **0**, le joystick n'aura pas d'effet.

Le menu Aftertouch et Breath

Le menu Aftertouch et Breath

Ce menu détermine quelles seront les réponses du KS aux messages MIDI d'Aftertouch (pression des touches) et Breath (CC2, commande par souffle).



Ce menu s'obtient en pressant le bouton F2 de la section Mod Env/Env 3 de la façade. Avec les boutons BANK / PAGE haut/bas, faites défiler les fonctions disponibles dans le menu - Voir tableau ci-dessous.

Menu Aftertouch / Breath			
Page	Fonction	Affichage	Valeur
1	Atouch: Var. hauteur Osc 1,2,3	AT Pitch Direct	-64...63
2	Atouch: Mod. haut. Osc 1,2,3 (LFO1)	AT Pitch Mod	-64...63
3	Atouch: Var. fréq. de coupure filtre	AT Filter Freq	-64...63
4	Atouch: Mod. fréq. coup. filtre (LFO2)	AT Flt Freq Mod	-64...63
5	Atouch: Gain ampli (post-distorsion)	AT Output Level	-64...63
6	Breath: Var. hauteur Osc 1,2,3	BR Pitch Direct	-64...63
7	Breath: Mod. haut. Osc 1,2,3 (LFO1)	BR Pitch Mod	-64...63
8	Breath: Var. fréq. de coupure filtre	BR Filter Freq	-64...63
9	Breath: Mod. fréq. coup. filtre (LFO2)	BR Flt Freq Mod	-64...63
10	Breath: Gain ampli (post-distorsion)	BR Output Level	-64...63

Assurez-vous que tout appareil MIDI connecté est configuré pour transmettre des données d'Aftertouch ou Breath Control (dans le doute, consultez le manuel de l'appareil pour des détails).

Pour entendre l'effet produit par chacun de ces réglages, pressez une touche du clavier ou soufflez dans le contrôleur approprié tout en réglant les valeurs.

Tous les réglages d'Aftertouch répondront à l'Aftertouch généré par le jeu sur le clavier.

Aftertouch : Variation de hauteur d'Osc 1, 2, 3 (Menu Page 1)

Ce réglage sert à faire monter ou descendre la hauteur absolue des oscillateurs en réponse à la réception de données d'Aftertouch.

Avec un réglage dans la plage de **-64** à **-1**, toutes les données d'Aftertouch feront baisser la hauteur des oscillateurs. Avec un réglage dans la plage de **1** à **63**, toutes les données d'Aftertouch feront monter la hauteur des oscillateurs. Plus la valeur est grande et plus grande est la variation de hauteur.

Avec un réglage de **0**, les messages d'Aftertouch n'ont pas d'effet.

Aftertouch : Modulation de la hauteur d'Osc 1, 2, 3 (LFO 1) (Menu Page 2)

Permet au LFO 1 de moduler la hauteur des oscillateurs, introduisant un effet vibrato. C'est quand des messages dAftertouch sont reçus que s'applique la modulation par le LFO 1. Si les données d'Aftertouch reviennent vers **0**, l'amplitude de modulation des oscillateurs par le LFO 1 diminue.

Ajustez cette valeur pour établir l'amplitude de modulation de hauteur appliquée par le LFO 1. Avec un réglage de **0**, les messages d'Aftertouch n'ont pas d'effet.

Pour de meilleurs résultats, assurez-vous que le LFO 1 utilise une forme d'onde triangulaire ou sinusoïdale. Cela donnera un effet vibrato doux, traditionnel.

Aftertouch : Variation de la fréquence de coupure du filtre (Menu Page 3)

Ce réglage permet que la fréquence de coupure du filtre soit modulée vers le haut ou le bas en réponse aux données d'Aftertouch reçues.

Avec des valeurs négatives de **-1** à **-64**, appliquer de l'Aftertouch fermera le filtre (la fréquence de coupure FREQUENCY diminuera). Avec des valeurs positives de **1** à **63**, appliquer de l'Aftertouch ouvrira le filtre (la fréquence de coupure FREQUENCY augmentera).

Le mouvement sera d'autant plus grand que la valeur réglée ici sera importante. Avec un réglage de **0**, les messages d'Aftertouch n'ont pas d'effet.

Atouch : Action sur la modulation de la fréquence de coupure du filtre par le LFO 2 (Menu Page 4)

Permet au LFO 2 de moduler la fréquence de coupure (FREQUENCY) du filtre, introduisant un effet 'wah-wah'. Quand des messages d'Aftertouch sont reçus, la modulation par le LFO 2 s'applique. Quand les données d'Aftertouch reviennent à zéro, la modulation de la fréquence de coupure du filtre par le LFO 2 redescend pareillement.

Ce réglage détermine l'amplitude de la modulation appliquée par le LFO 2. Avec un réglage de **0**, les messages d'Aftertouch n'auront pas d'effet.

Pour les meilleurs résultats, assurez-vous que le LFO 2 produit une onde triangulaire ou sinusoïdale. Cela donnera une effet 'wah-wah' doux, traditionnel.

Atouch : Gain de l'amplificateur (post - distorsion) (Menu Page 5)

Permet aux messages d'Aftertouch de modifier directement le niveau de l'amplificateur, pour changer le volume général d'un son.

Des valeurs positives de **1** à **63** entraînent une augmentation du volume de sortie (enveloppe Amp) quand de l'Aftertouch est appliqué. Des valeurs négatives de **-1** à **-64** entraînent une diminution du volume de sortie (enveloppe Amp) quand de l'Aftertouch est appliqué. Avec un réglage de **0**, les messages d'Aftertouch n'ont pas d'effet.

Affectation de la commande par souffle ou Breath Control (Menu Pages 6 - 10)

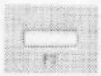
Il est aussi possible d'utiliser les messages MIDI de commande par souffle ou Breath Control pour modifier et moduler les sons. Le principe d'emploi de cette commande est exactement le même que celui de l'Aftertouch.

Les cinq dernières pages du menu offrent exactement les mêmes fonctions et affectations que pour l'Aftertouch, exceptées qu'elles concernent les informations de commande par souffle (Breath Control).

Le menu Panoramique

Le menu Panoramique

La fonction Panning (panoramique) se comporte comme la commande Pan d'une table de mixage. Elle peut servir à placer un son n'importe où entre droite et gauche dans le champ stéréo.



Ce menu s'obtient en pressant le bouton F3 de la section Mod Env/Env 3 de la façade. Avec les boutons BANK / PAGE haut/bas, faites défiler les fonctions disponibles dans le menu - Voir tableau ci-dessous.

Menu Panoramique			
Page	Fonction	Affichage	Valeur
1	**Modulation panoramique**	Pan Mod Depth	0...127
2	**Vitesse de modulation**	PAN Mod Rate	0...127
3	**Pos. Init. synchro LFO**	PAN Init Posn	OFF...RGT
4	**Pos. Init. synchro Chorus**	CHOR Init Posn	OFF...RGT

Changer la position panoramique d'un son

L'effet panoramique détermine où est placé le son dans le champ stéréo entendu au travers d'enceintes ou écouteurs stéréo. Il est possible de placer le son à fond à gauche, à fond à droite, où n'importe où entre ces deux extrêmes.

Tournez la commande BALANCE de la section Effects dans le sens horaire ou anti-horaire pour déplacer le son dans le champ stéréo.

Amplitude de modulation panoramique (Menu Page 1)

Introduit une certaine amplitude de modulation du panoramique qui affecte l'emplacement du son dans le champ stéréo. Avec un réglage à fond dans le sens anti-horaire, le son n'est entendu qu'à la position voulue par la commande BALANCE.

Avec un réglage à fond dans le sens horaire, le son se déplace automatiquement entre la gauche et la droite à une vitesse déterminée par le paramètre suivant (vitesse de modulation).

Vitesse de modulation (Menu Page 2)

Cette fonction commande la vitesse du LFO de Panoramique. Si l'amplitude de modulation (**PAN Mod Depth**) est sur une valeur non nulle, le LFO de Panoramique déplacera le son entre gauche et droite à une vitesse déterminée par ce réglage (**PAN Mod Rate**).

Note : Le LFO de Panoramique ne doit pas être confondu avec les deux LFOs disponibles en façade.

Position initiale de synchronisation du LFO (Menu Page 3)

En plus de pouvoir se synchroniser sur l'horloge de l'arpégiateur, le LFO dédié au Panoramique peut avoir sa position initiale déterminée après réception d'un événement MIDI spécifique (voir la fonction **Synchronisation globale** en page 29).

Les positions initiales sont données dans le tableau ci dessous. Par exemple, si la position initiale de synchronisation du Panoramique est réglée sur **RGT** (Right ou "Droite"), après que l'événement MIDI approprié ait été reçu, le son commencera dans la voie audio droite puis se déplacera vers la gauche.

Pos. Init. de sync. du LFO de Pan	
Info Range	Fonction
OFF	Désactivée
LFT	Gauche
MID	Centre
RGT	Droite

Note : Le LFO de Panoramique ne doit pas être confondu avec les deux LFOs disponibles en façade.

Position initiale de synchronisation du Chorus (Menu Page 4)

Comme la **Position initiale de synchronisation du LFO** en Menu page 3, ce réglage détermine la position de démarrage du LFO de l'effet Chorus.

Note : Le LFO de Panoramique ne doit pas être confondu avec les deux LFOs disponibles en façade.

Le menu de mode global du synthé KS

Le menu de mode global du synthé KS

En **mode Synthé KS**, un menu global supplémentaire est disponible avec des réglages concernant le fonctionnement du synthétiseur.

Ce menu s'obtient en pressant le bouton GLOBAL comme pour accéder au mode global de la façon ordinaire. Presser encore une fois le bouton GLOBAL donne accès au menu global supplémentaire dédié au synthé KS. Les pages de menu suivantes sont disponibles:

Menu de mode global du synthé KS			
Page	Fonction	Affichage	Valeur
1	**Accord du synthétiseur**	Synth Tune Cents	-64...63
2	**Synchro globale du synthétiseur**	Synth Glob Sync	PROG...SONG
3	**Réponse dynamique du synthé**	Synth Vel Resp	SOFT...HARD
4	**Commande locale du synthé**	Syn Local Cntrl	OFF...ON
5	**Source MIDI du synthé**	Synth Midi Src	OFF...USB

Accord du synthétiseur (Menu Page 1)

Règle l'accord général. En usine, cette valeur a été réglée sur **0**. Ce réglage de **0** correspond à l'accord de concert (*la* médian = 440 Hz).

Synchronisation globale du synthétiseur (Menu Page 2)

Ce paramètre permet à la *première note jouée après que toutes les notes aient été relâchées* ou à la *première note jouée après un message MIDI de changement de programme ou de démarrage de morceau* de synchroniser les LFO de Panoramique et de Chorus comme décrit en page 28.

Ce réglage permet de verrouiller les positions de départ des LFO sur le morceau musical pour des effets étonnants.

Réponse dynamique du synthétiseur (Menu Page 3)

La réponse aux informations MIDI de dynamique venant d'un appareil externe tel qu'un clavier de commande MIDI ou un séquenceur peut être réglée par ce paramètre.

Un réglage **SOFT** signifie que de petits changements de dynamique (un style de jeu léger) créeront des variations de réponse plus importantes à la dynamique, qu'il s'agisse de volume ou de toute autre modulation à laquelle est destinée la dynamique.

Un réglage **HARD** signifie qu'il faudra des changements de dynamique plus importants – un style de jeu plus "dur" – pour obtenir de conséquentes variations de réponse à la dynamique.

Commande locale du synthétiseur (Menu Page 4)

Cette fonction peut être comparée à un interrupteur qui, quand il est sur **OFF**, déconnecte les commandes et le clavier du moteur de synthèse interne.

Jouer sur le clavier ou bouger n'importe laquelle des commandes continuera de faire émettre par la prise MIDI OUT les informations MIDI correspondantes, mais n'affectera plus le moteur de synthèse interne. *Celui-ci ne sera affecté que si les signaux MIDI lui sont renvoyés par le port MIDI IN ou USB – vraisemblablement par un séquenceur.*

Il est recommandé de régler la **Commande locale du synthétiseur** sur ON à moins de parfaitement maîtriser les implications MIDI d'un réglage différent.

Sans séquenceur connecté, il ne sera pas du tout possible de jouer avec le Synthé KS à moins de régler la **Commande locale du synthétiseur** sur ON!

Régler cette commande sur "OFF" empêchera le synthé KS de jouer directement les voix quand vous utilisez l'X-Station comme clavier maître pour piloter d'autres instruments logiciels/physiques.

Source MIDI du synthétiseur (Menu Page 5)

Détermine quel port (s'il y en a un) peut être utilisé pour déclencher le moteur de synthèse KS. Trois options sont disponibles:

OFF Le synthé KS ne peut être piloté que par le clavier du ReMOTE Audio (à condition que la **Commande locale** soit sur **ON**).

MIDI IN Le synthé KS ne peut être piloté que par des messages MIDI reçus en port MIDI IN ou joués par le clavier de l'X-Station (à condition que la **Commande locale** soit sur **ON**).

USB Le synthé KS ne peut être piloté que par des messages MIDI reçus en port USB ou joués par le clavier de l'X-Station (à condition que la **Commande locale** soit sur **ON**).

Routage MIDI vers et depuis le synthé KS

En **mode Synthé KS**, l'X-Station reçoit et transmet toujours sur le **Canal MIDI global** (voir page 2 pour des détails sur son réglage).

Les ports par lesquels les informations MIDI sont transmises quand une commande de façade ou le clavier sont utilisés alors que vous êtes en **mode Synthé KS** sont déterminés par le réglage de **Port MIDI clavier** trouvé dans le menu commun de Template. Notez qu'il est entièrement possible de faire jouer le synthétiseur KS sans lui faire transmettre aucune information par aucun port.

Le synthé KS peut être piloté par des messages MIDI reçus via le port USB ou MIDI IN. Cela se détermine avec le paramètre **Source MIDI du synthétiseur** décrit ci-dessus.

A tout moment, le synthé KS peut être contrôlé depuis la façade et en jouant sur le clavier de l'X-Station sauf si la **Commande locale de synthétiseur** (voir ci-dessus) est réglée sur **OFF**.

Notez qu'il n'est pas possible de sélectionner simultanément USB et MIDI IN pour la réception MIDI. Cela est destiné à éviter les potentielles "boucles de réinjection MIDI" lorsque le MIDI reçu est configuré pour être renvoyé ("Thru").

Faire jouer le synthé KS depuis un séquenceur tout en employant l'X-Station comme clavier maître

Réglez le paramètre **Source MIDI du synthé** sur **MIDI IN** ou **USB** selon le cas. Vérifiez que l'X-Station est connecté au séquenceur par MIDI dans les deux sens – c'est le cas si la connexion MIDI se fait par USB.

Réglez **Commande locale du synthé** sur **OFF**. Le clavier continuera de transmettre les informations MIDI mais ne fera plus directement jouer le synthé KS.

Sélectionnez la piste de séquenceur selon l'instrument que vous allez reproduire ou enregistrer via le clavier de l'X-Station. Le séquenceur changera en conséquence le canal des informations MIDI transmises par l'X-Station.

Avec cette configuration, il est aussi possible de jouer directement du synthé KS sans avoir à ramener la **Commande locale du synthé** sur **ON**. Sélectionnez simplement la piste de séquenceur ayant le canal MIDI défini comme **Canal MIDI global** (dans le menu global – voir page 2) et assurez-vous que l'entrée MIDI de la piste du séquenceur est réglée sur ReMOTE Audio/X-Station, et que la sortie MIDI de cette piste est réglée de même. Les données MIDI iront donc de l'X-Station au séquenceur et ce dernier les redirigera vers l'X-Station. Le synthétiseur KS répondra alors à ces données et les jouera comme souhaité.

Réglages généraux du synthé KS – Sauvegarde des réglages généraux

Réglages généraux du synthé KS

En **mode Synthé KS**, certains réglages sont communs aux 200 Patches de synthétiseur, c'est à dire qu'ils les affectent tous de la même façon. Ces réglages sont:

Les réglages audio du canal **1** (les effets du synthé KS utilisent le canal 2 et peuvent être propres à chaque Patch de synthé).

Le fonctionnement de la pédale commutateur.

Le fonctionnement de la pédale d'expression.

Le fonctionnement du joystick de Pitch Bend/Modulation.

Le fonctionnement du pavé tactile.

Le fonctionnement des boutons de transport.

Le fonctionnement des commandes SELECT et CONTROL en section Effects de la façade.

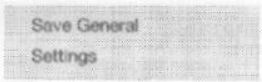
Excepté pour les réglages audio du canal **1**, toutes ces fonctions peuvent être reprogrammées comme une commande de Template ReMOTE standard en **Mode d'édition de Template**. Pressez simplement le bouton TEMPLATE EDIT depuis le **mode Synthé KS**, et éditez la fonction de façon normale.

Si vous reprogrammez ces fonctions, rappelez-vous qu'elles agiront pareillement pour tous les Patches.

Sauvegarde des réglages généraux du synthé KS

Quand un Patch de synthé modifié est inscrit en mémoire selon la procédure décrite en page 12, les réglages généraux ne sont pas compris dans les données sauvegardées.

Pour sauvegarder les réglages généraux du synthé KS, pressez le bouton TEMPLATE COMMON ou le bouton TEMPLATE EDIT depuis le **mode Synthé KS** (la diode du bouton correspondant s'allumera) et pressez le bouton WRITE. L'écran affichera:



Pressez le bouton WRITE pour poursuivre la sauvegarde ou le bouton PLAY pour l'interrompre. Si WRITE est pressé, l'écran affiche:



et les réglages généraux du synthé KS sont sauvegardés. Il peuvent être considérés comme résidents dans une 4 ième mémoire de Template supplémentaire à laquelle il sera fait référence chaque fois qu'un Patch de synthé sera employé.

Mauvais fonctionnement – Emploi avec Reason

Mauvais fonctionnement

Le ReMOTE Audio ne s'allume pas correctement quand il est connecté à un ordinateur portable par USB

Quand une connexion USB est utilisée pour alimenter le ReMOTE Audio depuis un ordinateur portable, le ReMOTE Audio peut ne pas s'allumer. Cela est dû à une puissance électrique insuffisante fournie par l'ordinateur.

Le ReMOTE nécessite environ 350 mA de courant pour fonctionner correctement sous diverses conditions. L'activation de l'alimentation fantôme, la montée du volume d'écoute au casque et le chargement des batteries accroissent la consommation. Bien que la norme USB demande à tous les ordinateurs de pouvoir fournir 500 mA de courant, ce qui est suffisant, certains ordinateurs portables ne peuvent pas fournir cette valeur par leur prise USB.

La solution est donc au choix :

1 D'alimenter le ReMOTE par un adaptateur secteur CA/CC approprié (tel que le PSU 6 Novation inclus) ou,
2 D'insérer des piles sèches ou des batteries rechargeables (recommandé).
3 De brancher le ReMOTE Audio à un Hub USB alimenté.

La transmission d'un changement de programme MIDI n'agit pas sur l'appareil MIDI connecté

Certains appareils MIDI n'acceptent pas de message de changement de programme sans réception préalable d'un message de sélection de banque (CC32 ou CC0).

La transmission d'un message de sélection de banque n'agit pas sur l'appareil MIDI connecté

Le ReMOTE Audio envoie ses messages de sélection de banque par CC32. Certains appareils MIDI utilisent pour cela CC0. Il peut être nécessaire de configurer une commande dans un Template pour envoyer à la place CC0.

Les messages Sysex ne sont pas acceptés par l'appareil MIDI connecté

Il y a plusieurs raisons possibles :

1 L'appareil MIDI est réglé pour filtrer les messages Sysex, ou
2 L'identifiant du fabricant est réglé incorrectement dans le message Sysex – consultez votre manuel, ou
3 Le message Sysex contient un nombre erroné d'octets de données, ou
4 Le message Sysex nécessite un octet de vérification (Checksum) qui a été incorrectement calculé – consultez votre manuel pour des détails.

L'X-Station ne peut pas être sélectionné comme appareil MIDI/Audio dans une application

Quand vous ouvrez une application qui utilise l'X-Station comme source d'entrée MIDI et que celui-ci ne peut pas être sélectionné comme entrée MIDI – l'X-Station est soit grisé soit n'apparaît pas du tout dans une liste des appareils MIDI disponibles – fermez l'application, attendez 10 secondes, ré-ouvrez l'application et ré-essayez. Pour la plateforme Mac, il est important que le ReMOTE ne soit mis sous tension qu'après complet démarrage du Mac. Si ce n'est pas le cas, le vrai pilote audio combiné de Novation ne sera pas chargé.

Le synthé KS cesse de répondre aux données de note si l'X-Station est connecté à un ordinateur par USB

Si l'ordinateur n'a pas de pilote MIDI installé (PC sous Windows ou Mac Apple sous OSX) ou si un Mac n'a pas d'application ouverte pouvant utiliser le pilote MIDI, des blocages de notes peuvent survenir quand l'X-Station attend la communication avec l'ordinateur. Chargez le pilote (Win/OSX), ouvrez une application pouvant employer l'X-Station (OSX – sélectionner l'utilitaire de configuration Audio MIDI suffit) ou arrêtez simplement la transmission de données par le port USB de l'X-Station (en menu commun de Template).

Utiliser le ReMOTE Audio avec Reason

Il est possible que lorsque vous utilisez les Templates d'instruments Reason, certaines commandes ne répondent comme vous le souhaitiez. Si c'est le cas, il est vraisemblable que la version de Reason utilisée ne réponde pas correctement aux informations de commande MIDI reçues. Il est possible que le Template utilisé ait été incorrectement programmé. Pour vérifier quels numéros de commandes sont envoyés, regardez l'afficheur LCD quand une commande est déplacée. Le ReMOTE enverra par MIDI ou USB les données affichées.

Anomalies connues avec Reason

Générales

Reason ne répond actuellement PAS aux commandes de changement de programme. Il n'est donc PAS possible de sélectionner un nouveau son depuis le ReMOTE.

Reason 1.0

La barre de transport ne répond pas aux messages MIDI entrants et ne fonctionnera donc pas avec les boutons de transport.

Reason 2.0

La barre de transport répondra aux messages MIDI entrants, mais ils ne sont pas alloués à des messages de commande MIDI standard. Ils peuvent toutefois faire l'objet d'un apprentissage (Auto learn). Les boutons de transport ont été pré-programmés en usine comme ci-dessous pour tous les instruments Reason. Référez-vous à la documentation Reason pour des informations sur l'emploi de la fonction d'apprentissage (Auto learn).

Nom	N° CC	Plage	Type	Canal
Retour rapide	112	0-127	Momentané	16
Avance rapide	113	0-127	Momentané	16
Arrêt	114	0-127	Momentané	16
Lecture	115	0-127	Momentané	16
Enregistrement	103	0-127	Momentané	16

Malstrom

Il n'y a pas de commande MIDI externe pour changer les formes d'onde d'Osc A ou B. La commande Wave pour MODS A et B ne répond pas correctement aux commandes MIDI externes (le ReMOTE envoie des valeurs de 0 à 31 et une sélection incorrecte se produit).

De nombreuses commandes A et B pour le Malstrom ont été dotées des mauvais numéros de commande dans la documentation Reason (elles sont échangées – A contrôle B et B contrôle A, etc.). Ceci a été modifié dans ReMOTE pour permettre un fonctionnement correct avec l'application.

NN-XT – Utilisez le Template Sampler

Le pavé tactile est réglé pour envoyer la commande de souffle sur CC2. Il faut effectuer un apprentissage puisque la molette 2 ne répond pas comme spécifié dans la documentation.

Dr:Rex – Utilisez le Template Sampler

La transposition ne répond pas correctement à la commande MIDI externe.

Redrum

De nombreuses commandes ne répondent pas correctement au MIDI.

Visitez le site web de Reason www.propellerheads.se pour des mises à jour récentes.

Liste des Programmes (Patches) du synthétiseur KS

Banque1		
No.	Catégorie	Nom
100	Bass	ArkBass
101	Dance	Trance Attack
102	Arpeggio	Moving Target
103	Dance	Mr Gurner
104	Pad	Hark Angel
105	EP/Clav	Rodywhirl
106	Strings	Legato Strings
107	Strings	PPG Me
108	Organ	My mighty Organ
109	Soft Lead	First Solo
110	Bass	Accoustic Bass
111	Arpeggio	MonoSeq
112	Bells	Crystal Harp
113	Softlead	Sine On
114	Pad	Come On In
115	Pad	Get me to Heaven
116	Strings	Big Big String
117	Brass	BrassString
118	Organ	ChinOrgan
119	Hard Lead	Nose Bleed
120	Bass	It's The Bass
121	Hard Lead	Sync Leader
122	Arpeggio	MONO Dance
123	Dance	Trancer
124	Pad	Home Front
125	EP/Clav	Fine Tines
126	Strings	Symphones
127	Brass	EV Bas
128	Organ	Mr Ben
129	Soft Lead	Summertime
130	Bass	F Bass
131	Soft Lead	Arksun
132	Arpeggio	Loop the Loop
133	Pad	Perfect Poly
134	Pad	Beauty Lives
135	EP/Clav	EPic
136	Strings	Arco Strings
137	Brass	Give me the Horn
138	Dance	Throater MW
139	Pad	Moving Out
140	Bass	Techno Prison
141	Arpeggio	Machinery
142	Arpeggio	Bugs
143	Motion	Lazy Strumit
144	Pad	Fifthmas
145	EP/Clav	Harpsi Cord
146	Soft Lead	Square Law
147	Brass	Classy Brassy
148	Motion	Dancing fifths
149	Soft Lead	Elp Me

Banque1		
No.	Catégorie	Nom
150	Bass	Hertz Ears
151	Dance	Acid drop
152	Arpeggio	Impress Me
153	Dance	Classic 303
154	Pad	Pad it Out
155	EP/Clav	Girls Toy
156	Strings	Wake up
157	Brass	Obie Joyful
158	Organ	Plucky Organ
159	Strings	Film It
160	Strings	No Drama
161	Motion	Arp an Sass
162	Arpeggio	Insect a Side
163	Arpeggio	Lets Dance
164	Pad	Sweet Thing
165	Soft Lead	Velo 303
166	Strings	Wooden Arc
167	Bass	Thud Bass
168	Organ	Skanking
169	Soft Lead	Zy Lophone
170	Bass	Don't Fret
171	Hard Lead	Classic Sync
172	Arpeggio	Pooch
173	Pad	Glider
174	Pad	KLM
175	Motion	Rise up
176	Strings	How Long String
177	Arpeggio	HarpiArp
178	Organ	Draw the Bar
179	EP/Clav	ElectroClav
180	Bass	Flat Puppet
181	Hard Lead	Prog Rocker
182	Arpeggio	Sticky Spitter
183	Dance	Je' t'aime
184	Pad	Time Traveler
185	Arpeggio	Gaviscon
186	Strings	String of Pearls
187	Strings	Pull the String
188	Bass	Wow Bass
189	EP/Clav	Quite Times
190	Bass	In the Moog
191	Pad	Fade to Grey
192	Arpeggio	Maroder
193	Organ	Dance Worgan
194	Pad	Infinite Pad
195	Dance	Club It
196	Soft Lead	Pipe It
197	Arpeggio	Simon Templar
198	Hard Lead	Wired
199	Arpeggio	Ride the Pluck

Liste des Programmes (Patches) du synthétiseur KS

Banque 2		
No.	Catégorie	Nom
200	Bass	Passion Bass
201	Dance	Cake dear?
202	Arpeggio	Rhythm Flight
203	Dance	Go Lieth
204	Pad	Paddle Wheel
205	Bass	Bass Addict
206	Trance	Join the Club
207	EP/Clav	Chick Career
208	Bass	Thick Bass
209	Bells	Big Benny
210	Bass	Travelator
211	Hard Lead	Arabia
212	Arpeggio	Game Show
213	Dance	A Touch 2 Much
214	Dance	Azzeed
215	Dance	Trance Bass
216	Trance	A Wasp
217	Dance	Ian Vandal
218	Bass	String Bass
219	EP/Clav	Choco Eclav
220	Bass	Fruit Gums
221	Arpeggio	Sun Cream
222	SFX	Hyperspice
223	Dance	Circus of Humans
224	Soft Lead	PP3
225	Arpeggio	Round In Circles
226	Pad	Flush
227	Dance	All OSCS blazing
228	Organ	F' Ground
229	EP/Clav	Plink
230	Bass	Lay Tex
231	Sweep / Brass	Ky Lee Sweep
232	Arpeggio	ChatterBox
233	EP/Clav	Metal Tines
234	Arpeggio	Rand n Rand
235	Strings	Bow and Flex
236	Hard Lead	Twin Overdrive
237	Brass	Softy
238	Motion	Acidout
239	Hard Lead	Edgeit
240	Bass	On the Bounce
241	Hard Lead	It Feels Like
242	Arpeggio	Whos from Mars
243	EP/Clav	Klavicord
244	Pad	Radio Head
245	Soft Lead	Go to Church
246	Trance	Suspender
247	Brass	Simple Saw
248	Arpeggio	Arp Pad
249	Bass	FemBass

Banque 2		
No.	Catégorie	Nom
250	Bass	Bootsy Bass
251	Hard Lead	Rub the Band
252	Arpeggio	Told you So
253	Dance	On the Ice
254	Arpeggio	Banjo Strump
255	Hard Lead	Squeeze One Out
256	Trance	Squeeler
257	Brass	Liquid Brass
258	SFX	Suck Me In
259	Brass	PWM block
260	Bass	Dark Paper
261	Hard Lead	Suck the Guitar
262	Arpeggio	Fly By
263	Soft Lead	Soft Finger
264	Pad	Lets Pluck
265	Dance	Get the Timp
266	Sweep	Pins and Needles
267	Pad	Silly Pad
268	Bass	BulgeBass
269	Drums / Perc	Witneys Pluck
270	Bass	Rubber Bass
271	Soft Lead	Toy string Guitar
272	Arpeggio	OctaBass
273	Dance	Swallow It!
274	Arpeggio	Arp Fantasy
275	EP/Clav	Light Finger
276	Bass	ResoBass
277	Sweep	At Mosfet
278	SFX	Cyber Landing
279	Bass	Garge Bass
280	Bass	Eastern Bass
281	Soft Lead	Arp not Arp
282	Arpeggio	Press a Chord
283	Dance	Chambers
284	Pad	Glass Whisper
285	Arp	Ali Gatter
286	Arpeggio	Blippy
287	Brass	Welcome Brass
288	Hard Lead	Lick Quid
289	Pad	The END
290	Bass	Slip Bass
291	Hard Lead	Monster Modular MW
292	Ep/Clav	Wurlit
293	Dance	Stop It Soon
294	Pad	Talk the Talk
295	Motion	Kotoswitch
296	Arpeggio	HarpBeat
297	Pad	Fminate
298	SFX	Space Storm
299	Vibratine	Vibratine

Tableau d'équipement MIDI

Version 1.0 - 13 / 4 / 2004

Modèle : X-Station Novation

Fonction		Transmis	Reconnu	Remarques
Canal de base	Par défaut Modifié	1 - 16 1 - 16	X X	Mémorisé dans les données de Template
Mode	Par défaut Messages Modifié	 X **********	X X	Mémorisé dans les données de Template
Numéro de note	Vrai Voix	0 - 127 **********	0 - 127	
Dynamique	Note On Note Off	O d = 1 - 127 X	O X	Dynamique fixe pour la définition des boutons
Aftertouch	Polyphonique Par canal	X O	X O	
Pitch Bend		O	O	Joystick combinant Pitch Bend & Modulation
Changement de commande		0 - 127	0 - 127	RPNs & NRPNs définissables
Changement de programme	Vrai	0 - 127 **********	0 - 99	0 - 39 valables pour la sélection de Templates
Système (exclusif)		O	O	Transfert des données d'un ou de tous les Templates. Patches de synthé. Mise à jour de l'OS. Codes MMC.
Système (temps réel)		X	O	
Système (commun)		X	X	

Mode 1 : OMNI ON, POLY **Mode 2 : OMNI ON, MONO**
Mode 3 : OMNIOFF, POLY **Mode 4 : OMNI OFF, MONO**

Sécurité - Avertissements et certification CE

INSTRUCTIONS DE SECURITE IMPORTANTES

Attention - Lors de l'emploi de produits électriques, des précautions de base doivent toujours être suivies, notamment :

1. Lisez toutes les instructions et observez les symboles graphiques avant d'utiliser le produit.
2. N'utilisez pas ce produit à proximité d'une masse d'eau - par exemple près d'une baignoire, d'un lavabo, d'un évier, dans un sous-sol humide, près d'une piscine, un étang ou équivalent
3. Ce produit ne doit être employé que sur un stand préconisé par le fabricant.
4. Ce produit, seul ou associé à un amplificateur et à des écouteurs ou enceintes, peut produire des niveaux sonores qui risquent de causer des pertes auditives permanentes. Ne l'utilisez pas de façon prolongée à de hauts niveaux de volume ni à des niveaux inconfortables. Si vous constatez une quelconque perte auditive ou des bourdonnements d'oreille, vous devez consulter un spécialiste de l'audition.
5. Le produit doit être placé de façon à ce que son emplacement ou sa position n'interfère pas avec ni ne bloque son flux normal de ventilation.
6. Le produit doit être situé à distance de sources de chaleur telles que radiateurs, cheminées ou autres systèmes irradiants de la chaleur.
7. Le produit ne doit être connecté qu'à une alimentation électrique du type décrit dans ces instructions d'emploi ou marqué sur le produit.
8. Le cordon d'alimentation électrique du produit doit être débranché de la prise secteur en cas de non-utilisation prolongée.
9. Un soin particulier doit être apporté pour qu'aucun objet ou liquide ne pénètre dans le produit par ses ouvertures.
10. Le produit doit être réparé par un personnel de maintenance qualifié quand:
A. Le cordon d'alimentation électrique a été endommagé; ou
B. Des objets ou liquides ont pénétré à l'intérieur du produit; ou
C. Le produit a été exposé à la pluie; ou
D. Le produit ne semble pas fonctionner normalement ou manifeste un changement marqué de ses performances; ou
E. Le produit est tombé ou son boîtier a été endommagé.
11. N'essayez pas d'intervenir sur le produit au delà de ce qui est indiqué dans ce mode d'emploi. Toute autre intervention devra être faite par un service de maintenance qualifié.

FCC Information (U.S.A.)

1. IMPORTANT NOTICE: DO NOT MODIFY THIS UNIT! This product, when installed as indicated in the instructions contained in this Manual, meets FCC requirements. Modifications not expressly approved by Novation may void your authority, granted by the FCC, to use the product.
2. IMPORTANT: When connecting this product to accessories and/or another product use only high quality shielded cables. Cable/s supplied with this product MUST be used. Follow all installation instructions. Failure to follow instructions could void your FCC authorization to use this product in the USA.
3. NOTE: This product has been tested and found to comply with the requirements listed in FCC Regulations, Part 15 for Class 'B' digital devices. Compliance with these requirements provides a reasonable level of assurance that your use of this product in a residential environment will not result in harmful interference with other electronic devices. This equipment generates/uses radio frequencies and, if not installed and used according to the instructions found in the users manual, may cause interference harmful to the operation of other electronic devices. Compliance with FCC regulations does not guarantee that interference will not occur in all installations. If this product is found to be the source of interference, which can be determined by turning the unit "OFF" and "ON", please try to eliminate the problem by using one of the following measures:

Relocate either this product or the device that is being affected by the interference.
Utilize power outlets that are on different branch (Circuit breaker or fuse) circuits or install AC line filter/s.
In the case of radio or TV interference, relocate/reorient the antenna. If the antenna lead-in is 300-ohm ribbon lead, change the lead-in to co-axial type cable.
If these corrective measures do not produce satisfactory results, please contact the local retailer authorized to distribute this type of product.

The statements above apply ONLY to products distributed in the USA.

CANADA

This digital section of this apparatus does not exceed the 'Class B' limits for radio noise emissions from digital apparatus set out in the radio interference regulation of the Canadian Department of Communications.

Le present appareil numerique n'emet pas de bruits radioelectriques depassant les limites applicables aux appareils numeriques de la 'Classe B' prescrites dans le reglement sur le brouillage radioelectrique edicte par le Ministere Des Communications du Canada.

This only applies to products distributed in Canada.
Ceci ne s'applique qu'aux produits distribues dans Canada.

Autres standards (reste du monde)

This product complies with the radio frequency interference requirements of the Council Directive 89/336/EC.

Dette apparat overholder det gaeldende EF-direktiv vedr reradiation).Cet appareil est conforme aux prescriptions de la directive communautaire 89/336/EC

Diese Ger?te entsprechen der EG-Richtlinie 89/336/EC.

Caractéristiques sujettes à modifications:

Les informations contenues dans ce manuel nous semblent correctes à l'instant de l'impression.
Toutefois, Novation se réserve le droit de changer ou modifier les caractéristiques sans préavis ni obligation de mise à niveau des unités existantes.

Copyright 2004
Novation Electronic Music Systems Ltd. V1.2

CE