

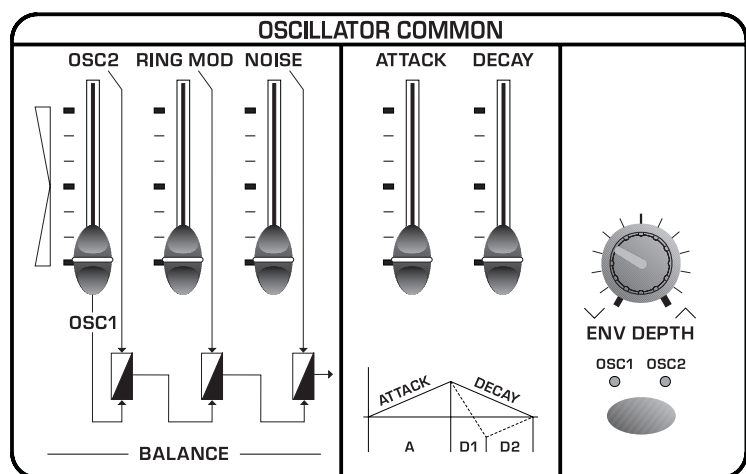
7.3 MODIFICATION DES PARAMETRES COMMUNS AUX OSC.1 ET OSC.2 (OSC.COMMON)

Dans cette section, vous réglez la balance entre les deux oscillateurs, un générateur de bruit, un "Ring Modulator" (modulation en anneaux) et vous spécifiez l'enveloppe des deux oscillateurs, par exemple comment l'accord va changer dans le temps.

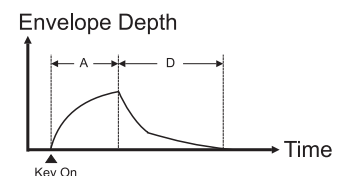
Le Ring Modulator multiplie les deux formes d'ondes émises par les deux oscillateurs et produit un signal avec une grande quantité d'harmoniques et d'enharmiques partielles absentes des signaux originaux. La caractéristique principale du Ring Modulator est qu'il fait le son plus métallique, dissonant et franchement «détuné».

Le bruit blanc est un signal non périodique large bande qui contient toutes les fréquences de la bande passante audible et cela vous permet d'ajouter, par exemple, une sorte de léger sifflement au signal original. La section OSC.COMMON contient les contrôles suivants:

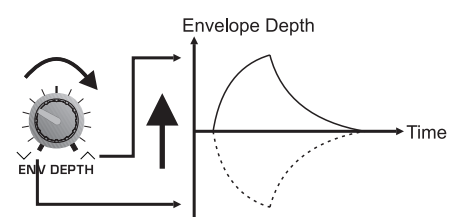
- [BALANCE]**: Ces trois curseurs règlent la balance des oscillateurs du Ring Modulator et du bruit suivant une logique définie. Le premier curseur à gauche concerne la balance entre l'Osc.1 et l'Osc.2. Avec le curseur en position basse, seul le signal de l'Osc.1 est présent. Lorsque vous montez ce curseur, la quantité de signal de l'Osc.2 augmente et la proportion de signal de l'Osc.1 diminue, jusqu'à la position la plus haute ou seul le signal généré par l'Osc.2 est présent. Avec le curseur en position centrale, une quantité identique de signal de l'Osc.1 et l'Osc.2 est entendue. Le deuxième curseur ([RING]) équilibre le signal reçu du premier curseur (ex: Osc.1+Osc.2) avec le Ring Modulator. Quand ce curseur est monté, la quantité de signal Ring Modulator augmente. Le troisième curseur ([NOISE]) équilibre le signal reçu par le second curseur (ex: Osc.1+Osc.2+Ring Modulator) avec le bruit blanc. Quand ce curseur est monté, la quantité de bruit blanc augmente.



- [ATTACK]** (*Attack Time*): réglage du paramètre de Temps d'attaque de l'enveloppe des oscillateurs pour modifier la durée initiale de l'attaque du Pitch.
- [DECAY]** (*Decay Time*): réglage du paramètre de Temps de relâchement de l'enveloppe des oscillateurs pour modifier la durée initiale du relâchement du Pitch.



- [ENV DEPTH]** (*Envelope Depth*): Réglage de la profondeur d'enveloppe appliquée aux Osc.1 et Osc.2. Tourner le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre augmente la modification du Pitch et tourner ce bouton dans le sens inverse des aiguilles d'une montre à partir de la position centrale augmente la modification dans la direction opposée; Si le contrôle est dans la position centrale l'enveloppe n'affecte pas le Pitch.



L'enveloppe est assignée aux oscillateurs à l'aide du bouton sous le contrôle [ENV.DEPTH]. Les LEDs sous le contrôle indiquent l'assignation effectuée de la manière suivante:

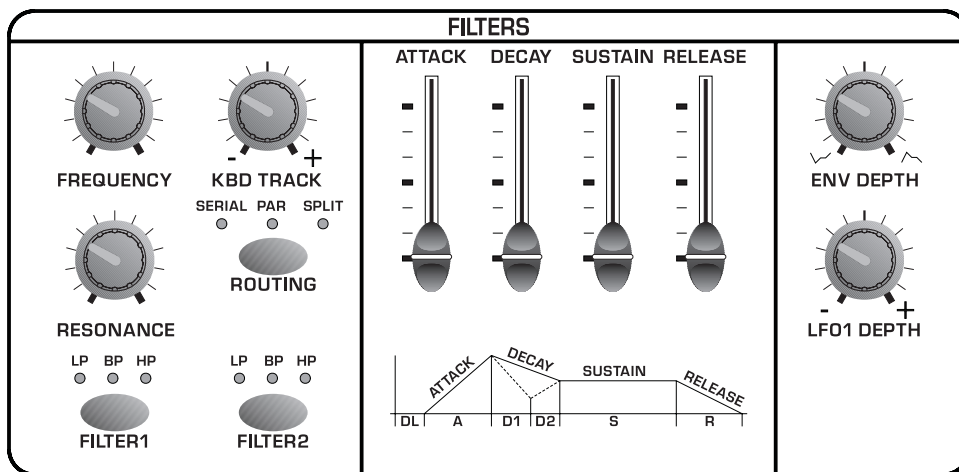
- LED [OSC.1] allumé: l'enveloppe est assignée au premier oscillateur
- LED [OSC.2] allumé: l'enveloppe est assignée au second oscillateur

7.4 MODIFICATION DU TIMBRE (FILTERS)

Comme nous l'avons déjà mentionné, avec la technique de synthèse utilisée par l'OB-12, le signal généré par les oscillateurs est riche en harmoniques. Le filtre peut-être utilisé pour atténuer des harmoniques ou un intervalle de fréquences donné, dans le but d'obtenir le son désiré (en fonction du type de timbre).

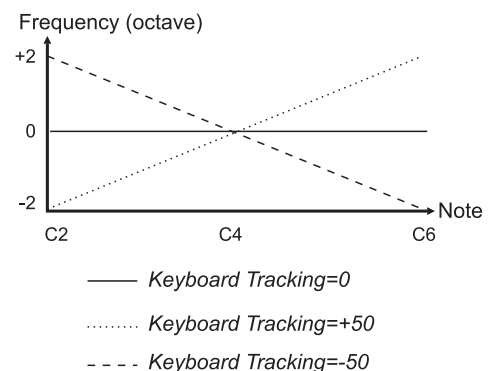
En fait, la section filtre de l'OB-12 FILTER utilise deux filtres qui peuvent être réglés exactement comme vous le voulez en fonction du type, de la fréquence de coupure (cut-off) et de leur interconnexion.

La section de contrôle du filtre se présente comme ceci:



contenant les contrôles suivants:

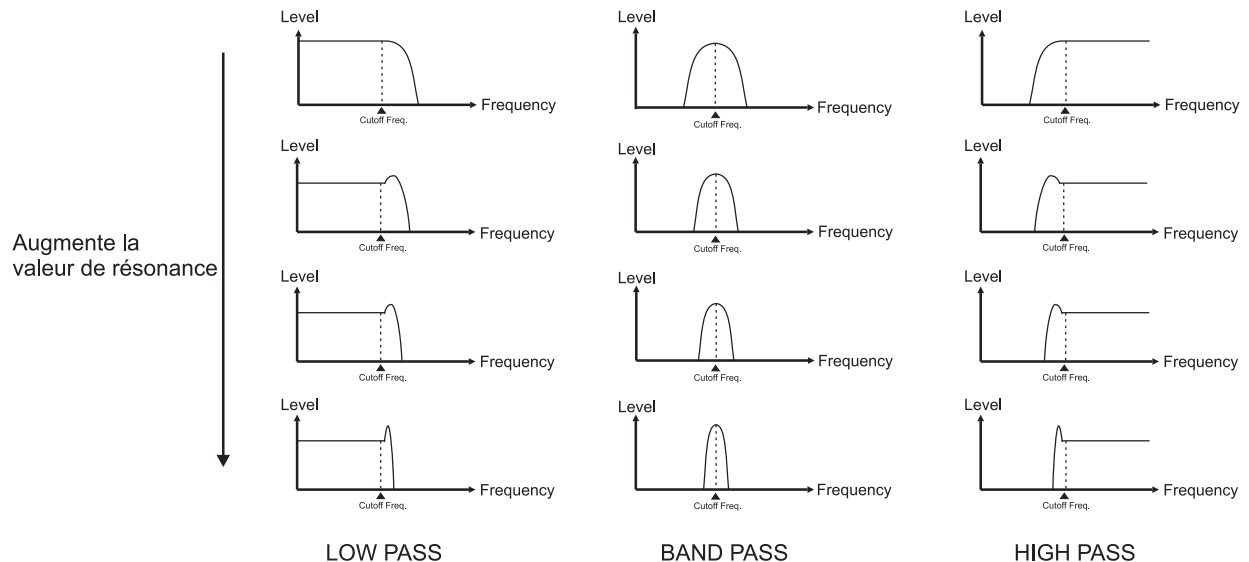
- **[FREQUENCY]:** réglage de la fréquence de coupure du filtre (cut-off). Tourner le bouton dans le sens inverse des aiguilles d'une montre augmente la fréquence de coupure. En fonction du type de filtre, la signification de la fréquence de coupure change: Voir la description du filtre [FILTER 1] en tenant compte du fonctionnement du filtre en relation avec la fréquence de coupure.
- **[KBD TRACK]** (*Keyboard Tracking*): Vous pouvez utiliser ce bouton pour changer le comportement du filtre en fonction de la note qui est jouée sur le clavier. Les valeurs intermédiaires gardent la même fréquence de coupure sur la totalité de l'intervalle du clavier. Cela signifie que les notes hautes auront un son plus sourd que les notes basse avec moins de partielles. Tourner le bouton au maximum vers la droite va augmenter les harmoniques des notes hautes qui deviennent plus brillante alors que les notes bases deviennent plus sombres. A l'inverse, si le bouton de contrôle est tourné complètement vers



la gauche, les notes hautes ont encore moins d'harmoniques que dans le réglage standard (position centrale).

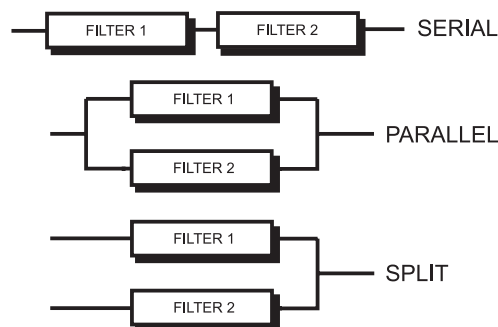
Les notes basses seront plus brillantes et les notes hautes plus sombres.

- **[RESONANCE]**: Réglage du coefficient de résonance. Comme le montre le diagramme, la résonance cause une accentuation des fréquences proches de la fréquence de coupure. L'augmentation de la résonance donne une grande sélectivité dans l'établissement des fréquences affectées par ce "boostage".



ATTENTION! Un coefficient de résonance excessif peut déclencher des oscillations indésirables.

- **[ROUTING]**: Vous pouvez utiliser ce bouton pour sélectionner le type de connexion entre les deux filtres de la façon suivante:

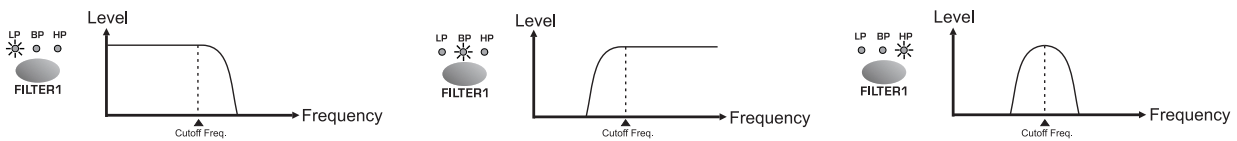


- **[FILTER 1]**: Réglage du type de filtre comme ci-dessous:
 - **LP** (Filtre Passe Bas): Vous pouvez utiliser ce filtre pour atténuer toutes les fréquences au dessus de la fréquence de coupure pour avoir un son sombre, adouci.
 - **HP** (Filtre Passe Haut): Vous pouvez utiliser ce filtre pour atténuer toutes les fréquences au dessous de la fréquence de coupure pour avoir un son tranchant et brillant.
 - **BP** (Filtre Passe Bande): Vous pouvez utiliser ce filtre pour atténuer toutes les fréquences qui ne sont proches de la fréquence de coupure.

Le LED sous les lettres qui identifient le type de filtre s'allume pour indiquer la sélection effectuée. Si aucun LED n'est allumé, le filtre est désactivé (condition à *plat*).

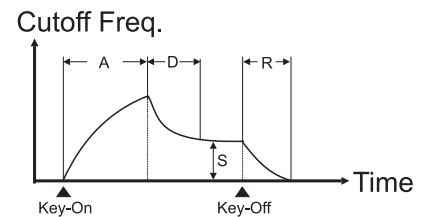
- **[FILTER 2]:** La procédure pour sélectionner le type du second filtre est identique à celle décrite pour le [FILTER 1].

Le comportement des différents types de filtres est décrit par l'illustration ci-dessous:

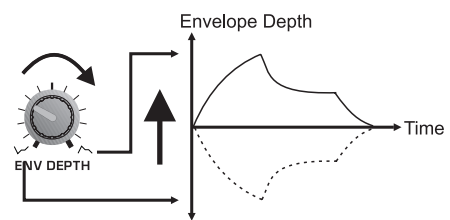


- **[ATTACK]** (*Attack Time*): Ce curseur règle le temps d'attaque de l'enveloppe du filtre, c'est à dire le temps que prend le son pour atteindre la fréquence de coupure maximum lorsqu'une note est jouée.
- **[DECAY]** (*Decay Time*): Ce curseur règle le temps de decay (temps de chute), c'est à dire le temps mis par le filtre pour aller du point le plus haut de la fréquence de coupure jusqu'à la condition de sustain.
- **[SUSTAIN]** (*Sustain Level*): Réglage du niveau de maintien de la fréquence de coupure. La durée de ce segment est contrôlée par le paramètre Sustain Time, affiché dans la page EDIT FILTERS / ADV-ENV (voir point 8.4).
- **[RELEASE]** (*Release Time*): Réglage du temps de relâchement, c'est à dire le temps entre le moment où la note du clavier est relâchée et le moment où le filtre n'affecte plus le son.

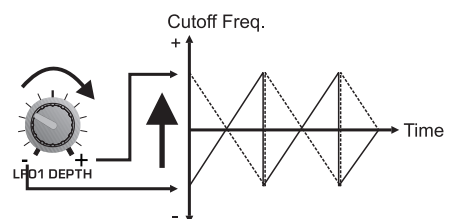
La suite est l'exemple d'un enveloppe ADSR typique (Attack, Decay, Sustain, Release) appliquée au filtre et donc définie comment le caractère du son change dans le temps:



- **[ENV DEPTH]** (*Envelope Depth*): Vous pouvez utiliser ce contrôle pour régler la profondeur de l'enveloppe appliquée au filtre. Tourner le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre augmente la modification du timbre. Tourner dans le sens inverse à partir de la position centrale pour augmenter la modification dans le sens inverse. Avec ce contrôle en position centrale l'enveloppe n'affecte pas la fréquence de coupure du filtre.



- **[LFO1 DEPTH]:** réglage la profondeur de modulation de la fréquence de coupure du filtre par le LFO1 du timbre (avec une variation cyclique). Ainsi vous pouvez par exemple, générer des effets de type "wah-wah". Avec le bouton tourné au maximum vers la droite le filtre est affecté par la profondeur de modulation maximum du LFO1, avec le bouton de contrôle en position centrale le filtre n'est pas affecté par la modulation et avec le bouton tourné complètement à gauche la modulation maximum est appliquée au filtre mais avec une phase opposée à celle de la première condition.

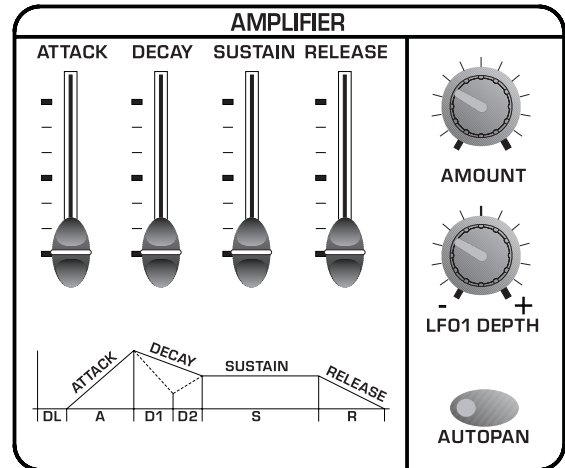


7.5 CONTROLE DE L'AMPLITUDE (AMPLIFIER)

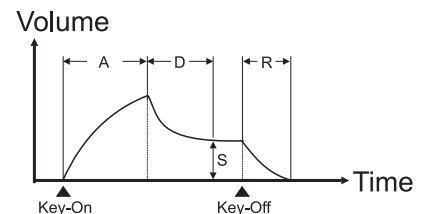
L'amplificateur contrôle le volume (l'amplitude) du son, variable dans le temps lorsque c'est nécessaire. Cette section permet de régler l'enveloppe qui contrôle l'amplificateur et la répartition du son dans l'image panoramique.

La section Amplifier se présente comme ceci:

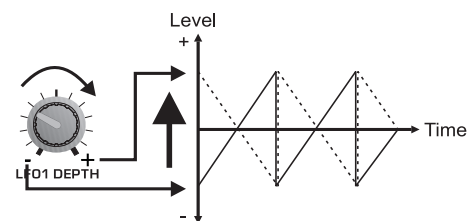
- **[ATTACK]** (*Attack Time*): Ce curseur règle le temps d'attaque de l'enveloppe d'amplitude, c'est à dire le temps que prend le son pour atteindre le niveau de signal maximum lorsqu'une note est jouée.
- **[DECAY]** (*Decay Time*): Ce curseur règle le temps de decay (temps de chute), c'est à dire le temps mis par le filtre pour aller du point où le signal a atteint son niveau maximum jusqu'à la condition de sustain.
- **[SUSTAIN]** (*Sustain Level*): Réglage du niveau de maintien du signal. La durée de ce segment est contrôlée par le paramètre Sustain Time, affiché dans la page EDIT FILTERS / ADV-ENV (voir point 8.5).
- **[RELEASE]** (*Release Time*): Réglage du temps de relâchement, c'est à dire le temps entre le moment où la note du clavier est relâchée et le moment où le son n'est plus présent.



La suite est l'exemple d'une enveloppe ADSR typique (Attack, Decay, Sustain, Release) appliquée à l'amplificateur et qui par conséquent définit comment le niveau du son change dans le temps.

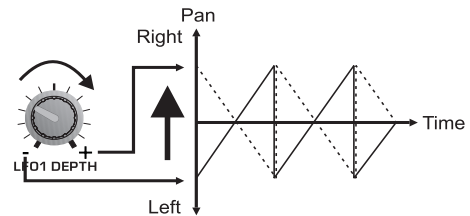


- **[AMOUNT]**: Réglage du volume du timbre. Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre monte le volume du son. Ce contrôle vous permet toutefois de régler des volumes différents sur les timbres qui composent un programme (le volume général lui peut être contrôlé avec le curseur [MASTER VOLUME]).
- **[LFO1 DEPTH]**: Ce contrôle fournit deux fonctions spécifiques. Quand le LED d'[AUTOPAN] est allumé, le contrôle règle la quantité de signal qui sera affecté par la fonction de Pan. En position centrale, le son ne se déplace pas dans l'image stéréophonique. Dans les deux positions extrêmes, le son est complètement affecté par l'effet de Pan mais dans des directions opposées.



Si [AUTOPAN] est désactivé et [WAVE SELECT] du LFO1 est réglé sur l'onde dent de scie (première sélection à gauche)

Lorsque le LED [AUTOPAN] LED est éteint, le contrôle règle la profondeur de modulation du LFO1 sur le volume du son, et ainsi créer des effets de trémolo.



Si [AUTOPAN] est activé et [WAVE SELECT] du LFO1 est réglé sur l'onde dent de scie (première sélection à gauche)

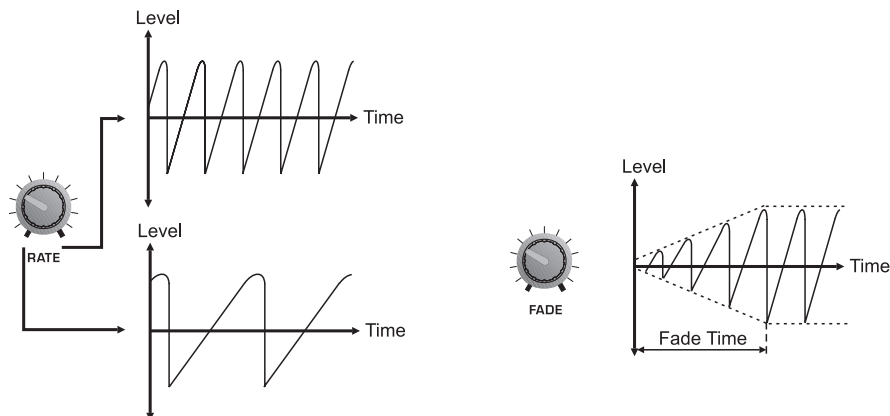
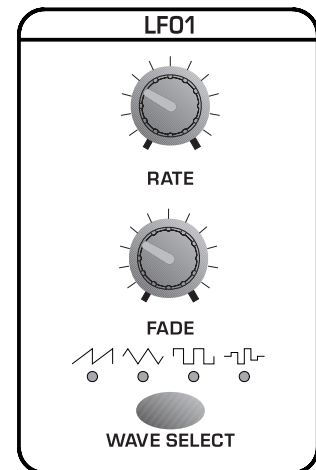
- **[AUTOPAN]:** Ce bouton détermine si le LFO1 est assigné au Pan (un déplacement cyclique du signal de droite à gauche). Dans ce cas le LED est allumé. Si le LED est éteint, la fonction Autopan n'est pas active et le LFO1 module le niveau du signal.

N.B.: Si vous utilisez les sorties monophoniques (MAIN OUT [L/MONO], ou AUX [1] ou AUX [2]) l'effet de Pan ne sera pas audible.

7.6 MODULATION CYCLIQUE DU SON (LFO1)

Le LFO1 génère une forme d'onde qui lorsque c'est nécessaire module le signal présent dans les sections décrites précédemment. Cela permet de varier le pitch du son (dans les sections Osc.1 et 2), le timbre (dans le filtre), et le volume/Pan (dans l'amplificateur), toujours de façon cyclique. La section LFO 1 se présente comme ceci:

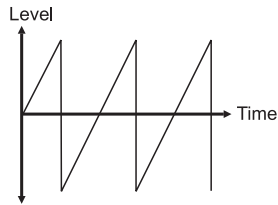
- **[RATE]:** réglage de la fréquence du signal de modulation. Tourner le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre augmente la vitesse du cycle du LFO1 et donc de la fréquence de modulation.
- **[FADE]:** C'est le réglage du temps nécessaire pour atteindre le niveau maximum de modulation spécifié avec le contrôle [LFO1 DEPTH] dans les différentes sections. Tourner le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre augmente ce temps de retard.



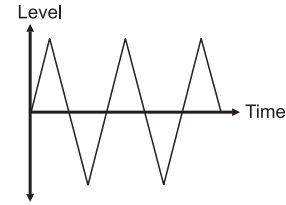
- **[WAVE SELECT]:** Utilisez ce bouton pour sélectionner la forme d'onde du signal de modulation. Les formes d'onde disponibles sont les suivantes:



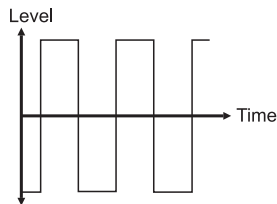
(dent de scie): le signal démarre à la valeur 0 et monte jusqu'à la valeur maximum dans un temps donné puis passe immédiatement de la valeur maximum à la valeur minimum.



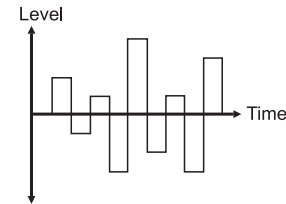
(triangulaire): le signal démarre à la valeur 0, monte jusqu'à la valeur maximum dans un temps donné puis descend à la valeur minimum avant de remonter. Les temps de montée et de descente sont identiques.



(square): Le signal "tourne" sur deux valeurs.



(random): les valeurs du signal sont aléatoires.

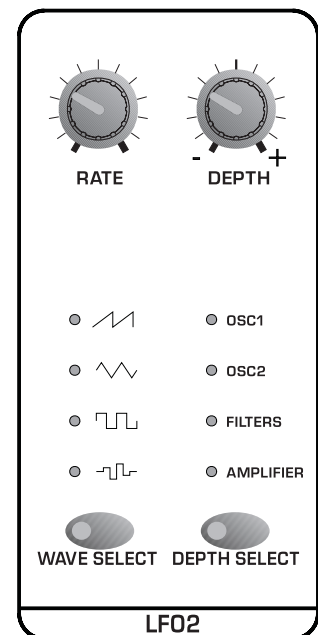


7.7 MODULATION DU SON AVEC LE MOELETTE DE MODULATION (LFO2)

Le LFO2 fonctionne exactement de la même façon que le LFO1, la seule différence est que la quantité de modulation peut être contrôlée par la molette de modulation [MODULATION].

Section du panneau:

- **[RATE]**: réglage de la fréquence du signal de modulation. Tourner le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre augmente la vitesse du cycle du LFO2 et donc de la fréquence de modulation.
- **[DEPTH]**: réglage de la profondeur de modulation maximum. C'est cette profondeur qui sera contrôlée par la molette de modulation et envoyée dans les différentes sections.
- **[WAVE SELECT]**: Spécification de la forme d'onde du signal de modulation. Les formes d'onde sont les mêmes que celles générées par le LFO1.
- **[DEPTH SELECT]**: Ce bouton permet de spécifier la section dans laquelle vous allez contrôler la profondeur de modulation maximum du LFO2 réglée avec le contrôle [DEPTH].



7.8 REGLAGE DU CLAVIER (KEYBOARD)

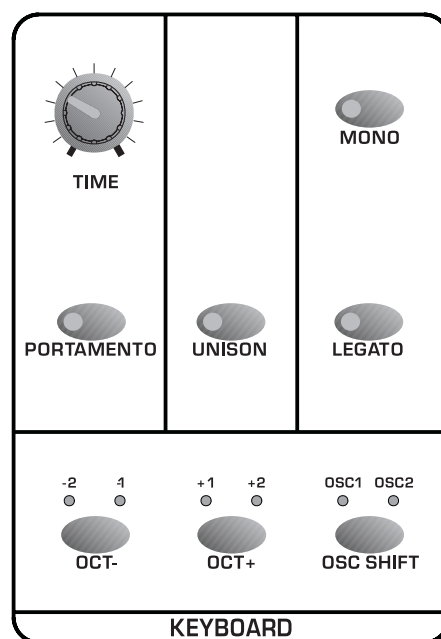
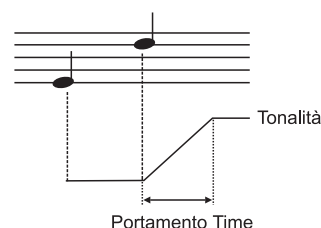
Cette section du panneau de contrôle vous permet de régler la transposition des oscillateurs et les modes du clavier.

Cette section est divisée en quatre parties:

PORTAMENTO

Lorsque le Portamento est actif, le pitch (l'accord) de chaque nouvelle note jouée n'est pas atteint instantanément mais avec un glissement d'une durée définissable. L'illustration suivante vous aidera à comprendre le fonctionnement de cette fonction:

- **[TIME]**: réglage du temps de Portamento. C'est le temps que prend le pitch pour changer (entre deux notes). Tourner le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre augmente le temps de Portamento.
- **[PORTAMENTO]**: Ce bouton sert à activer/désactiver le portamento:
 - LED allumé: fonction activée
 - LED éteint: fonction désactivée



UNISON

La fonction unisson (UNISON) permet de jouer trois voix simultanément en appuyant sur une seule touche du clavier. Le résultat donne plus de corps au son. Quand cette fonction est activée la polyphonie est réduite à quatre notes.

- **[UNISON]**: Ce bouton sert à activer/désactiver la fonction unisson:
 - LED allumé: fonction activée
 - LED éteint: fonction désactivée

MONO

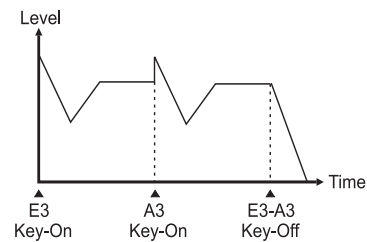
Cette sous-section permet de régler le mode du clavier, par exemple, le mode polyphonique ou le mode monophonique. Si le mode monophonique est utilisé, la fonction Legato est également accessible.

L'utilisation du clavier en mode polyphonique permet de jouer plusieurs notes en même temps, alors que si le clavier est en mode monophonique vous ne pourrez pas jouer plus d'une seule note à la fois. Ce peut-être un problème dans certains cas, parfois ce peut être très pratique quand, par

exemple, vous jouez avec des timbres de type “instrument à vent” ou pour certaines basses. La fonction Legato, utilisable uniquement en mode monophonique, permet de jouer une succession de notes sans coupures. C’est à dire que l’attaque des notes (après la première) est enlevée et seul le pitch est changé.

- **[MONO]** (*Monophonic*): Ce bouton sert à passer le clavier en mode monophonique ou polyphonique:

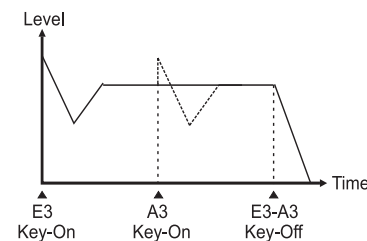
- LED allumé: Clavier monophonique
- LED éteint: Clavier polyphonique



Monophonique

- **[LEGATO]**: Ce bouton permet d’activer la fonction Legato.

- LED allumé: fonction activée
- LED éteint: fonction désactivée



Monophonique avec Legato

Comme cette fonction ne peut être utilisée qu’en mode monophonique, activez la fonction MONO (si ce n’est pas déjà le cas).

OSC SHIFT

Cette sous section KEYBOARD permet de régler la transposition des oscillateurs en variant le Pitch par octave. De cette façon vous pouvez utiliser deux (ou plus) Pitches pour deux (ou plus) timbres (et par conséquent deux Parts ou plus). Une autre caractéristique du changement d’octave d’Osc est que vous pouvez jouer au delà de l’intervalle de du clavier. Par exemple, jouer une basse avec des notes plus basses que celle accessibles avec le clavier de l’OB-12.

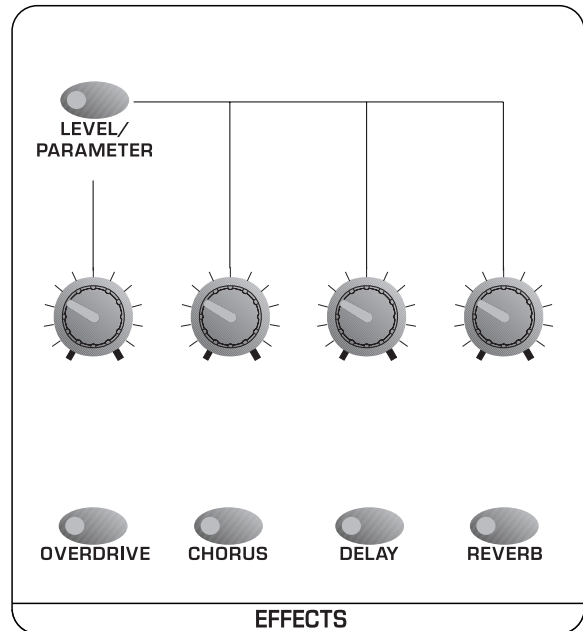
- **[OCT -]**: Baisse le Pitch de l’oscillateur d’une octave ou plus:
 - 1: transposition d’une octave en dessous
 - 2: transposition de deux octaves en dessous
- **[OCT +]**: Monte le Pitch de l’oscillateur d’une octave ou plus:
 - +1: transposition d’une octave au dessus
 - +2: transposition de deux octaves au dessus
- **[OSC SHIFT]**: Choix de l’oscillateur, affiché par les LEDs [OSC.1] et [OSC.2].

7.9 ADJOUTER DES EFFETS AU SON (EFFECTS)

L'OB-12 propose une section d'effets avec laquelle vous pouvez traiter votre son à l'aide de quatre effets totalement programmables.

Les effets de l'OB-12 sont les suivants:

- **OVERDRIVE**: Simule la saturation d'un amplificateur. Donne une forte distorsion du son
- **CHORUS**: ajoute de l'espace et de la profondeur au son.
- **DELAY**: production de copies retardées du signal comme un effet d'écho.
- **REVERB**: Simule la diffusion du son dans un environnement plus ou moins fermé, en tenant compte des réflexions et absorptions des murs.



Les contrôles sur le panneau sont:

- **[OVERDRIVE]**: ajoute / désactive l'effet d'Overdrive.
- **[CHORUS]**: ajoute / désactive l'effet de Chorus.
- **[DELAY]**: ajoute / désactive l'effet de délai.
- **[REVERB]**: ajoute / désactive l'effet de réverbération.

Pour tous ces boutons:

- LED allumé: effet activé
- LED éteint: effet désactivé

- **[LEVEL/PARAMETER]**: Ce bouton vous permet de régler soit le niveau de chaque algorithme (LED éteint), soit le paramètre défini dans la page vidéo EFFECTS SETTINGS.

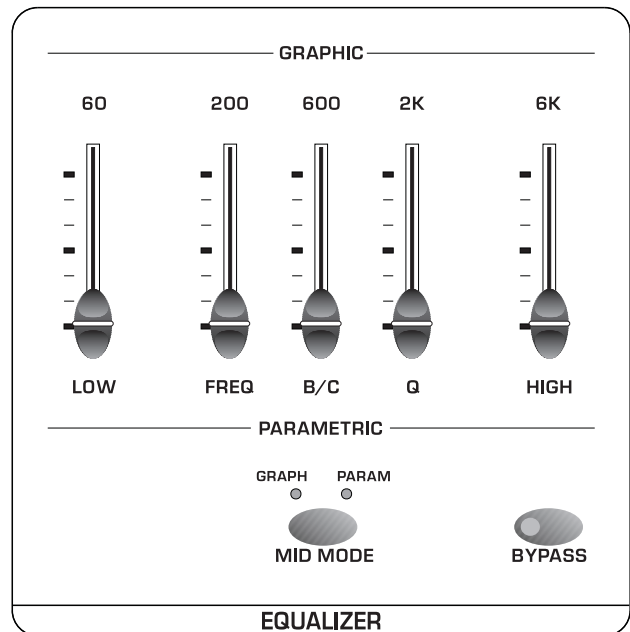
7.10 EGLISER LE SON (EQUALIZER)

Cette section vous permet d'utiliser soit un égaliseur paramétrique, soit un égaliseur graphique pour ajuster l'égalisation du son.

La section concernant l'égalisation contient les contrôles suivants:

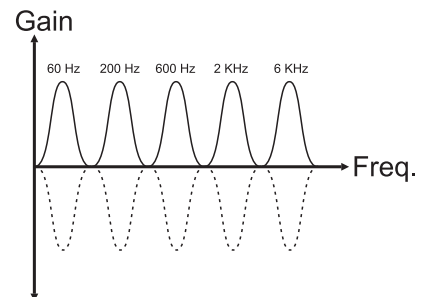
- **[MID MODE]:** Définit le type d'égaliseur:
 - GRAPHIC: égaliseur graphique
 - PARAM. (Parametric): égaliseur paramétrique.

Le nom et les fonctions des contrôles relatifs au fonctionnement de l'égaliseur dépend du type d'égaliseur adopté:



MID MODE=GRAPHIQUE

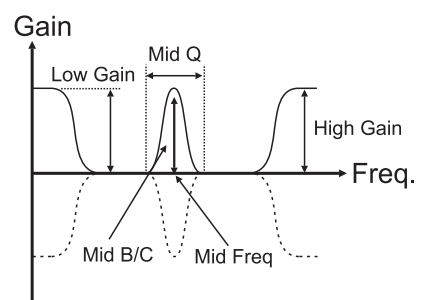
- **[60]:** augmente / atténue la zone de fréquences centrée sur 60 Hz.
- **[200]:** augmente / atténue la zone de fréquences centrée sur 200 Hz.
- **[600]:** augmente / atténue la zone de fréquences centrée sur 600 Hz.
- **[2K]:** augmente / atténue la zone de fréquences centrée sur 2 KHz.
- **[6K]:** augmente / atténue la zone de fréquences centrée sur 6 KHz.



Pour tous les curseurs, la position maximum vers le bas correspond à une atténuation du signal de -12 dB à la fréquence spécifiée. A la position centrale il n'y a pas de modification. Avec le curseur monte complètement le signal est augmenté de +12 dB.

MID MODE=PARAM.

- **[LOW]:** réglage de l'augmentation/atténuation des fréquences du signal situées en dessous de 60 Hz.
- **[MID]:** Réglage de la position de la bande de fréquences médium qui doit être augmentée / atténuée.
- **[FREQ] (Frequency):** Réglage de l'augmentation/atténuation de la zone de fréquences spécifiée par le contrôle [MID].



- **[Q]**: Réglage de la pente autour de la fréquence sélectionnée avec le contrôle **[MID]**.
- **[HIGH]**: réglage de l'augmentation/atténuation des fréquences du signal situées au dessus de 6 KHz.

Le contrôles qui règlent la quantité de action sur le signal (**[LOW]**, **[FREQ]** et **[HIGH]**) fonctionnent exactement comme décrit avec le fonctionnement de l'égaliseur graphique. Pour les contrôles **[MID]** et **[Q]**, les positions hautes des curseurs correspondent à une valeur haute du paramètre qu'elles contrôlent.

- **[BYPASS]**: Activation (LED allumé) ou désactivation (LED éteint) de la section Egalisation;

7.11 REGLAGE DU VOLUME FINAL (VOLUME)

Cette section permet de régler le volume d'un programme. Dans cette section vous ne pouvez pas régler le volume d'un timbre.

- **[MASTER VOLUME]**: Utilisez ce curseur pour régler le volume final d'un programme.

7.12 MOLETTES DE [PITCH] ET [MODULATION]

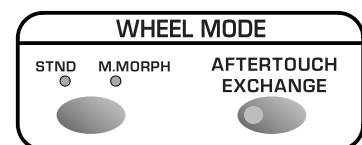
Il y a deux molettes sur le côté de l'OB-12 :

- **[PITCH]**: contrôle le Pitch de l'instrument avec pour conséquence l'envoi de messages "Pitch Bend" MIDI.
- **[MODULATION]**: contrôle la profondeur de modulation par le LFO2 dans les sections spécifiées du même nom, contrôle manuel de l'effet de Morphing, contrôle de l'effet associé à l'Aftertouch.

La section mode de molette **[WHEEL MODE]** contient aussi les contrôles qui permettent l'assignation des fonctions de la molette **[MODULATION]**.

- **[STND-M.MORPH]** (*Standard-Manual Morph*): choix de deux modes d'utilisation de la molette **[MODULATION]**, par exemple pour moduler le signal au moyen du LFO2 (**[STND]** LED allumé) ou pour contrôler la fonction manuelle de Morph (**[M.MORPH]** LED allumé). Voir le point 9.9 pour des informations concernant l'utilisation de la molette **[MODULATION]** pour contrôler le Morphing Manuel.

N.B.: Le contrôle manuel de Morphing ne peut être assigné à la molette **[MODULATION]** que si cette fonction est active.



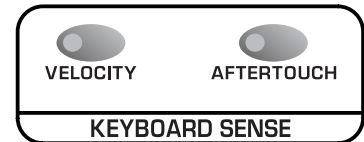
- **[AFTERTOUCH EXCHANGE]**: Avec cette fonction active (LED du bouton allumé), le paramètre contrôlé par l'Aftertouch ne peut plus être contrôlé que par la molette **[MODULATION]**, alors que la profondeur de modulation par le (le paramètre LFO2 DEPTH) sera contrôlé par l'Aftertouch.

N.B.: Le contrôle manuel de Morphing est indépendant du réglage de cette fonction. Vous pouvez cependant contrôler cette fonction avec la molette **[MODULATION]** dans les deux cas.

7.13 ACTIVER LA VELOCITE ET L'AFTERTOUCHE

La section KEYBOARD SENSE (sensibilité du clavier) contient les contrôles pour activer/désactiver la Vitesse et/ou l'Aftertouch. Vous pouvez utiliser la vitesse, c'est à dire la dynamique appliquée aux touches du clavier, pour contrôler jusqu'à 19 paramètres (voir point 8.9), alors que l'Aftertouch, la force appliquée la touche après l'avoir enfoncée, peut être utilisée pour contrôler 14 paramètres (voir point 8.9).

- **VELOCITY**: active (LED allumé) ou désactive (LED éteint) l'utilisation de la vitesse des notes pour contrôler les paramètres qui peuvent y être assigné dans la section CONTROLLERS du menu EDIT TIMBRE (point 8.9).

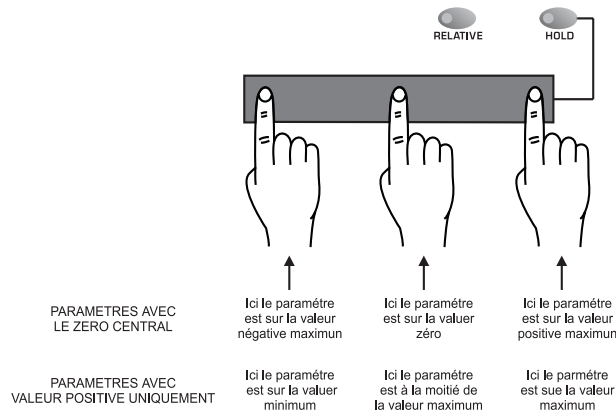


- **AFTERTOUCHE**: active (LED allumé) ou désactive (LED éteint) l'utilisation de l'Aftertouch pour contrôler les paramètres qui peuvent y être assigné dans la section CONTROLLERS du menu EDIT TIMBRE (point 8.9).

7.14 UTILISATION DU CONTROLEUR A RUBAN

Le RIBBON CONTROLLER vous permet de modifier deux paramètres simultanément en posant et/ou déplaçant simplement un doigt sur la surface du ruban. Cela vous permet de modifier le son comme si vous utilisiez des boutons du panneau.

Le contrôleur à ruban de l'OB-12 se présente comme ci-dessous:



Pour assigner les paramètres que vous voulez contrôler avec ce système, utilisez le menu EDIT CONTROLLERS (point 8.9).

Comme nous pouvons le voir, il y a deux boutons près de ce contrôleur à ruban:

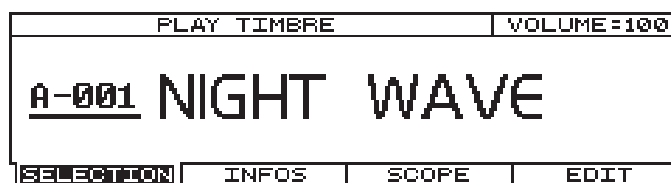
- **[RELATIVE]**: Quand cette fonction est activée, la position neutre du Ribbon Controller (celle qui ne doit pas produire de variation dans le son, la position centrale pour des contrôles avec des valeurs positives et négatives et la position la plus à gauche pour les contrôles avec seulement des valeurs positives) est définie par l'endroit où le premier contact sur le ruban s'est effectué.
- **[HOLD]**: Lorsque cette fonction est sélectionnée, chaque variation de paramètre assignée au Ribbon Controller est conservée même lorsque le doigt est enlevé de la surface de contrôle.

8. EDITION D'UN TIMBRE

La fonction d'édition de timbre vous permet de régler tous les paramètres relatifs à la génération d'un son donné. La Section 7 "Utilisation du panneau avant" a déjà détaillé toutes fonctions des boutons de contrôle nécessaires à la création d'un son. Les pages d'édition donnent accès à des réglages supplémentaires pour le contrôle total de l'édition d'un timbre. Cette section explique tous ces réglages.

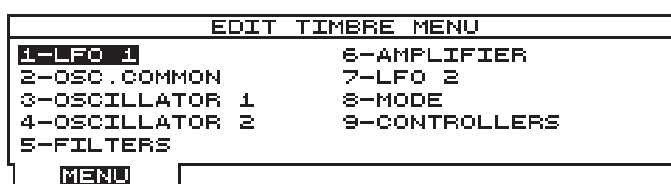
Pour la procédure de sélection des menus et paramètres, voir point 6.1 – "Jouer un programme".

A partir de n'importe quelle page, appuyez sur le bouton [TIMBRE] dans la section MODE&SET-UP du panneau avant. Vous avez sélectionné l'environnement TIMBRE et l'afficheur indique:



Les pages qui peuvent être appelées en sélectionnant INFOS et SCOPE sont décrites au point 6.2.

Nous allons maintenant examiner toutes les procédures pour modifier le son généré par l'OB-12. Sélectionnez la fonction EDIT, l'afficheur doit indiquer ceci:



Cette page présente le menu des différentes options pour éditer un timbre. Il est constitué des options suivantes:

- 1-LFO1:** Réglage des paramètres relatifs au premier LFO (low frequency oscillator).
- 2-OSC.COMMON:** Réglage des paramètres communs aux Osc.1 et Osc.2.
- 3-OSCILLATOR 1:** Réglage des paramètres de contrôle de l'oscillateur 1.
- 4-OSCILLATOR 2:** Réglage des paramètres de contrôle de l'oscillateur 2.
- 5-FILTERS:** Réglage des paramètres relatifs aux deux filtres.
- 6-AMPLIFIER:** Réglage des paramètres relatifs à l'amplificateur.
- 7-LFO2:** Réglage des paramètres relatifs au second LFO.
- 8-MODE:** Réglage du mode de clavier, d'unisson et de transposition des oscillateurs.
- 9-CONTROLLERS:** Réglages de la Vitesse, l'Aftertouch, du contrôleur à ruban et des molettes de [PITCH] et de [MODULATION].

Comme vous le verrez, lorsque dans différentes sections, des modifications de paramètres sont effectuées, chaque changement est indiqué sur l'afficheur, mais pas uniquement de manière numérique mais aussi sous une forme graphique, pour une compréhension totale de ce qui est ajusté.

Pour que les différentes sections de la génération d'un son soient claires, les points qui suivent ne sont pas présentés dans le même ordre que sur le Panneau et dans la page EDIT TIMBRE MENU. A la place la référence sera la position des sections dans la chaîne de génération du son.

A coté du nom (ou code) du paramètre décrit, entre parenthèses se trouve le nom complet de ce paramètre, et du contrôle correspondant sur le panneau se trouvant dans la section expliquée.

Si la description du panneau de contrôle est accompagnée d'une référence à la section dans laquelle il se trouve, cela signifie que le contrôle en question se trouve aussi dans d'autres sections du panneau avant.

8.1 EDITION DE L'OSCILLATEUR 1

Dans un instrument "réel", il y a toujours un mécanisme qui transforme une action mécanique (appuyer sur une touche du clavier par exemple) ou un fluide dynamique (souffler dans un instrument par exemple) en une onde d'énergie (l'onde sonore).

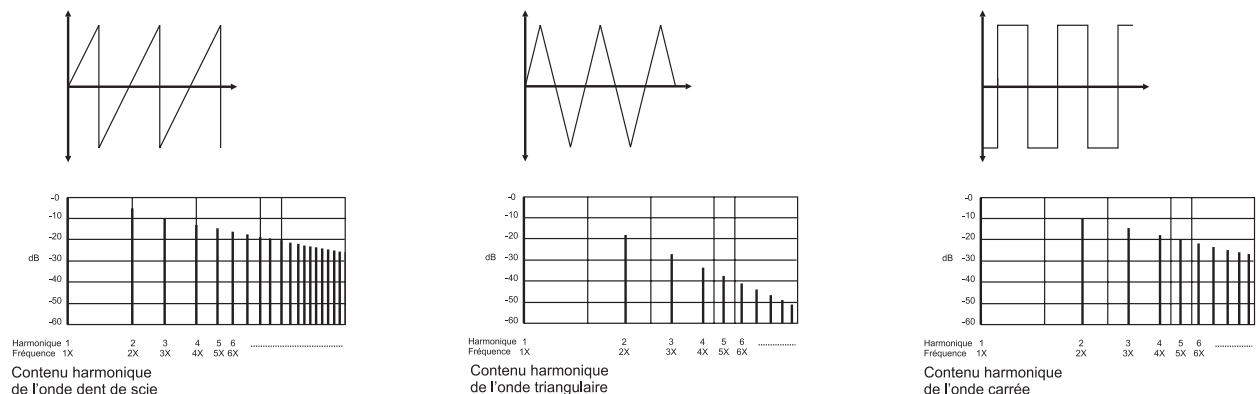
Cette énergie, ou onde sonore, est la base pour la création d'un son.

Dans les synthétiseurs, la forme d'onde de base est générée par les Oscillateurs.

Les Oscillateurs peuvent être analogiques (**VCO**: Voltage Controlled Oscillator) ou numériques (**DCO**: Digitally Controlled Oscillator dans le cas de l'OB-12).

Les Oscillateurs génèrent trois formes d'onde fondamentales:

- Une forme d'onde "dent de scie".
- Une forme d'onde triangulaire.
- Une forme d'onde carrée (ou pulse);



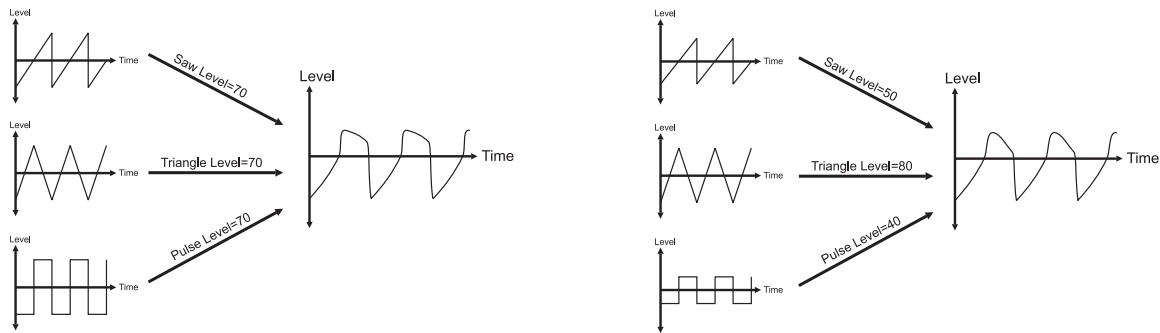
Avec un DCO il est facile d'obtenir une forme d'onde, mais la nature du son résultant est plate et inintéressante.

La forme d'onde a une précision et une constance que l'on ne trouve pas dans les instruments acoustiques ou dans la nature.

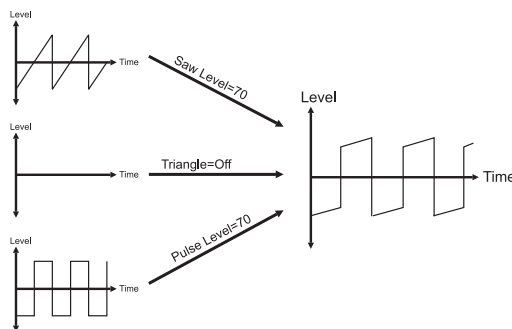
De plus, si le but est de créer des sons moins "réels", l'utilisation d'une forme d'onde simple ne garantit pas la génération d'un son "non naturel" complexe.

Pour remédier à ce problème, l'OB-12 utilise deux oscillateurs capables de générer trois formes d'onde principales totalement configurables (dent de scie, triangulaire et carrée) qui sont combinées ensemble pour créer une «somme» de ces trois formes d'onde initiales.

Le diagramme de la page suivante vous aidera à comprendre cette combinaison.



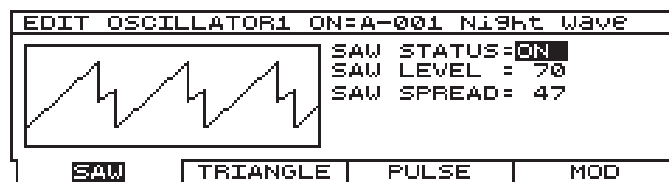
Vous pouvez aussi annuler une forme d'onde (la triangulaire par exemple) pour produire une forme d'onde encore différente:



Quand l'option OSCILLATOR1 est sélectionnée dans la page SCOPE, en mode PLAY PROGRAM ou PLAY TIMBRE, l'afficheur montre la somme des trois formes d'onde en temps réel (voir point 6.1).

Nous allons voir maintenant comment régler le premier Oscillateur.

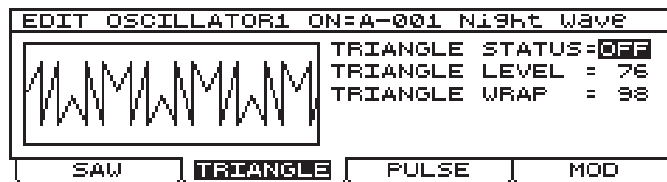
Dans la page EDIT TIMBRE MENU, sélectionnez le champs 3-OSCILLATOR 1, l'afficheur indique:



Cette page contient les réglages de la forme d'onde "dent de scie" générée par le premier oscillateur. Elle contient les paramètres suivants:

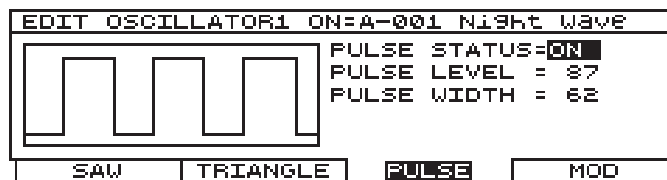
- **SAW STATUS** ([WAVE SELECT] relatifs à la forme d'onde concernée): génération de la forme d'onde activée (SAW STATUS=ON) / désactivée (SAW STATUS=OFF).
- **SAW LEVEL** ([WAVE MIX] relatifs à la forme d'onde concernée): réglage du niveau du signal dans un intervalle de 0 (niveau de signal zéro) à 100 (niveau de signal maximum).
- **SAW SPREAD** ([WAVE CTRL] assigné à la forme d'onde concernée): réglage du degré de modification de la forme d'onde dans un intervalle de 0 (forme d'onde non modifiée) à 100 (modification maximum). Les valeurs supérieures à 0 donnent au son une impression de désaccord et d'espace.

Maintenant sélectionnez l'onglet TRIANGLE et l'afficheur indique la page correspondante à la forme d'onde triangulaire générée par le premier oscillateur.



- **TRIANGLE STATUS** ([WAVE SELECT] relatifs à la forme d'onde concernée): génération de la forme d'onde activée (TRIANGLE STATUS=ON) / désactivée (TRIANGLE STATUS=OFF).
- **TRIANGLE LEVEL** ([WAVE MIX] relatifs à la forme d'onde concernée): réglage du niveau du signal dans un intervalle de 0 (niveau de signal zéro) à 100 (niveau de signal maximum).
- **TRIANGLE WRAP** ([WAVE CTRL] assigné à la forme d'onde concernée): réglage du degré de modification de la forme d'onde dans un intervalle de 0 (forme d'onde non déformée) à 100 (déformation maximum). L'utilisation de ce paramètre vous permet d'ajouter un grand nombre d'harmoniques à la fondamentales.

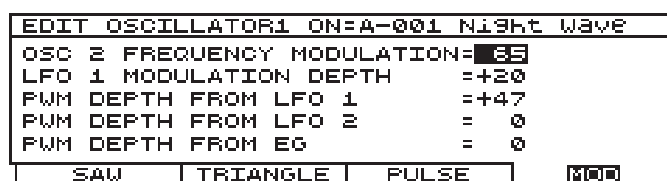
Si maintenant vous sélectionnez l'onglet PULSE, vous sélectionnez la page de programmation de la forme d'onde carrée (pulse) générée par le premier oscillateur:



comprenant les paramètres suivants:

- **PULSE STATUS** ([WAVE SELECT] relatifs à la forme d'onde concernée): génération de la forme d'onde activée (PULSE STATUS=ON) / désactivée (PULSE STATUS=OFF).
- **PULSE LEVEL** ([WAVE MIX] relatifs à la forme d'onde concernée): réglage du niveau du signal dans un intervalle de 0 (niveau de signal zéro) à 100 (niveau de signal maximum).
- **PULSE WIDTH** ([WAVE CTRL] assigné à la forme d'onde concernée): réglage du degré de modification de la forme d'onde dans un intervalle de 0 (Pulse width minimum) à 100 (Pulse width maximum). Régler ce paramètre avec des valeurs maximum ou minimum vous permet d'enrichir le spectre harmonique du son

Si vous sélectionnez l'onglet MOD vous afficherez les paramètres relatifs aux signaux qui vont moduler l'Osc.1. La page contient les options suivantes:



- **OSC 2 FREQUENCY MODULATION** ([FM]): Réglage de la profondeur de modulation de la fréquence du signal généré par l'Osc.1 par le signal du second oscillateur.
- **LFO1 MOD.DEPTH** (LFO1 Profondeur de Modulation, [LFO1 DEPTH] de la section OSCILLATOR 1): Règle la profondeur de la modulation de fréquence du signal du LFO1 sur le signal sortant du premier Oscillateur. L'intervalle de valeurs est -50 (fréquence de modulation maximum en opposition

de phase par rapport au signal original du LFO1), 0 (pas de modulation), +50 (modulation maximum).

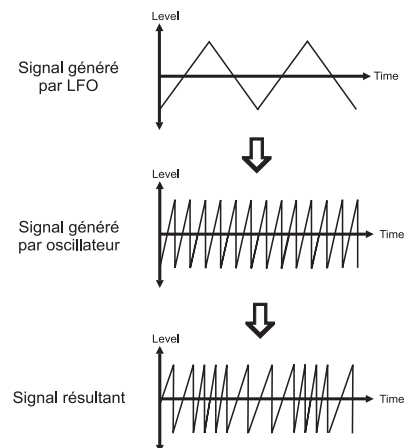
- **PWM DEPTH FROM LFO1** (*Profondeur de Modulation du Pulse Width par le LFO1, [PWM DEPTH] de la section OSCILLATOR 1 assignée au LFO1*): règle la profondeur de modulation du «Carré» (PWM=Pulse With Modulation) généré par l'Osc.1 par le LFO1. L'intervalle de valeurs est -50 (fréquence de modulation maximum en opposition de phase par rapport au signal original du LFO1), 0 (pas de modulation), +50 (modulation maximum).
- **PWM DEPTH FROM LFO2** (*Profondeur de Modulation du Pulse Width par le LFO1, [PWM DEPTH] de la section OSCILLATOR 1 assignée au LFO2*): règle la profondeur de modulation par le LFO2 du «Carré» (PWM=Pulse With Modulation) généré par l'Osc.1. L'intervalle de valeurs est -50 (fréquence de modulation maximum en opposition de phase par rapport au signal original du LFO1), 0 (pas de modulation), +50 (modulation maximum).
- **PWM DEPTH FROM EG** (*Profondeur de Modulation du Pulse Width par l'EG, [PWM DEPTH] de la section OSC.1 assignée à l'EG*): règle la profondeur de modulation par le générateur d'enveloppe EG de la largeur (width) du carré (pulse) généré par l'Osc.1. L'intervalle de valeur est -50 (modulation maximum avec l'enveloppe inversée), 0 (pas de modulation), +50 (modulation maximum).

MODULATION DE FREQUENCE DANS L'OB-12

La section OSCILLATOR 1 offre deux types de modulation de fréquence réalisées par le second oscillateur (Osc.2) et par les deux Oscillateurs basse fréquence (LFO1 et LFO2).

Dans le premier cas les fréquences du signal modulant (reçu de l'Osc.2) et de la porteuse (le signal de l'Osc.1) sont presque de la même valeur. Cela signifie que le spectre du signal modulé (carrier) est considérablement enrichi. Dans ce cas, alors que la porteuse détermine la hauteur et l'intensité du signal, le modulant établit son timbre.

En cas de modulation par le premier ou le second LFO, le signal modulant (reçu du LFO) a une fréquence plus basse que le signal porteur. Si le porteur est modulé de cette façon avec une forme d'onde triangulaire, un effet de "vibrato" est produit. une forme d'onde carrée donnera un effet de "trille".

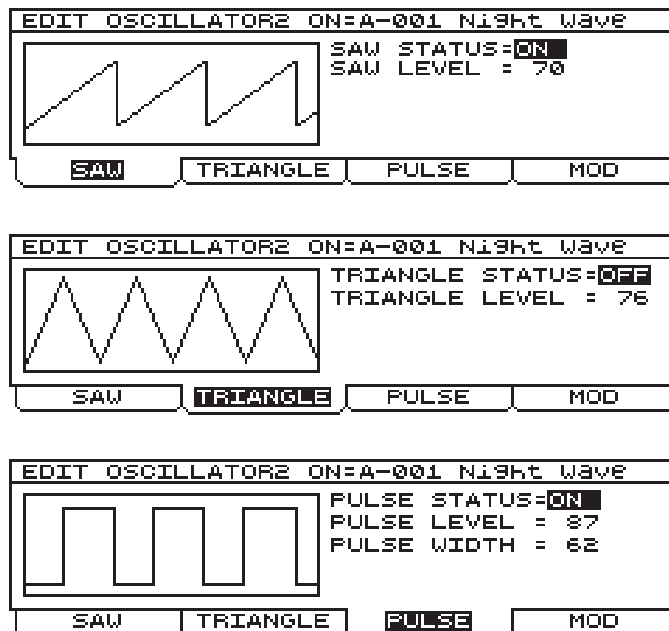


8.2 EDITION DE L'OSCILLATEUR 2

Pour la génération de son, l'OB-12 propose deux oscillateurs qui génèrent des formes d'ondes complexes (pas simplement des ondes triangulaires, carrées ou en "dent de scie"). Vous avez donc deux signaux complexes qui peuvent être additionnés ensemble par la section OSC.COMMON. Les combinaisons de formes d'ondes qui peuvent être obtenues sont infinies et sont affichées par le paramètre SCOPE de la page du même nom à OSCILLATOR2 (voir point 6.1).

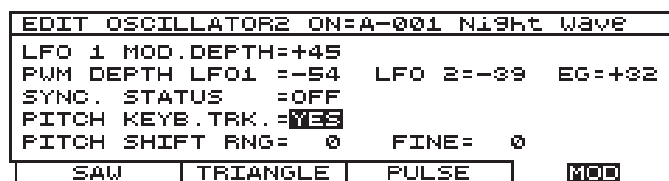
Pour régler cette section de la chaîne de génération, sélectionnez l'option 4-OSCILLATOR 2 dans la page EDIT TIMBRE MENU.

En tenant compte du réglage de la forme d'onde, les pages relatives aux trois formes d'onde primitives sont identiques à celles dont nous avons déjà parlé avec l'Osc.1:



Comme nous pouvons le voir les pages SAW et TRIANGLE diffèrent de celles données par l'Osc.1 car les paramètres SAW SPREAD et TRIANGLE WRAP ne sont pas présents, alors que celle du PULSE (carré) est identique. Voir les descriptions relatives à l'oscillateur 1 pour les infos nécessaires.

En sélectionnant l'onglet MOD, vous pouvez afficher la page relative à la modulation de l'oscillateur et du pitch.

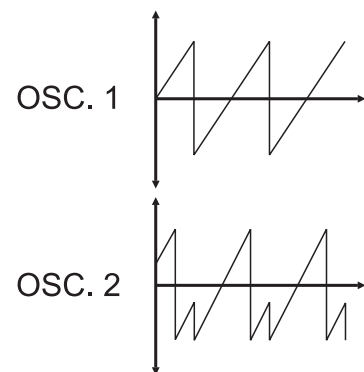


Elle contient les réglages suivants:

- **LFO1 MOD.DEPTH** (*LFO1 Profondeur de Modulation, [LFO1 DEPTH] de la section OSCILLATOR 2*): Règle la profondeur de la modulation de fréquence du signal du LFO1 sur le signal sortant du second Oscillateur. L'intervalle de valeurs est -50 (fréquence de modulation maximum en opposition de phase par rapport au signal original du LFO1), 0 (pas de modulation), $+50$ (modulation maximum)

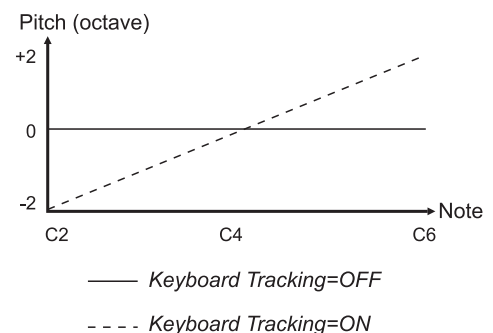
- **PWM DEPTH FROM LFO1** (*Profondeur de Modulation du Pulse Width par le LFO1, [PWM DEPTH] de la section OSCILLATOR 2 assignée au LFO1*): règle la profondeur de modulation par le LFO1 du «Carré» (PWM=Pulse With Modulation) généré par l'Osc.2. L'intervalle de valeurs est -50 (fréquence de modulation maximum en opposition de phase par rapport au signal original du LFO1), 0 (pas de modulation), +50 (modulation maximum)
- **PWM DEPTH FROM LFO2** (*Profondeur de Modulation du Pulse Width par le LFO2, [PWM DEPTH] de la section OSCILLATOR 2 assignée au LFO2*): Règle la profondeur de modulation par le LFO2 du «Carré» (PWM=Pulse With Modulation) généré par l'Osc.2. L'intervalle de valeurs est -50 (fréquence de modulation maximum en opposition de phase par rapport au signal original du LFO1), 0 (pas de modulation), +50 (modulation maximum).
- **PWM DEPTH FROM EG** (*Profondeur de Modulation du Pulse Width par l'EG, [PWM DEPTH] de la section OSC.2 assignée à l'EG*): règle la profndeur de modulation par le générateur d'enveloppe (EG) de la largeur (width) du carré (pulse) généré par l'Osc.2. L'intervalle de valeur est -50 (modulation maximum avec l'enveloppe inversée), 0 (pas de modulation), +50 (modulation maximum).

- **SYNC STATUS** (*[SYNC]*): active (SYNC STATUS=ON) et désactive (SYNC STATUS=OFF) la synchronisation de la forme d'onde de l'Osc.2 avec celle générée par l'Osc.1. C'est à dire que lorsque la forme d'onde de l'Osc.1 retourne à son point de départ, la forme d'onde de l'Osc.2 sera aussi remise à zéro (elle retourne au départ de son cycle), cela donne une forme d'onde plus complexe.



- **PITCH KEYB. TRK.** (*Pitch Keyboard Tracking, [KBD TRACK] de la section OSCILLATOR 2*): active (PITCH KEYB. TRK.=YES) / désactive (PITCH KEYB. TRK.=NO) la fonction de *Tracking (liaison Pitch hauteur de note sur le clavier)*.

Cette fonction est largement utilisée pour contrôler le filtre, comme nous le verrons plus loin, et l'oscillateur. Avec la fonction activé, le Pitch de l'oscillateur (et donc le signal qu'il génère) varie en fonction de la note jouée sur le clavier. Dans ce cas, chaque touche correspond à une note. Quand cette fonction est désactivée, la fréquence du signal générée par l'Osc.2 ne dépend plus de la note jouée sur le clavier mais par les paramètres FIXED PITCH CRS et FIXED PITCH FINE, qui définissent son Pitch.



- **PITCH SHIFT RNG** (*Intervalle de transposition du Pitch, [RANGE]*): cette option permet au pitch d'être réglé dans un intervalle de +/-24 demi-tons, pour que le Pitch du second oscillateur soit varié en fonction du premier. La forme d'onde résultante (dans la section OSC.COMMON) sera encore plus complexe, le signal plus spacieux et plus riches en harmoniques.
- **PITCH SHIFT FINE** (*Pitch Shift Fine, [FINE]*): réglage de l'accordage du second oscillateur dans un intervalle de +/- 1/2 demi-ton.

Si le *Tracking* est désactivé, l'afficheur montre le champs:

```

EDIT OSCILLATOR2 ON=A-001 NIGHT WAVE
LFO 1 MOD.DEPTH=+45
PWM DEPTH LFO1 =-54   LFO 2=-39   EG=+32
SYNC STATUS =OFF
PITCH KEYB.TRK.=NO
FIXED PITCH CRS= 20   FINE= 0
SAW  TRIANGLE  PULSE  MOD

```

Dans lequel les paramètres PITCH SHIFT RNG et PITCH SHIFT FINE sont remplacés par:

- **FIXED PITCH CRS** (*Fixed Pitch Course, [RANGE]*): réglage de la fréquence du signal généré par le second oscillateur, et donc de son Pitch.
- **FIXED PITCH FINE** (*Fixed Pitch Fine, [FINE]*): accordage précis de Pitch fixe du signal sortant du second oscillateur.

8.3 EDITION DE BASE DES OSCILLATORS

La forme d'onde sortant de deux oscillateurs est la somme de trois formes d'onde de base, par conséquent une forme d'onde complexe. La section OSC.COMMON mélange des deux formes d'onde pour créer une grande variété de combinaisons. De plus l'onde résultante de ce mélange peut être combinée à une modulation en anneaux et un bruit blanc.

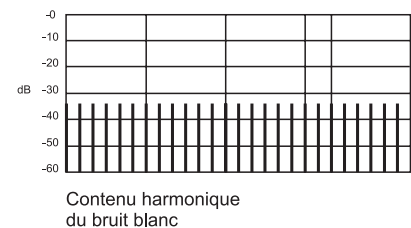
LA MODULATION EN ANNEAUX (RING MODULATOR)

Cette fonction module (ou plus techniquement multiplie) deux signaux, dans notre cas les deux oscillateurs avec une technique de modulation en anneau.

Le son résultant se caractérise par un grand nombre d'harmoniques partielles absentes dans le spectre harmonique des signaux originaux. Cela donne un son plus métallique, dissonant.

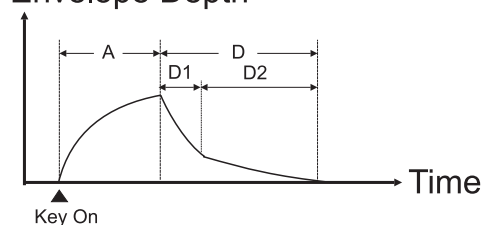
BRUIT BLANC (WHITE NOISE)

Lors de la création d'un timbre, il est parfois nécessaire de recréer les bruits présent dans le son que vous voulez imiter, ou pour ajouter des éléments non harmoniques. Vous pouvez le faire avec le générateur de bruit blanc. Le bruit blanc (White noise) est un signal large bande non périodique qui contient toutes les fréquences audibles, que vous utilisez pour ajouter un sifflement léger au signal original:



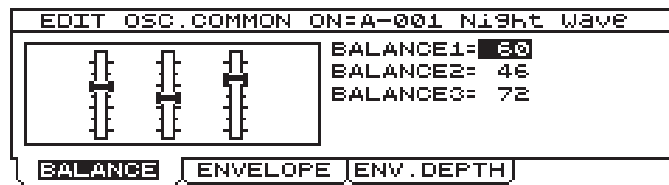
De plus, cette section de la chaîne de génération vous permet de définir l'enveloppe qui contrôle les deux oscillateurs. L'enveloppe concernée va spécifier comment la fréquence des signaux générés par les Osc.1 et Osc.2 va varier dans le temps, ou en d'autres mots comment le pitch du son va se modifier dans le temps.

Envelope Depth



Pour plus d'informations voir le point 8.4.

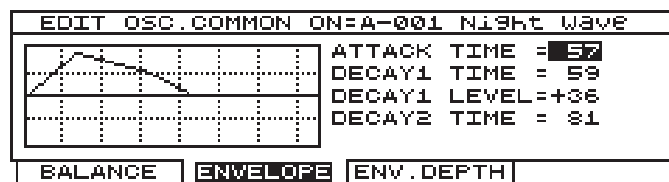
Dans le menu EDIT TIMBRE MENU, sélectionnez 2-OSC.COMMON; L'afficheur va indiquer la première page de la section concernée:



Dans laquelle vous allez régler les trois fonctions de mixage décrites au début de cette section en utilisant les paramètres suivants:

- **BALANCE1** ([BALANCE], OSC.1⇌OSC.2slider): réglage de la balance des signaux obtenus avec les Osc.1 et Osc.2 dans un intervalle entre 0 (signal de l'Osc.1 seulement) et 100 (signal de l'Osc.2 seulement). Les valeurs intermédiaires donnent un rapport entre les deux signaux.
- **BALANCE2** ([BALANCE], RING MOD slider): règle la quantité de signal de la première balance, qui sera modulé par la modulation en anneau, dans un intervalle de 0 (pas de modulation) à 100 (signal totalement modulé par la modulation en anneau). Les valeurs intermédiaires donnent des quantités intermédiaires de signal modulé.
- **BALANCE3** ([BALANCE], NOISE slider): règle le rapport de signal entre la seconde balance et le bruit blanc, dans un intervalle de 0 (pas de bruit blanc) à 100 (uniquement du bruit blanc). Les valeurs intermédiaires donnent une balance intermédiaire entre les deux signaux.

Nous passons maintenant aux réglages de l'enveloppe dédiée aux deux oscillateurs (décrits par le diagramme au début de la section). Lorsque l'onglet ENVELOPE est sélectionné, l'afficheur indique:

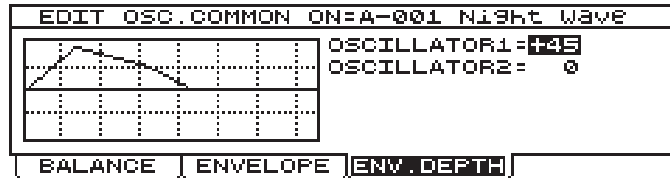


Cette page contient les paramètres suivants:

- **ATTACK TIME** ([ATTACK] dans la section OSCILLATOR COMMON): réglage du temps d'attaque de l'enveloppe, le temps entre le moment une touche du clavier est enfoncée et le moment où la modification du pitch atteint son niveau maximum, dans un intervalle de 0 (pas de temps d'attaque) à 100 (temps d'attaque maximum).
- **DECAY1 TIME** ([DECAY] dans la section OSCILLATOR COMMON): réglage de la première portion du temps de chute de l'enveloppe, ou le temps entre le moment où pitch de l'oscillateur a atteint son niveau maximum et le moment où l'enveloppe atteint le niveau minimum du DECAY1.
- **DECAY1 LEVEL**: réglage du point de cassure entre les segments du DECAY1 et du DECAY2, permettant ainsi d'utiliser deux valeurs de temps différentes pour la chute de l'enveloppe. l'intervalle est de -50 (niveau de modification du pitch inverse de celui atteint par le segment d'attaque) à +50 (la modification du niveau de pitch est identique au maximum atteint par ATTACK TIME, sur toute la durée du DECAY1). Si ce paramètre est réglé à 0, la modification de pitch est annulée, avec pour conséquence l'élimination du segment DECAY2 (l'enveloppe est donc terminée).

- **DECAY2 TIME:** réglage de la durée de la seconde portion du temps de chute de l'enveloppe, ou le temps entre le moment où la valeur spécifiée par le DECAY1 LEVEL et le moment où la modification de pitch est annulée. L'intervalle des valeurs est 0 (portion de temps DECAY2 absente et la modification de pitch est annulée lorsque la modification atteint le niveau du DECAY1 LEVEL) et 100 (temps maximum pour la deuxième portion du temps de chute).

Maintenant sélectionnez l'onglet ENV.DEPTH. la page relative aux réglages séparés pour les deux oscillateurs de la profondeur de l'enveloppe s'affiche:



Elle contient les paramètres suivants:

- **OSCILLATOR1** ([ENV DEPTH] assignée à OSC.1): réglage de la profondeur de l'enveloppe, ou la mesure avec laquelle le pitch de l'Osc.1 varie dans le temps, dans un intervalle de +50 (enveloppe maximum enveloppe), 0 (pas d'enveloppe) et -50 (enveloppe négative maximum).
- **OSCILLATOR2** ([ENV DEPTH] assignée à OSC.2): réglage de la profondeur de l'enveloppe, ou la mesure avec laquelle le pitch de l'Osc.2 varie dans le temps, dans un intervalle de +50 (enveloppe maximum enveloppe), 0 (pas d'enveloppe) et -50 (enveloppe négative maximum)..

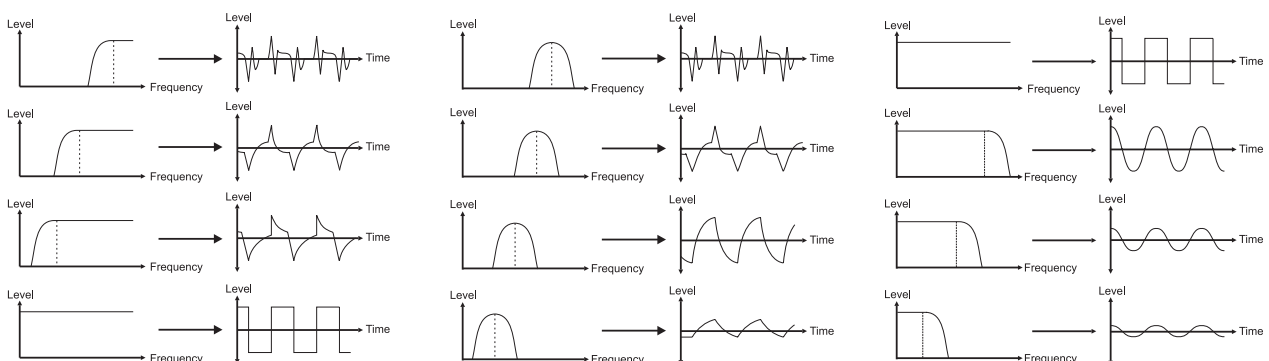
8.4 EDITION DES FILTRES

Comme nous l'avons vu dans la section 5, l'OB-12 émule la technique de synthèse soustractive pour la génération du son. Avec ce type de synthèse, le timbre est créé à partir d'une forme d'onde avec un grand contenu harmonique (dans notre cas, la somme du signal produit par les deux oscillateurs, le Ring Modulator, le bruit blanc et les modulations des différents signaux) qui est ensuite filtrée pour éliminer ou atténuer les harmoniques superflues et/ou indésirables d'où le nom de "synthèse soustractive".

Les synthétiseurs analogiques utilisent des **VCFs** (*Voltage Controlled Filters*), avec un contrôle du voltage pour varier la fréquence de coupure. Cela permet un contrôle en temps réel par le panneau avant, et par un générateur d'enveloppe.

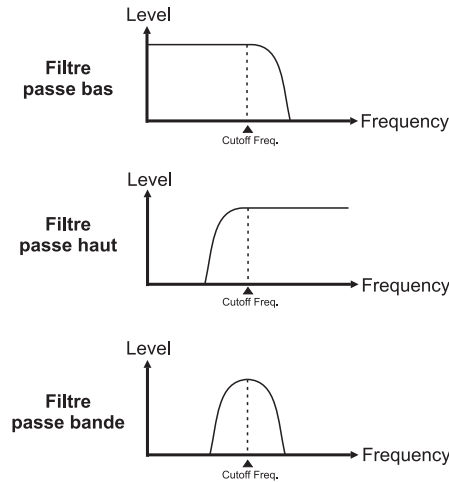
Dans les synthétiseurs modernes les VCF sont remplacés par des **DCF** (*Digitally Controlled Filters*). Ce n'est seulement une garantie contre le bruit! C'est aussi une souplesse d'utilisation sans limite. Les DCF sont réalisés de façon «logicielle» avec les DSPs (Digital Signal Processors).

Voyons par exemple, comment une forme d'onde carrée est modifiée par l'action du filtre dans différents modes et configurations de fréquences de coupure:



Naturellement, les schémas précédents sont seulement un exemple de la forme d'onde qui sort du filtre, car comme nous l'avons vu, les formes d'onde générées par les deux oscillateurs sont beaucoup plus complexes.

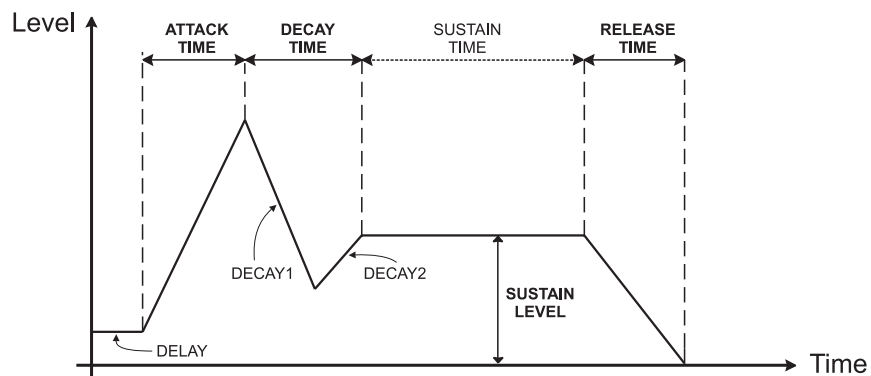
L'OB-12 possède deux filtres, totalement cofigurables en fonction de leur type (passe bas, passe haut et passe bande) et des paramètres utilisés.



- **LOW PASS (LP):** filtre passe bas qui atténue toutes les fréquences au-dessus de la fréquence de coupure (cut-off). Cette atténuation affecte toutes les harmoniques au-dessus de cette fréquence de coupure. Ainsi, le son devient plus sombre et/ou le timbre est adouci.
- **HIGH PASS (HP):** filtre passe haut qui atténue toutes les fréquences sous la fréquence de coupure. Par conséquent toutes les harmoniques en dessous de celles qui correspondent à la fréquence de coupure sont atténuées. Le son résultant est plus brillant et plus tranchant.
- **BAND PASS (BP):** filtre passe bande qui atténue toutes les fréquences qui ne sont pas présentes dans une bande dont le centre correspond à la fréquence de coupure.
- **FLAT (pas de LED allumé):** Dans ce cas le filtre est désactivé.

De plus vous pouvez régler l'enveloppe des deux filtres, c'est à dire comment la fréquence de coupure va changer, et ainsi contrôler le timbre du son, en fonction du temps. Un générateur d'enveloppe fournit en temps réel, un signal de contrôle à sa sortie. Il est utilisé pour piloter les trois composants principaux décrits précédemment.

Généralement le filtre et l'amplificateur sont contrôlés (comme dans l'OB-12) par une enveloppe **ADSR** (Attack, Decay, Sustain et Release).

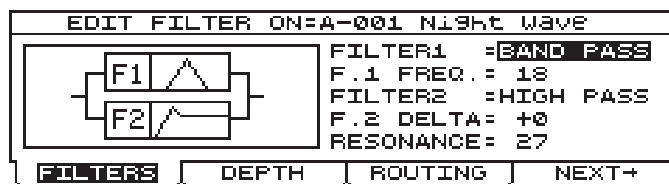


Une enveloppe ADSR est divisée en:

- *ATTACK Time*: le temps entre le moment où une touche du clavier est enfoncée et celui où le niveau maximum est atteint.
- *DECAY Time*: le temps pris pour passer du niveau maximum au niveau de SUSTAIN:
- *SUSTAIN Level*: le niveau auquel le signal est maintenu aussi longtemps que la touche est maintenue enfoncée.
- *RELEASE Time*: le temps pris pour retourner au niveau zéro une fois que la touche est relâchée.

Dans cet exemple, nous avons parlé du «niveau». Comme nous le verrons, quand il s'agit du filtre c'est en réalité le fonctionnement de la fréquence du filtre. L'enveloppe qui contrôle le niveau du signal est appliquée à l'amplificateur (voir point 8.5).

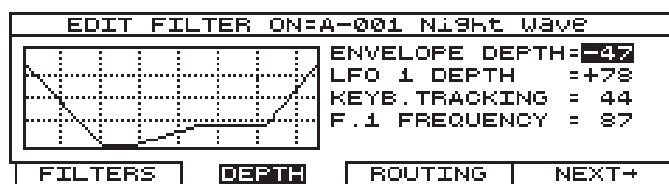
Allons maintenant dans les pages de programmation de la section Filtre. Dans le menu EDIT TIMBRE, sélectionnez 5-FILTER, l'afficheur doit montrer:



Contenant les paramètres suivants:

- **FILTER1** (*FILTER 1*): type du premier filtre; les modes disponibles sont: LOW PASS, BAND PASS, HIGH PASS et FLAT.
- **F.1 FREQ.** (*Fréquence du Filtre1, [FREQUENCY]*): sélection de la fréquence de coupure du premier filtre en correspondance avec le point d'origine de l'enveloppe.
- **FILTER2** (*FILTER 2*): type du deuxième filtre; les modes disponibles sont: LOW PASS, BAND PASS, HIGH PASS et FLAT.
- **F.2 DELTA** (*Filter 2 Ratio*): Décalage (Delta), en demi-tons, de la fréquence de coupure (cut-off) du second filtre par rapport au premier. Les valeurs couvrent un intervalle de -96 (5 octaves en dessous de la fréquence de F.1) jusqu'à +24 (deux octaves au dessus de la fréquence de F.1).
- **RESONANCE** (*RESONANCE*): Réglage du coefficient de résonance du filtre. La résonance est utilisée pour accentuer les harmoniques présentes dans la zone de la fréquence de coupure. Réglage entre 0 (pas de résonance) et 100 (résonance maximum). Le graphique ci dessous vous aidera à mieux comprendre l'effet de résonance.

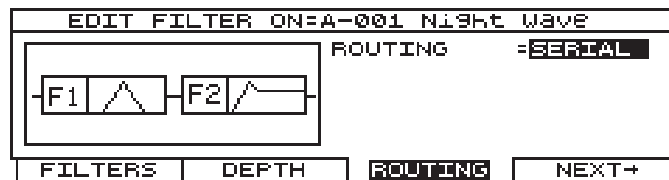
Sélectionnez maintenant l'onglet DEPTH, l'afficheur doit indiquer:



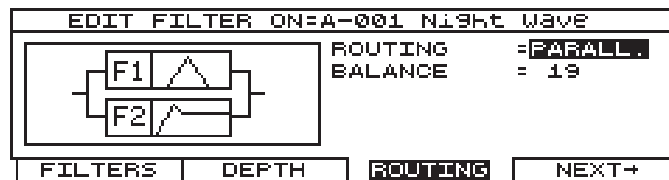
Contenant les paramètres suivants:

- **ENVELOPE DEPTH** ([*ENV DEPTH*] de la section *FILTERS*): réglage de la profondeur de l'enveloppe appliquée au filtre dans un intervalle de +50 (enveloppe maximum, donc la variation maximum du timbre du son), 0 (pas d'enveloppe, donc pas de variation du timbre) et -50 (enveloppe négative maximum).
- **LFO1 DEPTH** ([*LFO1 DEPTH*] de la section *FILTERS*): Réglage de la profondeur de modulation du signal du LFO1 sur le timbre du signal sortant de la section *FILTERS*. Ce signal va contrôler la fréquence de coupure du filtre et la faire varier cycliquement. Intervalle de réglage entre +50 (modulation maximum), 0 (pas de modulation), -50 (modulation maximum avec inversion de phase du signal venant du LFO1).
- **KEYB. TRACKING** (*Keyboard Tracking*, [*KBD TRACK*] de la section *FILTERS*): Réglage de la profondeur de contrôle de la fréquence de coupure par le clavier. C'est à dire l'influence de la hauteur de la note jouée sur la fréquence de coupure. Dans le cas d'un filtre passe bas, les valeurs proches de zéro signifient que la fréquence de coupure reste la même sur la totalité du clavier. Les notes hautes seront plus adoucies que les notes basse, avec moins d'harmoniques. Avec une valeur proche de +50 vous aurez une augmentation des harmoniques sur les notes hautes qui seront donc plus brillantes alors que les notes basses seront plus sombres A l'inverse, si le paramètre est réglé sur une valeur proche de -50 les notes hautes auront moins d'harmoniques que dans une configuration standard (contrôle en position centrale). Par conséquent, les notes basses seront plus brillantes alors que les notes hautes seront plus sombres.
- **F.1 FREQUENCY** (*Fréquence du Filtre 1*, [*FREQUENCY*]): paramètre identique au paramètre du même nom dans la page *FILTERS*, qui règle la fréquence de coupure du premier filtre au point de départ de l'enveloppe. Il est aussi affiché dans cette page pour permettre une programmation plus rapide de cette section.

Sélectionnez maintenant l'onglet **ROUTING**, où sont affichés les paramètres relatifs à la configuration de la connexion des deux filtres.



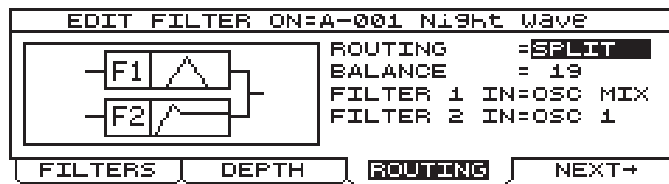
- **ROUTING** ([*ROUTING*]): connexion entre les deux filtres:
 - SERIAL: connexion en série (page précédente)
 - PARALLEL: connexion en parallèle



Contenant les paramètres suivants:

- **BALANCE**: réglage de la balance du signal de la section *OSC.COMMON* qui doit être envoyé séparément aux deux filtres. Si la *BALANCE*=0, le signal est envoyé seulement dans le *FILTER* 1, avec la *BALANCE*=100 le signal est envoyé seulement dans le *FILTER*2. Les valeurs intermédiaires de ce paramètre donnent une balance intermédiaire entre les quantités de signaux envoyés sans distinction aux deux filtres.

- **SPLIT**: connexion dans laquelle vous réglez quel signal est envoyé individuellement aux deux filtres.



Contenant les paramètres suivants:

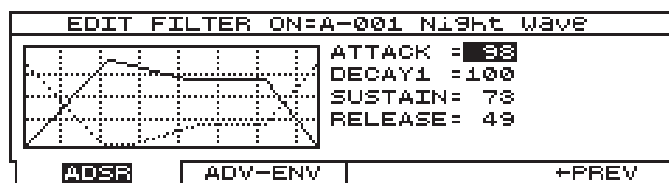
- **BALANCE**: réglage de la balance des signaux spécifiés par les paramètres FILTER 1 IN et FILTER 2 IN, pour être envoyés séparément aux deux filtres. Si la BALANCE=0, le signal est présent seulement dans le FILTER 1, avec la BALANCE=100 le signal est présent seulement dans le FILTER 2. Les valeurs intermédiaires de ce paramètre donnent une balance intermédiaire entre les quantités de signaux envoyés sans distinction aux deux filtres.
- **FILTER 1 IN**: sélection de la source du signal qui sera envoyé au FILTER1.
- **FILTER 2 IN**: sélection de la source du signal qui sera envoyé au FILTER2.

Les sources qui peuvent être assignées aux FILTER 1 IN et FILTER 2 IN sont les suivantes:

- OSC MIX: signal obtenu par les deux oscillateurs, ajouté (si nécessaire) au Ring Modulator et au bruit.
- OSC 1: signal obtenu par le premier oscillateur.
- OSC 2: signal obtenu par le second oscillateur.
- RING MOD: signal obtenu par le ring modulator (modulation en anneau de la section OSC.COMMON).
- NOISE: avec le bruit seulement (Noise de la section OSC.COMMON).

Si la fonction NEXT est sélectionnée, l'afficheur montre les deux pages associées à la programmation de l'enveloppe de modulation du filtre.

La première page:



Contenant les paramètres suivants:

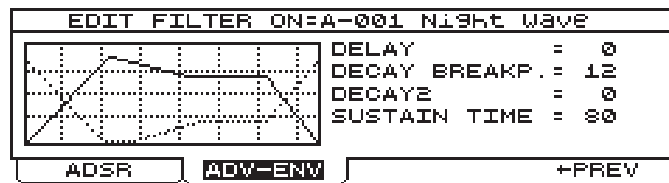
- **ATTACK** ([ATTACK] de la section FILTERS): réglage du temps mis par le filtre pour atteindre la fréquence de coupure maximum une fois qu'une touche du clavier est enfoncée. De 0 (pas de temps d'attaque) à 100 (temps d'attaque maximum).
- **DECAY 1** ([DECAY] de la section FILTERS): réglage du premier temps de chute, ou première section de temps entre le moment où la fréquence de coupure maximum (niveau maximum de la section ATTACK) est atteinte et la valeur DECAY 2 ou SUSTAIN si le DECAY 2 n'est pas présent. De 0 (temps de DECAY 1 annulé) à 100 (temps maximum pour atteindre le DECAY 2 ou SUSTAIN).
- **SUSTAIN** ([SUSTAIN] de la section FILTERS): réglage du niveau de SUSTAIN, ou la fréquence

coupure du filtre reste stable jusqu'à ce que la note jouée sur le clavier soit relâchée (voir aussi SUSTAIN TIME). De 0, après DECAY 2 la fréquence de coupure retourne à la valeur définie avec les paramètres F.1 Freq. et F.2 Delta à 100 (fréquence de coupure maximum jusqu'au relâchement de la note jouée).

- **RELEASE** ([RELEASE] de la section FILTERS): réglage du temps de relâchement: Le temps que la fréquence de coupure prend pour atteindre la valeur définie par les paramètres F.1 FREQ. and F.2 RATIO. De 0 (la fréquence de coupure retourne à la position réglée avec F.1 Freq. et F.2 Delta) à 100 (temps maximum pris par la fréquence de coupure pour retourner à la valeur définie par les paramètres mentionnés précédemment).

Grâce aussi à la section d'affichage qui montre le graphique de l'enveloppe, vous êtes informés sur l'enveloppe concernant les paramètres ADSR (ligne continue), et l'enveloppe concernant les paramètres Env. Depth, F.1 Freq. et F.2 Delta (ligne discontinue).

Si vous sélectionnez l'onglet ADV-ENV, vous affichez la seconde page relative à l'enveloppe appliquée au filtre:



Les paramètres indiqués sont les suivants:

- **DELAY**: réglage du temps de retard entre le moment où la touche est enfoncée et le moment où l'enveloppe qui affecte la fréquence de coupure démarre; De 0 (pas de retard) à 100 (retard maximum).
- **DECAY BREAKP.** (*Decay Breakpoint*): réglage de la valeur du point de cassure pour la période de chute, divisée en Decay 1 et Decay 2. La valeur du point de cassure définit la fréquence de coupure à laquelle démarre le Decay 2. De 0 (fréquence de coupure minimum) à 100 (fréquence de coupure maximum).
- **DECAY 2**: réglage de la seconde période de temps prise pour atteindre le niveau de Sustain. De 0 (pas de section Decay 2) à 100 (temps maximum pour atteindre le niveau de Sustain).
- **SUSTAIN TIME**: réglage du temps de Sustain. C'est la période de temps pendant laquelle la fréquence de coupure reste sur une valeur fixée. Si cette période de temps est inférieure à celle pendant laquelle la touche est enfoncée, la fréquence de coupure du filtre va diminuer sans tenir compte de l'état de la touche (enfoncée/relâchée). De 0 (section Sustain absente) à OFF (la fréquence de coupure n'est plus contrôlée, et reste inchangée jusqu'à ce que la touche soit relâchée).

Cette page montre aussi l'enveloppe concernée par les paramètres ADSR (ligne continue) et celle concernée par les paramètres Env. Depth, F.1 Freq. et F.2 Delta (ligne pointillée).

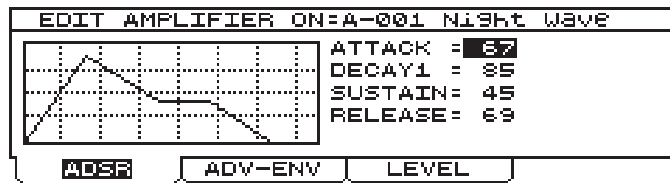
8.5 EDITION DE L'AMPLIFICATEUR

La fonction principale de l'amplificateur est de contrôler les niveaux reçus des oscillateurs et du filtre. L'Amplificateur peut être un "Voltage Controlled Amplifiers" (VCAs) ou, comme dans l'OB-12, un "Digitally Controlled Amplifiers" (DCAs).

Pour amplifier une onde numérique, un DCAs multiplie la valeur de sa «largeur» numérique par un facteur. L'amplification est réalisé par l'application d'une modification de l'amplitude des oscillateurs. Toutefois, pour plus de clarté, il est préférable de considérer ces deux blocs (oscillateurs et amplificateur) séparés.

Comme pour le filtre, une enveloppe ADSR (décrite au point 8.4) peut être utilisée pour contrôler le niveau d'amplification du signal dans le temps.

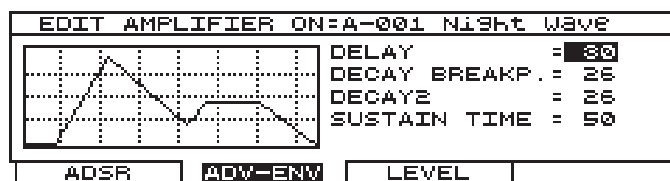
Voici maintenant les pages relatives à la programmation de l'amplificateur. Dans le menu EDIT TIMBRE MENU, sélectionnez l'option 6-AMPLIFIER:



Elle contient les paramètres suivants:

- **ATTACK** ([ATTACK] de la section AMPLIFIER): réglage du temps pris par le signal pour atteindre son niveau maximum lorsqu'une touche est enfoncée. De 0 (pas de temps d'attaque) à 100 (temps d'attaque maximum).
- **DECAY 1** ([DECAY] de la section AMPLIFIER): réglage du temps pris pour atteindre le niveau de SUSTAIN (ou le niveau DECAY 2 si présent) à partir du niveau maximum. De 0 (pas de temps de DECAY) à 100 (temps de DECAY maximum).
- **SUSTAIN** ([SUSTAIN] de la section AMPLIFIER): réglage du niveau de SUSTAIN, ou le niveau du signal est maintenu jusqu'à ce que la touche soit relâchée (sauf si le SUSTAIN TIME est plus court que cette période). De 0 (pas de signal après le DECAY) à 100 (niveau de signal maximum, jusqu'à ce que la touche soit relâchée).
- **RELEASE** ([RELEASE] de la section AMPLIFIER): réglage du temps pris pour que le niveau du signal soit annulé après le relâchement de la touche. De 0 (pas de signal au relâchement de la touche) à 100 (temps de relâchement maximum).

Sélectionnez l'onglet ADV-ENV pour accéder à la seconde page de programmation pour l'enveloppe appliquée à l'amplificateur:



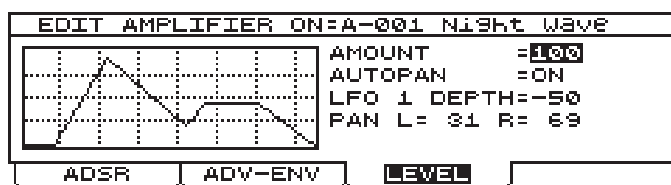
Avec les paramètres suivants:

- **DELAY**: réglage du temps de retard entre le moment où une touche est enfoncée et le

moment ou démarre l'enveloppe qui contrôle le niveau de signal. De 0 (pas de retard) à 100 (retard maximum).

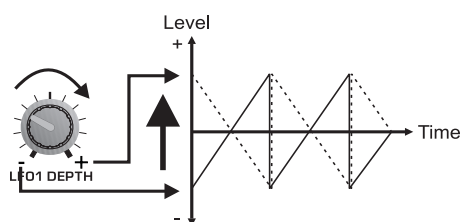
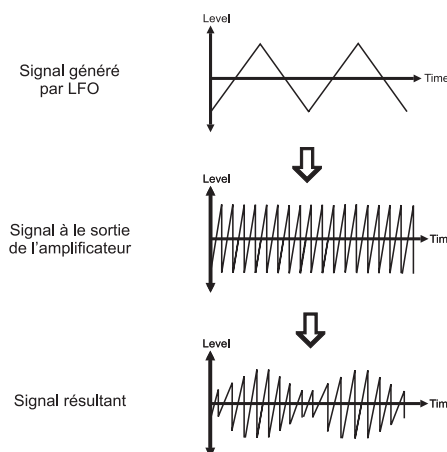
- **DECAY BREAKP.** (*Decay Breakpoint*): Valeur du point de cassure dans la période DECAY, divisée en DECAY 1 et DECAY 2. La valeur du point de cassure spécifie le niveau du signal avec lequel le DECAY 2 démarre. De 0 (niveau de signal zéro) à 100 (niveau de son maximum).
- **DECAY 2:** réglage de la seconde période de temps prise pour atteindre le niveau de Sustain. De 0 (pas de section DECAY 2) à 100 (temps maximum pour atteindre le niveau de SUSTAIN).
- **SUSTAIN TIME:** réglage du temps de Sustain. C'est la période de temps pendant laquelle le niveau de signal reste sur une valeur fixée. Si cette période de temps est inférieure à celle pendant laquelle la touche est enfoncée, le signal va diminuer même si la touche n'est pas relâchée. De 0 (section Sustain section absente) à OFF (le niveau du signal n'est plus contrôlé, et reste inchangé jusqu'à ce que la touche soit relâchée).

Lorsque vous sélectionnez l'onglet LEVEL, la troisième page de programmation de l'amplificateur est affichée:

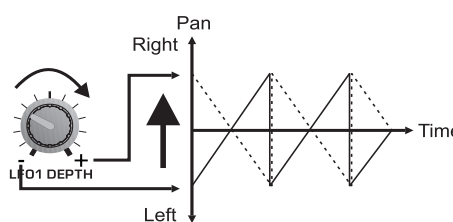


- **AMOUNT** (*[AMOUNT]*): réglage du niveau générale du timbre entre 0 (pas de signal) et 100 (niveau maximum).
- **AUTOPAN** (*[AUTOPAN]*): s'il est activé (AUTOPAN=ON), vous aurez un déplacement cyclique du signal dans l'image stéréo, contrôlée par le LFO1. Dans le cas de AUTOPAN=OFF, la répartition stéréophonique du signal dépend du paramètre PAN L et R.

- **LFO1 DEPTH** (*[LFO1 DEPTH]* de la section AMPLIFIER): avec AUTOPAN=OFF ce paramètre règle la profondeur de modulation du LFO1 sur l'amplitude du signal sortant de la section AMPLIFIER. De -50 (modulation maximum de l'amplitude avec une phase opposée au signal modulant original), 0 (pas de modulation) +50 (modulation maximum). La modulation de l'amplitude du signal permet des variations cycliques de son niveau créant ainsi des effets de trémolo.



Si [AUTOPAN] est désactivé et [WAVE SELECT] du LFO1 est réglé sur l'onde dent de scie (première sélection à gauche)



Si [AUTOPAN] est activé et [WAVE SELECT] du LFO1 est réglé sur l'onde dent de scie (première sélection à gauche)

- **PAN L et R**: réglage de la distribution du signal sortant de la section AMPLIFIER dans l'image stéréophonique.

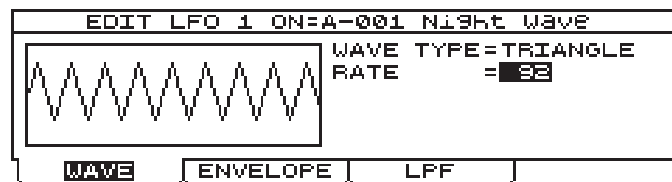
8.6 EDITION DU LFO1

La fonction principale d'un LFO (Low Frequency Oscillator) est de générer un signal basse fréquence qui est utilisé source de modulation pour les signaux sortant des principaux blocs de l'OB-12 comme les oscillateurs, le filtre et l'amplificateur.

L'OB-12 ne permet pas uniquement le réglage de la fréquence du signal sortant mais aussi le réglage de sa forme d'onde, de son enveloppe et les paramètres d'un filtre passe bas associés au LFO.

En décrivant les sections de l'OB-12, nous avons déjà discuté des effets obtenus en modulant le son avec les signaux générés par les LFO1 et LFO2.

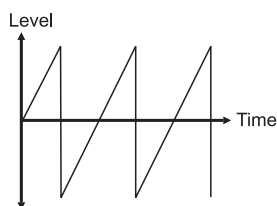
Nous allons donc passer aux pages de programmation du premier LFO. Dans la page EDIT TIMBRE MENU, sélectionnez 1-EDIT LFO1. L'afficheur montre:



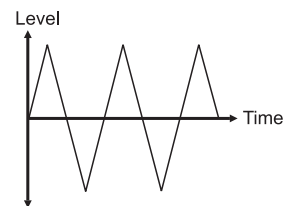
Contenant les paramètres suivants:

- **WAVE TYPE** (*[WAVE SELECT]*): sélection de la forme d'onde du premier LFO. Les choix possibles sont:

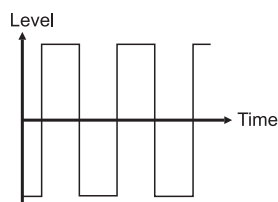
SAW: forme d'onde "dent de scie".



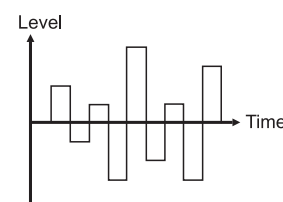
TRIANGLE: forme d'onde triangulaire.



SQUARE: forme d'onde carrée.

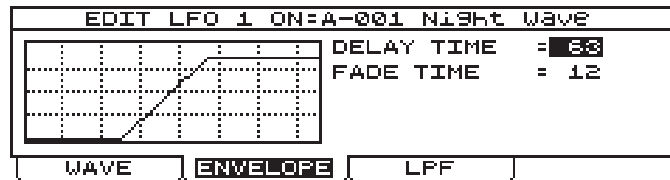


RANDOM: forme d'onde aléatoire.



- **RATE** (*[RATE] de la section LFO1*): réglage de la fréquence du signal sortant du LFO1. De 0 (fréquence minimum) à 100 (fréquence maximum).

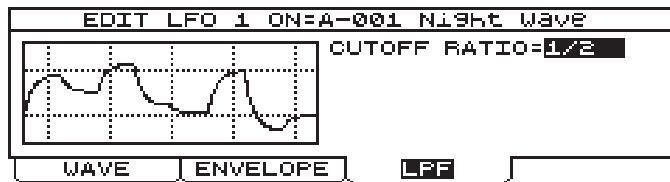
Sélectionnez l'onglet ENVELOPE pour afficher la page relative à la programmation de l'enveloppe:



Avec les paramètres suivants:

- **DELAY TIME:** réglage du temps de retard (delay), le temps entre le moment où une note est jouée sur le clavier et celui où le signal du LFO1 commence à moduler le signal des différentes sections qui lui sont appliquées. De 0 (pas de retard) à 100 (retard maximum).
- **FADE TIME (FADE):** réglage du temps mis par le signal du LFO1 pour atteindre l'amplitude maximum (en tenant compte du paramètre LFO1 DEPTH présent dans les différentes sections) lorsqu'une touche du clavier est enfoncée. De 0 (amplitude maximum atteinte immédiatement) à 100 (période de temps maximum pour atteindre l'amplitude spécifiée par les paramètres LFO1 DEPTH).

Sélectionnez l'onglet LPF pour afficher la page des paramètres relatifs au filtre passe bas appliqué au signal sortant du LFO1:



- **CUTOFF RATIO:** réglage de la fréquence de coupure du filtre présenté ci-dessus en fonction de la fréquence du signal sortant du LFO, spécifiée avec le paramètre RATE. Les sélections possibles sont les suivantes:
 - 1/2: fréquence de coupure du filtre une demi octave en dessous de celle du LFO1.
 - 0: fréquence de coupure du filtre égale à celle du LFO1.
 - 1/2: fréquence de coupure du filtre une demi octave au dessus de celle LFO1.
 - 1: fréquence de coupure du filtre une octave au dessus de celle LFO1.
 - 1+1/2: fréquence de coupure du filtre une demi octave au dessus de celle du LFO1.
 - 2: fréquence de coupure du filtre deux octave au dessus de celle LFO1.
 - 3: fréquence de coupure du filtre trois octave au dessus de celle LFO1.
 - OFF: filtre désactivé.

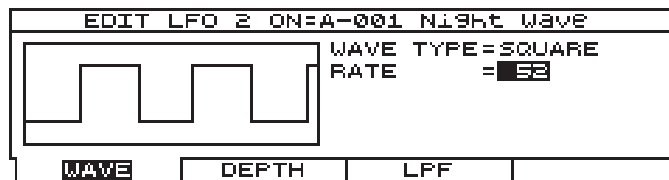
L'utilisation de ce filtre est très pratique si un signal modulant différent d'un signal standard généré par le LFO est nécessaire. Le schéma montre l'effet du filtre sur un signal carré.

8.7 EDITION DU LFO2

Comme pour le LFO1, le LFO2 vous permet de moduler le signal des différentes sections de l'OB-12 avec un signal basse fréquence.

La caractéristique principale du second oscillateur basse fréquence est que la quantité de modulation peut être contrôlée avec la molette [MODULATION].

Dans le menu EDIT TIMBRE MENU, sélectionnez l'option 7 – EDIT LFO2. L'afficheur indique:



- **WAVE TYPE** ([WAVE SELECT] de la section LFO2): sélection de la forme d'onde du signal au départ du LFO2:

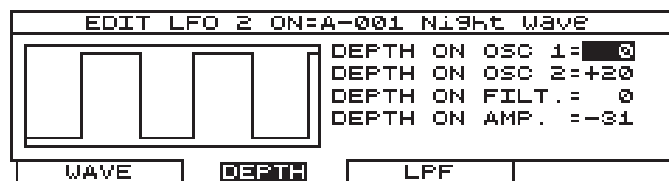
TRIANGLE: forme d'onde triangulaire.

SQUARE: forme d'onde carrée.

RANDOM: forme d'onde aléatoire.

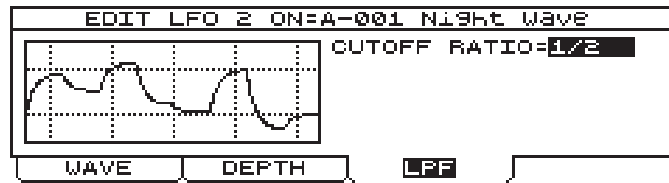
- **RATE** ([RATE] de la section LFO2): réglage de la fréquence du signal du LFO2. De 0 (fréquence minimum) à 100 (fréquence maximum).

Sélectionnez l'onglet DEPTH pour afficher les paramètres relatifs au réglage de la quantité de modulation appliquée aux différentes sections:



- **DEPTH ON OSC 1** ([DEPTH] avec [DEPTH SELECT] sur OSC 1): réglage de la profondeur de modulation de fréquence de l'Osc.1 par le LFO2.
- **DEPTH ON OSC 2** ([DEPTH] avec [DEPTH SELECT] sur OSC 2): réglage de la profondeur de modulation de fréquence de l'Osc.2 par le LFO2.
- **DEPTH ON FILT.** (Depth on Filters, [DEPTH] avec [DEPTH SELECT] sur FILTERS): réglage de la profondeur de modulation de la section filtre par le LFO2.
- **DEPTH ON AMP.** (Depth on Amplifier, [DEPTH] avec [DEPTH SELECT] sur AMPLIFIER): réglage de la profondeur de modulation de la section amplificateur par le LFO2.

Sélectionnez l'onglet LPF pour afficher les paramètres relatifs au filtre passe bas appliqué au signal sortant du LFO2.

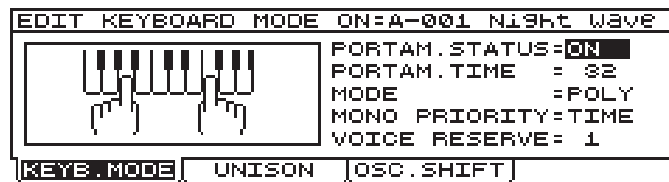


- **CUTOFF RATIO:** sélection de la fréquence de coupure du filtre sus nommé en relation avec la fréquence du LFO, spécifiée par le paramètre RATE. Les sélections possibles sont:
 - 1/2: fréquence de coupure du filtre une demi octave en dessous de celle du LFO2.
 - 0: fréquence de coupure du filtre égale à celle du LFO2.
 - 1/2: fréquence de coupure du filtre une demi octave au dessus de celle LFO2.
 - 1: fréquence de coupure du filtre une octave au dessus de celle LFO2.
 - 1+1/2: fréquence de coupure du filtre une demi octave au dessus de celle du LFO2.
 - 2: fréquence de coupure du filtre deux octave au dessus de celle LFO2.
 - 3: fréquence de coupure du filtre trois octave au dessus de celle LFO2.
 - OFF: filtre désactivé

8.8 EDITION DU MODE KEYBOARD

La section KEYBOARD MODE permet de sélectionner le mode du clavier et sa transposition. D'utiliser les fonctions de Portamento et d'Unisson, de configurer le clavier en mode monophonique (avec Legato) ou polyphonique et de régler la transposition des oscillateurs (et donc des notes jouées sur le clavier).

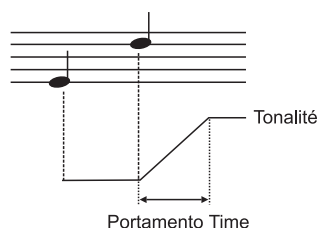
Dans le menu EDIT TIMBRE, sélectionnez 8-MODE. Vous devez voir la page suivante:



Elle contient les paramètres suivants:

- **PORTAM.STATUS** (*Portamento Status, [PORTAMENTO]*): active ou désactive la fonction de Portamento. Le Portamento permet de changer le Pitch entre une note et la suivante dans une période de temps donnée et non instantanément au moment ou la seconde note est jouée. Vous créez ainsi un glissement entre les deux notes.
- **PORTAM.TIME** (*Portamento Time, [TIME]*): Réglage du temps de Portamento, c'est à dire la vitesse à laquelle le Pitch passe d'une note à la suivante.

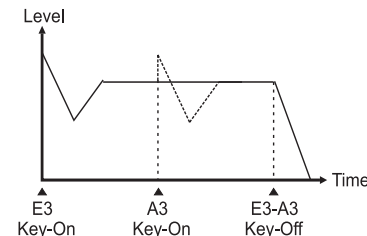
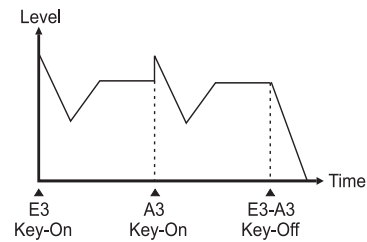
Pour illustrer cette fonction, regardez l'illustration ci dessous:



- **MODE** ([MONO] and [LEGATO]): Ici vous décidez si le clavier est polyphonique, avec le paramètre sur POLY, ou monophonique, avec le paramètre sur MONO. Pour utiliser la fonction Legato sélectionnez l'option LEGATO (dans ce cas le mode MONO est automatiquement sélectionné).

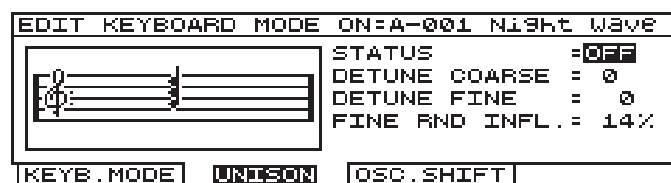
Le mode polyphonique permet de jouer plus d'une note à la fois (jusqu'à 12 avec une utilisation standard) alors que le mode monophonique ne permet de jouer qu'une seule note à la fois. C'est très pratique si vous jouez un timbre de type «instruments à vent».

La fonction Legato n'est accessible qu'avec le mode monophonique et permet de jouer une succession de notes sans interruption. Autrement dit, après l'attaque de la première note jouée, l'attaque de la suivante est éliminée et seul le Pitch change.



- **MONO PRIORITY**: définition de la note prioritaire jouée en mode mono. Lorsqu'une note est prioritaire cela signifie que celles jouée avant ou après sont ignorées par l'instrument. Avec l'option TIME la note jouée en premier est celle qui est utilisée. Avec l'option HIKEY, la note qui prend la priorité sur les autres est la plus haute et avec l'option LOWKEY la note la plus basse prend la priorité.
- **VOICE RESERVE**: Nombre de notes minimum que l'instrument doit pouvoir jouer pour la Part considérée. L'OB-12 adapte automatiquement sa polyphonie maximum à la complexité du timbre et ce qui est joué sur le clavier. Ce qui signifie que certaines notes peuvent être éliminées pendant le jeu. Ce paramètre vous permet d'indiquer le nombre de note minimum qui doivent toujours être possible, au détriment de ce qui est fait avec les autres Parts.

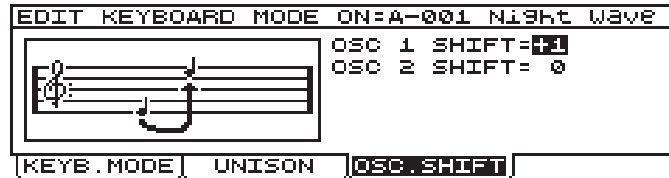
En sélectionnant l'onglet UNISON, vous affichez les paramètres relatifs cette fonction. Celle ci permet de jouer le timbre à un moment donné comme si trois timbres identiques étaient en réalité activés simultanément pour donner au son plus de corps. Dans ce cas la polyphonie est divisée par trois car l'instrument génère trois timbres simultanément au lieu d'un seul. Vous pouvez aussi désaccorder les timbres entre eux pour donner au son encore plus de profondeur et de largeur.



- **STATUS** ([UNISON]): active (ON) ou désactive (OFF) la fonction Unisson.
- **DETUNE COARSE**: spécifie le désaccord en demi-tons en fonction du Pitch original de deux timbres. De cette façon vous pouvez avoir un timbre sur le Pitch original un autre transposé en dessous avec une valeur donnée et un troisième transposé au dessus avec la même valeur.
- **DETUNE FINE**: ajustage précis de la transposition de trois timbres par centième. Cette transposition est appliquée aux timbres comme pour le paramètre DETUNE COARSE.

- **FINE RND INFL.** (*Fine Random Influence*): spécification en pourcentage de la modification du pitch des trois timbres (déterminé avec les paramètres DETUNE COARSE et DETUNE FINE).

Avec [F3] vous affichez la page associée à l'onglet OSC.SHIFT concernant la transposition individuelle et par octave de chaque oscillateur. Vous pouvez avoir jusqu'à 4 octaves d'intervalle entre les deux oscillateurs et ainsi dépasser la tessiture standard du clavier (vers le haut et vers le bas), créer des sons plus larges et utiliser des Pitches différents dans les différentes parts qui composent un Programme donné (pour cela, le paramètre TRANSPOSE de la part en question peut aussi être utilisé).



Cette page contient les paramètres suivants:

- **OSC 1 SHIFT** ([OCT-] et/ou [OCT+] avec [OSC SHIFT] on OSC 1): augmente ou diminue le Pitch du premier oscillateur dans intervalle de deux octaves.
- **OSC 2 SHIFT** ([OCT-] et/ou [OCT+] avec [OSC SHIFT] on OSC 2): augmente ou diminue le Pitch du premier oscillateur dans intervalle de deux octaves.

N.B.: Quand les deux oscillateurs sont transposés, les messages de MIDI Note On et Note Off reçus sur le port MIDI [IN] sont joués sur la base de la transposition effectué. Inversement, les messages de Note On (car le «Note Off» est envoyé comme le «Note On» avec une Vitesse=0) envoyés sur le port MIDI [OUT] ne sont pas affectés par la transposition.

8.9 EDITION DE CONTROLEURS

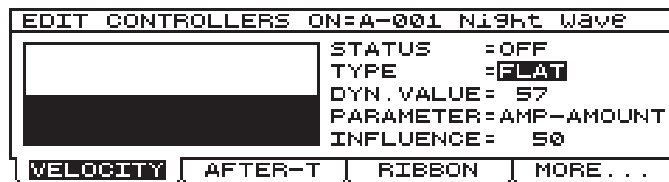
Grâce au clavier de l'OB-12 sensible à la vitesse et l'Aftertouch, la section CONTROLLERS du menu EDIT TIMBRE permet la génération de paramètres de contrôles spécifiques qui sont assignés à la vitesse, l'Aftertouch et le contrôleur à ruban; De plus vous activez ou désactivez les molettes de [PITCH] et de [MODULATION].

Dans le menu EDIT TIMBRE sélectionnez 9-CONTROLLERS pour afficher la page relative à l'assignation de paramètres à la vitesse.

La vitesse (dynamique) est la vitesse à laquelle une touche du clavier est enfoncée et relâchée. Par conséquent, cette fonction vous permet de jouer sur le clavier de façon à donner le maximum d'expression aux timbres sans avoir à utiliser le panneau de contrôle.

Normalement la vitesse est associée au niveau du signal, mais avec cette fonction vous pouvez par exemple assigner la fréquence de coupure à la vitesse pour accorder le spectre du timbre utilisé à la force avec laquelle une note a été jouée.

En bref, l'immense avantage de cette fonction est que plusieurs paramètres peuvent être contrôlés uniquement en jouant sur le clavier.



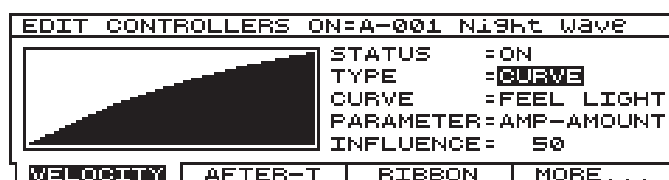
Nous allons maintenant voir comment programmer tous ces paramètres:

- **STATUS** (*[VELOCITY ON]*): active (ON) ou désactive (OFF) le contrôle de paramètres au moyen de la vitesse.
- **TYPE**: réglage du type de dynamique. On peut obtenir une dynamique fixe avec le paramètre sur FLTA, ou différentes courbes de dynamique avec le paramètre sur CURVE.
- **DYN.VALUE** (*Dynamic Value*): réglage de la valeur pour la dynamique fixe.
- **PARAMETER**: sélection du paramètre contrôlé par la vitesse. L'influence de la vitesse sur ce paramètre est ajustée avec le paramètre INFLUENCE. Voici la liste des paramètres disponibles et le contrôle correspondant:

SELECTIONS	PARAMETRES CONTROLES	CONTROLES DU PANNEAU	SELECTIONS	PARAMETRES CONTROLES	CONTROLES DU PANNEAU
AMP-AMOUNT	Niveau du timbre	[AMOUNT] de AMPLIFIER	OSCC-ATCKT	temps d'attaque de l'enveloppe OSC.1 et OSC.2	[ATTACK] de OSC.COMON
AMP-ATCK T	Temps d'attaque de l'enveloppe AMPLIFIER	[ATTACK] de AMPLIFIER	OSCC-DEC T	temps de decay de l'OSC.1 et l'OSC.2	[DECAY] de OSC.COMMON
AMP-DECAYT	temps de decay de l'enveloppe AMPLIFIER	[DECAY] de AMPLIFIER	OSCC-DPTH1	profondeur de l'enveloppe OSC.1	[ENV DEPTH] sur l'OSC.1 de OSC.COMMON
FLT-CUTOFF	Fréquence du coupure du Filtre	[FREQUENCY] du FILTER	OSCC-DPTH2	profondeur de l'enveloppe OSC.2	[ENV DEPTH] de l'OSC.2 de OSC.COMMON
FLT-ATCK T	Temps d'attaque de l'enveloppe FILTRE	[ATTACK] de FILTERS	OSC1-PWDTH	profondeur de modulation du carré de l'OSC.1	[PWM DEPTH] de OSC.1
FLT-DECAYT	temps de decay de l'enveloppe FILTRE	[DECAY] du FILTERS	OSC2-PWDTH	profondeur de modulation du carré de l'OSC.2	[PWM DEPTH] of OSC.2
FLT-ENVDP T	profondeur de l'enveloppe FILTRE	[ENV DEPTH] de FILTERS	LFO1-FADE T	temps pour atteindre le niveau max du signal du LFO1	[FADE] de LFO1]
BALANCE 1	balance entre l'OSC.1 et l'OSC.2	[BALANCE 1] de OSC.COMMON	OSC1-FM	profondeur de modulation de l'OSC.2 sur OSC.1	[FM] de OSCILLATOR1
BALANCE 2	balance entre OSC.1+OSC.2 et RING MODULATOR	[BALANCE 2] de OSC.COMMON	OSC2-DTUNE	accord fin de l'OSC.2	[FINE] de OSC.2
BALANCE 3	balance entre OSC.1+OSC.2+RING MODULATOR et NOISE	[BALANCE 3] de OSC.COMMON			

- **INFLUENCE**: réglage de l'influence de la vitesse sur le paramètre sélectionné dans la zone PARAMETER.

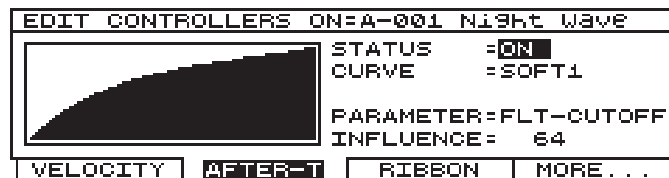
Si TYPE=CURVE est choisi, la dynamique des notes n'est plus fixe mais varie en fonction de la force avec laquelle la note est jouée et de la courbe de dynamique. Dans ce cas, la page est la suivante:



Elle contient les paramètres suivants:

- **CURVE:** affiche le nom de la courbe de dynamique (dessiné à gauche de l'afficheur) assignée à la note. Les courbes disponibles sont les suivantes:
 - LIGHT: Une courbe de réponse dynamique dans laquelle les valeurs dynamiques maximum sont rapidement atteintes.
 - FEEL LIGHT: une variation de la courbe LIGHT, caractérisée par un durcissement dans la zone centrale. Les valeurs dynamiques hautes peuvent toujours être atteintes.
 - LINEAR: Courbe droite (standard) où les vitesses jouées correspondent aux vitesses rendues.
 - FEEL HEAVY: Une courbe dynamique durcie presque linéaire. Les valeurs dynamiques hautes peuvent toujours être atteintes.
 - HEAVY: Courbe de réponse dynamique dure où des hautes vitesses doivent être appliquées pour atteindre les valeurs dynamiques hautes.
 - CUSTOM: courbe de dynamique personnalisée où il n'y a pas de réponse aux vitesses basses appliquées au clavier la courbe dynamique est presque linéaire. Ainsi vous mettez en avant les valeurs dynamiques élevées à partir des vitesses médium appliquées au clavier.
 - REVERSED1: inversion de la réponse à la vitesse. En d'autres mots les vitesses basses jouées sur le clavier donnent des valeurs dynamiques élevées. Cette courbe est linéaire mais inversée.
 - REVERSED2: Une courbe inversée avec des valeurs qui restent hautes même avec des valeurs médium-haute sur le clavier. Quand la vitesse appliquée aux touches atteint le maximum, la dynamique générée tombe brusquement.

Sélectionnez l'onglet AFTER-T pour afficher la page relative à l'aftertouch. Contrairement à la vitesse, l'Aftertouch est une pression appliquée à une touche donnée après l'avoir enfoncée. Grâce à cette fonction, vous pouvez contrôler un paramètre donné, après avoir joué une note sur le clavier en appliquant une pression à cette note.



Cette page contient les paramètres suivants:

- **STATUS** (*AFTER ON*): activation (ON) ou désactivation (OFF) de la fonction d'Aftertouch.
- **CURVE:** sélection de la courbe de réponse à l'Aftertouch (indiquée à gauche de l'écran). Les courbes disponibles sont:
 - SOFT1: Une courbe de réponse brillante qui permet d'atteindre les valeurs d'Aftertouch élevées rapidement.
 - SOFT2: Une courbe de réponse moins brillante que SOFT1, qui permet toujours d'atteindre rapidement les valeurs hautes d'Aftertouch mais avec un contrôle plus souple.
 - LINEAR: Courbe droite (standard) où les pressions appliquées jouées correspondent aux valeurs d'aftertouch.
 - HEAVY1: Bien qu'un certain degré de linéarité soit maintenu, avec cette courbe il est plus difficile d'atteindre les valeurs d'Aftertouch élevées.
 - HEAVY2: Une courbe dure où vous devez appliquer de pressions fortes au clavier pour atteindre les valeurs d'Aftertouch insertion.
 - CUSTOM: Une courbe qui n'a pas une réponse uniforme à travers l'intervalle de valeurs. Cette courbe est douce pour les pressions légères, dure pour les pressions médium et douce à

nouveau pour les pressions élevées.

- DELAYED: Une courbe qui retarde l'émission des données qui ne sont pas générées jusqu'à ce que des pressions élevées soient appliquées au clavier, après lesquelles les valeurs hautes d'Aftertouch sont facilement atteintes.

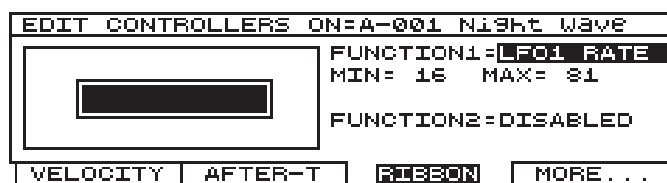
- INVERTED: la courbe d'Aftertouch inversée à les mêmes propriétés que la courbe de vitesse inversée.

- **PARAMETER**: sélection du paramètre contrôlé par l'Aftertouch dont l'influence est réglée dans la zone INFLUENCE. Voici la liste des paramètres disponibles et leurs contrôles correspondants:

SELECTIONS	PARAMETRES CONTROLES	CONTROLES DU PANNEAU	SELECTIONS	PARAMETRES CONTROLES	CONTROLES DU PANNEAU
AMP-AMOUNT	niveau du timbre	[AMOUNT] de AMPLIFIER	OSC2-LFO1D	profondeur de modulation du LFO1 sur OSC.2	[LFO1 DEPTH] de l'OSC.2
FLT CUTOFF	fréquence de coupure du filtre	[FREQUENCY] de FILTER	FLT-LFO1 D	profondeur de modulation de LFO1 sur le FILTRE	[LFO1 DEPTH] du FILTER
BALANCE 1	balance entre OSC.1 et OSC.2	[BALANCE 1] de OSC.COMMON	AMP-LFO1 D	profondeur de modulation de LFO1 sur AMPLIFIER	[LFO1 DEPTH] de l'AMPLIFIER
BALANCE 2	balance entre OSC.1+OSC.2 et RING MODULATOR	[BALANCE 2] of OSC.COMMON	OSC1-FM	profondeur de modulation de l'OSC.2 sur l'OSC.1	[FM] de l'OSC.2
BALANCE 3	balance entre OSC.1+OSC.2+RING MODULATOR et NOISE	[BALANCE 3] de OSC.COMMON	OSC2-DTUNE	accordage fin de l'OSC.2	[FINE] de l'OSC.2
OSC1-PWDTH	profondeur de modulation du pulse width de l'OSC.1	[PWM DEPTH] de OSC.1	LFO1-RATE	Fréquence du LFO1	[RATE] du LFO1
OSC2-PWDTH	profondeur de modulation du pulse width de l'OSC.2	[PWM DEPTH] de OSC.2	LFO2-RATE	Fréquence du LFO2	[RATE] du LFO2
OSC1-LFO1D	profondeur de modulation du LFO1 sur OSC.1	[LFO1 DEPTH] de OSC.1			

- **INFLUENCE**: Réglage de l'influence de l'Aftertouch pour contrôler le paramètre spécifié dans la zone PARAMETER.

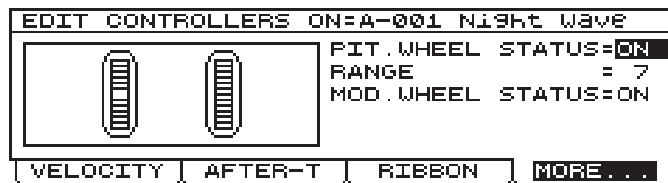
Avec la touche [F3] vous pouvez sélectionner l'onglet RIBBON et afficher la page d'édition relative à l'assignation de paramètres au contrôleur (Ribbon Controller). Ce système vous permet de contrôler deux paramètres relatifs à la génération de son en déplaçant votre doigt sur la surface de contrôle.



- **FUNCTION1**: assignation de la première fonction au contrôleur à ruban.
- **FUNCTION2**: assignation de la deuxième fonction au contrôleur à ruban.
- **MIN** et **MAX** pour les FUNCTION1 et 2: réglage de la valeur minimum et maximum des paramètres assignés.

SELECTIONS	PARAMETRES CONTROLES	CONTRÔLE DU PANNEAU	SELECTIONS	PARAMETRES CONTROLES	CONTRÔLE DU PANNEAU	SELECTIONS	PARAMETRES CONTROLES	CONTRÔLE DU PANNEAU
DISABLED	non		OSC1 LFO1DP	profondeur de modulation de l'OSC.1 par le LFO1	[LFO1 DEPTH] de OSCILLATOR1	FILT.REL.	temps de release de l'enveloppe FILTERS	[RELEASE] de FILTERS
LFO1-FADE	temps pour atteindre le niveau max. du signal du LFO1	[FADE] de LFO1	OSC1PWMLFO1	profondeur de modulation du pulse width de l'OSC.1 par le LFO1	[PWM DEPTH] assigné à LFO1 de OSCILLATOR1	FILT.ENV.D	profondeur de l'enveloppe FILTERS	[ENV DEPTH] de FILTERS
LFO1-RATE	fréquence du LFO1	[RATE] de LFO1	OSC1PWMLFO2	profondeur de modulation du pulse width de l'OSC.1 par le LFO2	[PWM DEPTH] assigné à LFO2 de OSCILLATOR1	FILT.LFO1D	profondeur de modulation de l'OSC.1 par le LFO1	[LFO1 DEPTH] de FILTERS
BALANCE 1	balance entre OSC.1 et OSC.2	[BALANCE 1] de OSC.COMMON	OSC1PWMEG	profondeur de modulation du pulse width de l'OSC.1 par l'EG	[PWM DEPTH] assigné à EG de OSCILLATOR1	AMPL.ATK	temps d'attaque de l'enveloppe AMPLIFIER	[ATTACK] de AMPLIFIER
BALANCE 2	balance entre OSC.1+OSC.2 et RING MODULATOR	[BALANCE 2] de OSC.COMMON	OSC2 SAW LV	niveau de l'onde dent de scie générée par l'OSC.2	[WAVE MIX] de l'onde dent de scie de OSCILLATOR 2	AMPL.DECAY	temps de decay de l'enveloppe AMPLIFIER	[DECAY] de AMPLIFIER
BALANCE 3	balance entre OSC.1+OSC.2+RING MODULATOR et NOISE	[BALANCE 3] de OSC.COMMON	OSC2 TRI.LV	niveau de l'onde triangulaire générée par l'OSC.2	[WAVE MIX] de l'onde triangulaire de OSCILLATOR2	AMPL.SUST.	niveau de sustain de l'enveloppe AMPLIFIER	[SUSTAIN] de AMPLIFIER
OSC.COM.AT	temps d'attaque de l'enveloppe des OSC.1 et OSC.2	[ATTACK] de OSC.COMON	OSC2 PUL.LV	niveau de l'onde carrée générée par l'OSC.2	[WAVE MIX] de l'onde carrée de OSCILLATOR2	AMPL.REL.	temps de release de l'enveloppe AMPLIFIER	[RELEASE] de AMPLIFIER
OSC.COM.DE	temps des l'OSC.1 et OSC.2	[DECAY] de OSC.COMMON	OSC2 PUL.WD	pulse width de l'onde carrée générée par l'OSC.2	[OSC CTRL] assigné à l'onde carrée de OSCILLATOR2	AMPL.AMOUN	niveau de Timbre	[AMOUNT] de AMPLIFIER
OSC1COM.EN	profondeur de l'enveloppe pour OSC.1	[ENV DEPTH] sur l'OSC.1 de OSC.COMMON	OSC2 LFO1DP	profondeur de modulation de l'OSC.2 par le LFO1	[LFO1 DEPTH] de OSCILLATOR2	AMPL.LFO1D	profondeur de modulation de l'AMPLIFIER par le LFO1	[LFO1 DEPTH] de AMPLIFIER
OSC2COM.EN	profondeur de l'enveloppe pour OSC.2	[ENV DEPTH] sur OSC.2 de OSC.COMMON	OSC2PWMLFO1	profondeur de modulation du pulse width de l'OSC.2 par le LFO1	[PWM DEPTH] assigné au LFO1 de OSCILLATOR2	LFO2 RATE	fréquence du LFO2	[RATE] de LFO2
OSC1 SAW L	niveau de l'onde dent de scie générée par l'OSC.1	[WAVE MIX] de l'onde dent de scie de OSCILLATOR 1	OSC2PWMLFO2	profondeur de modulation du pulse width de l'OSC.2 par le LFO2	[PWM DEPTH] assigné au LFO2 de OSCILLATOR2	LFO2 DP.OS1	profondeur de modulation de l'OSC.2 par le LFO2	[MODULATION]
OSC1 SAW SP	modification de l'onde dent de scie générée par l'OSC.1	[WAVE CTRL] assigné à l'onde de OSCILLATOR1	OSC2PWMEG	profondeur de modulation du pulse width de l'OSC.2 par l'EG	[PWM DEPTH] assigné à EG de OSCILLATOR2	LFO2 DP.OS2	profondeur de modulation de l'OSC.2 par le LFO2	[MODULATION]
OSC1 TRI.L	niveau de l'onde triangulaire générée par l'OSC.1	[WAVE MIX] de l'onde triangulaire de OSCILLATOR1	FILT.FREQ.	fréquence de coupure du filtre	[FREQUENCY] de FILTERS	LFO2 DP.FLT	profondeur de modulation du filtre par le LFO2	[MODULATION]
OSC1 TRI.WR	modification de l'onde triangulaire générée par l'OSC.1	[WAVE CTRL] assigné à l'onde triangulaire de OSCILLATOR1	FILT.RES.	résonance du filtre	[RESONANCE] de FILTERS	LFO2 DP.AMP	profondeur de modulation de l'AMPLIFIER par le LFO2	[MODULATION]
OSC1 PUL.LV	niveau de l'onde carrée générée par l'OSC.1	[WAVE MIX] de l'onde carrée de OSCILLATOR1	FILT.ATK	temps d'attaque de l'enveloppe filtre	[ATTACK] de FILTERS	PORTAM.TIM	temps de Portamento	[TIME] de PORTAMENTO
OSC1 PUL.WD	pulse width de l'onde carrée générée par l'OSC.1	[OSC CTRL] assigné à l'onde carrée de OSCILLATOR1	FILT.DECAY	temps de decay de l'enveloppe filtre	[DECAY] de FILTERS	PITCH BEND	transposition des notes	[PITCH]
OSC1 FM	profondeur de modulation de l'OSC.2 sur l'OSC.1	[FM] de OSCILLATOR1	FILT.SUST.	niveau de sustain de l'enveloppe filtre	[SUSTAIN] de FILTERS			

Sélectionnez l'onglet MORE pour afficher la page concernant l'activation ou la désactivation des molettes de [PITCH] et de [MODULATION]. Vous pouvez utiliser le [PITCH] pour contrôler en temps réel le Pitch d'un Timbre, et la [MODULATION] pour contrôler la profondeur de modulation du LFO2 sur les sections auxquelles le modulant est envoyé.



Cette page contient les paramètres suivants:

- **PIT.WHEEL STATUS** (*Pitch Wheel Status*): active (ON) ou désactive (OFF) la molette de [PITCH]
- **RANGE**: réglage de l'intervalle du [PITCH] en demi-tons.
- **MOD.WHEEL STATUS** (*Modulation Wheel Status*): active (ON) ou désactive (OFF) la molette de [MODULATION].

8.10 ECRIRE UN TIMBRE

Après avoir fait les réglages désirés, vous pouvez utiliser la procédure WRITE TIMBRE pour sauvegarder le timbre édité dans un des 256 emplacements de mémoires dédiés aux timbres. A partir de n'importe quelle page de l'environnement Timbre, appuyez sur le bouton [WRITE] dans la section MODE&SET-UP du panneau avant. Vous devez voir la page suivante:

```

WRITE TIMBRE
CURRENT LOCATION=A-001 NIGHT WAVE
DESTINATION=A-001 NIGHT WAVE
PRESS WRITE TO SAVE OR ESC TO ABORT
WRITE NAME

```

La zone CURRENT LOCATION indique l'emplacement mémoire actuellement sélectionné, et DESTINATION, celle où le timbre doit être sauvegardé. Par défaut, ces deux zones proposent le même emplacement mémoire. Dans ce cas, si la procédure de sauvegarde est complétée, le timbre sera réécrit avec pour conséquence la perte des réglages originaux.

Appuyez sur [F1] ou [WRITE] pour confirmer la procédure de sauvegarde, et l'afficheur doit vous montrer le Pop-Up:

```

WRITE TIMBRE
CURRENT LOCATION=A-001 NIGHT WAVE
DESTINATION=A-001 NIGHT WAVE
PRESS Please Wait
Storing in flash!! ABORT
WRITE NAME

```

A l'inverse, si vous appuyez sur le bouton [F4], dans la page précédente, vous pouvez renommer le Timbre. Dans ce cas l'afficheur doit montrer:

```

WRITE TIMBRE
ASSIGN TIMBRE NAME
LOCATION=A-064
[MILKY WAY 1]
INS CAPS ON DELETE DONE

```

Vous pouvez utiliser l'encodeur ou le pavé numérique pour renommer le timbre (entre les parenthèses carrées). Comme le montre la sérigraphie sur le panneau, chaque touche du pavé numérique a trois lettres de l'alphabet associées au numéro. De plus, les touches fonctions peuvent être utilisées pour rappeler les fonctions suivantes:

- Fonction INS ([F1]): insertion d'un espace blanc devant le caractère où se trouve positionné le curseur.
- Fonction CAPS ON/OFF ([F2]): sélection du type de caractère majuscule/minuscule);
- Fonction DELETE ([F3]): efface le caractère sur lequel est positionné le curseur.

Après avoir donné le nom de votre choix, appuyez sur [F4] (fonction DONE), la procédure est terminée.

9. EDITION D'UN PROGRAM

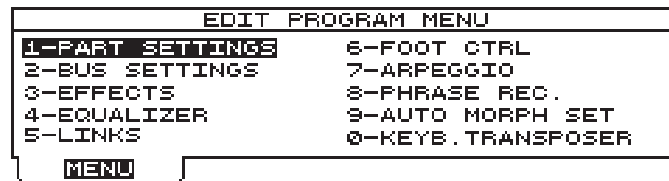
Comme nous l'avons déjà expliqué au point 5.2, un Programme peut contenir jusqu'à quatre Timbres. Un programme peut être divisé en Parts, avec un timbre donné, une portion du clavier donnée et une fonction spécifique peut être assignée aux pédales connectées à l'OB-12.

Comme dans l'environnement TIMBRE, vous pouvez aussi définir les différentes fonctions associées au PROGRAM.

Pour afficher la page PLAY PROGRAM utilisez le bouton [PROGRAM] dans la section MODE & SET-UP:



Les fonctions des onglets INFOS et SCOPE ont déjà été expliquées dans le point 6.1. Nous allons maintenant examiner les fonctions utilisées pour régler un Programme. Appuyez sur [F4] pour sélectionner la zone EDIT. L'afficheur montre le menu EDIT PROGRAM:



Dans lequel vous pouvez appeler les fonctions suivantes:

- 1-PART SETTINGS:** définition des Parts et de leur assignation aux zones du clavier.
- 2-BUS SETTINGS:** assignation des Parts aux sorties présentes sur le panneau arrière.
- 3-EFFECTS:** activation et réglage des effets et leur connexion.
- 4-EQUALIZER:** Réglage de l'égaliseur.
- 5-LINKS:** Réglage de la fonction LINKS.
- 6-FOOT CTRL:** Assignation des fonctions des pédales.
- 7-ARPEGGIO:** réglage de la fonction ARPEGGIO (arpegiateur).
- 8-PHRASE REC:** réglage de la fonction PHRASE RECORDER (enregistrement de phrase).
- 9-AUTO MORPH SET:** réglage de la fonction MORPH.
- 0-KEYB. TRANSPOSER:** définition de la transposition du clavier.

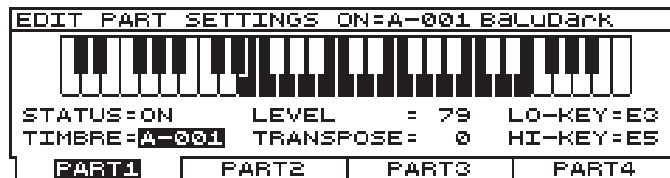
Nous allons voir dans le détail les fonctions appliquées à un programme.

A coté du nom (ou code) du paramètre dont nous parlons, entre parenthèse vous trouverez le nom entier du bouton de contrôle correspondant, utilisé pour modifier le paramètre en question. Si la description de ce contrôle est accompagnée d'une référence à la section dans laquelle il se trouve, cela signifie que ce contrôle se trouve dans d'autres sections.

9.1 EDITION DE PARTS

La caractéristique principale d'un programme est qu'il peut être divisé en quatre Parts, chaque Part possède son propre timbre. Ainsi vous pouvez jouer avec un programme multi timbre et assigner les Parts à différentes zones du clavier dans le but d'obtenir différents sons dans le même programme (par exemple, vous pouvez jouer les Parts 1 et 3 dans une zone donnée du clavier et les Parts 2 et 4 dans une autre).

Dans le menu EDIT PROGRAM MENU sélectionnez le champ 1-PART SETTING pour afficher la page suivante:



Les boutons [F1]-[F2]-[F3]-[F4] sont utilisés pour sélectionner les quatre pages relatives à la définition des Parts. Nous allons décrire la première page (Part 1) qui servira de référence car elle est identique aux autres pages (Part 2, 3 et 4).

Sous le titre, se trouve représenté le clavier de l'OB-12 i. Il indique en vidéo inversée l'étendue de la Part sélectionnée.

Sont présent les paramètres suivants:

- **STATUS:** active (ON) et/ou désactive (OFF) la Part en question. Si elle est désactivée, il est impossible de jouer le timbre qu'elle contient. Si il n'y a pas d'autre Part présente dans cette zone du clavier, cette portion de clavier ne produira pas de son.
- **TIMBRE:** assignation du timbre de la Part (affichage de l'emplacement).
- **LEVEL:** réglage du niveau de la Part. Si le niveau LEVEL=0, la Part ne produira aucun son.
- **TRANPOSE:** Réglage de la transposition de la Part (et non du clavier) dans un intervalle de \pm 12 demi-tons.
- **LO-KEY:** réglage de la note la plus basse de la portion de clavier assignée à la Part. Vous pouvez utiliser les outils d'entrée de donnée habituels ou sélectionner la note en la jouant directement sur le clavier.
- **HI-KEY:** réglage de la note la plus haute de la portion de clavier assignée à la Part. Vous pouvez utiliser les outils d'entrée de donnée habituels ou sélectionner la note en la jouant directement sur le clavier..

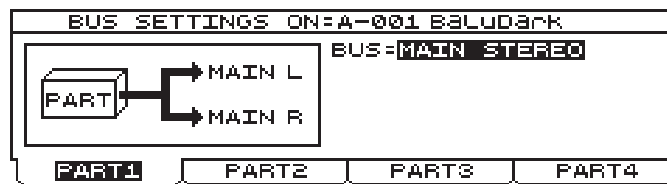
N.B.: Si une Part donnée est transposée, le message de MIDI Note On relatif à la Part concernée est envoyé sur le port MIDI [OUT] en tenant compte de cette transposition. A l'inverse, le message de Note On reçu sur le port MIDI [IN] n'est pas affecté par cette transposition. Toutefois, voir le point 10.1 pour ce qui concerne le réglage canaux MIDI associés aux Parts.

9.2 CONFIGURATION DE BUS

Cette section de l'Édition d'un Programme permet d'assigner chaque Part à un bus de sortie. Vous pouvez ainsi avoir chacune des Parts sur un des connecteurs de sortie et donc la possibilité de pouvoir mixer facilement chaque Part séparément avec une console de mixage.

Une autre caractéristique importante de cette section est qu'elle interagit avec le «routing» des effets (voir point 9.3 – Routing Configuration). Comme une Part (et donc un Timbre) est assigné à une (des) sortie(s) donnée(s), et les effets (ou l'effet) est (sont) placé(s) sur les bus de sortie concernés, vous pouvez obtenir une grande variété de configurations Timbre ⇒ effect.

Dans le menu EDIT PROGRAM MENU, sélectionnez 2-BUS SETTINGS pour afficher la page suivante:



Elle contient les paramètres de **BUS**, qui indiquent le(s) connecteur(s) de sortie de la Part sélectionnée:

- **MAIN STEREO**: la part est envoyée aux connecteurs MAIN OUT [L-Mono] et [R].
- **MAIN MONO L**: la part est envoyée au connecteur MAIN OUT [L-Mono].
- **MAIN MONO R**: la part est envoyée au connecteur MAIN OUT [R].
- **AUX STEREO**: la part est envoyée aux connecteurs AUX OUT [1] et [2].
- **AUX MONO 1**: la part est envoyée au connecteur AUX OUT [1].
- **AUX MONO 2**: la part est envoyée au connecteur AUX OUT [2].

Pour accéder à la page relative à la part que vous voulez régler, utilisez les touches fonction.

N.B. : L'égaliseur n'a pas d'effet sur le signal routé vers les sorties AUX

9.3 EDITION D'EFFETS

La section de l'OB-12 concernant les effets de traitement du son est importante.

L'instrument dispose de quatre types d'algorithmes totalement programmables. Ils peuvent être configurés en une chaîne d'effets:

- **OVERDRIVE**: 16 types d'effets de distorsion qui simulent différents effets de saturation d'amplificateur.
- **CHORUS**: algorithme capable de moduler le signal pour ajouter de la profondeur et de l'espace au son:
- **DELAY**: Par l'ajout de copies retardées du signal original, cet algorithme peut créer des effets de retard et d'écho.
- **REVERB**: effet capable de simuler 16 types de pièce et de reproduire leurs caractéristiques de son comme l'absorption et les réflexion des murs.

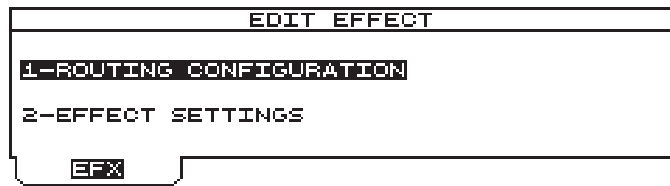
En plus du type et des caractéristiques des effets, grâce à la fonction «Effect Routing» l'instrument permet la sélection de 11 configurations d'effets avec les bus qui collectent le son de la section de génération de son et les envoient vers les sorties.

Comme décrit dans 9.2 – Bus Settings, grâce à cette fonction vous pouvez associer l'effet de votre choix à un ou plusieurs Timbres, dans le but de réaliser la configuration la plus adéquate au son

recherché.

Voyons maintenant comment configurer la section EFFECTS.

Dans le menu EDIT PROGRAM MENU sélectionnez le champ 3-EFFECTS. L'afficheur indique la page de sélection de la section.



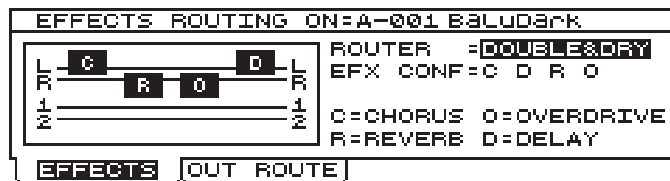
Elle contient deux zones:

1-ROUTING CONFIGURATION: section relative à la configuration et à la position des algorithmes dans les bus de sortie.

2-EFFECT SETTINGS: programmation des effets.

ROUTING CONFIGURATION

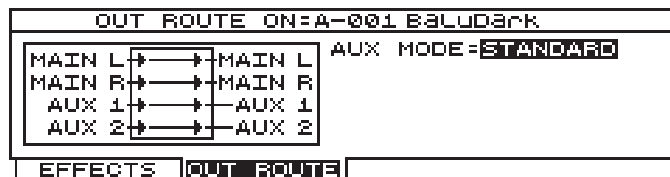
Dans la page EDIT EFFECT, sélectionnez 1-ROUTING CONFIGURATION. L'afficheur doit indiquer:



Dans laquelle nous pouvons voir un graphique (à gauche de l'écran) qui montre la configuration et la position des algorithmes :

- **ROUTER:** réglage de la configuration des algorithmes dans la chaîne d'effets.
- **EFX CONF** (*Effect Configuration*): Position des effets en relation avec le «routeur» sélectionné.

Une fois réalisée le positionnement des effets, vous pouvez afficher la page OUT COUPLER pour le réglage des sorties. Vous pouvez assigner les quatre bus que vous avez configuré aux quatre (MAIN [L/Mono], [R], AUX OUT [1] et [2]) sorties, ou exclusivement aux sorties principales (MAIN). Appuyez sur [F2] pour sélectionner l'onglet OUT ROUTE et afficher la page suivante:



Vous pouvez utiliser le paramètre AUX MODE pour décider si vous utilisez les ports de sortie en mode standard, avec AUX MODE sur STANDARD, ou d'adresser les ports AUX [1] et [2] sur MAIN [L-Mono] et [R], avec AUX MODE sur COUPLED.

PROGRAMMATION DES EFFETS

Dans la page EDIT EFFECT sélectionnez 2-EFFECTS SETTINGS. L'afficheur doit montrer la page relative à la programmation des paramètres de l'effet OVERDRIVE.

Cet algorithme permet d'insérer la distorsion voulue dans la chaîne d'effets. Une distorsion classique du style '60s' peut être obtenue mais l'instrument peut aussi produire des sons puissants typiques de la musique Rock moderne.

La page est la suivante:

```

EDIT OVERDRIVE ON=A-001 BALUDARK
STATUS=INSERTED
DRIVE =11
TYPE =MODERN OVD HI-DAMP=2K
LEVEL = 82
PARAMETER KNOB ASSIGNED TO=DRIVE
OVERDRIVE CHORUS DELAY REVERB

```

Elle contient les paramètres suivants:

- **STATUS** (*[OVERDRIVE]*): insertion de l'effet d'Overdrive dans la chaîne d'effets (INSERTED) ou non (BYPASSED).
- **DRIVE**: réglage du degré de distorsion du signal.
- **TYPE**: Réglage du type d'amplificateur porté à saturation.
- **HI-DAMP**: réglage de la fréquence de coupure d'un filtre passe bas capable d'éliminer toutes les fréquences au dessus de celle fixée pour ainsi contrôler le son du timbre.
- **LEVEL** (*[LEVEL]* with the LED of the *[LEVEL/PARAMETER]* button off): réglage du niveau du signal sortant de l'effet.
- **PARAMETER KNOB ASSIGNED TO**: définition du paramètre qui peut être réglé avec le bouton de contrôle associé à l'effet d'Overdrive quand le LED du bouton *[LEVEL/PARAMETER]* est allumé (le premier à gauche dans la section EFFECTS du panneau avant).

Appuyez sur [F2] pour sélectionner l'onglet CHORUS et afficher la page de programmation de cet effet.

Le chorus utilise deux lignes: une reste inchangée (le signal reçu à l'entrée) alors que le Pitch de l'autre est légèrement et cycliquement modifié au moyen d'une modulation. Le son final obtenu est plus plein, plus riche et plus spacieux que l'original.

```

EDIT CHORUS ON=A-001 BALUDARK
STATUS =INSERTED
RATE = 44 DEPTH = 23
FEEDBACK= 53 PRE-DELAY= 5
LEVEL = 82
PARAMETER KNOB ASSIGNED TO=RATE
OVERDRIVE CHORUS DELAY REVERB

```

Les paramètres suivants peuvent être réglés:

- **STATUS** (*[CHORUS]*): insertion de l'effet de chorus dans la chaîne d'effets (INSERTED) ou non (BYPASSED).
- **RATE**: réglage de la vitesse de modulation de l'effet sur le signal entrant.
- **DEPTH**: réglage de la profondeur de modulation de l'effet sur le signal entrant.

- **FEEDBACK**: réglage du retour du signal traité. C'est à dire la quantité de signal sortant de l'effet réinjectée sur l'entrée.
- **PRE-DELAY**: réglage du temps de retard pour l'activation de l'effet. Avec un temps de retard court vous obtenez un Chorus immédiat. Un temps de pré delay long ajoute un effet acoustique de background au son.
- **LEVEL** ([LEVEL] with the LED of the [LEVEL/PARAMETER] button off): réglage du niveau du signal sortant de l'effet chorus.
- **PARAMETER KNOB ASSIGNED TO**: définition du paramètre qui peut être réglé avec le bouton de contrôle associé à l'effet de Chorus (le second à gauche dans la section EFFECTS du panneau avant) quand le LED du bouton [LEVEL/PARAMETER] est allumé.

Sélectionnez l'onglet DELAY pour afficher la page d'édition de cet effet. Le Delay (ou écho) donne des répétitions séparées du signal. Si du feed-back est ajouté (si une partie du signal sortant de l'algorithme d'effet est renvoyée à l'entrée), vous pouvez obtenir une succession de répétitions, chaque répétition avec un niveau dynamique inférieur à la précédente.

Avec les paramètres MOD. DEPTH et MOD. RATE vous pouvez aussi obtenir un delay modulé (ex: Delay+Chorus).

```

EDIT DELAY ON=A-001 B3LUDARK
STATUS = INSERTED
TIME = 63 FEEDBACK = 25
HI-DAMP=OFF MOD.DEPTH= 54
LEVEL = 54 MOD.RATE = 49
PARAMETER KNOB ASSIGNED TO=FEEDBACK
OVERDRIVE CHORUS DELAY REVERB

```

Les paramètres de programmation sont les suivants:

- **STATUS** ([CHORUS]): insertion de l'effet de delay dans la chaîne d'effets (INSERTED) ou non (BYPASSED).
- **TIME**: réglage du temps entre deux répétitions. Intervalle entre quelques millisecondes (TIME=0) et 800 msec. (TIME=100).
- **FEEDBACK**: réglage de la quantité de signal retourné dans l'entrée de l'effet, et donc le temps de relâchement des répétitions.
- **HI-DAMP**: affichage de la fréquence de coupure utilisée par un filtre passe bas qui élimine toutes les fréquences, des répétitions de la ligne modulée, situées au dessus de cette fréquence de coupure. Si ce paramètre est sur une valeur relativement haute, il est possible de recréer le son des delays analogiques ou des échos à bandes dans lesquels les répétitions ont un son doux et chaud.
- **LEVEL** ([LEVEL] with the LED of the [LEVEL/PARAMETER] button off): réglage du niveau du signal sortant de l'effet de Delay.
- **MOD. DEPTH** (Modulation Depth): réglage de la profondeur de modulation sur le signal traité.
- **MOD. RATE** (Modulation Rate): réglage de la vitesse de modulation du signal traité.
- **PARAMETER KNOB ASSIGNED TO**: définition du paramètre qui peut être réglé avec le bouton de contrôle associé à l'effet de Delay quand le LED du bouton [LEVEL/PARAMETER] est allumé (le second à droite dans la section EFFECTS du panneau avant).

Enfin, sélectionnez l'onglet REVERB pour afficher la page d'édition de l'effet de Reverb. La Reverb (réverbération) est la somme des réflexions acoustiques produites par un son dans un environnement naturel. Si vous claquez des mains dans un environnement très réfléchissant comme dans une église par exemple, vous entendrez une forte résonance qui s'arrêtera graduellement. C'est à cause de la réverbération interne de l'église.

La réponse acoustique d'un type de Reverb spécifique dépend d'un grand nombre de facteurs: La taille, la forme de la pièce, le matériel qui la compose et beaucoup d'autres aspects. L'algorithme de Reverb est capable de reproduire tous ces paramètres numériquement.

```

EDIT REVERB ON=A-001 B3LUDARK
STATUS   =BYPASSED
TIME     = 3.0   TYPE   =HALL 1
PRE-DELAY=      HI-DAMP=OFF
LEVEL    = 34
PARAMETER KNOB ASSIGNED TO=TIME
OVERDRIVE CHORUS DELAY REVERB

```

La page contient les paramètres suivants:

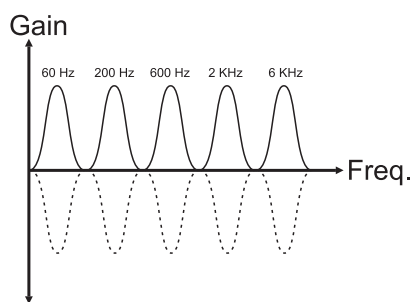
- **STATUS** ([CHORUS]): insertion de l'effet de Reverb dans la chaîne d'effets (INSERTED) ou non (BYPASSED).
- **TIME**: réglage du temps de réverbération. C'est à dire le temps pendant lequel le son est propagé dans la salle. Intervalle entre 0.2 sec. et 24 sec.
- **TYPE**: réglage du type d'environnement qui génère la Reverb. Les options possibles sont:
 - LARGE HALL: réverbération dans une grande salle avec des murs hautement réfléchifs, comme une église.
 - MEDIUM HALL: réverbération dans une salle plus petite que LARGE HALL et moins réfléchive, comme une salle de concert.
 - LARGE ROOM: réverbération dans une salle de taille moyenne dont les murs ne sont pas très absorbants.
 - SMALL ROOM: réverbération dans une petite pièce avec des murs très absorbants.
 - CHAMBER: réverbération reprise avec un microphone.
 - PLATE: réverbération générée au moyen de plaques métalliques. C'est la méthode de simulation des années '70s.
 - SPRING: Reverb à ressort, très utilisée dans les amplis pour guitare.
- **PRE-DELAY**: Réglage de la fréquence de coupure d'un filtre passe bas qui élimine toutes les fréquences au-dessus de la fréquence de coupure.
- **LEVEL** ([LEVEL] with the LED of the [LEVEL/PARAMETER] button off): réglage du niveau du signal sortant de l'effet de Reverb.
- **PARAMETER KNOB ASSIGNED TO**: définition du paramètre qui peut être réglé avec le bouton de contrôle associé à l'effet de Reverb quand le LED du bouton [LEVEL/PARAMETER] est allumé (le premier à droite dans la section EFFECTS du panneau avant).

9.4 EDITION DE L'EGALISEUR

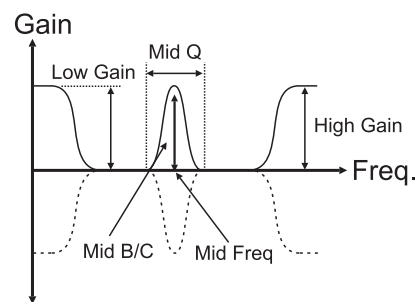
Une autre fonction concernant l'édition d'un programme est l'EQUALIZER. Cette fonction vous permet d'utiliser un égaliseur dans le but de contrôler le timbre du son que vous produisez. Une caractéristique très importante de cet égaliseur est qu'il peut être configuré en mode graphique ou paramétrique.

Un égaliseur paramétrique consiste en trois sections. Deux sections similaires sont utilisées pour augmenter/atténuer deux bandes de fréquences opposées (les basses et les aigus). La troisième peut être positionnée sans restrictions dans l'intervalle des fréquences médium. Cela vous permet de choisir non seulement la fréquence mais aussi son augmentation / atténuation et la largeur de bande autour de la fréquence choisie.

Un égaliseur graphique permet de contrôler un groupe de bandes de fréquences pré établies et l'augmentation / atténuation de ces bandes sont les seules opérations possibles.

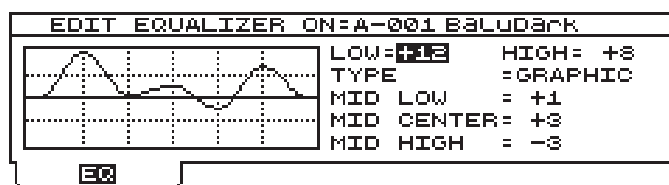


**EGALISEUR
GRAPHIQUE**



**EGALISEUR
PARAMETRIQUE**

Dans la page EDIT PROGRAM MENU sélectionnez 4-EQUALIZER. L'afficheur doit indiquer ceci:



Le paramètre qui définit le mode de fonctionnement de l'égaliseur est **TYPE**.

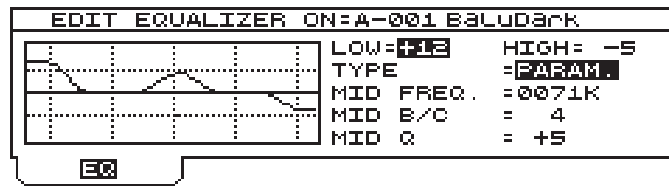
Par conséquent, si l'égaliseur graphique est nécessaire (illustré par la page ci dessus), sélectionnez **TYPE=GRAPHIC**.

Les paramètres utilisés sont les suivants:

- **LOW** ([60]): augmente/diminue les fréquences du signal autour de 60 Hz.
- **HIGH** ([200]): augmente/diminue les fréquences du signal autour de 200 Hz.
- **TYPE** ([MID MODE]): réglage du mode de fonctionnement de l'égaliseur.
- **MID LOW** ([600]): augmente/diminue les fréquences du signal autour de 600 Hz.
- **MID CENTER** ([2K]): augmente/diminue les fréquences du signal autour de 2 KHz.
- **MID HIGH** ([6K]): augmente/diminue les fréquences du signal autour de 6 KHz.

Si ces paramètres d'égalisation (et non le type TYPE) sont sur -12, vous obtenez une atténuation de -12 dB. A l'inverse, à +12 vous aurez une augmentation de +12 dB. Si ces paramètres sont réglés à 0, les signaux ne seront pas affectés par l'égaliseur.

Pour passer l'égaliseur en mode paramétrique, positionnez **TYPE** sur **PARAM**.



Dans ce cas les paramètres sont les suivants:

- **LOW** ([LOW]): augmente/diminue les fréquences du signal autour de 60 Hz.
- **HIGH** ([HIGH]): augmente/diminue les fréquences du signal autour de 6 KHz.
- **TYPE** ([MID MODE]): réglage du mode de fonctionnement de l'égaliseur.
- **MID FREQ.** (Mid Frequency, [MID]): choix de la bande de fréquence dans la zone des médiums qui doit être augmentée/diminuée.
- **MID B/C** (Mid Boost/Cut [FREQ]): réglage de l'augmentation/atténuation de la zone de fréquence définie par le paramètre MID FREQ.
- **MID Q** ([Q]): réglage de la largeur de bande dans la zone des médiums autour de la fréquence spécifiée avec le paramètre MID FREQ.

Si les paramètres LOW, MID B/C et HIGH sont réglés sur -12 vous obtenez une atténuation du signal de -12 dB. A l'inverse un réglage à +12 donne une augmentation de +12 dB. Si les paramètres sont à 0, le signal n'est pas affecté par l'égaliseur.

9.5 LINKS

La fonction LINKS permet de lier le paramètre RATE (fréquence) du LFO1, du CHORUS et du temps de DELAY au TEMPO de l'ARPEGGIO ou du PHRASE RECORDER, et au message de d'horloge MIDI présent sur le port MIDI [IN].

Ainsi vous avez la garantie d'une synchronisation parfaite entre ces différentes sections ou avec un instrument MIDI de commande.

Voir aussi le point 10.3 pour plus d'informations à propos de la synchronisation MIDI.

N.B.: Si le message d'horloge MIDI n'est pas présent sur le port MIDI [IN] dans le cas d'une liaison à une MIDI Clock, les paramètres qui y sont liés seront réglés sur la valeur précédentes à la liaison.

Pour vous informer de l'état des paramètres qui peuvent être, quand les pages relatives à ces paramètres sont affichées dans l'environnement Programme, l'afficheur montre un "L" entre parenthèses à coté du paramètre qui a été lié.

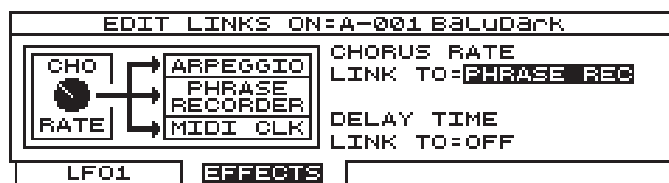


La première page vous permet de sélectionner la liaison assignée au LFO1.

Comme l'illustration le montre, la page indique les quatre Parts dans lesquelles une liaison est possible (sur le LFO1 du timbre présent dans la Part sélectionnée). Les réglages possibles sont:

- OFF: pas de fonction «Link» sélectionnée. La fréquence du LFO1 fonctionne indépendamment.
- ARPEGGIO: la fréquence du LFO1 RATE est liée au ARPEGGIO TEMPO. Chaque pulsion de l'Arpegiateur coïncide avec le départ de l'onde modulante générée par le LFO1. Il n'est plus possible de contrôler la fréquence avec le contrôle du même nom, mais seulement avec le tempo de l'arpegiateur ARPEGGIO [TEMPO].
- PHRASE REC: la fréquence du LFO1 est liée au tempo du PHRASE RECORDER. Chaque mesure de la phrase coïncide avec le départ de l'onde modulante générée par le LFO1. Il n'est plus possible de contrôler la fréquence avec le contrôle du même nom, mais seulement avec le tempo du PHRASE RECORDER [TEMPO].
- MIDI: la fréquence du LFO1 RATE est lié à la MIDI Clock fournie sur le port MIDI [IN]. Chaque Clock correspond à un nouveau cycle de l'onde modulante générée par le LFO1. Il n'est plus possible de contrôler la fréquence avec le contrôle du même nom, mais seulement avec le tempo de la MIDI Clock du système transmetteur.

Sélectionnez l'onglet EFFECTS pour réaliser les liaisons des paramètre de fréquence (RATE) de l'effet de CHORUS et du temps de DELAY. La page affichée est la suivante:



Nous pouvons voir les deux zones LINK TO avec les deux sections qui peuvent être liées: CHORUS RATE and DELAY TIME. Les réglages possibles sont identiques à ceux de la fréquence du LFO1. Vous devez par conséquent revenir sur les explications données précédemment. Dans ce cas le paramètre lié n'est plus LFO1 RATE mais la fréquence du CHORUS et/ou le temps de DELAY TIME.

9.6 FOOT CONTROL (PEDALES DE CONTRÔLE)

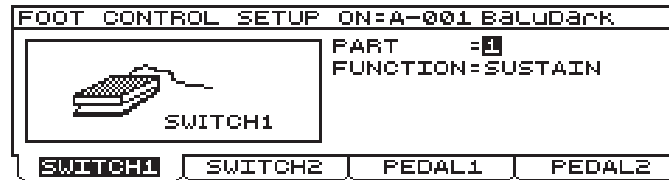
Cette section permet à des fonctions spécifiques d'être assignées aux pédales connectées sur le panneau arrière. Etant donné leur mode de fonctionnement, les pédales "switch" (marche arrêt) peuvent être utilisées pour contrôler des fonctions à la manière "deux états" ou "marche arrêt". En d'autres mots vous pouvez activer ou désactiver le Sustain d'une note ou une forme d'onde par exemple. D'une autre manière les pédales d'expression peuvent être assignées à des fonctions continues, comme le contrôle de modulation de la fréquence du LFO1, le temps d'attaque de l'enveloppe du filtre, etc.

Comme décrit au point 10.5, des fonctions peuvent aussi être assignées à des pédales dans

l'environnement Système. Dans ce cas, la fonction est indépendante du programme sélectionné. Toutefois, dans le mode programme vous pouvez assigner différentes fonctions à la même pédale pour les différentes parts qui composent un programme.

La pédale réalisera à la fois les fonctions assignées dans le Système et celles assignées au Programme.

Dans le menu EDIT PROGRAM, sélectionnez 5-FOOT CTRL. L'afficheur doit montrer:



Cette page permet d'assigner une fonction donnée à la pédale "foot-switch" connectée au connecteur PEDALS [SWITCH 1].

Les paramètres affichés sont les suivants:

- **PART**: sélection de la part à laquelle la fonction spécifiée avec le paramètre FUNCTION est assignée. Quand une autre Part est sélectionnée, la fonction assignée à la part précédente est gardée en mémoire.
- **FUNCTION**: assigne une fonction à la pédale foot-switch, pour la part sélectionnée avec le paramètre du même nom.

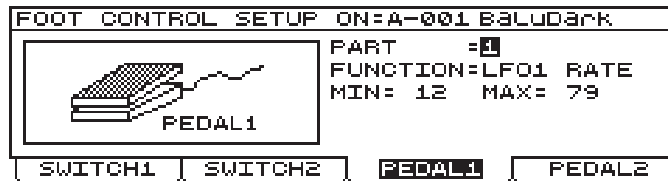
Les paramètres qui peuvent être sélectionnés sont les suivants:

SELECTIONS	FONCTIONS	CONTROLES DU PANNEAU	SELECTIONS	FONCTIONS	CONTROLES DU PANNEAU
DISABLED	Pas de fonction appliquée		AUTOPAN	active désactive la fonction Autopan	[AUTOPAN] de AMPLIFIER
SUSTAIN	les notes jouées après avoir enfoncée la pédale sont maintenues jusqu'au relâchement de cette dernière		LFO1 WAVE	sélection d'une des 4 formes d'onde du LFO1	[WAVE SELECT] du LFO1
TIMBRE UP	sélection du timbre suivant celui déjà actif dans la Part	Encodeur	LFO2 WAVE	sélection d'une des 4 formes d'onde du LFO2	[WAVE SELECT] of LFO2
TIMBRE DOWN	sélection du timbre précédent celui déjà actif dans a Part	Encodeur	PORTAMENTO	Active/désactive la fonction de Portamento	[PORTAMENTO] de KEYBOARD
OSC1 SAW	Active/désactive l'onde dent de scie générée par l'OSC.1	[WAVE SELECT] du SAW de OSC.1	UNISON	Active désactive la fonction d'unisson	[UNISON] de KEYBOARD
OSC1 TRIANG	Active/désactive l'onde triangulaire générée par l'OSC.1	[WAVE SELECT] du TRIANGLE de OSC.1	MONO/POLY	sélection du mode du clavier: monophonique ou polyphonique	[MONO] de KEYBOARD
OSC1 PULSE	Active/désactive l'onde carrée générée par l'OSC.1	[WAVE SELECT] du PULSE de OSC.1	LEGATO	active désactive la fonction legato	[LEGATO] de KEYBOARD
OSC2 SAW	Active/désactive l'onde dent de scie générée par l'OSC.2	[WAVE SELECT] du SAW de OSC.2	OSC 1 SHIFT	transposition par octave de l'OSC.1	[OCT+] et [OCT-] de KEYBOARD avec [OSC SHIFT] de OSC1
OSC2 TRIANG	Active/désactive l'onde triangulaire générée par l'OSC.2	[WAVE SELECT] du TRIANGLE de OSC.2	OSC 2 SHIFT	transposition par octave de l'OSC.2	[OCT+] et [OCT-] de KEYBOARD avec [OSC SHIFT] de OSC2
OSC2 PULSE	Active/désactive l'onde carrée générée par l'OSC.2	[WAVE SELECT] du PULSE de OSC.2	VELOCITY	active/désactive la vitesse	[VELOCITY] de KEYBOARD SENSE
OSC2 SYNC	synchronisation entre OSC.1 et OSC.2	[SYNC] de OSC.2	VEL TYPE	sélection du type de vitesse	
OSC2 KEYB T	Active désactive le suivi du pitch par rapport au clavier	[KBD TRACK] de OSC.2	AFTERTOUC	active désactive la fonction d'Aftertouch	[AFTERTOUC] de KEYBOARD SENSE
FILTER ROUT	Changement du type de connexion des deux filtres dans la section FILTER	[ROUTING] des FILTRES	AFTERT TYPE	sélection du type d'Aftertouch	
FLT 1 L/B/H	type de variation pour FILTRE1	[FILTER 1] de FILTERS	PITCH BEND	active désactive la molette de [PITCH]	
FLT 2 L/B/H	type de variation pour FILTRE2	[FILTER 2] de FILTERS	MODULATION	active désactive la molette de [MODULATION]	

Le bouton [F2] permet de sélectionner l'onglet SWITCH2 et d'afficher la page relative à la seconde pédale connectée au connecteur PEDALS [SWITCH2].

Suivez les instructions données pour le réglage de Switch1 pour la page Switch2.

En sélectionnant l'onglet PEDAL1 vous affichez la page relative aux réglages de la pédale d'expression connectée au connecteur PEDALS [EXP.1].



Elle contient les paramètres suivants:

- **PART**: définition de la Part à laquelle la fonction qui lui est associée est spécifiée avec le paramètre FUNCTION.
Quand une autre Part est sélectionnée, la fonction assignée à la part précédente est gardée en mémoire.
- **FUNCTION**: assigne une fonction à la pédale d'expression, pour la part sélectionnée avec le paramètre du même nom.
- **MIN and MAX**: réglage des valeurs minimum et maximum du paramètre contrôlé par la pédale.

Les paramètres qui peuvent être sélectionnés sont les suivants:

SELECTIONS	PARAMETRE CONTROLE	CONTROLE DU PANNEAU	SELECTIONS	PARAMETRE CONTROLE	CONTRÔLE DU PANNEAU
DISABLED	Non		OSC1 TRI.LV	niveau de l'onde triangulaire générée par l'OSC.1	[WAVE MIX] de l'onde triangulaire de l'OSCILLATOR1
LFO1-FADE	temps pour atteindre le niveau max du signal du LFO1	[FADE] de LFO1	OSC1 PUL.LV	niveau de l'onde carrée générée par l'OSC.1	[WAVE MIX] de l'onde carrée générée par l'OSCILLATOR1
LFO1-RATE	Fréquence du signal du LFO1	[RATE] de LFO1	OSC1 SAW SP	modification de l'onde dent de scie générée par l'OSC.1	[WAVE CTRL] assigné à l'onde dent de scie de l'OSCILLATOR1
BALANCE 1	balance entre l'OSC.1 l'OSC.2	[BALANCE 1] de OSC.COMMON	OSC1 TRI.WR	modification de l'onde triangulaire générée par l'OSC.1	[WAVE CTRL] assigné à l'onde triangulaire de l'OSCILLATOR1
BALANCE 2	balance entre l'OSC.1+OSC.2 et RING MODULATOR	[BALANCE 2] de OSC.COMMON	OSC1 PUL.WD	pulse width de l'onde carrée générée par l'OSC.1	[OSC CTRL] assigné à l'onde carrée de l'OSCILLATOR1
BALANCE 3	balance entre l'OSC.1+OSC.2+RING MODULATOR et NOISE	[BALANCE 3] de OSC.COMMON	OSC1 FM	profondeur de modulation de l'OSC.2 sur l'OSC.1	[FM] de OSCILLATOR1
OSC.COM.ATT	temps d'attaque de l'enveloppe de l'OSC.1 et de l'OSC.2	[ATTACK] de OSC.COMON	OSC1 LFO1DP	profondeur de modulation du LFO1 sur l'OSC.1	[LFO1 DEPTH] of OSCILLATOR1
OSC.COM.DEC	temps de decay de l'OSC.1 et OSC.2	[DECAY] de OSC.COMMON	OSC1PWMLFO1	profondeur de modulation par le LFO1 du pulse de l'OSC.1	[PWM DEPTH] assigné au LFO1 pour OSCILLATOR1
OSC1COM.ENV	profondeur de l'enveloppe de l'OSC.1	[ENV DEPTH] de OSC.1 de OSC.COMMON	OSC1PWMLFO2	profondeur de modulation par le LFO2 du pulse with de l'OSC.1	[PWM DEPTH] assigné au LFO2 pour OSCILLATOR1
OSC2COM.ENV	profondeur de l'enveloppe de l'OSC.2	[ENV DEPTH] sur OSC.2 de OSC.COMMON	OSC1PWMEG	profondeur de modulation par l'EG du pulse de l'OSC.1	[PWM DEPTH] assigné à l' EG pour OSCILLATOR1
OSC1 SAW LV	niveau de l'onde dent de scie générée par l'OSC.1	[WAVE MIX] de l'onde dent de scie de l'OSCILLATOR 1	OSC2 SAW LV	niveau de l'onde dent de scie générée par l'OSC.2	[WAVE MIX] de l'onde dent de scie de l'OSCILLATOR 2

SELECTIONS	PARAMETRES CONTROLES	CONTROLES DU PANNEAU	SELECTIONS	PARAMETRES CONTROLES	CONTROLES DU PANNEAU
OSC2 TRI.LV	Niveau de l'onde triangulaire générée par l'OSC.2	[WAVE MIX] de l'onde triangulaire de l'OSCILLATOR2	FILT.LFO1DP	profondeur de modulation du LFO1 sur l'OSC.1	[LFO1 DEPTH] de FILTERS
OSC2 PUL.LV	niveau de l'onde carrée générée par l'OSC.2	[WAVE MIX] de l'onde carrée de l'OSCILLATOR2	AMPL.ATTACK	temps d'attaque de l'enveloppe amplificateur	[ATTACK] de AMPLIFIER
OSC2 PUL.WD	pulse width de l'onde carrée générée par l'OSC.2	[OSC CTRL] assigné à l'onde carrée de l'OSCILLATOR2	AMPL.DECAY	temps de decay de l'enveloppe amplificateur	[DECAY] de AMPLIFIER
OSC2 LFO1DP	profondeur de modulation du LFO1 sur l'OSC.2	[LFO1 DEPTH] de OSCILLATOR2	AMPL.SUST.	niveau de sustain de l'enveloppe amplificateur	[SUSTAIN] de AMPLIFIER
OSC2PWMLFO1	profondeur de modulation par le LFO1 du pulse width de l'OSC.2	[PWM DEPTH] assigné au LFO1 pour l'OSCILLATOR2	AMPL.REL.	temps de release de l'enveloppe amplificateur	[RELEASE] de AMPLIFIER
OSC2PWMLFO2	profondeur de modulation par le LFO2 du pulse width de l'OSC.2	[PWM DEPTH] assigné au LFO2 pour l'OSCILLATOR2	AMPL.AMOUNT	Niveau du timbre	[AMOUNT] de AMPLIFIER
OSC2PWMEG	profondeur de modulation par l'EG du pulse width de l'OSC.2	[PWM DEPTH] assigné à l'EG de l'OSCILLATOR2	AMPL.LFO1DP	profondeur de modulation de l'AMPLIFIER par le LFO1	[LFO1 DEPTH] de AMPLIFIER
FILT.FREQ.	fréquence de coupure du filtre	[FREQUENCY] de FILTERS	LFO2 RATE	fréquence du signal LFO2	[RATE] du LFO2
FILT.RES.	résonance du FILTRE	[RESONANCE] de FILTERS	LFO2 DP.OS1	profondeur de modulation de l'OSC.1 par le LFO2	[MODULATION]
FILT.ATTACK	temps d'attaque de l'enveloppe du filtre	[ATTACK] de FILTERS	LFO2 DP.OS2	profondeur de modulation de l'OSC.2 par le LFO2	[MODULATION]
FILT.DECAY	temps de decay de l'enveloppe du filtre	[DECAY] de FILTERS	LFO2 DP.FLT	profondeur de modulation du filtre par le LFO2	[MODULATION]
FILT.SUST.	niveau de sustain de l'enveloppe du filtre	[SUSTAIN] de FILTERS	LFO2 DP.AMP	profondeur de modulation de l'AMPLIFIER par le LFO2	[MODULATION]
FILT.REL.	temps de release de l'enveloppe du filtre	[RELEASE] de FILTERS	PORTAM.TIME	temps de Portamento	[TIME] du PORTAMENTO
FILT.ENV.DP	profondeur de l'enveloppe du filtre	[ENV DEPTH] de FILTERS			

Sélectionnez l'onglet PEDAL2 pour assigner la fonction choisie à la pédale connectée au connecteur PEDAL [EXP.2]. la page est identique à celle de la PEDAL1.

9.7 EDITION DE L'ARPEGGIATEUR (ARPEGGIO)

La fonction ARPEGGIO permet de réaliser des arpèges en jouant un accord sur le clavier ou en appuyant sur une seule note.

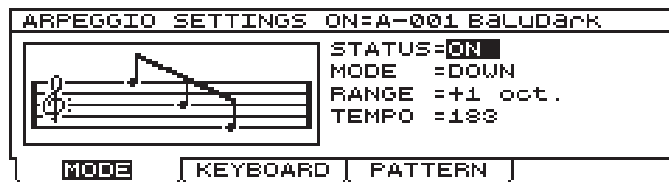
La fonction HOLD (activée en appuyant sur le bouton du même nom dans cette section) permet de continuer les arpèges après le relâchement des notes jouées sur le clavier. Les notes jouées par la suite remplaceront les précédentes.

Vous pouvez utiliser des arpèges réguliers, en sélectionnant la vitesse requise, ou des arpèges irréguliers pour lesquels un choix de motifs est disponible.

Cette section du mode Programme vous permet de régler le mode, le nombre d'octave, le tempo de l'arpégiateur, la section du clavier allouée et les Parts affectées par cette fonction.

Cette section est indépendante de PART SETTINGS: les notes de l'arpégiateur seront réalisées avec les timbres présents dans les Parts activées pour cette fonction.

Sélectionnez 6-ARPEGGIO dans le menu EDIT PROGRAM MENU. L'afficheur montre la première page d'édition de cette fonction:



Cette page contient les paramètres suivants:

- **STATUS** (*Arpeggio Status, [ON/OFF] in the ARPEGGIO section*): active (ON) ou désactive (OFF) la fonction Arpeggio.
- **MODE** (*[MODE]*): réglage du mode de l'arpégiateur:
 - **UP**: l'arpégiateur est réalisé cycliquement de la note la plus basse à la note la plus haute comme le montre le schéma suivant:



- **DOWN**: l'arpégiateur est réalisé cycliquement de la note la plus haute à la note la plus basse comme le montre le schéma suivant:



- **UP & DOWN** (LEDs UP et DOWN allumé): l'arpégiateur est réalisé cycliquement de la note la plus basse à la note la plus haute puis de la note la plus haute à la note la plus basse comme le montre le schéma suivant:

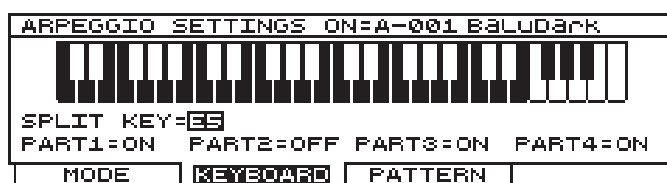


- **RANDOM** (RND): les notes de l'arpégiateur sont jouées dans un ordre aléatoire comme le montre le schéma suivant:



- **RANGE** (*[RANGE]*): réglage du nombre d'octave:
 - **+0 oct.**: Intervalle d'une octave.
 - **+1 oct.**: Intervalle d'une octave au dessus de celle jouée.
 - **+2 oct.**: Intervalle de deux octaves au dessus de celle jouée.
 - **+3 oct.**: Intervalle de trois octaves au dessus de celle jouée.
- **TEMPO** (*[TEMPO] or [TAP TEMPO] of the ARPEGGIO section*): réglage de la vitesse de l'arpégiateur dans un intervalle entre 25 et 250 BPM. Si un message MIDI Clock est présent sur le port MIDI [IN] et que cette fonction est active (voir point 10.3), la valeur de ce paramètre est spécifiée par le message MIDI.

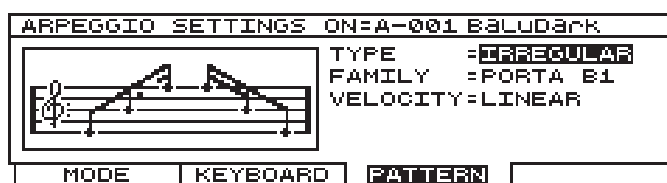
Appuyez sur [F2] pour afficher la page relative à la section de clavier allouée et aux Parts de l'arpégiateur.



Elle contient les paramètres suivants:

- **SPLIT KEY:** Réglage du point de split (partage) de la section du clavier dans laquelle l'arpégiateur est réalisé. Si des notes jouées en dehors du point de split sont jouées, elle ne sont pas utilisées avec l'arpégiateur mais jouées normalement avec les Parts dans lesquelles l'arpégiateur n'est pas actif. Cela vous permet d'utiliser l'arpégiateur comme accompagnement et les Parts sans arpégiateur pour jouer les lignes de solo. Vous pouvez régler ce paramètre avec les systèmes d'entrée de données habituels (encodeur, pavé numérique) ou en jouant la note de split directement sur le clavier.
- **PART1, 2, 3, 4:** Ces options permettent de régler quelles Parts (et donc quels timbres) fonctionnent avec l'arpégiateur.

Sélectionnez l'onglet PATTERN pour afficher la page de réglage du type d'arpégiateur:



- **TYPE:** Si ce paramètre est sur REGULAR vous jouerez des arpèges réguliers avec une valeur de note que vous définissez. A l'inverse, si IRREGULAR est sélectionné, des arpèges avec des motifs rythmiques peuvent être joués.
- **FAMILY:** Si le paramètre de TYPE est REGULAR, la zone vous permet de choisir la valeur de note. Les réglages possibles sont: 1/4, 1/4t (triplet), 1/8, 1/8t, 1/16, 1/16t, 1/32. Si le TYPE est IRREGULAR, le paramètre FAMILY permet de sélectionner un des sept motifs d'arpèges irréguliers. Porta A1, Porta B1, Seq A1-15, Bass, Harp, Strumming, Refrain.
- **VELOCITY:** définition de la dynamique des notes de l'arpégiateur:

LINEAR: Dynamique linéaire

MOST SIGN: la note jouée avec la dynamique la plus forte donne la dynamique de l'arpégiateur

FIXED 40: dynamique fixée à 40

FIXED 64: dynamique fixée à 64

FIXED 100: dynamique fixée à 100

9.8 PHRASE RECORDER (ENREGISTREUR DE PHRASE)

Le PHRASE RECORDER permet d'enregistrer des phrases musicales et de les répéter simplement en appuyant sur une touche du clavier appelée *touche pilote*.

La phrase musicale sélectionnée est répétée jusqu'au relâchement de la touche pilote. Si la fonction HOLD est active, il n'est pas nécessaire de maintenir le touche pilote enfoncée car la phrase musicale est jouée même après relâchement. Si une autre touche pilote assignée à une autre phrase musicale est enfoncée, cette phrase est jouée à la place de la première. Pour activer ou désactiver la fonction Hold appuyez sur le bouton du même nom dans la section PHRASE du panneau avant.

Une caractéristique très importante du Phrase Recorder est que pendant qu'une phrase musicale est répétée avec la fonction Hold active, vous pouvez modifier les paramètres du son et obtenir ainsi une variation continue du timbre. Une fois réalisé le bon point de split du clavier et les assignations de Parts à l'enregistreur de phrase, vous pouvez utiliser sans restriction la zone du clavier qui n'est pas assignée à cette fonction pendant que la phrase est répétée.

La mémoire interne qui permet l'enregistrement de phrase est divisée en quatre SETS et un de ces sets peut être assigné à chaque Programme. Vous pouvez voir ces Sets dans une banque mémoire dans laquelle les phrases enregistrées sont sauvegardées. Une touche peut être configurée comme la touche pilote de quatre phrases, chacune sauvegardée dans un set. Si les phrases sont placée dans les Sets requis, vous pouvez, en fonction du programme actif, utiliser des groupes donnés de phrases.

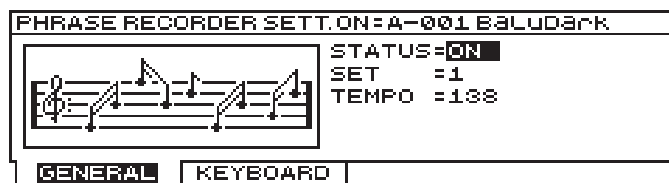
En théorie, le Phrase Recorder peut contenir jusqu'à 196 phrases musicales. La mémoire qui lui est allouée peut contenir 16000 notes. Grâce à la section MEMORY STATISTIC dans l'environnement SYSTEM (voir point 10.8) vous pouvez être constamment informés de la mémoire disponible.

La fonction PHRASE RECORDER est divisée en deux section de programmation.

Une peut être appelée par le menu EDIT PROGRAM MENU et est nommée PHRASE RECORDER SETTINGS. Elle sert à l'activation /désactivation de la fonction, au choix du Set de phrases associé au programme actif Programme, au réglage du tempo métronomique, l'activation de la zone du clavier et des Parts du programme (et donc des timbres) pour la réalisation d'une phrase musicale. Une autre section appelée RECORD PHRASE, peut être appelée avec le bouton [REC] dans la section PHRASE du panneau avant. Elle active l'enregistrement ou l'écoute d'une phrase donnée.

PHRASE RECORDER

Dans le menu EDIT PROGRAM MENU, sélectionnez 7-PHRASE REC. L'afficheur donne la page des réglages principaux du Phrase Recorder:

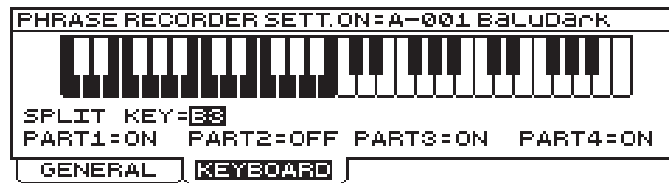


Elle contient les paramètres suivants:

- **STATUS** ([ON/OFF] of the PHRASE section): active (ON) ou désactive (OFF) le Phrase Recorder.
- **SET**: choix du Set de phrases actif quand le programme est appelé.

- **TEMPO** ([TEMPO] or [TAP TEMPO] of the PHRASE section): Réglage du tempo de lecture des phrases dans un intervalle entre 25 et 250 BPM. Si des messages de MIDI Clock sont présent sur le port MIDI [IN] et que ce paramètre est activé (voir point 10.3), la valeur de ce paramètre est définie par les message d'horloge MIDI.

Sélectionnez l'onglet KEYBOARD pour afficher la page de définition de l'intervalle du clavier et des Parts associées Phrase Recorder:

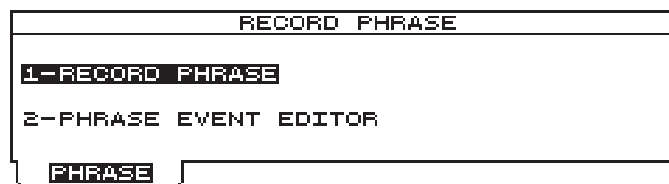


- **SPLIT KEY**: réglage de la touche de split pour définir la zone du clavier dans laquelle le Phrase Recorder peut être utilisé. Si une note au delà du point de split est jouée, le Phrase Recorder n'est pas activé même si la touche concernée est une touche pilote pour une phrase donnée. Toutefois vous pouvez jouer librement dans cette zone du clavier (avec les Parts qui ne sont pas assignées au Phrase Recorder), avec par exemple une phrase répétée comme accompagnement.
En plus des systèmes d'entrée de données habituels (encodeur, pavé numérique) vous pouvez régler ce paramètre en jouant la note de split directement sur le clavier.
- **PART1, 2, 3, 4**: Ces options vous permettent de sélectionner quelles Parts (et donc quels timbres) doivent jouer les phrases musicales. Si une Part est assignée au Phrase Recorder, elle ne répond plus aux notes jouées sur le clavier.

RECORD PHRASE, MENU PRINCIPAL

Voyons comme enregistrer une phrase musicale.

Quand vous appuyez sur le bouton [REC] dans la section PHRASE du panneau avant l'afficheur vous donne le menu principal de cette fonction:



Dans lequel vous pouvez sélectionner:

1-RECORD PHRASE: cette sélection active la fonction d'enregistrement de phrase.

2-PHRASE EVENT EDITOR: Cette option permet d'afficher et de modifier le contenu des phrases de la mémoire.

RECORD PHRASE

La fonction RECORD PHRASE vous permet d'enregistrer une nouvelle phrase (ou de modifier une phrase existante) de la sauvegarder dans le Set de votre choix et de définir la touche pilote.

Dans la page décrite précédemment, sélectionner 1-RECORD PHRASE. L'afficheur doit montrer la page de préparation de l'enregistrement.

RECORD PHRASE		
SET	= 1	TRIGGER NOTE = C2
TEMPO	= 120	
MEASURE	= 6	TIME SIGN. = 4/4
REC MODE	= OVERDUB	METRON. STAT. = ON
LAYER STAT.	= PROGRAM	METRON. LEVEL = 7
	CLEAR	GO!

Elle contient les paramètres suivants:

- **SET:** choix du Set dans lequel la phrase que vous allez enregistrer est sauvegardée, ou qui contient la phrase que vous voulez modifier.
- **TRIGGER NOTE:** définition de la touche pilote; c'est à dire la note qui va déclencher la phrase musicale. La valeur peut aussi être entrée en appuyant sur la touche de votre. En cas de réenregistrement ou de modification de phrases déjà dans la mémoire, ce paramètre peut aussi être utilisé pour appeler une phrase une fois la touche pilote connue.
- **TEMPO** (*[TEMPO or [TAP TEMPO] of the PHRASE section*): réglage du tempo métronomique avec lequel vous allez enregistrer la Phrase. Entre 25 et 250 BPM.
- **MEASURE:** Réglage du nombre de mesures. Si le nombre de mesures est dépassé, les données qui suivent (les notes jouées après la dernière mesure) seront enregistrées dans une nouvelle boucle et s'ajouteront ou remplaceront (voir paramètre REC MODE) aux/les notes jouées précédemment. La longueur d'une phrase musicale est de 32 mesures.
- **TIME SIGN.** (*Time Signature*): réglage de la signature rythmique de l'enregistrement. Choix entre: 2/4, 3/4, 4/4, 5/4, 3/8, 5/8, 6/8, 7/8, 9/8, 12/8.
- **REC MODE:** sélection du type d'enregistrement. Si OVERDUB est sélectionné, les données s'ajoutent à celles déjà existantes (enregistrée dans une session ou boucle précédente). Si le paramètre est sur REPLACE, chaque nouvelle donnée remplace celle déjà présente. Si il n'y a pas d'événements nouveaux, les données enregistrées dans la session/boucle précédente sont gardées.

REC MODE=OVERDUB

Notes jouées dans le première boucle

Notes mémorisées

Notes jouées dans le seconde boucle

Notes mémorisées

Notes jouées dans la troisième boucle

Notes mémorisées

REC MODE=REPLACE

Notes jouées dans le première boucle

Notes mémorisées

Notes jouées dans le seconde boucle

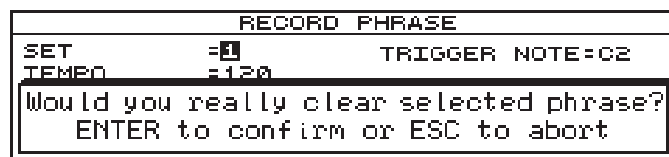
Notes mémorisées

Notes jouées dans la troisième boucle

Notes mémorisées

- **LAYER STAT.** (*Layer Status*): Si ce paramètre est sur PROGRAM, pendant l'enregistrement vous pouvez jouer (mais non enregistrer) la phrase en tenant compte des réglages du Programme (Part, Split / Layer, Effets, etc...). Si TMB-SOLO est sélectionné, la phrase est jouée avec le timbre en cour de sélection.
- **METR.STATUS** (*Métronome Status*): Si ce paramètre est sur ON, le métronome est audible pendant l'enregistrement de la phrase. Si PREC est sélectionné, le métronome ne sera audible que pendant la phase de pré compte (la mesure avant le démarrage de l'enregistrement). Enfin, avec OFF sélectionné le métronome est désactivé;
- **METR.LEVEL** (*Metronome Level*): Réglage du niveau du Métronome.

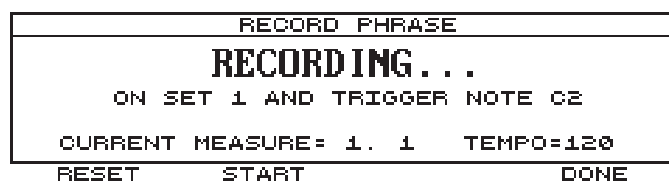
Appuyez sur [F3] pour sélectionner la fonction CLEAR qui efface le contenu de la phrase sélectionnée (assignée à la note indiquée par le paramètre TRIGGER NOTE et présente dans le Set sélectionné par PHRASE SET). L'afficheur demande confirmation avec la page suivante:



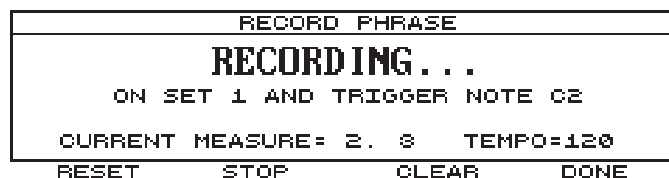
Comme le montre l'afficheur, si le bouton [ESC] est enfoncé la procédure est abandonnée, alors qu'avec [ENTER] elle est confirmée. Dans ce cas, l'afficheur vous informe que les données de la Phrase sont effacées:



Si la fonction est sélectionnée avec [F4], la procédure d'enregistrement est démarrée. L'afficheur montre:



La commande START peut être sélectionnée avec le bouton [F2] pour démarrer l'enregistrement:



La paramètre CURRENT MEASURE montre le nombre de mesures passées (pratique pendant un enregistrement pour placer précisément les notes), alors que TEMPO indique le tempo du métronome pour l'enregistrement.

L'écran contient la commande STOP ([F2]) pour l'arrêt de l'enregistrement et CLEAR ([F3]) pour l'effacement des données pendant la période ou cette commande est enfoncée.

Si vous sélectionnez RESET (bouton [F1]), l'enregistrement retourne à la mesure 1.1.

Après avoir joué la phrase musicale de votre choix, sélectionnez l'option DONE avec le bouton [F3] pour sauvegarder les données dans le Set, déjà sélectionné, de la mémoire du Phrase Recorder. L'afficheur indique cette procédure avec la page:

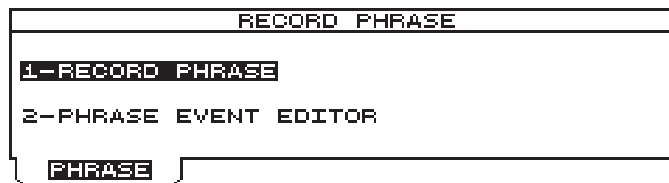


EDITEUR D'ÉVÉNEMENTS (PHRASE EVENT EDITOR)

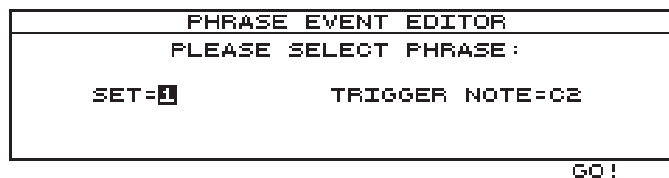
Le PHRASE EVENT EDITOR permet d'afficher le contenu des phrases musicales enregistrées avec le Phrase Recorder sous la forme d'événements de notes.

Toutefois la caractéristique principale de cette fonction est que vous pouvez éditer le phrase dont le contenu est affiché et effacer les événements indésirables ou en créer de nouveaux.

A partir de cette page:



Sélectionnez 2-PHRASE EVENT EDITOR. L'afficheur doit montrer:



Le **SET** indique le Set de phrases contenant la phrase qui doit être écoutée et le **TRIGGER NOTE** identifie le touche pilote. Après avoir réalisé la sélection voulue, appuyez sur [F2] avec la fonction GO! Qui montre le contenu de la phrase musicale:

Cette page est divisée en quatre colonnes:

1. 1.01	Note F4	116	24
1. 1.28	Note B4	105	12
1. 1.92	Note A4	110	20
1. 2.28	Note A4	103	16
1. 2.88	Note G4	114	208
CLEAR	CHANGE	INSERT	DONE

- La première à gauche indique la position de la note dans la phrase, exprimée en MESURE TEMPS. FRAME.
- La seconde colonne identifie la note.
- La troisième colonne indique la dynamique avec laquelle la note a été jouée.
- La quatrième colonne indique la durée de la note en Frames (subdivision de la noire).

Vous pouvez utiliser l'encodeur ou les touches [CURSOR] pour vous déplacer à travers les événements et sélectionner celui que vous voulez en le plaçant dans la zone de vidéo inversée.

Vous pouvez utiliser les touches fonctions pour réaliser les fonctions décrites dans l'afficheur à la note sélectionnée.

Le bouton [F1] pour la fonction CLEAR, pour effacer la note sélectionnée. L'afficheur va demander de confirmer avant de procéder:

1. 1.01	Note F4	116	24
1. 1.28	Note B4	105	12
1. 1.92	Note A4	110	20
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> Would you really clear the event? ENTER to confirm or ESC to abort </div>			

Comme l'indique le menu Pop-Up, si vous appuyez sur [ENTER], la note sera effacée, alors qu'avec [ESC] la commande sera abandonnée.

Le bouton [F2] est associé à la commande CHANGE qui permet de changer la valeur du paramètre relatif à la note sélectionnée. Après avoir appuyé sur ce bouton, l'afficheur montre le curseur sur la valeur de la position de la note;

1. 1.01	Note F4	116	24
1. 1.28	Note B4	105	12
1. 1.92	Note A4	110	20
1. 2.28	Note A4	103	16
1. 2.88	Note G4	114	208
CLEAR	CHANGE	INSERT	DONE

Si le curseur est situé sur la première colonne (par défaut lorsque vous accédez à cette fonction), vous pouvez changer la position de la note dans la Phrase. Avec les touches [CURSOR] pour positionner le curseur dans la seconde colonne, vous pouvez changer l'identité de la note, dans la troisième colonne vous pouvez changer la dynamique de la note et dans la quatrième colonne vous pouvez changer la durée de la note.

Appuyez sur [ENTER] pour confirmer les changements effectués ou sur [ESC] pour abandonner cette fonction.

Vous avez accès à une autre fonction par cette page en appuyant sur [F3] (INSERT), qui vous permet d'insérer une note dans la phrase musicale.

Toutefois lorsque vous appuyez sur ce bouton, un événement est inséré (avant la note en cour de sélection) avec:

- Identité de la note: C4
- dynamique: 127
- durée: 096

Vous pouvez maintenant utiliser la commande CHANGE pour modifier les valeurs de la note insérée pour avoir l'événement requis. Comme pour les autres fonctions, utilisez [ENTER] pour confirmer l'opération ou [ESC] pour abandonner l'insertion de la note.

Après avoir fait les changements requis, utilisez la commande DONE [F4] pour les sauvegarder ou [ESC] pour abandonner.

9.9 MORPHING AUTO / MANUEL

La fonction MORPH permet au son produit par un programme ou un timbre d'être transformé en un autre Programme ou Timbre. Pendant le temps pris pour réaliser cette transformation, vous pourrez entendre une variation continue de tous les paramètres de génération de son et créer ainsi des effets sonores extraordinaires.

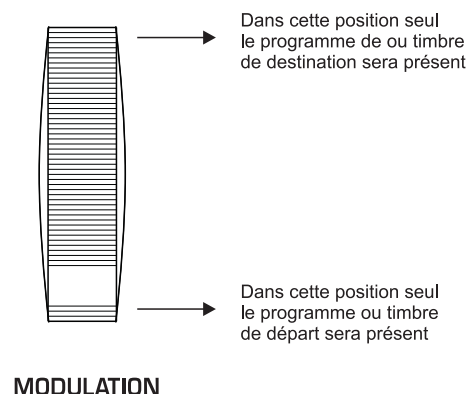
De plus, si des pages relatives aux sections de génération de son sont affichées pendant un Morphing, vous pouvez observer les changements du paramètre d'un timbre à un autre.

Le Programme/Timbre qui génère le son d'origine est appelé Programme/Timbre de départ et celui qui génère le son final est appelé Programme/Timbre de destination.

L'OB-12 vous permet de réaliser deux types de Morphing:

- Le Morphing automatique, dans lequel la transformation du son prend une durée programmable ou un nombre de mesures.
- Le Morphing manuel, avec lequel vous pouvez contrôler le passage d'un Programme / Timbre à un autre avec la molette de [MODULATION]. La position minimum de la molette [MODULATION] est associée au point de départ et la position maximum au point de destination. Les positions intermédiaires de la molette [MODULATION] correspondent à des conditions de position des paramètres intermédiaires entre les deux Programmes/Timbres.

N.B.: Le Morphing Manuel ne peut être contrôlé par la [MODULATION] que si le LED [M.MORPH] dans la section WHEEL MODE est allumé (voir point 7.12).



les boutons dans la section AUTOMATION servent à sélectionner les deux types de Morphing: Le bouton [AUTO] active le Morphing automatique et le bouton [MANUAL] le Morphing manuel. Avec cette sélection l'afficheur doit montrer:

KT= 0	PLAY PROGRAM-AUTO MORPH	
Dst: A-002	SpaceSound	(0%)
Src: A-001	BaluDark	(100%)
SELECTION	INFOS	SCOPE EDIT

Dans le cas d'un Morphing automatique. Si le mode Manuel est activé le AUTO MORPH en haut de la page est remplacé par MANUAL MORPH.

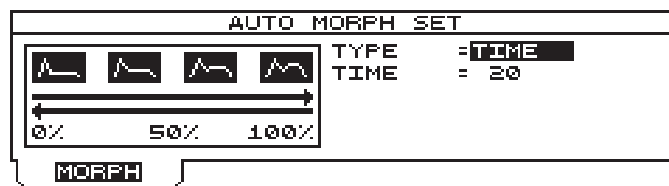
De plus, avec le mode Timbre actif vous pouvez réaliser un Morphing entre deux Timbres avec l'afficheur montrant le PLAY TIMBRE à la place de PLAY PROGRAM. Dans ce cas le temps de Morphing automatique dépend du réglage fait dans le Programme en cour de sélection.

SRC (Source) indique l'emplacement mémoire de départ (qui se réfère à un programme ou à un timbre). **DST** (Destination) indique l'emplacement de destination. Vous pouvez utiliser l'encodeur ou le pavé numérique pour régler l'emplacement de destination alors que l'emplacement de départ est automatiquement défini par celui actif au moment où la fonction est activée.

Après avoir réalisé les réglages voulus, pour un Morphing automatique, appuyez sur [ENABLE] pour activer la fonction. Pour un Morphing manuel, la fonction est immédiatement prête lorsque la molette [MODULATION] est positionnée sur sa position minimum. Le bouton au dessus peut aussi être utilisé pour stopper et redémarrer la fonction.

Appuyez à nouveau sur [AUTO] ou [MANUAL] (selon le Morphing qui a été choisi) pour désactiver la fonction.

Le menu EDIT PROGRAM MENU vous permet aussi de régler les paramètres associés au Morphing automatique. Dans le menu décrit précédemment, sélectionnez 8-AUTO MORPH SET. L'afficheur indique:

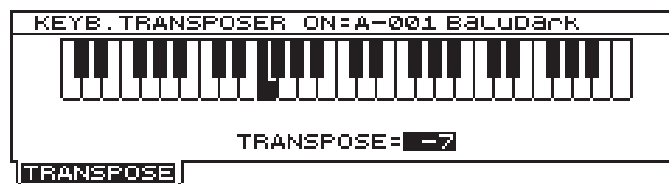


Dans lequel vous pouvez régler:

- **TYPE:** réglé sur TIME ce paramètre vous permet de définir le temps pris pour passer d'un son à l'autre avec une valeur de temps. Sur MEASURE, le temps de Morphing peut être réglé en nombre de mesure.
- **TIME:** (affiché si TYPE=TIME) réglage du temps de Morphing. C'est à dire le temps pris pour passer d'un programme (ou un Timbre) à un autre.
- **MEASURE:** (affiché si TYPE=MEASURE) réglage du nombre de mesure pris pour réaliser le Morphing.

9.10 TRANSPOSITION DU CLAVIER (KEYBOARD TRANSPOSE)

Le KEYBOARD TRANSPOSE permet la transposition de tout le clavier en demi tons. Contrairement à la transposition appliquée aux Parts individuelles ou aux Oscillateurs, la transposition de l'ensemble du clavier est utile pour jouer en dehors (vers les aigus ou vers les grave) de la tessiture standard en gardant les différences de Pitch entre les Parts.



N.B.: Lorsque le clavier est transposé, les messages MIDI de note On sont envoyés sur le port MIDI [OUT] en tenant compte de la transposition. A l'inverse, les messages reçus sur le port MIDI [IN] ne sont pas affectés par la transposition. Toutefois, voir le point 10.1 pour les détails sur les réglages des canaux MIDI assignés aux Parts.

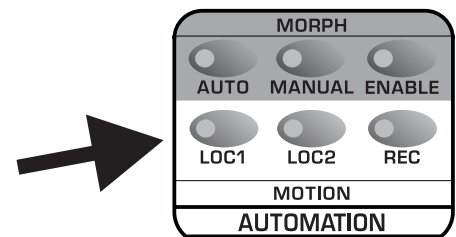
9.11 ENREGISTRER DES MOUVEMENTS (MOTION RECORDER)

L'automation MOTION RECORDER de l'OB-12 vous permet de sauvegarder et de répéter en boucle une série d'événements générés par les boutons de contrôles et/ou les curseurs du panneau avant. Ainsi, la boucle de ces événements peut être jouée pour obtenir "des modifications continues de la structure du son même pendant l'interprétation d'un morceau sans que vous ayez besoin de vos mains pour les réaliser.

Un Motion, c'est à dire une série de mouvements des contrôles du panneau, va vous permettre de créer des changements complexes du son de ce que vous jouez, des arpegges et des phrases musicales enregistrées.

Pour la fonction Motion Recorder, l'instrument a deux emplacements mémoire qui lui sont alloués dans lesquels vous pouvez enregistrer 16000 événements avec une résolution de 96 t.p.q.n. (un «noire» divisée en 96 parties).

Cette section du panneau contient les boutons [LOC1] et [LOC2] qui appellent les deux emplacements mémoire dans lesquels sont enregistrés les mouvements de boutons et [REC] pour activer la procédure d'enregistrement et/ou de modification de mouvements. Les LEDs sur les boutons eux-mêmes indiquent l'état de la fonction. Allumés, les LEDs des [LOC1] et [LOC2] indiquent que le Motion est en lecture. Toutefois à la fin de la boucle, le LED s'éteint un instant. Le LED du bouton [REC] indique si la procédure d'enregistrement/modification est active ou non.



Vous pouvez utiliser le bouton, [TEMPO] ou [TAP TEMPO] de la section Phrase Recorder pour définir le tempo du Motion. Si le Phrase Recorder est déjà activé, le Motion est réalisé avec la valeur du tempo assigné à la phrase pour garantir une synchronisation parfaite entre les deux sections. Pour désactiver le Motion, appuyez sur le bouton [LOC1] ou [LOC2] qui lui est associé.

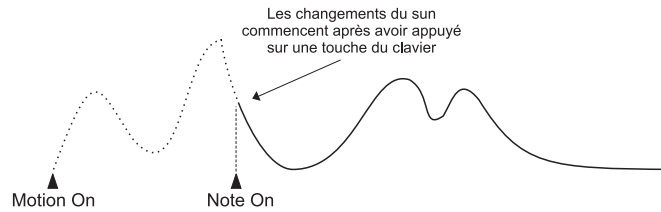
LIRE UN MOTION

Vous pouvez utiliser un Motion de deux façons différentes.

La première, un Motion est activé pendant que vous jouez une note. Par conséquent pendant le jeu vous appuyez sur [LOC1] ou [LOC2] associés au mouvement requis et le son va commencer à changer lorsque un Motion est activé.



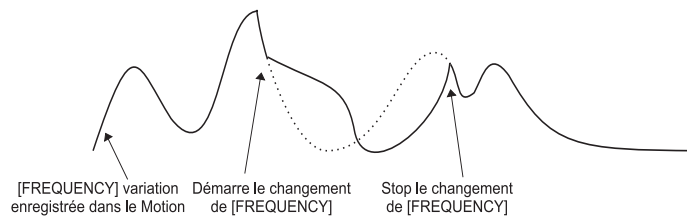
D'une autre façon, vous activez le Motion voulu avant de commencer à jouer. Vous pouvez utiliser des variations dans la structure du sonore du timbre après le départ du Motion.



Dans les deux cas, pour stopper la lecture du Motion appuyez sur le bouton qui lui est associé. Le LED en question s'éteint pour confirmer que cette fonction est désactivée. Quand la lecture est finie, le son a une structure sonore donnée par le Motion au moment de l'arrêt. Pour restaurer le Timbre programme original, sélectionnez le timbre/programme à nouveau.

N.B.: Les données MIDI relatives aux paramètres modifiés par un Motion sont transmises sur le port MIDI [OUT]. Voir le point 10.2 pour les détails de l'assignation de «Control Changes» au panneau de contrôle.

Comme avec un jeu standard, vous pouvez varier le son manuellement avec les boutons et curseurs de contrôles du panneau avant. Si vous bougez un de ces contrôles qui est déjà enregistré dans le Motion, la nouvelle valeur du contrôle utilisée est prioritaire sur le Motion enregistré. Quand le contrôle manuel est terminé, la variation du son dépend à nouveau des événements enregistrés dans le Motion.

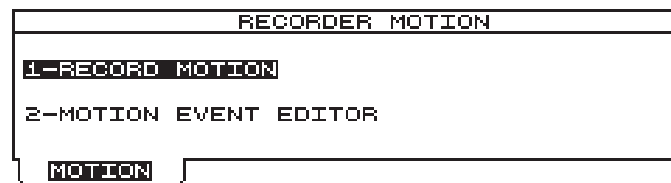


Naturellement, quand un contrôle est déplacé manuellement dans une direction donnée (par exemple, de 0 à 100), si l'enregistrement du mouvement du même contrôle (même paramètre) varie dans la direction (de 100 à 0) vous risquez d'annuler l'effet produit par le Motion.

Si vous bougez un bouton/curseur avec lequel aucun mouvement n'a été enregistré, l'effet qu'il produit est ajouté à ceux générés par le Motion.

MENU PRINCIPAL DU MOTION RECORDER (ENREGITREUR DE MOUVEMENTS)

Appuyez sur [REC] dans la section AUTOMATION pour afficher le menu principal de la section Motion:



Dans ce menu, vous pouvez sélectionner les fonctions suivantes:

1-RECORD MOTION: fonction pour enregistrer un nouveau Motion.

2-MOTION EVENT EDITOR: fonction d'affichage du contenu d'un Motion déjà enregistré.

RECORD MOTION

Voici comment enregistrer un Motion.

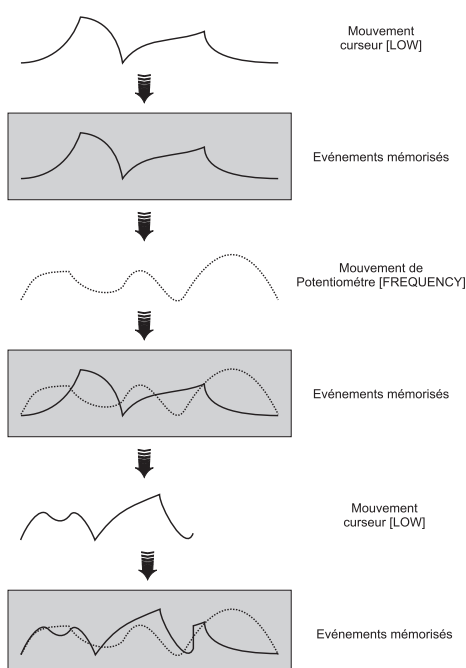
Dans le menu décrit précédemment, sélectionnez 1-RECORD MOTION avec [F1]. L'afficheur montre la page contenant les paramètres d'enregistrement:

RECORDER MOTION			
LOCATION	= 1		
TEMPO	= 141	TIME SIGN.	= 4/4
MEASURE	= 4	METRON. STATUS	= ON
RECORD MODE	= OVERDUB	METRON. LEVEL	= 5
		CLEAR	GO!

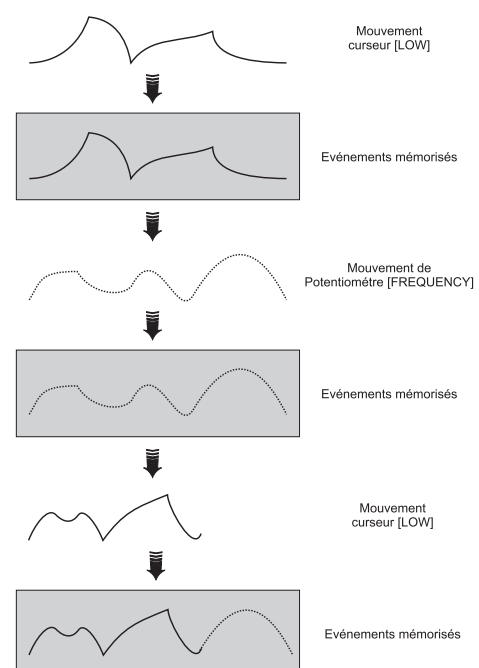
L'enregistrement peut être réglé avec les paramètres suivants:

- **LOCATION:** choix de l'emplacement dans lequel la séquence d'événements doit être sauvegardée, ou contenant le Motion à modifier.
- **TEMPO** ([TEMPO or [TAP TEMPO] of the PHRASE section): réglage du tempo métronomique avec lequel le Motion doit être enregistré. De 25 à 250 BPM.
- **MEASURE:** Réglage en nombre de mesure de la longueur de l'enregistrement du Motion. Si, pendant l'enregistrement vous dépassez le nombre de mesures allouées, les données qui suivent (les événements générés après la dernière mesure) sont enregistrés dans une nouvelle boucle. Ils seront ajoutés ou remplaceront les événements générés précédemment (voir le paramètre RECORD MODE). La longueur maximum d'un Motion est de 32.
- **RECORD MODE:** Choix du type d'enregistrement. Si OVERDUB est sélectionné, les données sont ajoutées à celles déjà existantes (enregistrée dans une autre session ou dans la boucle précédente). Si le paramètre REPLACE est sélectionné, chaque nouvelle donnée remplace celle déjà existante. S'il n'y a pas d'événements nouveaux générés les données enregistrées dans la session ou la boucle précédente sont gardées.

REC MODE=OVERDUB

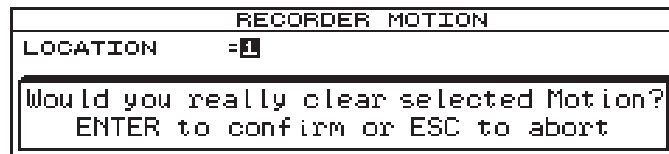


REC MODE=REPLACE



- **TIME SIGN.** (*Time Signature*): réglage de la signature rythmique de l'enregistrement à réaliser. Les valeurs disponibles sont: 2/4, 3/4, 4/4, 5/4, 3/8, 5/8, 6/8, 7/8, 9/8, 12/8.
- **METR.STATUS** (*Metronome Status*): Si ce paramètre est sur ON, le métronome est audible pendant toute la phase de l'enregistrement. Si PREC est sélectionné, le métronome n'est entendu que pendant le pré compte (la mesure insérée avant le démarrage de l'enregistrement). Enfin, avec OFF sélectionné le métronome est désactivé.
- **METRON.LEVEL** (*Metronome Level*): réglage du niveau du métronome.

Avec [F1], assigné à la fonction CLEAR, vous pouvez effacer le Motion affiché par le paramètre MOTION LOCATION. Quand cette touche est appuyée, l'afficheur demande confirmation avant de procéder:



Comme l'indique l'afficheur, appuyez sur [ENTER] pour effacer le Motion, et sur [ESC] pour abandonner la procédure.

Si le contenu du Motion est effacé, l'afficheur indique l'opération avec le menu pop-up suivant:

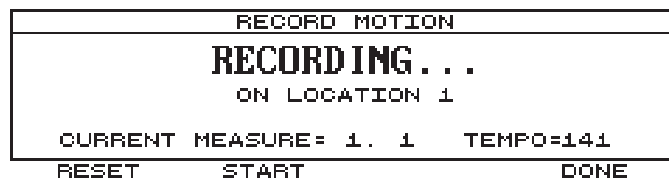


Dans la page précédente, appuyez sur [F2] associé à la fonction GO! Qui démarre la procédure d'enregistrement.

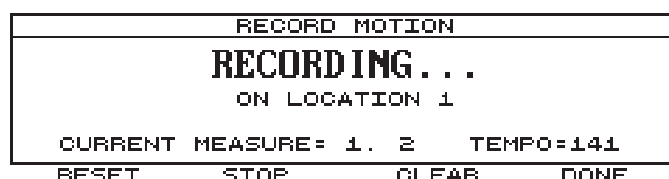
Une chose très importante avec le Motion Recorder est que pendant que vous faites l'enregistrement, vous pouvez jouer sur le clavier pour entendre la qualité du Motion immédiatement.

N.B.: Seul les contrôle « continus » (les boutons rotatifs et/ou les curseurs) peuvent être enregistrés dans un Motion. C'est pourquoi le fait d'appuyer sur un bouton n'est pas enregistré.

Si vous appuyez sur GO!, l'instrument est prêt pour l'enregistrement et l'afficheur:



Sélectionnez START avec le bouton [F2] pour démarrer l'enregistrement:



Le paramètre CURRENT MEASURE montre le numéro dans mesure en train de passer. Le paramètre TEMPO indique la vitesse métronomique de l'enregistrement. L'afficheur contient aussi la commande STOP ([F2]) pour arrêter l'enregistrement et CLEAR ([F1]) pour effacer les données présentes pendant que la touche elle même est enfoncée. Appuyez sur RESET ([F3]) et l'enregistrement retourne à la mesure 1.1.

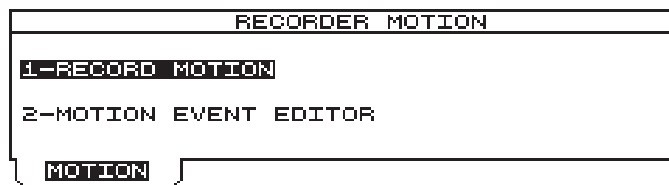
Après avoir fait le Motion requis, sélectionnez l'option DONE [F3] pour sauvegarder les données dans l'emplacement (Motion Location) déjà sélectionné. L'afficheur va indiquer la progression de la sauvegarde:



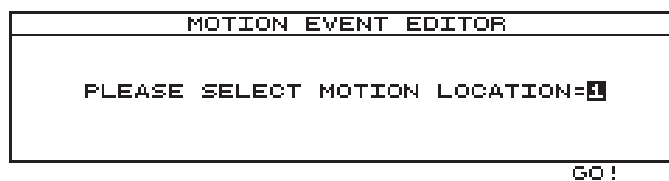
EDITEUR DE MOTION (EVENT EDITOR)

Le MOTION EVENT EDITOR permet d'afficher le contenu d'un Motion sous la forme d'événements générés par les contrôle du panneau. Cette fonction vous permet aussi de modifier ce contenu du Motion de votre choix. Vous pouvez par exemple effacer des événements indésirables ou en insérer de nouveaux.

Dans le menu principal du Motion Recorder:



Sélectionnez 2-MOTION EVENT EDITOR. L'afficheur montre la page de sélection du Motion que vous voulez éditer:



Avec l'option PLEASE SELECT MOTION LOCATION vous sélectionnez le Motion que vous voulez "voir" et appuyez sur [F2] pour afficher son contenu:

1. 1.01	Ampl.Envelope.Release	50	
1. 1.01	Ampl.Envelope.Decay 1	80	
1. 1.06	Ampl.Envelope.Decay 1	83	
1. 1.10	Ampl.Envelope.Release	46	
1. 1.11	Ampl.Envelope.Decay 1	85	
CLEAR	CHANGE	INSERT	DONE

Comme vous pouvez le voir la page est divisée en trois colonnes:

- La première colonne à gauche donne la position de l'événement dans le Motion exprimé en MESURE. TEMPS. SUBDIVISION DE TEMPS.

- La seconde colonne indique le nom du contrôle (paramètre) qui a été enregistré.
- La troisième colonne indique la valeur du contrôle à ce moment.

Utilisez l'encodeur ou les touches curseurs [CURSOR] pour vous déplacer à travers la liste d'événements et sélectionnez celui que vous voulez. Il passe en vidéo inversée.

Avec les touches de fonction vous pouvez réaliser les fonctions décrites à l'écran au dessus de ces touches.

Ainsi [F1] appelle la fonction CLEAR, pour effacer l'événement sélectionné. L'afficheur demande confirmation avant de procéder:

1.	1.01	Ampl.Envelope.Release	50
1.	1.01	Ampl.Envelope.Decay1	80
1.	1.06	Ampl.Envelope.Decay1	83
1.	1.10	Ampl.Envelope.Release	46
1.	1.11	Ampl.Envelope.Decay1	85

Would you really clear the event?
ENTER to confirm or ESC to abort

Comme le montre le menu Pop-Up, Si vous appuyez sur [ENTER], l'événement est effacé. Appuyez sur [ESC] pour abandonner l'opération.

[F2] sélectionne la commande CHANGE qui vous permet de changer la valeur du paramètre relatif à l'événement sélectionné. Près avoir appuyé sur ce bouton, l'afficheur montre un curseur sur la valeur de la position de l'événement:

1.	1.01	Ampl.Envelope.Release	50
1.	1.01	Ampl.Envelope.Decay1	80
1.	1.06	Ampl.Envelope.Decay1	83
1.	1.10	Ampl.Envelope.Release	46
1.	1.11	Ampl.Envelope.Decay1	85

CLEAR CHANGE INSERT DONE

Dans la première colonne (par défaut lorsque vous accédez à cette fonction), vous pouvez changer la position de l'événement dans le Motion. Avec les touches [CURSOR] vous pouvez passer dans la seconde colonne ou vous pouvez changer le type du contrôleur enregistré. Dans la troisième colonne vous pouvez changer la valeur du contrôleur sélectionné.

Appuyez sur [ENTER] pour confirmer le réglage ou sur [ESC] pour abandonner cette fonction.

Une autre fonction est accessible dans cette page avec la touche [F3] (INSERT). Elle permet d'insérer un événement de le Motion.

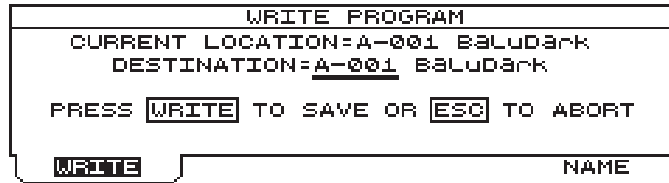
Par défaut, lorsque vous appuyez sur cette touche, vous insérez un événement (devant l'événement en cour de sélection).

Ensuite, vous pouvez avec la commande CHANGE définir l'événement à votre convenance. Comme avec les autre fonctions, appuyez sur [ENTER] pour confirmer ou [ESC] pour abandonner l'insertion de l'événement.

Une fois les changements requis effectués, pour les sauvegarder sélectionnez DONE avec [F4], ou [ESC] pour abandonner.

9.12 ECRIRE UN PROGRAMME

La fonction WRITE PROGRAM permet de sauvegarder un programme dans un des 256 emplacements mémoire de l'instrument. Pour accéder à cette fonction en mode programme appuyez sur [WRITE]. L'afficheur indique:



CURRENT LOCATION indique l'emplacement en cour et DESTINATION l'endroit ou le programme doit être sauvegardé. Par défaut les deux paramètres proposent le même emplacement: Dans ce cas, si la sauvegarde est effectuée, le nouveau programme est écrit sur l'ancien qui est donc définitivement perdu.

Appuyez sur [F1] pour confirmer la sauvegarde. L'afficheur donne le Pop-Up suivant



Dans la page précédente, appuyez sur [F5] pour renommer le Programme. Dans ce cas l'afficheur donne la page suivante:



Vous pouvez utiliser l'encodeur ou le pavé numérique pour changer le nom du programme indiqué entre parenthèses. Comme le montre la sérigraphie du panneau avant, chaque bouton du pavé numérique contient trois lettres de l'alphabet avec le nombre qui lui est associé. De plus, les touches fonctions peuvent appeler les fonctions suivantes:

- Fonction INS ([F1]): insertion d'un espace devant le caractère;
- Fonction CAPS ON/OFF ([F2]): sélection du type de caractère (Majuscule/minuscule);
- Fonction DELETE ([F3]): efface le caractère sélectionné avec le curseur.

Pour confirmer le nom du Programme, appuyez sur [F4].

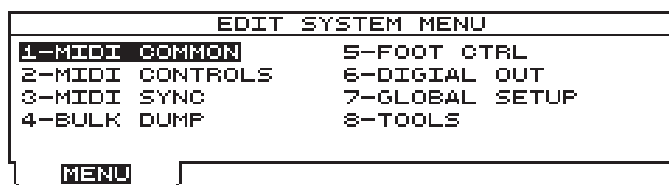
10. EDITION DU SYSTEME

Le mode SYSTEM comprend toutes les fonctions utilisées pour régler et obtenir un fonctionnement optimum de l'OB-12. Les fonctions "Système" ne concernent pas la production de son ou les réglages d'un programme mais elles n'en sont pas pour autant moins importantes.

En fait, le mode Système vous permet de régler les paramètres MIDI, comme le choix d'un canal MIDI, l'assignation de «Program Changes» aux programmes, les réglages de l'horloge MIDI, les transferts de masse (Bulk Dump), etc.

Comme pour le MIDI, vous pouvez vous pouvez assigner d'autres fonctions aux pédales connectées sur les connecteurs PEDAL (comme cela peut déjà être le cas sur le niveau du programme). D'autres fonctions utiles comme le réglage du port de sortie du signal numérique, du pitch de l'instrument (en Hz), de l'afficheur et des fonctions relatives à la mémoire interne.

Pour entrer dans le mode Système, appuyez sur [SYSTEM] dans la section MODE&SET-UP du panneau avant. L'afficheur donne la page principale du menu Système:



Dans lesquelles les fonctions suivantes peuvent être appelées:

1-MIDI COMMON: Réglage des canaux MIDI, filtres de transmission et réception MIDI et une grille de changement de programme (MIDI Program Map).

2-MIDI CONTROLS: Assignation de contrôleurs MIDI aux boutons de contrôle/ curseurs du panneau avant et activation de la transmission de messages de «système exclusif» assignés aux contrôles.

3-MIDI SYNC: réglage de l'horloge MIDI (MIDI Clock) et de la réception/transmission des messages «Start», «Stop» et «Continuer».

4-BULK DUMP: activation de la procédure de transfert de masse (Bulk Dump).

5-FOOT CONTROL: assignation de fonctions système aux pédales.

6-DIGITAL OUT: active la sortie numérique [DIGITAL OUTPUT] (connecteur sur le panneau arrière).

7-GLOBAL SETUP: réglages généraux du système.

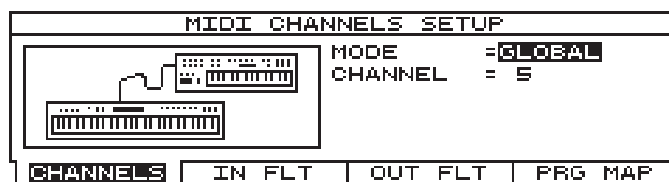
8-TOOLS: fonctions utilitaires relatives à la mémoire interne de l'instrument.

N.B.: les réglages effectués en mode Système sont automatiquement sauvegardées lorsqu'un qu'un autre mode est sélectionné.

10.1 MIDI COMMON

La section MIDI COMMON comprend quatre sous section appelées: MIDI Channels Setup, MIDI In Filter Setup, MIDI Out Filter Setup et MIDI Program Map Settings.

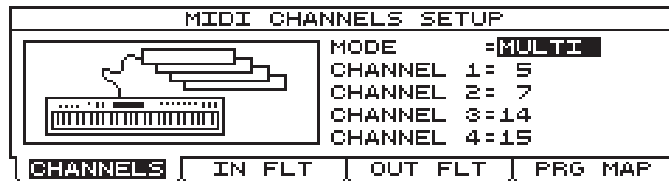
Nous allons maintenant détailler ces sections. Dans le menu EDIT SYSTEM MENU sélectionnez 1-MIDI COMMON. L'afficheur donne la page relative aux réglages des canaux MIDI:



Le but de cette fonction est de régler le fonctionnement de la transmission et de la réception des messages MIDI par la définition des canaux MIDI.

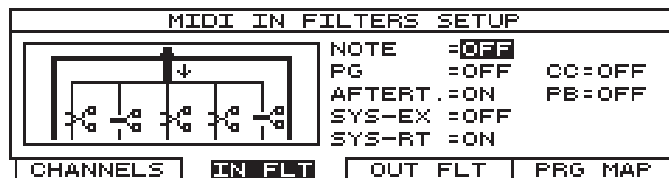
Cette page contient le paramètre de **MODE** qui définit cette procédure: si ce paramètre est sur GLOBAL, vous pouvez régler avec l'option **CHANNEL** un seul canal MIDI pour la réception et la transmission des messages MIDI. Dans ce cas, le message reçu est joué sur la base des réglages de split présents dans l'instrument à ce moment.

Si le paramètre **MODE** est sur MULTI, la page passe sur:



Dans ce cas vous pouvez assigner un canal pour chaque Part. Les zones **CHANNEL 1, 2, 3, 4** représentent les quatre Parts auxquelles vous pouvez assigner un canal MIDI. Par exemple, si CHANNEL 1 = 2, les messages générés par la Part 1 seront envoyés sur le canal MIDI 2, comme les messages reçus sur le canal 7 seront joués par la Part 2, sans tenir compte de la zone de clavier assignée à cette Part. Ainsi vous pouvez obtenir les configurations optimum de multi-timbre en envoyant les messages en relation à la Part que vous voulez utiliser mais aussi enregistrer les messages dans un séquenceur avec des canaux MIDI différents. Pendant la réception, une caractéristique de cette fonction est de permettre d'ignorer le "split" de la part et donc de pouvoir utiliser la Part sur la totalité du clavier.

Sélectionnez l'onglet IN FLT avec [F2] pour afficher la page de réglages des filtres MIDI pour les messages entrant. Si un message est filtré (ex: avec le filtre sur ON), il sera ignoré. Par conséquent si des filtre de réception sont activés, les messages concernés par l'action de ces filtres sont ignorés, sans tenir compte du canal sur lequel ils sont reçus.



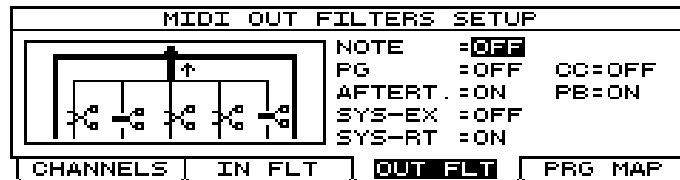
Cette page indique les type de messages qui peuvent être filtrés en réception:

- **NOTE:** active (ON) ou désactive (OFF) le filtre pour les messages de note.
- **PG** (*Program Change*): active (ON) ou désactive (OFF) le filtre pour les messages de Program Changes.
- **CC** (*Control Change*): active (ON) ou désactive (OFF) le filtre pour les messages de Control Change.
- **AFTERT.** (*Aftertouch*): active (ON) ou désactive (OFF) le filtre pour les messages de Aftertouch.
- **PB** (*Pitch Bender*): active (ON) ou désactive (OFF) le filtre pour les messages de Pitch Bend.
- **SYS-EX** (*System Exclusive*): active (ON) ou désactive (OFF) le filtre pour les messages de System exclusive.
- **SYS-RT** (*System Realtime*): active (ON) ou désactive (OFF) le filtre pour les messages de System temps réel.

Sélectionnez l'onglet OUT FLT avec [F3 pour afficher la page de réglages des filtres MIDI pour les messages sortant. Si un message est filtré (ex: avec le filtre sur ON), il sera ignoré. Ces filtres sont également indépendants du canal MIDI.

Par conséquent, un message transmis sera affecté par le filtre sans tenir compte du canal sur lequel il est transmis.

L'afficheur doit montrer la page suivante:



Avec la touche [F4] vous accédez à la page MIDI PROGRAM MAP qui permet d'assigner un Programme Changes entrant librement à un Programme ou un timbre.

Si cette fonction est désactivée, le Programme Change 1 appelle le Programme ou le Timbre A-001 (suivant le message de sélection de banque).

Grâce à la table "MIDI Programme Map" vous pouvez assigner par exemple le Programme A-023 au Programme Change 1. Dans ce cas lorsque l'instrument reçoit ce PG il activera le Programme A-023 et non le A-001. Vous pouvez aussi assigner un PG à un Timbre, ainsi lorsque ce PG est reçu le timbre qui lui est associé sera activé.

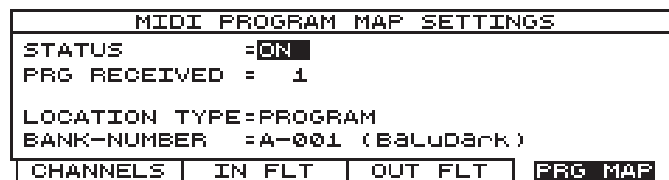
Comme nous l'avons décrit, quand le MIDI Programme Map est désactivé l'association Programme Change → emplacement mémoire est standard.

Vous pouvez utiliser le BANK SELECT MSB et le BANK SELECT LSB pour sélectionner un emplacement Programme ou Timbre.

La sélection de banque BANK SELECTS fonctionne comme ci dessous:

BANK SELECT MSB	BANK SELECT LSB	SECTION MEMORIE APPELEE
0 ÷ 63	0 ÷ 63	Bank A de la section TIMBRE
0 ÷ 63	64 ÷ 127	Bank B de la section TIMBRE
64 ÷ 127	0 ÷ 63	Bank A de la section PROGRAM
64 ÷ 127	64 ÷ 127	Bank B de la section PROGRAM

La page de MIDI Programme Map est la suivante:



Elle contient les paramètres suivants:

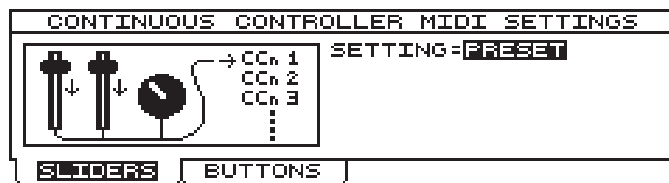
- **STATUS:** active (ON) ou désactive (OFF) la fonction MIDI Program Map.
- **PRG RECEIVED** (*Program Change Received*): sélection du numéro de Program Change qui appelle l'emplacement mémoire sélectionné avec les paramètres LOCATION TYPE et BANK NUMBER.
- **LOCATION TYPE:** sélection du type d'emplacement qui est appelé à la réception du PG concerné. Avec PROGRAM sélectionné, un programme sera appelé alors qu'avec TIMBRE un timbre sera appelé.

- **BANK-NUMBER:** choix de l'emplacement mémoire (le nom qui est affiché à droite) qui est appelé à la réception du PG définit avec le paramètre PRG RECEIVED.

10.2 CONTROLEURS MIDI

Cette fonction de régler les messages de “Control Change” et de “Sys-Ex” qui sont assignés aux boutons de contrôle du panneau avant. Pour les boutons rotatifs et les curseurs, vous pouvez utiliser un réglage standard ou personnalisé d'associations de “contrôle⇒Control Change”.

Dans le menu EDIT SYSTEM MENU sélectionnez 2-MIDI CONTROLS. La page concernant l'assignation de CC (control change) aux boutons rotatifs et aux curseurs est affichée:

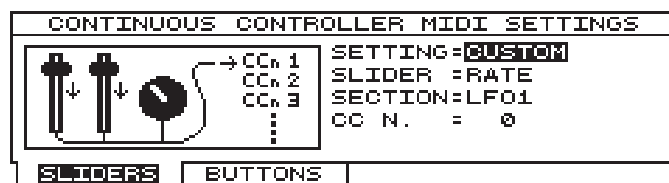


Elle contient le paramètre **SETTING**. Si ce paramètre est sur PRESET (comme dans l'illustration) vous pouvez utiliser l'assignation standard de Control Change. Voir ci dessous la liste “contrôle⇒Control Change” standard.

SECTION	PARAMETER	NRPN MSB	NRPN LSB	DATA ENTRY LSB	SECTION	PARAMETER	NRPN MSB	NRPN LSB	DATA ENTRY LSB
LFO 1	WAVE TYPE	0	72	0÷3	OSCILLATOR 2	FIXED PITCH FINE	0	28	14÷114
LFO 1	RATE	0	73	0÷127	OSCILLATOR 2	PITCH SHIFT RANGE	0	29	40÷88
LFO 1	DELAY TIME	0	74	0÷127	OSCILLATOR 2	PITCH SHIFT FINE	0	30	14÷114
LFO 1	FADE TIME	0	75	0÷127	FILTERS	ATTACK	0	51	0÷127
LFO 1	CUTOFF RATIO	0	76	0÷7	FILTERS	DECAY 1	0	52	0÷127
OSC. COMMON	BALANCE 1	0	33	0÷127	FILTERS	SUSTAIN	0	53	0÷127
OSC. COMMON	BALANCE 2	0	34	0÷127	FILTERS	RELEASE	0	54	0÷127
OSC. COMMON	BALANCE 3	0	35	0÷127	FILTERS	DELAY	0	55	0÷127
OSC. COMMON	ATTACK TIME	0	36	0÷127	FILTERS	DECAY BREAKP.	0	56	0÷127
OSC. COMMON	DECAY1 TIME	0	37	0÷127	FILTERS	DECAY 2	0	57	0÷127
OSC. COMMON	DECAY1 LEVEL	0	38	0÷127	FILTERS	SUSTAIN TIME	0	58	0÷127
OSC. COMMON	DECAY2 TIME	0	39	0÷127	FILTERS	FILTER 1 TYPE	0	59	0÷2
OSC. COMMON	OSC1 ENV. DEPTH	0	12	0÷127	FILTERS	F.1 FREQUENCY	0	60	0÷127
OSC. COMMON	OSC2 ENV. DEPTH	0	31	0÷127	FILTERS	FILTER 2 TYPE	0	61	0÷2
OSCILLATOR 1	SAW STATUS	0	1	0÷Max Level	FILTERS	F.2 DELTA	0	62	0÷127
OSCILLATOR 1	SAW LEVEL	0	1	0÷0-127I	FILTERS	RESONANCE	0	63	0÷127
OSCILLATOR 1	TRIANGLE STATUS	0	2	0÷Max Level	FILTERS	ENVELOPE DEPTH	0	64	0÷127
OSCILLATOR 1	TRIANGLE LEVEL	0	2	0÷127	FILTERS	LFO 1 DEPTH	0	65	0÷127
OSCILLATOR 1	PULSE STATUS	0	3	0÷Max Level	FILTERS	KBD TRACK	0	66	0÷127
OSCILLATOR 1	PULSE LEVEL	0	3	0÷127	FILTERS	ROUTING	0	67	0÷2
OSCILLATOR 1	SAW SHAPE	0	4	0÷127	FILTERS	BALANCE	0	68	0÷127
OSCILLATOR 1	TRIANGLE OFFSET	0	5	0÷127	FILTERS	FILTER 1 IN	0	69	0÷4
OSCILLATOR 1	PULSE WIDTH	0	6	0÷127	FILTERS	FILTER 2 IN	0	70	0÷4
OSCILLATOR 1	FM	0	7	0÷127	AMPLIFIER	ATTACK	0	40	0÷127
OSCILLATOR 1	LFO 1 DEPTH	0	8	0÷127	AMPLIFIER	DECAY 1	0	41	0÷127
OSCILLATOR 1	PWM DEPTH LFO 1	0	9	0÷127	AMPLIFIER	SUSTAIN	0	42	0÷127
OSCILLATOR 1	PWM DEPTH LFO 2	0	10	0÷127	AMPLIFIER	RELEASE	0	43	0÷127
OSCILLATOR 1	PWM DEPTH EG	0	11	0÷127	AMPLIFIER	DELAY	0	44	0÷127
OSCILLATOR 2	SAW LEVEL	0	15	0÷127	AMPLIFIER	DECAY BREAKP.	0	45	0÷127
OSCILLATOR 2	TRIANGLE LEVEL	0	16	0÷127	AMPLIFIER	DECAY 2	0	46	0÷127
OSCILLATOR 2	PULSE LEVEL	0	17	0÷127	AMPLIFIER	SUSTAIN TIME	0	47	0÷127
OSCILLATOR 2	PULSE WIDTH	0	20	0÷127	AMPLIFIER	LFO 1 DEPTH	0	48	0÷127
OSCILLATOR 2	LFO 1 DEPTH	0	21	0÷127	AMPLIFIER	AUTOPAN	0	49	0-64
OSCILLATOR 2	PWM DEPTH LFO 1	0	22	0÷127	LFO 2	WAVE SELECT	0	77	0÷3
OSCILLATOR 2	PWM DEPTH LFO 2	0	23	0÷127	LFO 2	RATE	0	78	0÷127
OSCILLATOR 2	PWM DEPTH EG	0	24	0÷127	LFO 2	CUTOFF RATIO	0	79	0÷7
OSCILLATOR 2	SYNC	0	25	0-64	LFO 2	DEPTH ON OSC.1	0	13	0÷127
OSCILLATOR 2	KBD TRACK	0	26	0-64	LFO 2	DEPTH ON OSC.2	0	32	0÷127
OSCILLATOR 2	FIXED PITCH RANGE	0	27	0÷127	LFO 2	DEPTH ON FILT.	0	71	0÷127

SECTION	PARAMETER	NRPN MSB	NRPN LSB	DATA ENTRY LSB	SECTION	PARAMETER	NRPN MSB	NRPN LSB	DATA ENTRY LSB
LFO 2	DEPTH ON AMP.	0	50	0÷127	PART SETTING	PART 4 HI-KEY	1	60	21÷108
UNISON	STATUS	0	80	0-64	PART SETTING	PART 1 TRANSP.	1	61	52÷76
UNISON	DETUNE FINE	0	81	0÷100	PART SETTING	PART 2 TRANSP.	1	62	52÷76
UNISON	DETUNE COARSE	0	82	0÷24	PART SETTING	PART 3 TRANSP.	1	63	52÷76
UNISON	FINE RND INFL.	0	83	0÷127	PART SETTING	PART 4 TRANSP.	1	64	52÷76
KEYB.MODE	VOICE RESERVE	0	84	1÷12	BUS SETTING	PART 1 BUS	1	39	0÷5
OSC SHIFT	OSC 1 SHIFT	0	0	62÷66	BUS SETTING	PART 2 BUS	1	40	0÷5
OSC SHIFT	OSC 2 SHIFT	0	14	62÷66	BUS SETTING	PART 3 BUS	1	41	0÷5
VELOCITY	STATUS	0	85	0-64	BUS SETTING	PART 4 BUS	1	42	0÷5
VELOCITY	TYPE	0	86	0-1	EFFECTS	ROUTER	1	12	0÷10
VELOCITY	CURVE	0	87	0÷7	EFFECTS	EFX CONF	1	13	1÷23
VELOCITY	DYN. VALUE	0	88	1÷127	EFFECTS	AUX MODE	1	14	0-1
VELOCITY	AMP-AMOUNT INFL	0	89	0÷127	EFFECTS	OVERDRIVE STATUS	1	15	0-64
VELOCITY	AMP-ATCK INFL	0	90	0÷127	EFFECTS	OVERDRIVE LEVEL	1	16	0÷127
VELOCITY	AMP-DECAYT INFL	0	91	0÷127	EFFECTS	OVERDRIVE DRIVE	1	17	0-64
VELOCITY	FLT-CUTOFF INFL	0	92	0÷127	EFFECTS	OVERDRIVE TYPE	1	18	0÷10
VELOCITY	FLT-ATCKT INFL	0	93	0÷127	EFFECTS	OVERDRIVE HIDAMP	1	19	0÷15
VELOCITY	FLT-DECAYT INFL	0	94	0÷127	EFFECTS	CHORUS STATUS	1	20	0÷64
VELOCITY	FLT-ENVDP T INFL	0	95	0÷127	EFFECTS	CHORUS LEVEL	1	21	1÷127
VELOCITY	BALANCE 1 INFL	0	96	0÷127	EFFECTS	CHORUS RATE	1	22	1÷127
VELOCITY	BALANCE 2 INFL	0	97	0÷127	EFFECTS	CHORUS DEPTH	1	23	1÷127
VELOCITY	BALANCE 3 INFL	0	98	0÷127	EFFECTS	CHORUS FEEDBACK	1	24	14÷114
VELOCITY	OSCC-ATCKT INFL	0	99	0÷127	EFFECTS	CHORUS PREDELAY	1	25	0÷100
VELOCITY	OSCC-DEC T INFL	0	100	0÷127	EFFECTS	DELAY STATUS	1	26	0÷64
VELOCITY	OSCC-DPTH1 INFL	0	101	0÷127	EFFECTS	DELAY LEVEL	1	27	0÷127
VELOCITY	OSCC-DPTH2 INFL	0	102	0÷127	EFFECTS	DELAY TIME	1	28	0÷127
VELOCITY	OSC1-PWDTH INFL	0	103	0÷127	EFFECTS	DELAY FEEDBACK	1	29	14÷114
VELOCITY	OSC2-PWDTH INFL	0	104	0÷127	EFFECTS	DELAY HIDAMP	1	30	0÷15
VELOCITY	LFO1-FADET INFL	0	105	0÷127	EFFECTS	DELAY MOD. DEPTH	1	31	0÷127
VELOCITY	OSC1-FM INFL	0	106	0÷127	EFFECTS	DELAY MOD. RATE	1	32	0÷127
VELOCITY	OSC2-DTUNE INFL	0	107	0÷127	EFFECTS	REVERB STATUS	1	33	0-64
AFTERTOUC	STATUS	0	108	0-64	EFFECTS	REVERB LEVEL	1	34	0÷127
AFTERTOUC	CURVE	0	109	0÷7	EFFECTS	REVERB TIME	1	35	0÷119
AFTERTOUC	AMP-AMOUNT INFL	0	110	0÷127	EFFECTS	REVERB TYPE	1	36	0÷5
AFTERTOUC	FLT-CUTOFF INFL	0	111	0÷127	EFFECTS	REVERB PRE-DELAY	1	37	0÷100
AFTERTOUC	BALANCE 1 INFL	0	112	0÷127	EFFECTS	REVERB HI-DAMP	1	38	1÷15
AFTERTOUC	BALANCE 2 INFL	0	113	0÷127	EQUALIZER	BYPASS	1	0	0-64
AFTERTOUC	BALANCE 3 INFL	0	114	0÷127	EQUALIZER	TYPE	1	1	0÷1
AFTERTOUC	OSC1-PWDTH INFL	0	115	0÷127	EQUALIZER	EQ.GR. LOW	1	2	52÷76
AFTERTOUC	OSC2-PWDTH INFL	0	116	0÷127	EQUALIZER	EQ.GR.MID LOW	1	3	52÷76
AFTERTOUC	LFO1-OSC1D INFL	0	117	0÷127	EQUALIZER	EQ.GR. MID CENTER	1	4	52÷76
AFTERTOUC	LFO-OSC2D INFL	0	118	0÷127	EQUALIZER	EQ.GR. MID HIGH	1	5	52÷76
AFTERTOUC	LFO1-FLT D INFL	0	119	0÷127	EQUALIZER	EQ.GR. HIGH	1	6	52÷76
AFTERTOUC	LFO1-AMP D INFL	0	120	0÷127	EQUALIZER	EQ.PAR. LOW	1	7	52÷76
AFTERTOUC	OSC1-FM INFL	0	121	0÷127	EQUALIZER	EQ.PAR. MID FREQ.	1	8	52÷76
AFTERTOUC	OSC2-DTUNE INFL	0	122	0÷127	EQUALIZER	EQ.PAR. MID Q	1	9	52÷76
AFTERTOUC	LFO1-RATE INFL	0	123	0÷127	EQUALIZER	EQ.PAR. MID B/C	1	10	52÷76
AFTERTOUC	LFO2-RATE INFL	0	124	0÷127	EQUALIZER	EQ.PAR. HIGH	1	11	52÷76
PART SETTING	PART 1 LEVEL	1	43	0÷127	LINKS LFO 1	PART 1	1	47	0÷3
PART SETTING	PART 2 LEVEL	1	44	0÷127	LINKS LFO 1	PART 2	1	48	0÷3
PART SETTING	PART 3 LEVEL	1	45	0÷127	LINKS LFO 1	PART 3	1	49	0÷3
PART SETTING	PART 4 LEVEL	1	46	0÷127	LINKS LFO 1	PART 4	1	50	0÷3
PART SETTING	PART 1 LO-KEY	1	53	21÷108	LINKS EFFECTS	CHORUS LINK TO	1	51	0÷3
PART SETTING	PART 1 HI-KEY	1	54	21÷108	LINKS EFFECTS	DELAY LINK TO	1	52	0÷3
PART SETTING	PART 2 LO-KEY	1	55	21÷108	TRANSPOSE	TRANSPOSE	1	65	52÷76
PART SETTING	PART 2 HI-KEY	1	56	21÷108	PORTAM. TIME	KEYBOARD	CC 5		0÷127
PART SETTING	PART 3 LO-LEY	1	57	21÷108	PORTAM.STATUS	KEYBOARD	CC 65		0-64
PART SETTING	PART 3 HI-KEY	1	58	21÷108	AMOUNT	AMPLIFIER	CC 7		0÷127
PART SETTING	PART 4 LO-KEY	1	59	21÷108					

Sur **CUSTOM** la page vidéo est la suivante:



Elle contient les paramètres suivants:

- **SLIDER:** sélection du contrôle auquel un Control Change est assigné. Tous les boutons rotatifs

et les curseurs du panneau avant peuvent être sélectionnés.

- **SECTION** (pas de sélection): indique la section contenant le contrôle spécifié avec le paramètre SLIDER.
- **CC N.** (Control Change Number): sélection du Control Change assigné au contrôle spécifié avec le paramètre SLIDER.

Utilisez [F2] pour sélectionner l'onglet **BUTTONS** qui affiche la page relative aux messages de système exclusif:



Vous pouvez utiliser le paramètre **SEND SYS-EX** pour décider si les systèmes exclusifs assignés au panneau de contrôle sont envoyés (ON) ou non (OFF).

SWITCH	SECTION	SYSTEM EXCLUSIVE	SWITCH	SECTION	SYSTEM EXCLUSIVE
[F1]	DISPLAY	F0 31 30 00 04 00 39 01 60 F7	[MODE]	ARPEGGIO	F0 31 30 00 04 00 67 01 32 F7
[F2]	DISPLAY	F0 31 30 00 04 00 3A 01 5F F7	[RANGE]	ARPEGGIO	F0 31 30 00 04 00 68 01 31 F7
[F3]	DISPLAY	F0 31 30 00 04 00 3B 01 5F F7	[ON/OFF]	PHRASE	F0 31 30 00 04 00 69 01 30 F7
[F4]	DISPLAY	F0 31 30 00 04 00 3C 01 5D F7	[REC]	PHRASE	F0 31 30 00 04 00 6A 01 2F F7
[LEFT]	CURSOR	F0 31 30 00 04 00 3D 01 5C F7	[TAP TEMPO]	PHRASE	F0 31 30 00 04 00 6B 01 2E F7
[UP]	CURSOR	F0 31 30 00 04 00 3E 01 5B F7	[MODE]	EQUALIZER	F0 31 30 00 04 00 6C 01 2D F7
[RIGHT]	CURSOR	F0 31 30 00 04 00 3F 01 5A F7	[BYPASS]	EQUALIZER	F0 31 30 00 04 00 6D 01 2C F7
[DOWN]	CURSOR	F0 31 30 00 04 00 40 01 59 F7	[HOLD]	RIBBON CONTROLLER	F0 31 30 00 04 00 6E 01 2B F7
[ENCODER UP]	CURSOR	F0 31 30 00 04 00 41 01 58 F7	[RELATIVE]	RIBBON CONTROLLER	F0 31 30 00 04 00 6F 01 2A F7
[ENCODER DOWN]	CURSOR	F0 31 30 00 04 00 42 01 57 F7	[VELOCITY]	KEYBOARD SENSE	F0 31 30 00 04 00 70 01 29 F7
[ESC]	DISPLAY	F0 31 30 00 04 00 43 01 56 F7	[STND-M.MORPH]	WHELL MODE	F0 31 30 00 04 00 71 01 28 F7
[ENTER]	NUMERIC PAD	F0 31 30 00 04 00 44 01 55 F7	[AFTER TOUCH]	KEYBOARD SENSE	F0 31 30 00 04 00 72 01 27 F7
[WAVE]	LFO 1	F0 31 30 00 04 00 45 01 54 F7	[AFTER. EXCHANGE]	WHELL MODE	F0 31 30 00 04 00 73 01 26 F7
[WAVE]	LFO 2	F0 31 30 00 04 00 46 01 53 F7	[DISP HOLD]	DISPLAY	F0 31 30 00 04 00 74 01 25 F7
[DEPTH]	LFO 2	F0 31 30 00 04 00 47 01 52 F7	[PART 1]	KEYBOARD MODE AND...	F0 31 30 00 04 00 75 01 24 F7
[OSC 1 OSC 2]	OSCILLATOR COMMON	F0 31 30 00 04 00 48 01 51 F7	[PART 2]	KEYBOARD MODE AND...	F0 31 30 00 04 00 76 01 23 F7
[SAW ON/OFF]	OSCILLATOR 1	F0 31 30 00 04 00 49 01 50 F7	[PART 3]	KEYBOARD MODE AND...	F0 31 30 00 04 00 77 01 22 F7
[TRIANGLE ON/OFF]	OSCILLATOR 1	F0 31 30 00 04 00 4A 01 4F F7	[PART 4]	KEYBOARD MODE AND...	F0 31 30 00 04 00 78 01 21 F7
[PULSE ON/OFF]	OSCILLATOR 1	F0 31 30 00 04 00 4F 01 4A F7	[SPLIT]	KEYBOARD MODE AND...	F0 31 30 00 04 00 79 01 20 F7
[PWM LFO1-LFO2-EG]	OSCILLATOR 1	F0 31 30 00 04 00 4C 01 4D F7	[LAYER]	KEYBOARD MODE AND...	F0 31 30 00 04 00 7A 01 1F F7
[SAW ON/OFF]	OSCILLATOR 2	F0 31 30 00 04 00 4D 01 4C F7	[SINGLE]	KEYBOARD MODE AND...	F0 31 30 00 04 00 7B 01 1E F7
[TRIANGLE ON/OFF]	OSCILLATOR 2	F0 31 30 00 04 00 4E 01 4B F7	[PROGRAM]	MODE & SET-UP	F0 31 30 00 04 00 7C 01 1D F7
[PWM LFO1-LFO2-EG]	OSCILLATOR 2	F0 31 30 00 04 00 50 01 49 F7	[TIMBRE]	MODE & SET-UP	F0 31 30 00 04 00 7D 01 1C F7
[SYNC]	OSCILLATOR 2	F0 31 30 00 04 00 51 01 48 F7	[PANEL SCAN]	MODE & SET-UP	F0 31 30 00 04 00 7E 01 1B F7
[KBD TRACK]	OSCILLATOR 2	F0 31 30 00 04 00 52 01 47 F7	[SYSTEM]	MODE & SET-UP	F0 31 30 00 04 00 7F 01 1A F7
[FILTER 1]	FILTERS	F0 31 30 00 04 00 53 01 46 F7	[EFFECTS]	MODE & SET-UP	F0 31 30 00 04 01 00 01 18 F7
[FILTER 2]	FILTERS	F0 31 30 00 04 00 54 01 45 F7	[WRITE]	MODE & SET-UP	F0 31 30 00 04 01 01 01 17 F7
[ROUTING]	FILTERS	F0 31 30 00 04 00 55 01 44 F7	[AUTOMORPH]	MODE & SET-UP	F0 31 30 00 04 01 02 01 16 F7
[AUTOPAN]	AMPLIFIER	F0 31 30 00 04 00 57 01 42 F7	[MANMORPH]	MODE & SET-UP	F0 31 30 00 04 01 03 01 15 F7
[MONO]	KEYBOARD	F0 31 30 00 04 00 58 01 41 F7	[MOTION 1]	AUTOMATION	F0 31 30 00 04 01 05 01 13 F7
[PORTAMENTO]	KEYBOARD	F0 31 30 00 04 00 59 01 40 F7	[MOTION 2]	AUTOMATION	F0 31 30 00 04 01 06 01 12 F7
[UNISON]	KEYBOARD	F0 31 30 00 04 00 5A 01 3F F7	[MOTION REC]	AUTOMATION	F0 31 30 00 04 01 07 01 11 F7
[LEGATO]	KEYBOARD	F0 31 30 00 04 00 5B 01 3E F7	[BANK]	NUMERIC PAD	F0 31 30 00 04 01 08 01 10 F7
[OCT-]	KEYBOARD	F0 31 30 00 04 00 5C 01 3D F7	[0 SPACE]	NUMERIC PAD	F0 31 30 00 04 01 09 01 0F F7
[OCT+]	KEYBOARD	F0 31 30 00 04 00 5D 01 3C F7	[1 ABC]	NUMERIC PAD	F0 31 30 00 04 01 0A 01 0E F7
[OSC SHIFT]	KEYBOARD	F0 31 30 00 04 00 5E 01 3B F7	[2 DEF]	NUMERIC PAD	F0 31 30 00 04 01 0B 01 0D F7
[LEVEL/PARAMETER]	EFFECTS	F0 31 30 00 04 00 5F 01 3A F7	[3 GHI]	NUMERIC PAD	F0 31 30 00 04 01 0C 01 0C F7
[OVERDRIVE]	EFFECTS	F0 31 30 00 04 00 60 01 39 F7	[4 JKL]	NUMERIC PAD	F0 31 30 00 04 01 0D 01 0B F7
[CHORUS]	EFFECTS	F0 31 30 00 04 00 61 01 38 F7	[5 MNO]	NUMERIC PAD	F0 31 30 00 04 01 0E 01 0A F7
[DELAY]	EFFECTS	F0 31 30 00 04 00 62 01 37 F7	[6 PQR]	NUMERIC PAD	F0 31 30 00 04 01 0F 01 09 F7
[REVERB]	EFFECTS	F0 31 30 00 04 00 63 01 36 F7	[7 STU]	NUMERIC PAD	F0 31 30 00 04 01 10 01 08 F7
[TAP TEMPO]	ARPEGGIO	F0 31 30 00 04 00 65 01 34 F7	[8 VWX]	NUMERIC PAD	F0 30 31 00 04 01 11 01 07 F7
[ON/OFF]	ARPEGGIO	F0 31 30 00 04 00 66 01 33 F7	[9 YZ!]	NUMERIC PAD	F0 31 30 00 04 01 12 01 06 F7

10.3 SYNCHRONISATION MIDI

Cette section du menu SYSTEM vous permet de régler les paramètres relatifs à l'horloge MIDI (MIDI Clock) pour la synchronisation du Phrase Recorder, de l'arpégiateur, des LFO1 et LFO2 avec des appareils MIDI.

Si, par exemple, si vous utilisez un séquenceur pour contrôler l'OB-12 et que jouez en même temps sur le clavier de l'instrument. Vous pouvez synchroniser l'arpégiateur, le LFO1 ou LFO2 au tempo du séquenceur (identifié par l'horloge MIDI transmise par le séquenceur lui même), vous pouvez utiliser un tempo d'arpégiateur et/ou une fréquence de modulation du LFO1/2 identique au tempo du séquenceur.

Vous pouvez aussi synchroniser l'enregistrement du Phrase Recorder de l'OB-12 au tempo d'un séquenceur maître pour assurer l'enregistrement parfait des données contenues dans le séquenceur.

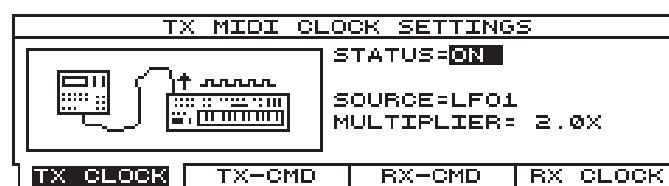
N.B.: Certains instruments MIDI transmettent les messages d'horloge MIDI uniquement pendant l'enregistrement et/ou la lecture. Voir sur le manuel de l'appareil pour connaître le mode exact de transmission de l'horloge MIDI. De plus, si l'instrument de commande MIDI connecté à l'OB-12 transmet en temps réel à l'OB-12 les messages d'arrêt à la fin d'une lecture, la synchronisation peut ne pas se placer correctement.

D'autres réglages dans cette fonction concernent la réception/transmission en temps réel des messages MIDI de START, STOP et CONTINUE. L'OB-12 peut transmettre ces messages MIDI avec les commandes utilisées avec l'arpégiateur, le Phrase Recorder, le Motion Recorder et le Morph automatique.

C'est à dire que vous pouvez envoyer ces messages (pour par exemple démarrer/arrêter une séquence MIDI enregistrée dans un séquenceur) en activant/désactivant les fonctions nommées précédemment (appuyer et relâcher la touche de l'arpégiateur et du Phrase Recorder, et utiliser les boutons [LOC1] / [LOC2] du Motion Record et le bouton [AUTO] de l'auto Morph). Vous pouvez aussi régler la section (Motion 1, Motion 2 et Auto Morph) à laquelle les messages MIDI «temps réel» sont envoyés.

Nous allons voir maintenant comment régler les paramètres associés à l'horloge MIDI.

Dans le menu SYSTEM, sélectionnez 3-MIDI SYNC. L'afficheur donne la page:

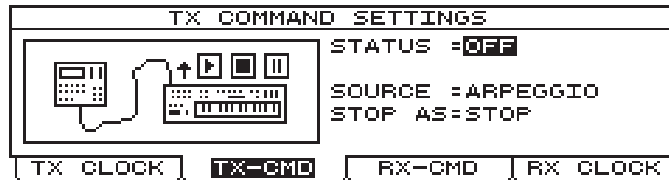


Elle contient les paramètres suivants:

- **STATUS:** active (ON) et/ou désactive (OFF) la transmission d'horloge MIDI.
- **SOURCE:** réglage de la section qui génère l'horloge MIDI. Ce message MIDI peut être lié aux sections suivantes:
 - LFO1: L'horloge MIDI transmise est synchronisée au paramètre LFO1 RATE .
 - LFO2: L'horloge MIDI transmise est synchronisée au paramètre LFO2 RATE.
 - ARPEGGIO: L'horloge MIDI transmise est synchronisée au paramètre Arpeggio TEMPO.
 - PHRASE RECORDER: L'horloge MIDI transmise est synchronisée au paramètre Phrase Recorder TEMPO .

- **MULTIPLIER**: réglage du facteur de multiplication de l'horloge MIDI Clock en relation avec le paramètre auquel elle est liée.
Par exemple, si ce paramètre est sur 2.0X, le message sera transmis au double de la vitesse du signal (par exemple, le tempo de l'arpégiateur ou la fréquence du LFO Rate) auquel il est synchronisé. de 0.1X à 10X.

Appuyez sur [F2] pour afficher la page relative à la transmission des messages «temps réel»:

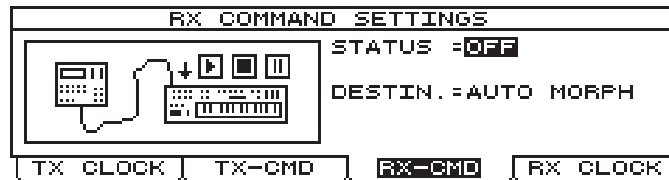


Les paramètres suivants peuvent être ajustés:

- **STATUS**: active (ON) ou désactive (OFF) la transmission des messages MIDI «temps réel».
- **SOURCE**: spécification du système à partir duquel sont prises les instructions de Start, Stop et Continue. Les choix possibles sont:
 - ARPEGGIO: Quand l'arpégiateur est activé en appuyant sur une touche du clavier, le message MIDI de démarrage est envoyé. Lorsque la touche est relâchée (interruption de l'arpégiateur), le message d'arrêt est envoyé. Suivant le réglage du STOP AS, appuyer une nouvelle fois sur une touche du clavier envoie en message START ou CONTINUE.
 - PHRASE REC: Lorsqu'une Phrase est appelée en appuyant sur une touche du clavier, le message MIDI START est envoyé. Lorsque cette touche est relâchée (arrêt de la lecture de la phrase), le message STOP est envoyé. Selon le réglage du paramètre STOP AS, appuyer une nouvelle fois sur une touche du clavier envoie le message START ou CONTINUE.
 - MOTION REC1: Lorsque Motion 1 est activé, le message START est envoyé et lorsqu'il est arrêté, le message STOP est envoyé. Suivant le réglage du paramètre STOP AS, réactiver le Motion envoie un message START ou CONTINUE.
 - MOTION REC2: Lorsque Motion 2 est activé, le message START est envoyé et lorsqu'il est arrêté, le message STOP est envoyé. Suivant le réglage du paramètre STOP AS, réactiver le Motion envoie un message START ou CONTINUE.
 - AUTO MORPH: Lorsque Morphing automatique est activé, le message START est envoyé et lorsqu'il est arrêté, le message STOP est envoyé. Suivant le réglage du paramètre STOP AS, réactiver le Morphing automatique envoie un message START ou CONTINUE.
- **STOP AS**: définition du message MIDI «temps réel» transmis lorsque la section à laquelle il est associé est activée et/ou désactivée. La table ci dessous vous donne les messages envoyés suivant le réglage de ce paramètre.

	STOP AS: STOP	STOP AS: CONTINUE
Fonction Démarrage	START	START
Fonction Stop	STOP	PAUSE
Démarre la fonction suivante	START	CONTINUE

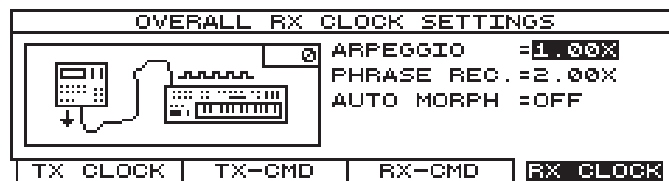
Appuyez sur [F3] pour afficher la page relative aux messages MIDI temps réel reçus:



Voici les paramètres présents dans cette page:

- **STATUS:** active (ON) ou désactive (OFF) la réception des message MIDI temps réel.
- **DESTIN.** (*Destination*): spécification du système contrôlé par les commandes Temps réel. Les choix possibles sont:
 - MOTION REC1: le message temps réel contrôle le démarrage et l'arrêt du Motion 1.
 - MOTION REC2: le message temps réel contrôle le démarrage et l'arrêt du Motion 2
 - AUTO MORPH: le message temps réel contrôle le démarrage et l'arrêt du Morph automatique.

Sélectionnez l'onglet RX CLOCK avec [F4] pour afficher la page relative aux messages d'horloge MIDI reçus. La page affichée est la suivante:



Dans laquelle se trouvent les paramètres suivants:

- **ARPEGGIO:** réglage du facteur de multiplication (de 0.1 à 10) de l'horloge MIDI entrante assignée à l'arpégiateur. Si ce paramètre est sur OFF le tempo de l'arpégiateur n'est pas lié au message MIDI mentionné.
- **PHRASE REC.:** réglage du facteur de multiplication (de 0.1 à 10) de l'horloge MIDI entrante assignée au Phrase Recorder. Si ce paramètre est sur OFF le tempo du Phrase Recorder n'est pas lié au message MIDI mentionné.
- **AUTO MORPH:** réglage du facteur de multiplication (de 0.1 à 10) de l'horloge MIDI entrante assignée à l'auto Morph. Si ce paramètre est sur OFF le tempo de l'auto Morph n'est pas lié au message MIDI mentionné.

Dans le coin en haut à droite se trouve la vitesse de transmission de l'horloge MIDI en bpm (Bits Par Minute).

10.4 BULK DUMP

La procédure de Bulk Dump permet d'envoyer les données internes de l'OB-12 sur le port MIDI [OUT] sous forme de systèmes exclusifs. Cette fonction peut être utilisée pour envoyer les programmations internes d'un OB-12 vers un autre OB-12 pour que ce dernier soit identique à l'émetteur ou pour l'envoyer dans un système de mémorisation comme un ordinateur ou un séquenceur dans le but de créer une copie de sauvegarde qui pourra être envoyée dans l'OB-12 en cas de pertes accidentelles de donnée interne de l'OB-12.

Sélectionnez 4-BULK DUMP dans la menu SYSTEM pour accéder à la page de procédure d'un Bulk Dump. L'afficheur indique la page suivante:

```

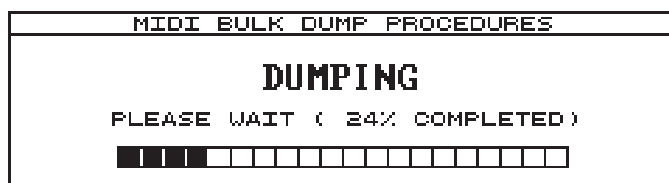
MIDI BULK DUMP PROCEDURES
TX SPEED      =NORMAL
SECTION       =TIMBRE
FROM LOCATION=A-001 NIGHT WAVE
TO LOCATION   =A-064 MILKY WAY

      PRES [ENTER] TO START DUMP
  
```

Les paramètres de réglages de cette procédure sont les suivants:

- **TX SPEED:** réglage de la vitesse de transmission des données de sysex pour avoir la meilleure transmission possible suivant le temps de mémorisation de l'appareil récepteur. Les modes de transmission disponibles sont les suivants:
 - SLOW: vitesse de transmission basse en cas déconnexion à une machine ne supportant pas les hauts débits de sysex.
 - NORMAL: transmission adéquate pour les machines modernes.
 - FAST: Vitesse de transmission haute pour les machines avec temps de mémorisation court.
- **SECTION:** définition de la section de la mémoire interne que vous voulez transférer. Les sections suivantes peuvent être envoyées:
 - ALL: toute la programmation interne (Program, Timbre, Phrase Recorder, Motion Recorder, operating system, System).
 - TIMBRE: Les emplacements mémoire des timbres.
 - PROGRAM: les emplacements mémoire des programmes.
 - PHRASE RECORDER: les phrases enregistrées avec le Phrase Recorder et les touches pilotes correspondantes.
 - MOTION RECORDER: les deux Motions.
 - OPERAT. SYSTEM: le système opérateur.
 - SYSTEM PARAM.: les paramètres de réglage du mode System.
- **FROM LOCATION** (uniquement pour les sections Programme, Timbre, Phrase Recorder et Motion Recorder): réglage du premier emplacement de l'intervalle d'emplacements que vous voulez envoyer.
- **TO LOCATION** (uniquement pour les sections Programme, Timbre, Phrase Recorder et Motion Recorder): réglage du dernier emplacement de l'intervalle d'emplacements que vous voulez envoyer.

Appuyez sur la touche [ENTER] pour démarrer le Dump. Dans ce cas l'afficheur montre:



Qui indique la progression relative du Dump avec une valeur en pourcentage de la portion de données transmises.

A l'inverse, appuyez sur [ESC] pour abandonner la procédure de Bulk Dump confirmée par l'affichage:



Pour recharger les données dans l'instrument, connectez le transmetteur au port MIDI [IN]. A la réception de données MIDI, la procédure UPDATING PROCEDURE (voir point 11.1) est affichée, après laquelle l'instrument s'initialise lui-même afin que soient pris en compte les nouveaux réglages.

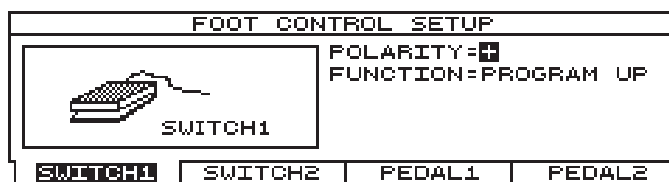
10.5 REGLAGE DES PEDALES (FOOT CONTROL)

Comme nous l'avons vu au point 9.6 de ce manuel, l'OB-12 permet d'assigner des fonctions spécifiques aux pédales qui sont connectées sur le panneau arrière. Nous avons déjà vu comment assigner des fonctions aux pédales dans le mode Programme. Dans ce cas, les fonctions assignées dépendent du Programme sélectionné.

D'une autre manière, si des fonctions sont assignées aux pédales dans le mode Système, elles seront maintenues actives sans tenir compte du programme sélectionné.

Vous pouvez par conséquent utiliser des fonctions communes avec des assignations aux pédales dans le mode Système et assigner des fonctions plus personnalisées au programme sélectionné en effectuant ces assignations dans le mode programme.

Sélectionnez 5-FOOT CTRL dans le menu EDIT SYSTEM MENU pour accéder aux d'assignations de fonctions aux pédales. Vous devez voir la page suivante:



Dans laquelle les paramètres pour la pédale connectée au connecteur PEDAL [SWITCH1] peuvent être modifiés:

- **POLARITY:** réglage de la polarité de la pédale connectée. Consulter les informations fournies sur la pédale ou le manuel fourni avec la pédale pour les détails de la polarité.

- **FUNCTION:** sélection de la fonction de la pédale footswitch. Les fonctions qui peuvent être assignées sont les suivantes:

SELECTIONS	FONCTIONS	CONTROLES DU PANNEAU	SELECTIONS	FONCTIONS	CONTROLES DU PANNEAU
DISABLED	Pas de fonction appliquée		MOT2 ST/STP	Motion Location 1 start/stop	[LOC2] de AUTOMATION
PROGRAM UP	Programme suivant	Encodeur	AUTO MORPH	active désactive l'Auto Morph	[AUTO] de AUTOMATION
PROGRAM DOWN	Programme précédent	Encodeur	MANUAL MORPH	active désactive le Morph manuel	[MANUAL] de AUTOMATION
ARP. ON/OFF	Arpeggio on/off	[ON/OFF] de ARPEGGIO	START MORPH	démarrage du Morph sélectionné	[ENABLE] de AUTOMATION
ARP/PHR HLD	Active désactive la fonction HOLD de l'arpegiateur et du Phrase Recorder	[HOLD] de ARPEGGIO	RIB. CTL HLD	active désactive le Hold du contrôleur à ruban	[HOLD] de Ribbon Controller
ARP. MODE-UP	Sélection du mode d'Arpeggio dans l'ordre UP>DOWN>UP/DOWN>RANDOM	[MODE] of ARPEGGIO	RIB. CTL REL	active désactive l'option "relative" du contrôleur à ruban	[RELATIVE] de Ribbon Controller
ARP. MODE-DW	Sélection du mode d'Arpeggio dans l'ordre RANDOM>UP/DOWN>DOWN>UP	[MODE] de ARPEGGIO	OVD. BYPASS	Active désactive l'Overdrive	[OVERDRIVE] de EFFECTS
ARP. OCT-UP	sélection de l'intervalle d'Arpeggio dans l'ordre 0>+1>+2>+3	[RANGE] de ARPEGGIO	CHOR. BYPASS	Active désactive le Chorus	[CHORUS] de EFFECTS
ARP. OCT-DW	sélection de l'intervalle d'Arpeggio dans l'ordre +3>+2>+1>0	[RANGE] de ARPEGGIO	DEL. BYPASS	Active désactive le Delay	[DELAY] de EFFECTS
PHR. ON/OFF	active désactive le Phrase Recorder	[ON/OFF] de PHRASE	REV. BYPASS	Active désactive la Reverb	[REVERB] de EFFECTS
MOT1 ST/STP	Motion Location 1 start/stop	[LOC1] de AUTOMATION	EQ. BYPASS	Active désactive l'Egaliseur	[BYPASS] de EQUALIZER

Utilisez [F2] pour sélectionner l'onglet SWITCH2 et afficher la page correspondante aux réglages de la seconde pédale connectée au connecteur PEDALS [SWITCH2]. Voir les informations données pour Switch1 pour la page Switch2 .

Sélectionnez l'onglet PEDAL1 pour afficher la page relative aux réglages de la pédale d'expression connectée au connecteur PEDALS [EXP.1].



Les paramètres accessibles sont les suivants:

- **FUNCTION:** sélection de la fonction assignée à la pédale d'expression.
- **MIN** et **MAX:** réglage des valeurs minimum et maximum du paramètre contrôlé par la pédale.

Les fonctions qui peuvent être assignées à la pédale sont décrites dans le tableau dans la prochaine page.

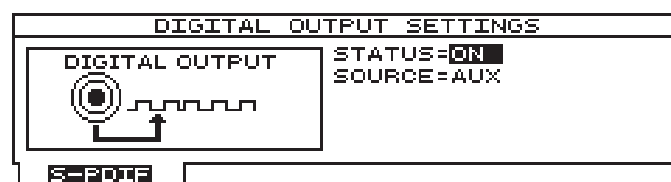
SELECTIONS	PARAMETRE CONTROLE	CONTROLE DU PANNEAU	SELECTIONS	PARAMETRE CONTROLE	CONTROLE DU PANNEAU
DISABLED	non		DELAY FDBK	feedback du signal traité par le Delai	[LEVEL/PARAMETER] de EFFECTS associé au FEEDBACK de DELAY
MASTER VOL	volume général de l'instrument	[MASTER VOLUME]	DELAY MDPT	profondeur de modulation du signal par le Delai	[LEVEL/PARAMETER] de EFFECTS associé à MOD.DEPTH de DELAY
MAN.MORPH	contrôle manuel du Morph	[MODULATION]	DELAY MRAT	vitesse de modulation du signal traité par le delai	[LEVEL/PARAMETER] de EFFECTS associé à MOD.RATE de DELAY
OVD.LEVEL	Niveau d'Overdrive	[LEVEL/PARAMETER] de EFFECTS associé au LEVEL de OVERDRIVE	REV. LEVEL	niveau de Reverb	[LEVEL/PARAMETER] de EFFECTS associé au niveau de REVERB
OVD.DRIVE	degré d'Overdrive	[LEVEL/PARAMETER] de EFFECTS associé au DRIVE de OVERDRIVE	REV.PRDLY	delay d'activation de la Reverb	[LEVEL/PARAMETER] de EFFECTS associé au PRE-DELAY de REVERB
CHOR.LEVEL	niveau de Chorus	[LEVEL/PARAMETER] de EFFECTS associé au niveau de CHORUS	LOW LEVEL	contrôle de LOW (parametric eq.) ou de la région autour de 60 Hz (graphic eq.)	[LOW] ou [60] de l'EQUALIZER
CHOR.RATE	modulation de la vitesse de Chorus	[LEVEL/PARAMETER] de EFFECTS associé à la fréquence de CHORUS	MID1 LEVEL	contrôle de FREQ (parametric eq.) ou de la région autour de 200 Hz (graphic eq.)	[FREQ] ou [200] de l'EQUALIZER
CHOR.DEPTH	profondeur de modulation de Chorus	[LEVEL/PARAMETER] de EFFECTS associé à la profondeur de CHORUS	MID2 LEVEL	contrôle de B/C (parametric eq.) ou de la région autour de 600 Hz (graphic eq.)	[B/C] ou [600] de l'EQUALIZER
CHOR.FDBK	feedback du signal traité par le Chorus	[LEVEL/PARAMETER] de EFFECTS associé au FEEDBACK du CHORUS	MID3 LEVEL	contrôle de Q (parametric eq.) ou de la région autour de 2 KHz (graphic eq.)	[Q] ou [2K] de l'EQUALIZER
CHOR.PRDLY	delay d'activation du Chorus	[LEVEL/PARAMETER] de EFFECTS associé au PRE-DELAY de CHORUS	HIGH LEVEL	contrôle de HIGH (parametric eq.) ou de la région autour de 6 KHz (graphic eq.)	[HIGH] de [6K] de l'EQUALIZER
DELAY LEV.	Niveau du Delay	[LEVEL/PARAMETER] de EFFECTS associé au niveau de DELAY			

Sélectionnez l'onglet PEDAL2 pour assigner la fonction de votre choix à la pédale connectée au connecteur PEDAL [EXP.2]. La page d'édition est identique à celle de la PEDALE1.

10.6 REGLAGE DE LE SORTIE NUMERIQUE

Dans cette section du mode Système, vous pouvez régler la transmission du signal au format **digital**. Avec le port [DIGITAL OUTPUT], vous pouvez récupérer le signal numérique généré par l'instrument. Avec ce format vous aurez un enregistrement de haute qualité.

Dans le menu SYSTEME, sélectionnez 6-DIGITAL OUT. La page suivante est affichée:

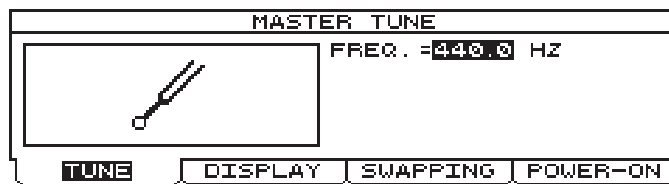


Elle contient les réglages suivants:

- **STATUS:** active (ON) ou désactive (OFF) la transmission du signal numérique I.
- **SOURCE:** spécification de la section de sortie où est pris le signal.

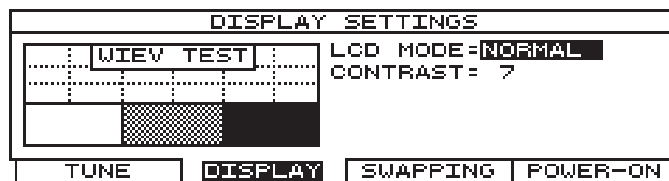
10.7 GLOBAL SETUP

La section GLOBAL SETUP permet d'ajuster le réglage des paramètres généraux de l'instrument comme le Pitch, l'affichage la fonction de Swapping (voir point 5.2) et la procédure d'allumage. Pour accéder à ces fonctions, sélectionnez 7-GLOBAL SETUP dans le menu EDIT SYSTEM MENU. L'afficheur donne la première page concernant le Pitch de l'instrument:



Elle contient le paramètre **FREQ.**, qui permet d'ajuster le Pitch dans un intervalle de fréquences pour A4 (LA 4) entre 427.5 Hz et 452.9 Hz.

Sélectionnez l'onglet DISPLAY pour accéder à la page de réglage pour l'afficheur:

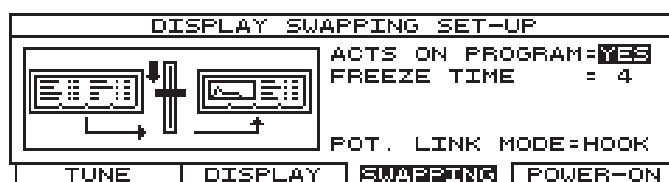


Dans laquelle vous pouvez ajuster les paramètres:

- **LCD MODE:** réglage du mode fonctionnement :
 - NORMAL: affichage standard, noir sur blanc.
 - REVERSE: affichage inversé, blanc sur noir.
- **CONTRAST:** réglage du contraste de l'afficheur pour une meilleure visualisation en fonction de l'angle entre l'afficheur et l'utilisateur.

L'onglet SWAPPING, donne accès aux réglages de la fonction Swapping, décrite en détail au point 5.2.

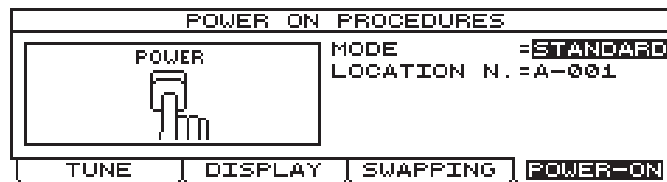
Appuyez sur [F3] pour afficher la page suivante:



elle vous permet d'ajuster les paramètres:

- **ACTS ON PROGRAM:** spécifie si le mode de Swapping est actif aussi dans les pages PLAY PROGRAM (YES) ou seulement avec le mode Timbre (NO).
- **FREEZE TIME:** choix de la période de temps, en seconde, pendant laquelle le Swapping est affiché avant de retourner à la page précédente (sauf si le Display Hold est activé – LED du bouton allumé [DISP HOLD]).
- **POT. LINK MODE** (*Potentiometer Link Mode*): choix du mode de fonctionnement des boutons et curseurs de contrôles du panneau avant. Vous avez deux possibilités: soit la valeur du paramètre «saute» immédiatement à la valeur donnée par le contrôle lui-même (HOOK sélectionné), soit la valeur reste inchangée jusqu'à ce que le contrôle atteigne la valeur indiquée par l'afficheur pour être modifiée (VALUE sélectionné). Cette fonction est très pratique pour afficher une page de programmation donnée en bougeant un contrôle sur la panneau mais sans changer la valeur du paramètre qui lui est associé.

La dernière section du GLOBAL SETUP concerne le mode d'allumage de l'OB-12. Pour accéder à cette page, sélectionnez l'onglet POWER-ON:



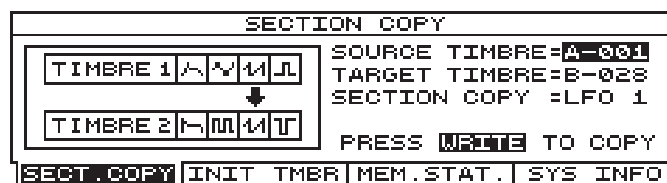
Elle contient les paramètres suivants:

- **MODE:** choix de la procédure d'allumage: normal (avec NORMAL sélectionné) ou lente (avec SLOW sélectionné), dans ce cas, toutes les pages de présentation sont affichées.
- **LOCATION N.:** choix du programme appelé à l'allumage de l'appareil.

10.8 TOOLS

La section TOOLS du mode SYSTEM regroupe plusieurs fonctions pour un contrôle optimum de l'instrument. Ces fonctions comprennent la copie d'une seule section d'un timbre dans un autre, l'initialisation d'un timbre (reset), l'affichage de la mémoire occupée par les Phrases ou les Motions et les informations relatives aux versions de logiciels installées dans l'instrument.

Pour accéder à ces fonctions, sélectionnez 8-TOOLS dans le menu SYSTEM. L'afficheur affiche la page relative à la copie d'une section spécifique d'un timbre:



Elle contient les paramètres suivants:

- **SOURCE TIMBRE:** choix du Timbre dont la section spécifiée par le paramètre SECTION

COPY doit être copiée.

- **TARGET TIMBRE:** choix du timbre dans lequel la section spécifiée par le paramètre SECTION COPY du Timbre défini par le paramètre SOURCE TIMBRE est copiée.
- **SECTION COPY:** choix de la section qui doit être copiée dans le timbre spécifié par le paramètre TARGET TIMBRE.

Quand vous appuyez sur [WRITE], un menu «Pop-Up» avec le message “Are you sure?” (êtes vous sur ?) demande confirmation de la procédure.

Si vous appuyez une seconde fois sur [WRITE], la procédure de copie est complétée, si vous appuyez sur [ESC] elle est abandonnée.

Appuyez sur [F2] (sélection de l'onglet INIT TIMBRE) pour accéder à la fonction d'initialisation de un ou plusieurs timbres.

Initialiser un timbre signifie le configurer avec des réglages de base adaptés pour démarrer la création d'un nouveau Timbre.

La page relative à cette fonction est la suivante:

TIMBRE DEFAULT COPY			
TIMBRE 1	A	V	M
↓		FROM TIMBRE=A-018	
TIMBRE 1		TO TIMBRE =A-020	
PRESS WRITE TO COPY			
SECT. COPY	INIT TMBR	MEM. STAT.	SYS INFO

Dans laquelle se trouvent les réglages suivants:

- **FROM TIMBRE:** choix du premier emplacement mémoire de Timbre à initialiser.
- **TO TIMBRE:** chois du dernier emplacement mémoire de Timbre à initialiser.

Les emplacements mémoire situés dans l'intervalle défini entre celui spécifié par FROM TIMBRE et celui spécifié par TO TIMBRE seront initialisés.

Quand vous appuyez sur [WRITE], un menu «Pop-Up» avec le message “Are you sure?” (êtes vous sur ?) pour demander confirmation de la procédure. Si vous appuyez une seconde fois sur [WRITE], la procédure de copie est complétée, si vous appuyez sur [ESC] elle est abandonnée

Sélectionnez l'onglet MEM.STAT. pour afficher la page relative aux informations concernant l'espace mémoire interne occupé par les Phrases et les Motions.

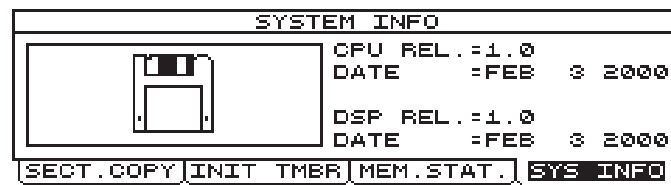
MEMORY STATISTICS			
PH. RECORDER	FREE	MOT. RECORDER	FREE
PHR. SET 1	94210	MOTION 1	64597
PHR. SET 2	47688	MOTION 2	65528
PHR. SET 3	47688		
PHR. SET 4	64936		
SECT. COPY	INIT TMBR	MEM. STAT.	SYS INFO

Cette page contient le tableau suivant:

- Dans la colonne PH.RECORDER , les quatre PHRASE SETS.
- Dans la colonne FREE (la première), l'espace mémoire, en bytes, disponible pour chaque PHRASE SET.
- Dans la colonne MOT.RECORDER , les deux emplacements MOTION

- Dans la colonne FREE (la seconde), l'espace mémoire, en bytes, disponible pour chaque MOTION

Sélectionnez avec [F4], SYS INFO la dernière fonction de la section TOOLS, qui donne les informations a propos des logiciels installés.



Les informations suivantes sont affichées:

- **CPU REL.:** indique la version logicielle du CPU actuellement installée dans l'instrument.
- **DATE:** affichage de la date de création de logiciel du CPU.
- **DSP REL.:** indique la version logicielle du DSP actuellement installée dans l'instrument.
- **DATE:** affichage de la date de création de logiciel du DSP.

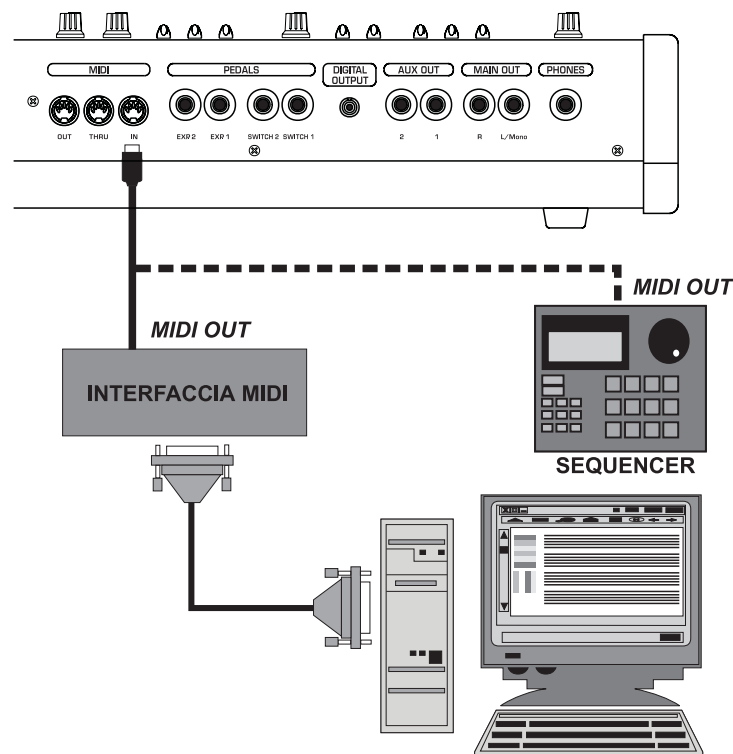
11. ANNEX

11.1 INSTALLATION DE LOGICIEL

L'OB-12 a l'immense avantage de pouvoir installer le logiciel interne de l'OB-12 simplement en envoyant les données (de ce système) sur le Port MIDI [IN].

C'est à dire que vous n'avez pas besoin d'ouvrir la machine et de changer l'Eprom à chaque mise à jour du logiciel système.

Connectez l'OB-12 à un ordinateur ou à un séquenceur comme dans le schéma ci dessous.



Quand les données MIDI sont envoyées, l'OB12 démarre et affiche automatiquement la procédure de mise à jour .

```

OBERHEIM-VISCOUNT OB 12
  UPDATING PROCEDURE

. Sect. [Software] dim=307025
Ver.1.0      JAN 13 2000  11:57
*
```

Comme on peut le voir, la page indique la section en cour de chargement dans l'instrument, la taille du document, la version, la date et l'heure de création du programme. Une série d'astérisques indique la progression de l'installation. Quand la procédure est terminée, l'instrument s'initialise automatiquement et montre la page de présentation puis celle du PLAY PROGRAM.

Attention

Ne pas faire de modifications pendant la procédure de mise à jour.

Si la première installation du logiciel échoue (à cause d'un problème de transmission MIDI par exemple), l'instrument ne peut plus démarrer normalement car les informations "système" ne sont pas correctes.

Dans ce cas, allumez l'instrument avec le bouton [ESC] appuyé. L'afficheur doit montrer la page «**Waiting for MIDI Data**».

11.2 MESSAGES D'ERREUR

CRC ERROR

```
CRC ERROR
Turn off and
reload data
```

Erreur pendant la procédure d'installation (erreur de lecture, interruption du transfert de données etc.).

Eteignez l'appareil et démarrez la procédure d'installation (Voir 11.1)

DATA LOSS DETECTED – PROGRAM

```
DATA LOSS DETECTED.
PROGRAM # 20 IS INVALID
```

Il y a des données de Programme perdues (à l'extinction ou pendant la mémorisation).

L'afficheur indique les programmes inutilisables.

Ils seront remplacés par un Programme «par défaut».

DATA LOSS DETECTED – TIMBRE

```
DATA LOSS DETECTED.
TIMBRE # 20 IS INVALID
```

Il y a des données de Timbre perdues (à l'extinction ou pendant la mémorisation).

L'afficheur indique les Timbres inutilisables.

Ils seront remplacés par un « Init Timbre »

11.3 MIDI

Qu'est ce que le MIDI

Le MIDI (**M**usical **I**nstrument **D**igital **I**nterface) permet à des instruments de marques et de types différents de communiquer ensemble au moyen de ce protocole clairement défini .

Ainsi, il est possible de créer un système d'instruments MIDI plus polyvalent et plus souple à contrôler que le peut un instrument isolé.

Pour que cette communication soit possible, tous les instruments MIDI ont deux ou trois connecteurs DIN 5 points appelés:

- **MIDI IN:** Connecteur qui reçoit les données MIDI émises à partir d'autres unités.
- **MIDI OUT:** Connecteur qui transmet aux autres unités MIDI les données MIDI que l'appareil génère.
- **MIDI THRU:** Ce connecteur, utilisé pour connecter plusieurs appareils en série, émet les données MIDI reçues sur le port MIDI IN du même appareil.

Par exemple, beaucoup d'appareils équipés d'une interface MIDI transmettent à travers le connecteur MIDI OUT des messages MIDI qui spécifient quelle note doit être jouée et avec quelle dynamique. Si ce connecteur est connecté au MIDI IN d'un autre appareil, comme un synthétiseur ou un expandeur, cet appareil répondra précisément aux notes jouées par l'instrument transmetteur. Ainsi vous pouvez jouer avec deux instruments simultanément, et obtenir un son «Multitimbral».

Le même type de transfert d'informations est utilisé pour enregistrer des séquences MIDI.

Un PC ou un séquenceur peut être utilisé pour enregistrer les données MIDI transmises par l'OB-12 ou tout autre instrument. Quand ces données enregistrées sont envoyées à l'OB-12, il joue automatiquement ce que vous avez enregistré.

CAUTION! *utilisez toujours des câbles de bonne qualité pour les connexions MIDI avec l'OB-12. N'utilisez pas des câbles de plus de 5 mètres de long.*

Canaux MIDI

Le MIDI est capable de transmettre une multitude de données numériques avec un seul câble et donc un seul connecteur, et cela grâce aux canaux MIDI. Il y a 16 canaux MIDI disponibles lorsque les canaux du récepteur et du transmetteur correspondent. L'OB-12 peut recevoir et transmettre des informations sur un ou quatre canaux MIDI simultanément (voir point 10.1).

Messages MIDI principaux transmis et reçus par l'OB-12

Le MIDI comprend plusieurs types de messages utilisés pour communiquer plusieurs types de données. Les messages MIDI peuvent être divisés en messages gérés séparément sur chaque canal et des messages dédiés au système entier.

Les messages séparés (channel messages) comprennent:

- **Note On:** Ce message est transmis lorsqu'une note est jouée (lorsqu'une touche du clavier est enfoncée). Chaque message de Note On contient les codes suivants:
 - Note On:* quand une note est appuyée;
 - Note Number:* le numéro de note correspondant à la note jouée;
 - Velocity:* dynamique de la note (la force avec laquelle la note est enfoncée).
 Les messages de notes sont exprimés par un nombre entre 0 et 127, le DO du milieu (le fameux Do de la serrure) est représenté par le numéro 60.

- **Note Off:** Ce message est transmis lorsqu'une touche précédemment enfoncée est relâchée. Quand il est reçu, le son de la note correspondant à cette touche est désactivé. Chaque message de Note Off contient les codes suivants:
Note Off: Une touche est relâchée.
Note Number: Numéro de la note qui est relâchée;
Velocity: dynamique (force) avec laquelle la note est relâchée.

N.B.: *Un message Note On avec une Vitesse =0 est considéré comme équivalent à un message Note Off. L'OB-12 envoie des messages Note On message Vitesse=0.*

- **Pitch Bend:** Ce message indique la position de la molette [PITCH].
- **Aftertouch:** Ce message transmet la valeur de la pression appliquée à une touche une fois qu'elle est enfoncée. Il y a deux types de message d'Aftertouch: L'Aftertouch par canal, qui transmet la valeur de ce contrôle sans tenir compte de la note jouée et l'Aftertouch polyphonique qui spécifie la note à laquelle la pression est appliquée.
- **Program Change:** Ce message est utilisé pour sélectionner un Programme. Aujourd'hui beaucoup d'instruments ont un grand nombre d'emplacements mémoire, chaque emplacement correspondant à un Programme ou un timbre. Une fois que la correspondance entre le numéro assigné aux emplacements mémoire et les numéros de «Program Change» est connue, vous pouvez sélectionner le type de son que vous voulez.
- **Control Change:** Ce sont des messages de contrôle (souvent associés aux curseurs et aux pédales) utilisés pour ajouter de l'expressivité au jeu. Cela permet de définir (et si nécessaire en temps réel) les paramètres de timbre comme par exemple le volume (CC n.7) ou le temps de Portamento (CC n.5), etc...
 Les messages de Control Change incluent aussi les NRPN (Non Registered Parameter Numbers) LSB et MSB, qui spécifient quel contrôle du panneau de l'OB-12 est réglé, et les messages LSB spécifient la valeur de ce paramètre.

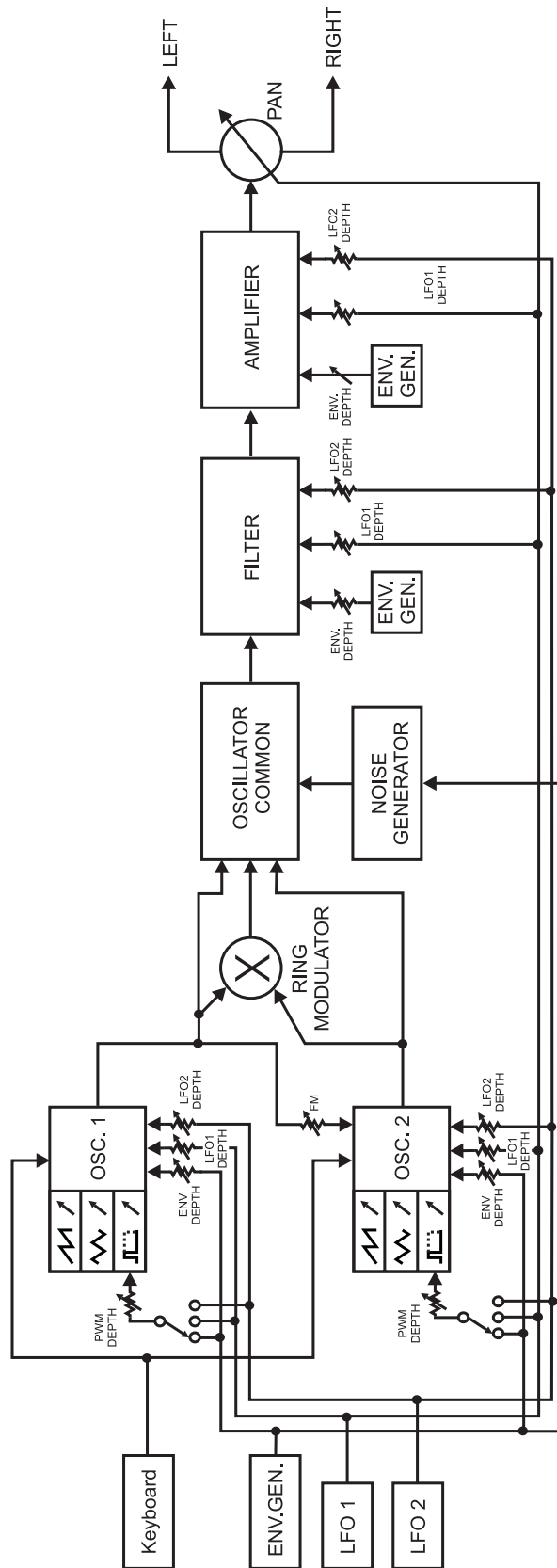
Les messages de système sont divisés en trois catégories: Les messages de «System Commun», Les messages de Système temps réel et les messages de Systèmes Exclusif. Dans ces catégories, l'OB-12 ne traite pas les messages de Système commun.

Les messages de Système temps réel comprennent:

- **Clock:** un message MIDI utilisé pour synchroniser les instruments MIDI connectés ensemble. Ce message est envoyé 24 fois par note.
- **Start:** message utilisé pour positionner l'instrument MIDI au début d'un morceau (ou d'une Phrase comme dans l'OB-12) et démarre la lecture ou l'enregistrement.
- **Continue:** Ce message permet de redémarrer la lecture/enregistrement à la mesure après l'endroit où il a été arrêté.
- **Stop:** Ce message interrompt la lecture/l'enregistrement.
- **Active Sensing:** Ce message est transmis pour garder le dialogue entre deux appareils MIDI connectés et est envoyé toutes les 300 msec. S'il n'y a pas d'autres messages MIDI transmis. Si un instrument MIDI ne reçoit pas de messages MIDI ou un Active Sensing après 300 msec, il désactive ses fonctions et signal d'erreur MIDI (MIDI Error), supposant que la connexion est interrompue ou que l'appareil a été éteint

Les messages de Système Exclusif (Sysex) sont les instructions qui ne peuvent être interprétées que par un appareil identique à celui qui les a générés. Ces messages incluent les données BULK DUMP. Ces instructions contiennent les paramètres de programmation normalement sauvegardés dans un emplacement mémoire. Ils sont utilisés pour transférer ces paramètres d'un système vers un autre du même type, ou de les sauvegarder dans un système de commande comme un séquenceur ou un ordinateur, afin de les rétablir en cas de perte accidentelle. Un autre message «système exclusif» est celui utilisé pour identifier l'instrument transmetteur si le récepteur le demande message.

11.4 SCHEMA



MIDI IMPLEMENTATION CHART

Oberheim-Viscount OB-12
Z-Domain Synthesizer

Date: 04/03/2000
Version: 1.0

FUNCTION ...		TRANSMITTED	RECOGNIZED	REMARKS
BASIC CHANNEL	DEFAULT CHANGED	1-16 1-16	1-16 1-16	
MODE	Default Messages Altered	Mode 3 – 4 CC 126 – 127 Mode 3 – 4	Mode 3 – 4 CC 126 – 127 Mode 3 – 4	On each part
NOTE NUMBER	True Voice	24 – 96	0 – 127 0 – 127	
VELOCITY	Note ON Note OFF	O X	O X	
AFTER TOUCH	Key's Ch's	X O	X O	
PITCH BENDER		O	O	
CONTROL CHANGE		0 – 127	0 – 127	See chapt. 10.2 for more informations
PROGRAM CHANGE	True #	0 – 127	0 – 127	Use Bank Select messages to select Banks, Program and Timbre
SYSTEM EXCLUSIVE		O	O	
SYSTEM COMMON	Song Pos Song Sel Tune	X X X	X X X	
SYSTEM REAL TIME	Clock Commands	O O	O O	Can be switched On/Off
AUX MESSAGES	Local On-Off All note Off Active Sense Reset	X O O X	X O O O	
NOTES:				

Mode 1: Omni On, Poly
Mode 3: Omni Off, Poly

Mode 2: Omni On, Mono
Mode 4: Omni Off, Mono

O = YES
X = NO

FCC RULES

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a **Class B** digital Device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that the interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced Radio/TV technician for help.

The user is cautioned that any changes or modification not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.



Sales Division: Via Belvedere Fogliense 8, I-47836 Mondaino (RN) Italy
tel.+39-0541-981700 - fax +39-0541-869605 -
e-mail: viscount@omniway.sm - Internet: www.viscount-organs.com - www.viscount.it

Distribution for Italy: TITAN MUSIC S.A.
Strada Genghe di Atto, 80 - 47031 Acquaviva – Repubblica di San Marino
tel.0549-999164 - fax 0549-999490
e-mail: viscount@omniway.sm - Internet: www.viscount-organs.com - www.viscount.it