

ED!SON

***L'ÉDITEUR D'INSTRUMENTS
DE LA SÉRIE EWS64***

Manuel français

Date: 07.09.98

Table des matières :

Ed!son - L'éditeur d'instruments de la série EWS64.....	5
Avant-propos.....	5
A propos de ce guide	6
Première partie : Bases.....	7
1.1 Moins dur qu'il n'y paraît : formation rapide Synthétiseur & Echantillonneur	7
Synthèse soustractive	7
Production du son	8
Modulation de la tonalité	8
Contrôle de l'intensité sonore	9
Modulateurs.....	10
Splits et multi-échantillons.....	11
Boucle d'échantillon.....	12
1.2 Ed!son pour utilisateurs avertis.....	13
1.3 L'architecture instrumentale de l'EWS64	14
1.4 Un mot sur les priorités.....	16
Deuxième partie : Utilisation	18
2.1 L'interface utilisateur de Ed!son.....	18
Utilisation générale	19
Restitution des sons sous Ed!son	20
2.2 Premiers pas.....	21
Préparations.....	21
Importation d'un échantillon et réglage de la clé racine	22
Réglage des paramètres.....	23
Ajout de splits	24
Edition de splits	25
Cas particulier: échantillons stéréo	25
Création de multi-échantillons.....	26
Edition collective de multi-échantillons	27
Création de Velocity-Splits	28

Troisième partie: Guide de référence.....	30
3.1 Description des paramètres.....	30
OSC.....	30
FILTER.....	32
OUTAMP.....	33
LFO 1 / LFO 2.....	34
EG 1 / EG 2 / EG 3.....	34
KBT.....	36
Paramètres et éléments de contrôle divers.....	37
3.2 Description des menus.....	39
File.....	39
Edit.....	40
MIDI.....	40
Window.....	41
Help.....	41
Quatrième partie : Annexe.....	42
4.1 Glossaire.....	42
4.2 Raccourcis clavier divers.....	44

Ed!SON - L'ÉDITEUR D'INSTRUMENTS DE LA SÉRIE EWS64

AVANT-PROPOS

Avec Ed!son, votre EWS64 se transforme en un échantillonneur puissant. Avant tout, cela signifie la chose suivante : vous n'êtes plus limité aux soundsets préconfectionnés ou aux tiroirs General-MIDI ! Vous pouvez enfin créer vos propres instruments et leur son propre. Qu'il s'agisse de choeurs classiques, des meilleures guitares hawaïennes du monde ou de sons technoïdes du synthé - vous pouvez produire tout cela et bien plus encore.

Le seul fait que Ed!son vous permet de créer un instrument MIDI à partir de tout fichier Wave vous ouvre un tout nouveau monde de ressources inépuisables. Non content de s'arrêter là, Ed!son vous permet de varier davantage chaque sonorité d'instrument en utilisant les éléments typiques du synthétiseur tels que les filtres, les oscillateurs basse fréquence et les enveloppantes.

Et même si vous n'êtes pas un spécialiste, ça ne fait rien non plus: l'utilisation de Ed!son est tellement simple que même les novices peuvent réaliser leurs propres visions des sons sans problème. Tout simplement, essayez tout - vous ne pouvez rien casser...

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir dans votre cuisine acoustique avec Ed!son.

L'équipe TerraTec

P.S.

Consultez aussi les fichiers Readme (Lisezmoi) de l'EWS64 qui contiennent éventuellement des modifications de cette documentation ou des informations de dernière minute.

A PROPOS DE CE GUIDE

Cette documentation se base sur le fait que vous avez lu le manuel Wavetable & MIDI (livré avec l'EWS64), donc que vous êtes familiarisé avec les bases de MIDI ainsi qu'avec l'utilisation fondamentale de votre EWS64.

Les débutants trouveront dans le chapitre suivant des explications sur les synthétiseurs et les échantillonneurs, les experts pourront lire les informations nécessaires pour un démarrage rapide dans le chapitre « Ed!son pour utilisateurs avertis ».

Conseil

Lisez cette documentation devant votre PC allumé. Expérimentez immédiatement ce que vous venez de lire. Certaines procédures ne peuvent être expliquées que difficilement par des mots.

Cette documentation comprend quatre parties principales :

- **Bases** : les notions élémentaires pour pouvoir utiliser Ed!son
- **Utilisation**: l'interface utilisateur et les fonctions de base de Ed!son, les procédures fondamentales
- **Référence**: la description des divers éléments de l'interface utilisateur et des paramètres acoustiques
- **Annexe**: glossaire et raccourcis clavier

Note importante

Certains paramètres d'Ed!son peuvent influencer le volume d'un son tellement que vous risquez d'avoir des surprises acoustiques très désagréables. Ménagez vos oreilles et vos haut-parleurs : réduisez le volume au moins jusqu'à ce que vous ayez un peu d'expérience avec Ed!son.

PREMIÈRE PARTIE : BASES

1.1 MOINS DUR QU'IL N'Y PARAÎT : FORMATION RAPIDE SYNTHÉTISEUR & ÉCHANTILLONNEUR

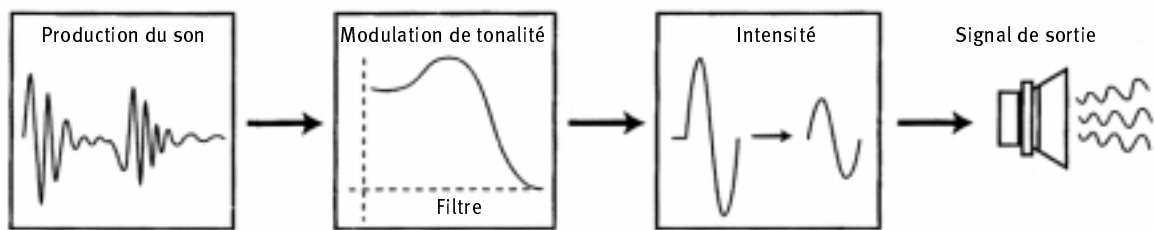
Avec Ed!son, votre EWS64 se transforme en un échantillonneur vous permettant de restituer les fichiers Wave (échantillons ou samples) sous forme d'instrument MIDI. Si vous ne le savez pas encore: Tout ce qu'on peut entendre peut être enregistré avec l'EWS64 et un éditeur d'échantillons tel que Ed!son Wave sous forme de fichier audio au format Wave. Il n'appartient donc qu'à vous de décider si une mélodie doit être jouée avec les cordes, avec un klaxon d'automobile ou avec les aboiements de chien.

La clé de ces expériences acoustiques de l'EWS64 variables à l'infini est le logiciel Ed!son. Grâce à lui, les fichiers Wave souhaités sont transférées et gérées dans la mémoire intégrée de l'EWS64, la mémoire d'échantillonnage (Sample-RAM). Par ailleurs, les sons des instruments peuvent être transformés, comme avec un synthétiseur, par des effets acoustiques complexes. Pour comprendre comment vous pouvez atteindre les résultats souhaités avec Ed!son, il importe que vous connaissiez au préalable les principes de fonctionnement du synthétiseur et de l'échantillonneur. Permettez-nous donc une petite excursion dans le monde des générateurs de sons synthétiques.

Synthèse soustractive

Quand vous appuyez sur une touche du clavier MIDI, l'EWS64 génère un son instrumental. Jusqu'à ce que ce son arrive à vos oreilles, il a déjà passé trois phases de développement essentielles: production du son, inflexions de tonalité, modification de l'intensité sonore. Chacune de ces trois phases est marquée par ses propres paramètres qui peuvent être modifiés avec Ed!son dans des limites très vastes.

Ce que l'EWS64 fait grâce à des algorithmes et des processeurs DSP rapides, les anciens synthétiseurs le faisaient avec des circuits de commutation analogiques. Bien que la technique des anciens synthétiseurs analogiques et des cartes son modernes comme l'EWS64 soit très différente, les architectures fondamentales des deux mondes se ressemblent beaucoup. Le mot magique est *synthèse soustractive* ; il désigne la manière d'éliminer, donc de soustraire, les parts de fréquences élevées (les harmoniques) du signal d'origine à l'aide d'un filtre passe-bas. Quand le signal avec la hauteur du son souhaitée est produit, il passe par le filtre où il change son caractère sonore plus ou moins fortement en fonction du réglage du filtre. Ensuite, on plaque sur le signal une certaine courbe d'intensité.



L'architecture vocale de l'EWS64 est basée sur la synthèse soustractive.

Production du son

Avant qu'on puisse entendre un son, il faut d'abord que quelqu'un ou quelque chose le produise. Comme vous le savez, les sons d'instruments de l'EWS64 sont basés sur des fichiers Wave. Restituer un fichier Wave n'est pas un art, toute carte son même la moins chère pouvant s'acquitter de cette tâche. La chose devient intéressante si le fichier Wave doit être transformé en instrument, donc capable de produire des sons polyphoniques sur des hauteurs de son différentes.

Pour rester concis: notre EWS64 dispose, à la différence de nombreuses autres cartes son, d'une mémoire d'échantillonnage (Sample-RAM) intégrée qui permet de restituer tous les échantillons mémorisés sur la carte extrêmement rapidement et avec la hauteur souhaitée. Pour couronner le tout, jusqu'à 64 fois simultanément !



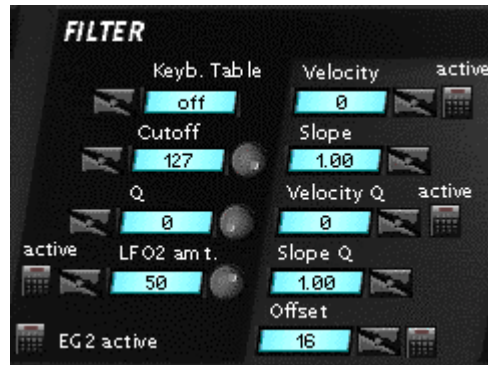
Les paramètres de production du son se trouvent dans le champ OSC.

Modulation de la tonalité

Alors que la partie que nous venons de décrire s'occupe de produire le son de notre échantillon avec la hauteur souhaitée, le signal produit peut être déformé et manipulé, donc modulé, au moyen d'un filtre. Cette modulation est réalisée en affaiblissant certaines fréquences de manière très ciblée. Vous pouvez régler le seuil de fréquence à partir de laquelle ces parties de signal sont filtrées. Sous Ed!son, il s'agit de la fonction *Cutoff*. Plus *Cutoff* est bas, plus le signal semble sourd, très prononcé sur les basses.

Le deuxième paramètre de filtrage essentiel est la résonance, indiquée par *Q* sous Ed!son. La résonance correspond à un écho, c'est-à-dire que le signal à la sortie du

filtre est renvoyé à l'entrée en quantité dosée. Le meilleur moyen de tester l'effet de la résonance est de baisser le niveau de *Cutoff* et d'augmenter en même temps le niveau de *Q*.

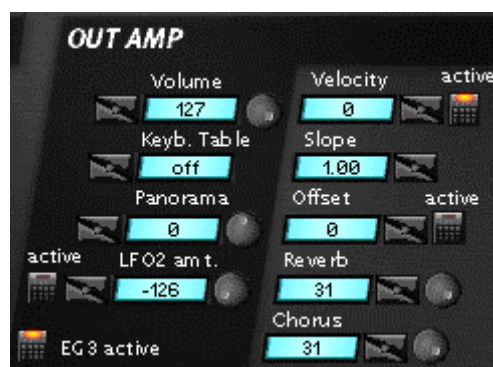


Tous les paramètres influençant la tonalité se trouvent dans le champ FILTER.

Contrôle de l'intensité sonore

La troisième et dernière phase de développement d'un son instrumental est le contrôle de l'intensité sonore. Dans tous les synthétiseurs, cette section est appelée VCA (Voltage Controlled Amplifier). En plus du réglage global de l'intensité et du panorama, le contrôle de l'intensité peut être dynamique.

Comme vous le savez certainement, l'intensité d'un son n'est pas forcément constante. Voici deux exemples: les instruments à archet développent un son qui monte lentement en intensité, alors que les sons du piano atteignent immédiatement leur intensité maximale puis retombent lentement. Par conséquent, nous avons affaire à des courbes d'intensité dynamiques, et pas à des constantes. Le paragraphe suivant vous fournit plus de détails à ce sujet.



Les paramètres d'intensité de Edlson se trouvent dans le champ OUTAMP.

Modulateurs

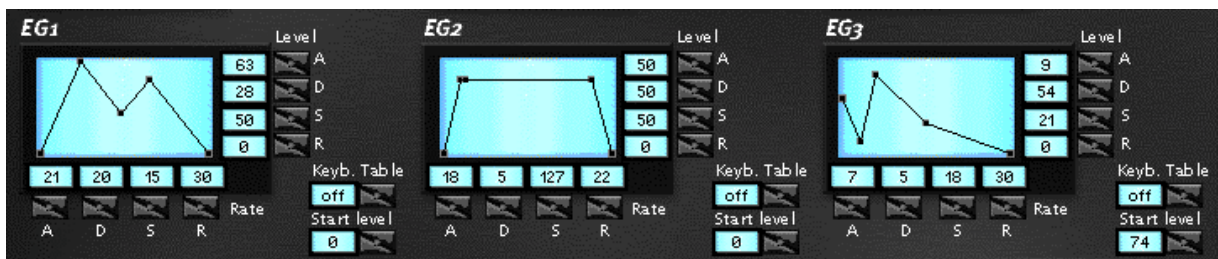
Le synthétiseur de l'EWS64 peut produire des sons, transformer la tonalité au moyen d'un filtre, et influencer l'intensité sonore. Jusqu'à présent, nous n'avons affaire qu'à des paramètres statiques : une fois qu'ils sont réglés, ils modifient certes le son fondamental, mais restent par ailleurs assez ennuyeux et austères. Heureusement, il y a les modulateurs. Les modulateurs sont des signaux de commande réglables à l'intérieur d'une vaste plage, utilisés pour influencer dynamiquement des paramètres sonores essentiels tels que la hauteur, la fréquence filtrante ou le volume. L'EWS64 connaît deux types de modulateurs: les oscillateurs basse fréquence ou LFO (anglais: Low Frequency Oscillator) et les générateurs d'enveloppante (anglais: Envelope Generator, abrégé *EG* dans Ed!son).

Les oscillateurs basse fréquence ou LFO sont présents dans pratiquement chaque synthétiseur et produisent des signaux de commande cycliques à basse fréquence et onde réglable. Lorsqu'on commande par exemple l'oscillateur avec un LFO, on produit - suivant le réglage - des modulations de hauteur légères (vibrato d'orgue) à intensives (effet de sirène).



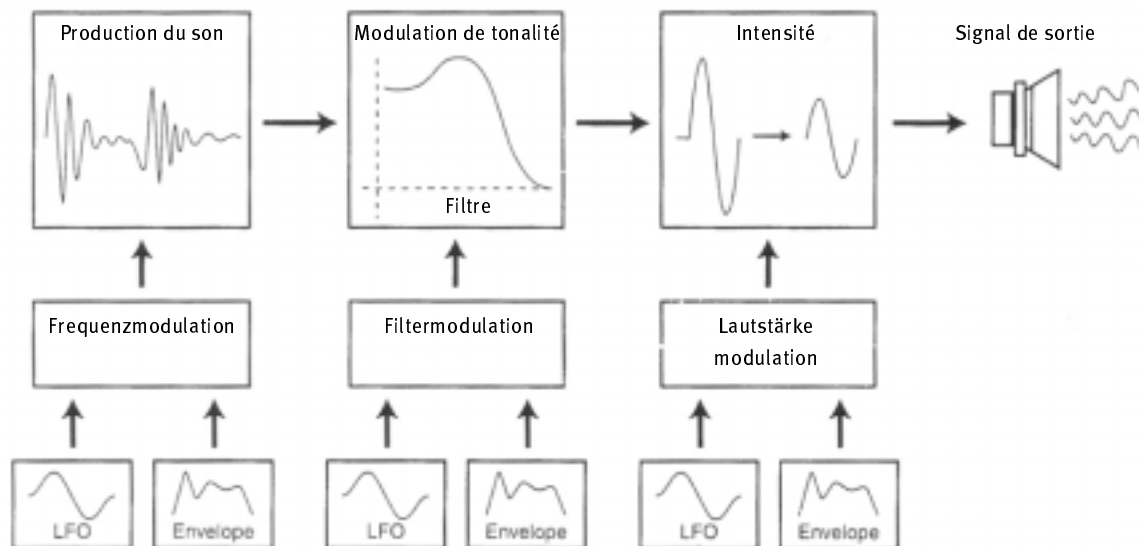
L'EWS64 dispose de deux LFO par voix.

A l'inverse des oscillateurs basse fréquence, les enveloppantes ne produisent pas de signaux de commande cycliques, mais des développements ciblés provoqués en appuyant sur une touche. Les enveloppantes d'intensité sont un exemple bien connu. Elles permettent par exemple de faire monter l'intensité progressivement comme pour les instruments à archet, ou de la faire monter au maximum par à-coup comme pour un piano. L'EWS64 met à votre disposition quatre paramètres de temps et quatre paramètres de niveau par enveloppante pour la construction de courbes de modulation complexes.



Qu'il s'agisse de la hauteur du son, du filtre ou de l'intensité: Ed!son propose une enveloppante pour chaque section.

Chacune des trois sections du synthétiseur, par exemple le filtre, dispose de ses propres modulateurs. Voici un exemple qui illustre parfaitement l'utilisation des trois modulateurs: LFO1 peut par exemple moduler la hauteur du son et produire des effets de sirène, pendant que LFO2 contrôle le filtre pour créer un sweep typique. En même temps, EG3 fait que le son ne se développe que lentement quand vous appuyez sur une touche.



Splits et multi-échantillons

Ed!son permet de créer des sons instrumentaux basés sur plusieurs fichiers Wave. Avant tout, cette fonctionnalité est significative si vous souhaitez reproduire des instruments ayant un son aussi réaliste que possible. Si vous décidez par exemple de construire un piano ou un instrument à cordes en vous basant sur un seul échantillon, le résultat ne serait pas très conforme. La raison en est que plus vous éloignez un échantillon de sa hauteur de son originale, plus il a l'air artificiel.

Le multi-échantillonnage désigne un procédé où plusieurs échantillons du même instrument à différentes hauteurs de son sont enregistrés et répartis sur plusieurs zones du clavier. Exemple: un son complexe du synthétiseur est échantillonné avec différentes hauteurs (par exemple sur plusieurs octaves). Ensuite, les divers échantillons sont associés aux hauteurs originales avec Ed!son. Plus l'étendue du son des divers échantillons est réduite, plus le multi-échantillon est réaliste.

Sous Ed!son, un échantillon isolé (ou zone de clavier) est appelé un *split*. Une autre fonction des splits est la réalisation de kits de percussions, c'est-à-dire une collection de plusieurs instruments batterie et de percussion. Concrètement, un kit de percussions n'est pas autre chose qu'un multi-échantillon: plusieurs échantillons dans un même son d'instrument répartis sur le clavier.

Boucle d'échantillon

Tous les échantillonneurs, même l'EWS64, ont une limite technique: selon la mémoire installée sur l'EWS64, la taille et le nombre d'échantillons pouvant être chargés dans la mémoire d'échantillonnage de la carte sont plus ou moins limités. Certes, la mémoire ne fait plus partie des denrées les plus précieuses sur Terre, toutefois une gestion correcte est recommandée - même si l'EWS peut être dotée de 64 Méga-octets.

Les constructeurs d'échantillonneurs ont songé à une petite astuce décisive pour économiser de la mémoire d'échantillonnage: la boucle d'échantillon ou « Sample Loop ». Lorsqu'on considère les échantillons des sons instrumentaux, on constate qu'il se passe beaucoup de choses au début de l'échantillon, mais qu'ensuite le développement ultérieur reste relativement constant. Voici de nouveau l'exemple du piano: quand on appuie sur une touche, le son se développe très rapidement, mais devient ensuite un son constant (vibration de la corde) de moins en moins fort jusqu'à s'arrêter complètement.

Nous réutilisons ce principe physique pour raccourcir nos échantillons (et économiser de la mémoire d'échantillonnage). Le fait que le son s'affaiblit ne doit pas nous gêner, car l'enveloppante d'intensité s'en chargera plus tard. Ce qui est bien plus important est la constatation que le son, après un certain temps, se stabilise dans un état rappelant un son continu. Lorsqu'on répète un petit extrait de ce « ton continu » tant qu'on maintient la touche enfoncée, on peut couper la queue des données audio suivantes, donc économiser.

Dans la pratique, on définit la partie du fichier Wave à reproduire dans une boucle, donc à restituer à l'infini, au moyen de Ed!son Wave ou d'un autre éditeur d'échantillons adapté.

1.2 ED!SON POUR UTILISATEURS AVERTIS

Les utilisateurs chevronnés devraient déjà savoir ce que le duo EWS64 et Ed!son sont capables de faire. En principe, la génération de sons MIDI du synthétiseur EWS correspond à un échantillonneur avec architecture de voix soustractive. Les sources sonores sont des fichiers Wave chargés dans la mémoire d'échantillonnage; ces fichiers peuvent être restitués en polyphonie via MIDI. Chaque voix dispose d'un filtre passe-bas à résonance, d'un VCA ainsi que d'une section de modulation entièrement fonctionnelle avec plusieurs enveloppantes et des oscillateurs basse fréquence. Les autres sources de modulation sont le dynamisme de frappe (Velocity) et l'octave (Keyboard-Tables). La pente de signal du filtre peut être commutée entre 12 dB/octave et 24 dB/octave. Ces paramètres et beaucoup plus peuvent être réglés et contrôlés avec Ed!son.

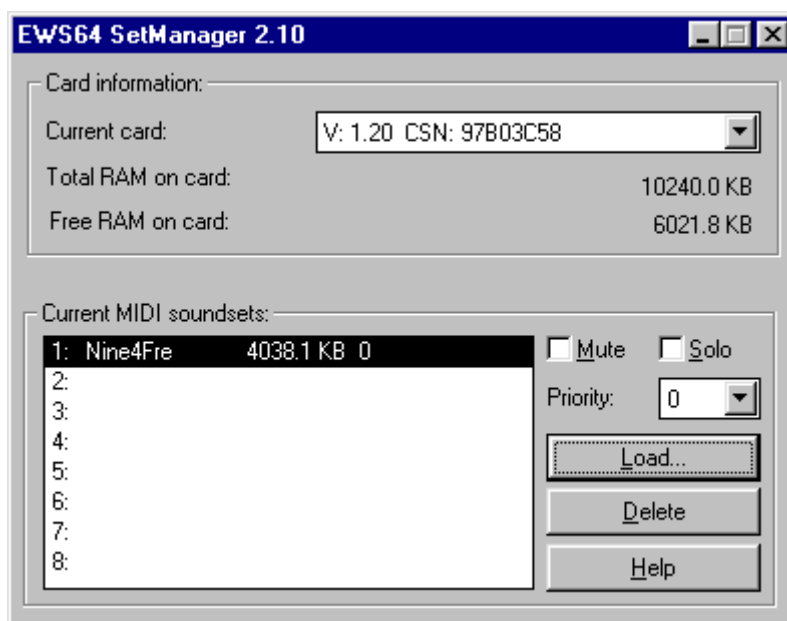
Or, Ed!son permet de contrôler non seulement les paramètres du son, mais aussi de gérer les soundsets. Ed!son importe aussi, à côté des fichiers Wave « normaux », des fichiers comportant des paramètres de bouclage d'échantillon. Pour créer des fichiers Wave avec des boucles d'échantillon, vous utilisez Ed!son Wave ou un autre éditeur d'échantillons adapté (par exemple WaveLab 2.0 ou Sound Forge 4.0). Les multi-échantillons peuvent naturellement aussi être créés avec Ed!son. Ceci est important pour la construction de kits de percussion ou de sons instrumentaux réalistes (par exemple de piano). Le mode Multiedit implémenté dans Ed!son permet de gérer simultanément plusieurs échantillons isolés ou des zones de clavier.

Enfin, vous pouvez répartir les sons instrumentaux MIDI créés avec Ed!son - comme décrit dans le manuel Wavetable & MIDI - sur les deux sorties stéréo de l'EWS64. Comme vous voyez, Ed!son et l'EWS64 vous proposent tout ce que vous êtes en droit d'attendre d'un bon échantillonneur.

1.3 L'ARCHITECTURE INSTRUMENTALE DE L'EWS64

L'architecture instrumentale de l'EWS64 comprend trois niveaux. Au niveau inférieur, on a l'*échantillon*, basé sur un fichier audio au format Wave. L'enregistrement et le traitement audio des échantillons ne sont pas faits avec Ed!son, mais avec Ed!son Wave (ou un autre éditeur d'échantillons). Quand il est édité, le fichier Wave est ensuite importé dans Ed!son . Un ou plusieurs échantillons chargés forment, en association avec les paramètres de la hauteur du son, du filtre, de l'intensité et de la modulation, un *instrument*. Cet instrument peut être enregistré séparément au format *TTI* (abréviation de TerraTec Instrument).

Un ou plusieurs instruments forment un *soundset*. En plus des instruments, un soundset peut comprendre des variations et des kits de percussions. Les soundsets, donc les collections d'instruments, sont enregistrés sous un format de fichier spécifique. L'extension de fichier est *TTS* (TerraTec Soundset).



Set Manager, le gestionnaire des soundsets, gère les collections d'instruments créées sous Ed!son.

Alors que le format TTI sert en première ligne à l'échange d'instruments isolés ou à la formation de nouveaux soundsets, le format TTS est utilisé dans le cadre d'une session de séquenceur ou d'une production musicale pour accéder à des soundsets finis. Utilisez à cet effet Set Manager, qui vous permettra entre autres de maintenir jusqu'à huit soundsets simultanément dans la mémoire de votre EWS64. Par conséquent, utilisez donc Ed!son en première ligne en tant qu'outil de développement pour vos nouveaux soundsets.

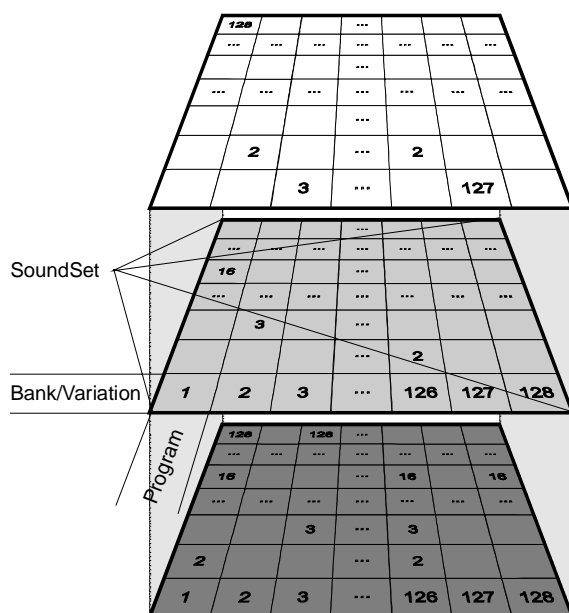
Encore une chose: aussi bien les fichiers TTI que les fichiers TTS contiennent, en plus des paramètres, toutes les données audio. Ceci est extrêmement pratique pour échanger des fichiers TTI/TTS avec d'autres utilisateurs de EWS64 ou si vous souhaitez les transmettre par Internet. Ed!son peut en outre importer les soundsets au format 94B. Ainsi, vous pouvez utiliser les soundsets d'autres cartes son avec Dream-DSP sur votre EWS64. Il faut toutefois noter - et déplorer - qu'il n'est pas possible d'enregistrer les données dans ce format.

Nota

Actuellement, il n'est pas possible d'éditer les kits de percussion compatibles GM/GS (accessibles via le canal MIDI 10). Toutefois, vous pouvez créer vos kits de percussion sans problème avec Ed!son en combinant les divers sons de percussions sous forme de multi-échantillon.

1.4 UN MOT SUR LES PRIORITÉS

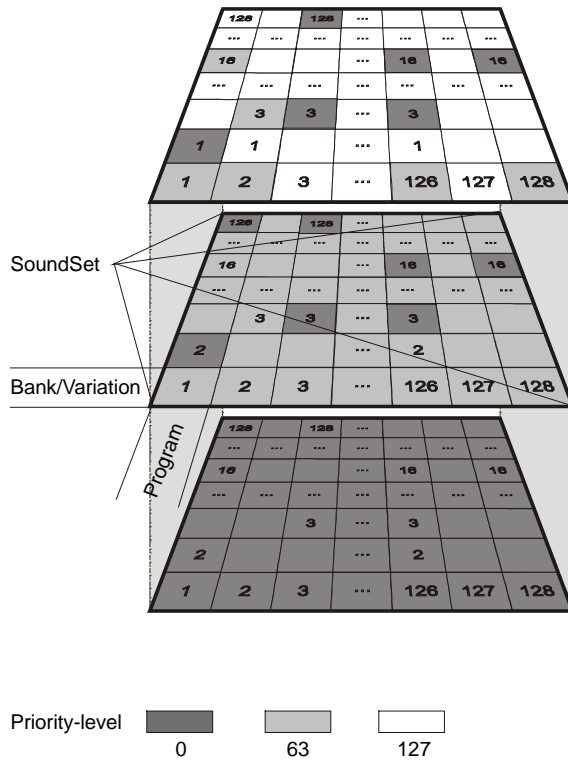
Cette section se propose d'expliquer les notions d'instrument, programme, banque, variation, soundsset et priorité, afin que vous puissiez faire la relation entre elles.



Un soundsset se compose d'un champ de $128 * 128 = 16384$ instruments au maximum, la position de ces instruments dans ce champ étant décrite clairement par le numéro de programme et le numéro du banc ou de la variation. En règle générale, les instruments se trouvent sur le banc 1. Les variations, utilisant les mêmes échantillons ou qui sont thématiquement très voisins, se trouvent sur d'autres bancs (Variations).

Mixage de sets. Comme il est possible de charger plusieurs sets sans l'EWS64, il est possible que les numéros de banc et de programme se chevauchent. C'est pour cette raison que les priorités ont été introduites. La priorité entre en ligne de compte lorsque les numéros de programme et de banc sont identiques. Dans ce cas, c'est l'instrument ayant la priorité la plus élevée dans le set qui est joué. Si vous souhaitez par exemple remplacer certains instruments d'un set GS par vos propres instruments, il vous faudra juste attribuer les numéros de programme et de banc des programmes à remplacer aux instruments dans votre propre set. Ensuite, vous chargez les deux sets dans l'EWS64 avec Set Manager, augmentez la priorité de votre propre set, et vous pourrez déjà restituer tous les fichiers GM avec vos sons sans devoir entreprendre des

travaux d'édition complexes dans le set GM/GS lui-même. L'illustration suivante vous montre quels instruments dans quels sets sont finalement restitués.



Dans notre exemple, le soundset du bas est un set GS avec la priorité 0, celui du milieu un set GS comportant en partie d'autres variations et ayant la priorité 63, celui du haut un soundset personnel ne comportant que quelques instruments et ayant la priorité maximale 127. Dans la deuxième illustration, le niveau supérieur indique quel instrument est joué par quel set.

DEUXIÈME PARTIE : UTILISATION

2.1 L'INTERFACE UTILISATEUR DE ED!SON

L'interface utilisateur de Ed!son se présente en gros comme un synthétiseur analogique. En effet, vous n'êtes pas sans savoir que l'architecture fondamentale d'Ed!son est très similaire ou même identique à celle d'un synthétiseur. La création et l'édition de sons instrumentaux occupe sous Ed!son une seule page d'écran, les quelques menus servent en première ligne à régler les paramètres ou à gérer les fichiers de soundsets et d'instruments.

Nous conseillons aux débutants de ne pas se laisser désorienter par le nombre important d'éléments de contrôle. En y regardant deux fois, vous découvrirez que de nombreux paramètres et de groupes fonctionnels figurent deux fois sur l'interface utilisateur d'Ed!son. Par exemple les enveloppantes, qui sont même présentes trois fois, mais dont le fonctionnement n'a besoin d'être étudié qu'une seule fois. La même chose est valable pour les LFO (oscillateurs basse fréquence) et les paramètres Velocity/Slope/Offset. Pour la description détaillée des paramètres, reportez-vous au chapitre 3 de ce manuel.

Ed!son est subdivisé en champs logiques, d'un point de vue fonctionnel aussi bien que d'un point de vue optique. Pour commencer, vous retrouvez les éléments de base de l'architecture vocale soustractive, à savoir la hauteur de son (OSC), les filtres (FILTER) et l'intensité (OUTAMP). Juste en-dessous, vous retrouvez les modulateurs, à savoir deux LFO et trois enveloppantes (EG 1 à EG 3). Sous la troisième enveloppante (EG3), vous retrouvez les tables de clavier permettant des modulations en fonction de l'octave.



L'interface d'Ed!son a ses raisons pour ressembler à un synthétiseur.

Utilisation générale

Ed!son possédant des éléments de contrôle conçus spécialement pour ce logiciel, nous aimerions commencer par vous présenter le mode d'utilisation général. Presque chaque paramètre possède un bouton « sandwich » permettant en première ligne de régler les valeurs. Pour modifier un paramètre par petits incréments, cliquez sur la partie supérieure du bouton sandwich pour augmenter la valeur, ou dans la partie inférieure pour diminuer la valeur.



Les boutons sandwich permettent de régler les valeurs rapidement.

Pour effectuer un réglage grossier, soit cliquez au centre du bouton, soit cliquez avec le bouton droit de la souris. Ce mode est indiqué par une double-flèche. Si vous bougez la souris tout en maintenant le bouton de la souris enfoncé, vous pouvez modifier rapidement la valeur d'un paramètre à grand pas.



Pour un réglage grossier, cliquez sur le bouton sandwich avec le bouton droit de la souris.

Nota: les boutons sandwich peuvent aussi être actionnés avec une souris Microsoft IntelliMouse (ou toute souris compatible à roue). Pour modifier un paramètre avec la roue de la souris, n'oubliez pas auparavant de cliquer sur l'élément de contrôle. Un

cadre gris clair entourant le bouton sandwich indique que le paramètre peut être modifié avec une souris à roue:



Un bouton sandwich peut être modifié avec une souris à roue quand il est entouré par un cadre gris clair (comme ici).

Une autre particularité d'Ed!son sont les zones de texte bleu clair avec autodéfilement. En raison du manque d'espace, il est souvent impossible d'afficher le texte en entier. Si vous rencontrez une telle zone, positionnez simplement le curseur sur la zone (sans cliquer). Le texte commence à défiler au bout d'un petit instant. Exemples de zones autodéfilantes: le paramètre *ALG* en haut de l'écran, ou la sélection du pilote dans la boîte de dialogue *Ed!son MIDI Settings*.

Nota: certaines parties de l'écran, par exemple le champ Split, proposent des menus contextuels pouvant être affichés en appuyant sur le bouton droit de la souris.

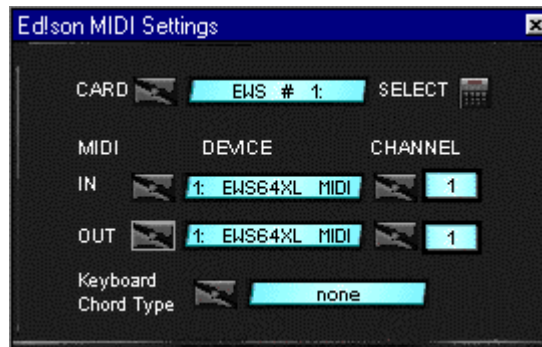
Restitution des sons sous Ed!son

Le clavier représenté au bas de l'écran permet de jouer l'instrument actif au moyen de la souris ou du clavier du PC. Alors que la souris permet uniquement la monophonie, le clavier du PC permet de jouer plusieurs voix en même temps. Malgré tout, ne jetez pas votre souris, car elle sert encore à déclencher des événements de modulation ou de pitchbend. Pour déclencher un événement de pitchbend, cliquez sur une touche et glissez la souris vers la gauche ou la droite tout en maintenant le bouton enfoncé. La simulation d'une molette de modulation fonctionne de manière similaire, mais à la différence que vous bougez la souris d'avant en arrière (ou inversement) tout en maintenant le bouton de la souris enfoncé. La figure suivante indique l'affectation des touches de votre clavier PC.



Au besoin, Ed!son peut aussi être « joué » avec le clavier du PC.

Il est naturellement bien plus élégant d'utiliser un vrai clavier MIDI. Si vous utilisez un clavier MIDI, sélectionnez le menu *MIDI*. La boîte de dialogue *Ed!son MIDI Settings* s'affiche; elle permet d'indiquer le port auquel le clavier MIDI est connecté.



Cette fenêtre permet de configurer les propriétés MIDI de Ed!son.

Si vous faites partie des heureux qui ont la chance d'avoir installé plus d'une carte EWS64 dans leur ordinateur, la zone *CARD* vous permet de passer d'une carte à l'autre. Quand vous sélectionnez une carte différente de la carte actuelle, cliquez sur *SELECT* pour activer la nouvelle carte.

Dans la ligne *IN*, vous sélectionnez sous *DEVICE* le port MIDI auquel le clavier MIDI est connecté. Si vous avez donc raccordé le clavier à l'EWS64, sélectionnez le pilote *EWS64 MIDI Record* ou *EWS64 Midi-2*. Sous *CHANNEL*, sélectionnez le canal MIDI souhaité. Sélectionnez également le pilote et le canal dans la ligne *OUT*, où vous pouvez indiquer sous *DEVICE* le pilote MIDI auquel les données MIDI sont envoyées (Ed!son met donc à votre disposition une fonction *Thru*). Si vous sélectionnez *Auto*, les données sont envoyées au gestionnaire MIDI.

Sous *Keyboard Chord Type*, vous pouvez indiquer si le clavier de l'écran doit jouer des notes particulières (paramètre *none*) ou un accord. Cette dernière alternative est pertinente pour la création de sons *Stack* d'orgue ou techno. La fonction d'accord n'est pas disponible pour un clavier MIDI raccordé à la carte.

2.2 PREMIERS PAS

Pour vous donner une impression de la rapidité avec laquelle on peut créer un instrument sous Ed!son, ce chapitre vous décrit la démarche concrète pas à pas. Nous nous servons pour cet exemple du fichier Wave *SAWTOOTH.WAV* se trouvant dans le répertoire Ed!son. Cet échantillon contient une onde en dents de scie qui pourra aussi servir de base plus tard pour un nombre important de sons typiques de synthé.

Préparations

- Pour avoir un point de départ bien défini, effacez d'abord la mémoire d'échantillonnage de votre EWS64 en supprimant tous les soundsets en mémoire en appuyant sur le bouton *Delete* de *Set Manager*. Important: Effacez la mémoire *avant* de démarrer Ed!son.

-
- Terminez Set Manager et exécutez Ed!son.

Nota:

Ces deux étapes ne sont pas obligatoires, l'EWS64 pouvant effectivement contenir un ou plusieurs jeux d'échantillons. La priorité du set Ed!son est automatiquement mise à la valeur maximale. Toutefois, nous vous conseillons d'effacer la mémoire pour avoir les mêmes conditions de départ et ne pas être surpris par un manque soudain de mémoire.

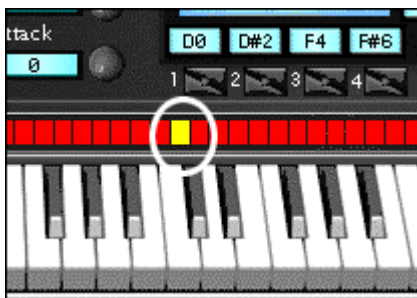
Importation d'un échantillon et réglage de la clé racine

- Dans le menu *File*, sélectionnez *Open Sample(s)* . Sélectionnez ensuite le fichier SAWTOOTH.WAV se trouvant dans le répertoire Ed!son et cliquez sur *Ouvrir*.

Important:

Si vous souhaitez charger un autre fichier, veillez à ce que la taille d'un fichier mono ne doit pas dépasser 512 Kilo-octets (stéréo: 1024 Kilo-octets).

- Dès que l'échantillon est chargé, indiquez la hauteur de son originale (Root Key) de l'échantillon. A cet effet, déplacez le carré jaune au-dessus du clavier représenté sur l'écran sur la note correspondante. Vous pouvez aussi indiquer la hauteur du son au moyen du paramètre *COARSE* dans le champ *OSC*. La hauteur originale de l'échantillon pris comme exemple est A3.



La position du carré jaune correspond à la clé racine.

- Contrôlez à présent si la hauteur de l'échantillon est correcte pendant la restitution. Si ce n'est pas le cas, vérifiez le réglage de la clé racine. Si la hauteur est correcte mais que le son produit sonne faux, corrigez le paramètre *FINE* dans la section *OSC*. Vous avez toujours la possibilité de contrôler la hauteur à l'aide de *TUNE TONE*, un diapason électronique intégré dans Ed!son. Si vous n'entendez rien lorsque vous utilisez un clavier MIDI externe, vérifiez les options *CHANNEL* et *DEVICE* dans le menu *MIDI* ou utilisez le clavier du PC pour un test.



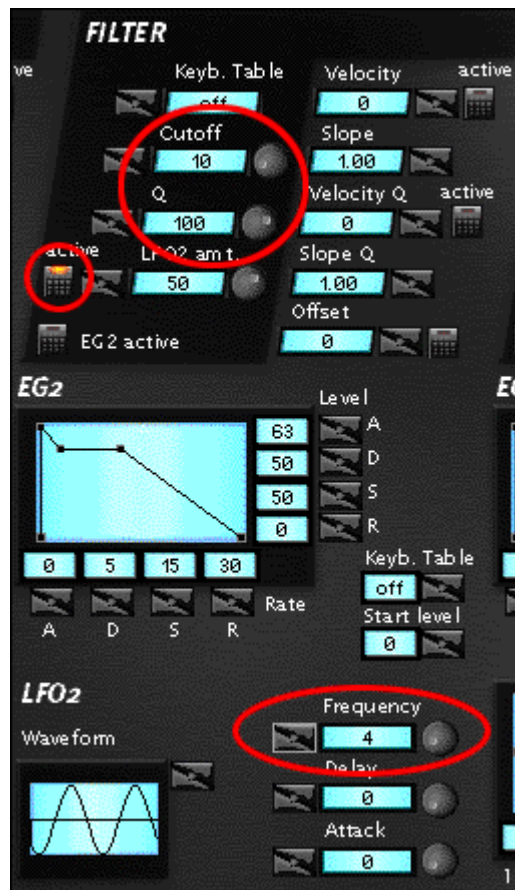
La section OSC vous propose des paramètres pour le réglage de la clé racine et le réglage fin.

- Est-ce que tout est en ordre? Si oui, vous venez de construire votre premier instrument sous EWS et pouvez commencer à modifier les paramètres de synthétiseur...

Réglage des paramètres

Dans l'exemple suivant, nous ajoutons à notre instrument une modulation simple du filtre par LFO.

- Pour commencer, préparez le filtre pour une modulation bien perceptible. En d'autres termes: une fréquence de filtre basse avec une résonance élevée. Donc, nous réglons les paramètres suivants dans la section *FILTER*: *Cutoff* = 10, *Q* = 100.
- Ensuite, nous réglons le LFO devant moduler le filtre à une vitesse peu élevée. Dans la section *LFO 2*, réglez le paramètre suivant: *Frequency* = 4.
- Troisièmement, nous devons déclarer au filtre qu'il va être modulé par le LFO, l'oscillateur basse fréquence: cliquez sur le bouton *active* se trouvant à gauche du paramètre *LFO 2 amt.*
- Quand vous appuyez maintenant sur une touche, vous entendez nettement comment le LFO module le filtre. Expérimentez un peu en essayant d'autres réglages. Modifiez la vitesse ou l'onde du LFO et testez les effets réciproques de la fréquence du filtre et de la résonance.



Ce réglage crée une modulation simple du filtre par LFO.

Ajout de splits

Si vous souhaitez créer un multi-échantillon ou un kit de percussion, vous devez enrichir l'instrument de plusieurs autres échantillons. Vous avez la possibilité d'ajouter ces échantillons au moyen d'un menu contextuel.

- Déplacez le pointeur de la souris sur le champ des splits se trouvant au-dessus du clavier sur l'écran. Appuyez sur le bouton droit de la souris et sélectionnez *Add split* dans le menu contextuel. Répétez cette opération autant de fois que vous avez besoin d'échantillons pour votre instrument.



Les zones de clavier (splits) des échantillons sont définies dans ce champ.

- Définissez la zone de clavier de l'échantillon en déplaçant les petites barres grises à droite et à gauche du split.
- Dans la troisième étape, associez les zones de clavier ou splits à des échantillons. Sélectionnez le split souhaité avec la souris. Les splits sélectionnés sont affichés en

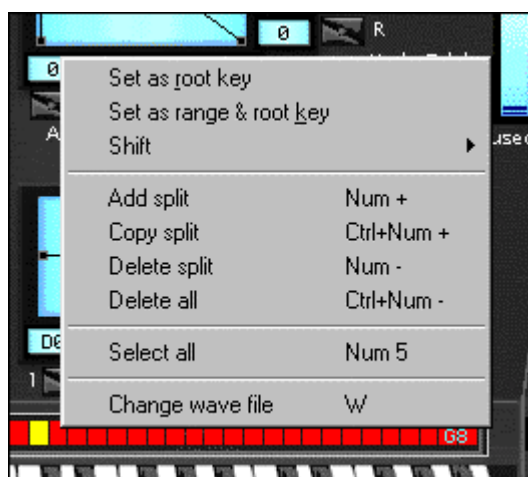
rouge. Appuyez sur le bouton droit de la souris et affectez un nouveau fichier Wave à la zone de clavier active en sélectionnant *Change wave file*.

- Pour finir, choisissez la clé racine de chaque échantillon.

Edition de splits

Voici d'autres instructions d'utilisation des splits:

- Lorsqu'un instrument comprend plus de huit splits, une réglette apparaît sur le bord droit de la liste des splits. Elle vous permet de faire défiler la liste.
- En double-cliquant dans la liste des splits ou en appuyant sur Entrée (du pavé numérique), tous les splits peuvent être masqués à l'exception du dernier sélectionné. Ceci vous permet de voir plus clair lorsque vous avez des multi-échantillons complexes ou des kits de percussion. Pour afficher de nouveau tous les splits, double-cliquez une nouvelle fois dans la liste.
- Le menu contextuel, affiché en appuyant sur le bouton droit de la souris, vous permet de supprimer les splits (*Delete splits*), de les copier (*Copy splits*), de les sélectionner tous (*Select all*), de les supprimer tous (*Delete all*), ou de leur attribuer une nouvelle clé racine (*Set as root key*). *Set as range and root key* affecte à un échantillon une touche donnée qui est en même temps la clé racine.



Le menu contextuel de la liste des splits facilite la gestion des zones de clavier.

Cas particulier: échantillons stéréo

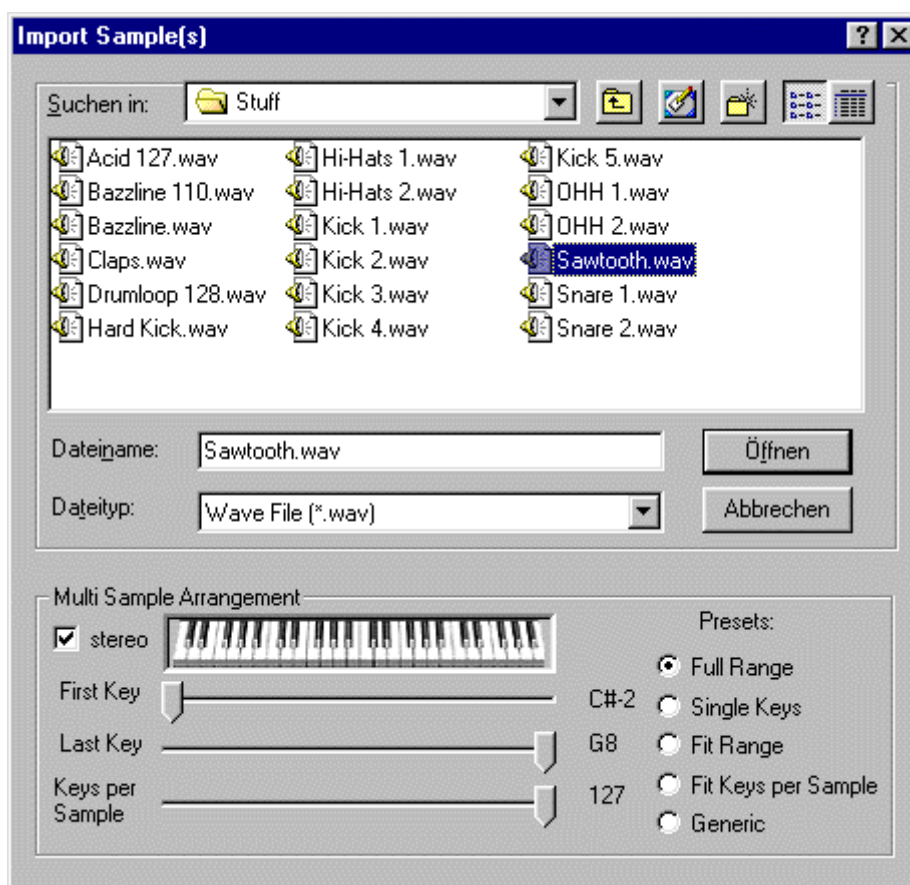
Comme le synthétiseur DSP de l'EWS ne peut importer que des fichiers mono, Ed!son doit employer une petite astuce pour permettre la restitution d'échantillons stéréo. Lorsque Ed!son tombe sur un fichier stéréo qu'il doit importer, il les segmente automatiquement en deux échantillons mono et les positionne sous forme de splits superposés sur la même zone de clavier. Ensuite, la valeur du panorama des deux

splits est réglé au maximum opposé et, comme par enchantement, tout redevient stéréo.

Création de multi-échantillons

Lorsque vous savez dès le départ que vous voulez créer un multi-échantillon ou un kit de percussion, le menu *File* vous donne un moyen nettement plus élégant de définir un instrument avec plusieurs échantillons.

- Sélectionnez la commande *Open Sample(s)*. La partie inférieure de la fenêtre de sélection qui s'affiche contient divers paramètres permettant de former des multi-échantillons en mode semi-automatique. Commencez par sélectionner les fichiers Wave dans l'ordre souhaité. Pour sélectionner plusieurs fichiers, appuyez en même temps sur la touche *Ctrl* du clavier PC.



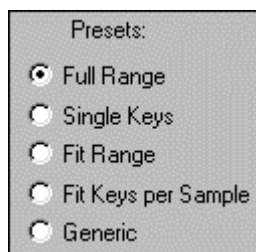
Avec Edison, il est possible d'importer plusieurs échantillons en une seule opération.

- Lorsque le paramètre *stereo* est actif, les échantillons stéréo sont automatiquement convertis en deux splits superposés avec des réglages de panorama opposés. Les échantillons stéréo sont convertis en mono si vous ne cochez pas cette case.
- Utilisez la réglette *Keys per Sample* pour déterminer le nombre de touches affectées à un échantillon. Par exemple, *Keys per Sample* = 1 signifie que chaque

échantillon est affecté à une touche. Il s'agit du réglage idéal pour la création de kits de percussion, de bancs vocaux Adlib ou de jeux d'effets. Lorsque vous souhaitez par exemple importer un multi-échantillon avec un écart d'une octave, sélectionnez la valeur 12 (12 touches forment une octave).

- *First key* et *Last key* servent à indiquer la limite inférieure et supérieure des échantillons à importer.

Tous les paramètres décrits ici peuvent être configurés par défaut - au moyen des options de la partie *Preset* - pour les cas d'importation les plus simples. Les options disponibles sont les suivantes:



Les options de configuration par défaut facilitent l'importation des échantillons.

- *Full Range*: Le clavier entier est utilisé pour tous les échantillons. Significatif pour les instruments composés d'échantillons superposés (Layer Sounds).
- *Single Keys*: Chaque touche est affectée à un échantillon. Significatif pour les kits de percussion.
- *Fit Range*: Répartit les échantillons sans qu'ils soient superposés et à parts égales sur la zone sélectionnée du clavier .
- *Fit Keys per Sample*: Adapte automatiquement la zone de clavier à la valeur de *Keys per Sample* .
- *Generic*: Pas de configuration par défaut, mais réglage individuel des paramètres.

Edition collective de multi-échantillons

Il est éminemment pratique d'éditer plusieurs splits d'un multi-échantillon en même temps. Le petit exemple suivant doit aider à expliquer le but du mode *Multiedit*. Imaginez un multi-échantillon extrêmement large comprenant trente splits. Si vous souhaitez augmenter un tout petit peu le temps d'attaque de l'enveloppante d'intensité, vous vous retrouveriez devant un problème. En effet, il faudrait que vous répétiez le même travail pour chacun des trente splits.



Ce bouton permet d'éditer plusieurs splits en même temps.

Comme vous préférez investir ce temps dans votre propre travail créatif, les programmeurs d'Ed!son ont développé le bouton *Multiedit*. Lorsque cette fonction est active, les paramètres de tous les splits sélectionnés peuvent être édités en une seule passe. Néanmoins, veuillez aux particularités suivantes:

- Pour éditer uniquement une partie des splits, sélectionnez les splits souhaités en maintenant la touche *Ctrl* enfoncée.
- Seuls les paramètres de synthétiseur peuvent être modifiés collectivement. Aucun des paramètres sur le bord supérieur de l'écran, à l'exception de *Alg*, ne peut être modifié en mode *Multiedit*. De même, *Transpose*, *Program*, *Variation* ainsi que les fonctions *Velocity Split* et *Key Split* sont exclus également.

Création de Velocity-Splits



L'échelle Velocity permet de commuter les échantillons en fonction du dynamisme de la frappe.

Vous avez la possibilité d'associer chaque split à une plage Velocity donnée. En d'autres termes: l'échantillon est restitué uniquement lorsque la force de la frappe est comprise dans cette plage. Pour cette fonction, nous remercions une fois de plus le piano de nous livrer un exemple: Vous échantillonnez un piano non seulement sur diverses hauteurs de son, mais aussi sur divers touchers et affectez divers Velocity-

Splits aux échantillons. En procédant de cette manière, vous pouvez construire des sons de piano extrêmement réalistes.

Les Velocity-Splits sont quasi indispensables même pour les percussions non-électroniques. La procédure employée pour commuter des échantillons en fonction du dynamisme de la frappe est décrite en peu de lignes:

- sélectionnez d'abord le split à éditer.
- En utilisant l'échelle Velocity sur le bord droit de la fenêtre, définissez la plage à l'intérieur de laquelle l'échantillon considéré doit être restitué. Le réglage de cette plage est similaire au réglage des splits de clavier: pour modifier les limites de la plage, déplacez les marques grises dans cette échelle. Les chiffres au-dessus et sous l'échelle indiquent ces limites en clair.

TROISIÈME PARTIE: GUIDE DE RÉFÉRENCE

3.1 DESCRIPTION DES PARAMÈTRES

Les pages qui suivent décrivent brièvement tous les paramètres figurant dans l'écran principal de Ed!son.

Important:

Toute modification des paramètres de synthétiseur se répercute toujours sur le split actif. Si vous souhaitez modifier les paramètres de plusieurs splits collectivement, activez le mode Multiedit (voir ci-avant).

OSC



Cette section permet de régler la hauteur de son et d'effectuer les réglages fins de l'échantillon. En outre, vous pouvez déterminer quel modulateur est appliqué pour moduler la hauteur et dans quelle mesure.

Keyb. Table permet de sélectionner la table de clavier devant influencer l'intensité de base de l'échantillon. En position *off*, une table de clavier n'est pas utilisée.

Keyb. Type indique si l'échantillon est restitué avec une hauteur du son invariable (*Fixed*) ou variable (*Normal*). Ou plus précisément: En position *Fixed*, l'échantillon est restitué avec la même hauteur sur chaque touche. En position *Normal*, il est restitué sur toute la plage réglée. En position *FixKbd:1*, la hauteur est influencée par le réglage de Keyboard-Table 1.

Pre Amp. détermine l'intensité de base de l'échantillon.

LFO1 Amt. (abrév. anglaise de Amount = montant, quantité) indique le degré de modulation de la hauteur de son par LFO1. Choisissez une valeur basse pour un vibrato décent, une valeur élevée pour un effet de sirène. *active* permet d'activer et de désactiver la modulation de LFO.

EG1 Amt. indique le degré de modulation de la hauteur de son par EG 1. *active* permet d'activer et de désactiver la modulation d'enveloppante.

Velocity détermine un offset, donc une valeur de base pour l'effet du dynamisme de la frappe sur le paramètre *Pre Amp*. Le bouton *active* permet d'activer et de désactiver la modulation de Velocity.

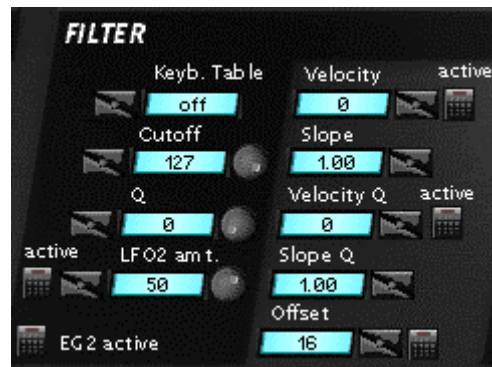
Slope détermine la pente du dynamisme de la frappe pour le paramètre *Pre Amp*. L'intensité augmente avec la force de la frappe lorsque la valeur est positive, diminue lorsque la valeur est négative.

Tune tone génère un son de test pour accorder l'échantillon. La hauteur du son est réglée avec le bouton sandwich, le volume du ton de test avec la molette.

Coarse tuning règle la hauteur (Root-Key) de l'échantillon.

Fine tuning permet le réglage fin de l'échantillon.

FILTER



Cette section sert à régler les paramètres de la fréquence de coupure et de la résonance. En outre, vous pouvez déterminer quel modulateur est appliqué pour moduler le filtre et dans quelle mesure.

Keyb. Table permet de sélectionner la table de clavier devant influencer la fréquence de coupure du filtre. En position *off*, une table de clavier n'est pas utilisée.

Cutoff sert à régler la fréquence du filtre (fréquence de coupure).

Q sert à régler la résonance du filtre.

LFO2 amt. indique le degré de modulation de la fréquence de coupure par LFO2. *active* permet d'activer et de désactiver la modulation de LFO.

EG2 active active ou désactive la modulation de filtre par l'enveloppante EG 2.

Velocity définit un offset pour l'effet de la force de la frappe sur la fréquence de coupure. Le bouton *active* permet d'activer et de désactiver la modulation de Velocity.

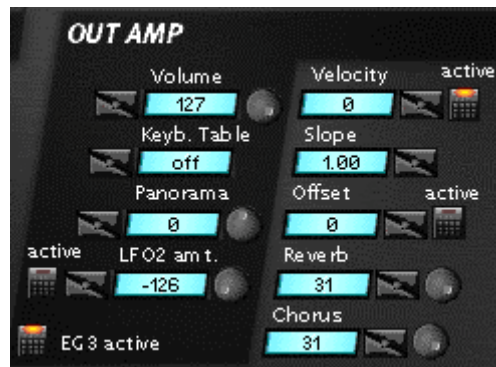
Slope détermine la pente du dynamisme de la frappe pour la fréquence de coupure. La fréquence augmente avec la Velocity lorsque la valeur est positive, diminue lorsque la valeur est négative.

Velocity Q définit un offset pour l'effet de la force de la frappe sur la résonance de filtre. Le bouton *active* permet d'activer et de désactiver la modulation de Velocity.

Slope Q détermine la pente du dynamisme de la frappe pour la résonance de filtre. La résonance augmente avec la Velocity lorsque la valeur est positive, diminue lorsque la valeur est négative.

Offset additionne une valeur constante à la fréquence de coupure. L'*offset* est activé ou désactivé au moyen du bouton se trouvant à droite.

OUTAMP



Cette section sert à régler le volume, le panorama et la part d'effets du son. En outre, vous pouvez déterminer quel modulateur est appliqué pour moduler l'intensité et dans quelle mesure.

Volume permet de contrôler le volume du son de l'échantillon.

Keyb. Table permet de sélectionner la table de clavier devant influencer l'intensité. En position *off*, une table de clavier n'est pas utilisée.

Panorama détermine le panorama stéréo de l'échantillon.

LFO2 amt. indique le degré de modulation de l'intensité par LFO2. *active* permet d'activer et de désactiver la modulation de LFO.

EG3 active active ou désactive la modulation de l'intensité par l'enveloppante EG 3.

Velocity définit un offset pour l'effet de la force de la frappe sur l'intensité de sortie. Le bouton *active* permet d'activer et de désactiver la modulation de Velocity.

Slope détermine la pente du dynamisme de la frappe pour l'intensité de sortie. L'intensité augmente avec la Velocity lorsque la valeur est positive, diminue lorsque la valeur est négative.

Offset additionne une valeur constante à l'intensité. L'*offset* est activé ou désactivé au moyen du bouton se trouvant à droite.

Reverb détermine la part de réverbération de l'échantillon. Veillez aussi aux réglages des effets dans le panel FX.

Chorus détermine la part de chœur de l'échantillon. Veillez aussi aux réglages des effets dans le panel FX.

LFO 1 / LFO 2



LFO 1 sert à moduler les hauteurs de son. Grâce à ce paramètre, on peut réaliser des vibrato ou des effets de sirène typiques. LFO 2 peut moduler aussi bien le filtre (effets sweep) que l'intensité (effets trémolo).

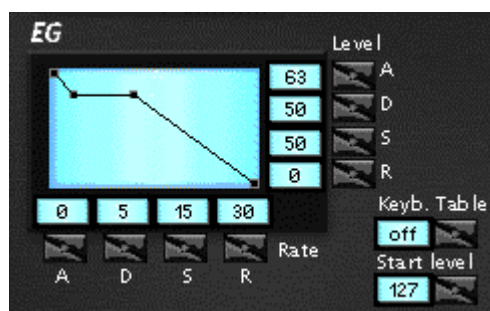
Waveform détermine la forme de l'onde du signal du modulateur. Vous avez le choix entre: sinus, dent de scie montante, dent de scie tombante, carré, bruit (modulation aléatoire) et sinus « plié » (montant de sinus).

Frequency détermine la vitesse de modulation de LFO.

Delay permet de régler la temporisation entre la frappe sur la touche et le début de la modulation.

Attack permet un chargement automatique de la modulation après la frappe sur une touche ou après la fin de la temporisation.

EG 1 / EG 2 / EG 3



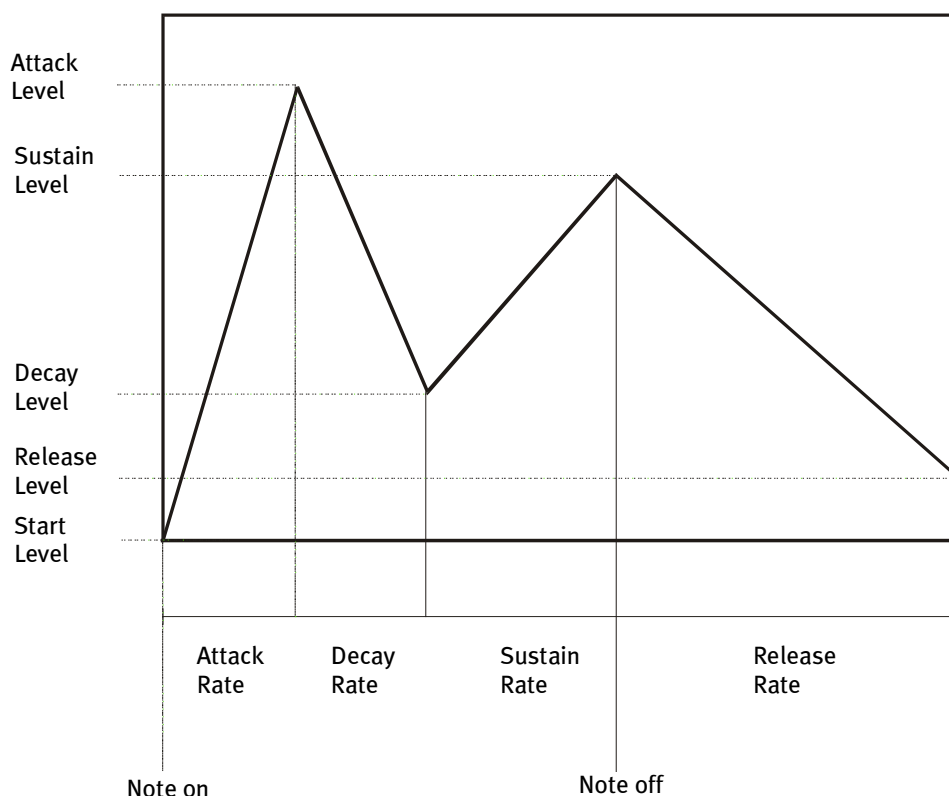
L'EWS64 dispose de trois enveloppantes affectées de manière fixe. EG 1 contrôle la hauteur du son, EG 2 le filtre et EG 3 l'intensité. Chaque enveloppante est définie avec quatre paramètres de niveau et quatre paramètres de temps. L'enveloppante peut être éditée de deux manières différentes: D'abord, en cliquant et en déplaçant les points d'ancrage carrés dans la représentation graphique de l'enveloppante. Deuxièmement, en réglant les paramètres correspondants individuellement. Ces paramètres sont décrits ci-après.

A (Attack) est la première phase d'une enveloppante immédiatement après la frappe sur une touche. De longs temps Attack permettent la montée lente du son, par exemple comme pour les instruments à archet.

D (Decay) désigne la deuxième phase d'une enveloppante. La phase Decay suit immédiatement la phase Attack et correspond à la descente ou à la montée de l'enveloppante au niveau de maintien. Les sons de percussions sont générés en réglant le temps Attack aussi bas que possible ainsi que le niveau de maintien. Decay sert à régler la durée au bout de laquelle le son meurt automatiquement quand on maintient la touche enfoncée.

S (Sustain) désigne la phase qui suit Decay. L'enveloppante décrit d'abord les phases Attack et Decay puis reste dans la phase Sustain aussi longtemps que la touche du clavier reste enfoncée.

R (Release) correspond à la phase finale d'une enveloppante après qu'on a relâché la touche du clavier. Pour illustrer ce paramètre, citons le son des cymbales qui meurt pendant un certain temps indépendamment de la force du battement.



Relation entre les paramètres de niveau et de temps

Les paramètres Taux (Rate) des enveloppantes sont exponentielles. C'est-à-dire qu'une petite valeur (environ < 60) ne représente que quelques fractions de seconde, une valeur de 100 quelques secondes, et une valeur proche de 127 (maximum) plusieurs minutes.

Conseil

Les paramètres des enveloppantes ne peuvent être décrits que difficilement. La manière de les comprendre est d'essayer quels paramètres ont quel effet de modulation. Exercez-vous avec l'enveloppe d'intensité EG 3 en association avec un fichier Wave comprenant une boucle d'échantillon (par exemple notre fichier-type SAWTOOTH.WAV). Mais n'oubliez pas d'activer au préalable le bouton EG3 active dans la section OUTAMP.

Keyb. Table détermine quelle table de clavier doit influencer les durées Attack et Decay de l'enveloppe. De cette manière, il est possible de réaliser pour les fréquences plus élevées des temps de montée et d'amortissement plus courts que pour les fréquences basses. En position *off*, une table de clavier n'est pas utilisée.

Start level détermine le niveau de base de l'enveloppe au début de la phase Attack.

KBT



L'EWS64 dispose de quatre tables de clavier indépendantes les unes des autres. Une table de clavier génère un signal de modulation sur la base d'une courbe caractéristique dépendant de la position de la touche jouée sur le clavier. Une possibilité d'application est le Filter-Tracking utilisé dans d'autres synthétiseurs, le Filter-Tracking signifiant que la fréquence de coupure est modifiée en fonction de la note jouée. En d'autres termes, plus un échantillon est joué haut, plus la fréquence de coupure est élevée.

Ce comportement correspond à celui de quelques instruments naturels qui produisent un son sourd dans les basses fréquences et un son clair dans les hautes. Evidemment, vous pouvez inverser ce comportement grâce à la flexibilité de la courbe caractéristique. Vous pouvez réaliser des effets particulièrement amusants quand vous manipulez la hauteur d'un échantillon avec une table de clavier.

La courbe caractéristique d'une table de clavier peut être définie soit en cliquant sur un point d'ancrage puis en le déplaçant dans la représentation de la courbe, soit en modifiant les paramètres *Key-* et *Level*. Au total, quatre positions clés sont disponibles par table de clavier.

Key correspond à la position d'un point d'ancrage de la courbe caractéristique sur le clavier.

Level correspond au niveau d'un point d'ancrage de la courbe caractéristique.

Keyb. Table laquelle des quatre tables de clavier est affichée sur l'écran ou peut être éditée. Uniquement la table de clavier 1 peut être affectée à la hauteur du son (avec *Keyb. Type* dans l'oscillateur). Toutes les quatre tables peuvent avoir des incidences sur les paramètres suivants:

Dans OSC -> Incidence sur PreAmp, intensité de base de l'échantillon

Filter -> Incidence sur CutOff, fréquence de coupure du filtre

OutAmp -> Incidence sur Volume, volume de sortie du split

EG -> Incidence sur la durée de l'enveloppante (Rates). La durée est rallongée ou raccourcie.

Paramètres et éléments de contrôle divers

Parallèlement aux paramètres typiques à un synthétiseur, Ed!son vous propose aussi des paramètres globaux et des outils de gestion. Nous commençons par la rangée supérieure, directement sous la barre de menu:



Sample permet de consulter tous les échantillons d'un instrument et d'échanger des échantillons. Pour faire dérouler la liste des échantillons, cliquez sur l'icône à droite du champ contenant le nom de l'échantillon.

Del. supprime l'échantillon sélectionné dans l'instrument ou dans le soundset.

Alg. détermine la pente du signal du filtre ainsi que le comportement d'une boucle d'échantillon. Du point de vue technique de l'échantillonnage, l'un n'a rien à voir avec l'autre, mais le processeur DSP de l'EWS64 a la particularité de toujours lier les deux paramètres. Les algorithmes disponibles sont les suivants:

Algorithme	Caractéristique du filtre	Comportement en boucle d'échantillonnage
12 dB Noise	12 dB/octave passe-bas	L'échantillon est remplacé par un ronflement.
12 dB F	12 dB/octave passe-bas	Boucle d'échantillonnage Avant
24 dB A	24 dB/octave passe-bas	Boucle d'échantillonnage Avant/Arrière

24 dB AM	24 dB/octave passe-bas	Boucle d'échantillonnage Avant/Arrière/Inversé
24 dB F	24 dB/octave passe-bas	Boucle d'échantillonnage Avant

Nota:

Les algorithmes Non-Clip encore présentes dans les versions bêta ont été abandonnés pour des raisons techniques.

Loop active et désactive la restitution de boucles d'échantillon. Lorsque l'échantillon sélectionné ne comprend pas de boucle, il est restitué intégralement dans une boucle.

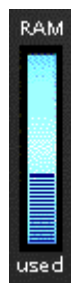
Add insère un nouvel instrument dans le soundset.

Del. supprime l'instrument actif, ou le supprime dans un soundset.

Instrument permet de sélectionner un instrument dans un soundset chargé puis de l'éditer avec Ed!son.

Repeat sert à jouer une note jusqu'à la fin au lieu de la tronquer quand on joue la même note avant la fin de la première. En particulier, cette fonction est pertinente quand on crée et teste des sons d'envergure.

Panic permet de réinitialiser MIDI. Appuyez sur ce bouton si les notes se bloquent ou si vous constatez d'autres anomalies du système MIDI.



RAM permet de consulter le statut de la mémoire de l'EWS64. La partie hachurée en bleu sombre indique la mémoire occupée, la partie bleu montre la mémoire d'échantillonnage totale installée sur la carte. En fonction de l'organisation des sets et des instruments, il peut arriver qu'il reste de la mémoire inutilisée sur la carte alors qu'il est impossible de charger encore un échantillon aussi petit soit-il. Dans ce cas, la mémoire d'échantillonnage n'est pas la fautive, mais la mémoire des paramètres d'instrument qui est pleine. Vous devriez alors supprimer un set GS - le cas échéant - pour libérer de la mémoire.



Multiedit active et désactive le mode *Multiedit*.

Program fixe le numéro du programme sous lequel l'instrument actuel est adressé dans le soundset.

Variation fixe le numéro de variante sous lequel l'instrument actuel est adressé dans le soundset.

Transpose transpose tous les splits contenus dans l'instrument actuel en pas d'une octave.

3.2 DESCRIPTION DES MENUS

Voici une liste de toutes les commandes d'Ed!son avec une courte description. Les raccourcis clavier spéciaux sont indiqués entre crochets.

File

New [Strg + N] remet Ed!son à zéro pour un nouvel instrument.

Open Set [Strg + Shift + O] ouvre un soundset au format TTS ou 94B.

Open Instrument(s) [Shift + O] ouvre un instrument au format TTI.

Open Sample(s) [Strg + O] ouvre un ou plusieurs échantillons au format Wave.

Save Set [Strg + Shift + S] enregistre n soundset dans le format TTS.

Save As... [Strg + S] enregistre un soundset ou un instrument sous un nouveau nom de fichier.

Save Instrument [Shift + S] enregistre un instrument dans le format TTI.

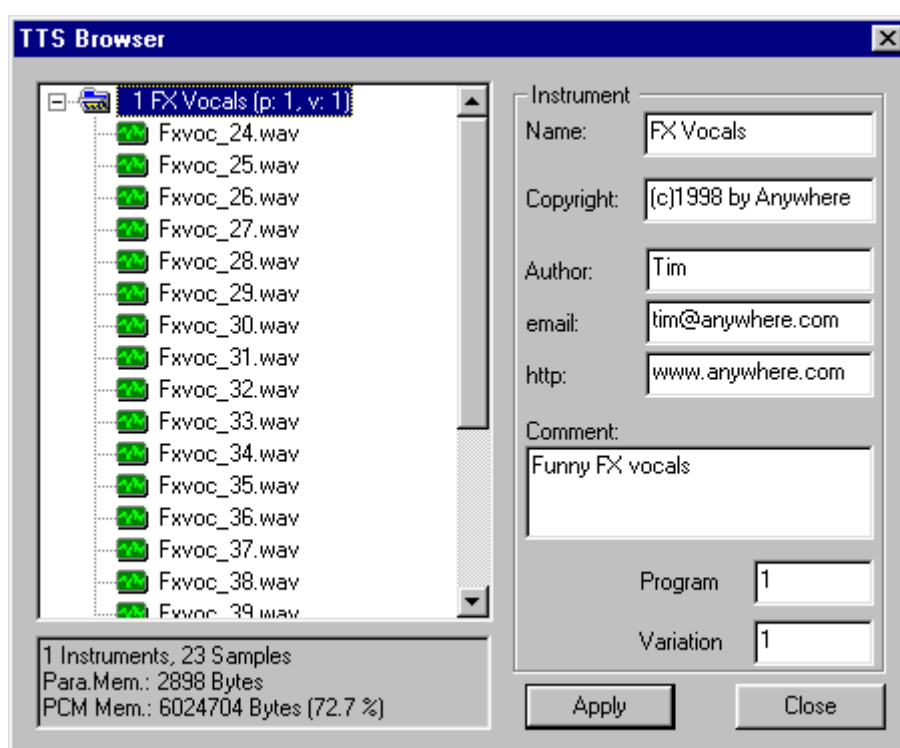
Recent Files fournit la liste des derniers soundsets utilisés et permet de les ouvrir directement.

Exit permet de quitter Ed!son.

Editer

Instrument List [Strg + I] permet de consulter la structure interne d'un soundset. Vous avez la possibilité de compléter le soundset en ajoutant des commentaires, un message de Copyright et des indications sur l'auteur. En outre, vous pouvez aussi déterminer l'adresse *Program* et *Variation* d'un instrument. De nouveaux instruments peuvent être ajoutés par glisser-coller, et leur position peut même être modifiée. Pour finir, vous pouvez aussi supprimer l'instrument ou l'échantillon du soundset: dans ce cas, sélectionnez l'objet souhaité et appuyez sur la touche Suppr.

Lorsque vous double-cliquez sur un échantillon (bouton gauche de la souris), il est restitué par le lecteur Wave standard.



La liste des instruments fournit des renseignements sur la structure et l'auteur d'un soundset.

Optimize Size contrôle un soundset en fonction d'échantillons identiques et supprime les données audio redondantes. Ed!son vérifie certes si deux échantillons sont absolument identiques avant d'en supprimer un, mais nous vous recommandons de leur donner fondamentalement un nom absolument univoque pour éviter toute erreur.

MIDI

[Strg + P] ...affiche la boîte de dialogue *Ed!son MIDI Settings*.

Window

Always On Top [T] (toujours visible). Empêche les autres fenêtres de cacher Ed!son.

Fit Size restaure la fenêtre d'Ed!son à sa taille normale.

Help

About Ed!son [?] vous fournit des renseignements sur la version, le Copyright et les développeurs d'Ed!son.

QUATRIÈME PARTIE : ANNEXE

4.1 GLOSSAIRE_

Attack : désigne la phase de début ou de réponse d'une ->enveloppante ou d'un ->LFO. Un temps Attack long signifie une montée lente de l'enveloppante ou de l'oscillation LFO.

Decay : désigne le temps que met une enveloppante pour retomber au niveau ->Sustain.

DSP : abréviation de Digitaler Signal Processor, ou processeur de signaux numériques. Dans l'EWS64, un processeur DSP du constructeur Dream se charge de traiter en temps réel jusqu'à 64 voies audio.

Filtre : désigne un élément de transformation des sons présent dans pratiquement chaque synthétiseur et dans chaque échantillonneur.

Enveloppante : modulateur de l'EWS64 permettant de réaliser des effets complexes de hauteur, de filtrage et d'intensité. Une enveloppante est déclenchée par la pression sur une touche et arrêtée au moment de relâcher la touche.

LFO : Low Frequency Oscillator, oscillateur basse fréquence. Modulateur sur la base d'une oscillation lente et périodique. Le LFO est utilisé dans l'EWS64 pour la ->modulation de la hauteur du son, de la fréquence de filtrage ou de l'intensité.

Mapping : mot de jargon désignant l'arrangement des échantillons ou des ->splits dans certaines zones du clavier ou sur les touches.

Modulation : désigne l'influence dynamique des modulateurs tels que les ->LFO, les ->enveloppantes, les tables de clavier ou la force de la frappe sur la hauteur du son, le timbre ou l'intensité.

Multi-échantillonnage : procédé permettant de créer un son instrumental le plus authentique possible à partir de plusieurs échantillons simples (appelés ->splits sous Ed!son) répartis sur le clavier.

Oscillateur : désigne une source de sons électronique. A la place d'oscillateurs, l'EWS64 utilise des échantillons au format ->Wave.

Program Change : commande MIDI permettant de commuter des sons instrumentaux.

Release : désigne la phase d'évanouissement d'une enveloppante. La phase du Release commence quand on lâche la touche du clavier.

Clé racine : désigne la hauteur originale du son d'un échantillon.

Echantillon : autre désignation d'un fichier audio utilisé dans un échantillonneur.

Boucle d'échantillon : désigne un procédé où les échantillons longs sont raccourcis, et les courts prolongés artificiellement. Sert en première ligne à économiser de la ->mémoire d'échantillonnage.

Mémoire d'échantillonnage : mémoire spéciale dans laquelle on charge les ->échantillons qui peuvent ensuite être restitués sur des hauteurs au choix.

Soundset : désigne une collection d'instruments. On reconnaît les soundsets de l'EWS64 à l'extension de fichier TTS ou 94B.

Split : sous Ed!son, désigne une zone de clavier à laquelle on a affecté un échantillon. Un ->multi-échantillon ou kit de percussion se compose de plusieurs splits.

Sustain : niveau auquel une enveloppante se maintient jusqu'à ce qu'on relâche la touche du clavier ou jusqu'à ce que le temps de Sustain soit écoulé.

Wave : format de fichier défini par Microsoft utilisé pour échanger ou pour archiver des données audio.

4.2 RACCOURCIS CLAVIER DIVERS

Nota

Les raccourcis clavier des commandes dans les menus sont indiqués dans le chapitre 3.2 (Description des menus). « Num » indique qu'il faut utiliser la touche correspondante du pavé numérique.

Add Instrument	Inser
Delete Instrument	Suppr
Select next Instrument	Page haut
Select previous Instrument	Page bas
Show SplitControl	Num Entrée
Add Split	Num +
Delete Split	Num -
Copy Split	Ctrl + Num +
Delete all Splits	Ctrl + Num -
Select all Splits (toggle)	Num 5
Load new Wave in Split	W
Select next split	Num 8
Select previous split	Num 2
Transpose Keyboard + 1	Num *
Transpose Keyboard - 1	Num /
Define RootKey and Range via MIDI	R
Shift Range start up	Num 9
Shft Range start down	Num 7
Shift Range up (incl. RootKey)	Num 6
Shift Range down (incl. RootKey)	Num 4
Shift Range end up	Num 1
Shift Range end down	Num 3
Shift RootKey up	Num ,
Shift RootKey down	Num o
Panic	Echapp