VFX EN

Scoop absolu pour Keyboards : le nouveau synthétiseur Ensoniq. Son énorme, possibilités presqu'infinies, le VFX semble bien être le synthétiseur le plus excitant de ces dernières années. C'est peut-être votre prochain synthétiseur, alors continuez.
♥ Ramon Mercader.



Comme le rappelle Bruce Crockett, le président de la firme venu lui-même présenter son nouveau bébé, les dirigeants d'Ensoniq viennent de l'informatique. Ils ont inventé le Commodore 64. Ils partent et fondent Ensoniq, développent leur propre chip et le Mirage arrive en 1985, le premier échantillonneur à moins de 20 000 F. Suit l'ESQ1, dont le séquenceur intégré lui permet de revendiquer le titre de première workstation. L'année dernière, c'est l'EPS qui déboule, un échantillonneur tellement complet que l'auteur refuse de le rendre après le banc d'essai. Et aujourd'hui, c'est le VFX.

Le VFX s'inscrit directement dans la lignée des grands synthétiseurs américains innovateurs : le Prophet VS, le Sixtrak, le Kurzweil K 1000...

En un temps où l'on ne parle que d'échantillonneurs et de workstation, il est possible de trouver téméraire de sortir juste un synthétiseur, sans séquenceur, ni lecteur de disquette. Mais le VFX ne s'est pas embarqué sans biscuit. Il en a même pris toute une boîte.

Le ricain

Des effets incorporés. Une implémentation MIDI à faire pleurer Jeff Rona. Des formes

ISONIQ



d'ondes comme s'il en pleuvait, avec des sons naturels. Un mode de programmation à deux niveaux. Eh oui, même vous, vous allez pouvoir programmer vos propres sons.

Détaillons déjà la machine. Un peu de métal, ça ne fait pas de mal, assez classe, ce qui manquait un peu à l'EPS. Il ressemble d'ailleurs fortement à l'EPS. En fait, il est présenté dans la même caisse, ce qui a permis à Ensoniq d'économiser l'argent du design et de la fabrication d'un emballage spécial. Du coup, l'emplacement du lecteur de disquette sert à ranger les cartouches contenant les sons que l'on enfiche dans l'orifice à droite du panneau.

Ce qui saute aux yeux, c'est le gigantesque afficheur, entouré de six boutons. Comme sur l'ESQ1, les boutons ne sont pas liés à une fonction en particulier, mais changent de fonction selon les pages. Sous l'afficheur, d'autres boutons, à droite de l'afficheur, encore deux pavés de boutons, et sous les pavés, encore des boutons pour faire bonne mesure.

Derrière trois prises MIDI (tiens ?) deux entrées footswitch (fournies avec le VFX) et pédale, des sorties stéréo et une prise casque.

Empilage

Maintenant, tachez de suivre : j'allume le VFX, six sons sont listés dans l'afficheur. Les « Programs ». J'appuie sur un des six boutons autour pour en sélectionner un. Sous l'afficheur, une rangée de dix boutons de 0 à 9. A chacun correspond six autres sons. Soixante Programs dans la machine donc. Mais il y a une cartouche. Soixante autres Programs, simultanément dans le VFX. Et comme il y a de plus encore soixante Programs fixés en ROM, on arrive à 180 Programs.

Maintenant, je clique deux fois très vite sur un autre Program — et voilà (en français dans le texte)! J'ai empilé deux Programs. Je recommence, et j'en ai empilé trois ! Empilons trois basses pour un son type « Dancefloor killer », des flûtes, un orchestral stab et des cuivres pour le son d'orchestre philharmonique tombant du quinzième étage.

Ce qui serait bien, c'est de pouvoir mémoriser les empilages. Eh bien, il y a deux fois 10 mémoires appelées « Presets » pour cela. Dans le VFX ou dans la cartouche (avec la ROM, soixante mémoires). Et avec les empilages, on peut mémoriser les Performance parameters. Les quoi ? Les Performance parameters. C'est le premier niveau de programmation du VFX : pour chacun des trois sons empilés dans un preset, on programme avec le pavé à côté de l'afficheur entre autre le volume, le panoramique, l'assignation clavier, la transposition, le Release de l'enveloppe de volume, le canal MIDI, l'effet...

Le mode d'emploi du VFX (complet mais en anglais) indique que le mode Preset est le mode naturel de jeu du VFX. Effectivement, on a accès instantanément à 60 combinaisons diverses dans 180 sons, empilages, splits, transposition, volume, plus les effets...

L'autre mode « Performance » (au sens anglais du terme, qui signifie « exécution »),

c'est le mode Multi : 12 sons avec chacun un canal MIDI. Deux mémoires pour deux combinaisons de 12 sons. Les sons qui composent un Multi peuvent venir simultanément des trois séries de 60 sons du VFX : ROM, cartouche ou RAM.

Des effets

Les effets. Sur le VFX, ils ne sont pas bêtement situés en bout de chaîne, mais réellement intégrés. C'est à dire que l'on peut en commander certains paramètres en temps réel.

On dispose de : Reverb (Large Hall, Room, Dynamic), Chorus 8 voies, Chorus + Reverb, Flanger + Reverb, Delay + Reverb, Flange + Delay + Reverb, Roto speaker + Reverb.

Deux bus d'effets permettent entre autres de doser la quantité de chaque partie d'un effet double. Chaque effet est largement programmable : pour la reverb par exemple : Predelay, temps de decay, Early-ref, Damping HF.

Ce qui est remarquable, c'est que les effets du VFX ne sont pas des cache misères : même sans effets, les sons sont amples et impressionnants.

Excitant

Pour ceux qui ont des posters de Robert Moog et J. Croppow au mur de ce qui était la chambre à coucher conjugale mais qui est maintenant une annexe du studio Guillaume Tell, la série de boutons de droite permet de rentrer dans les fonctions avancées du synthétiseur le plus excitant du monde.

Quatre vingt quinze formes d'ondes, divisées en dix groupes : Cordes (y compris piano), Cuivres, Basses, Breath (à la Fairlight, voyez ?), Percussions, Percussions accordées, Formes d'ondes « classiques », ondes « non harmoniques » (métalliques, cloches), Transwave et Multiwave. Certains sons sont échantillonnés : piano, sax et autres cuivres, violons (et pizzicatos), toutes sortes de basses. Le tout très très bon et puis on trouve des sons de batterie, des sons à la ESQ1... Pour les six premiers groupes de forme d'ondes, on peut définir : le point de départ de l'échantillon, le degré de modulation de ce point de départ par la vélocité, le délai avant départ et le sens de lecture, à l'endroit ou à l'envers. Lorsqu'on lit à l'envers, le son n'est pas bouclé. Pour les deux suivantes, on ne peut spécifier que le delai.

Les Transwaves sont la grande originalité du VFX : chaque Transwave est composée de plusieurs formes d'ondes différentes qui se succèdent. Lorsqu'on lit la Transwave, on passe par toutes ces ondes, et le son change. Il est possible de choisir le délai avant déclenchement, le point de départ de lecture de la Transwave (de 0 à 99), la durée de la boucle étant déterminé par deux paramètres : MODAMT, le degré de modulation (de − 99 à + 99, pour une boucle plus ou moins grande vers l'avant ou l'arrière) et MODSRC, la source de modulation, qu'il faut choisir parmi les quinze modulateurs (LFO, vélocité...) dont nous parlerons plus loin. En fait, si l'on y réfléchit, dix-sept Transwave composées de 100 formes d'ondes, ça fait 1 700 formes d'ondes ! Le Multiwave est assez amusant, ce sont tous les sons du VFX lus les uns après les autres, à partir de n'importe quel point, avec une boucle plus ou moins longue, en avant ou en arrière.

Modulaire copier/coller

Dans un synthétiseur classique, on trouve en général deux oscillateurs qui traversent le même filtre avant de passer dans la même enveloppe, le filtre possédant également la sienne. Dans le VFX, ce sont jusqu'à six formes d'ondes qui passent sé-pa-ré-ment dans deux filtres en série. Le premier filtre peut être un passe bas à un, deux ou trois pôles (pour un filtrage plus ou moins abrupt) et le second peut également être un passe haut, pour filtrer les basses au lieu des aiguës. Très rare de nos jours. Quant aux enveloppes, il y en a trois. Une sur la fréquence (la hauteur), une sur le filtre, et une sur le volume. Des enveloppes à cinq niveaux et cinq durées.

Heureusement, comme sur l'EPS, il existe des enveloppes préfabriquées, style piano, percussions, cordes... ce qui évite de se cogner les dix paramètres à régler systématiquement.

Fondamentalement, la partie programmation du VFX est similaire à celle de l'EPS. Elle reprend la philosophie modulaire des Oberheim ou du K1000 Kurzweil : des sources modulent des destinations. Quinze sources parmi lesquelles un LFO, les trois enveloppes (en plus de leur destination naturelle déjà exposée), la vélocité, le clavier, les molettes, l'aftertouch. Ces sources vont par exemple moduler la quantité de LFO (classique), ou le panoramique, ou la fréquence de coupure de l'un ou l'autre des filtres (ou des deux).

C'est l'utilisateur qui configure son synthétiseur, pas le constructeur. Chaque module (ou « component », d'où le « Dynamic Component ») d'un Program peut être copié sur un autre Program, ou sur le même. Si j'entends un son d'usine qui possède des caractéristiques qui m'intéressent, je n'ai qu'à copier le filtre, ou les enveloppes, ou l'effet sur mon son. C'est de la programmation par collage.

Tout est poussé à l'extrême dans le VFX, impossible de tout détailler, et vous pouvez considérer que tout ce que vous avez vu sur un synthétiseur de type « analogique » se trouve dans le VFX, avec des choses que vous n'avez jamais vu. Citons tout de même la « Pitch Table » qui permet de définir n'importe quelle intonation chaque note du clavier, le « Mixer », une des sources de mula-

TERMINATOR

tion, qui permet de mélanger deux sources autres de modulation et de leur appliquer quelques traitements, les dix courbes pour la vélocité.

Polyphonie

Si nous reprenons, jusqu'à six formes d'ondes pour un Program (chacune avec des paramètres séparées, trois sons dans un preset, ça fait dix huit sons simultanés...) mais quelle est la polyphonie de cet appareil ?

Le VFX est polyphonique sur 21 voies. Chacune des formes d'ondes d'un Program compte pour une voie. Si l'on n'y prend garde, on arrive vite à la limite en empilant les Programs pour obtenir le gros son. Le VFX contient un système assez sioux de « vol » des voies inutilisées ou secondaires pour les mettre là où une absence serait flagrante.

Petite critique, il aurait été encore mieux de pouvoir faire passer deux (ou plus) formes d'ondes par la même chaîne « analogique » et garder de la polyphonie − comme sur un Emax en « Dual Mode ». Si l'on veut juste doubler un son avec la même forme d'onde une octave au dessous, pourquoi gâcher de la polyphonie en utilisant une chaîne séparée pour les deux ? Mais peut-être le design du VFX ne le permet-il pas. Il ne permet pas non plus aux filtres d'osciller.

Ultime

Le VFX est capable de produire toutes sortes de sons. Du son le plus atroce type EMS Synthi A/Klaus Schulze en descente d'acide à la nappe de chœurs aériens style Fairlight en passant par tous les sons qui « bougent » (genre « Digital Native Dance » D50), les sons de percussions méchants du M1, les bruitages de Terminator... C'est le synthé ultime. Il doit pouvoir concurrencer un échantillonneur ou plutôt un lecteur d'échantillons (qui aurait lui aussi des effets incorporés et un nom d'autoroute anglaise, si vous voyez ce que je veux dire...).

Comme l'EPS, il est parfait pour le studio, et parfait pour la scène. Le double niveau de programmation, le copier-coller, l'empilage, les effets incorporés, l'implémentation MIDI... La machine de la rentrée.

♥ *Ramon Mercader*

LE MIDI DU VFX

Le VFX extrêment complet au niveau MIDI, emploie un processeur Motorola du type 68000, c'est-à-dire le microprocesseur actuellement le plus répandu (il équipe bon nombre d'ordinateurs et entre autres les Atari). Les programmeurs et développeurs divers vont donc pouvoir s'en donner à cœur joie.

Voici donc quelques détails pour les amateurs. Un son comporte 1 067 octets, un bulk de la totalité des sons comporte quant à lui 63 607 octets, alors attention à la place mémoire.

On peut aussi envoyer les presets (1 preset = 103 octets, la totalité = 1 927 octets). Les transferts sont relativement rapides. Tous les paramètres du synthé sont individuellement accessibles par MIDI, ce qui permettra facilement la naissance de nombreux éditeurs.

Le code Système-Exclusif Ensoniq est 0F en héxadécimal, le code d'identification de la famille VFX est 05, et le code de ce premier modèle est 00. Avis aux amateurs ! ♥ Allnot

BRUCE

Venu en France pour présenter le VFX, le nouveau héraut de la firme, Bruce Crockett, l'inventeur du Commodore 64 a briefé la presse (Artie, Allnot et Ramon) sur la nouvelle politique européenne d'Ensoniq. En bonus, autre scoop, un autre produit pour ceux qui auront abusé des instruments de la marque. ♥ Ramon Mercader.

« La technologie appliquée à la baisse des coûts est l'important puisque le nombre de gens avec peu d'argent est supérieur au nombre de gens qui ont plus d'argent. Le Mirage était un échantillonneur peu cher, même si ce n'était pas le meilleur, et nous en avons vendu beaucoup, beaucoup, beaucoup. Aujourd'hui, nous devons nous tourner vers d'autres marchés.

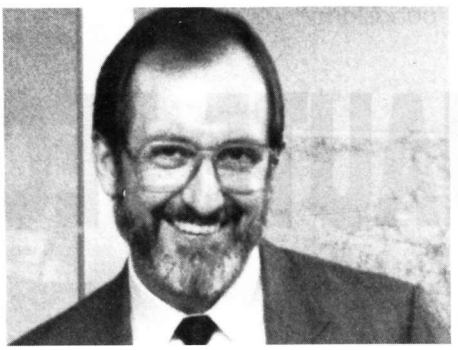
Regardez Sequential Circuits, Moog, Oberheim, 360 Systems. Ce sont de bonnes compagnies, beaucoup d'idées, mais une année, ils ont un mauvais clavier et elles sont finies. Nous allons donc faire comme Yamaha, comme Casio, comme Roland, qui ont plus d'un secteur. Ainsi, si nous avons un problème avec un produit, l'autre produit de la compagnie pourra la soutenir.

Notre prochain produit est une prothèse auditive. Connaissez-vous quelqu'un qui porte une prothèse auditive ? Il déteste ça, car c'est bruyant. Les prothèses amplifient tous les sons. Nous avons une puce similaire à un égaliseur treize bandes, jusqu'à huit kHz. Nous pouvons le programmer pour compenser la perte de chacun. Ce produit sera annoncé en juin.

Nous allons travailler avec des compagnies comme IML en France et d'autres pour les autres pays. Nous espérons que nous pourrons rétablir notre réputation en Europe. Nous avons une réputation très établie aux Etats-Unis. Nous voulons faire la même chose en France, en Allemagne... Dans un pays comme l'Australie, notre distributeur vend plus de claviers que Yamaha ou Roland.

La façon la plus importante de communiquer avec le public est par la presse. Ensuite vient la publicité, ensuite les salons, les foires. Il est donc très important de travailler avec des magazines comme Keyboards, c'est la raison pour laquelle nous faisons cette tournée de presse, que nous referons avec chaque nouveau produit ».

Comment faites-vous pour vous battre avec les Japonais sur le segment du marché le plus bas, là où ils ont la réputation d'être les plus forts ?



Les Japonais ont une meilleure qualité que nous, mais nous nous battons pour l'améliorer. Notre compagnie est plus forte techniquement, car nous développons nos propres processeurs, mais surtout notre division logiciel est beaucoup, beaucoup plus importante que celle des compagnies japonaises. Le logiciel de l'EPS est très très profond, par exemple. Le consommateur est plus content avec un produit Ensoniq car il y aura toujours quelque chose à faire, et non simplement jouer du clavier.

Quel est le concurrent du VFX ?

La concurrence est surtout une question de dollars. Pas nécessairement de son, mais toujours de dollars. Je pense qu'actuellement le M1 est le clavier le plus populaire au monde, et que le VFX va se battre pour les mêmes dollars. C'est un clavier différent, plus un synthétiseur qu'un échantillonneur, mais il va se battre pour les dollars du M1.

Vos relations avec les autres derniers constructeurs de synthétiseurs américains ?

Aux Etats-Unis, la plupart des constructeurs de synthétiseurs sont sur la Côte Ouest, et nous sommes sur la Côte Est... Nous voudrions voir l'industrie du synthétiseur américain plus forte, c'est de notre intérêt que Kurzweil, Emu ou Oberheim soient fortes. Nous faisons différentes choses par rapport aux autres. Emu est plus cher, Kurzweil possède une autre technologie de génération sonore, Oberheim est analogique...

Le marché de la musique est-il en expansion, ou en ralentissement, avec les processus de concentration que cela amène ?

Le marché de la musique ne sera jamais en régression, mais je pense que nous avons atteint un plateau, car la technologie est en avance sur le musicien. Nous devons atteindre ce plateau pour rattraper la technologie, et nous continuerons à avancer. Je pense qu'il est important d'avoir des compagnies comme Yamaha et Casio qui construisent des claviers bas de gamme accessibles par tout le monde. Si une centaine de gosses achètent un Casio, si deux vont plus loin, c'est bon pour nous. Il est plus difficile d'avoir une star sur le marché que ça ne l'était. Mais c'est vrai pour tous les marchés, comme l'informatique qui se stabilise avant de repartir, ou même l'automobile.

Travaillerez-vous encore dans le futur avec d'autres constructeurs ?

Nous l'avons fait avec Apple, qui a inclut notre chip dans l'Apple IIGS, mais cela consomme tellement d'engineering que je pense qu'il vaut mieux le garder et développer un nouveau produit. Avec Apple, nous avions besoin d'argent, ils avaient besoin de nous. ♥ *Ramon Mercader.*

ENSONIQ : LE CHAIRMAN PARLE !

CROCKETT