

# KURZWEIL K 1000

*Kurzweil nous va*

*Pourquoi les prix baissent ? Quelqu'un l'a compris chez Kurzweil, puisqu'on peut enfin s'offrir le grand son sans passer aux assises.*

*Le K 1000, c'est quatre fois plus que le K 250, le gros morceau de la firme, mais c'est quatre fois moins cher.*

*Et bien, que ce soit un Kurzweil, ce n'est pas un opéra de quat sous ■ David Korn*

*Un piano numérique déguisé en synthé (ou l'inverse ?)*



**R**aymond Kurzweil est un homme astucieux qui a mis au point un nième moyen de reproduire la sonorité d'instrument naturels, en ayant la bonté de le paqueter dans un vrai clavier pour pianistes. Le K 250 coûtait un peu cher dans l'absolu, mais voici, refrain à la mode, presque-la-même-chose-pour-quatre-fois-moins-cher : le K 1000.

Définissons objectivement le K 1000.

1) Il n'est pas tout seul. Il fait partie de la « série 1000 », qui sont des claviers ou des expandeurs dédiés à la restitution de sonorités d'une famille particulière d'instruments (oh, il parle comme dans les cahiers de l'ACME), cuivres, guitares, cordes ou claviers. Le K 1000, K pour

keyboards, fait donc dans les claviers. En fait, c'est un peu le généraliste du groupe, car il fait aussi un peu de cordes, et même des cuivres ou des chœurs. Il n'a toujours pas expliqué ce qu'était le K 1000.

2) Il est double. C'est un lecteur d'échantillons numériques, une boîte avec un piano, des orgues, des violons, des chœurs et des trompettes dedans, mais c'est aussi un synthétiseur qui permet d'utiliser tous ces sons pour en faire d'autres. Pas n'importe quel synthétiseur. Le mode d'emploi fait bien ses 100 pages (Il est bien ce synthé ? Oh oui, le mode d'emploi fait bien ses 100 pages). Nous reprenons notre banc après cette courte interruption momentanée de l'image et du son.

## **Vous lisez bien DISC**

Merci. La face avant. Un afficheur LCD 32 caractères, un curseur de volume, un de data entry, des boutons.

Le K 1000 comme boîte à sons : un clavier 76 notes lestées, 24 voies de polyphonie. Le son Kurzweil, c'est-à-dire gros. 185 presets dont 64 programmables. Quatre boutons A-B-C-D et dix de zéro à neuf pour avoir le rappel instantané de 40 d'entre eux, car le Kurzweil souffre de la même maladie que ses congénères : le manque de boutons. Nous ne disposons que de paires de boutons + et - pour faire défiler les presets, les menus, les paramètres et les valeurs.

Deux modes accessibles sur notre K 1000 : « play » et « edit », qui sont assez parlant en version originale. Les boutons sont donc à double fonction. Le premier sert à passer d'un mode à l'autre, restons en mode « play ». Le deuxième sert à sélectionner le mode MIDI, entre omni, poly et un mode spécial permettant d'affecter un canal à un preset, pour la multitimbralité qui avec 24 voies prend tout son sens. La paire qui suit permet de sélectionner les canaux MIDI, la suivante de faire défiler les presets et la dernière, les valeurs (en mode play ou edit). Après avoir fait le tour des sons, deux options : en rester là ou passer en mode edit. J'en suis resté là.

## Rappel à l'ordre

Non, master, ne me frappez pas encore, je finis, master. Le mode edit. Il y a là des fonctions que je n'avais jamais vu aupar-



ravant et les porteurs se sont enfuis cette nuit. J'avance avec circonspection. Et je n'ai pas tort.

Un preset de K 1000 peut-être composé de quatre sons différents à superposer, à choisir parmi tous ceux qui résident dans l'appareil, sans diminution de polyphonie. Ensuite, on choisit des traitements — LFO, enveloppes et autres — que l'on appliquera à l'un de ces sons, appelés modules, comme sur un synthétiseur-modulaire. On édite couche par couche, et tous les paramètres sont indépendants. Deux niveaux d'édition : les effets compilés ou modulaires. Les premiers sont des ensembles de réglages, appelés effets compilés, car ils sont des compilations de modules préétablies par

les valeureux guerriers sur la Kurzweil inc., par exemple, demander « chorus » suffit pour copier une couche sur une autre et les désaccorder légèrement, « vibrato » pour moduler la fréquence par un LFO et ainsi de suite. On peut éditer ces effets, mais pas sauvegarder ses propres effets compilés. C'est le son qu'on sauvegarde.

Le deuxième niveau : les effets modulaires. Exemple de ce qu'on trouve sur le K 1000 : le LFO et les enveloppes

## Les LFO (Dites très vite)

Deux LFO. Non, quatre, ça dépend. Deux pour moduler les quatre couches à la fois, deux pour les moduler séparément. Mais ils sont vraiment indépendants, si l'on joue les notes les unes après les autres, ils ne seront pas en phase et n'auront pas nécessairement la même vitesse. Mais si on veut, ils peuvent, voyez ?

La vitesse des LFO peut-être contrôlée par à peu près n'importe quoi : molettes, breath controller, aftertouch... donc on spécifie les valeurs minimum et maximum de la vitesse du LFO, et du coup il y a un paramètre pour le contrôle de la vitesse du LFO. La forme de l'onde du LFO. Généralement, il y en a trois ou quatre. Ici, il y en a 22. Dont le bruit bleu, vert et rouge. Et la valeur initiale pour la phase ? Oui, c'est possible, de 0 à 270 degrés, et c'est très utile pour savoir où va démarrer sa modulation, surtout quand on module la fréquence.

Essayez d'imaginer un son composé de quatre couches différentes modulées séparément par deux LFO chacune et globalement par deux autres, eh bien vous ne pouvez pas. Voyons plutôt les enveloppes.

## En veux-tu, enveloppe ha ha

Quatre enveloppes pour chaque couche, et deux pour les quatre à la fois, vous comprendrez plus tard pourquoi (s'il me reste assez de place, sinon j'en fais un « Que sais-je »).

Les deux premières enveloppes sont du style Attack-Sustain-Release, avec juste réglage de la durée de chaque segment. Faiblard ? Attendez, je n'ai jamais dit que c'étaient les enveloppes du VCA ! Sur le sustain, trois options : « Normal », on passe par les trois portions et on s'arrête, « Hold » le release ne com-

mence que quand on relâche la note, « Repeat » comme normal sauf que ça recommence A-R, A-R, A-R, etc.

Vous avez lu « quand je tiens la note, quand je relâche la note ». En fait, c'est une image, mais la réalité est toute autre, vous allez le constater... Plus tard.

Les deux autres enveloppes du K 1000 sont un modèle du genre. Elles sont sur mesure. On part d'une base Attack-Sustain-Release, avec réglage du niveau et de la pente (rate et level) comme un peu partout, on ajoute des segments d'attaque-jusqu'à sept, et de release, sept aussi. Déjà, au lieu d'avoir une bête courbe ascendante jusqu'à un niveau maximum, on peut sculpter l'attaque de son choix, et idem pour le release. Vous pouvez crier au gadget, mais il est prouvé que ce qui fait un son est au moins autant son enveloppe que la forme de l'onde de départ.

Pour le sustain au milieu, aussi quelques astuces : « Sustain », « Loop forward » c'est déjà plus sioux, puisqu'on va faire boucler un ou plusieurs segments d'attaque le nombre de fois qu'on veut avant release, « Loop bidirectional » c'est idem mais une maille à l'envers-une maille à l'endroit, et « Decay » ça retombe à zéro en une durée spécifiée après l'attaque.

Je ne vous raconte pas les enveloppes infernales qu'on peut faire avec ça. Et il y en a deux.

« Lothar, convoques tout le monde dans le fumoir à huit heures, je donnerai une explication à tous ces mystères. »

« Bien Bwana ».

## (La pendule sonne huit coups)

(Entre Saloonio, il est vêtu de son célèbre costume)

« Messieurs, si j'ai tenu à ce que vous soyez tous réunis ici ce soir, c'est pour vous donner une explication relative à la pléthore de LFO et d'enveloppes dans le Kurzweil K 1000.

(bruissement dans l'assistance)

« Baxter — ou qui que vous soyez, hier dans la cuisine vous m'avez semblé en savoir assez long sur les simulations d'enveloppes et de LFO par logiciel, qui est précisément le sujet qui nous intéresse (l'interpellé sursaute et se lève, visiblement touché au point sensible).

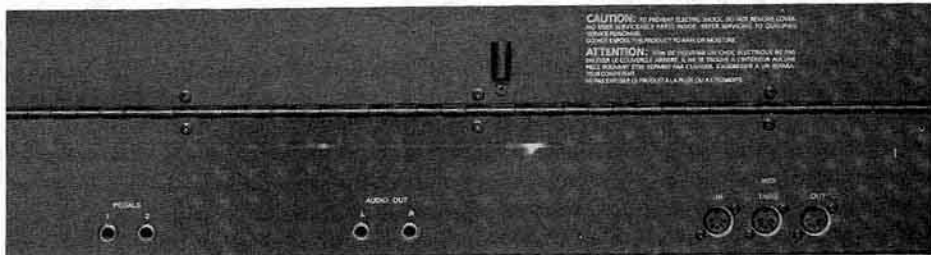
« Vous ne m'aurez pas, en tout cas pas vivant, car « pan ! »

(rideau).

Tous les modules présents dans le K 1000 sont du software. Et il n'y a pas de filtre type VCF. Donc on peut avoir 24 voies

de polyphonie et ces centaines de LFO, d'enveloppes et d'autres choses dont je ne vous ai pas encore parlé.

L'intérêt d'avoir dix LFO et dix-huit enveloppes, c'est qu'ils sont indépendants. Kurzweil s'est mis à la mode Oberheim comme Sequentialmaha, sur le K 1000 les structures ne sont pas figées. Il y a des sources qui modulent des destinations. J'ai compté 30 sources internes (LFO, vitesse...) et 60 externes, foot-switches, pédales ou contrôleurs MIDI. Les destinations sont diverses, non listées à part dans le mode d'emploi, mais on peut citer la vitesse des LFO donc, le déclenchement des enveloppes (les petites), l'attaque, le decay et le release des « grandes » enveloppes, la fréquence-le pitch (deux sources pour cette destination, une enveloppe et un LFO par exemple, en plus du pitch bend par la molette qui est permanent). A chaque fois qu'on affecte une source à une destination, il faut aussi spécifier les valeurs minimum et maximum de la variation. Et vous croyiez que c'était un piano numérique ?



Je passe sur les inverseurs de phase (deux), sur les mixeurs de sources de modulation (deux à deux entrées), sur l'édition du tempérament du clavier (il y a déjà 17 presets) pour faire sa petite Mersenne.

### A bout de souffle

Un clavier ambigü. L'air d'un piano numérique, le toucher d'un piano numérique, le son d'un excellent piano numérique, pourtant c'est un synthétiseur,

avec des possibilités uniques.

J'espère que ses possesseurs auront l'idée de se balader un peu à l'intérieur du mode « edit ». J'ai beaucoup apprécié la précision offerte dans la programmation, bien qu'elle puisse paraître superflue. Avoir des paramètres en plus est rarement cause de problèmes pourtant, plutôt de l'angoisse de passer à côté de quelque chose. Non, monsieur au fond, ce n'est pas un échantillonneur.

K 1000 (22 500 F, prix t.t.c. généralement constaté au 1-2-88).

Merci Musicland. ■

LE N° 1 MONDIAL DE L'EDUCATION MUSICALE

# AULOS<sup>®</sup>



- 21 MODELES DE FLUTE A BEC (+ ACCESSOIRES) PETITE SOPRANINO, SOPRANINO, SOPRANO, ALTO, TENOR, BASSE, (DOIGTES BAROQUE ET MODERNE).
- FIFRE.
- FLUTE DE PAN.
- FLUTE TRAVERSIERE BAROQUE



Distributeur exclusif pour la France  
EDITIONS AUG. ZURFLUH  
73, bd Raspail - 75006 Paris  
Tél. : (1) 45.48.68.60

LE 3<sup>e</sup> CONGRÈS DE GUITARE DE LA VILLE DE CANNES,  
QUI SE DÉROULERA DU 2 AU 9 AVRIL 1988, C'EST :

## LA GUITARE

jazz avec Eric Boell,  
flamenco avec Claude Worms,  
rock avec Michel Sigwalt,  
folk avec Marcel Dadi,  
classique avec Roland Dyens,  
et Christian Rasquier,  
brésilienne avec Denis Roux,  
d'accompagnement avec Joël Favreau,  
tous styles avec Arnaude Schön,  
ce sont aussi les percussions afro-brésiliennes  
avec Jean-Luc Ceddaha,

ET AUSSI DES MASTER CLASSES D'UNE JOURNÉE AVEC :

John McLaughlin, Louis Bertignac,  
Francis Kleynjans.

### BULLETIN D'INSCRIPTION

A remplir et à envoyer à l'OMACC, La Malmaison, 47, La Croisette,  
BP 270, 06403 CANNES Cedex.

Nom ..... Prénom .....

Adresse .....

Code postal et ville .....

Téléphone .....

Pour tout renseignement complémentaire : (16) 93.99.04.04.  
Prix : 1 050 F (+ 500 F hébergement). Joindre le chèque à l'ordre  
de l'OMACC.