

# AKAI S2800, S3000

**CARRE D'AS** *Pas le moindre bruit de couloir, pas la moindre fuite. Jusqu'à la dernière seconde, le secret d'une nouvelle famille de samplers signés Akai a été jalousement gardé. Arrivée magistrale d'une gamme majeure.*

**Christian Braut**

A l'heure qu'il est, le département professionnel d'Akai France doit jubiler, fier d'avoir si magnifiquement orchestré cette surprise. Après la diversion créée par la sortie du petit SO1, nul ne s'attendait au débarquement massif d'échantillonneurs haut de gamme, présentés en avant première à la presse le 8 janvier dernier.

Avec notre habituelle vélocité, nous avons décidé toutes affaires cessantes de chambouler le sommaire de ce soixante troisième numéro, en remplaçant le dossier du mois, intitulé « l'influence des harmoniques impairs sur le comportement des peuplades des hauts plateaux du Larzac », par ce copieux banc d'essai...

## Contre toute attente

En matière de samplers, la stratégie d'Akai est exemplaire. La firme nipponne n'a certes pas coutume d'inonder le marché à tort et à travers de nombreux produits trop souvent (S1000 fin 1988, S1100 fin 1990), ni d'abuser inconsidérément de l'effet d'annonce (d'occuper la place dans l'espoir de geler les ventes des concurrents, en criant haut et fort qu'un produit meilleur et moins cher est attendu dans les années à venir), mais de là à présenter sans préambule quatre nouveaux modèles, dont deux déjà disponibles...

## Dites trente deux

La polyphonie des échantillonneurs stéréo S2800, S3000, S3200 et CD3000 est de trente deux voies. Deux fois plus qu'un S1000, huit de plus qu'un S770, autant qu'un couple S1100/1100 EX, trente deux fois plus qu'un Yamaha VSS100. Pour l'anecdote, sur le carton d'invitation qui conviait les revendeurs à une présentation de la collection, figurait l'énigme suivante : 136 =

**In :** le nombre de voies de polyphonie, les possibilités de modulation, le filtre résonnant, la diversité de la gamme, le son.

**Out :** l'absence de sorties audionumériques (présentes sur le S1100), de réverb sur les S2800, S3000 et CD3000, le coût encore un peu élevé du DON 128 Mo, l'impossibilité de rééchantillonner directement les sorties, comme sur certains Roland ou sur l'ASR10 Ensoniq.

Rapport qualité prix : \*\*\*\*\*  
Qualité audio : \*\*\*\*\*  
Ergonomie : \*\*\*\*\*

Nul \*, insuffisant \*\*, moyen \*\*\*, bon \*\*\*\*, excellent \*\*\*\*\*

32 x 4 + 8. Un moyen imaginé par Akai France, non pour prouver son aisance en calcul, mais pour mettre la puce à l'oreille aux plus malins, en décomposant le total des voies de polyphonie des derniers nés, SO1 compris.

Quelques autres caractéristiques communes au club des quatre : processeur d'effets, filtre résonant et modulation matricielle (APM pour Assignable Program Modulation). A force de s'entendre répéter : « chez Roland, le filtre résonne », ou « rien n'égale la souplesse de modulation Ensoniq », l'empire Akai a donc contre-attaqué...

## Présentez armes

Après ces points communs, les différences (plus de précisions dans la fiche technique, en fin d'article). Le modèle d'entrée de gamme (S2800) compte 2 sorties séparées et au plus 16 Mo de RAM (2 d'origine), contre 8 et 32 pour ses trois grands-frères. Il peut accueillir en option l'interface SCSI IB-301S (connexion de disques durs fixes ou amovibles, de DON, de CD-ROM), et la carte numérique IB-302D (AES/EBU et S/PDIF, connexions électriques et optiques, entrée à 44.1 ou à 48 kHz, sortie avec effets à 44.1 kHz, streamer sur DAT).

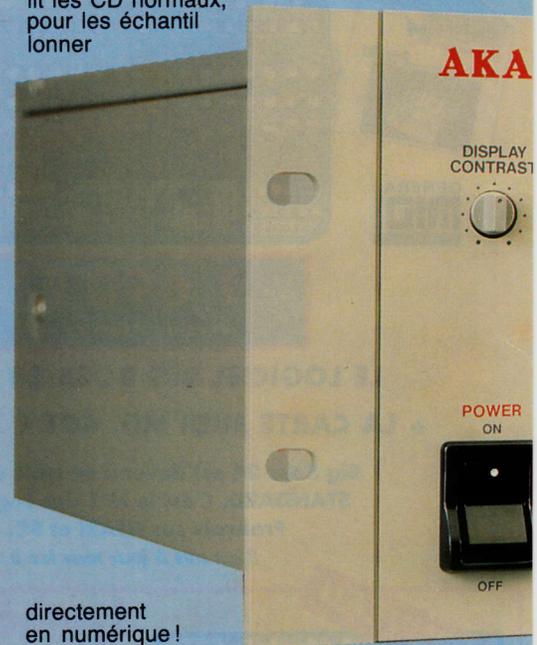
Le suivant de ces messieurs répond au nom de S3000. Outre les caractéristiques que nous venons d'évoquer (8 sorties séparées, jusqu'à 32 Mo de RAM), il se distingue de son cadet par la possibilité d'y adjoindre la carte SMPTE IB-303T (lecture/écriture du code, programmation de « cue lists »).

Le S3200, roi de la série, est équipé d'origine d'une RAM de 8 Mo, des trois interfaces (SCSI, numérique, SMPTE), et d'une carte supplémentaire construite autour d'un DSP. Qu'apporte t-elle ? L'enregistrement Direct to Disk stéréo, plus diverses gâteries - second filtre (multimode très puissant, avec égalisation...), troisième enveloppe, réverbération (cumulable avec les autres effets)... -, dont vous évaluerez mieux la portée au fil de ce banc d'essai. Autre réjouissance : la présence d'un slot sur la gauche du drive, destiné à recevoir un DON 3,5 pouces 128 Mo. A propos de mémoires de masse, S3000 et S3200 (sans DON) ont encore la place pour un disque dur 120 Mo. Une formule optionnelle, ou directement proposée à la vente (S3000 HD, S3200 HD).

## Outsider

Le CD3000 ressemble à un S2800, moins les entrées sampling mais avec 8 sorties séparées. Un simple lecteur d'échantillons ?

Bien plus : il incorpore une interface SCSI, et surtout un lecteur de CD-ROM, au dessus du lecteur de disquettes (ici horizontal). Cinq CD-ROM sont offerts : Akai (best of sound library), InVision (instruments électroniques et acoustiques), East West (drums et percussions, dance loops), et Hollywood Edge (sound FX). L'eussiez-vous cru : à défaut d'entrées, ce délicieux mange-disques lit les CD normaux, pour les échantillonner



directement en numérique ! Côté livraison, les S2800 et S3000 sont déjà empaquetés, fins prêts à garnir vos racks. Par contre, les CD3000 et S3200 se feront encore désirer quelques semaines (sortie prévue fin avril et fin mai). Mais dites voir ? Que deviennent les vaillants S1000 et S1100 ? Aux dernières nouvelles, mon premier serait en passe de disparaître, alors que mon second, unique membre Akai du club très fermé « sampler + DtD », prendrait au moins le relais jusqu'à la sortie du S3200. Logique.



# 10, S3200, CD3000

## Air de famille

Nous avons testé le S3000, qui ne dépaysera pas l'utilisateur de samplers Akai, ni par son ergonomie, ni par son architecture, ni par son design, ni par la couleur du carton d'emballage. Plutôt que de se référer à différents articles, conscients de l'âge atteint par le S1000 (quatre ans révolus), nous avons jugé opportun de repartir de zéro. Un peu de révision pour les uns, une découverte pour les autres.

Pour mémoire, voici toutefois les numéros de Keyboards où trouver de précieuses informations : 14 (présentation du S1000), 16 (le S1000, vu par Celmar Engel), 19 (S1000 PB, banc d'essai), 34 (S1000 KB, banc

service le rétroéclairage, prolongeant ainsi la durée de vie de ce type d'afficheur), un lecteur de disquettes, un LCD, une molette rotative (saisie de la valeur des données), deux potentiomètres de niveau (enregistrement et lecture), deux rangées de huit touches, quatre boutons « fléchés » (déplacement du curseur : haut, bas, droite, gauche), un pavé alphanumérique et quatre switches (« mark » et « jump » - sorte de marque page fort utile à qui effectue de nombreux aller retour -, « name », « enter/play »). Terminons cette pénible mais indispensable énumération par les prises casque et footswitch, qui sous forme d'un jack stéréo, autorise le raccordement de deux pédales (sustain et déclenchement de l'échantillonnage).

Pas trop saturés ? Tant mieux, car voici

dépend du contexte. Sous forme « mnémotique » (« DEL » pour delete, « INS » pour insert...), le nom des fonctions associées à ces touches s'affiche au-dessus d'elles, en bas de l'écran, un peu comme sur certains synthétiseurs Korg récents (série T, 01/W...). Pratique : en revenant sur une page que l'on avait quitté, le curseur se positionne sur la zone où il se situait précédemment.

## A vos marques

Avant d'échantillonner, il faut paramétrer la machine : source mono ou stéréo, numérique ou analogique (échantillonnée à 44.1 ou 22.05 kHz, pour une bande passante de 20 ou 10 kHz), durée du « sample » (en secondes et en centièmes de seconde), note d'origine (celle à laquelle il sera reproduit sans transposition), à saisir ou à jouer d'un



d'essai), 38 (S1100, banc d'essai) et 45 (S1100 EX, banc d'essai).

## D'une face à l'autre

D'un point de vue plastique, en dépit d'un certain arrondissement des angles, le S3000 s'inspire des S1000/1100. En balayant l'appareil, le regard croise un interrupteur marche/arrêt, un réglage de contraste du LCD (une pression sur ce bouton met hors

venir l'arrière, garni de huit sorties séparées polyphoniques (asymétriques en jack), d'une sortie stéréo (symétrique en XLR, asymétrique en jack), d'une entrée stéréo (symétrique en jack et XLR), de son commutateur de gain (low, mid, high), de prises MIDI (In, Out, Thru) et de trois slots destinés à recevoir les interfaces (numérique, SCSI, SMPTE).

## Arborescence

Le cheminement au travers des écrans est relativement simple. Sept des huit touches de la rangée inférieure - translucides, elles s'allument quand on les presse -, autorise la sélection du mode (« select program », « edit sample », « edit program », « midi », « disk », « tune level » et « utility »). La huitième, « help », fait exception à la règle. Elle aide l'utilisateur en lui dévoilant les secrets du « champ » sur lequel est positionné le curseur. Un véritable mode d'emploi en ligne.

Le rôle assigné aux huit touches de la rangée supérieure (passage d'une page à une autre, déclenchement d'une action...),

clavier MIDI. La fonction « monitor on/off » autorise ou non l'écoute du son à travers le S3000 (selon que l'on préférera le récupérer à la sortie du sampler, ou à celle de la console).

Une fois ces réglages effectués, le processus d'échantillonnage démarre soit à réception d'un message de note-on, soit en appuyant sur la pédale, soit lorsque le signal dépasse un certain seuil (un VU-mètre à l'écran, aide à l'affiner).

Le paramétrage du sampling, à savoir l'ensemble des options énumérées au cours de ce paragraphe, plus quelques autres, se sauvegarde sur disquette. En se concocant des gabarits sur mesure, on évitera de devoir réitérer sans cesse les mêmes manœuvres.

## Mise en forme

Une fois en boîte, les « samples », à l'état brut, ne demandent qu'à se laisser peaufiner. Le plus simple des traitements consiste à « tronquer » l'échantillon : à éditer les points de départ et de fin, pour éventuellement supprimer les portions indésirables aux deux extrémités (« cut »). En dehors de ce nettoyage



élémentaire, « extract », « cut » et « chop », permettent respectivement d'extraire une portion de « sample », ou de la supprimer, en conservant ou non l'espace laissé vide par cette suppression. Le résultat de ces manipulations remplace l'ancien échantillon ou se transforme en un nouveau. Au choix.

Continuons à sculpter notre « sample » en modifiant son amplitude à l'aide des fonctions « normalise » (optimisation automatique), « rescale » (altération manuelle, dans une plage de +/- 50 dB), fade-in et fade-out. L'intérêt de ces deux courbes par rapport à l'enveloppe d'amplitude ? Ne pas avoir à « recalibrer » l'ADSR d'un échantillon au niveau de chaque « program » (élément examiné deux paragraphes plus loin).

## Répétition générale

Au nombre de quatre, les boucles sont identifiées chacune par un point de départ et par une longueur : elles durent d'une à 9998 millisecondes, ou se prolongent tant que tient la note (« hold »). L'aide précieuse de la fonction « find » (recherche du meilleur point) et d'un « crossfade looping » sur une portion à définir, facilitera les choses.

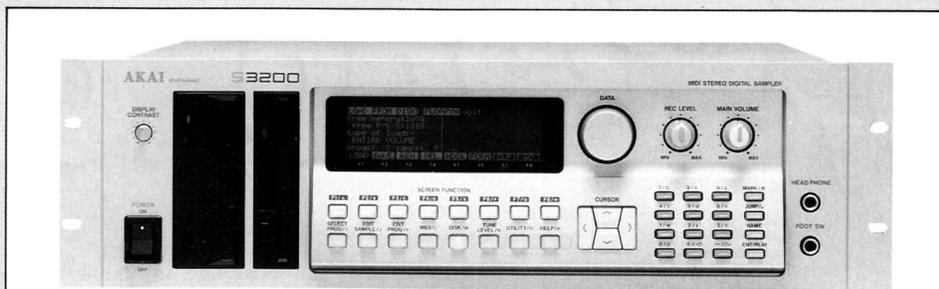
Les boucles sont lues d'après l'un des quatre modes suivants : « loop in release » (elles s'enchaînent jusqu'à la première boucle « hold », qui dure jusqu'à l'extinction du son, c'est-à-dire jusqu'à la fin de l'enveloppe d'amplitude), « loop until release » (même ambiance que précédemment, à ceci près qu'une fois la note relâchée, on sort de la boucle « hold » pour aller lire la suite de l'échantillon), « no looping » (no comment), « play to sample end » (sorte de mode « one shot », qui déclenche la lecture du « sample » dans son intégralité, sans s'embarasser des boucles). Une bonne mention pour le mode « loop until release », idéal pour qui se soucie de restituer les transitoires d'extinction d'un son. Clôturons cet aperçu de la lecture d'un « sample » avec la fonction « reverse », qui elle aussi, se passe de commentaires.

## Traitements de faveur

Plus complexe à exploiter, le menu « join » autorise la superposition (« mix ») ou la juxtaposition (« splice ») de deux portions d'échantillons dont on réglera le niveau (+/- 50 dB), délimitées par des points de début et de fin à programmer. En cas de juxtaposition (de mise bout à bout), il est possible de faire se chevaucher les « samples », à l'intérieur d'une zone de crossfade à définir (transition moins abrupte).

## PHASE A PHASE

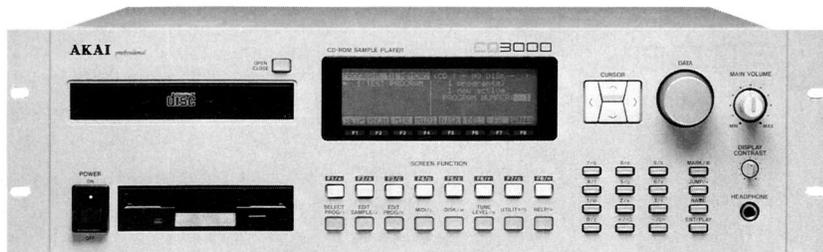
Certains utilisateurs de S1000 ont constaté des problèmes de phase lors de la lecture d'un échantillon stéréo. En l'excellente compagnie de Michel Geiss, pour s'assurer que le S3000 échappait à ce fléau, nous avons enregistré, en stéréo donc, le même signal aux entrées droite et gauche du sampler (passages musicaux, cymbales, sinusoïdes à 8 000, 12 500, 16 000 et 20 000 Hz). Etape suivante : la comparaison, en écoute mono, de la somme des échantillons droite/gauche avec l'un d'entre eux (augmenté de 6 dB afin de conserver une homogénéité de niveau). Dormez tranquille, les phases sont parfaitement cohérentes.



Le S3200 et son disque magnéto optique 128 Mo.



2U de haut pour le S2800.



Le CD3000 et son lecteur de CD-ROM.

Découvrez les joies de l'économie de mémoire avec le resampling, de 22 050 et 65 000 Hz (deux touches de fonction permettent de rééchantillonner directement au 2/3 et au 3/4 de la fréquence d'origine). Le désaccord résultant de l'opération est affiché et automatiquement compensé.

La puissance de l'édition prend toute son ampleur avec le « time stretching », qui travaille sur tout ou une partie du « sample », dans une fourchette comprise entre 25 et 200 %, en mode cyclique (périodicité du signal prédéterminée), ou intelligent, à un degré de qualité plus ou moins élevé, avec ou sans crossfade entre les zones « stretchées » et « non stretchées ». Un algorithme qui au maximum de ses capacités, laisse le temps de vaquer à d'autres occupations (comme par exemple d'observer au fil des mois la décote du S1000 dans les petites annonces).

Les formes d'ondes dont nous venons d'énumérer les traitements sont représentées graphiquement, avec possibilité de les agrandir (« zoom »). Si les adresses qui délimitent les portions de « samples » à éditer ne se programment qu'en échantillons, elles s'affichent sur demande en millisecondes (à titre indicatif seulement).

## Zones d'influences

Une fois les samples assaisonnés à votre goût, il convient de les agencer au niveau hiérarchique supérieur : celui des « programs ». Un « program » est constitué d'un certain nombre de « keygroups » (99

maximum), caractérisés chacun par une tessiture, ou zone de clavier (comprise entre deux numéros de note, inclus, dont les valeurs sont saisies numériquement ou d'un clavier MIDI). Une opération plus communément appelée « mapping », qui permet de juxtaposer ces « keygroups » (de manière contiguë ou non), de les superposer et de les faire se chevaucher.

En cas de chevauchement, en validant la fonction « crossfade », une transition en douceur s'opère dans la région commune à deux « keygroups ». Au fur et à mesure que l'on traverse la dite région, le niveau de l'un décroît (fade-out), tandis que celui de l'autre croît (fade-in). Ou comment tempérer le manque d'homogénéité de timbre entre deux échantillons.

## Quatre à quatre

Le « keygroup », dont on peut augmenter ou diminuer la hauteur d'une valeur relative (demi-tons, cents) ou absolue (fréquence), est constitué d'un à quatre « samples ». Chacun d'eux répond à l'intérieur d'une zone dynamique à définir (comprise entre deux valeurs de vélocité, incluses). Cette fois verticales et non plus horizontales, ces zones peuvent là encore se juxtaposer, se superposer ou se chevaucher... avec ou sans crossfade. Exemple d'utilisation avec un ensemble de cordes : le jeu d'échantillons pizzicato lors d'un appui lent sur la touche, normaux lors d'un appui moyennement rapide, marcato lors d'un appui très rapide.

Pour chaque « sample » d'un « keygroup »,

on décidera d'une hauteur variable (mode normal) ou fixe (c'est-à-dire identique quelque soit la note jouée), avant de régler l'accordage (demi-tons, cents), le volume, la fréquence de coupure, en plus ou en moins par rapport à sa valeur au niveau du «keygroup», le panoramique, la sortie stéréo, la sortie séparée (off, 1 - 8, effet), le mode de bouclage (quatre options déjà rencontrées au niveau «sample»), et l'influence de la vélocité d'enfoncement sur le point de départ de lecture de l'échantillon (entre autres adapté aux percussions : plus lent sera l'appui sur la touche, plus longue sera la portion d'attaque tronquée, plus mou sera le son).

## Synthèse

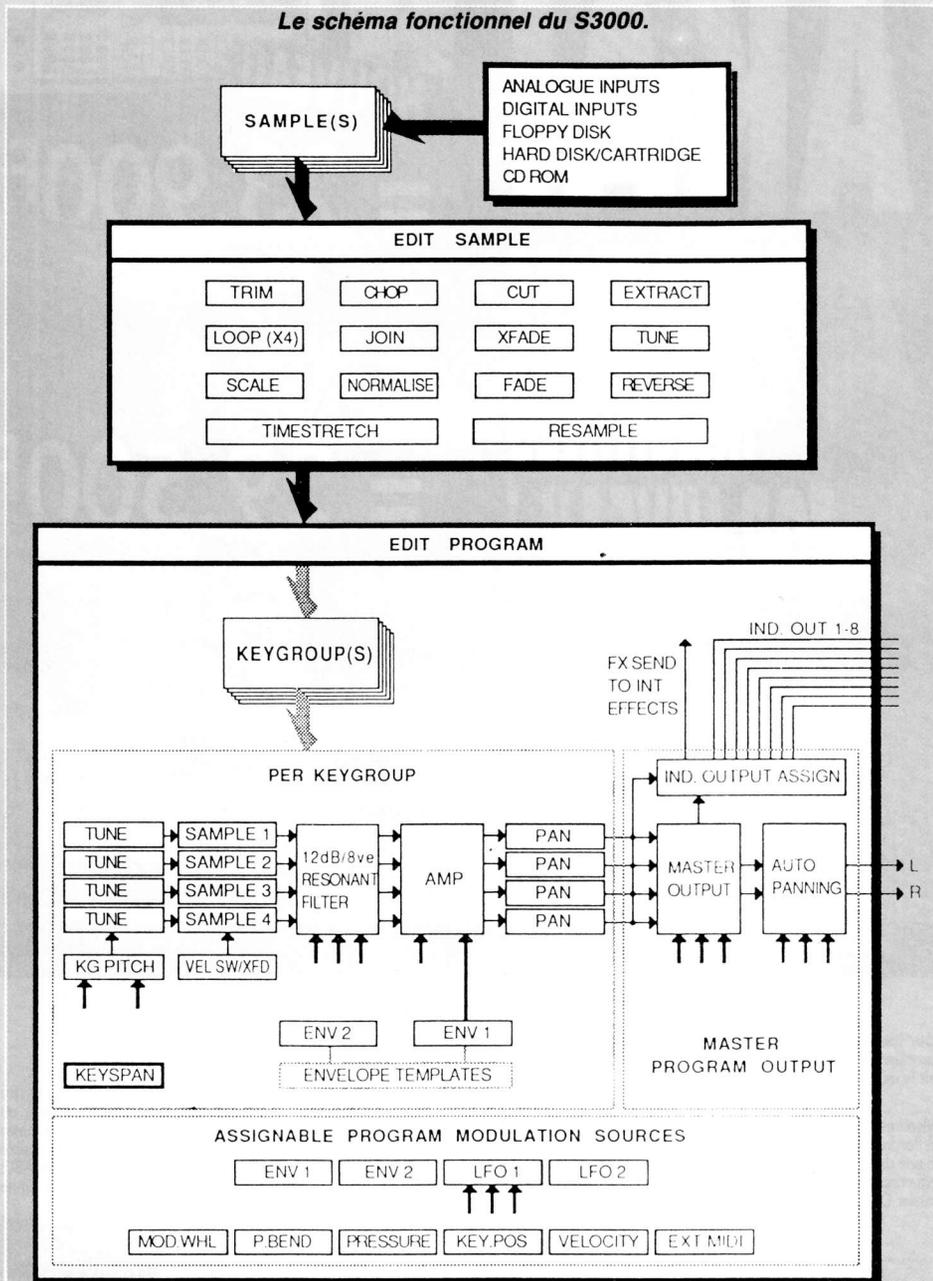
D'un point de vue fonctionnel, les «keygroups» sont comparables aux oscillateurs d'un synthétiseur. Le signal qui en sort se dirige droit vers l'étage de filtrage (12 dB/octave), puis vers l'enveloppe d'amplitude.

N'avions nous pas affirmé au début de cet article que le filtre résonnait ? Une première chez Akai, qui séduira les férus de synthèse à l'ancienne...

L'enveloppe d'amplitude se présente sous forme d'une ADSR, accompagnée de 20 gabarits (piano, orgue, cordes, cuivres...), parmi lesquels on pourra piocher. Un sérieux gain de temps. En mode «attack hold on», le niveau du segment d'attaque, une fois à son maximum, est maintenu jusqu'au point de début de la boucle, à partir duquel se poursuit le déroulement normal de l'enveloppe (decay, sustain, release).

Pas trop saturés ? Tant mieux, car voici venir trois autres modules pour compléter l'ensemble : une seconde enveloppe, à quatre pentes et niveaux (R1 - R4, L1 - L4), et ses 25 gabarits, ainsi que deux LFO, caractérisés par un choix de formes d'ondes (triangulaire, carrée, dents de scie), une vitesse, une profondeur, un délai. Mais au fait, vers quelle destination ces trois modules se dirigent-ils ?

Le schéma fonctionnel du S3000.



## Modulations...

Akai s'est débrouillé pour que ses nouveaux samplers ressemblent à des synthétiseurs, en implantant un genre de modulation matricielle. Ainsi, à certains paramètres sont affectées des entrées de modulation : trois pour la fréquence de coupure du filtre, idem pour le panoramique, deux pour la hauteur et une pour l'amplitude. Ceci au niveau du «keygroup». Six autres concernent le «program» dans son ensemble : une pour la vitesse, la profondeur, le délai du premier LFO, trois pour l'amplitude générale.

Pour chacune de ces entrées, reste à déterminer le taux, positif ou négatif, auquel agira l'une des 13 sources dont voici la liste : modulation, pitch bend, aftertouch par canal, contrôleur MIDI au choix (breath, foot ou volume), vélocité d'enfoncement, numéro de note, LFO 1, LFO 2, enveloppe 1, enveloppe 2, de même que la valeur - fixe cette fois et non plus variable -, de la modulation, du pitch bend ou de l'un des trois contrôleurs MIDI, «photographiée» au moment où la note est enfoncée.

Par souci d'exactitude, précisons que deux des destinations ne permettent pas de sélectionner la source de modulation : la première des trois entrées d'amplitude d'un «program» et la première des deux entrées de hauteur d'un «keygroup», respectivement commandées par la vélocité d'enfoncement et le LFO 1.

## ...et autres expressions

Parmi les autres modulations, plus traditionnelles, la hauteur répond bien entendu au pitch bend, mais aussi à l'aftertouch par canal, l'attaque et le relâchement des enveloppes à la vélocité d'enfoncement, leur relâchement à la vélocité... de relâchement, leur décroissance et leur relâchement au numéro de note, la profondeur du premier LFO à la molette de modulation, à l'aftertouch par canal et à la vélocité d'enfoncement.

Il apparaît clairement que le potentiel du S3000 en matière de synthèse, sans atteindre la souplesse d'un XPander ou d'un K2000, satisfiera amplement le gros des utilisateurs. La disquette «128 synthés» livrée avec l'appareil et élaborée à partir de seulement 26 échantillons, est plus qu'éloquente...

## Globalement

Toujours au sujet des «programs», passons à des réglages d'ordre plus généraux, comme la sélection du canal MIDI, la transposition, la tessiture de jeu, le microaccordage (+/- 50 cents par demiton, cinq gammes «gabarits» disponibles), ou la plage du pitch bend, réglable différemment en plus ou en moins (à souligner qu'en mode «held», aucune modification de hauteur n'est infligée aux notes relâchées et néanmoins encore audibles).

Le nombre de voies de polyphonie maximum alloué au «program» est à définir. Astuce : en le réglant sur 1, les différents «keygroups» (charleys ouvert et fermé, au hasard), s'éteignent les uns les autres. Pas trop saturés ? Tant mieux, car voici venir le mode monophonique «legato» : tant que l'on enfonce une nouvelle note avant d'avoir relâché la précédente, le son n'est pas réattaqué (les deux enveloppes, amplitude et filtre, poursuivent leur déroulement). Bien utile aux fervents de la basse Minimoog. Le mode d'emploi attire cependant l'attention du lecteur sur le fait qu'un solo legato démarré

à l'intérieur d'un « keygroup » (pris au sens de zone géographique) continue à faire entendre le « keygroup » en question, même lorsqu'il passe les frontières de ce dernier... D'où parfois d'étranges résultats.

En cas de dépassement de polyphonie (il faut le vouloir...), le S3000 « vole » des voies en supprimant les notes les plus vieilles ou les plus faibles en vélocité, des « programs » les moins prioritaires. Chaque « program » peut en effet prendre l'un des quatre degrés suivants : « low » (priorité minimum), « mid » (priorité moyenne), « high » (priorité maximum), et « hold » (des voies ne pourront être « volées » qu'au profit de notes jouées par le même « program »).

Nous n'avons encore rien dit de l'option « monitoring program », qui au cours de l'édition d'un « sample », permet de l'entendre au travers d'un « program ». Exemple d'utilisation : la recherche du point de départ d'un charley simultanément à l'écoute d'une séquence pilotant le « program » de batterie.

## Un drôle de numéro

A ce stade, suite au « sample », au « keygroup » et au « program », nous devrions théoriquement rencontrer une couche supérieure visant à rendre le S3000 multitimbral, en regroupant les « programs » de son choix tout en leur attribuant un canal MIDI. Mais n'est-ce pas déjà fait ?

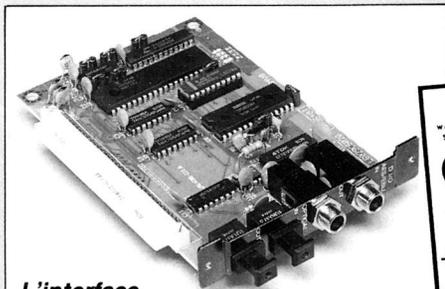
La philosophie Akai, un peu déroutante au départ mais très souple à l'usage, diffère de celle développée par la plupart des constructeurs. Bien qu'à chaque « program », tout comme à chaque son d'un synthétiseur, corresponde un numéro (compris entre 1 et 128), rien n'empêche de le modifier. Ainsi, un certain nombre de « programs » (par exemple un pour les cordes, un pour les cuivres..., ou encore un pour les pieds de grosse caisse, un autre pour les charleys...), pourront fort bien porter le même numéro. En sélectionnant ce numéro (depuis le panneau avant du sampler ou en lui transmettant un message

de program change), tous les « programs » qui y répondent seront actifs simultanément.

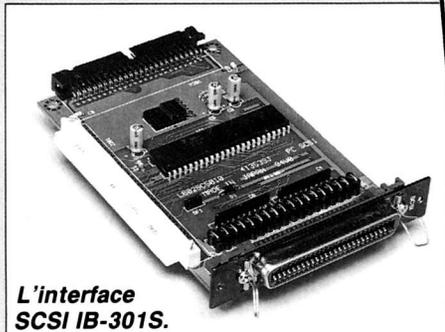
Trois fonctions pour finir. L'une pour, parmi divers « programs » de numéro identique, n'écouter que celui qu'on édite (« listen in solo »), les deux autres, facilitant la numérotation : « all » (un même numéro est attribué à tous les « programs ») et « slip » (l'ajout d'une valeur Y au numéro de « program » X ajoute automatiquement cette même valeur Y aux « programs » dont le numéro est supérieur à X).

## Du plus bel effet

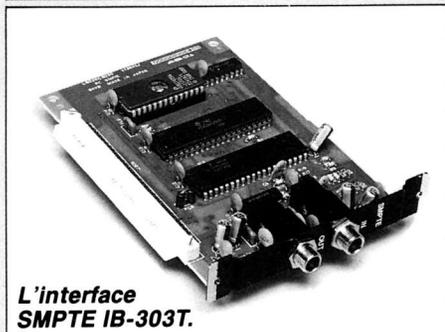
Nous avons jusqu'ici passé sous silence cinq des paramètres d'un « program » : niveau général, niveau stéréo, panoramique, choix de la sortie séparée (off, 1 - 8, effet), modifiable individuellement pour chaque « sample » d'un « keygroup », niveau d'envoi vers cette sortie. Tous ces paramètres sont



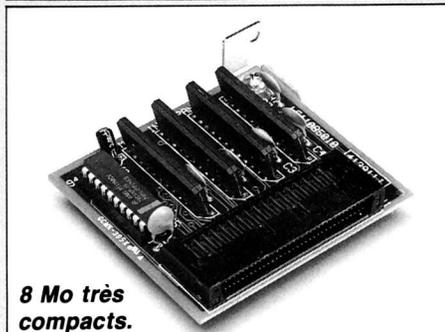
L'interface numérique IB-302D.



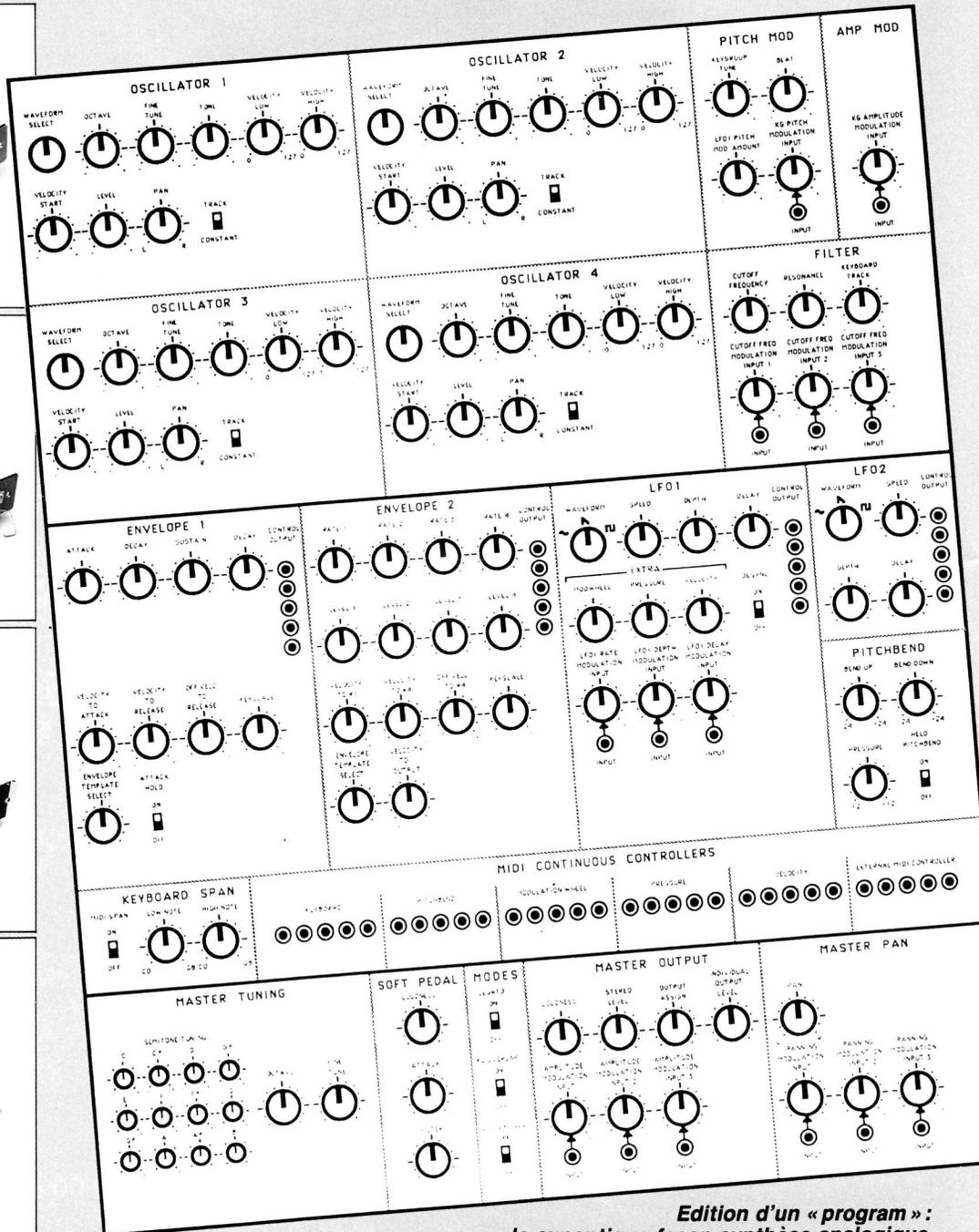
L'interface SCSI IB-301S.



L'interface SMPTE IB-303T.



8 Mo très compacts.



Édition d'un « program » : le synoptique façon synthèse analogique.

repris par la page « mix » de manière plus visuelle, à raison de cinq « programs » par écran. Idem pour la page « MIDI », qui regroupe canal, tessiture, polyphonie, priorité et transposition. Bref, deux « récapitulatifs » pour modifier rapidement quelques réglages basiques sans avoir à rentrer dans l'édition des « programs ».

C'est donc par le biais de la sortie séparée qu'un échantillon est acheminé vers le processeur d'effet. Celui-ci permet de stocker 50 « presets », programmés à partir des quatre algorithmes suivants : écho (trois délais d'au maximum 360 ms, avec boucle de réinjection et panoramique, plus un quatrième d'au maximum 180 ms), chorus (avec filtre passe-haut), harmoniseur (stéréo, avec délai et réinjection) et délai/flangeur (avec filtre passe-haut).

Sachez d'une part qu'un seul effet à la fois est actif, et d'autre part que la polyphonie est réduite de deux voies par l'utilisation du délai, et de cinq par celle du chorus ou de l'harmoniseur.

Au dire d'Akai, l'équipe de développement n'a pas eu matériellement le temps de mettre au point un algorithme de réverbération d'une qualité suffisante pour un produit tel que le S3000. Mais l'update ne saurait tarder.

## A la masse

Nul n'accepte de bonne grâce de se séparer de sa banque de sons à chaque changement de sampler. Fidèle à la tradition de compatibilité de la marque, le S3000 relit les programmes et échantillons des S900, S950, S1000 et S1100 (disquettes, disques durs, DON, CD-ROM et DAT, avec l'IB-302D).

## ENVIRONNEMENT LOGICIEL

AKAI annonce le débarquement imminent de trois logiciels : Polystars, Parastars et Wavestars. Chacun d'eux, à venir sur Atari puis sur Macintosh, sera disponible en version SO1, S1000/1100, S2800/3000/3200/CD3000. Polystar est un bibliothécaire qui, via SCSI, lit directement la ou les mémoires de masse connectées (disques durs fixes ou amovibles, DON, CD-ROM...), qu'elles soient au format Akai ou au format S750/S770 Roland. Il copie, trie, et classe les « programs » ou « samples » (recherche alphabétique, sémantique), détecte les doublons sur le nom, la forme d'onde, etc. Wavestars est un éditeur d'échantillons en temps réel, particulièrement rapide. Il charge et sauvegarde les fichiers au format Avalon, permet d'échanger les données avec la mémoire de masse raccordée au sampler, tandis qu'icelui continue à jouer. L'écoute du travail peut être assurée par le haut-parleur interne de l'ordinateur (cheap sonore ?) ou par la carte Steinberg DA 16 bits avec laquelle il est compatible. Parastars, quant à lui, équivaut au cumul de Wavestars et d'un éditeur de « programs ». Comptez respectivement 3 950, 1 350 et 1 990 F TTC (prix public généralement constatés au 1/2/93). Si l'on s'en tient aux dernières rumeurs, un quatrième larron, Megastars, pourrait combiner en les trois autres en un seul...

Toutefois, en raison d'une augmentation du nombre d'éléments sauvegardables (512 sur disquette ou disque dur, contre 64 sur disquette et 128 par volume de disque dur pour les S1000/1100), et par conséquent d'un accroissement en taille de la « directory », le S3000 ne permet pas d'écrire sur les mémoires de masse formatées par ses deux ancêtres. D'où la nécessité de les reformater, ou, plus rapide, de les réarranger. Cette fonction se contente d'étendre en taille la « directory », et sauf ordre contraire de la part d'un utilisateur pressé, de vérifier le bon état des secteurs déjà formatés. Pour le moment, n'escomptez donc pas nourrir un SP700 ou un K2000 d'échantillons S3000. Par contre, les S1000/1100 feront l'objet de mises à jour, afin qu'ils puissent ingérer les sons de leurs successeurs. Louable effort de compatibilité descendante.

Autre argument et non des moindres : le formatage pendant le jeu (transparent), mais aussi lors de la sauvegarde et du chargement (au prix de légères fluctuations à l'écoute). A noter enfin que le drive du S3000 n'accepte que les véritables disquettes haute densité (1.44 Mo). Par conséquent, il refusera de formater en mode HD une disquette DD (720 Ko), ou de relire une disquette DD formatée HD sur un S1000/1100, à moins d'y pratiquer un trou.

## Dernière ligne droite

Au tour des menus MIDI et « utility ». Le premier gère le filtrage par canal (de tous les messages, du pitch bend et de la modulation, de l'aftertouch, du volume), le monitoring (affichage graphique de la vitesse, affichage alphanumérique des messages), le SCSI et les transferts de données (au protocole Akai ou SDS, via MIDI ou SCSI). Les SysEx ne seront implantés qu'ultérieurement, à l'occasion de prochaines mises à jour.

Pas trop saturés ? Tant mieux, car voici venir le menu « utility », qui se charge de l'accordage global, de la gestion de deux interfaces audio/MIDI ME-35T, et de la constitution de « cue lists » pour qui possède l'interface IB-303T. Ces « cue lists » permettent de déclencher jusqu'à 250 événements (note-on + vitesse, note-off), chacun à une heure SMPTE à programmer manuellement ou à la volée (« grab »). Un par un ou en bloc, ces événements s'éditent (insertion, suppression et décalage). Un mode dédié avant tout à la postproduction, département bruitage.

## A l'oreille

Sans vouloir vous abreuver de chiffres, les spécifications, sur le plan du son, sont irréfutables : conversion D/A 18 ou 20 bits selon les modèles (suréchantillonnage de facteur 8), pas de multiplexage, c'est-à-dire un convertisseur par sortie, conversion A/D 16 bits (suréchantillonnage de facteur 64), traitement sur 28 bits avec accumulation. A l'écoute, l'oreille confirme l'excellente tenue du S3000 en la matière.

Pour conclure, que dire de cette gamme, dont la polyphonie constitue le principal atout, sinon qu'une nouvelle étape vient d'être franchie, tant sur la plan de la qualité audio que sur celui des performances. De surcroît, Akai a eu l'intelligence de décliner immédiatement le concept pour satisfaire à différents besoins, fonctionnels et financiers : du CD3000, pour boulimiques de la banque de sons réfractaires à l'entrée sampling, au S3200, véritable usine à gaz. Il ne manque que quelques pistes Direct to Disk

supplémentaires pour que la station de travail audionumérique du style NED Synclavier + PostPro ou Fairlight MFX, frappe à la porte du home studio. Patience... Ne parle-t-on pas déjà du S4000, dont les plans se seraient par mégarde échappés du bureau d'étude ?

## FICHE TECHNIQUE

**Produits :** S2800/S3000/S3200/CD3000  
**Marque :** Akai  
**Type :** échantillonneurs stéréo (avec verrouillage de phase)  
**Fréquence d'échantillonnage :** 44.1, 22.05 kHz  
**Résolution :** 16 bits linéaire  
**Mémoire interne :** 2/2/8/2 Mo, extensible à 16/32/32/16 Mo  
**Durée d'échantillonnage :** 22.28 secondes linéaires à 44.1 kHz (2 Mo)  
**Polyphonie :** 32 voies  
**Multitimbralité :** 16 canaux  
**Conversion A/D :** 16 bits, oversampling x 64  
**Conversion D/A sorties séparées :** 18 bits, oversampling x 8 (1 DAC par sortie)  
**Conversion D/A sorties stéréo :** 18/20/20/18 bits, oversampling x 8  
**Traitement :** 28 bits avec accumulation  
**Nombre maximum de « samples » en RAM :** 255  
**Nombre maximum de « programs » en RAM :** 254  
**Nombre maximum de « samples » + « key-groups » + « programs » en RAM :** 1 022  
**Nombre de boucles :** 4  
**Resampling :** oui  
**Time stretching :** oui  
**Filtre :** passe-bas 12 dB/octave, résonant  
**Filtre multimode supplémentaire :** non/non/oui/non  
**Enveloppes :** 1 ADSR (volume) + 1 multi-segments (assignable)  
**Enveloppe supplémentaire :** non/non/oui/non  
**LFO :** 2  
**Modulation matricielle :** oui  
**Processeur d'effets intégré :** oui  
**Types d'effets :** chorus, flangeur, délai, harmoniseur  
**Réverb :** non/non/oui/non  
**Direct to Disk :** non/non/oui/non  
**Entrées sampling stéréo :** oui/oui/ oui/non  
**Type de prises :** symétriques, XLR (S3000, S3200) et jacks  
**Sorties stéréo :** symétriques XLR (S3000, S3200), et asymétriques jacks  
**Sorties séparées :** 2/8/8/8, asymétriques jacks  
**Sortie casque :** jack 6.35 stéréo  
**Sortie pédale :** jack 6.35 stéréo  
**MIDI :** In, Out, Thru  
**Afficheur :** rétroéclairé, 240 x 640 points, 320 caractères  
**Lecteur de disquettes :** 3 pouces 1/2, 2S/2D, 2S/HD  
**Nombre d'unités :** 2/3/3/3  
**Interface SCSI (IB-301S) :** option/option/d'origine/d'origine  
**Interface numérique (IB-302D) :** option/option/d'origine/non  
**Interface SMPTE (IB-303T) :** non/ option/d'origine/non  
**Mémoires de masse internes :** aucune/disque dur 120 Mo en option ou d'origine (S3000 HD)/disque dur 120 Mo en option ou d'origine (S3200 HD), ou DON 128 Mo en option/CD-ROM d'origine  
**Prix :** 19 890/26 560 ou 32 780 (S3000 HD)/35 550 ou 41 900 (S3200 HD)/22 200 F TTC  
**Extension mémoire 2 Mo (EXM 3002) :** 1 390 F TTC  
**Extension mémoire 8 Mo (EXM 3008) :** 4 290 F TTC  
**IB-301S :** 860 F TTC  
**IB-302D :** 3 200 F TTC  
**IB-303T :** 1 250 F TTC  
**Disque dur 120 Mo (HD120) :** 6 490 F TTC  
**DON 128 Mo (SMO-P301) :** 16 900 F TTC

# S 01



**NOUVEAU**

= 5.990F

OU

Exemple de crédit  
301F,80 X 24 mois \*

# PIANO SHOW

SYNTHETISEURS/ECHANTILLONNEURS/  
AUDITORIUM/ENREGISTREMENT/  
HOME STUDIO/MICRO INFORMATIQUE/  
BOITES A RYTHMES

16BIS, RUE FONTAINE  
75009 PARIS  
METRO BLANCHE  
48.74.50.90.

# S 950



**VALEUR SÛRE**

= 7.990F

OU

Exemple de crédit  
289F,60 X 36 mois \*

# S 2800



**NOUVEAU**

= 17.900F

OU

Exemple de crédit  
499F,40 X 48 mois \*

# S 3000



**NOUVEAU**

= 23.900F

OU

Exemple de crédit  
666F,80 X 48 mois \*

OPTIONS

- EXMO1 = 675F  
extension mémoire 1 méga pour S 01
- 750K = 775F  
extension mémoire pour S 950
- EXM 3002 = 1 250F  
extensions mémoire (2 mégas) pour S 2800/ S 3000
- EXM 3008 = 3 850F  
(8 mégas) pour S 2800/ S 3000
- IB 301 S = 775F  
Interface SCSI pour S 2800/ S 3000
- IB 302 D = 2 890F  
Entrées/ sorties numériques pour S 2800/ S 3000

# AKAI

# 5 NOUVELLES MACHINES TOP NIVEAU!

## AKAI S 3000 HD

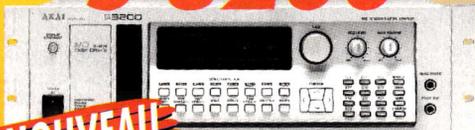
(version avec disk dur 120 mégas)

= 29.500F

OU

Exemple de crédit  
823F,00 X 48 mois \*

# S 3200



**NOUVEAU**

Version du S 3000  
avec toutes les interfaces intégrées  
et le direct to disk

*et bientôt*  
nous consulter

Toute acquisition d'un sampler AKAI  
chez Piano Show donne accès gratuite-  
ment à la banque de 10.000 sons !

# CD 3000



**NOUVEAU**

Lecteur/ échantillonneur  
de CD/ CD ROM (livré avec 5 CD ROM)

**LE CATALOGUE 92/93  
EST DISPONIBLE  
COMMANDEZ LE !**



Je désire recevoir gratuitement le  
catalogue Piano Show 92/93 et je  
joins à ce coupon 3 timbres à 2,50F en  
tant que participation au frais de port.

Commandez-le maintenant

Il présente  
plus de 600  
produits (avec  
photos pour la  
plupart),  
dont les toutes  
dernières  
nouvelautés  
et même des  
produits  
à venir; Un texte  
explicatif, voir  
technique, expose  
les caractéristiques  
et donne des  
appréciations sur  
le matériel. 60  
pages  
indispensables  
pour vous aider à  
faire le bon choix  
chez Piano Show.

### BON DE COMMANDE

Pour toute commande, veuillez remplir ce bon et le retourner à Piano Show, 16 bis rue Fontaine, 75009 Paris

complétez en caractères majuscules.

Je désire acquérir le matériel suivant: .....  
..... au prix de: .....

Ci-joint mon règlement:

chèque joint à l'ordre de Piano Show  mandat-lettre.  
 Je désire faire une demande de crédit total  Je désire faire une demande de crédit avec apport.  
Je joins à ma commande un chèque représentant 20% du montant de l'offre choisie et j'attends par retour  
du courrier le dossier CETELEM que je vous retournerai dûment complété avec les pièces demandées  
pour l'étude.

Nom: ..... Prénom: .....

Adresse: ..... Code Postal: .....

Ville: ..... Téléphone: ..... Signature: .....

\* Crédit cetelem: TEG 13,10% au  
dessus de 10.000F (taux en vigueur au  
01/07/90). Pour d'autres mensualités  
de crédit, nous consulter. Crédit possible  
sur tout autre appareil. OFFRE VALABLE  
JUSQU'AU 28/02/93, dans la limite  
des stocks disponibles.

LIVRAISON  
GRATUITE DANS  
TOUTE LA FRANCE