YAMAHA SY85

LA BONNE SURPRISE

Dix ans après le DX7, Yamaha semble avoir définitivement abandonné la FM au profit d'une synthèse à base d'échantillons. Que reste-t'il alors au SY85 pour se démarquer de ses concurrents ? Bien plus de choses qu'il n'y paraît au premier abord...

Félix Marciano

Les amateurs de véritable synthèse regretteront sans doute que Yamaha délaisse la FM qui l'a rendue célèbre pour se consacrer, comme tous les constructeurs aujourd'hui, à des instruments basés sur la lecture d'échantillons ; ils pourront toujours se consoler avec le SY99 qui reste encore très riche en possibilités. Cependant, si à première vue, le SY85 ne brille pas par l'originalité, il cache de nombreuses qualités qui risquent d'en faire un concurrent sérieux pour les machines de la même catégorie (Korg 01/WFD, Gem S2, Roland JV-80 et Kurzweil K 2000).



HISTOIRES DE RAM

Le SY85 est équipé en standard d'une mémoire vive (RAM) de 512 ko pouvant recevoir des échantillons externes destinés à servir de nouvelles formes d'ondes. En effet, la majorité des synthétiseurs actuels est basée sur une technologie de lecture de formes d'ondes échantillonnées inscrites, par le constructeur, en mémoire morte (ROM), qui constituent une matière première riche, réaliste et facile à travailler.
Sur la plupart des instruments, il est possible d'utiliser des cartes mémoires (au format carte de crédit) ou d'installer des extensions mémoire à l'intérieur de façon à augmenter le nombre de formes d'ondes disponibles. Plus récemment, on a vu apparaître des instruments équipés d'une mémoire vive (comme les échantillonneurs) permettant de recevoir des échantillons externes choisis par l'utilisateur. C'est le cas du SY99 Yamaha, du Gem S2 et du K2000.Kurzweil. Evidemment, cela demande un peu de travail d'importation et de configuration, mais on a rien sans rien...
Le SY85 dispose donc de slots (il faut retirer une plaque sous la machine) permettant d'augmenter cette mémoire vive de deux façons. Les deux premiers sont destinés à accueillir une ou deux cartes mémoires spéciales construites par Yamaha et offrant chacune 512 ko de mémoire vive non-volatile ; les échantillons qu'elles contiennent seront sauvegardés même après extinction de la machine. Dans les deux autres slots, on pourra installer une ou deux barettes SIMM d'un Mo. Ce type de mémoire, particulièrement bon marché (environ 250 F le Mo), est, cette fois, volatile. Au total, le SY 85 pourra donc disposer d'une mémoire vive très confortable de 3,5 Mo qui pourra recevoir un grand nombre d'échantillons. Une pratique qui risque de se répandre dans l'avenir, et c'est tant mieux...

Le retour des curseurs

Le SY85 appartient à la famille des workstations ; en clair, il intègre à la fois des organes de commande (clavier, molettes, pédales), un générateur de son multitimbral comprenant des sonorités de percussions, des effets, un séquenceur et même un lecteur de disquettes. Bref, il se suffit à lui-même pour réaliser des maquettes cohérentes.
Sur le plan physique, le SY85 reprend le design sobre de la série SY. Il est muni d'un clavier de 61 notes sensible à la vélocité et à la pression, de deux molettes d'expression (pitch bend et modulation), de trois prises pour pédales (volume, sustain et contrôleur), de quatre sorties audio (deux paires stéréo), d'une prise casque et des indispensables ports MIDI (In, Out et Thru).
La face avant est bien remplie ; on y trouve deux curseurs de volume (un pour chaque sortie stéréo), des touches dédiées au séquenceur (Run, Record, Stop, etc), d'autres destinées à la sélection des mémoires et des programmes, à la navigation entre les pages du menus, à l'incrémentation/décrémentation des valeurs, un gros potentiomètre cranté sans fin à usage multiple et au stockage des données, le tout agrémenté de très nombreuses diodes. Une touche permet de désactiver les effets pour écouter les sons « secs » (très pratique). Pour faire quelques économies, Yamaha a imaginé un curieux système de matrice qui permet d'accéder à une fonction particulière avec deux touches (une pour la colonne, l'autre pour la ligne).
La grosse nouveauté, c'est la présence sous l'afficheur (un LCD de deux lignes de 40 caractères) de huit curseurs accompagnés de huit touches de fonctions. Leur rôle varie bien sûr suivant le mode sélectionné et les informations affichées à l'écran. Certains curseurs peuvent être affectés librement par l'utilisateur à des paramètres particuliers et tous fonctionnent en temps réel. Cette technique, inaugurée par Roland sur le D-70 et reprise par d'autres constructeurs depuis, tend à se généraliser pour le plus grand plaisir des musiciens qui retrouvent ainsi un contrôle manuel

In : RAM extensible par barettes SIMM, richesse des sons, possibilités de programmation, curseurs de contrôle en temps réel, qualité des effets.

Out : pas d'interface rapide pour le transfert d'échantillons externes.

Ergonomie : ****
Programmation : *****
Possibilités d'extension : *****
Sons : ****
Rapport qualité/prix : *****

Nul *, insuffisant **, moyen ***, bon ****, excellent *****.

EDITION ERGONOMIQUE

Avec huit curseurs de contrôle en temps réel, le SY85 est une machine agréable à manipuler et à programmer. En mode Voice ou Performance, six d'entre eux permettent d'agir directement sur le niveau des effets, l'attaque et le release de l'enveloppe d'amplitude, la fréquence de coupure et la résonance du filtre, les deux autres restant assignables aux 75 paramètres disponibles... L'édition proprement dite peut se faire à deux niveaux. Le mode Quick Edit permet d'agir rapidement sur les principales caractéristiques du son sélectionné et offre même une série de macro-fonctions (choix de la forme d'onde, présélections types d'enveloppes d'amplitudes et de filtre, modes de filtrage, LFO, effets, etc). Une option qui devrait plaire aux musiciens pressés... L'édition plus poussée permet d'entrer dans les entrailles de la machine et d'accéder à tous les paramètres en détail avec de nombreuses fonctions originales (citons le mode Hold qui conserve l'attaque intégrale d'un son et la possibilité de lire n'importe quelle forme d'onde à l'envers). Enfin, les sources et les destinations de modulations permettront de tirer un grand profit de toutes les possibilités d'expression de l'instrument.



direct avec les principaux paramètres de leurs machines. Tant mieux.

Génération AWM2

Le SY85 utilise la technologie Yamaha AWM2 basée sur la lecture de formes d'ondes échantillonnées (le plus souvent sur 16 bits à 48 kHz). Au nombre de 244, elles sont emmagasinées dans une ROM de 6 Mo et couvrent toutes les catégories de sonorités habituelles : claviers (pianos, orgues, etc), guitares, basses, cordes, cuivres, chœurs, percussions accordées ou non, effets spéciaux, oscillateurs, etc. La plupart sont d'excellente facture (multi-échantillons cohérents, boucles assez longues) et constituent une matière première de très grande qualité ; Yamaha a fait d'énormes progrès depuis le SY77...

De plus, on pourra augmenter le nombre de formes d'ondes disponibles de deux façons : en insérant des cartes PCM Yamaha (compatibles avec les modèles précédents) dans le slot prévu à cet effet ou en utilisant la RAM pour y stocker des échantillons externes (voir encadré). Le transfert peut s'effectuer soit à partir d'une disquette, soit par MIDI (au format Sample Dump) à partir d'un échantillonneur ou d'un ordinateur, le SY85 ne disposant malheureusement d'aucune interface numérique rapide (genre SCSI)... Ces échantillons (Sample) pourront ensuite être un peu retravaillés (pitch, volume, boucle) et assemblés en multi-échantillons pour constituer de nouvelles formes d'ondes (Wave).

Question de modes

Avec 30 « oscillateurs », la polyphonie maximale du SY85 est de 30 notes et varie bien entendu suivant les modes de jeu. Le mode le plus simple (Voice) utilise des sons à un oscillateur qui, contrairement à beaucoup de machines, sont déjà d'une très grande richesse. En parcourant les 256 mémoires de Voices (entièrement programmables) du SY85, on découvre avec plaisir les immenses possibilités sonores de l'engin qui surpasse à ce stade bon nombre de ses concurrents.

Le mode Performance, plus particulièrement destiné au jeu en temps réel, sur scène par exemple, permet d'utiliser jusqu'à quatre Voices simultanément, réparties en couches (Layers) et en zones (Split) et d'obtenir des mélanges de sonorités totalement somptueux. Enfin, le mode Multi (accessible par le mode Song) est dédié au travail avec un séquenceur (interne ou externe) ; on peut se constituer une configuration multitimbrale de 16 parties (associée chacune à un canal MIDI différent). Voices ou Performances. Une riche idée !

Effets garantis

Le SY85 dispose de deux multi-effets indépendants contenant chacun 90 algorithmes et pouvant être placés en série ou en parallèle. De plus, chacun des DSP peut fonctionner en trois modes : Singles (un effet), Dual (deux effets en parallèle) ou Cascade (deux effets en série). Ajouté aux configurations relatives aux sorties, cela donne un nombre impressionnant de possibilités ! Les 90 algorithmes recouvrent quasiment tous les besoins en matière d'effets : réverbs et délais de différents types, chorus, harmoniseurs, EQ, panoramique, etc. On trouve même un Aural Exciter. Tous sont d'une rare qualité et ils constituent l'un des points forts du SY85.

MIDI et séquenceur

Le séquenceur du SY85 est correct mais sans surprise. Il comporte huit pistes « classiques » plus une neuvième organisée en patterns destinée aux parties rythmiques et offre toutes les fonctions conventionnelles d'enregistrement et d'édition (déplacement, copie, effacement, insertion, overdub, quantification, transposition, mélange de pistes, etc). Sa résolution est seulement de 48 ppqn et sa mémoire permet d'enregistrer jusqu'à environ 20 000 événements.

Côté MIDI, si le SY85 peut recevoir sur plusieurs canaux simultanément, il ne peut en revanche qu'émettre sur un seul, ce qui limite son utilisation en tant que clavier-maître. Un bon point, la fonction MIDI Data Recorder qui permet d'enregistrer sur disquette toutes sortes de dumps en provenance d'autres machines. De plus, quatre curseurs peuvent transmettre des control changes (de 16 à 19), mais le séquenceur interne n'enregistre pas leurs mouvements. Dommage.

Le SY85, s'il n'apporte rien de réellement nouveau, reste cependant une machine remarquable par ses possibilités d'édition et sa qualité sonore, qui devrait satisfaire aussi bien les débutants à la recherche d'un instrument polyvalent et complet que les vétérans passionnés de programmation.

FICHE TECHNIQUE

Synthétiseur de type Workstation.
Synthèse à base de formes d'ondes échantillonnées.
Polyphonie maximale de 30 notes.
Multitimbralité de 16 parties.
Mémoire : 244 formes d'ondes en ROM (6 Mo), RAM de 512 ko pour échantillons externes, 256 Voices, 128 Performances, 10 Multis.
Effets : 2 multi-effets (90 algorithmes chacun).
Séquenceur : 8 pistes normales + 1 piste pour partie rythmique, capacité d'environ 20 000 notes.
Connexions : 2 paires de sorties stéréo, prise casque, 3 prises pour pédales d'expression (volume, sustain et contrôle), MIDI In, Out et Thru.
Lecteur de disquettes 3,5 pouces double densité.
Extensions : 1 port pour carte de programmes, 1 port pour carte de formes d'ondes, RAM extensible jusqu'à 3,5 Mo par cartes spéciales et par barettes SIMM.
Commandes : molettes de pitch bend et de modulation, 8 curseurs (assignables en partie).
Afficheur : LCD 2 lignes de 40 caractères.
Dimensions : 1024 x 367 x 119 mm.
Poids : 14 kg.
Alimentation : interne.
Prix : 14 900 F TTC.