

# Keyboards

MAGAZINE

CLAVIERS - INFORMATIQUE MUSICALE - HOME STUDIO

## HORS SERIE N° 12



PPG • KORG • ROLAND



MOOG • SEQUENTIAL



LINN • OBERHEIM



ARP • E-MU • ETC...

# SYNTHÉ STORY (PART 1)

**VINTAGE MODE D'EMPLOI :  
ACHETER, MIDIFIER, RÉPARER.  
BONNES ADRESSES.  
KORG STORY, MOOG STORY,  
ET DES INÉDITS ...**



# THE AVIATOR

## By Exclusively Analogue

### Synthétiseur analogique monophonique semi-modulaire.

La société Exclusively Analogue est heureuse d'annoncer l'atterrissage de l'AVIATEUR, **THE AVIATOR** ! **THE AVIATOR** est le fruit de nombreuses années d'expérience de travail sur les synthétiseurs analogiques classiques, dont il combine quelques unes des meilleures caractéristiques ! **THE AVIATOR**, nouveau venu dans le cercle fermé (de moins en moins) des synthétiseurs analogiques, a été conçu, en Angleterre, en fonction des désirs des utilisateurs (**custom built** !). **THE AVIATOR** est un synthétiseur analogique monophonique semi-modulaire qui offre un accès direct aux paramètres via les 50 boutons de sa façade, ainsi que des possibilités de patchage grâce aux 44 mini-jacks qui permettent des modifications du câblage interne (comme sur les gros synthétiseurs modulaires).

**THE AVIATOR est 100 % analogique, 3 VCOs, 1 noise, 2 VCFs multi-mode, 4 VCAs, 3 ADSRs, 1 LFO, 1 glide. Il ne contient aucun élément numérique, et doit être piloté en CV/Gate, comme ses illustres ancêtres !**

Rack 19, Alimentation 220/240 Volts.

**Attention ! Les informations ci-dessus sont sujet à modifications sans préavis du constructeur, et ne peuvent être considérées comme contractuelles ! (06/95)**

## DOEPFER MAQ 16/3

SÉQUENCEUR ANALOGIQUE MIDI, utilisable pour la réalisation de séquences musicales complexes, enregistrables sur un séquenceur MIDI informatique, pour multiplier vos possibilités.



Le MAQ 16/3 a tous les avantages des anciens séquenceurs analogiques, multipliés par les avantages de la technologie numérique MIDI, une formule nouvelle et dynamique pour créer des riffs musicaux d'enfer !

Chacune des trois rangées de 16 potentiomètres peut être assignée à n'importe quel type d'évènement MIDI : note-on et note-off bien sûr, mais aussi à la vélocité, au volume, au pan ou à l'after-touch (en fait, à n'importe quel contrôleur MIDI de #0 à #31). Une rangée peut aussi être assignée à la division de l'horloge : la durée de chaque note peut ainsi être réglée tout en restant synchrone avec le tempo MIDI (prise MIDI IN pour la synchro, la transposition et le dumping des séquences).

Rack 19 pouces. Alim. 220/240 Volts.  
PRIX PUBLIC AU 01/07/95: 5 790,00 F TTC.

## DOEPFER MS-404

### Synthétiseur analogique monophonique MIDI.

Le MS-404 est synthétiseur monophonique contrôlé par MIDI. Il comprend tous les éléments d'un bon synthétiseur analogique, en offrant un accès direct à des paramètres via MIDI.

Le MS-404 est une alternative sérieuse à l'achat d'un synthétiseur VINTAGE souvent hors de prix, mais peut aussi compléter et piloter votre synthétiseur VINTAGE.

La partie son du MS-404 est 100 % analogique (VCO, noise, VCF, VCA, ADSR, 2 LFOs). Même l'enveloppe et les LFOs sont purement analogiques, et non des simulations par soft. Les 15 potentiomètres et les 6 switches permettent un accès immédiat à tous les paramètres du synthé. Une entrée audio est prévue pour permettre le traitement de signaux externes (synthésiseurs digitaux, échantillonneurs, etc...).

De plus, le MS-404 fonctionne comme interface MIDI/CV pour un synthétiseur analogique externe. Il est possible de contrôler le VCF, le slide (*portamento*) on/off et le niveau d'enveloppe du VCA (*accent*), du MS-404 par MIDI.

Rack 19 pouces. Alim. 220/240 Volts.  
PRIX PUBLIC AU 01/07/95: 4190 F TTC.

## DOEPFER MODULAR

### Synthétiseur Modulaire Analogique

Le DOEPFER MODULAR est construit dans le style des systèmes modulaires des années 70.

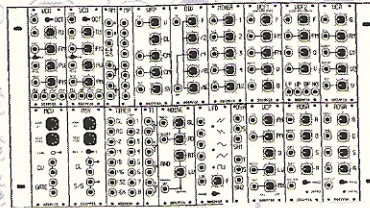
Les avantages, par rapport aux années 70, sont:

- l'encombrement réduit,
- la fiabilité des composants,
- les possibilités dues aux nouveaux composants,
- et, LE PRIX !!!

En 1970 il n'était pas rare de devoir dépenser entre 100 et 500 000 F pour l'achat d'un modulaire.

Le DOEPFER MODULAR est constitué sur mesure à l'aide d'un large éventail de modules, patchables par mini-jack, l'ensemble étant montable en rack 19 pouces/84 Unités Modules.

Cela vous offre la possibilité de faire grandir votre synthétiseur en fonction de vos disponibilités financières, ou de vos envies. L'intérêt principal des systèmes de synthèse modulaires est que si une fonction vous manque vous pouvez l'ajouter.



**ATTENTION !** Le synthétiseur modulaire est un type d'instrument très spécial, et, si vous êtes partisan des sons d'usine, vous risquez fort d'être déçu par la

riche complexité d'un tel principe de construction du son. Le synthétiseur modulaire est un instrument conçu pour l' amoureux de la création de son.

Nous sommes en mesure de vous aider à choisir les modules adaptés à vos besoins. Nous créons ainsi ensemble un système adapté à votre usage.

**CES INSTRUMENTS EXCEPTIONNELS SONT FAITS POUR LES AMOUREUX DES GROS SYNTHÉTISSEURS MODULAIRES !**

**CONSULTEZ-NOUS POUR AVOIR LA LISTE DES MODULES.**

**ATTENTION ! LES INFORMATIONS CI-DESSUS SONT SUJET À MODIFICATIONS SANS PRÉAVIS DU CONSTRUCTEUR, ET NE PEUVENT ÊTRE CONSIDÉRÉES COMME CONTRACTUELLES ! (06/95)**

**ATTENTION !** Le synthétiseur modulaire DOEPFER est composé de modules de largeurs variables (de 4 à 20 U.M.), basés sur un standard électronique: l'Unité Module (soit 5,08 mm). Si vous souhaitez composer votre sélection de modules, VOUS DEVEZ IMPÉRATIVEMENT TENIR COMPTE DE CE STANDARD DE LARGEUR !!! Autrement vous vous retrouveriez avec des espaces non occupés, OU, vous ne pourriez pas faire tenir tous vos modules dans leurs rack de 84 UNITÉS MODULE.

# ANGEL-FREDDY

22, rue La Bruyère - 75009 PARIS  
tel : (1) 44 53 91 50 - fax : (1) 44 53 92 55  
Ouvert du Mardi au Samedi de 11h à 19h30.

# THE SELECTOR

## By TECHNOSAURUS

Deux systèmes SELECTORs seront disponibles vers les mois de Septembre/Octobre, la version A, un système pré-cablé, et la version B, un système ouvert.

### Liste des modules du SELECTOR:

VCO (oscillateur très stable génère: dent de scie, sinusoïde, carrée, triangle [mixables], Hard sync, PWM, et FM). VCF (multi-mode: L.P. 24 dB/oct., H.P. 24 dB/oct., L.P. 12 dB/oct., H.P. 12 dB/oct., B.P. 12 dB/oct., B.P. 6 dB/oct., la résonance contrôlée en tension va jusqu'à la distorsion).

Dual ENV & ENV (choix entre DADSR (normal), et AD (à fin automatique)).

VCA Stéréo (inverseur intégré, et différentes modulations pour des effets de pan en combinant les 2 VCA) & VCA.

LFO/Noise (LFO avec: sinusoïde, triangle, dent de scie, et carré, ainsi que bruit blanc et rose).

Sample & Hold/Random. (vitesse de S & H avec contrôle int./ext., Sample à partir du Random interne, ou d'une source externe, vitesse de Random réglable).

Dual WAVESHAPER (création de formes d'onde complexe, d'effets de doublage de fréquence, de chorus, ou de phasing. Les deux WAVESHAPER peuvent être mis en série ou en parallèle).

Dual Ring Modulator. (somme et la différence des signaux A et B. Cela donne de réels «clusters» de sons avec des formes d'onde complexes).

OCTAL SUBHARMONIC OSCILLATOR (synthèse additive jusqu'à la 8<sup>ème</sup> sous-harmonique [paires et impaires modulées en A.M., et en F.M., indépendamment], plus filtre Passe Haut pour moduler le contenu subharmonique du spectre. CE MODULE SERA DISPONIBLE PLUS TARD DANS L'ANNÉE).

TRIPLE RESONATOR (Trois filtres pour simuler les résonances de la voix humaine ou d'instruments acoustiques. CE MODULE SERA DISPONIBLE PLUS TARD DANS L'ANNÉE).

Développements futurs: Pour la version B il y aura un Dual Mixer/Inverter, des Multiples (patches composés de plusieurs jacks reliés entre eux). Beaucoup d'autres modules sont en cours de développements, principalement des oscillateurs et des filtres, mais aussi un patch bay programmable et un module PERFORMANCE CONTROLLER (avec des JOYSTICKS, des boutons, et différents types de capteur sensible pour contrôler, et piloter le SELECTOR).

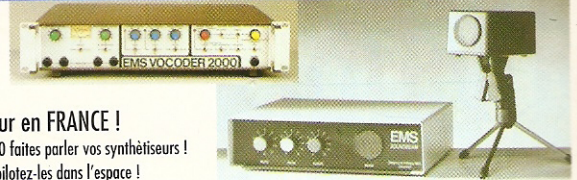
Dynamic MIDI (Situé dans le module d'alimentation, module MIDI/CV, 1 auxiliaire pour la dynamique MIDI).

CONTROL MIDI (Situé à l'intérieur du module d'alimentation, module avec: CV OUT, Gate OUT, Dynamic CV OUT, AfterTouch CV OUT, PitchBend CV OUT, Mod. Wheel CV OUT, Contrôleur 1 CV OUT, Contrôleur 2 CV OUT).

Rack 19, Alimentation 220/240 Volts.

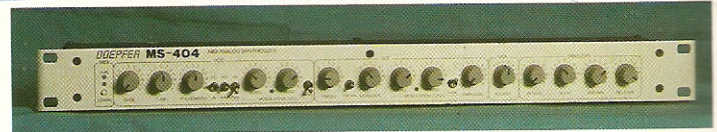
**ATTENTION ! LES INFORMATIONS CI-DESSUS SONT SUJET À MODIFICATIONS SANS PRÉAVIS DU CONSTRUCTEUR, ET NE PEUVENT ÊTRE CONSIDÉRÉES COMME CONTRACTUELLES ! (06/95)**

## EMS



EMS est de retour en FRANCE !

Avec le VOCODER 2000 faites parler vos synthétiseurs !  
Avec le SOUNDBEAM pilotez-les dans l'espace !



**DIRECTEUR  
DE LA PUBLICATION**  
Dany GIORGETTI

**DIRECTEUR  
DE L'ÉDITION**  
Alain DOUARCHE

**RÉDACTEUR en CHEF**  
David KORN

**RÉDACTEURS**  
Christian BRAUT  
David KORN  
Alain MANGENOT

**MAQUETTE  
ET DIRECTION  
ARTISTIQUE**  
Pascal GODIN

**PHOTOGRAPHES**  
Christophe CALHOUN  
Pierre PALU

**DIRECTEUR SERVICE  
PUBLICITÉ**  
Alain VERSINI

**CHEF DE PUBLICITÉ**  
Tany DEBONS

**SECRÉTARIAT  
DE RÉDACTION**  
David KORN

Keyboards est une revue  
mensuelle éditée par la S.A.R.L.  
Master Press  
International.-  
RCS Nanterre 342 010 774 -  
Siège social, administration, rédac-  
tion, abonnements : 10, rue de la  
Paix 92771 BOULOGNE CEDEX  
(FRANCE).  
Tél. : (1) 46 03 15 51  
Fax : (1) 46 03 89 69  
Minitel : 36 15 code KB.

Dépôt légal : 3e trimestre 1995.  
Commission n°69306. La rédac-  
tion n'est pas responsable des  
textes, dessins et photographies  
publiées qui engagent la seule  
responsabilité de leurs auteurs.  
Les documents ne sont pas ren-  
dus et leur envoi implique l'accord  
de leurs auteurs pour leur libre  
publication. Les indications de  
marques et d'adresse qui figurent  
dans les pages rédactionnelles de  
ce numéro sont données à titre  
d'information sans aucun but  
publicitaire. Leurs prix peuvent  
être soumis à de légères varia-  
tions. Tous droits de reproduction  
réservés pour tous pays.  
Distribution N.M.P.P. Copyright  
1995 by Master Press  
International. Impression S.N.I.L.  
Photogravure START PLUS.  
Ce numéro contient entre les  
pages 2 et 3 un encart abon-  
nement non paginé.

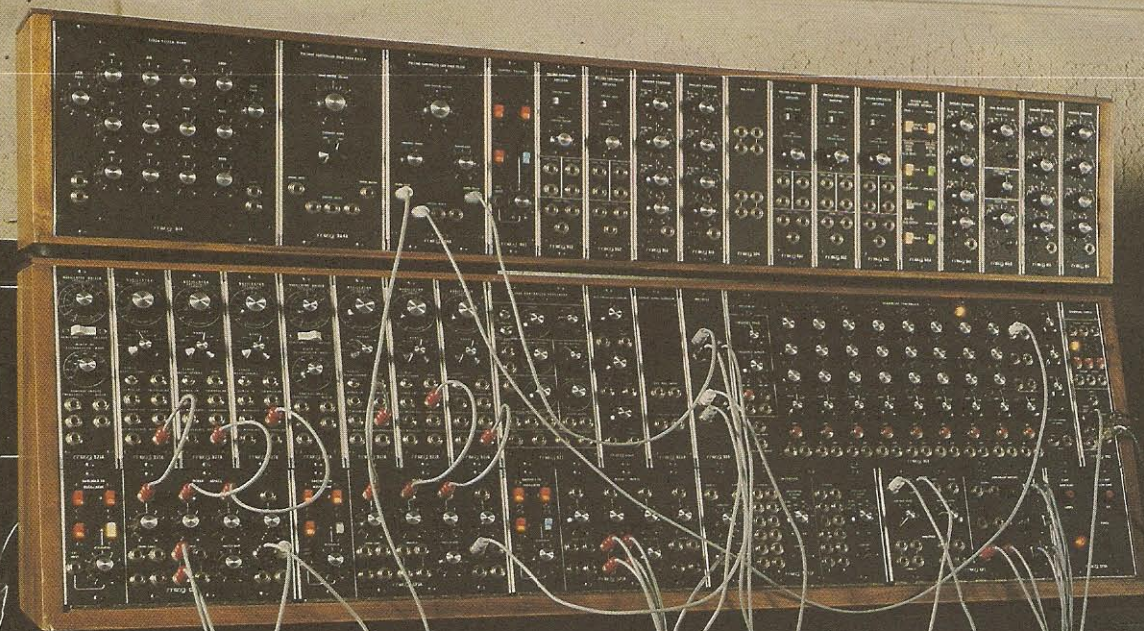
# Éditorial

Lorsque nous avons démarré la rubrique Synthé Story, en 1989, qui aurait cru que les antiquités en question s'arracheraient comme des petits pains six ans plus tard ? La synthèse moderne est encore jeune, environ trente ans, mais aujourd'hui, tout se collectionne, même les objets les plus récents - après tout, l'évolution technologique va si vite que cinq ans valent cinquante ans. Mais synthétiseurs, boîtes à rythmes et effets de la période pré-MIDI ne sont pas que les témoins d'un passé révolu. Ils restent des instruments de musique viables, que l'on recherche pour leurs qualités comme pour leur intérêt historique. Bref, nous avons rassemblés ici pour le plaisir de vos yeux plus de trente machines à découvrir ou redécouvrir, ainsi que l'historique de deux marques légendaires, Moog et Korg. Auparavant, notre dossier «vintage» répondra à vos questions angoissées sur la question, nous l'espérons. Bonne lecture.

David Korn

## Sommaire

La vogue vintage	5	Oberheim OBX	46
ARP 2600	12	Octave-Plateau Voyetra 8	47
ARP Quadra	14	OSC OSCar	48
ARP Sequencer	16	Polivoks	49
Crumar DS-2	18	PPG 360	50
Elka Synthex	20	PPG Wave 2	51
EMS AKS	21	Roland Jupiter-8	52
EMS Polysynthi	22	Roland TB-303/TR-606	54
EMS Synthi 100	24	Roland TR-808	55
Korg Story	26	RSF Kobol	56
Korg MS20	31	RSF Polykobol	58
Korg PS3100	32	SCI Pro One	59
Linn Linndrum	34	SCI Prophet-5	60
Moog Story	36	Simmons SDS.3	62
Moog 3P	40	Simmons SDS V	64
Moog Minimoog	42	Synton Syrinx	65
Oberheim 6 voix	44	Yamaha CS-70	66



**L**a synthèse 95, c'est fastoche. En cinq minutes, on a branché son expandeur General MIDI à l'ordinateur et la console, on y dumpa cent programmes en deux coups de cuiller à pot et avec deux faders MIDI, on en commande volume et panoramique. Pour trois mille cinq cent francs, avec six méga-octets de sons, réverb, delay, chorus intégrés et 32 voix de polyphonie, le machin sonne plutôt bien et avec un peu de chance, on n'aura jamais à trop se prendre la tête à entrer dedans, puisque l'association ChaiseLongue propose 30 000 sons tout prêts sur sa home page Internet. Dans ce meilleur des mondes, qu'est-ce qui pousse le quidam à rechercher passionnément des antiquités encombrantes, sans mémoire ni effets, voire monophonique, puis à investir une somme folle dans l'installation d'un kit MIDI qui permette de l'utiliser comme un synthé « normal » ?

## Vogue

Cette ruée vers l'ancien semble logique. On a simplement réalisé qu'un instrument dépassé technologiquement n'est pas nécessairement inutilisable musicalement. Après dix ans d'une course technologique qui vit se succéder des machines standardisées trop souvent sans âme, les musiciens découvrent les vertus d'appareils agréables d'emploi et souvent capable de

sonorités inégalées, qu'on leur vante mois après mois dans la page Synthé Story. Les ténors de la synthèse ne sont pas en reste : on n' imagine pas un concert de JMJ sans ARP 2600 ou Synthi AKS en guise de décor ou Klaus Schulze sans modulaire.

## A chacun son vintage

Il s'agit là plus d'une question de tradition musicale - c'étaient les premiers utilisateurs de ce genre de machines -, ou de standing - décevant impossible de s'afficher avec un Sound Canvas. La génération « new-wave » est également solidement enracinée dans ses racines vintage, mais jette son dévolu sur un analogique plus domestiqué : Oberheim Xpander, Roland MKS-80 et autres Prophet VS sont les piliers de l'électro-pop d'Erasure ou des Pet Shop Boys.

Les musiques les moins électroniques n'échappent pas à cette mode : ainsi, David Bryan de Bon Jovi semble particulièrement avide de ce qui se faisait de mieux à l'époque des dinosaures : Oberheim 4 voix, Memorymoog... On n'entend pas une seule note de clavier sur l'album, mais quel gros son (!) Une démarche tout à fait cohérente avec l'esprit " hard FM " - si Richie Sambora se paie une Les Paul 57, pourquoi se priver d'un Prophet-10 ? (Le batteur Tico Torres quant à lui, a préféré les charmes d'un autre type d'instrument, à

savoir Eva Herzigova).

Le courant funk se repaît du son épais et gras du Minimoog, du Propnet-5 et de l'OB-X (un temps cher à Prince) et les rappers ont également leurs armes fatales, notamment la Roland TR-808 et la SP-1200, si l'on peut considérer cette boîte à rythmes/sampler comme « vintage ».

Les courants électroniques rave / techno / house les plus récents ont préféré employer les résidus moins glorieux de cette technologie, des appareils bon marché au son approximatif, la fameuse Bassline TB-303 en étant le parfait exemple. Savez-vous pourquoi il est si difficile d'émuler le son de ce petit bijou qui s'échange pourtant aux alentours de 5000 F ? Réponse : il est impossible de trouver les composants de mauvaise qualité qui donnaient son caractère si particulier au filtre 18 dB/oct. Ce n'est pas le seul paradoxe de cette vogue vintage.

## La roue tourne

Depuis plus de trois ans, la TR-909 est le best-seller de la boîte à rythmes A sa sortie, cet appareil hybride avait fait un flop : dotée pour l'essentiel de sonorités analogiques, seules les cymbales/charleys étant échantillonnées, elle ne pouvait concurrencer les premières boîtes à « sons naturels », Sequential Drumtraks ou E-mu Drumulator. Autre phénomène du courant hip-hop, la

TUDIO 1

# La vogue vintage

*Après dix ans de traversée du désert, l'analogique reprend du poil de la bête. Partout dans le monde, il règne un enthousiasme maladif pour tout ce qui est antérieur au DX7. Cette passion à un prix : celui de la mise à jour de machines non-MIDI et des inévitables écueils liés à l'utilisation d'engins antédiluviens.*

David Korn

Roland TR-808. Ses sonorités si personnelles en font un véritable classique de la facture instrumentale de ce siècle, qu'on rangera à côté du piano Fender-Rhodes, du Clavinet Hohner et de l'orgue Hammond - eh oui.

L'époque étant au recyclage systématique, on peut penser que tous les appareils connaîtront deux vies : la première à leur sortie, la seconde lors du revival du courant musical correspondant, dix ans plus tard, ou lorsqu'un quelconque gros vendeur du circuit house aura fait état de son usage intensif dans un interview.

Le côté positif de ce phénomène, c'est de populariser l'idée qu'un synthétiseur ou une boîte à rythmes n'est pas nécessairement bon pour la poubelle à l'apparition de son successeur. Toutefois, pour qu'une machine présente un intérêt, il faut qu'elle ait une particularité, une personnalité. Celle-ci peut se nicher aux endroits les plus inattendus. Prenons le cas des samplers, appareil impersonnels par excellence. Année après

année, les modèles se succèdent. Certains deviennent des standards, comme l'Akai S1000, mais certainement pas des classiques. En revanche, les premiers samplers huit bits ou douze bits (E-mu Emu II, Emax, Ensoniq Mirage) ont un côté amusant du fait précisément de leur qualité audio approximative. Bien entendu, cet attrait ne joue que dans la mesure où, aujourd'hui, on dispose de machines d'excellente qualité et bon marché. En juxtaposant les deux types de machine, on peut obtenir quelque chose d'intéressant... Mais pas à n'importe quel prix.

## Nice price

Un des aspects les plus intéressants des anciennes machines analogiques est (ou était) la modicité de leur cote. Il faut effectivement garder à l'esprit que leur disparition s'explique notamment par le prix prohibitif auquel elles étaient vendues : plus de 30000 Francs pour un Prophet-5 ou un

Memorymoog. On peut considérer qu'à un dixième de ce prix, on fait une excellente affaire. Si l'on multiplie ce prix par trois ou quatre, c'est une autre histoire. Les nouveaux aficionados de la synthèse à l'ancienne, eux, ne sont apparemment pas rebutés. Persuadés d'accéder au Graal lorsque apparaît sur une face avant le nom légendaire des grands anciens, ils n'hésitent pas à acheter à prix d'or. Idem au rayon techno : les petites boîtes au son « basse fidélité » qu'affectionnaient les fondateurs du genre car snobées par les synthésistes « sérieux » et donc offertes pour une poignée de cacahuètes s'échangent à présent pour deux ou trois camions de ces arachides. Voici quelques temps, l'amateur moins fortuné pouvait se rabattre sur des appareils moins cotés. Mais la frénésie d'antiquité a pris de telles proportions que la moindre casserole s'échange au prix du bras droit. En attendant que le soufflé retombe...

# Acheter un vintage

*Avis aux amateurs, la route du nirvana analogique est pavée d'embûches...*

Une machine ancienne ne s'achète pas comme un Sound Canvas. Pour éviter les mauvaises surprises financières, il faut s'assurer qu'elle fonctionne et tenter d'en connaître le passé. L'aspect extérieur vous donnera un certain nombre de renseignements sur la façon dont elle a été traitée. Un synthétiseur en mauvais état n'a probablement pas été transporté et manipulé avec tout le soin qu'il aurait fallu. Une machine immaculée n'est pas nécessairement parfaite, mais c'est plus probable. Attention aux machines remises au grenier (ou pire, à la cave) depuis un certain temps, les analogiques se dégradent lorsqu'ils ne sont pas mis sous tension. Méfiez-vous également des customisations. Effectuées par un amateur, elles peuvent avoir endommagé l'appareil ou inhibé certaines de ses fonctions.

## Test

Mettez la machine sous tension, et dans le cas d'un synthétiseur, si l'appareil dispose d'une fonction d'autoaccord (Oberheim OB-X, Memorymoog, Prophet-5) activez-la si ça n'est pas automatique. Jouez le clavier (au passage, vérifiez que toutes les touches fonctionnent, et font toutes le même bruit). L'appareil est-il juste? Au besoin, attendez quelques minutes pour répéter l'opération lorsque la machine aura

## Garçon, la division !

Les polyphoniques Korg de la série PS (3100, 3200, 3300) offrent une polyphonie « totale », de 48 notes. Ils utilisent pour cela 12 oscillateurs maîtres fonctionnant à une fréquence très élevée, et des circuits diviseurs d'octave qui permettent d'obtenir les autres notes. Ces diviseurs sont sujets aux défaillances. Lorsque vous montez le clavier d'un PS, si dans chaque octave, la même note reste silencieuse, les quatre Mi ou les quatre Fa, par exemple, c'est une panne du diviseur. Cette pièce étant introuvable, il faut la remplacer par un circuit. Les Polymoog reposent sur le même principe.

chauffé. Pendant ce temps, essayez tous les potentiomètres et tous les boutons. Toutes les diodes associées aux boutons doivent s'allumer. Sur une TR-808, les boutons de programmation du rang inférieur doivent s'allumer facilement, sans qu'on aie à exercer de pression (s'il manque un capot coloré, sachez qu'il faudra remplacer tout le bouton). Un potentiomètre qui crache, ça n'est généralement pas grave.

Si vous avez réussi à accorder la machine, passez en mode « manual » ou « live panel » (dans le cas d'un programmable) de façon à activer les fonctions du panneau avant et commencez par tester la polyphonie : jouez et tenez enfoncé une note, puis deux, trois, etc., jusqu'à jouer la totalité de la polyphonie de l'appareil. Puis, relâchez note après note de la dernière à la première : celle-ci doit toujours sonner. Recommencez, mais jouez une note en plus. A présent, la première note ne sonne plus lorsque vous avez relâché les autres. Autre méthode : sur une machine dotée d'un portamento polyphonique (Oberheim, Memorymoog), commencez par plaquer plusieurs accords en bas du clavier, activez celui-ci, et jouez plusieurs fois de suite une même touche en haut du clavier. Vous devez entendre chaque voix « monter » jusqu'à atteindre cette note. Continuez en testant tous les modules du panneau avant : filtre, enveloppes, etc. A chaque fois, jouez plusieurs notes à la suite pour vérifier que le module fonctionne sur toutes les voix. En cas de différence de timbre, activez l'auto-tune. Si la différence persiste, c'est un problème. Les problèmes sont coûteux. Enfin, assurez-vous qu'on vous remet le mode d'emploi et les accessoires d'origine (dans le cas d'un sampler ancien, la disquette du système d'exploitation est indispensable).

## Correspondance

Comme vous l'aurez compris, l'achat d'une machine ancienne à un particulier par correspondance est plus que déconseillé. Même si votre correspondant est parfaitement honnête, il ne prendra peut-être pas le temps de rallumer sa machine pour la tes-

## Caoutchouc

Les synthétiseurs les moins anciens peuvent poser des problèmes insolubles. Témoin, le clavier du Matrix-6, qui emploie un système de tampons en caoutchouc, sur lesquels se trouvent des pistes en carbone servant au contact électrique (tout comme le D-50, d'ailleurs). Avec le temps, le carbone disparaît, et le contact ne se fait plus correctement, ou plus du tout. Ces pièces étant introuvables, la seule solution consiste à « recarbone », au moyen par exemple d'un crayon à papier bien gras (5/6B). Une solution provisoire, malheureusement.

ter avant de vous l'envoyer et une panne a pu survenir pendant son stockage. S'il a pris ce soin et que l'appareil fonctionne parfaitement, le transport lui-même peut sérieusement endommager votre précieux vintage, s'il a mal été emballé (sachez que plusieurs couches de « bulle » sont indispensables et de loin préférables aux chips en polystyrène). Pour éviter tout problème, l'achat auprès d'un magasin spécialisé constitue une solution, bien qu'un peu onéreuse. On bénéficie toutefois généralement d'une garantie sur des machines révisées et réparées. Il existe à l'étranger, notamment aux États-Unis des officines spécialisées dans la vente de vintage et l'on pourra éventuellement bénéficier d'une différence ponctuelle de cote. Il faut compter les frais de transport et de dédouanement, la TVA, la conversion en 220V... Une solution à envisager si vous désirez vous offrir un introuvable modulaire avec l'argent du Loto sportif.

## Conseil

Tous les spécialistes vous le confirmeront : il est néfaste de laisser une machine analogique hors tension pour trop longtemps. Vous devez les allumer le plus souvent possible pour éviter les dommages causés par l'humidité. Et pour les utiliser - après tout c'est pour ça que vous les avez achetés, non ?

# ANGEL-FREDDY

LE SPÉCIALISTE DU SYNTHÉ ANALOGIQUE



## DOEPFER M.C.V.1:

Convertisseur 1 voie V/Octave, sorties CV et Gate Universelle (S-trig, V-trig 5V & 10V, polarité positive ou inverse), pitch bend sur 1 octave. Alim. 9V.  
Pour piloter TOUS vos vieux synthé analogiques monophoniques.

## DOEPFER M.S.Y.1



Boîtier de synchronisation UNIVERSEL MIDI/Horloge analogique, sortie Synchro et Start/Stop, rapport de division d'horloge réglable de 1 à 128, directement compatible TR-808/606 TB-303 (par un câble spécial), et à la plupart des séquenceurs analogiques et des B à R non-MIDI. Alim. 9 V.

## DOEPFER M.C.V.8 :

Convertisseur MIDI/CV/Gate 8 voies, capable de travailler dans quatre modes 8 voies/4 voies/2 voies/User free, 8 boutons de fonction pour les réglages, affichage des données par 2 x 7 segments LED, rack 2 unités. Alim. 220 V.

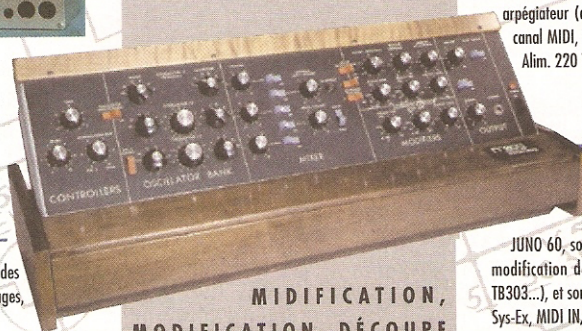
## LES EMIDI-CV 7 :

Un énorme convertisseur 7 voies MIDI/CV, Volt/Octave et Volt/Hertz réglable, LFO réglable de 0.1 à 20 Hz, synchronisable MIDI, synchro DIN avec diviseur d'horloge MIDI, MIDI IN/THRU, écran LCD, en rack 1 Unité. Alim. 220 V. Nous consulter.

## MINIMOOG

- Interface MIDI in, note seulement (CV-Gate) : ..... 1940 F
- Interface MIDI in, note, vélocité sur VCF avec réglage en façade et pitch-bend (range réglable en façade) : 2690 F
- Interface MIDI in, avec note (sur plus de 5 octaves), vélocité (VCF/VCA), pitch-bend (range réglable en façade), modulation, MIDI volume, aftertouch, tout contrôleur assignable à l'ouverture du filtre, sustain, portamento on/off, active sensing, omni on/off: 3140 F
- Option assignation (4 switches : VCF / VCF envelope level / VCA / VCO2) et réglage de «range» (2 pots : contrôles du VCA et du VCF) en façade : ..... 1150 F
- Synchro VCO1 → VCO 2, switch on/off en façade : ..... 650 F
- Module LFO triangle/carré avec vitesse réglable en façade, switch de sélection VCO3/LFO en façade : 850 F
- Entrée V-Trig sur jack 6,35 : ..... 290 F
- Modification complète pour utilisation avec convertisseur externe, module LFO, entrées CV, V-Trig, vélocité, pitch-bend, modulation, switch de sélection clavier/externe, nombreux réglages en façade : 2290 F
- Suppression du clavier, entrées de contrôle CV, V-trig, Pitch-bend, Sustain, portamento on/off et modulation : 4190 F
- Rack d'interfaçage MIDI complet pour ci-dessus : ..... 3590 F
- Modification complète, découpe + rack : 7400 F

ACHAT  
VENTE  
DÉPOT  
VENTE



MIDIFICATION,  
MODIFICATION, DÉCOUPE  
(SUPPRESSION DE CLAVIER PAR EX.), RÉPARATION ET RÉVISION DE  
TOUT INSTRUMENT PRÉ-MIDI...

## Kit de standardisation pour Synthétiseurs en Hz/V :

Carte de conversion V/Oct. vers V/Hz et V-Trig. vers S-Trig. (carte seule) ..... 690,00 F  
Carte installée (en nos locaux) ..... 940,00 F

## Exemples de devis de modifications spéciales :

- Entrée V-trig. 0/+5V pour tous synthés ..... 290,00 F
- Devis pour la modification d'un MS-20, de nombreuses options sont disponibles en plus de la MIDIFICATION de base:**
- Portamento ON/OFF ..... 300,00 F
- Réglage du Pitch Bend ..... 150,00 F
- Volume MIDI (+ Velocity to volume) ..... 450,00 F
- velocity to VCF HP/LP (1 potentiomètre par VCF) ..... 300,00 F
- Option source de modulation Carré/Triangle ..... 150,00 F
- Option destination de modulation: VCO/VCF HP/VCF LP ..... 350,00 F
- Devis pour l'ajout un filtre MINIMOOG, deux options sont disponibles:**
- Filtre de MOOG en remplacement du VCF de votre synthé ..... 1 590,00 F
- Option ajout du filtre, en plus du VCF, avec balance entre les deux filtres, résonance et décalage de la fréquence de coupure du filtre ajouté, et switch série ou parallèle des deux filtres (avec fonction de déphasage) ..... 2 490,00 F
- Devis pour la modification d'un SH-2 ROLAND:**
- Synchro-start du LFO ..... 390,00 F
- Synchro VCO 2 sur VCO 1 ..... 550,00 F
- ou Synthro VCO 2 sur VCO 1/Sub ..... 750,00 F
- Enveloppe sur VCO 2 pour la modulation de la Synthro ..... 190,00 F
- Ajout d'un Ring Modulator (VCO 1 x VCO 2) + switch Sub ou Ring Modulator ..... 750,00 F

## KENTON PRO-SOLO (Nouveau produit ! 95) :

Convertisseur MIDI/CV 1 voie, Volt Octave ou Volt par Hertz, (V-Trig. jusqu'à 15 V, ou S-trig.), sortie auxiliaire, priorité à la dernière note jouée, portamento, choix du canal MIDI, LFO Synchro MIDI Clock, MIDI IN/THRU, double LED 7 segments, Très facile à programmer (mémoire non-volatile) ! Alimentation 9/12 V.

## KENTON KPRO-2 :



Convertisseur MIDI/CV 2 voies V/Octave, 1 voie Hz/V en option (pour Synthés KORG & YAMAHA), 2 auxiliaires par voie assignables à la vélocité, modulation, after-touch... ou tout contrôleur MIDI. Sortie synchro ROLAND (TR808/606, TB303...), et sortie arpégiateur (de la triple croche à la noire). Option boîte à rythme sur un troisième canal MIDI, pour TR808 et 606 (pour la modification de la B à R, nous consulter). Alim. 220 V.

## KENTON KPRO 4 :

Convertisseur MIDI/CV, 4 voies V/Octave (option 4 voies Hertz par Volt), en rack 1 Unité, 8 sorties auxiliaires avec 4 LFOs internes programmables et synchronisables MIDI, sortie DCB pour JUPITER 8 et JUNO 60, sortie KADI pour déclencher toutes les anciennes boîtes à rythme (pour la modification de la B à R, nous consulter). Sortie synchro ROLAND (TR808/606, TB303...), et sortie arpégiateur (de la triple croche à la noire), 8 mémoires, DUMP par Sys-Ex, MIDI IN/THRU, écran LCD rétro-éclairé. Alim. 220 V.



## Convertisseurs internes:

La majorité des synthés, B à R, séquenceurs, string ensembles, orgues et effets peuvent être équipés de convertisseurs internes.

Si vous ne trouvez pas votre instrument dans la liste ci-dessous, ne désespérez pas, appelez-nous !

Tous les prix indiqués s'entendent installation comprise (le transport à nos locaux étant à votre charge).

Les interfaces de la liste ci-dessous sont les plus performants disponibles sur le marché. En général ils comprennent la note, la vélocité, l'aftertouch, la modulation et le pitch bend, le program change (lorsque le synthé a des mémoires), le contrôle du portamento, du volume MIDI, et l'assignation de contrôleurs à de nombreux paramètres (pour connaître les caractéristiques exactes de l'interface pour votre synthé, n'hésitez pas à nous appeler). Des interfaces plus simples (et moins cher !) existent.

Le catalogue de MIDIFICATION sera envoyé sur demande.

- TR 808, DMX, LINNDRUM 2 & 3, SDS 5, MINIMOOG, PRODIGY, SCOURCE, SH-09, SH-101, SEM, OB-1, PRO ONE, ODYSSEY, VP-330, CX-3: ..... 2990,00 F
- JUNO 6, AVATAR: ..... 3190,00 F
- JUNO 60, TRIDENT, MONO/POLY: ..... 3290,00 F
- JUPITER 8, POLYSIX, POLY 61, OB-X, OB-Xa, OB-B, WAVE 2 & 2.2, MEMORY MOOG: ..... 3390,00 F
- PROPHET 5, CHROMA: ..... 3490,00 F

## THE MUSEUM OF SYNTHESIZER TECHNOLOGY: (en Anglais)

The Museum Book, le livre de photographie du musée du synthétiseur !

## Les KEYFAX (2/3/4/5): (en Anglais)

Enfin disponible en FRANCE ! Les livres de Julian COLBECK sont une mine de renseignements sur les synthétiseurs, les claviers et équipements électroniques de toutes les époques, des analogiques aux cartes pour le multimédia.

## MILLER FREEMAN: (en Anglais)

Enfin disponible en FRANCE ! Vintage Synthesizers, The Musician Home Recording Hand Book, CyberArt, trois livres importants sur les techniques modernes de création!

## DO IT YOURSELF: (en Français)

Livre de sons pour MINIMOOG.

# ANGEL-FREDDY

22, rue La Bruyère - 75009 PARIS  
tel : (1) 44 53 91 50 - fax : (1) 44 53 92 55  
Ouvert du Mardi au Samedi de 11H à 19H30.

# MIDI et CV-Gate: les boîtes magiques

*Les appareils antérieurs aux années 83-84 sont dépourvus d'interface MIDI. Si l'on désire séquencer une de ces antiquités conjointement à des sources plus récentes, plusieurs solutions se présentent.*

Avant le MIDI était le CV/Gate. Concrètement, ce système de connexion consistait en deux bus : le CV (control voltage), qui véhicule, comme son nom l'indique, une tension de contrôle, généralement destinée à indiquer une hauteur de



**Interfaces MIDI / CV-GATE:  
Kenton Pro-4 ...**

note, et le Gate, qui comme un porte-s'ouvre et se ferme, indiquant ainsi le début et la fin de la note.

En termes MIDI, le CV correspondrait au numéro de note MIDI ou à un contrôle continu, car le CV/Gate n'est pas normalisé comme l'est le MIDI, et le Gate à un note-on/note-off.

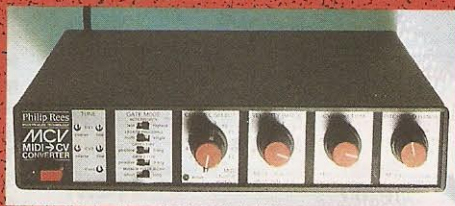
Un grand nombre de machines pré-MIDI offre la connexion CV/Gate (deux jacks), ce qui permettra de les déclencher au moyen d'un convertisseur MIDI -> CV/Gate. Une solution satisfaisante pour les machines monophoniques. Certains synthés disposent de connexions supplémentaires pour des pédales de volume ou de filtre. On pourra s'en servir pour un contrôle MIDI de ces paramètres si le convertisseur permet de convertir un contrôle MIDI ou la vélocité reçue en tension continue.

Pour les synthés polyphoniques (Prophet 5 non-MIDI, Jupiter 8, Memorymoog, etc.), c'est une autre histoire : il faudrait autant de connexions CV/Gate que de voix de polyphonie. Ces appareils en sont donc dépourvus (à l'exception notable de l'Xpander Oberheim, qui dispose en plus du MIDI de six entrées CV/Gate). Pour inté-

grer ces appareils à un setup MIDI, il faudra employer une autre méthode : l'intégration dans la machine d'une carte de conversion, qui offrira des fonctions parfois avancées et programmables : assignation de la vélocité ou d'un quelconque contrôle MIDI au volume ou au filtre, introduction de la modulation via l'affertouch, etc.

## Boîtes à rythmes

Pour intégrer une boîte à rythmes, une TR-808 à une configuration MIDI, on dispose de plusieurs options plus ou moins onéreuse. La plus simple est de lui adjoindre un boîtier de conversion des horloges MIDI afin qu'elle puisse être synchronisée à une séquence MIDI. De nombreuses interfaces



**...Et Philip Rees : MCV**

MIDI-CV/Gate offrent en sus une telle conversion, généralement en horloges Roland (24 horloges/sec.). Le fin du fin consiste toutefois à totalement MIDIifier l'appareil en In et Out, ce qui permet de jouer ses sonorités individuellement à partir d'un clavier MIDI, mais qui permet également d'utiliser la boîte comme un séquenceur MIDI et de profiter par exemple du mode de programmation de la TR-808 (à noter que la firme Doepfer commercialise un séquenceur qui développe ce concept, le Dimitri) ou de la Bassline.

## Une passion exigeante

Si cette technologie a été remplacée par celle que nous connaissons aujourd'hui, ça n'est pas sans raisons. A l'époque, voici ce à quoi devaient faire face les utilisateurs de ces belles machines.

- **Pannes.** Sans mauvais traitement, sans raisons particulière, on allume sa machine pour découvrir une voix impossible à accorder, un LFO parti déjeuner... Bref, on amenait le bébé au réparateur une ou plusieurs fois par an. En tournée, il fallait un type à plein temps pour s'occuper du parc de machines.
- **Maintenance.** Plusieurs fois par an, il fallait accorder les oscillateurs de sa bête, procédure souvent longue et fastidieuse.
- **Problèmes d'accord.** Avant l'utilisation, on mettait les machines en chauffe deux heures durant, pour que les oscillos atteignent leur température de fonctionnement nominale... Sur scène, on n'échappait pas aux variations d'accord...

Pour compléter ce noir tableau, ajoutons les problèmes liés au vieillissement des appareils dont certains ont aujourd'hui un quart de siècle (Minimoog, ARP 2600).

- **Usure.** Les contacts s'oxydent, les connexions se dégradent... De multiples problèmes surgissent dans une machine qui vieillit. Ceux-ci affectent les composants fixes (circuits intégrés, etc.) comme les pièces mécaniques (clavier, potentiomètres, etc.). Ce qui nous amène au problème suivant.
- **Pièces.** Les sources d'approvisionnement de certaines pièces se raréfient, par exemple les circuits Curtis utilisés dans la plupart des polyphoniques, les « diviseurs d'octave » de la série Korg PS ou du Polymoog, ou les aiguilles utilisées pour le contact dans le clavier d'un Prophet-5. Parfois, il est possible de bricoler une solution de remplacement, parfois on trouve la pièce, mais à prix d'or.
- **MIDI.** Les machines antérieures à 1983/84 ne sont pas MIDI. Si on veut les utiliser aujourd'hui comme n'importe quel expander General MIDI, il faut installer une bonne MIDIfication. Selon la complexité de celle-ci, la facture varie.





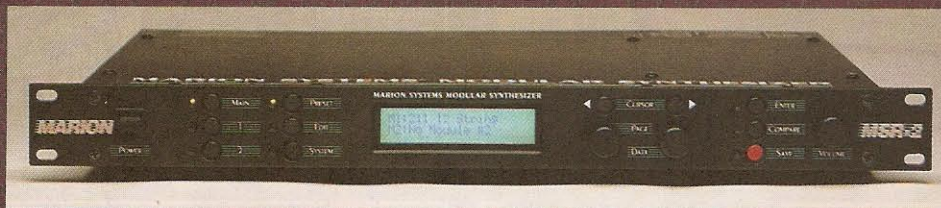
# Vintage : prises MIDI contre prise de tête

C'est décidé, lassé par les boîtes à son sans âme, vous allez vous lancer dans la synthèse à l'ancienne. Sachez qu'acquérir un synthétiseur analogique ancien peut être assimilé à l'achat d'une voiture de collection : attendez-vous à des frais d'entretien et de réparation, croissants avec l'âge et l'usure de l'appareil.

Un synthé monophonique bas de gamme vous reviendra d'occasion à 1000 F, coûtera 3000 Francs à MIDIfier (option «luxe », un petit boîtier MIDI/CV revenant à

une compilation des classiques de la synthèse seventies, Rhodes, Wurlitzer et Clavinet compris. La gamme Quasimidi (Quasar, Technox, Raven) sont également

Clavia. Leur Nordlead est un appareil totalement numérique, fondé sur une modélisation du fonctionnement d'un synthétiseur analogique, qui offre un bouton par fonction en face avant : un véritable bonheur. D'autres constructeurs



Marion, by Tom Oberheim

1500 F) et une éventuelle réparation sérieuse (2 ou 3 heures de main d'œuvre), 1000 Francs. Êtes vous prêt à investir 5000 Francs dans un monophonique bas de gamme ? Vous trouverez sans doute l'addition un peu salée. Si vous ressentez pas d'attirance particulière pour le côté esthétique de ces antiquités, autant jouer la sécurité et vous rabattre sur les «nouveaux analogiques». Depuis quelques temps, un certain nombre de constructeurs ont identifié ce regain d'intérêt pour l'analogique. Le Marion systems MSR-2, par exemple, est un expandeur 8 voix conçu par Tom Oberheim. Le Doepfer MS-404 est un monophonique «old school» doté d'une réplique du filtre Moog : indispensable si vous cherchez à tout prix la sonorité supposée incomparable de l'électronique discrète. Si vous cherchez plutôt une «boîte à sons», E-mu propose avec ses lecteurs d'échantillons Vintage Keys et Classic Keys

des lecteurs d'échantillons, orientés « techno ». Le Waldorf Microwave, quant à lui, reprend le principe des synthétiseurs PPG. Notons qu'il existe pour celui-ci un programmeur qui permet d'en travailler les sons avec boutons et potentiomètres.

## Boutons



un Minimoog amputé (Angel Freddy)

Analogique et boutons sont indissociables, ce qu'ont bien compris les suédois de



Clavia Nord Lead, le numérique analogique

suivent cette voie, comme Studio Electronics, les créateurs du SE-1 - une sorte de Minimoog revu 90 - et du très prochain ATC-1, à filtre interchangeable, ou les constructeurs allemands des programmeurs destinés au Waldorf Microwave et au Matrix-1000. Des accessoires qui pourraient bien vous faire redécouvrir vos machines.

## Séquenceur

Dans le même ordre d'idée, le séquenceur analogique est l'élément indispensable de la panoplie de l'amateur de vintage.



**Novation: acide, ce clavier**

Schématiquement, ces appareils offrent une série très limitée de notes, de 8 à 24, chacune disposant d'un bouton ou d'un curseur qui sert à en régler la hauteur. On programme ainsi en un tournemain des lignes mélodiques répétitives à souhait. En connectant un clavier à l'appareil,



on peut transposer ladite ligne en temps réel. Du disco au planant, tout est envisageable. Parmi les modèles anciens non-modulaires les plus répandus, on trouve le séquenceur ARP modèle 1600 présenté dans ce numéro, le Korg SQ10, le mini-séquenceur Oberheim



**Le SE-6 est encore loin de nos vitrines**

et le module 104 du Roland System 100, offrant respectivement 2 x 8, 3 x 12, 2 x 8 et 2 x 12 notes. Ces engins sont rares et uniquement CV-Gate. Le tout récent Doepfer MAQ 16/3, est une version moderne du concept, MIDI et encore plus flexible. Il est fascinant de consta-

C'est l'autre grand « effet » musical analogique. On plaque un accord sur le clavier, et la machine en égrène chaque note dans n'importe quel sens, avec ou sans transposition sur plusieurs octaves. Depuis la disparition du Cyclone Oberheim, difficile de trouver un arpégiateur digne de ce nom, à part peut être celui qui équipe le clavier maître Cyber 6 de Quasimidi. Le Nord Lead dispose également d'un petit arpégiateur.

## Effets vintage

Si vous êtes habitués aux machines modernes à lecture d'échantillons, vous serez déconcertés par la sécheresse des analogiques. Pour compléter l'affaire, il vous faut

quelques effets du même acabit : chorus, réverb à ressort, delay analogique, écho à bande, compresseurs, etc.



**Les joies de la séquence à l'ancienne vous seront accessibles avec le MAQ 16/3**



**Imparable SP-1200, le grain du 12 bits**

ter l'effet de ce genre d'appareil sur la perception du son : séquencez un expandeur GM, fermez les yeux, et vous aurez déjà l'impression d'être revenu au bon vieux temps (que vous n'avez sûrement jamais connu).

## Arpégiateur

Dans un autre ordre d'idée, on trouve à présent des filtres analogiques en rack destinés à réchauffer le son de machines modernes, ou à d'autres applications : le Peavey Analog Filter et le Waldorf Miniworks (le filtre du Wave). Vous pouvez aussi mettre à contribution quelques pédales d'effets guitare. Eh oui, il va falloir faire quelques efforts, et déployer un peu d'imagination pour faire sonner ces engins. Sinon, commandez le Keyboards hors série 10 spécial workstations...

# SYNTHÉ STORY

## ARP 2600

*Le 2600, c'est le concurrent du Minimoog. Comme lui, c'est une version économique d'un prestigieux modulaire. Un classique qui fête cette année ses 25 ans.*

*David Korn*

Le 2600 est présenté en 1970 à la convention de l'AES de New-York City. Quelques allées plus loin, Moog présente le Minimoog. Les deux machines sont conçues comme des versions portables et simplifiées des prestigieux modulaires de ces firmes. Dans le cas d'ARP, il s'agit du 2500. A l'inverse du Minimoog, l'ARP 2600 est semi-modulaire : les différentes sections du synthétiseur sont déjà organisées en un circuit de base de génération sonore qui permet d'en jouer dès la mise sous tension, mais on peut court-circuiter ces connexions préétablies en reliant les différents modules avec des jacks de façon à modifier ce patch, ce qui fait du 2600 une machine plus flexible que le Mini. Parmi les fonctions offerte, on trouve trois VCO, un filtre passe-bas 4 pôles, un VCA, un modulateur en anneau, deux générateurs d'enveloppe, un sample/hold, une source de bruit, un préampli micro, une réverb à ressort et un processeur de tension.

Le clavier détachable du 2600 porte au départ le numéro 3604 (3601 pour les pre-



miers). Le 3620 qui le remplace ensuite incorpore les innovations d'un kit conçu par Tom Oberheim -à l'époque revendeur ARP- qui permet une utilisation duophonique du 2600, ainsi que de nombreuses autres fonctions, dont un vibrato.

Le module VCF 4012 qui équipe les premiers 2600 est ni plus ni moins une réplique du filtre Moog « en cascade », faisant l'objet d'un brevet. Moog ayant de son côté « emprunté » un circuit à ARP, les deux constructeurs s'arrangeront à

l'amiable. ARP utilisera ensuite un module VCF plus personnel, le 4072. ARP ayant adopté la mauvaise habitude de noyer ses modules dans une résine époxy -paranoïa?- , les pannes de filtre impliquent un échange standard du module.

Au départ construit en alu peint en bleu - un look très militaire qui lui vaut le surnom de « blue meanie », le 2600 adopte par la suite le look «flight-case noir et face avant grise », qu'il ne quittera qu'en 1978, année où toute la gamme passe au noir et orange.

Les débuts du 2600 sont difficiles. David Friend, futur président d'ARP, et Roger Powell (par la suite clavier de Todd Rundgren et David Bowie) s'embarquent pour un tour des revendeurs, très réticents. Il faudra attendre la fin de 1971 pour le voir en vitrine. Des musiciens comme Stevie Wonder, Edgar Winter, Peter Townshend (déjà possesseur du 2500) et Joe Zawinul seront plus prompts à adopter la nouvelle merveille d'Alan Pearlman.



# SYNTHÉ STORY

## ARP Quadra

*Présenté en 78, commercialisé début 79, le Quadra est l'une des dernières machines importantes produites par ARP. C'est le premier synthé de la marque à être placé sous le contrôle d'un microprocesseur, et du même coup, programmable. Côté synthèse, rien d'hallucinant, mais quel design !*

### David Korn

Avec le Quadra, ARP avait frappé fort dans le style «utur quand tu nous tiens». Avec ses petites touches oranges, rouges, vertes, ou bleues, ses touches à effleurement, c'est le synthé de le musicien du futu-hur. A l'intérieur, rien de très nouveau, puisque ARP recyclait ici le savoir-faire acquis pendant dix ans. Il est vrai que saigné à blanc par la mise au point et l'échec de l'Avatar, le constructeur était peut-être un peu échaudé.

Le Quadra est donc un mélange de quatre synthétiseurs : un pour les basses, un pour les cordes, un polyphonique et un «lead» duophonique. On y sent des influences d'Odyssey, et une pointe d'Omni. Rien d'étonnant : ce sont les synthés ARP qui avaient fait les meilleurs scores. Les quatre sections sont Bass, Strings, Poly Synthesizer, et Lead Synthesizer. Seules deux des sections sont polyphoniques : Strings et Poly, la section Lead étant duophonique (lorsque les deux VCO sont séparés). Elles ne sont d'ailleurs pas véritablement indépendantes... La section Bass part d'un son preset Electric ou Strings bass, disponibles sur

deux registres, 16 ou 8 pieds, bien qu'un inter permette de descendre d'une octave supplémentaire, à 32 pieds. Sur le clavier, elle est restreinte aux deux octaves inférieures. Côté réglages, on peut notamment ajuster le decay de l'enveloppe, et la résonance du filtrage,

et doser une réinjection du son Strings bass dans la section Strings, où il bénéficiera des réglages d'enveloppe supplémentaire de celle-ci, attaque et release. La section polyphonique de l'appareil n'a que peu de rapport avec celle d'un Prophet-5 (sorti la même année) : elle est obtenue par la technique du diviseur d'octave, à partir d'oscillateurs-maîtres, et correspond au passage de la section Strings à travers un filtre et une enveloppe. On peut régler la fréquence et la résonance du filtre, et l'on

dispose d'une enveloppe ADSR complète, mais celle-ci est affectée à la fois au filtre et au VCA. On trouve également un réglage de l'intensité de la modulation de fréquence du filtre par un LFO, mais la vitesse de celui-ci se règle dans la dernière section : la section Lead.

Cette dernière est composée de deux oscillateurs à trois formes d'ondes (dents-de-scie, carré et carré variable), d'un filtre résonnant, et d'une unique enveloppe ADSR, à nouveau. Le LFO est disponible sous forme de "Vibrato" ou de "Trille". A noter une fonction intéressante, qui permet de programmer et de mémoriser l'intervalle entre les deux oscillateurs en pressant les touches idoines du clavier. Le niveau de sortie de chacune de ces sections se règle dans la partie Output mixer, qui est dotée d'un générateur de phasing dans lequel on peut expédier chaque section. Un LFO interne contrôle le phasing, qu'on peut désactiver pour le remplacer notamment par l'enveloppe de la section Lead.

Last but not least, on trouve dans le Quadra un arpégiateur destiné à la section Lead, par dessus lequel on peut jouer, et d'un clavier dynamique, qui permet d'agir sur le filtre et le volume. Les connexions sont soignées : des entrées pédale comme s'il en pleuvait, une sortie stéréo, une sortie mono jack/XLR, une sortie pour chaque section, des accès CV/Gate In/Out pour la section Bass et Lead, et une entrée Audio.

Contrôlé par microprocesseur (Intel 8048), l'appareil est programmable sur 16 mémoires (dont 8 peuvent être des intervalles pour les oscillos de la section Lead), mais, c'est la majeure restriction de l'appareil, seuls sont mémorisées les touches «sensitives». La position des curseurs doit être retrouvée à la main. Grr !

Conclusion : ça n'est pas un 2600, mais lorsqu'on empile quatre synthés, et qu'on y ajoute un phasing, il est difficile de ne pas avoir un gros son. Le Quadra gagne donc son ticket d'entrée dans la famille antique, son design 70-futuriste y contribuant également.



# SYNTHÉ STORY

**ARP SEQUENCER** Introduit en 1976, cette « troisième main », destinée à suppléer un musicien occupé à jeter des couteaux dans son B3 ou à repatcher son 2600, peut encore être mis à contribution et remplacer efficacement un logiciel MIDI.

David Korn

Le Sequencer (modèle 1611) ARP est introduit en même temps que le best-seller ARP, l'Omni. Pourtant, dix ans après que la firme de Lexington (Massachusetts) eut fait faillite, c'est bel et bien le Sequencer qui intéresse les amateurs. Rien d'extraordinaire, en regard d'un logiciel MIDI : deux lignes de huit CV pouvant être lues en séries ou en parallèle, de façon linéaire, ou aléatoire. Mais le Sequencer est bourré de petites astuces et d'entrées de modulation qui en font un « séquenceur modulaire », qui n'est pas limité à égrener de façon monotone des événements de durée uniforme. Vous remarquerez que nous ne parlons pas de « notes », mais d'événements. Cela tient au caractère non dédié d'un séquenceur analogique comme l'ARP : rien ne vous oblige à déclencher des notes. Vous pouvez aussi bien patcher le Sequencer sur l'entrée pédale de votre synthé (même MIDI), et séquenceur des niveaux de filtre ou de volume, par exemple.

Les tensions délivrées peuvent être discrètes (quantifiées au demi-ton près, pour obtenir plus facilement les notes de la gamme lorsqu'on veut séquenceur des hauteurs) ou continue (lorsqu'on séquence autre chose). En connectant un vieux clavier sur l'entrée CV de l'appareil, on transpose la séquence dans tous les tons. En faisant de même sur l'entrée de l'horloge, on accélère le tempo en montant le clavier... les possibilités sont ouvertes, surtout si l'on dispose d'un convertisseur CV/MIDI (et non l'inverse) qui permettra alors au bon vieux Sequencer de commander vos synthés MIDI tous neufs. Là, surprise : le son le plus moderne prend un aspect vintage, par le seul fait d'être séquence « à l'ancienne ». Encore plus drôle : séquenceur des samples de voix, ou des bruitages... Bref, il y a là de quoi s'amuser, à condition d'aimer la bidouille. Et à l'inverse des versions informatisées si puissantes, ce séquenceur ne plante jamais. Ou alors, c'est que vous avez trébuché sur la prise.



# i4S Interactive Music Workstation

Voici maintenant, le dernier modèle de la ligne des Workstations Musicales Interactives Korg, le i4S. Toujours avec les superbes sons et fonctions interactives très attrayantes des célèbres i2 et i3, le i4S dispose également d'une amplification et de haut-parleurs. Tout ce dont vous avez besoin pour faire de la musique a été intégré dans ce qui est la première Workstation Musicale Interactive au monde complètement indépendante.



ai Ai<sup>2</sup> Synthesis System GENERAL MIDI

LISTE DES  
REVENDEURS :  
MINITEL  
3614 GAFFY  
( 0,36 F/min )



## Toute la puissance musicale de l'orchestre le plus universel

Jouer sur un i4S, c'est comme avoir son orchestre de six musiciens professionnels continuellement à disposition. Commençons par ce que Korg appelle les *Styles*. Ces accompagnements préenregistrés ont été créés par les meilleurs musiciens et arrangeurs professionnels, et fournissent un choix étonnant d'accompagnements musicaux authentiques de tous genres. Le i4S dispose de 48 présélections de Styles et 4 autres qui peuvent être mémorisés, soit 52 au total.

Les Styles sont orchestrés avec les instruments appropriés pour former des *Arrangements*, tels que jazz swing et big band, techno pop, ballades sentimentales, hard rock (ça cogne vraiment) etc.

Le i4S identifie les accords que vous jouez et peut créer (en temps réel) un accompagnement authentique très naturel grâce à des variations plus humaines que nature. C'est aussi simple que de faire jouer les *Backing Sequences* de vos morceaux favoris ou vos propres compositions.

Le "i" de i4S signifie interactif ; cela veut dire que vous avez la possibilité de modifier et de transformer la musique tout en jouant. Ajouter des variations de percussion, changer de tonalité, modifier le son de votre "groupe" – même tenir un accord tout en prenant le solo. La nouvelle fonction Ensemble, unique au i4S, ajoute automatiquement la bonne harmonie à vos mélodies. Que vous composiez, jouiez en concert ou simplement pour le plaisir, le i4S sera votre partenaire musical idéal.





**U**n total de 264 programmes de sons d'instruments tels que Grand Piano, Jazz Organ, Electric Guitar, Saxophone, Strings, Drums et bien d'autres, vous donne accès à tout un mode de sons musicaux.



# KORG

## i4S

### Workstation

### Musicale

### Interactive



**S**électionnez et combinez les 52 Styles et les 64 Arrangements du i4S pour créer votre propre séquence orchestrée, en choisissant parmi des musiques enregistrées par les meilleurs musiciens professionnels.



**L**'amplification et les haut-parleurs intégrés restituent un son haute-fidélité. Pas besoin d'ajouter un autre amplificateur !



**G**âce à une disposition très conviviale, le i4S offre un contrôle total et intuitif de multiples et puissantes fonctions interactives.



**C**omposez votre propre répertoire de standards et de morceaux originaux grâce aux fichiers sur disquette. Le lecteur de disquette intégré du i4S et sa compatibilité avec le Standard MIDI File vous donne accès à tout l'univers de la musique pré-séquencée.

**Gaffarel® Musique**

B.P. 436, 95005

CERGY-PONTOISE CEDEX



# SYNTHÉ STORY

## CRUMAR DS2

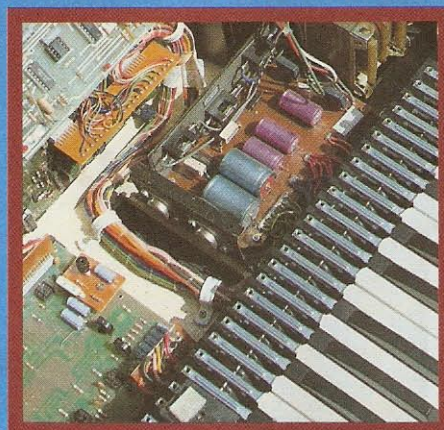
Bel animal que ce DS2. Proposé tel un huit voix Oberheim dans un solide flight case recouvert de luxueux Skyvertex noir, il joue indéniablement dans la catégorie poids lourds des plus de 20 kilos, avec le CS80 Yamaha ou le SH5 Roland. Imaginons un home studio composé d'un B3, d'un CS80, d'un SH5 et d'un Crumar DS2... Souhaitons au voisin du dessous de ne pas être là le jour où le plancher s'effondrera.

Conçu en Italie par Crumar, à la suite de l'Orchestra et du légendaire Organizer - un orgue, c'est à l'instar du Moog Liberation le mélange d'une section polyphonique et d'une section monophonique. Plus intéressant, la génération sonore des oscillateurs est numérique : comme sur un OSCar, les formes d'ondes sont codées. Quant à la section polyphonique, elle fait appel au principe du diviseur d'octave, tant décrié par les puristes ; un unique oscillateur génère une onde en dents de scie à très haute fréquence, qui est ensuite divisée de façon à obtenir tous les intervalles de la gamme.

L'autre particularité du DS2, c'est l'adjonction de deux LFO, qui étendent considérablement les possibilités de la machine. Mais revenons au panneau avant : on dispose dans la section mono de deux oscillateurs, d'un filtre passe-bas, de deux enveloppes - filtre et volume, et d'un générateur de bruit blanc ou rose. Les formes d'ondes disponibles pour l'oscillateur 1 sont dent de scie, carré et carré variable, tandis que le second ne propose qu'une dent de scie, un triangle ou un carré. On peut ajuster l'octave des deux oscillos sur une plage assez large (4, 8, 16 ou 32 pieds), et les désaccorder l'un par rapport à l'autre.

La section polyphonique peut être désactivée, et lorsqu'elle ne l'est pas, elle est mélangée à la section mono, le clavier donnant priorité à la touche la plus haute lorsqu'on joue un accord, pour le déclenchement du son

mono. La section polyphonique ne génère qu'une dent de scie, sans passer par les enveloppes ou le filtre de la section mono. Elle possède néanmoins son propre système de



filtrage statique, un passe-bas et un passe-

haut de bonne facture. On peut toutefois moduler la section polyphonique par l'un ou l'autre des LFO, ou les deux, et doser l'intensité de cette modulation.

Ces fameux LFO peuvent générer, l'un une dent de scie ascendante ou descendante, un triangle ou un carré, et l'autre un carré, un triangle, une forme d'onde aléatoire, et une curieuse onde, qui monte abruptement, mais qui redescend en escalier. Il est possible d'activer un attaque sur la modulation des LFO et les destinations de celle-ci sont la fréquence de l'oscillateur 1, de l'oscillateur 2, du filtre, le niveau du VCA et la largeur du carré variable de l'oscillateur 1. Pour chaque destination, outre la section polyphonique, on affecte l'un ou l'autre des LFO, ou les deux et on règle l'intensité de la modulation à l'aide du fader. Seul le carré variable de l'oscillateur 1 échappe à cette règle : on peut y affecter le LFO 1, le LFO2, mais pas les deux. En position manuelle, le fader sert à régler la largeur du carré. Côté goodies, un pitch bend à la main gauche et un générateur de portamento, tous deux n'affectant que la section mono.

Conclusion? Un beau meuble et un son amusant. Sans doute ce qui a décidé l'ami Christian à en orner sa cave d'Ali Baba ! Le mois prochain : comment transformer un vieux synthé en bar à alcool.

**Nous nous étions déjà aventurés chez les italiens avec le fabuleux Elka Synthex, avant les vacances. Retournons-y avec ce Crumar DS2, un précurseur de la synthèse polyphonique.**

**David Korn**

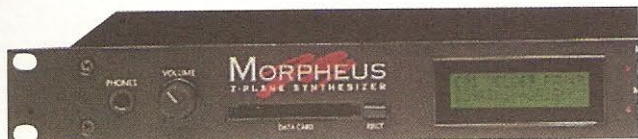


DISTRIBUTION EXCLUSIVE

Z.I. PARIS-EST  
4, rue Léon Jouhaux  
77183 Croissy Beaubourg  
Tél: 60 37 38 03  
Fax: 64 62 99 77

**ALD**

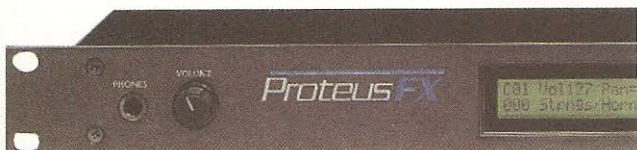
Présente ...  
**E-MU Systems**



**MORPHEUS** Z-PLANE SYNTHESIZER  
● Expandeur "Z-Plane Synthésis" 1 ● Nouvelle forme de synthèse "MORPHING" ● 32 voix/16 timbres - 2 effets incorporés ● 2 banques 128 présets + 128 hyper présets  
● 32 filtres 14 pôles ..... 11500 F  
● carte ROM optionnel ..... 890F  
● carte RAM optionnel ..... 1250F



**UltraProteus**  
Le plus performant des PROTEUS. Sa ROM PCM de 16 Mo reprend tous les échantillons des PROTEUS POP, ORCHESTRAL, WORLD, les sons de piano des PROFORMANCE et de nouveaux sons de batterie, Rack 19 pouces 1U avec filtres "Z-PLANE" du MORPHEUS et les mêmes caractéristiques ..... 13900 F  
● carte ROM optionnel ..... 890F  
● carte RAM optionnel ..... 1250F



**Proteus FX** Le FX contient 8 Mo de PCM 16 bits extraits de PROTEUS 1 (POP-ROCK) et PROTEUS 2 (CLASSICAL) plus le Grand Piano du module PROFORMANCE. Il possède 4 banques de 128 programmes et 2 multi-effets Intégrés. Rack 19 pouces 1U, sortie stéréo, MIDI IN/ OUT/THRU, sortie casque ..... 5990 F



**EMULATOR FOUR**  
128 voies de polyphonie ● mémoire de base 8 Méga (extensible jusqu'à 128 Méga) ● 24 minutes d'échantillonnage ● 32 Mega de «FLASH RAM» optionnelle  
● 128 filtres résonnants/EQ ● compatible avec les banques E-MU et AKAI S1000/S1100 ● 2 ports SCSI 50 pin ● entrées/sorties numériques AES/EBU/SPDIF  
● 8 sorties polyphoniques symétriques  
● 3 ports d'extension pour cartes optionnelles ● échantillonnage et chargement pendant la lecture ● 50 giga de librairie sonore (voir CD-ROM, BANQUE DE SONS)  
● interface graphique par icônes sur écran intégré.  
Options : Software d'édition pour Macintosh ● RAM additionnelle par barrettes SIMMS ● port MIDI IN/THRU supplémentaire pour multitimbralité 32 canaux MIDI ● carte processeur d'effets digitaux  
● interface digitale 8 canaux pour multipiste numérique ..... 39 900 F



**VINTAGE KEYS** La plus grande «collection» de claviers et synthétiseurs classiques (RHODES, WURLITZER, HAMMOND B3, PROPHET, MOOG, OBERHEIM, ARP, MELLOTRON, FAIRLIGHT...) Version étendue du VINTAGE KEYS, le VINTAGE KEYS PLUS est équipé de ...  
● 16 méga d'échantillons ● 512 présets ● 32 voies de polyphonie ● Multitimbral 16 canaux ● 6 sorties séparées configurables en 3 sorties stéréo ● 1 sortie mono MIX  
● 2 retours d'effets ● MIDI IN/OUT/THRU ● 2 multi-effets Intégrés ..... 9 900 F

**E64** Version 64 voies extensible jusqu'à 64 méga de RAM. ? autres caractéristiques identiques à l'EMU-4 ..... 24 900 F



**Proteus/2 Orchestra**  
2-XR: ● 8 mégas de sons classiques ● 384 présets ..... 8990 F  
Le «must» pour orchestration classique



**ESI-32** 32 voies de polyphonie (16 stéréo), mémoire de base de 2 méga. multitimbral 16 canaux MIDI, le dernier né de chez EMU est totalement compatible avec les librairies sonores venant de l'EMULATOR III, de l'EMAX II et de l'AKAI S1000/S1100. Equipé de 2 canaux A/D avec convertisseurs Sigma/delta et d'un taux de suréchantillonnage de 128, un DAC 18 bits par canal, 32 filtres résonnants 4 pôles, la puissance de ESI-32 c'est aussi l'expansion et la compression temporelle, la transposition sur 10 octaves, l'unité de disquettes 3 1/2 et 4 sorties polyphoniques.  
ESI 32 2 mégas standard. Réf: 6200: ..... 11900 F  
ESI 32 2 mégas SCSI. Réf: 6201: ..... 13500 F  
● option entrées sorties numérique Réf: 6210: ..... 1500 F  
● CD-ROM Volumes E-MU 1 à 8 - le volume: ..... 990 F  
● Ensemble de 4 CD-ROM "Element of Sound": ..... 1990 F



**Procussion**  
● Expandeur multitimbral spécialisé batterie/percussions  
● 4 mégas de ROM extensibles à 8 - 32 voix  
● 16 timbres - 128 Kits - 1.062 sons ..... 5990 F

Demande de documentation à renvoyer à ALD : (contre 2 timbres à 2,80F)  
Z.I. PARIS-EST 4, rue Léon Jouhaux 77183 Croissy Beaubourg

sur le produit suivant : .....

Nom : .....

Prénom : .....

Adresse : .....

# SYNTHÉ STORY

## ELKA SYNTHEX

*Tout comme la synthèse américaine, la synthèse européenne a aussi des héros reconnus et respectés, comme EMS ou PPG. A côté d'eux, les italiens sont souvent snobés par les amateurs et amalgamés à des fabricants d'orgues bon marché. Pourtant, la production transalpine a parfois atteint des sommets, notamment Elka avec ce Synthex.*

**David Korn**

sant de 25 500 francs et un très bon son lui assurent un score tout à fait honorable (en pleine frénésie FM) jusqu'en décembre 86, date d'arrêt de sa vente par les établissements Piermaria. A ce jour, le Synthex reste un synthétiseur méconnu, portant le nom de son constructeur comme une marque d'infamie, trop peu prestigieuse pour les « fashion victims » de la synthèse. Pourtant, il dépasse en qualité bon nombre des machines qu'on lui préfère.

C'est d'abord une machine très complète, avec deux oscillateurs, deux enveloppes, un filtre multimode et deux LFO. Deux ans avant l'Xpander, le filtre est le seul véritable multimode de l'époque. Par simple pression d'un bouton, on le commute en passe-bas 24 dB/Oct. (en ouvrant la machine, on découvre un CEM 3320 qui n'est autre que le chip de filtrage du Prophet 5), passe-bande 6 et 12 dB/Oct., ou passe-haut 12 dB/Oct. Les amateurs objecteront que le JP8 comporte un passe-haut, mais celui-ci n'est pas commandable par l'enveloppe, à l'inverse de celui du Synthex. La polarité de la commande du filtre peut d'ailleurs être inversée...

La section oscillation est aussi bien fournie : une plage de 6 octaves pour les deux oscillateurs (commandés numériquement, donc stables), et au rayon formes d'ondes, sinus, dent-de-scie, carré et carré réglable/

mable, comme sur l'OBXa et sa commande est mélangée avec celle du pitch bend dans un joystick très AKS, qui lui permet de moduler à gauche la fréquence des oscillateurs et à droite celle du filtre. Un double réglage permet d'avoir une fréquence de modulation différente pour les deux destinations.

A la rubrique « goodies », on trouve une section « portamento/glide » bien étudiée, puisqu'en plus d'un portamento polyphonique, le Synthex offre un glide qui est en fait une attaque à durée variable sur la fréquence des oscillateurs (l'un ou l'autre ou les deux), montante ou descendante, pouvant aller jusqu'à 32 demi-tons, qui compense largement l'absence d'une enveloppe séparée sur le pitch.

Et puis on trouve aussi un séquenceur 4 pistes, temps réel ou pas à pas, un chorus à trois intensités, et fin du fin... une interface MIDI ! En fait, bien que les premiers Synthex aient possédé l'interface « séquenceur » en face arrière, sous la forme d'un port multibroche, ce n'est qu'en 1985 qu'arrive un boîtier à enficher dans ce port, qui lui apporte les trois prises magiques, et une carte MIDI à rajouter à l'intérieur de la machine. On peut alors choisir le canal de réception/d'émission de la machine qui reste mémorisé à l'extinction des feux, et même commander des instruments externes avec le séquenceur intégré.

Le Synthex possède 40 excellents préséts d'usine, 40 mémoires utilisateur, et l'on peut spliter son clavier ou empiler deux sonorités l'une sur l'autre, bien qu'on ne puisse mémoriser ces combinaisons.

Le son est ample, propice aux nappes denses et aux sonorités plus subtiles, également, grâce aux différents modes de filtrage, ainsi qu'aux sonorités agressives et coupantes plus « modernes ».

Le Synthex est connu pour avoir été l'un des instruments de prédilection de Jean-Michel Jarre, qui avait conclu un accord de sponsoring avec la marque en échange de trois exemplaires dudit. C'est aussi une machine qu'a paraît-il utilisé Romano Musumarra, sur l'inoubliable « Ouragan » de Steph de Monaco, et qui fait également partie du cheptel de Geoff Downes d'Asia.

Une impardonnable légèreté m'a fait omettre les noms des processeurs de précédents Synthé Story. Le Polysix du numéro 55 appartient à l'heureux gagnant du give away Zenith Music, Jean-Christophe Bakonyi. Quand au Juno 6 et au Trident Mk II, ils sont propriété de Tristan Baruchi, bien sûr...



**E**lka présente le Synthex au salon de Francfort 1982, en même temps que le Juno 6, le Memorymoog et le Prophet T8. C'est un polyphonique programmable 8 voix, conçu par un jeune ingénieur romain, qui s'est naturellement tourné vers un compatriote pour construire en série sa machine. Peu confiant, Elka traîne un peu des pieds et les premiers modèles n'arrivent en France que début 83. Un prix très intéres-

modulable. En plus, on dispose d'une option où la largeur du carré est modulée par l'autre oscillateur. Les effets s'apparentent à la « polymod » du Prophet 5, mais ici, on peut encore monter une gamme chromatique lorsqu'un oscillateur module l'autre de toutes ses forces. Toujours dans cet esprit, on trouve ensuite le fameux ring modulator. Vive le fuzz !

Le LFO est lui aussi du genre complet, avec ses quatre formes d'ondes — mais pas d'aléatoire —, un retard et deux intensités de modulation séparées, l'une pour les fréquences et la largeur du carré des oscillateurs, l'autre pour la fréquence du filtre et le volume. Le second LFO n'est pas program-

# SYNTHÉ STORY

## EMS Synthi AKS

*C'est un des synthétiseurs les plus légendaires, plus encore que le Minimoog.*

*C'est le favori de Brian Eno, JMJ et Klaus Schulze: voici le Synthi AKS, la légendaire valise britannique.*



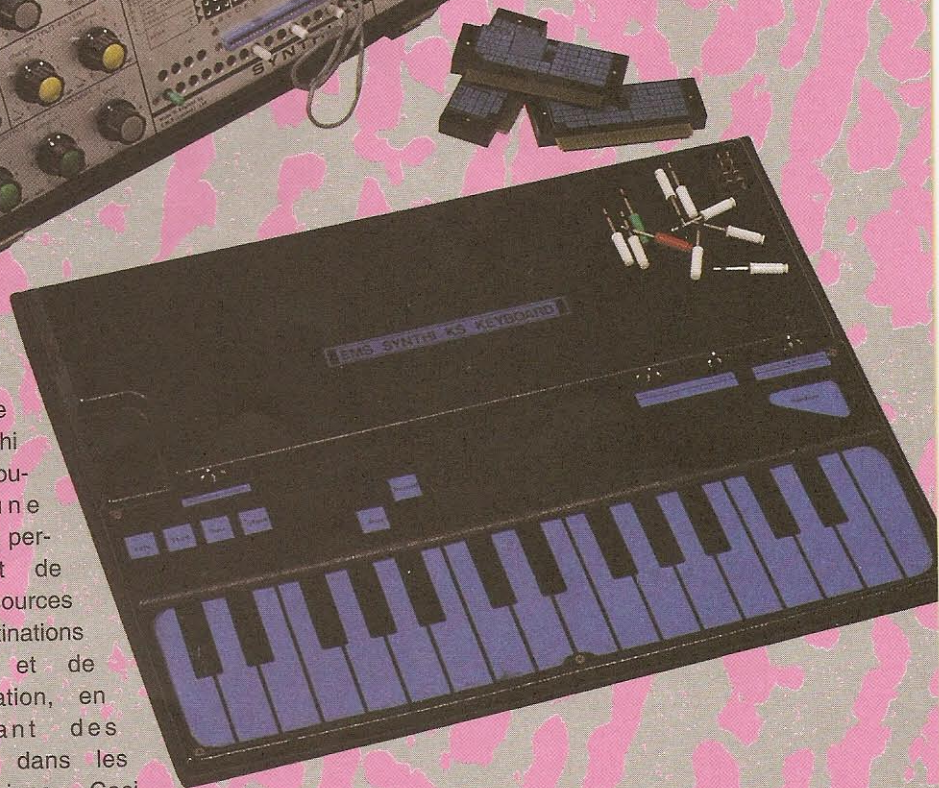
**David Korn**

L'AKS est le produit de la firme britannique EMS (Electronic Music Studio), enfant d'un émigré Russe, Peter Zinovieff. Au début des années 60, celui-ci a construit un studio de musique électronique autour d'un ordinateur DEC PDP8. Avec d'autres techniciens/compositeurs comme David Cockerell et Tristram Cary, il fonde EMS en 1969 et met sur le marché en novembre le VCS3 et son clavier, le DK1: cette petite machine servira à financer ses projets. Suit en 1971 le Synthi A, une ravissante version portable dudit, rejoint en 1972 par le clavier KS aux touches sont dessinées sur plastique. Il est néanmoins sensible à la vélocité et intègre un séquenceur numérique à 256 événements. Le Synthi AKS est né.

Au centre du Synthi A se trouve une matrice permettant de relier sources et destinations audio et de modulation, en insérant des fiches dans les connexions. Ceci permet d'éviter le syndrome « spaghetti » des modulaires classiques. Totalement intégré, le Synthi A offre ainsi autant de possibilités que des

machines de grande taille. A l'intérieur, rien n'est précablé: pour sortir un son, il faut une certaine expérience. L'AKS dispose d'entrées pour un signal externe, une possibilité largement exploitée par Brian Eno, qui sur les premiers Roxy Music faisait tout passer par les filtres de sa valise.

Aujourd'hui, EMS existe toujours, sous la houlette de Robin Wood, et propose notamment les fameux vocoders qui firent le succès de la marque parallèlement aux synthétiseurs. La forte demande ne lui permettant plus de proposer de machines d'occasion reconditionnées comme auparavant, une ultime série limitée de 50 Synthi A est donc en cours d'élaboration, pour un prix d'environ 1500-1600 £.



# SYNTHÉ STORY

## EMS Polysynthi

*A la fin des années 70, une nouvelle mode fait rage : le synthé polyphonique. EMS, présente alors le Polysynthi. Mais cet étrange appareil au look ultramoderne n'est pas programmable.*

David Korn

Lorsqu'en 78, le Prophet 5 arrive sur le marché. Les anglais d'EMS sont toujours versés dans leurs systèmes de recherche Synthi et Computer Synthi et dans ses prestigieux Vocoders, mais rien n'est fait pour remplacer les Synthi A et VCS3. En 79, EMS commercialise donc cette machine conçue par un ingénieur indépendant, Graham Hinton.

Le Polysynthi est composé d'un oscillateur à trois formes d'ondes mixables (carré, triangle et pulse), d'un filtre passe-bas à deux ou quatre pôles qui ne résonne pas vraiment, de deux enveloppes, deux LFO et d'un chorus/delay (déjà les effets intégrés !). Les switches que l'on peut voir entre le clavier et les boutons permettent d'affecter les sources de modulation (les LFO, les enveloppes, le clavier) aux destinations. Originalité, le clavier est sensible à la pression : monté sur ressort, il bascule légèrement lorsqu'on l'enfonce plus fort, et cette pression est une source

de modulation que l'on peut

appliquer à n'importe quoi : vitesse ou profondeur du LFO, fréquence

du filtre, vitesse du delay...

Employant le système d'un oscillateur maître associé à des diviseurs d'octave, la polyphonie du Polysynthi est sans limite.

Toutefois, comme toutes les touches passent par la même enveloppe. Les touches déjà enfoncées sont "redéclenchées" lorsqu'on en joue d'autres.

Malheureusement, le Polysynthi n'est pas programmable et beaucoup moins puissant qu'un AKS. Malgré un prix intéressant, 990 Livres, c'est un échec cuisant - une quarantaine d'exemplaires vendus. S'ensuit alors le départ de l'équipe fondatrice, Peter Zinovieff, David Cockerell, Peter Eastty et Jim Lawson. Pour EMS, c'est le début du déclin. Reste un appareil qui possède au moins l'intérêt d'un design unique en son genre.



informatique musicale

# FORUM

marchand de gros son depuis 1935

Bonjour, Monsieur. Vendriez-vous, je vous prie, des, euh... violons?

Oh là non, pas du tout du tout! Ici, voyez-vous, c'est plutôt le genre Waldorf, Doepfer, Quasimidi, Braintec, Deep Bass 9 et tout ça.

et micro-wave.

Je l'ai dit.

Deep quoi?

T'es sûr?

Ah... Qu'à cela ne tienne, avez-vous des magnétophones à cassette?

Euh... Non plus, non. On est spécialistes du Direct-To-Disk. Steinberg, Digidesign, Yamaha, Opcode, sur Falcon, Mac, PC... On a tout.

Et Apple.

Il a dit «Mac».

Sur-quoi?

C'est pareil?

Palsambleu, je joue de malchance. Et des plumes Sergent-major, pour mes partitions?

Nop. Pour les partitions, on a des logiciels qui s'en chargent tous seuls. Et si vous voulez des tables de mixage, on a du Mackie, du Soundcraft, du Tascam, du Yamaha et d'autres. On a aussi des samplers, comme Samplecell II, E-Mu, Akai... Des expandeurs, des claviers, en Yamaha, Korg, E-Mu, Roland et tout le bataclan. Et puis on a des tonnes d'enceintes, de câbles, d'amplis, de logiciels, de bouquins, de Midifiles, de séquenceurs analogiques et d'effets.

Et Cubase.

Et des stands.

Hein?

Ouais, spécialistes de Cubase, on est.

Sample quoi?

ANALOG  
EXPERT

FORUM 66 BD VOLTAIRE 75011 PARIS (1) 43 57 50 52

# SYNTHÉ STORY

## EMS Synthi 100

*C'est le vingtième anniversaire du Synthi 100, le haut de gamme EMS. En 71, c'est la seule machine à posséder un séquenceur numérique : c'est le dada de son concepteur, Peter Zinovieff. Keyboards à trouvé pour vous un des trente Synthi 100 au monde - deux en France - Difficile de cacher une telle bête.*

David Korn

Troisième produit commercialisé par EMS en janvier 71, le Synthi 100 de Peter Zinovieff est ce qu'on peut s'offrir de mieux au début des années 70. Adapté aux labos de recherche musicale, du genre de ce qui deviendra l'IRCAM. C'est en fait un studio à lui tout seul (on dirait aujourd'hui une workstation).

Jugez-en : douze oscillateurs (dont on peut verrouiller la phase pour faire de la synthèse additive), deux générateurs de bruit, deux générateurs de tensions aléatoires, trois générateurs d'enveloppe, quatre filtres passe-bas, quatre filtres passe-haut, une banque de filtres passe bande, trois modulateurs en anneaux, deux réverbérations à ressort... Sans parler des deux matrices 60 par 60 qui remplacent traditionnellement chez EMS les patches, et la table de mixage intégrée à huit entrées, quatre départs/retours d'effets, pan et correcteur grave-aigus.

Au cœur du système, un séquenceur numérique unique à cet époque, dont est dérivé le Sequencer 256, qui sort en avril de la même année. A l'aide de convertis-

seurs analogiques/numériques et numérique/analogique, le séquenceur peut enregistrer 6 pistes de tensions de contrôle, et les relire (en avant ou en arrière), à n'importe quelle vitesse. Tous les événements peuvent être édités ou effacés en arrêtant l'horloge. La mémoire de la bête : 10750 bits !

Le Synthi 100 est également tourné vers l'extérieur : On dispose de deux "enveloppe followers", ou suiveurs d'enveloppe, qui permettent de déclencher les sons à l'aide d'un signal extérieur, auquel s'ajoute un convertisseur fréquence/voltage, pour permettre de suivre la hauteur d'un signal entrant. Le Synthi 100 pouvait d'ailleurs être par la suite associé au Vocoder Synthi de la marque.

En 78, EMS met sur le marché une sérieu-

se update du Synthi 100 : le Computer Synthi, ou l'automation complète par un mini-ordinateur Digital PDP-8. Le système conçu par Peter Eastty (plus tard responsable R & D chez SSL) ne fonctionnera jamais correctement. En 1981, le Synthi 100 est entièrement repensé, mais l'ère des dinosaures de la synthèse est terminée.







**SYNTHI 100**

Electronic Music Studios (London) Ltd.

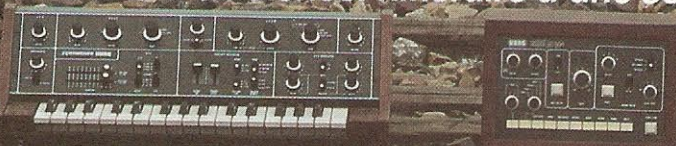
**SYNTHI**  
EMS (LONDON) LTD.

# KORG STORY

*Korg, l'un des pionniers en matière d'instruments de musique électroniques, fête cette année ses trente ans d'existence. Itinéraire d'une société particulièrement novatrice...*

Christian Braut  
et David Korn

1



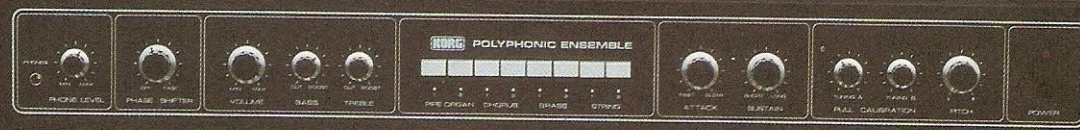
2



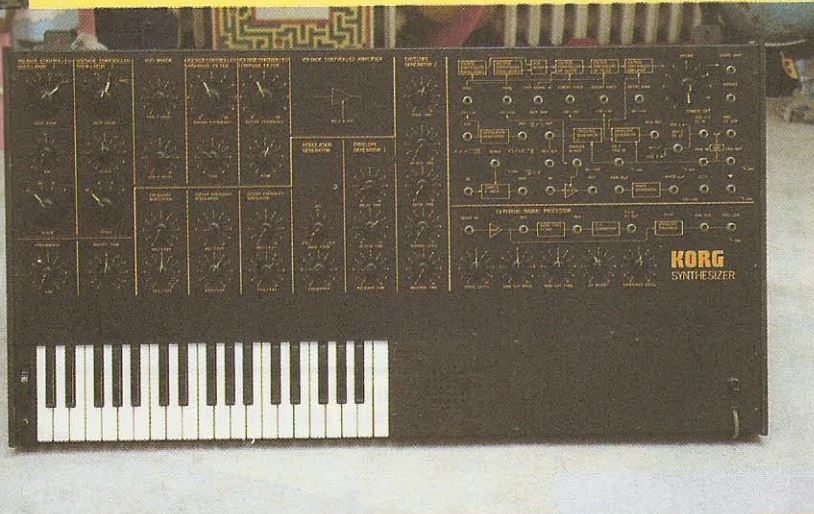
3



4



1 A c  
de  
ou  
des  
pre  
2 PE  
ra  
un  
s  
p  
S  
s  
3 L  
4



Le MS 20 de salon de Celmar Engel : le chic parisien.



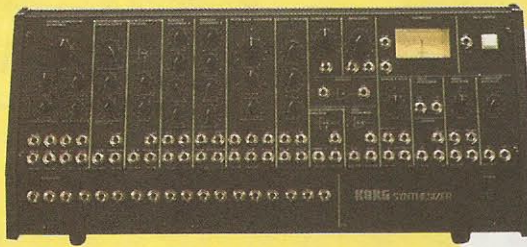
Le « petit » preset 500SP au dessus de l'imposant BX3, un double clavier à vocation Hammond. Le setup de scène d'Allnot en 77...

... Mini Pops 120 W, le 770, le retour du 700. Le panneau commandes s'est relevé, figurant la série MS...

... 1000. Avec le 2000, au premier rang, on avait sous les doigts orchestre polyphonique aux sonorités criantes de vérité : piano, clavier, strings... Spécial orchestre de bal ventées.

... Korg Preset. Avec ses « clés » référencées comme celles d'un orgue électronique, c'est un « imitateur » plus qu'un synthé, bien qu'on y trouve un filtre passe-bas et une enveloppe simplifiée.

... 800DV. Un duophonique très complet, pratiquement deux 700S l'un sur l'autre.



La quatrième mousquetaire de la troïka MS10-20-SQ10 : le MS50, un oscillateur, mais architecture totalement modulaire. Avec le SQ10, une panoplie très abordable pour les Wendy Carlos en herbe.



Avec la série 3000 de 77, Korg prouve son savoir faire. Le 3300 à triple générateur de son, et sa polyphonie totale sur 48 notes est le synthé le plus cher de l'époque ; plus qu'un CS80 Yam, plus qu'un Polymoog...



Le spécialiste des boîtes à rythmes avait une belle gamme : la série MP. Ici, les MP-7 et 120 W.

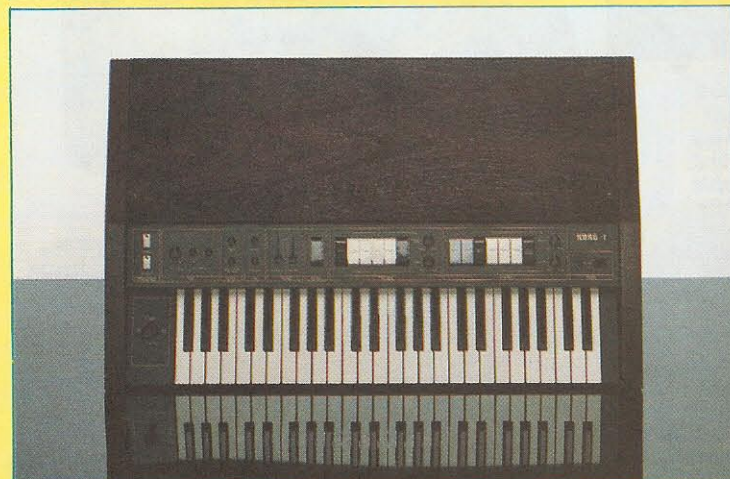


Une version gonflée du 700 d'origine, le 700 S.



Le distributeur américain de Korg plaçait beaucoup d'espoir en qui ils voyaient

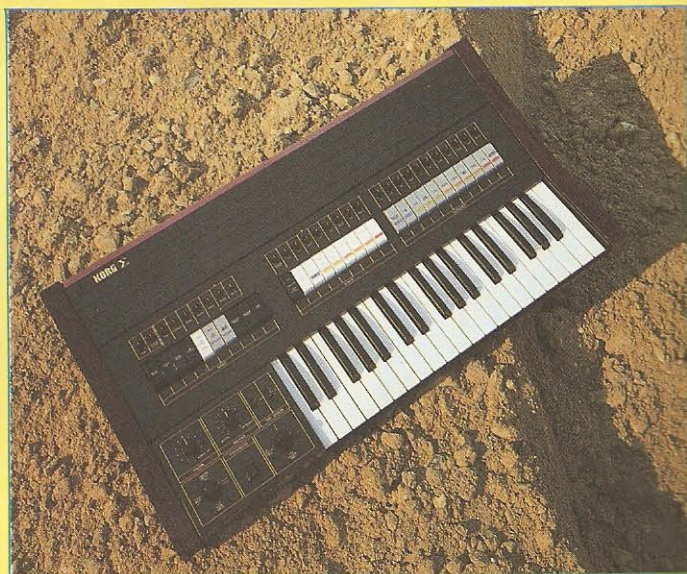
le nouveau Minimoog. Au choix : mono avec quatre oscillateurs par voix, ou poly quatre voix à un oscillateur, d'où le nom.



Série Lambda, Sigma, Delta. Deux polyphoniques, un monophonique, des imitateurs moyennement doués, à l'instar des PE1000/2000. Il devait sûrement y avoir une clientèle pour ce genre de clavier.



Polysix, le synthé-clé de Korg.



On admet généralement que les américains ont inventé le synthétiseur moderne, notamment un dénommé Robert. En revanche, on peut mettre au crédit des japonais la popularisation de cet instrument de musique, et Korg au premier rang de ceux qui ont permis au grand public d'accéder à ce qui n'était possible qu'à quelques « happy few ». Mais les constructeurs nippons n'ont pas fait que lancer des imitations bon marché des grands synthés américains. Certaines de leurs machines pouvaient, sans rougir, rivaliser avec des hauts de gamme du pays des cow-boys, qui s'essouffaient souvent à réinventer le Minimoog.

Avec un background de constructeur d'orgue, qui le met peut-être plus à l'écoute des besoins de l'instrumentiste que de ceux du « chercheur », Korg est à l'origine d'un certain nombre d'innovations, dont la première boîte à rythmes et le premier synthétiseur polyphonique abordables, et le premier accordéur électronique. C'est pourtant aussi la firme du PS3300, un synthétiseur de recher-

che impressionnant, tant par ses possibilités que par son prix (le plus élevé de l'époque)...

## La genèse

L'histoire démarre en 1956 à Tokyo, suite à la rencontre d'un musicien et d'un patron de boîte de nuit. Tadashi Osanai, accordéoniste japonais, par ailleurs ingénieur de formation, se produit régulièrement sur la scène du night club de Tsutomu Katoh. Ce dernier, pour les besoins du spectacle, a investi dans une boîte à rythmes américaine, la Sideman Wurlitzer. Tadashi Osanai, séduit par le concept, n'est pourtant pas entièrement satisfait du produit. Persuadé de pouvoir mieux faire, il décide de développer lui-même un appareil de ce type, et convainc Tsutomu Katoh d'en financer la réalisation.

La voie ferrée de Keio, à proximité de laquelle sont loués les premiers locaux, donne son nom à la société, Keio Electronic Labo-

ratory Corporation, créée en 1962. Elle emploie alors quatre personnes. C'est ainsi qu'un an plus tard apparaît la première boîte à rythmes japonaise, la Disc Rotary Electronic Auto Rhythm Machine, suivie de deux autres modèles, les DC-11 et DE-11. Plus tard, en 67, avec la MP-2, la Keio abandonne les technologies électromécaniques au profit des transistors.

Le marché musical nippon, détenu à 90% par Yamaha et Kawai, semble difficile à pénétrer, mais grâce à un accord passé avec Yamaha, Keio, chargé d'équiper en boîte à rythmes les claviers Electone, acquiert une réputation internationale.

Parallèlement à l'amélioration de la série MP, Keio diversifie ses activités. Tsutomu Katoh engage un nouvel ingénieur, Fumio Mieda, qui travaille à la conception d'un orgue électronique programmable. Un produit commercialisé en 71, et vendu à cinquante exemplaires. C'est à cette occasion que la société est rebaptisée Korg, contraction de Keio Organ.

# SYNTHE DIFFUSION

18, rue des Gestes - 31000 TOULOUSE  
TEL. 61 21 16 37 - FAX 61 21 52 70

**UNIQUE EN FRANCE**

VENTE PAR CORRESPONDANCE - EXPÉDITION - FRANCE - CEE - ETRANGER (DÉTAXÉ HORS CEE)

## KORG

RAM MCR 03 - M1/M3R/T1/T2/T3/WS	590F
RAM MCR 02 - DS8/702 ETC	590F
RAM POUR 03R/W & 01R/W	890F
SONS POUR KORG X5 & 05R/W - 30 réf. dispo. (liste sur demande)	80F
EDITEUR/MANAGER/BIBLIOTHECAIRE POUR X5-05R/W - (PC-ATARI)	790F
SONS POUR KORG X3/X3R/X2-12/13/14S - 30 réf. dispo. (liste sur demande)	80F
EDITEUR/MANAGER/BIBLIOTHECAIRE POUR X2 & X3/X3R (PC-ATARI)	790F
STYLES 12/13/14S - (liste sur demande) NOUVEAUTES	80F
EDITEUR/MANAGER/BIBLIOTHECAIRE POUR 12-13/14S (PC OU ATARI)	790F
SONS POUR M1/M1R/T-SERIES/ATARI/PC/AMIGA/MAC 2000 SONS	390F
SONS M1/M1R/T-SERIES ROM	540F
STUDIO-ORCHESTRA-LIVE-ANALOG-TECHNO	
M3R 2000 SONS (ATARI/MAC/PC/AMIGA)	390F

## EXCEPTIONNELLE LIBRAIRIE DE 6000 SONS

05 RW / X 5 DR / X 5 / X 3 / X 3R / 13 / 14S	590F
EDITEUR/MANAGER/BIBLIOTHECAIRE POUR M1/M1R/T-SERIES (PC OU ATARI)	790F
SONS POUR KORG 01WFD/PRO-X DISQUETTES	80F
SOUND ALTERNATIVES-WAVESHAP-POP PERFORMANCE	
RADICAL FILM-NON LINEAR-HOUSE & FUNK-ROCK CHRONICLE	
STAGE PERFORMANCE-SYMPHONIC(GM)	
SONS POUR KORG 01W (ATARI/PC/AMIGA/MAC)	80F
(VOIR REFERENCES 01WFD)	
SONS POUR KORG 03RW (ATARI/PC/AMIGA/MAC) (liste sur demande)	80F
EDITEUR/MANAGER/BIBLIOTHECAIRE POUR 03R/W & 01W (PC/ATARI/MAC/AMIGA)	790F
SONS POUR KORG WS/WS EX/AD/SR ROM	540F
ROCK POP VOL 1-ROCK POP VOL 2-FILM SCORE-WS LEGEND	
SONS POUR KORG WAVESTATION (ATARI/PC/AMIGA/MAC) (liste sur demande)	80F
EDITEUR/MANAGER/BIBLIOTHECAIRE POUR TOUT WAVESTATION (PC/ATARI/MAC/AMIGA)	790F

## Roland

RAM : type M256E - D5/10/20/50 E30/70/ - J8000/990/88/U20	490F
JV80 1080 PATCHES MIDIFILES (ATARI/AMIGA/MAC/PC)	80F
JV80/JV1000/JV880 ROM	490F
DISK	190F 80 F
"ANALOG PERF VOL 1"/"ANALOG PERF VOL 2"/"TECHNO WAVE"/"POP PER"	
JV80/JV880/JV1000/JV1080 - PCM 8 MEGA	2190F
POP ROCK/ORCHESTRA/PIANO/VINTAGE SYNTH/WORLD MUSIC/DANCE	
JV880/JV80/JV1000 PCM	540F
PIANO SELECTION / GUITAR BRASS / ROCK DRUM	
GRAND PIANO / ACCORDEON BAROQUE - ORCHESTRE / COUNTRY	
EDITEUR JV 80/880 (ATARI/AMIGA/MAC/PC)	790F
SE 50 - PATCHES MIDIFILE	190F
JD 800 / JD 990 DISK (64 sons)	80F
"FILM TEXTURE /HYBRID/JUPITER"	
NEW AGE /PROGRESS /STAGE/URBAN POP	
JD800 ROM - "PROGRESSIVE ARTIST"/"URBAN POP"/"STAGE STUDIO"	490F
JV 50 DISKS PATTERNS	80F
EDITEUR D5/10/20/110/70 (AMIGA/ATARI/MAC/PC)	790F
EDITEUR SOUND CANVAS SUR PC (SC 55/SC 50/JV 30/SC 155/RAP 10/SCC1)	80F
EDITEUR SOUND CANVAS SUR AMIGA (SC 55/SC 50/JV 30/SC 155/RAP 10/SCC1)	190F
D70 ROM	490F
"HOUSE PERF." / "ANALOG SYNTHES" / "STAGE PERE"	
DISK D70 180 SONS (ATARI/MAC/PC)	80F
D50 / D550 - (2500 sons ATARI/PC/MAC/AMIGA)	390F
D50/D550 ROM	490F
"KAT SYNTHES VOL 1"/"KAT SYNTHES VOL 2"/"KAT EMERSONCARD"	
"JONATHAN CAIN CARD"/"BEST OF D50 VOL 1"/"BEST OF D50 VOL 2"	
E70 / E35 / E490 / carte style - 8 réf. dispo (liste sur demande)	450F
E85 / E495 / E66 DISK (16 patterns)- 8 réf. (liste sur demande)	80F
D50 DISK 500 SONS	290F
DISK D20 EMULATION GENERAL MIDI (ATARI/MAC/PC/AMIGA)	80F
D5/D10/D20/D110 - (2000 sons Atari)	490F 390 F

## YAMAHA

RAM MCD 64	240F
SY/TG 77-55-33-22-35-85-99-500 & EMP. 700 ETC.	
SY/TG 77 RAM CHARGE	240F
STUDIO PLAYER-90'S POP-SHOFUKU ACT. 1	
SHOFUKU ACT2-JSPA VOL1-JSPA VOL. 2	
BEST OF DX VOL 1-BEST OF DX VOL 2	
CLASSICAL ORCHESTRA (NOUVEAU)	
GENERAL MIDI EMULATION (NOUVEAU)	
SY 77/TG 77 CARTES PCM AVEC SONS DE BATTERIE	590F
ROCK AND ROLL, JEU DE 2 CARTES (QUANTITE TRES LIMITEE)	
DISK W7/W5 7 REF. DISPONIBLES	80F
SY 77/99 DISK	80F
BEST OF DX-MIDI RECORDING 77-ONE MAN BAND	
EUROPEAN CHART-CLASSICAL	
EDITEUR SY 77 (PC)	80F
TX 16W/SY99 DISK PCM60 - REFERENCES DISPONIBLES	80F
SY 99/TG500 DISK PCM HAUTE QUALITE	35F
100 REFERENCES LISTE SUR DEMANDE	
SY 99 PCM + VOICES 1	120F
EDITEUR SY99 (PC)	890F
SY 85 PCM+VOICES	80F
ROCK BAND - SAX & BRASS - HOUSE & TECHNO	
SY 85/TG 500 LOT DE 2 CARTES PCM+DATA	590F
ETHNICS SOUNDS (QUANTITE TRES LIMITEE)	
SY 85/TG 500 CARTES RAM CHARGES	240F
SUPER SYNTH - TOP 40 (GM) - FILM ATTRACTION (NOUVEAU)	
GENERAL MIDI EMULATION (NOUVEAU)	
SY/TG 55 LOT DE 2 CARTES PCM+DATA	340F
BRASS SECTION - SAX SECTION	
SY/TG 55 CARTES RAM CHARGES	240F
EXTENSIONS - MIDI RECORDING 55 - SYNTH GOES LIVE - FANTASY	
TECHNO (NOUVEAU) - ANALOG (NOUVEAU)	
GENERAL MIDI EMULATION (NOUVEAU)	
SY 22/35 & TG 33 CARTES ROM	290F
STAGE SELECTION - STUDIO SELECTION - SHOFUKU	
SY 22/35 & TG 33 CARTES RAM CHARGES	240F
SY77 IMPRESSIONS - PROTEUS IMPRESSIONS	
ULTIMATE TOP 40 - VECTOR PROJECT - POP HOUSE - DANCE BAND	
POP STANDARDS - SUPER SYNTHIE	
DX 7/TX 7 POUR PC/MAC (2 DISKS) 2000 SONS	290F
MU 80 : 128 NOUVELLES PERFORMANCES	190F
POUR (AMIGA/ATARI/MAC/PC)	
TG 300 EDITEUR (ATARI/MAC/PC)	190F
TG 100 EDITEUR (ATARI/MAC/PC)	190F
MU 5 EDITEUR (ATARI/MAC/PC)	190F
QY 10 DISK 100 PATTERNS NOUVEAUX	80F
QY 20 EDITEUR (PC/ATARI) + 60 PATTERNS	160F
QY 300 PHRASES (2VOLUMES), LE VOLUME	190F
PSR 6000 DISKS STYLES 6 REF. DISPONIBLES	140F
PSR 1700 / 2700 - 11 DISKS NOUVEAUX STYLES (L'UNITÉ)	140F

## Technics

KN 750/KN 1000/KN 2000 DISK	140F
KN 2000 STYLES/KN 2000 NOMBRES NOUVEAUTES	
APPELEZ-NOUS !!!	
KN 2000 SEQUENCES	
NOUVEAUX styles pour KN 2000	190F
1800 réf. dispo (liste sur demande)	

## GEM

WS 1D/WS 2/WS 400 DISK	120F
55 réf. liste sur demande	
WX 2 / WX 400 SEQUENCES	120F
800 réf. dispo. (liste sur demande)	

**LE NOUVEAU CATALOGUE EST ARRIVÉ !  
RESERVEZ-LE... 25 FRANCS  
REMBOURSES A LA PREMIERE COMMANDE\*\***

## OFFRES TRES SPECIALES

- 1** **YAMAHA HELLO MUSIC**  
PC/MAC  
+ CUBASE LITE  
+ 30 SEQUENCES  
**1750F**
- 2** **YAMAHA MU 5 + EDITEUR (PC/MAC/ATARI)**  
+ CABLE MIDI (PC/MAC)  
+ DRIVERS (PC/MAC)  
+ 30 SEQUENCES MIDIFILES  
**1990F**
- 3** **KORG 05R/W**  
+ 1000 SONS + CABLE MIDI (PC/MAC)  
+ DRIVERS (PC/MAC)  
+ 30 SEQUENCES MIDIFILES  
**3690F**
- 4** **YAMAHA SY 35 + 700 SONS (PC/ATARI/AMIGA/MAC)**  
+ 2 CARTES RAM "TECHNO"  
& "GENERAL MIDI EMULATION"  
+ CABLAGE AUDIO + CABLAGE MIDI  
**3990F**
- 5** **YAMAHA TG 500**  
+ 1000 SONS MAC/PC/ATARI  
+ 30 SEQUENCES  
**4500F**
- 6** **ROLAND SC 88 + EDITEUR (PC/ATARI/AMIGA)**  
+ CABLE MIDI (PC/MAC)  
+ DRIVERS (PC/MAC)  
+ 30 SEQUENCES MIDIFILES  
**5490F**
- 7** **YAMAHA MU 80 + BANQUES DE SONS**  
+ CABLE MIDI (PC/MAC)  
+ DRIVERS (PC/MAC)  
+ 30 SEQUENCES MIDIFILES  
**5490F**
- 8** **KORG X5 + 1000 SONS (PC/ATARI/MAC/AMIGA)**  
+ CABLE MIDI (PC/MAC)  
+ DRIVERS (PC/MAC)  
+ 30 SEQUENCES MIDIFILES  
**5990F**
- 9** **KORG WAVESTATION SR**  
+ 700 SONS (PC/MAC/ATARI/AMIGA)  
+ "EMULATION GENERAL MIDI"  
+ CABLAGE AUDIO + CABLAGE MIDI  
**6290F**
- 10** **KORG X 3R**  
+ 1000 SONS + CABLAGE AUDIO  
+ CABLAGE MIDI  
+ 30 SEQUENCES MIDIFILES  
**6490F**
- 11** **YAMAHA QY 300**  
+ KIT DE PATTERNS  
+ 30 SEQUENCES MIDIFILES  
**6690F**
- 12** **YAMAHA SY 85**  
+ 1000 SONS + HOUSSE  
+ "EMULATION GENERAL MIDI"  
+ CABLAGE AUDIO + CABLAGE MIDI  
**9990F**
- 13** **KORG I 4S**  
+ 1000 SONS  
+ LIBRAIRIE DE STYLES  
+ 30 SEQUENCES MIDIFILES  
**11900F**
- 14** **YAMAHA W7**  
+ 900 SONS + HOUSSE  
+ EDITEUR (PC/MAC)  
+ 30 SEQUENCES MIDIFILES  
**12900F**

SEQUENCES MIDIFILE TOUS STYLES (Rock / variété / jazz / musette, etc...) liste sur demande.

COMMANDE EXPRESS **SYNTHE DIFFUSION** TEL. 61.21.16.37 - FAX 61.21.52.70 - COMMANDE PAR COURRIER

### CONDITIONS GENERALES

- Nos commandes sont par téléphone, par courrier, par télécopie  
- Nos paiements s'effectuent par carte bancaire (carte bleue ou sans contact), par chèque à l'ordre de Synthé Diffusion  
- Sur demande, nous pouvons vous offrir un service de livraison à domicile (hors zone de livraison)  
- Les délais de livraison sont de 48 heures pour les produits en stock.  
- Les tarifs indiqués sont hors taxes. Tous nos prix s'entendent T.T.C.  
- En cas de retard de livraison, nous nous excusons.  
- La liste des produits à venir sera exhaustive.  
- Veuillez nous contacter pour toute autre produit.

NOM : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

Précisez votre instrument : \_\_\_\_\_

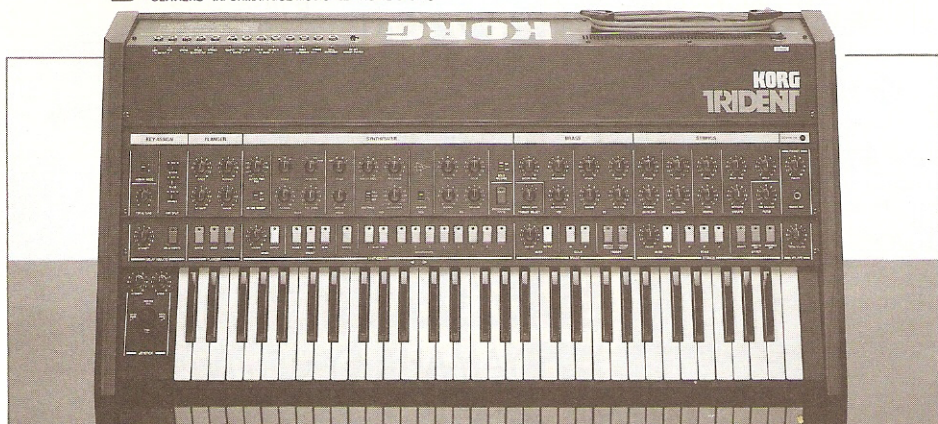
Je désire recevoir : \_\_\_\_\_

### Je règle par :

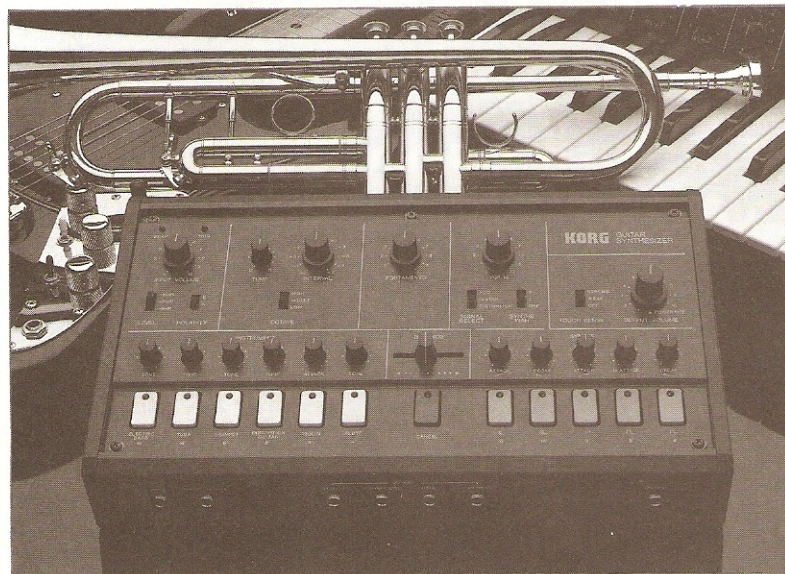
- CB** \_\_\_\_\_ Validité \_\_\_\_\_
- Chèque à l'ordre de **SYNTHE DIFFUSION**
- Mandat Lettre
- Contre remboursement ..... (+ 30 F)
- Etranger ..... (+ 99 F)
- Recommandé + port ..... + 50 F

**TOTAL T.T.C.**

\_\_\_\_\_



**Le Trident : un imitateur lui aussi, mais nettement meilleur, grâce à un subtil dosage facilité d'utilisation/programmabilité. La version II reste un des aboutissements des claviers « multi-instruments » avec l'ARP Quadra.**



**Avec le X911, Korg se lance dans le périlleux exercice du synthé guitare, une spécialité Roland, et un gouffre financier fatal pour ARP.**

En pleine expansion, le marché de l'orgue est entre les mains de Baldwin, Hammond, Kawai, Lowrey, Wurliitzer et Yamaha. Difficile de lutter face à de telles compagnies. Conseillé par un musicien japonais, ancien étudiant à Berklee, qui lui affirme que la conception d'un orgue est très proche de celle d'un synthétiseur, Tsutomu Katoh décide de se lancer dans un domaine où la concurrence est moins sévère, puisqu'encre aux mains de quelques pionniers seulement. Finalement, largement inspiré des concepts de l'orgue de Fumio Mieda, le MiniKorg 700 sort en juin 73, pour 995 dollars, à comparer avec l'ARP 2600 (1995 dollars) et le Minimoog (1500 dollars). La première année de production, environ 8 000 exemplaires sont vendus à travers le monde.

## Les premiers synthés

Fort de ce succès, le rythme s'accélère, avec le 800 DV (74), un synthétiseur duo-phonique ; dans un autre domaine, ies accordeurs WT10 et WT-12, révolutionnaires à l'époque. Puis en 75, le 900 PS, premier polyphonique à presets. En 76 sont présentés les « Polyphonic Ensemble » PE-1000 et PE-2000, le monophonique 770, successeur du MiniKorg, et l'orgue CX-3, reconnu comme une des meilleures imitations portables du son Hammond. L'année suivante, c'est au tour du M-500SP, une version simplifiée du 900PS.

A partir de cette ébauche de gamme de produit, on peut juger de l'ambition de Korg.

A l'inverse d'un Moog ou de l'ARP des débuts, Korg est un constructeur d'orgues au pays des synthétiseurs : au delà du 700S, ce mono très bon marché destiné à attaquer les américains sur leur terrain, l'accent est mis sur la facilité d'utilisation, et sur la polyphonie plutôt que sur la programmabilité (900PS). Le but d'instruments comme les PE 1000/2000 est avoué : c'est l'imitation de cordes, d'orgues, de cuivres...

Comme pour contredire cette belle analyse, 77 voit le lancement de la série PS3000 (Synthé Story 33), des machines de recherche. Elles sont également totalement polyphoniques grâce à l'application de la technologie du diviseur d'octave, issue encore une fois de l'orgue électronique. « Sacrilège ! », hurlent les puristes. Mais le Polymoog n'utilise t'il pas lui aussi ce principe ? Diviseur d'octave ou pas, Keith Emerson, le plus connu des utilisateurs de synthétiseurs de l'époque, adopte le PS-3300, à côté de son imposant modulaire Moog. Une bonne preuve de légitimité s'il en était besoin.

## La montée...

1978, année charnière pour Korg. Bénéficiant d'un tout nouveau design, les MS10, MS20 (SS42), SQ10, VC10 et MS50 débarquent. Les monophoniques MS10, 20 et 50 (sans clavier) sont de puissantes machines de recherche, à l'image des PS, mais leur prix est inférieur à celui du MiniKorg des débuts... Quant au vocoder VC10 (KB46), c'est le modèle le moins cher du marché : après s'être aventuré dans le haut de gamme,

Korg repart à l'attaque du grand public. 78, c'est aussi l'année des synthétiseurs à mémoires, comme le Prophet 5 Sequential. Korg n'est pas en reste, et le dernier modèle de la série PS, le 3200, est programmable.

L'année suivante, démarre une gamme moins « brillante » destinée sans doute à remplacer les PE et le 900PS : le Sigma, le Lambda, suivis en 80 du Delta et du Trident.

## L'explosion

En 1982, arrive le Polysix, un polyphonique six voies à 32 mémoires, qui tente de rattraper le Prophet 5 sorti quatre ans plus tôt. Un argument de taille, son prix : 1995 dollars contre 4500 pour le modèle Sequential Circuits. Le Polysix est un énorme succès (voir Synthé Story). La même année est introduit le Mono/Poly, un curieux synthé à 4 oscillateurs, et la version MkII du Trident (SS52). Le Poly-61 succède au Polysix en 1983, et sa mise à jour MIDI, le Poly 61M, est présentée en 84, tout comme le Poly 800, premier polyphonique programmable à moins de 1000 dollars.

Mais 84 est l'année Yamaha, qui a lancé en 83 la modulation de fréquence, et enfonce tous ses concurrents. Passé le choc DX7, Korg renouvelle totalement sa technologie en 1985 avec la série DW (6000 et 8000), pour « Digital Waveform », qui offre en lieu et place du trio carré/triangle/dents-de-scie, de multiples formes d'ondes générées numériquement par addition d'harmoniques, dans le but de concurrencer la précision des sonorités FM. Korg n'a jamais oublié les boîtes à rythmes, et après les séries MP et KR, sort en 1986 la DDD-1. Quelques innovations dans sa gamme de prix : pads sensitifs, mais surtout cartes ROM enfichables format carte de crédit et une carte de sampling optionnelle.

Le reste de l'histoire, vous avez pu la lire dans Keyboards...

## Corporate Korg

Côté business, les années 80 ont été le théâtre de plusieurs changements pour Korg. D'une part, en décembre 85, Korg rachète Unicord, son distributeur américain. Rebaptisé Korg US, ce dernier inclut également un centre de recherche et de développement (R&D center) sur la côte ouest pour mieux coller au marché américain. Une volonté concrétisée par la sortie du M1 en 88, unique représentant de la prometteuse série M1/S1/Q1 et best-seller qui permet à Korg de doubler Roland, puis par le Wavesation de 1991, grâce aux efforts conjugués des ingénieurs de Korg et du team R&D du défunt Sequential, transfuge de Yamaha.

Car en janvier 86, Yamaha a pris d'importants intérêts dans Korg, afin de développer des technologies musicales en commun, chacun conservant cependant son indépendance. Ce rapprochement est mis en évidence dans le DS-8, qui utilise la FM, en 87. Mais les lignes de produit sont bien séparées, et quelle ressemblance pourrait-on trouver entre le 01/W et le SY77 ?

En France, Korg est distribué à partir de 1974 par Gamme, en exclusivité. A la suite du décès de Dominique Alas, son dirigeant, l'importation est reprise par Gaffarel Musique SA en 1984, qui préside désormais en France aux destinées de cette prestigieuse marque japonaise.

Remerciements à Eric Lamy, Philippe Thibaut (Gaffarel Musique), et Margaret Guthrie (Korg USA).

# SYNTHÉ STORY

L'année 1978 voit commencer la vogue des premiers programmables, mono comme l'OB-1 Oberheim, ou polyphonique comme le Prophet 5, qui sera présenté au NAMM de la même année. Le MS20 n'est ni polyphonique (c'est encore un grand luxe), ni programmable, mais cela ne l'empêchera pas de rencontrer un grand succès, avec son petit frère, le MS10.

C'est une machine très complète : deux oscillateurs, un filtre passe bas, un filtre passe haut, un LFO et deux enveloppes, mais surtout sur la droite un «synoptique actif» pour reprendre les mots d'un journaliste de l'époque : un schéma de fonctionnement de l'appareil parsemé de points d'accès permettant de relier les modules entre eux, bien que cela soit optionnel puisque l'instrument est semi-câblé : les oscillateurs passent dans le filtre, l'enveloppe 2 agit sur l'amplitude (le volume), et le LFO module la fréquence des deux oscillateurs. Ainsi, on peut sortir un son du MS20 avant d'avoir à se lancer dans l'enfer du patch. Il est donc plus simple d'accès qu'un AKS, et plus puissant qu'un Minimoog (bien qu'à choisir entre les trois...).

Pour relier l'enveloppe 1 à la fréquence de coupure d'un des deux filtres, il faut «patcher», c'est à dire relier à l'aide d'un câble (ou patch cord) la sortie de l'enveloppe 1 à l'entrée «Cutoff Freq» d'un des deux filtres. Le synoptique imprimé est censé simplifier les opérations, en indiquant pour chaque jack le nom du module, son type (entrée ou sortie), et la plage de tensions possibles. Très pédagogique dans l'esprit, mais ce qui est simple sur un MS10 (un oscillateur, un filtre, un LFO, une enveloppe) s'embrouille un peu sur le MS20 : la partie droite est totalement Emmental. C'est un peu désarmant au début, mais ce sont ces épreuves qui forment un véritable synthésiste, non ?

L'interfacage du MS20 avec ses camarades, en ces temps pré-MIDI, est rendu difficile du fait du choix par Korg d'un système Volt/Hertz au lieu du Volt/Octave utilisé par la

plupart des constructeurs. L'interface MS02 permettait de résoudre le problème (trop habitués au MIDI, on ne peut pas s'imaginer l'horreur qu'était la connexion de synthés de marques différentes).

Côté son, le MS20 est moins réputé qu'un Minimoog ou un Odyssey (beaucoup moins), mais le prix n'est pas le même : il coûte un tiers du prix de ces instruments. Du coup, sa cote d'occasion ne devrait pas dépasser les 1500 francs.

Ses deux filtres résonnants permettent tout de même d'obtenir des sons bien méchants, ainsi que la fonction «Ring» de l'oscillateur 2, qui réunit dans un modulateur en anneau le signal carré de l'oscillateur 2 avec un signal carré produit par l'oscillateur 1 en plus du signal sur lequel il est réglé — une astuce Korg. Le MS20 possède une entrée avec suivi d'enveloppe permettant de convertir la fréquence d'un signal externe en tension de commande, ainsi qu'une entrée audio toute simple. Quinze ans après, le Wavestation A/D possède lui aussi deux entrées pour traiter un signal externe...

Ce MS20 n°147478 vient de la collection personnelle d'Alain Etchart, du Studio JBF, que nous remercions vivement. Si vous possédez vous aussi un synthétiseur digne de figurer dans cette rubrique, contactez-nous. Pour les passionnés, tapez 3615KB : le forum Synthé Story y est ouvert.

Laissez un message à Guy Henri Cedile (Spring), l'âme du club, posez vos questions, répondez aux autres, offrez vos compétences, vos docs, vos modes d'emploi : le club démarre.



## KORG MS20

*Francfort 78 : les journalistes trouvent sur le stand Korg trois nouveautés : MS10, MS20, Analog Sequencer. Après les gros polyphoniques PS3100 et 3300 (KB33), Korg lance deux synthétiseurs abordables, puissants et très pédagogiques. Qui n'a pas fait ses premières armes sur l'un d'eux ? David Korn*

# SYNTHÉ STORY

**Il y a 12 ans, on ne connaissait pas le M1... mais Korg était déjà au top des synthés avec un des premiers modulaires polyphoniques à tempérament programmable, le PS-3100 Polyphonic Synthesizer.**

**Alain Mangenot**

Dans les années 78, Korg construisait déjà des synthés magnifiques. L'histoire a fait que par la suite la société de Tom Katoh devait sombrer vers des machines aussi peu intéressantes que le DS8 ou le 707 à l'époque de son rachat par Yamaha en 1986, puis remonter vers le zénith avec les synthés que l'on connaît aujourd'hui.

Le PS-3100 était un des premiers grands polyphoniques une voie, suivi de près par le 3300 (trois voies), puis le 3200 (2 voies, 16 mémoires et clavier PS3010 déconnectable avec joystick). La synthèse était assez classique, orientée plutôt Moog, qu'Oberheim. Avec 48 circuits générateurs (144 pour le

3300), le PS-3100 bénéficiait d'une totale polyphonie sur ses 48 touches, et introduisait déjà la notion de gamme micro-tonale et de tempérament grâce à la possibilité encore unique d'accorder chaque note de l'octave à l'aide de 12 potentiomètres (à gauche sur la photo). Il n'y avait que l'inoubliable Prophet 5 de Sequential (1978) qui pouvait en faire autant.

Le PS-3100 ne contenait pas de sons, il fallait tout faire soi-même, et pour cela vous aviez à votre disposition un tableau modulaire, des boutons, et un patch-bay intégré à jacks 6,35. La mémoire de patch, c'était le crayon et le papier. Un patch permettant de relier un

paramètre à quatre autres au maximum ; c'était l'édén.

Chaîne classique, VCO, VCF, VCA, générateur d'enveloppe, sample and hold, avec cependant deux chaînes de synthèse permettant d'écouter le son en bypassant le VCA, ce qui donnait la possibilité de comparer un son en différent point. Un switch affectable doublait la molette de pitch-bend.

Ces modèles Korg ont eux aussi démocratisé la synthèse. Ils servent encore et sont surtout recherchés par les grands synthésistes pour créer des effets, trouver un grain sonore qui sera ensuite échantillonné... sur un S1000 !

Si vous craquez, prévoyez un budget entre 3 et 5000 francs (il valait 17000 F à l'époque de la société Gamme), et fouillez bien.

Ce synthé de collection nous a été prêté par Guy Henri Cedile, programmeur et synthésiste spécialisé sur les musiques de courts métrages, les spots télé (la 6 et la 3). Guy Henri prépare actuellement un disque de new age. Il est free-lance et vous pouvez le contacter au 43.47.05.76.

Vous êtes collectionneur, vous possédez un synthé rare, un synthé qui a vécu... ou des documents inédits. Rejoignez le club en écrivant à Alain Mangenot, Synthé Story Keyboards, 10 rue de la Paix, 92100 Boulogne.





# Adresses

## EMS

**Robin Wood**  
Trendeal Veau Barn  
Ladock, Truro  
Cornwall TR2 4NW  
United Kingdom  
Tél: (19-441) 726 883 265

## Wine Country Productions

**David Sesnak**  
1572 Park Crest Ct. #505  
San Jose, CA 95118  
Etats-Unis  
Tél: (19-1) 408 265 2008  
Fax: (19-1) 408 266 6591  
*Pièces Sequential Circuits*

## Musique Électronique

**Jean-Lou Dierstein**  
41, rue Boursault  
75017 Paris  
Tél: (1) 42 94 16 12  
*Réparations, MODifications, conception/étude*  
*Marques principales : Moog, Sequential, ARP*

## Numéra

**Christian Pernet**  
13, rue Primatee  
75013 Paris  
(1) 45 87 17 56  
*Réparations*  
*Marques principales : Oberheim, EMS, PPG*

## Angel Freddy

**Freddy**  
22, rue La Bruyère  
(1) 44 53 91 50  
*Réparations, MODifications, conception/étude, achat/vente,*  
*débit/vente, importation*  
*Marques principales : ARP, Sequential, Oberheim, etc.*

## Technofrance

**Didier Folch**  
40, avenue du Maréchal Foch  
Béziers  
(16) 67 30 00 90  
*Réparations*  
*Marques principales: Moog, Oberheim, Sequential, PPG*

# DEUCHST MUSIC

**LE SPÉCIALISTE  
KORG**

**Le KIT TURBO  
pour  
KORG i3**

**i3**  
**X5 DR**  
**X3**  
**05R/W**  
**NEW**  
**IH**  
**NEW**  
**IH**  
**Le KIT TURBO  
pour  
KORG i3**  
**NEW**  
**IH**  
**i4 S**  
**X5**  
**NEW**  
**PROPHECY**  
**X3 R**

**7 RUE DES FOSSÉS  
35000 RENNES  
TEL : 99-36-88-28**

# SYNTHÉ STORY

**LINNDRUM** L'épopée de Roger Linn ressemble à celle d'autres pionniers de la synthèse : un produit innovant, un succès rapide, et une maîtrise insuffisante des problèmes de fabrication... Le son Linn restera tout de même celui de la pop du début des eighties...

**David Korn**

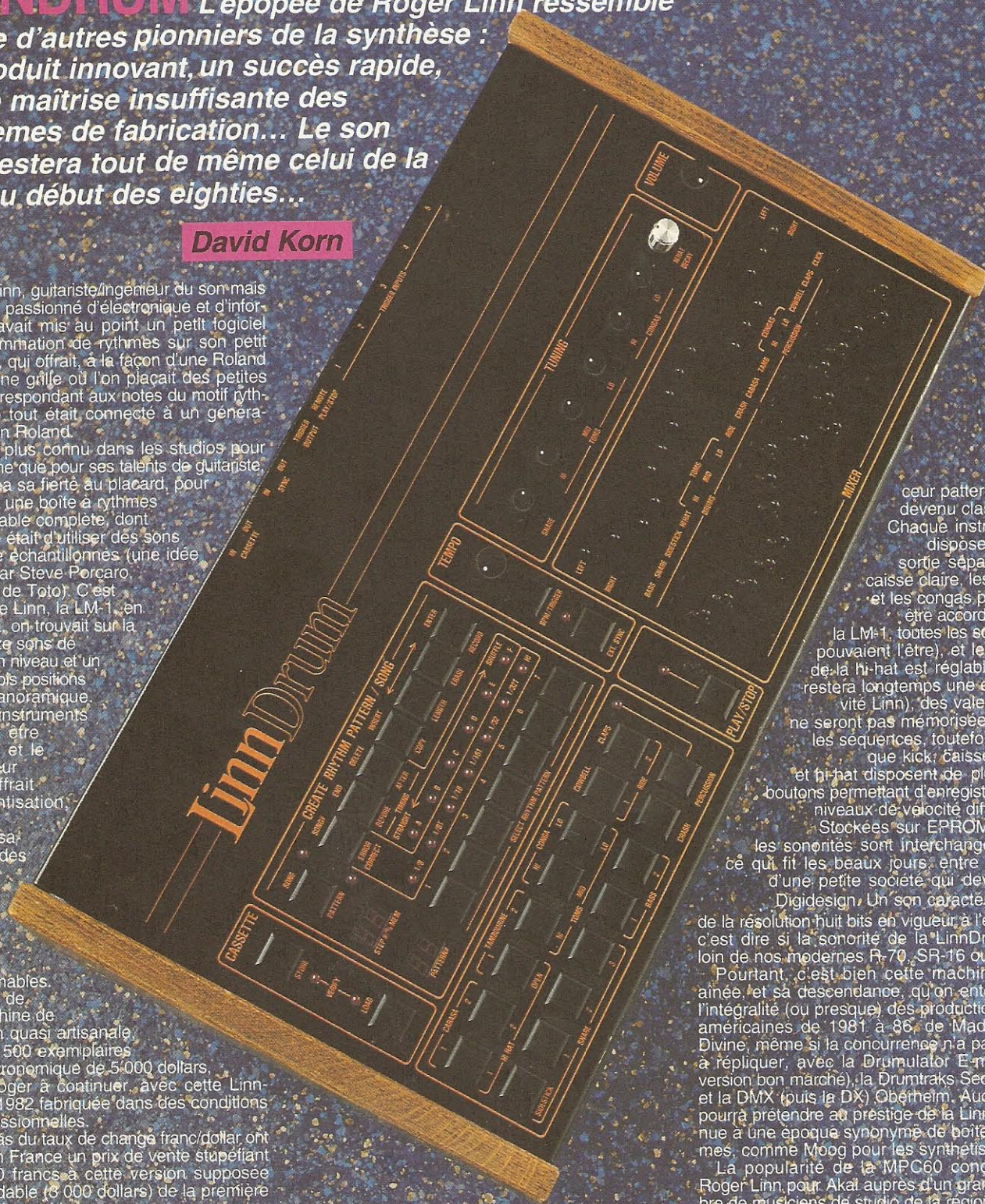
Roger Linn, guitariste/ingénieur du son mais également passionné d'électronique et d'informatique, avait mis au point un petit logiciel de programmation de rythmes sur son petit ordinateur, qui offrait, à la façon d'une Roland TR-707, une grille où l'on faisait des petites étoiles correspondant aux notes du motif rythmique. Le tout était connecté à un générateur de son Roland.

Devenu plus connu dans les studios pour son système que pour ses talents de guitariste, Linn rangea sa fierté au placard, pour concevoir une boîte à rythmes programmable complète, dont l'originalité était d'utiliser des sons de batterie échantillonnés (une idée soufflée par Steve Porcaro, ex-batteur de Toto). C'est la première Linn, la LM-1, en 1980. Déjà, on trouvait sur la LM-1 douze sons de batterie, un niveau et un switch à trois positions pour le panoramique. Tous les instruments pouvaient être accordés, et le séquenceur intégré offrait l'autoquantisation, le swing (« humanisation ») et des niveaux

programmables. Le succès de cette machine de fabrication quasi artisanale, vendue à 500 exemplaires au prix astronomique de 5 000 dollars, amène Roger à continuer, avec cette LinnDrum de 1982 fabriquée dans des conditions plus professionnelles.

Les aléas du taux de change franc/dollar ont imposé en France un prix de vente stupéfiant de 30 000 francs à cette version supposée plus abordable (3 000 dollars) de la première boîte à rythmes Linn.

De philosophie similaire à la LM-1 mais de fabrication plus professionnelle, la LinnDrum combine quinze sons de batterie, une console de mixage niveau-panoramique, et le sequen-



ceur pattern-song devenu classique. Chaque instrument dispose d'une sortie séparée, la caisse claire, les toms, et les congas peuvent être accordés (sur la LM-1, toutes les sonorités pouvaient l'être), et le decay de la hi-hat est réglable (cela restera longtemps une exclusivité Linn), des valeurs qui ne seront pas mémorisées dans les séquences, toutefois, bien que kick, caisse claire et hi-hat disposent de plusieurs boutons permettant d'enregistrer des niveaux de vitesse différents. Stockées sur EPROM, toute les sonorités sont interchangeable, ce qui fit les beaux jours, entre autres, d'une petite société qui deviendra Digidesign. Un son caractéristique

de la résolution huit bits en vigueur à l'époque, c'est dire si la sonorité de la LinnDrum est loin de nos modernes R-70, SR-16 ou S-3.

Pourtant, c'est bien cette machine, son aînée, et sa descendance, qu'on entend sur l'intégralité (ou presque) des productions pop américaines de 1981 à 86, de Madonna à Divine, même si la concurrence n'a pas tardé à répliquer, avec la Drumulator E-mu (une version bon marché), la Drumtraks Sequential, et la DMX (puis la DX) Oberheim. Aucune ne pourra prétendre au prestige de la Linn, devenue à une époque synonyme de boîte à rythmes, comme Moog pour les synthétiseurs.

La popularité de la MPC60 conçue par Roger Linn pour Akai auprès d'un grand nombre de musiciens de studio de la région témoigne d'ailleurs de l'empreinte laissée par la famille Linn, LM-1, LinnDrum et Linn 9000, dont nous vous conterons l'histoire détaillée un de ces prochains jours.

**LE ROI DE L'OKAZIE**



**NOUS ACHETONS COMPTANT**  
TOUTES GUITARES-CLAVIERS-PERCUTIONS-CUIVRES  
ORDINATEURS MUSICAUX-MATÉRIEL DE STUDIO-ETC...

**GARANTIE D'UN AN**  
SUR TOUT MATÉRIEL VENDU

**ECHANGE NON STOP**  
CONTRE TOUT MATOS  
NEUF ET OCCASE



**FACILITÉ DE PAIEMENT**  
CETELEM;FRANFINANCE;  
CRÉDIT MAISON : 3 FOIS SANS FRAIS  
À PARTIR DE 2000 F D'ACHAT

**EXPÉDITION GRATUITE**  
DANS TOUTE LA FRANCE

**MUSIC POWER 6 RUE HOUDON 75018 PARIS M<sup>o</sup>PIGALLE**

**TÉL:42 55 99 07 FAX:42 55 22 73**

**Polymoog.** Le bébé de Dave Luce, président de Moog Music en 77. Hybride d'orgue et de synthé (principe du « diviseur d'octave »). Joli meuble.



**Minimoog sans clavier.** On pouvait commander à Moog Music un kit permettant de séparer le clavier du panneau de commande... Très chic.

Un microprocesseur Z80, et le premier synthé à Rotary le Moog Source. L'alu brossé est très élégant.



**Memorymoog.** Tellement dur à accorder, mais quel son ! Trois oscillateurs, un LFO séparé, et d'énormes possibilités de modulation. Impressionnant de puissance.



Le Memorymoog Plus de 1984 rajoutait le MIDI et un séquenceur.

**Taurus.** La pédale à

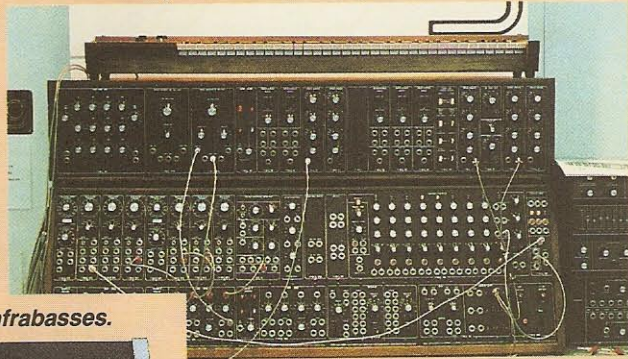


Lorsque Waytena rachète R.A. Moog, il amène le Sonic 5 dans ses bagages. Trois ans après, le Sonic 5 est mis en valise, et devient le mythique Sonic 6.

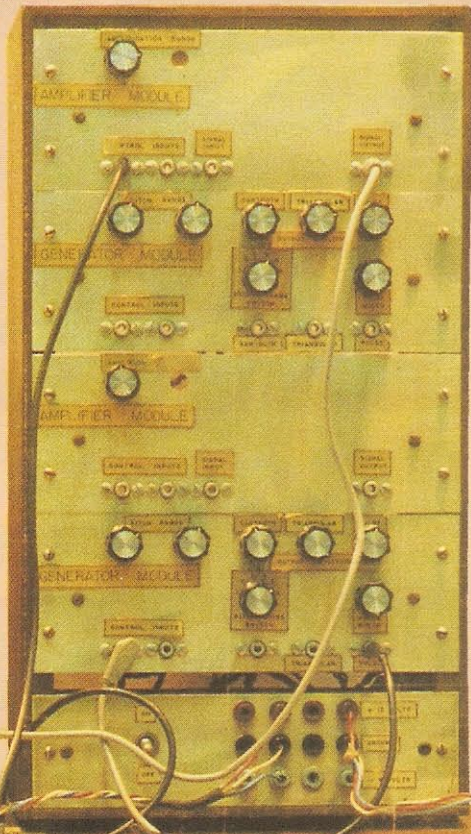
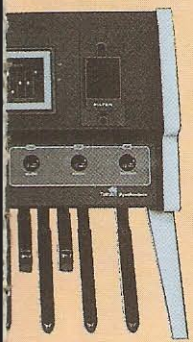


# moog

*Le modulaire Moog 55.  
Rien de mieux pour meubler une pièce un peu vide.*



infrabasses.



## MUSIC INC.

### MASTER PIECES ET LES AUTRES....

*A l'instar des autres constructeurs américains, la carrière de Moog Music ne fut pas un long fleuve tranquille, et ses produits pas toujours au niveau du Minimoog. Historique des péripéties qui ont jalonné la vie de la firme, et récapitulatif de la production Moog.*

**David Korn**

*Le premier modulaire construit par Bob en 1964.*

Reprenons l'historique du fabricant du Minimoog, après l'épopée du Theremin. Incité par Herbert Deutsch à construire ses petits modules VCA et VCO, Moog fait ses débuts à l'AES de 1964, sur un stand réservé, mais inutilisé par CBS. Il est encadré par Ampex et 3M.

1968. Les modulaires Moog sont propulsés au sommet par « Switched on Bach », où Wendy (ex-Walter) Carlos recrée sur son modulaire Moog une sélection d'œuvres de Bach. En 69-70, R. A. Moog, Inc. produit jusqu'à trois modulaires par semaine. Puis arrive la première crise : saturation du marché, concurrence avec un nouveau venu, ARP, et récession générale. Le Minimoog était mis au point, mais impossible de le vendre : les magasins n'accrochent pas au concept « synthétiseur ». La compagnie doit 250 000 dollars à ses fournisseurs, des dettes dont Robert Moog est responsable sur ses biens propres.

Arrive Bill Waytena, repreneur professionnel, qui achète R.A. Moog, Inc. fin 1970 contre la promesse que les fournisseurs seraient payés. Waytena prévoit un énorme succès pour le synthétiseur, vu comme l'ultime jouet pour adultes. Il a fait mettre au point le Sonic V pour Musonics, sa société, mais louche sur le nom Moog. La compagnie devient Moog/Musonics, puis Moog Music, Inc., et déménage à Buffalo en mars 71, dans une ancienne usine de fabrication de gélatine, où démarre la production en masse du Minimoog, présentée à l'AES pour la première fois l'année précédente.

En 73, Moog Music montre au NAMM le Satellite, un synthé à presets destiné à concurrencer le Pro-Soloist ARP. Waytena décide d'en vendre les droits de production au fabricant d'orgue Thomas, qui pourra l'intégrer à ses instruments, et en vendre 5000 versions séparées. Il obtient en échange d'énormes royalties sur chaque appareil, gonflant ainsi le bilan de la firme, ce qui lui permet, faisant également valoir le capital en savoir-faire, de vendre Moog Music à Norlin, principal distributeur américain d'instruments. En France, Moog est importé comme les autres produits Norlin par Seimatone, c'est à dire Paul Beuscher.

En 75 est présenté le prototype du Polymoog, polyphonique et programmable, qui n'aura pas le succès escompté, du fait d'importants problèmes de fiabilité. Moog quitte la compagnie en 1977, date qu'il devait attendre par contrat pour pouvoir revendre ses parts. Dave Luce, brillant directeur du R&D et père du Polymoog, devient président de Moog Music.

Après le Memorymoog de 1982, qui subit comme toutes les autres machines l'ouragan DX7 (à 13 000 contre 30 000 francs, le combat est inégal), le séquenceur 800 notes DSC, et un système de patch présenté par la suite mais probablement jamais fabriqué en série, Moog recentre ses activités sur les transmissions et la téléphonie, sous-traite pour l'agence spatiale américaine, la NASA, et glisse tout doucement vers la sortie... Mais pas l'oubli.

La firme de Buffalo continue de vivre sous le nom de Moog Music Manufacturing, composée d'anciens de la marque, comme Wine Country pour Sequential. Ils assurent la réparation, et la fourniture de pièces, de modes d'emploi et de manuels techniques pour toute la gamme Moog. Voici leurs coordonnées :

Moog Music Manufacturing  
17, Blackstone Avenue  
Jamestown, New York 14701  
Tel : (716) 664 3755  
Fax : (716) 664 3757

Documents/photos : remerciements à Alain Tenenbaum et Numéra.

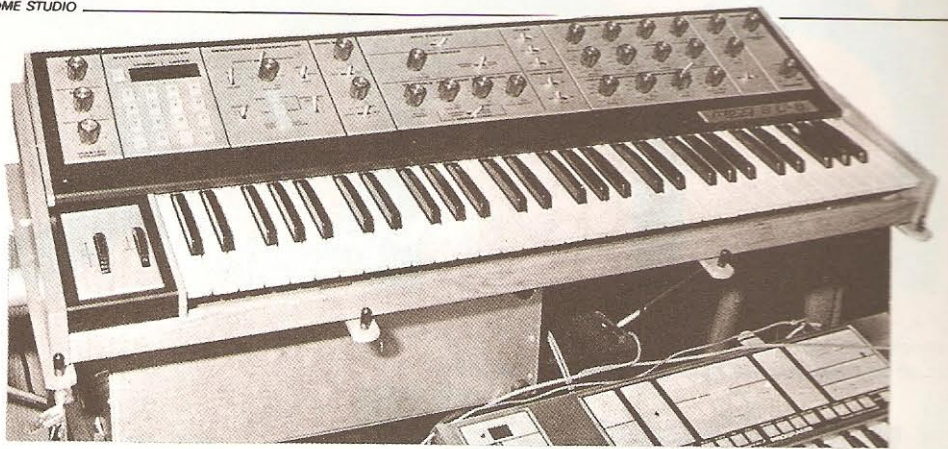
## TOUTE LA PRODUCTION MOOG, HORS MODULAIRES

### Synthétiseurs

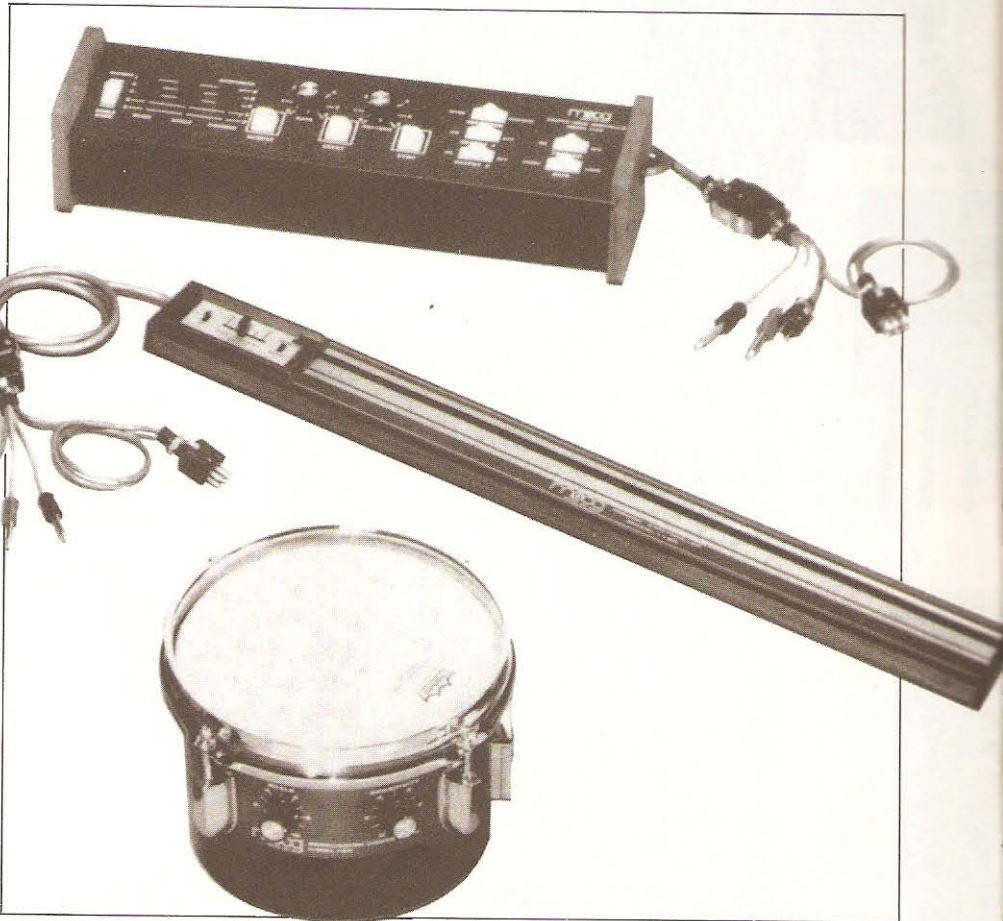
- 70 Sonic 5 (Musonics)
- 70 Minimoog
- 73 Satellite/Minitmoog
- 74 Sonic 6
- 75 Polymoog/Polypedal
- 75 Micromoog
- 75 Taurus
- 76 Polymoog keyboard
- 78 Multimoog
- 79 Prodigy
- 81 Liberation
- 81 Rogue
- 81 Source
- 81 Opus 3
- 82 Taurus II
- 82 Taurus II Controller
- 82 Memorymoog
- 83 DSC
- 83 Memorymoog Plus

### Périphériques

- 78 Egaliseur param
- 78 Egaliseur graph.
- 78 SynAmp
- 78 Vocoder
- 79 12 Stage Phaser



Le SL8, était présenté au NAMM de Chicago en 1983 ; mort né, il annonçait un tournant numérique chez Moog.



Les accros du pitch bend pouvaient s'offrir le king size Ribbon Controller (repris sur le Micromoog), et les batteurs s'offraient eux le Drum Controller. Le Sample & Hold, c'était aléatoire...



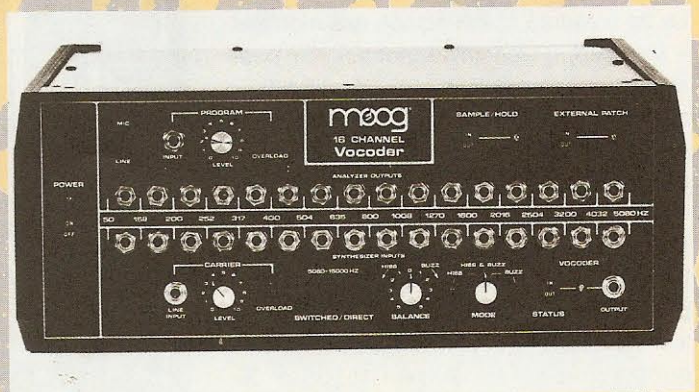
Minitmoog. Autre version du Satellite, assez rare.



Si vous alliez faire un tour au rayon synthé du sous-sol du magasin Hamm en 1981, tenu par René Lefèvre, voici le spectacle qui s'offrirait à vous. De haut en bas dans le rack: Chorus Echo Roland SRE-555, delay Yamaha E1010, Moog 12 Stage Phaser, delay Roland, Roland Dimension D, vocoder Roland SVC-350. Sur le côté (de g. à d. et de haut en bas): Moog The Source, Moog Taurus II (pupitre contrôleur), Moog Liberation. A l'arrière (de g. à d. et de haut en bas): Moog Minimoog (un des 25 derniers, avec plaque commémorative), ARP Odyssey, Portastudio 144, Moog Prodigy, Moog The Rogue, Polymoog. Au premier plan: Moog Opus 3. Émotion.



Les fameux effets Moog: String Filter, 12 Stage Phaser, Three Band Parametric Equalizer, Ten Band Graphic Equalizer.



Le vocoder Moog reposait sur un design d'Harald Bode.

# SYNTHÉ STORY

## Moog System 3P

*S'il est rare de trouver un modulaire Moog, il est encore plus difficile d'en trouver un qui remonte aux années R.A.Moog, Inc., c'est-à-dire avant 1971. Présentée dans d'élégants flight-case, c'est une version dite portable...*

David Korn

Fabriqués à la main - il n'est pas rare de trouver la signature du maître sur les certificats de test, à l'intérieur des modules, les modulaires de la série p (pour portable) ont été construits de 1970 à 1972. Ce sont des versions en flight-case des machines de la série c, les tous premiers modulaires Moog hormis les prototypes. La gamme des modulaires se composait donc des 1c, 2c et 3c, et des 1p, 2p et 3p, remplacés par la suite par les modèles 15, 35 et 55.

Le 3p présenté ici est équipé des modules « standard », bien qu'à l'époque, il fut possible de commander une machine sur mesure, selon ses besoins. On peut penser que la référence (1, 2 ou 3) correspond au nombre de console. La quatrième est ici occupée par deux séquenceurs 3 x 8 pas (une coûteuse option).

Les premiers oscillateurs Moog qui équipent ce modèle (901) étaient réputés pour leur instabilité. Il faudra attendre les 921, qu'on trouve sur les System 15, 35 et 55 pour que le problème soit en partie résolu. Avec six oscillateurs « audio » on peut tout de même imaginer l'énormité du son produit par cette bête. Dommage qu'on ne dispose que de deux filtres contrôlés en tension - un passe-bas et un passe haut. C'est la raison pour laquelle certains préféreraient associer deux modèles plus petits (1 ou 15) plutôt qu'un gros (3 ou 55)...



### Premier module

- 904B Voltage Controlled Highpass Filter
- 904A Voltage Controlled Lowpass Filter
- 904C Filter coupler
- 992 Control Voltage Panel
- 912 Envelope Follower
- 901A Oscillator Controller
- 901 Oscillator (x3)
- 903A White Sound Source Console Panel (2)



## Deuxième module

960 Sequential Controller (2)  
961 Interface



## Quatrième module

902 Voltage Controlled Amplifiers (3)  
993 Trigger and Envelope Voltages Panel  
911 Envelope Generator (3)  
911A Dual Trigger Delay  
984 Four Channel Mixer



## Troisième module

914 Fixed Filter Bank  
905 Reverberation Unit  
991 Filter and Attenuator  
994 Dual Multiple Panel  
901A Oscillator Controller (2)  
901B Voltage Controlled Oscillator (6)  
Console Panel (2)

# SYNTHÉ

## Moog Minimoog

*C'est le premier succès de l'histoire du synthétiseur, sa longévité est inégalée : plus de 13000 exemplaires, fabriqués de 1970 à 1981. Il s'effacera ensuite devant les polyphoniques programmables, mais aucune collection ne peut être complète sans un Minimoog.*

### David Korn

Début 70, depuis le succès de «Switched On Bach», les disques de « Moog Music » se multiplient et le synthétiseur est un

phénomène de mode. Pour contrer la concurrence naissante d'ARP, Moog décide de répondre à la demande des musiciens désirant employer ces sons sur scène sans avoir à patcher un imposant modulaire. C'est le Minimoog. Les débuts sont difficiles : aucun magasin ne veut se risquer à stocker une machine sur la face avant de laquelle est inscrit « Oscillator Bank » ou

«LFO». Pourtant, il est adopté par Keith Emerson, par Jan Hammer, par Rick Wakeman, et l'effet suiveur joue son rôle : tout le monde saute sur le Minimoog. Ses successeurs n'auront jamais son succès, ni le même son. C'est un synthétiseur monophonique à trois oscillateurs, dont le dernier peut moduler

les deux premiers ou le filtre, agissant comme un LFO. Mais rien n'oblige à commuter l'oscillateur en basse fréquence, les effets de modulation alors obtenus sont très amusants. Les deux enveloppes sont de type Attack, Decay, Sustain, le Decay servant de Release lorsque ce dernier est activé par le commutateur se trouvant au-dessus des molettes. Seul défaut, un clavier à trigger simple qui oblige à jouer staccato pour déclencher les enveloppes, défaut qu'on su tirer à leur avantage les meilleurs « minisolistes ». Le sommet du Mini, c'est bien entendu son filtre, un passe-bas 24 dB/octave qu'on s'évertue encore à copier. Le relatif faible nombre de boutons en face avant cache un nombre énorme de possibilités: non, le Minimoog, ça n'est pas qu'un son de basse.

La machine a changé au cours de son existence: les molettes des premiers modèles n'étaient pas crantées et à partir du numéro de série 10175, les appareils ont

reçu de nouveaux oscillateurs, plus stables, avec plus de points de réglage en face arrière afin de faciliter l'accord de l'appareil.

De nombreux Mini antérieurs à ce numéro ont été mis à jour, ce qui se vérifie en face arrière par le nombre de points d'accès: une bonne quinzaine. Les 25 derniers exemplaires ont fait l'objet d'une série limitée, dont le dernier fut offert à Robert Moog.

Le Mini fait l'objet de nombreuses modifications et modifications. Les plus courantes sont l'ajout de la synchro entre les oscillateurs, d'un commutateur trigger simple/multiple pour le clavier, d'une modulation de la largeur d'impulsion des oscillateurs et éventuellement d'un LFO dédié libérant le troisième oscillateur.

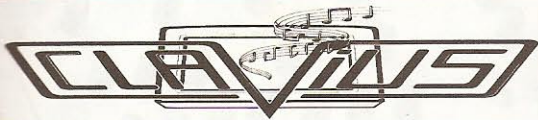


# 3615 KB

## Le serveur qui vous sert 24 h sur 24

- DIA Les dialogues en direct
- BAL Boîtes aux lettres et téléchargement binaire, de musicien à musicien
- BIZ Petites annonces, recherche d'instruments par critères, plus de vingt rubriques
- FOR Forums et Cités, 1 Keyboards et Atari, 2 Synthé Story, 3 Macintosh, 4 Francis Rimbart, 5 PC et compatibles
- MAG Infos serveur et Keyboards. Les adresses complémentaires des News, classées par numéro de magazine
- KIZ Le Kuizz, testez vos connaissances

## 3615 KB, la référence musicale



ARRIVAGE CONSTANT  
DE NOUVEAUTÉS

19 RUE HOUDON 75018 PARIS  
M° PIGALLE TÉL (1) 42 62 90 19 FAX (1) 42 62 95 85  
OUVERT DU LUNDI AU SAMEDI DE 11H À 19H  
Expéditions sur simple appel. Carte de Crédit acceptée

**IL NE FAUT PAS ÊTRE LE MOINS CHER POUR ÊTRE LE PLUS COMPÉTENT,  
CHEZ CLAVIUS, LE CLIENT EST SERVI COMME UN ROI!..**

THE MISSING LINK INTERFACE MIDI/CV-GATE S & V TRIG.  
L'idéal pour déclencher un bon vieux synthé analog. mono.  
Pile & secteur. .... 990 F  
Nouveaux! Missing Link Hz/Vlt pour Korg MS10/20/50,  
Yamaha CS etc. .... 990 F  
Missing Link Din/Sync pour TR808/606 etc. ... 790 F

**ILS SONT ARRIVÉS! : Jammer Pro 2.0, MidiScan 2.0, AutoScore PC, Swing, etc..**

**THE JAMMER PRO 2.0 ARRIVÉ:**  
VOICI POURQUOI LE MEILLEUR  
DES ARRANGEURS /  
SÉQUENCEURS SURPASSE ET DE  
LOIN, TOUS SES CONCURRENTS  
DIRECTS  
-Charge les Midifiles  
-Charge les Styles de batterie  
-Supporte le presse-papier Midi  
-Imprime les accords et les  
Paroles  
-Plus de 200 nouveau styles  
d'orchestre  
-Intros, Grooves et Breaks  
-Stops, Retenues et Fins  
-Compositeurs en harmonies 6  
parties

-Edition de mesure Drag &  
Drop  
-Fade in et fade out  
-Nouveaux Claviers et Guitares  
Blues  
-Compose les bends (façon  
guitariste rock/blues) et les  
Modulations par molette  
-Fontes et couleurs sur mesure  
-Delay digital Midi  
-Notes désignées  
-Prévisualisation des accords,  
-Et encore et encore..  
La version stand. devient "Song  
Maker": 590 F. Vers. Pro 2.0 :  
1490 F Mise à jour : 390 F.  
Démo : 50 F

**MIDISAN 2.0 Arrivé!**  
Le logiciel qui lit les partitions est  
dispo. Désormais, vous pouvez  
scanner et relire votre score à  
l'intérieur de MIDISCAN.  
-Rapide et facile,  
- Comparaison /édition à l'écran  
-Inclus l'interface scannerTWAIN-  
compliant  
-Séquenceur MIDI complet pour  
relecture et modification.  
- Exporte en Midi files  
Nouveau prix : 1590 F. Mise à jour :  
N.C..Démo : 50 F



**Mauvaise nouvelle pour la concurrence,  
Bonne nouvelle pour vous :  
CLAVIUS restera ouvert tout l'été**

Promo sur Kawai  
MM16. 16 faders de  
contrôle continuél Midi :  
permet d'obtenir  
l'ergonomie du Roland  
JD800 à tout synthé,  
Automation, enfin tout  
appareil Midi. 1690 F.  
Stock limité.

**HALTE AUX FAUX CABLES MIDI POUR CARTES SON PC!**

**MIDICORD PC** : 100%  
Midi, ce boîtier à poser  
sur votre table de travail  
renferme l'électronique  
obligatoire pour un  
fonctionnement sans  
mauvaises surprises.



Plate Forme ATARI : Peavey SP/SX Edit Edition complète en temps réel de ce sampler  
aux ressources méconnues. Introuvable : ..... 790 F Démo : 50 F  
PowerUp , Carte accélératrice 32 Mhz pour tout Falcon : ... 790F montage compris!  
In Stage Soft pour emporter son ST partout sans écran tel un lecteur de Midi Files. 290 F  
Midi 48 : 48 canaux MIDI supplém. pour Notator & Cubase ST ("tte" version) sur la  
prise modem du ST, led témoin par sortie. 790 F. Midi 16 : idem 16 canaux ... 290F  
Ecran MONO. Pour Cubase etc. 890 F. Attention, arrêt de fabrication prévue en  
Septembre 95. SWING 3.1 : 690 F Mise à jour : N.C.

### Autoscore :

vous chantez ou jouez la mélodie, Autoscore la convertit et  
l'écrit pour vous. Composer la musique n'a jamais été aussi faci-  
le. Sauve en Midifiles Nécessite une carte son sur PC (micro  
musi dans Autoscore ) ou une prise micro sur Mac 990F

**CuBase  
INTERFACE :  
Dispo!**

ORDINATEURS,  
LOGICIELS,  
INTERFACES,  
PÉRIPHÉRIQUES,  
CD ROM,  
CD À SAMPLER,  
EXPANDEURS,  
SYNTHÉS,  
CONSOMMABLES,  
PC, MAC, ATARI.  
OCCASES ET NEUF  
RÉPARATIONS

Quadra Merge Mélange 4 sources  
Midi en une, aucune alim requise,  
prends ts les messages midi,  
chaînage de plusieurs pour autant  
d'entrées nécessaires. 990 F  
Midi Merge : 2 in en Tout, 590 F  
QuadraThru : 1 in en 4 Thru,  
590 F

**VOUS NE RETROUVEZ PAS ICI DES PRODUITS PRÉCÉDEMMENT  
ANNONCÉS? NE VOUS INQUIÉTEZ PAS, ILS SONT DÉCRITS PLUS EN  
DÉTAILS DANS LE "WISHBOOK", NOTRE FABULEUX CATALOGUE  
MAISON, BOURRÉ D'OFFRES À CHAQUE PAGE. RÉCLAMEZ-LE!**

COMMANDEZ DE SUITE AU (1) 42 62 90 19, NOUS VOUS OFFRONS LE PORT !!

Je désire recevoir .....

Je joins mon règlement global (chèque ou Carte Bleue) de : ..... Franco

N° de Carte de Crédit : .....

Nom : ..... Prénom : .....

Adresse : .....

Code Postal et Ville : .....

# SYNTHÉ STORY

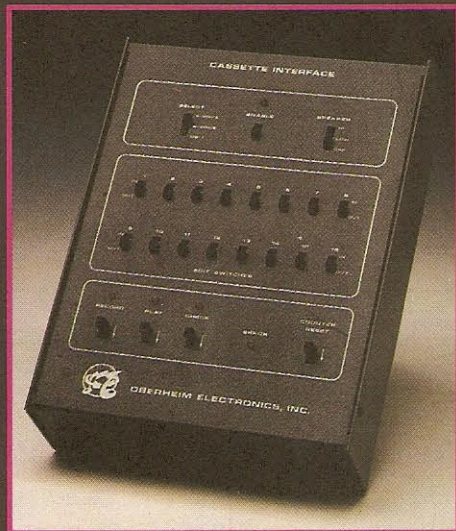
## Oberheim 6 voix

*Voici vingt ans, Oberheim inventait le synthétiseur polyphonique et programmable, avec ses fameux systèmes 4 voix. Une approche « brute » de la polyphonie, associant plusieurs modules de synthèse identiques, avec comme résultat une machine de belle taille.*

David Korn

Au début des seventies, ingénieur en informatique et passionné de musique, Tom Oberheim imagine pour ses amis musiciens une petite boîte contenant une voix

dépouillé, il va tout de même jusqu'à regrouper deux



*L'interface cassette d'époque.*

«standard» de synthétiseur : le Synthesizer Expander Module (SEM), qui sera présenté à l'AES de mai 1974. Au départ très

enveloppes, un LFO et un filtre offrant les modes passe-bas, passe-haut, passe-bande et réjection de bande. Doté de nombreuses possibilités d'interfaçage, le SEM est proposé aux utilisateurs d'ARP Odyssey ou de Minimoog désireux de muscler leur setup, par exemple de jouer par-dessus une ligne de séquence.

Dès 1975, Oberheim regroupe plusieurs modules SEM et présente les modèles polyphoniques 2 voix et 4 voix. Cette approche « brute » de la polyphonie, où chaque voix est indépendante possède un inconvénient : il faut accorder précisément chaque module pour jouer un



même son en accord. Symétriquement, on peut avoir simultanément autant de sonorités différentes que de modules. Le clavier polyphonique, qui utilise une technologie inventée par E-mu peut être splité, ce qui permet de mettre à profit cette multitimbralité. L'année suivante, Oberheim met au point un programmeur (situé à gauche du cla-

vier) mémorisant les positions des principales fonctions du SEM dans 16 emplacements. A noter que les mémoires peuvent stocker la sonorité distincte de chaque SEM. Par la suite, des modèles huit voix à un ou deux claviers seront présentés (le clavier peut adresser un maximum de 16 modules).

Le modèle très customisé ici présenté est un quatre voix doté d'un programmeur, auquel ont été ajoutés, dans un flight fabriqué spécialement, deux SEM, et un mini-séquenceur analogique d'une capacité de deux fois huit notes.



# SYNTHÉ STORY

## OB-X Oberheim

*Oberheim est surpris par l'arrivée inattendue du Prophet-5. Le constructeur de Santa Monica est prompt à réagir et en juillet 1979 arrive l'OB-X.*

**David Korn**

Lorsque la «bombe» Sequential explose, en 1978, le petit dernier Oberheim est un synthétiseur monophonique programmable : l'OB1 (Obie One, qui donne son nom à Obe-Wan-Kenobi, le personnage d'Alec Guinness dans Star Wars). Un peu court. Le successeur des systèmes SEM arrive un an plus tard.

L'OB-X est polyphonique (quatre, six ou huit voix, selon le nombre de cartes installées), programmable (32 mémoires) et possède une fonction d'accord automatique, bien que celui-ci n'ait pas lieu à l'allumage de l'appareil (il faut appuyer sur Auto).

Bien que sa polyphonie puisse être supérieure à celle du Prophet, ses possibilités sont moins étendues. Bien sûr, il offre comme lui deux oscillateurs, un LFO, un filtre et deux enveloppes, mais les différences sont multiples : les oscillateurs ne peuvent délivrer que deux formes d'ondes (dents-de-scie et pulse), et une seule à la fois. De plus, la largeur du rectangle des deux oscillateurs est commandée par le même potentiomètre.

On ne retrouve pas non plus sur l'OB-X les fonctions de modulation du Prophet : en guise de Poly mod, on doit se contenter d'un bouton «Xmod», c'est à dire Cross modulation, qui rappelle un Ring Modulator, mais sans aucun paramètre permettant de doser l'effet. Une fonction Sync permet tout de même de synchroniser les deux oscillateurs. Côté filtre, l'OB-X est équipé d'un passe-bas à 12dB/Octave,

qui siffle sans vraiment pouvoir résonner. L'unique LFO peut moduler les fréquences des oscillateurs et du filtre, la largeur du rectangle des oscillateurs. Il offre trois formes d'ondes (Sinus, Carré et Sample and Hold, qu'on ne trouve pas sur le P-5).

Parmi les fonctions inédites, on trouve une fonction de mémorisation d'accord, qui permet de déclencher un accord entier en ne tapant qu'une touche, la possibilité de transposer le clavier entier d'une octave vers le

haut ou le bas, et

de restreindre

l'action du pitch bend à l'oscillateur 2. L'OB-X est également équipé d'un portamento polyphonique, qui permet des montées d'oscillateurs du plus bel effet, puisque en déclenchant la même note six fois de suite, on entend successivement les six voix monter (ou descendre) jusqu'à cette note... Très sympa.

Mais les caractéristiques ne sont pas tout. Le filtre n'est pas des plus pentu, mais permet des choses qu'on ne peut obtenir avec un 24dB/Octave trop «pentu» : des basses un peu résonantes dans les médiums, agressives et tranchantes, qu'on entend bien dans un mix. Évidemment, l'idéal serait d'avoir les deux, ce qu'apportera l'OB-Xa, deux ans plus tard.

Sur la base de l'OB-X, se succèdent l'OB-Xa, plus musclé, l'OB-8, plus sophistiqué encore, pour en arriver enfin en 1984 au sommet de la synthèse soustractive analogique, l'Xpander : Oberheim aura eu le dernier mot.



# SYNTHÉ STORY

## OCTAVE-PLATEAU VOYETRA EIGHT

*Novateur à bien des égards, le Voyetra Eight est une machine plutôt rare dans nos contrées. Ce polyphonique, au son réputé, est une création d'Octave-Plateau, à l'origine du monophonique Cat, qui depuis s'est reconverti dans l'édition de logiciels, sous le nom de Voyetra.*

David Korn



Octave-Plateau, firme basée dans l'état de New York (comme Moog), est le résultat de la fusion, en 1979, de Plateau Electronics, entreprise de maintenance électronique dirigée par Frederick J. Romano, et d'Octave Electronics, compagnie fondée en 1975 par Carmine J. Bonanno, pour commercialiser un petit monophonique, le Cat (dont la version SRM de 77 vous était présentée dans SS 40).

La conception du Voyetra 8 commence en 1980, sous la direction de Bonanno et de Bruce Frazer pour la partie logicielle. On leur doit des innovations aujourd'hui acquises ; le format de la machine, un rack 19 pouces (à une époque où les flancs en boiserie sont

toujours répandus), le concept de « performances », qui associe plusieurs programmes empilés ou splités (le JP-8 et l'OBXa suivront), et un bus de communications numériques pré-MIDI permettant de contrôler jusqu'à quatre machines à partir d'un même clavier (le VPK-5, en option). A l'inverse d'Oberheim, O-P abandonne sans discuter son protocole en faveur du MIDI, et le V8 adopte la norme dès 1983, en y ajoutant toutefois son grain de sel ; des connexions XLR, femelle pour le MIDI in, mâle pour le MIDI out (ou est-ce le contraire ?). Amusant !

Ce polyphonique huit voix doté, comme il se doit, de deux oscillateurs, d'un filtre passe-bas, de deux enveloppes, de deux LFO et d'un système de modulation extrêmement flexible, se verra ajouter, au fur et à mesure des mises à jour du système d'exploitation, un

arpégiateur, un séquenceur polyphonique et diverses fonctions requises par les prestigieux clients de la firme : John Entwistle, Bon Jovi, Eurythmics, New Order, Edgar Winter...

Présenté sous le nom de « Voyager », appellation finalement trop générique pour faire l'objet d'un dépôt de marque, le Voyetra 8 préfigure également les obscures interfaces utilisateurs des machines contemporaines, puisque la programmation s'effectue via un système de pages : suivant celle où l'on se trouve, les boutons de la face avant ont une fonction différente. Les efforts des programmeurs sont néanmoins récompensés par le son riche et puissant de l'appareil.

De 81 à 86, il se sera vendu un peu moins de 2000 Voyetra 8 (dont il existait également une version monophonique dudit, le Voyetra 1). Puis, la société décida de se reconverter dans le logiciel, adoptant le nom de son produit ; aujourd'hui, Voyetra continue ses activités dans le monde PC et compatibles.

Impardonnable négligence : l'unique Kobo/Polyclavier du Synthé Story précédent fait partie de la collection d'Olivier Grall. Mille excuses !

# SYNTHÉ STORY

**Sorti en 1983, l'OSCar est le seul synthé monophonique MIDI. Contrôles « analogiques », synthèse numérique et son racé, il fait partie avec l'autre anglais, l'AKS, des machines mythiques, celles dont on ne se sépare pas. ➔ David Korn**

Pur produit de la seconde vague de la synthèse anglaise, l'OSCar est le seul appareil de l'Oxford Synthesizer Company (OSC), une des successives firmes au centre desquelles s'est trouvé Chris Huggett. L'OSCar succédait au fameux Wasp (la guêpe-1978), énorme succès - 199 livres - mais aussi peu fiable qu'une Linn 9000.

Souvent considéré comme le successeur du Minimoog, mais rompant net avec l'aspect « ronçe de noyer » qui sévissait encore à l'époque, l'OSCar est un bel exemple de design industriel où le beau est utile. Les

larges poignées en caoutchouc antichoc permettent de saisir facilement l'OSCar, et les « renforts » en caoutchouc sur le panneau avant protègent totalement les potentiomètres, même lorsque l'OSCar est à l'envers. Un magazine qui traite de claviers et de guitares, avait à l'époque décrété que l'OSCar était le synthé le plus moche... Sans commentaires.

Il y eut deux OSCar. Le premier, disponible dès novembre 1983 contenait 24 sons d'usines et 12 sons programmables, et son séquenceur n'avait qu'une capacité de 580 événements. Le second, à partir de septembre

84, devenait MIDI, le séquenceur passait à 1500 événements, et tous les sons devenaient programmables.

Entièrement programmable, deux oscillateurs à 5 formes d'ondes (dont PWM avec modulation indépendante), un générateur de bruit, deux enveloppes - la seconde pouvait également moduler la fréquence -, un LFO à 3 formes d'ondes avec retard, un filtre multimode au « Q » ravageur... l'OSCar était remarquablement complet.

On y trouvait également un séquenceur (12 patterns et 10 mémoires de chaînes de patterns) qui pouvait mémoriser les changements de patches (!), et chose unique à l'époque, la possibilité de création de formes d'ondes par addition d'harmoniques.

Malheureusement, en 1984, le public s'était tourné vers le polyphonique et il n'y avait plus de place pour un mono, aussi sophistiqué soit-il. OSC ferme donc ses portes, sans avoir pu commercialiser l'Advanced Sound Generator, un hybride sampler/synthétiseur, et Chris Huggett entame une carrière d'ingénieur indépendant. Son produit le plus connu depuis : le S1000 Akai.

Le son particulier de l'OSCar lui aura néanmoins gagné une place dans les set-ups d'Ultravox, Stevie Wonder, Dire Straits ou Yes : un son dynamique, percutant et agressif. Alors plutôt que de s'ennuyer à MIDifier un vieux tromblon pour une piste de basse synthé, pourquoi ne pas trouver un OSCar, déjà MIDI et programmable. Mais qui va accepter de vous revendre son OSCar ?

**Vous possédez un synthé rare, un instrument de collection, n'hésitez pas, contactez-nous par lettre à Keyboards, 10 rue de la Paix, 92100 Boulogne.**



**L'OSCar, un ravageur de VU-mètres et son premier panneau avant.**





# SYNTHÉ STORY

## EMS POLIVOKS

*Cette superbe machine n'est pas l'œuvre du pionnier britannique de la synthèse, mais l'un des rares exemples de la production soviétique : le monophonique du peuple, en quelque sorte !*

**David Korn**

Ramené au péril de sa vie par votre serviteur, lors de la « session » parlementaire moscovite agitée d'octobre dernier, ce magnifique synthétiseur monophonique remontant à 1982 (prix de vente de l'époque : 800 roubles) fut sans doute conçu pour en remonter aux machines bourgeoises, aux dernières heures de l'époque dite du « glacis brejnevien ». L'URSS pouvait revendiquer, sans rougir, sa part de l'histoire de la synthèse, en tant que pays d'origine du Thérémin, cher à Bob Moog. Le Polivoks est un pur analogique « à l'ancienne » de fabrication solide, se présentant sous la forme d'une valise en tôle de respectable épaisseur. Une allure qui trahit l'origine militaire de l'objet, conçu et fabriqué dans l'un des glorieux combinats dépendant de l'Armée Rouge, « électronique » et « civil » étant deux mots relativement incompatibles dans l'Union Soviétique d'alors. D'où le peu d'informations disponibles sur un appareil provenant d'usines secrètes et sans nom — souvent juste un numéro —.

Bien que son panneau avant soit intégralement russophone, on saisit sans trop de peine les principales caractéristiques de cet « Elektro-Mousikalny Sintezator » : deux oscillateurs (« generator »), un LFO (« modouliator »), un filtre passe-bas (« filtr nijnikh-tchastot »)/passe-bande (« palassovoï filtr ») et deux enveloppes (« guenerator aguibaïouchieï ») ADSR. Un petit lexique qui vous sera utile, la prochaine fois que devrez faire réparer une Bassline en panne à deux heures du départ d'une rave moscovite dont vous êtes le DJ.

Le clavier offre un mode « duophonique », qui déclenche indépendamment les deux oscillateurs et, fonction amusante, le filtre et le VCA peuvent tourner en « auto-trigger » (bip-bip-bip), suivant deux vitesses réglables et indépendantes — un effet qui s'écoute —.



Le son du Polivoks est proprement redoutable. Du genre à faire exploser un tweeter occidental en le regardant dans les yeux... Un timbre rude et prolétaire, un filtre implacable, une résonance sans pitié. Le design inimitable et la robuste construction recèlent une électronique, à la rusticité d'un AK47, qui se résume à quelques cartes disposées verticalement dans un châssis, sans ces décadents microprocesseurs et autres circuits intégrés, et leur fâcheuse propension à s'enrayer au moment de l'assaut. Nous avons d'ailleurs pu constater la quasi-étanchéité de la machine au démontage : pas un grain de poussière dans l'enceinte du circuit primaire. Seul gros défaut de l'instrument : le clavier, sans doute fourni par le combinat du jouet. Bah ! « Si tu veux un clavier, camarade, achète un piano ! » aimait à dire Lénine (par ailleurs grand amateur de Thérémin).

Ce superbe synthétiseur n'est pas l'unique représentant de l'industrie électro-musicale soviétique — il existait également un vocoder et d'innombrables orgues —. Aujourd'hui, toutefois, la Russie post-communiste semble avoir abandonné la course, les usines militaires fabriquant des cocottes-minute, et nos collègues home studistes jouent sur des machines américaines ou nippones. Ah le joli progrès ! Gageons toutefois que la plainte virile du Polivoks résonnera encore dans la steppe lorsque la dernière des Basslines ne sera plus que poussière.

# SYNTHÉ STORY

**La firme allemande PPG est beaucoup moins connue du grand public que Moog, ou Oberheim, mais pour les professionnels, elle représente des instruments de légende, inimitables, recherchés. Le 360 a été le précurseur du Wave 2 PPG, presque un prototype, et peut-être le seul existant en France. Avec Jean-Claude Lecoq de Numera, nous avons fait revivre PPG, the Blue Story.  Alain Mangenot**

La firme de Hambourg a disparu, récemment absorbée par Steinberg. La seule résurgence actuelle de l'aventure vécue par le géniteur des PPG, Wolfgang Palm, c'est le nouveau MicroWave, un expandeur actuellement distribué par Saro sous la marque Waldorf qui possède, dit-on, le même grain de sonorité que ses ancêtres.

Avec Jean-Claude Lecoq, nous avons essayé de nous remémorer la saga PPG qui a commencé par le 360A en photo ce mois-ci. En fait, le 360A ne serait pas le premier instrument de la marque, mais le second puisque de mémoire, l'ancêtre serait une grosse « armoire » qui s'utilisait avec un terminal informatique. Il en existerait pourtant un en France que nous n'avons pas pu retrouver... Peut-être que ???

Wolfgang Palm a démarré la société PPG par des systèmes modulaires. C'était le tout début des techniques numériques, et Wolf-

gang s'est tout de suite intéressé à la génération numérique. Le Wave 2 a été le premier synthé commercialisé avec succès au début des années 80, après il y a eu le Wave 2.2, puis le Wave 2.3 (1982). Ensuite sont arrivés, mais peut-être trop tôt, des instruments visionnaires comme le Waveterm, le fameux hard-disk HDU (1986) puis le PPG Realiser. Présentée à Francfort en 1987, cette « workstation » est restée sous forme de prototype.

Le 360A, c'était de la synthèse soustractive. On part d'un oscillateur avec un signal riche en harmoniques, et ensuite on utilise des traitements, filtres, enveloppes (ici appelées APDSR où P signifie Peak), puis un VCA, tout cela pouvant être modulé. Les synthés de l'époque utilisaient des VCO, générateurs fournissant des signaux carrés, des dents de scie, des impulsions, des signaux riches en harmoniques.

Pour Palm, ces synthés étaient limités en couleurs sonores, et son idée géniale a été de stocker la forme du signal dans une mémoire PROM et de la lire afin de générer un signal quelconque (les synthés d'aujourd'hui n'ont rien inventé).

La seconde limite était psycho-acoustique. Si vous comparez à l'oreille certaines formes de signaux, vous constatez que les sons sont différents. Mais si vous les écoutez les uns après les autres, vous aurez l'impression d'entendre toujours le même son, parce que le timbre est constant dans le temps.

Palm a eu alors sa deuxième idée géniale, qui était d'enchaîner des timbres différents entre eux, pour briser cette impression de signaux constants (le Digital Native Dance du D-50 s'est inspiré du PPG !). C'était ce que l'on a appelé dans le langage PPG, une table « d'ondes », et cette mémoire regroupait 64 signaux.

Le 360 a été très utilisé par Thomas Dolby dans les années 79-80. Les professionnels de l'époque achetaient PPG pour avoir des sons originaux, car d'une part, ces synthés avaient une couleur spécifique, mais ils pouvaient en plus fabriquer des sons que l'on ne pouvait faire avec aucun autre synthé, et dans ces années là, les grands pros s'investissaient dans la recherche de sons originaux.

Ce synthétiseur appartient à Bernard Levitte que nous remercions, ainsi que Jean-Claude Lecoq pour son aide précieuse.

Vous êtes collectionneurs, vous possédez un synthé rare, un synthé qui a vécu... ou des documents inédits. Rejoignez le club en écrivant à Alain Mangenot, Synthé Story Keyboards, 10 rue de la Paix, 92100 Boulogne.



# SYNTHÉ STORY

## PPG Wave 2

*Poursuivons notre saga européenne avec le PPG Wave 2. Cette machine, premier représentant de la série des Wave 2.2 et Wave 2.3 renouvelait en 1981 la synthèse soustractive, dix ans après le Minimoog.*

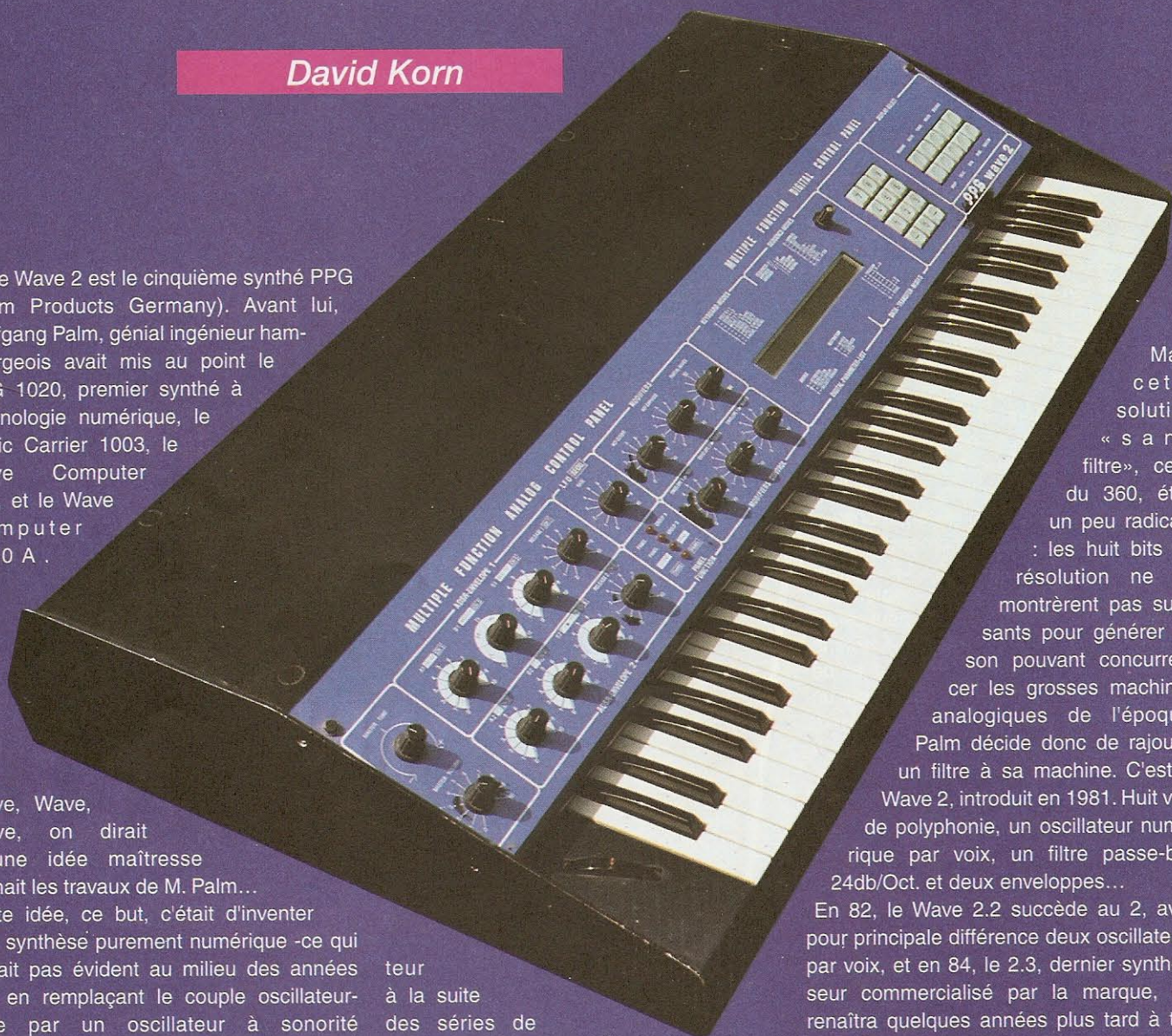
David Korn

Le Wave 2 est le cinquième synthé PPG (Palm Products Germany). Avant lui, Wolfgang Palm, génial ingénieur hambourgeois avait mis au point le PPG 1020, premier synthé à technologie numérique, le Sonic Carrier 1003, le Wave Computer 340, et le Wave Computer 360 A.

Wave, Wave, Wave, on dirait qu'une idée maîtresse menait les travaux de M. Palm...

Cette idée, ce but, c'était d'inventer une synthèse purement numérique -ce qui n'était pas évident au milieu des années 70- en remplaçant le couple oscillateur-filtre par un oscillateur à sonorité «variable». Pour obtenir cette variation, Palm avait imaginé faire lire à son oscilla-

teur à la suite des séries de formes d'ondes, appelées «tables».



Mais cette solution « sans filtre », celle du 360, était un peu radicale : les huit bits de résolution ne se montrèrent pas suffisants pour générer un son pouvant concurrencer les grosses machines analogiques de l'époque. Palm décide donc de rajouter un filtre à sa machine. C'est le Wave 2, introduit en 1981. Huit voix de polyphonie, un oscillateur numérique par voix, un filtre passe-bas 24db/Oct. et deux enveloppes...

En 82, le Wave 2.2 succède au 2, avec pour principale différence deux oscillateurs par voix, et en 84, le 2.3, dernier synthétiseur commercialisé par la marque, qui renaîtra quelques années plus tard à travers le Microwave puis le Wave.

# SYNTHÉ STORY

## Roland Jupiter 8

Alors que la guerre du synthé polyphonique est lancée aux États-Unis, ponctuées par les salves d'Oberheim contre l'amiral Prophet 5, un belligérant oriental qu'on attendait guère fait son entrée : c'est Roland, qu'on connaissait plutôt pour ses monophoniques à bas prix. Son Jupiter 8 est un instrument extrêmement bien étudié.

David Korn

En 1980, qui connaît Roland ? Ceux qui se sont fait les doigts sur un SH1, un SH2 ou un SH09, des monophoniques bon marché, ou les amateurs d'informatique musicale (à l'époque, c'est courageux), qui à l'instar du Yellow Magic Orchestra ont adopté le MC8, le révolutionnaire séquenceur numérique (bien qu'EMS en ait jeté les principes dès 1971). Roland est présent aux deux extrémités du marché, le bas et le haut de gamme, mais pas là où se trouve le «big money» : le clavier polyphonique programmable qui peut être utilisé sur scène. Le Jupiter-4 de 1978, avec son unique oscillateur par voix et sa polyphonie de 4 voix peut difficilement concurrencer le Prophet -5 sorti la même année. A côté du Prophet et de l'OBX, il doit bien y avoir une place pour un autre appareil, pense-t-on chez Roland. En fait, sur certains points, le Jupiter-8 dépasse ces fameux américains. Il est plein d'atouts : une polyphonie de 8 voix (contre 5 sur le Prophet), un filtre commutable en deux ou quatre pôles, ce qui permet d'obtenir des basses puissantes ou de larges nappes, un filtre passe-haut statique (constante chez Roland), qui permet de "raboter" les basses pour ne pas encombrer un mix, par exemple.

Les deux oscillateurs par voix sont synchronisables, le second pouvant moduler la fréquence du premier, il est possible



d'assigner deux sonorités (Lower et Upper) sur le clavier, empilées (Dual) ou

juxtaposées (Split), et on dispose d'un arpégiateur et d'une interface cassette. Le Jupiter -8 propose 64 patches, et 8 mémoire de Split ou de Dual. Le panneau

de commande est toujours activé : il suffit de pousser un curseur de quelques millimètres pour que le JP8 «saute» sur la valeur correspondante. C'est un mode d'édition plus rapide que de devoir tourner le bouton dans tous les sens pour repasser par la valeur stockée, mais qui peut être plus dangereux.

La section modulation est bien pensée : l'un ou l'autre des VCO, ou les deux, peuvent être modulés par le LFO (normal), mais aussi par l'enveloppe 1, la largeur de l'onde carré peut être également commandée par ces deux mêmes sources. L'oscillateur 2 peut produire du bruit, et comme sur un Minimoog, on peut le commuter en basse fréquence, comme un LFO. Dans ce cas, le suivi du clavier est auto-

du clavier et écouter le JP8 jouer tout seul. A la différence d'autres arpégiateurs, celui-ci possède une mémoire du motif joué : si vous entrez à la suite les notes Mi-Sol-Ré-La, il arpègera cette séquence (puisqu'on peut l'appeler une séquence) dans cet ordre. Cette mémorisation s'arrête à huit notes.

Parmi les autres modes de jeu du Jupiter 8, le plus original est sans doute l'Unison. En général, c'est un simple mode de jeu monophonique qui permet de déclencher simultanément tous les oscillateurs de l'appareil. Ici, le nombre total d'oscillateurs (16) est assigné dynamiquement, en fonction du nombre de notes jouées

contrôler la modulation. Plus tard, les deux seront combinés en un seul levier, comme sur le D-50. Les inters et les curseurs permettent d'activer ou non, et de régler l'intensité de la modulation du filtre et du volume, et du bend de l'oscillateur 1, de l'oscillateur 2 et du filtre. Au même emplacement, on trouve les commandes du portamento polyphonique, qui peut être réservé à la partie Upper d'un Split/Dual (effet garanti en Dual).

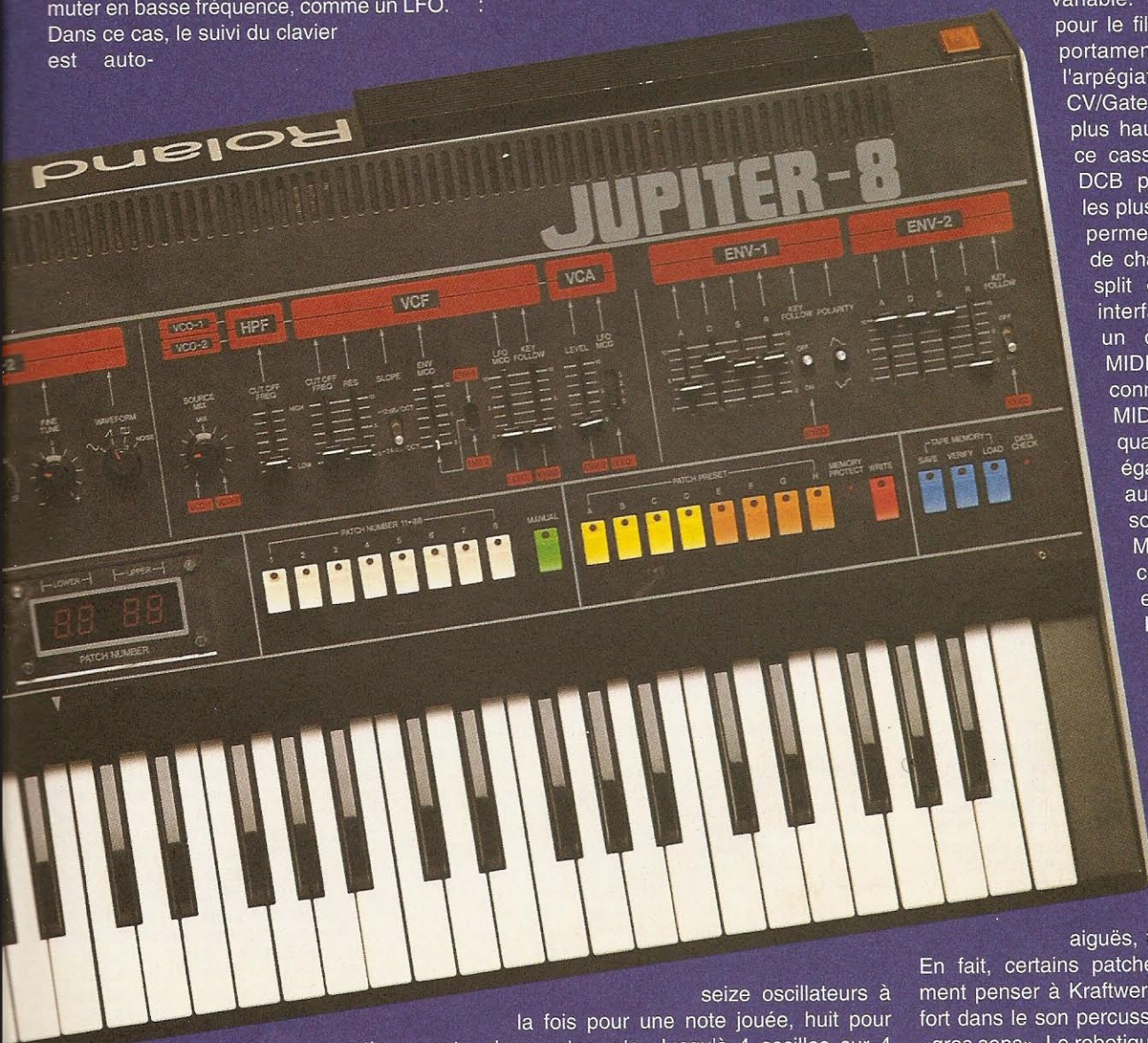
En face arrière, le Jupiter est bien pourvu : sorties séparées pour les deux côtés du clavier, au format jack et XLR symétrique (niveau 0 ou -20dB), et sortie mix et casque avec niveau variable. Entrées pédales pour le filtre, le volume, le portamento, contrôle de l'arpégiateur, sortie CV/Gate pour la note la plus haute jouée, interface cassette, et interface DCB pour les modèles les plus récents : ceux-ci permettent également de changer le point de split du clavier. Cette interface DCB donne un des moyens de MIDIifier le JP8 : en y connectant l'interface MIDI/DCB que fabriquait Roland, la MD8, également adaptable au Juno - 60. Autre solution, un kit de MIDification, comme le Kenton electronics...

Le son du Jupiter-8 est très beau. Agressif comme un Prophet, grâce entre autre à des enveloppes à l'attaque redoutablement rapide, mais avec plus de présence dans les

aiguës, tel un Oberheim...

En fait, certains patches font irrésistiblement penser à Kraftwerk : le JP8 est très fort dans le son percussif bref, et dans les «gros sons». Le robotique arpégiateur n'est pas étranger à cette impression...

L'étape suivante pour Roland, c'est le Jupiter-6, un poly 6 voix MIDI très similaire à son aîné, et bien sûr le MKS-80, le mythique Super Jupiter en rack, et son programmeur MPG-80. Sans l'arpégiateur, toutefois...



matiquement déconnecté, et sa fréquence est constante.

L'arpégiateur peut égrener les notes d'un accord vers le haut, le bas, les deux, ou aléatoirement, et jouer cet arpège sur deux, trois ou quatre octaves. En pressant les boutons «Hold», on peut décoller les mains

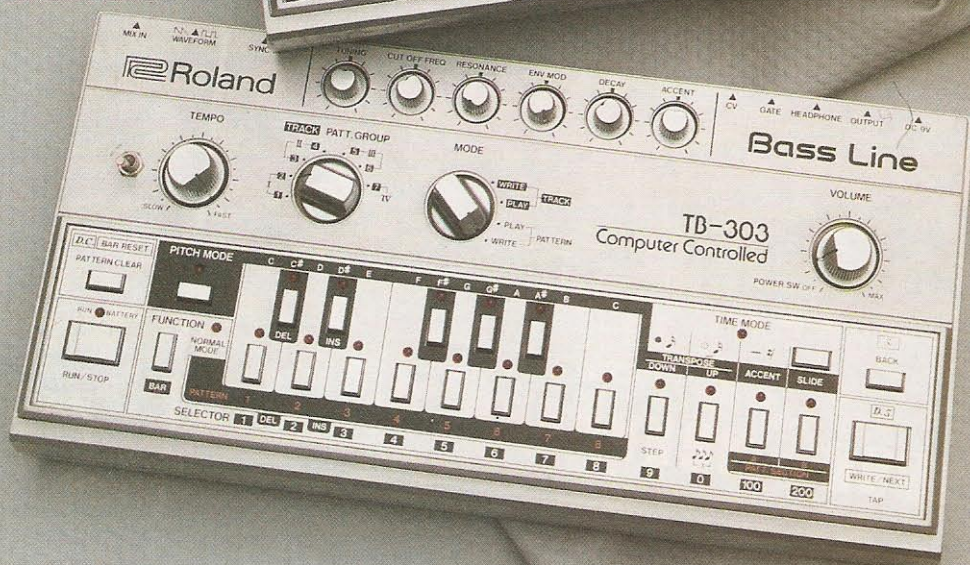
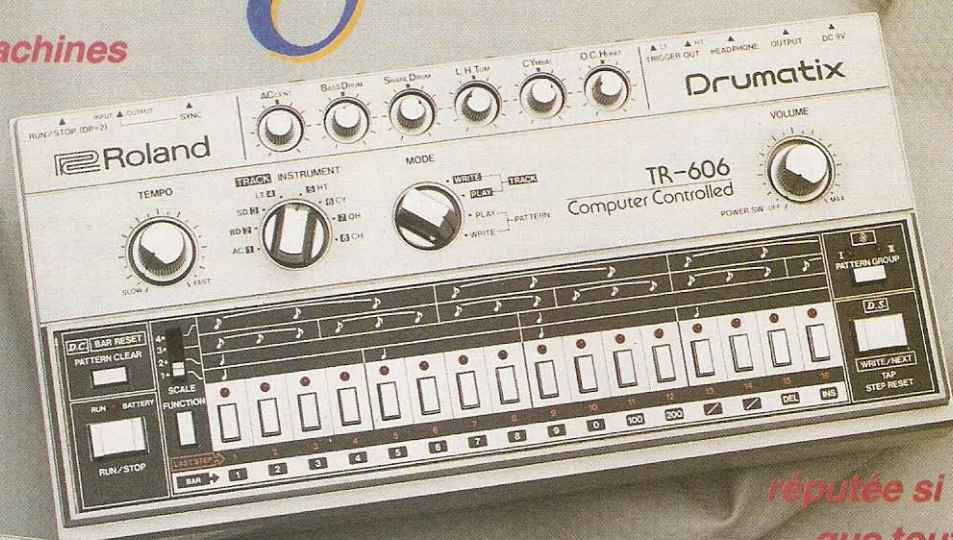
seize oscillateurs à la fois pour une note jouée, huit pour deux notes, etc. Jusqu'à 4 oscillos sur 4 notes jouées. Ainsi, on a les avantages du «gros son» de l'Unison, sans perdre toute la polyphonie. Le mode «Solo» est là pour le jeu monophonique.

Les contrôles «main gauche» sont très complets. Roland a opté pour un levier de pitch bend horizontal, et un «bouton» pour

# SYNTHÉ STORY

## ROLAND BASS LINE ET TR606

*De ces deux machines à la robe métallisée, l'une est devenue légendaire : c'est la TB303, dite Bass Line, à la sonorité*



*réputée si « aced » que tout amateur de house ou de techno se doit de posséder, ne serait-ce que pour une question de légitimité.*

**David Korn**

Lorsqu'on se baladait dans les locaux de répet' en 1982, il n'était pas rare de tomber sur une TR606, ou une TB303. A l'époque, on les utilisait surtout pour ce qu'elles étaient vendues : remplacer un bassiste, ou un batteur. Autant dire qu'on était loin du compte, mais ces aigrettes petites lignes de basses, et ces sons de batterie si improbables auront sans doute marqués une certaine scène new-wave, à mi chemin entre Cure et Joy Division (autant dire un peu pleurnicharde).

Quoi de plus amusant de retrouver le Bass Line dix ans après comme emblème de la génération techno dance ? Entre temps, le sampling est passé par là : enfin débarrassée de la lourde charge d'imiter un musicien, une tâche à présent réservée au sampler, la TR303 peut-être utilisée pour ce qu'elle est : un mix de séquenceur dédié et de générateur de son simple et punchy. La TR606, quant à elle, bien que moins populaire que la 808 ou la 909, possède des sonorités bien à elle, sans doute plus trash que ces modèles haut de gamme de l'époque.

L'association « Bass Line-house » remonte à 87, et au disque « Acid tracks » du groupe Phuture, originaux de Chicago. Un riff minimaliste de cinq notes tapées au hasard sur la 303, et boum ! 11 minutes et 17 secondes de house infernale qui redonnait à la petite boîte métallisée une seconde vie.

Le générateur de son intégré à la 303 est du genre simple : un oscillateur (carré ou dent-de-scie) et six boutons de réglages d'accord, de la fréquence de coupure, de la résonance, de sensibilité à l'enveloppe, qui se résume à un « decay », et enfin, un dosage de l'intensité de l'accent. L'amusant, évidemment, c'est de tripoter les boutons pendant que la séquence tourne, pour contenir des variations du timbre en temps réel. Le séquenceur permet de stocker 64 patterns d'une mesure, et 7 songs, pouvant contenir jusqu'à 64 pas, correspondant à des patterns transposables. Sans s'étaler sur ledit séquenceur, on peut néanmoins souligner cette caractéristique essentielle : il donnait la possibilité d'entrer d'abord toutes les notes (les CV), puis les durées en temps réel, avec le bouton Tap du coin inférieur

droit : un mode qu'on retrouvait sur le microcomposeur MC202.

Une partie de l'attrait de la Bass Line provient également de sa faible taille et de son fonctionnement sur pile comme sur secteur (tout comme la 606). Ce n'est pas, cependant, une machine d'abord facile : mieux vaut être armé du mode d'emploi avant de s'y plonger. Les boutons à fonctions multiples, les modes auxquels on accède en pressant deux boutons simultanément. C'est plutôt une usine à gaz.

La 606 par contre, est aussi simple à utiliser qu'une 808. Elle n'offre que sept sons (plus l'accent) et manque de sorties séparées (bien qu'on puisse en installer, comme sur celle de la photo), mais c'est incontestablement la reine du « bm-bm tchk-tchk », des sons tellement éloignés de la vérité, et tellement sales... Les deux étaient conçues pour fonctionner de conserve, grâce à la synchro Roland, qui permettait aussi de les raccorder à un MC202, ou à l'arpégiateur d'un Jupiter 8. De quoi monter un home studio techno et non MIDI, c'est si snob !

# SYNTHÉ STORY

## Roland TR-808

*L'histoire retiendra peu d'instruments électroniques. Quelques synthétiseurs mono, quelques poly... Encore moins parmi les boîtes à rythmes, machines de peu de caractère qui se démodent d'une année sur l'autre. L'une d'entre elle a imprimé sa marque sur tout un courant musical : c'est la TR808, qui sortait en France voici exactement 10 ans. Un des rares apports japonais à la légende de la synthèse.*

David Korn

On croit souvent reconnaître un son de Minimoog ou de Prophet 5 dans un morceau qui passe à la radio, et neuf fois sur dix, on se trompe. Au contraire, lorsqu'on croit reconnaître un son de TR808, c'est souvent effectivement une TR-808, ou un échantillon de 808 : une sonorité électronique très typée, celle de « Sexual Healing » de Marvin Gaye. Que ce soit la Bass Drum, descendant à des fréquences que le numérique ignore, la Hi-hat électronique à souhait, cette Snare Drum totalement improbable, ou les Congas sans lesquels il n'y a pas de remix possible... La 808 a le son. En fait, en cherchant à imiter le plus fidèlement possible la réalité, le ou les programmeurs Roland ont inventé un nouvel instrument de musique. C'est une machine haut de gamme (6620 francs en 84), avec sorties séparées, qui permettent de traiter séparément ses différents instruments. A la différence des

boîtes modernes, dont les sons déjà traités n'engagent pas à l'expérimentation, la sécheresse et le caractère synthétique des instruments de la TR incitent à les travailler : phasing sur la Hi-hat, délai court sur la Snare, égalisation bien grave sur le Kick Drum... La 808, c'est évidemment ce fantastique mode de programmation : les touches correspondant aux subdivisions de la mesure,

il suffit d'enfoncer les touches désirées pour construire le rythme, instrument par instrument : un bon mélange de pas à pas et de temps réel.

La mémoire de la TR-808 est immense : 24 patterns différentes (A et B, à moins qu'on programme une mesure à 32 pas qui occupe les deux emplacements), 8 mesures d'Intro/Fill In (ou 4 doubles), et 12 morceaux pouvant contenir jusqu'à 64 pas, pattern ou Intro/Fill In : jusqu'à 768 mesures par morceau.

En 81, la TR coûte cinq fois moins cher que la première boîte à rythmes à sons échantillonnés, la Linn LM-1. Trois ans après, l'échantillonnage bon marché (E-mu Drumulator, Sequential Circuits Drumtraks, Oberheim DX) apporte le "vrai son" aux musiciens. C'est la traversée du désert pour cette boîte à rythmes Roland au sonorités usées et abusées, qui se négocie alors à des prix pouvant descendre sous les 1000 francs.



Ces dernières années, l'utilisation intensive de ses grasses sonorités par le hip hop propulse la TR808 au rang de boîte à rythmes « groove » par excellence (comme n'importe quel bastringue marqué Moog), et il n'est plus un titre « dance » où l'on n'entende quelques uns de ces légendaires sons mixés avec un quelconque « Funky drummer » : la rencontre fortuite entre le batteur des JB's et un programmeur japonais...

# SYNTHÉ STORY

## RSF Kobol

La version clavier du RSF Kobol peut être considérée comme le Minimoog français. Ce monophonique programmable est présenté à l'aube des années 80 et quoique moins flexible que sa version rack, il offre à l'utilisateur la puissance du son RSF.

David Korn

Présenté en 1980, cette version clavier regroupe les modules Kobol Expander 1 et Programmeur dans un élégant "boîtier en sipo massif" - dit la doc d'origine. Comme son prédécesseur, il propose deux oscillateurs à forme d'onde variable : on pourra aller progressivement du triangle au carré en passant par dents-de-scie, ondes mixtes et diverses largeurs de carré, voire

assigner une source de modulation à cette fin, par exemple le LFO. Les deux enveloppes attack-decay-sustain sont directement issues du Minimoog : le réglage du segment de decay est utilisé pour le release. Le programmeur offre 16 emplacements qui permettront de mémoriser l'ensemble des paramètres de la face avant hormis les commandes de la gauche

du clavier. Il peut également être utilisé comme séquenceur 16 notes,

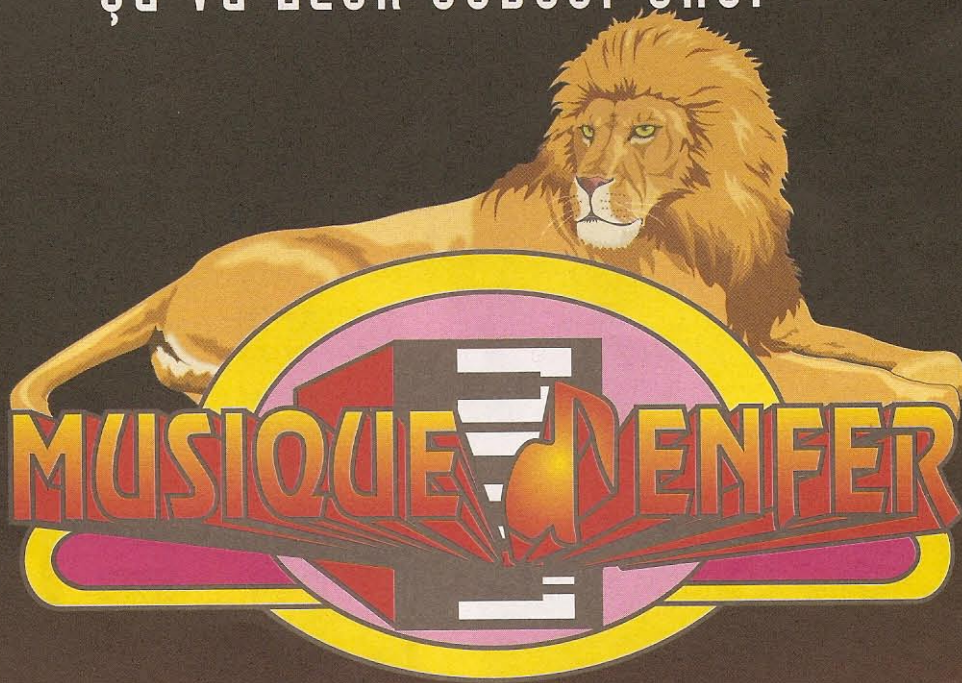
où chacune peut avoir une sonorité différente.

Le Kobol clavier est moins flexible que la version rack, puisqu'on ne dispose pas comme sur cette dernière de points d'accès à chaque module qui font les véritables modulaire (on gagne en échange un portamento). Toutefois, parmi les connexions (toutes en face avant, y compris l'alimentation), on trouve un grand nombre d'entrées/sorties de contrôle qui permettront à l'utilisateur de commander de nombreuses fonctions avec un convertisseur MIDI/CV. La firme de Saint-Sulpice-sur-Lèze offrait toujours ce clavier en 1983 (pour la somme de 9290 Francs), ainsi que le Polykobol II, haut-de-gamme de la synthèse française que nous vous présenteront un de ces jours. Merci à Olivier Grall.





CERTAINS N'ONT PLUS  
QUE LE DÉNIGREMENT DE LEURS CONCURRENTS  
POUR SEUL ARGUMENT.  
NE VOUS Y TROMPEZ PAS !  
ILS SAVENT QUE  
"Si vous allez ailleurs,  
ça va LEUR coûter cher"



La  
**GARANTIE**  
d'ENFER  
2 ans

**(1) 45 39 11 58**

Le  
**DROIT**  
à  
**L'ERREUR**

**C'EST DE TOUTES FAÇONS MOINS CHER!**

NEUF OU OCCASION-REPRISES -DÉPOT-VENTE-ACHATS :  
SPÉCIALISTE DU SAMPLING NEUF OU D'OCCASION.  
ACCES GRATUITS POUR TOUS NOS CLIENTS SAMPLING A NOS  
BANQUES DE SONS ENSONIQ KURZWEIL ROLAND AKAI EMU

**FINANCEMENTS**

Carte AURORE ou classique CETELEM avec un taux à partir de 9.5% après  
acceptation immédiate de votre dossier par minitel jusqu'à 80 000 F ou  
PAIEMENT SIX FOIS avec forfait \* 100F de 1000F à 3000 F, 150F de 3000 F à  
4000 F, 200 F de 4000 F à 8000 F d'achats.

port express  
gratuit en France  
Métropolitaine  
dès 5000 Frs  
d'achats.  
export dans toute  
l'Europe, l'Afrique  
et les Doms Toms  
/détaxe ...

6 Rue ERNEST CRESSON 75014 PARIS  
MÉTRO DENFERT ROCHEREAU SORTIE RUE DAGUERRE  
FAX: (1) 45 39 05 92

TOUS LES JOURS  
de 10h à 13h et de 14h30 à 19h  
SAMEDI de 10h à 18h FERME DIMANCHE ET LUNDI  
CETELM - CARTES AURORE - AMEX  
DINER'S CLUB - CARTE BLEUE VISA

# SYNTHÉ STORY

## POLYKOBOL RSF

*Les synthés français existent, mais ils n'ont jamais eu la notoriété des grands instruments américains. Ce n'était ni la beauté ni les idées qui leur manquaient mais les moyens financiers qui les auraient fait passer de l'état de « prototypes géniaux » à celui de « succès commercial ». Les Kobol et Polykobol RSF de Rubin et Serge Fernandez sont de ceux là. Alain Mangenot*

Le Kobol est apparu sur le marché vers les années 80 : ce synthé monophonique tout de bois vêtu avait un look remarquable. Si vous le regardez sur la tranche, vous vous apercevrez qu'il a la forme d'une courbe d'ADSR. Très rapidement, la société de Saint Sulpice sur Lèze se lance à l'attaque de la polyphonie : les concurrents à battre, c'est Moog et surtout Oberheim avec son gros son !

Vers 83, apparaît le Polykobol, il a contrairement au Kobol des boutons blancs. Il sera suivi du Polykobol II incluant une interface cassette en revenant aux fameux boutons noirs.

Une machine fantastique aussi bien dans son look que dans son concept. Trois microprocesseurs de type 6809 (le plus puissant des microprocesseurs 8 bits de l'époque) ont été nécessaires pour résoudre les innombrables impasses technologiques qui se sont présentées.

Le son du Polykobol est fabuleux. Les problèmes rencontrés par la firme RSF ne se posent pas au niveau d'une recherche fondamentale poussée, tout était calculé magnifiquement, mais les économies avaient été faites au niveau des connecteurs. C'est la mécanique qui a perdu RSF car les Kobol n'étaient pas fiables ; l'accord ne tenait pas et les pannes étaient nombreuses à cause de connecteurs de piètre qualité, provoquant de mauvais contacts.

Comme beaucoup de synthés de l'époque, ces problèmes se résolvait en cours de concert, à « coup de pied », il suffisait de taper sur la console ce qui faisait bouger les connecteurs, et parfois le synthé repartait tout seul.

Il y a eu une trentaine de Polykobol de fabriqués. Le Polykobol II pouvait mémoriser 8 séquences polyphoniques (maximum 10 000 notes), ou 16 groupes de 48 sons sur micro-cassette avec un temps de chargement qui allait de 2 à 12 secondes, c'était un fameux record.

Avec ses 16 VCO, la mémorisation de la face avant, 48 mémoires de sons, un clavier détectant déjà la dynamique de vélocité et la pression aftertouch qui pouvait être routée vers le volume, le VCF (24 dB par octave) ou les paramètres de l'enveloppe (attaque, decay ou release), des modes de clavier du type split programma-

ble, un arpégiateur pouvant traiter 61 notes, le Polykobol était un précurseur qui valait quand même 60 000 F en 83.

83, date fatidique ! Chez Yamaha, les chaînes de fabrication démarraient et le DX7 se préparait à envahir le marché ! Le Polykobol et la société RSF n'avaient plus aucune chance.




Ce Polykobol appartient à Christophe Harbonnier du groupe Lightwave (au centre sur la photo, entre Paul Haslinger à gauche et Christian Jacob à droite). Il a été utilisé sur leur premier album « Nachtmusic » édité par Erdenklang. Derrière Paul, on aperçoit les racks d'expansions RSF.



# SYNTHÉ STORY

## PRO-ONE SEQUENTIAL

**En 1981, le Pro-One de Sequential Circuits sonnait le glas des synthés monophoniques. Mais l'histoire ne s'arrête pas là, car si la célèbre firme américaine a aujourd'hui disparu, son fondateur Dave Smith est toujours sur la brèche, c'est le père du nouveau WS Korg !  Alain Mangenot**

Le Sequential Pro-One fait partie des derniers synthés monophoniques, avec le fameux Kōbol RSF. Le tout dernier sera l'Oscar en 83 (Synthé Story KB 32). En 82, les italiens sortiront bien le Siel Mono, et Yamaha présentera le CS01 à mini-touches, mais ces synthés ne laisseront pas de grandes traces dans l'histoire, le règne du synthétiseur monophonique se termine.

Il faut dire que l'extraordinaire Prophet 5 de 1978, un polyphonique 5 voies dû lui aussi à l'ingéniosité de Dave, avait révolutionné le marché.

Le Pro-One est un des synthés que je préfère avec l'Arp. C'est une pièce historique, car il matérialise toutes les idées novatrices de Dave en matière de filtre et de modulation. N'oublions pas que Dave Smith est aussi l'inventeur du MIDI, et que le SixTrak Sequential a été le premier synthé multitimbral MIDI 6 voies (1984).

La modulation temps réel, la communication, l'arpégiateur, le séquenceur, autant d'idées extraordinaires que l'on retrouve dans le Pro-One, qui a été réalisé à l'époque pour mettre entre toutes les mains un synthé monophonique simple, fiable, performant, bénéficiant de la technologie des gros !

Le Pro-One comprend deux oscillateurs, un portamento (glide), un séquenceur pas à pas 2 pistes et un arpégiateur ce qui en fait un instrument extrêmement complet pour l'époque. Ajoutez à cela un filtre 24 dB par octave comme on en fait plus, exactement le même qui a été utilisé dans le Prophet 5 et 10, un LFO servant en même temps d'horloge pour le séquenceur ou pour l'arpégiateur, et pour terminer un système de modulation temps réel, permettant de commander l'enveloppe du filtre, l'oscillateur ou le LFO par la molette, et de moduler les oscillateurs ou même le filtre avec des contrôles temps réel.

Temps réel, c'est le maître mot, car le Pro-One ne possède que des boutons, 28 exactement, les fonctions sont simples à utiliser, les modules sont routés par des switches. Dans le Pro-One, on module tout avec tout, les séquences peuvent être transposées, ou déclenchées par un Contrôle Voltage extérieur et des entrées Gate IN, et Gate OUT. Il ne manque que le MIDI !

Le Pro-One a bien mérité son nom et il pourrait être aujourd'hui le symbole du retour aux sources.



Yo !, le forum Synthé Story est ouvert pour discuter, échanger des idées, des documents, des conseils. Tapez 3615 KB, puis Forums Keyboards (6), puis entrez dans le forum Synthé Story pour retrouver Guy Henri Cedile (code Spring) et tous les amateurs de vieux clous.

# SYNTHÉ STORY

## Sequential Circuits Prophet 5

*Avec le Minimoog, c'est le synthé de type "analogique" le plus marquant, l'aboutissement de la synthèse seventies : assez de fonctions pour ne pas se lasser, et trois atouts d'importance : polyphonique, programmable et auto-accord.*

David Korn

- Avec l'argent récolté par la vente d'un accessoire pour Minimoog qui permettait de le rendre programmable, Dave Smith quitte son job d'ingénieur pour se consacrer à plein temps à la petite entreprise qu'il a fondé : Sequential Circuits, Inc.

Avec son ami John Bowen (sans doute lors d'une après-midi consacrée à l'essai de quelques produits naturels si typiquement californiens), ils imaginent construire un synthétiseur centré sur un microprocesseur, une technologie sur lequel il travaille depuis un certain temps. En combinant un clavier à microprocesseur, et des chips générateur de son, il est simple de construire un synthétiseur polyphonique programmable. Une idée tellement évidente qu'il la laisse de côté, un temps. Puis, heureusement, il décide de s'y mettre : avec Bowen, ils déterminent les caractéristiques qu'ils voudraient voir dans l'appareil, puis démarrent la construction. En six mois, le Prophet 5 est prêt, et présenté au NAMM show d'Anaheim en Janvier 78. Un succès fulgurant : en fait, ils sont les seuls.

Pourtant, rien de technologiquement impressionnant dans le Prophet-5. Les composants existent déjà : le clavier polyphonique numérique et les chips de géné-

ration sonore SSM ont été développés par E-mu, réputé pour ses synthétiseurs modulaires. E-mu file d'ailleurs un sérieux coup de main à SCI en leur permettant d'utiliser leur matériel informatique pour compiler le système d'exploitation du Prophet-5. Chez les pionniers du numérique, l'entraide, ça existe !

Le succès immédiat du Prophet-5 vient d'un bon dosage entre puissance et prix, et d'atouts imparables : une polyphonie de cinq notes, 40 programmes qui permettent pour la première fois de mémoriser absolument tous les réglages de la machine, l'accord automatique de tous les oscillateurs, et une grande puissance de programmation.

Bien que le but de Sequential fut de construire un Minimoog polyphonique, le Prophet est un instrument radicalement différent du mono de Buffalo : à partir d'une base de deux oscillateurs, un LFO, un générateur de bruit, un filtre et deux enveloppes ADSR, l'éventail des possibili-

tés sonores est large, grâce aux fonctions implémentées dans le soft par Smith et Bowen. L'oscillateur A peut être synchronisé à l'oscillateur B, celui-ci peut être (comme le troisième oscillateur du Mini) descendu hors de la plage audible, c'est à dire





comprend pourquoi. Le Prophet 5 possède une fonction unique : il suffit de jouer une note sur son clavier pour qu'instantanément tous les synthés modernes soient mis au carré. Étonnant, non ?

En six ans de production, l'instrument passe par au moins cinq versions :

ne propose que deux formes d'ondes, dent-de-scie et carré variable (avec le bouton Pulse Width), et le B rajoute un sinus. L'astuce, c'est que les oscillateurs peuvent délivrer simultanément toutes les formes d'ondes proposées : deux pour le A, et trois pour le B, avec pour résultat un son énorme. De plus, en empilant tous les oscillateurs sur une seule note par le mode Unison, on obtient des sonorités d'une puissance impressionnante. On perd la polyphonie, mais d'un coup de sampler...

Dans le coin gauche résident les fonctions les plus passionnantes du Pro5 : les modulations polyphoniques : l'enveloppe du filtre et/ou la fréquence de l'oscillateur B peuvent moduler la fréquence de l'oscillateur A, la largeur de l'onde carré de l'oscillateur A, ou la fréquence du filtre. Le LFO pouvant également moduler ces destinations, en plus de la fréquence de l'oscillateur B et de la largeur de son onde carré, les doubles modulations sont possible : LFO sur fréquence de l'oscillateur B, et fréquence de l'oscillateur B sur fréquence du filtre... Les possibilités sont telles que la plupart de ses utilisateurs n'en ont sans doute pas fait le tour avant de le revendre. Même avec une face avant parsemée de boutons, le syndrome du preset d'usine frappe déjà, six ans avant le DX7.

transformé en LFO, et son suivi du

clavier peut être désactivé : il reste sur la même note, comme une cornemuse. L'oscillateur A

Avec le Minimoog, le Prophet est l'autre grand synthé américain, une machine qui a toujours sa place dans les setups des plus grand, comme Peter Gabriel, Larry Fast ou Ramon Mercader. A la première écoute, on

A coté de ses qualités, le Prophet est réputé dans ses premières années pour son instabilité : les programmes ont une fâcheuse tendance à disparaître un quart d'heure avant le début du show, ce qui inspirait à un vendeur du magasin anglais Argent's la comptine suivante (traduite en français par votre serviteur), sur l'air de « Video Killed the Radio Star ».

*J'ai ach'té un Prophet chez vous sam'di dernier  
Quand j'l'ai branché, les programmes se sont envolés*

*Ouh-a ouh  
Vous ne l'saviez pas ?  
Ouh-a ouh*

*Ils font toujours ça !*

# SYNTHÉ STORY

## Simmons SDS.3

*Aucune histoire de la synthèse ne serait complète sans un chapitre consacré aux batteries électroniques. Ouvrons donc le ban avec la SDS.3 premier modèle de Dave Simmons, le constructeur le plus célèbre du genre.*

David Korn

Le nom des japonais qui programmèrent les sons de la TR-808 est malheureusement inconnu. Pas de problème en revanche pour le nom de celui qui inventa une autre des sonorités les plus marquantes des années 80, ce "paouw-paouw" sans lequel "Love on the beat" ne serait pas tout à fait le même morceau. C'est un anglais, Dave Simmons.

Ce musicien passionné d'électronique est à la fin des années 70 responsable du service technique ARP en Angleterre. Il met au point à l'époque pour le batteur de son groupe un ensemble de percussion électronique, le Simmons Drum Set.1, ou SDS.1.

Celui-ci n'est qu'une ébauche du modèle suivant, la SDS.3 de 1979, présentée ici. C'est une machine à quatre canaux identiques, où l'on retrouve la marque de fabrique Simmons, à savoir le "Impact click", cette attaque brusque qui a du faire voler en éclats plus d'une enceinte. Le reste du son est un mélange libre entre bruit et un signal (sinus) de hauteur variable. L'autre caractéristique des machines

Simmons introduite dans ce premier modèle, c'est le "bend" de la hauteur de la note, de bas en haut ou l'inverse... En jouant sur tous ces paramètres, auquel il faut ajouter un "decay", seul vestige d'une enveloppe classique, on programmera dans la SDS un kick, une snare, et deux toms, ou plutôt des sons qui font penser à ces éléments de batterie, bien que salués par la presse de l'époque comme impressionnants de réalisme.

Quoi qu'il en soit, la SDS.3, sorte d'ARP Odyssey optimisé pour la percussion, permet d'obtenir un éventail de sonorités électroniques absolument redoutables. On peut même penser que certains kicks ou clicks de productions électroniques actuelles sont les nièmes samples re-samplés et re-re-samplés de SDS.

En sus de l'électronique propre à chaque canal, la machine offre un LFO global, dont la vitesse maximum est assez élevée pour autoriser de véritables effets de modulation de fréquence. L'effet de ce LFO peut être activé/désactivé pour chaque canal, et l'on peut opter pour un redéclenchement à chaque frappe, ou pour une continuité de la modulation.

En face arrière, on trouve des entrées micro, doublées de sorties, qui permettent de déclencher plusieurs canaux via le même trigger, ainsi que des sorties audio, séparées et globale. Une fiche DIN permet de connecter les quatre pads maison, qui n'avaient pas encore adoptés la fameuse forme hexagonale. En fait, ce sont des petits toms Premier, contenant un petit micro entre deux matelas de mousse.

En comprimant l'électronique de chaque canal sur une petite carte, et en lui adjoignant des mémoires, Dave aboutit au modèle qui mettra Simmons sur orbite : la fameuse SDS.5, qui vous sera présentée un de ces jours...



# Keyboards

MAGAZINE

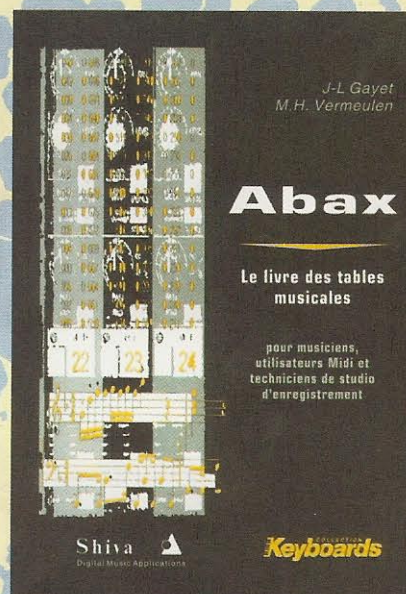
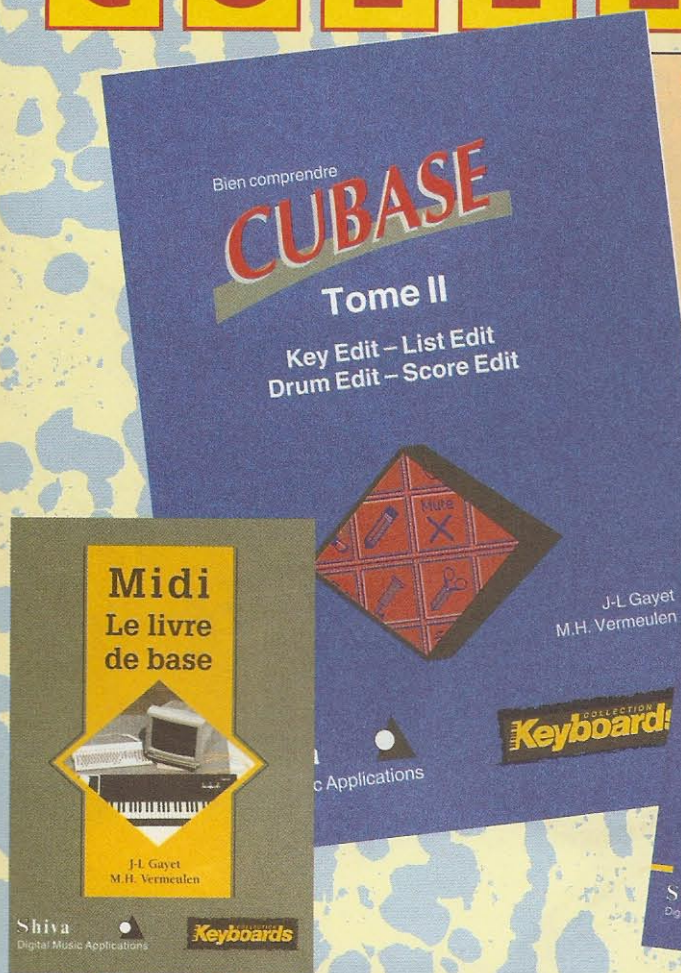
CLAVIERS - INFORMATIQUE MUSICALE - HOME STUDIO

## COLLECTION

**TOUT NOUVEAU,  
TOUT CHAUD !!!**

### BIEN COMPRENDRE CUBASE Tome 2

Ce second volume de la collection Cubase traite des quatre principaux éditeurs et de leurs fonctions spécifiques. Les informations que contient cet ouvrage donnent un accès direct à ces fonctions et contribuent à une utilisation créative et agréable de Cubase. Ce tome vous propose une vue d'ensemble des différents éditeurs accompagnée d'une foule de trucs et astuces pratiques.



### MIDI Le livre de base

Le livre de base du MIDI présente une description concise des possibilités qu'offre le MIDI, sans s'encombrer la tête d'une multitude de tableaux et de termes techniques fastidieux. Parallèlement à une explication du principe de fonctionnement du protocole MIDI lui-même, on y parle également de synthétiseurs, d'échantillonneurs et de logiciels. Cet ouvrage n'est pas seulement destiné aux débutants, mais il peut aussi apporter un complément d'information utile aux utilisateurs les plus chevronnés.

### BIEN COMPRENDRE CUBASE Tome 1

Dans cette nouvelle série, les auteurs, pour qui Cubase n'a plus de secrets, ont pour objectif d'apporter à l'utilisateur des explications claires et concises lui permettant de tirer le meilleur parti du logiciel. Ce premier tome offre au lecteur une vue d'ensemble des principes de base de Cubase : l'environnement, la terminologie, les différentes méthodes d'enregistrement... le tout étant accompagné d'une foule de conseils et d'astuces tirés de la pratique. Convient à toutes les versions de Cubase.

### ABAX Le livre des tables musicales

Les techniciens de studio, compositeurs, utilisateurs de séquenceurs MIDI, bref tous ceux qui ont affaire avec la musique, trouveront dans cet ouvrage une ou plusieurs tables qui faciliteront l'exercice de leur profession ou de leur hobby. Une table de conversion du tempo en temps de délai, une autre de transposition, le cercle des quintes et des quarts et les noms des intervalles, un tableau des longueurs de notes exprimées en unités de séquenceur, une liste des synthétiseurs... autant d'informations qui vous faciliteront la vie.

**BON DE COMMANDE A ENVOYER A: MASTER PRESS - 10, RUE DE LA PAIX - 92771 BOULOGNE-BILLANCOURT CEDEX**

	Nombre d'exemplaires	Prix unitaire	Plus port*	Total
MIDI, le livre de base		99,00F		
BIEN COMPRENDRE CUBASE, tome 1		99,00F		
BIEN COMPRENDRE CUBASE, tome 2		99,00F		
ABAX, le livre des tables musicales		99,00F		
<b>TOTAL</b>				

Nom \_\_\_\_\_  
 Prénom \_\_\_\_\_  
 Adresse \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 Ville \_\_\_\_\_  
 Code postal \_\_\_\_\_

\* Un exemplaire: 20F de port. Rajouter 15F par exemplaire supplémentaire.

Je joins mon règlement d'un montant de..... F par  chèque, par  mandat ou par  CCP (n°13.817.92 D) à l'ordre MASTER PRESS. Délai de l'envoi environ 3 semaines.

# SYNTHÉ STORY

## Simmons SDS V

*Avec la SDS V, Dave Simmons signe un son de batterie électronique qui restera à tout jamais indissociable de la new-wave des années 80.*

**David Korn**

Suite à la SDS.3, Simmons présente en 1980 la batterie qui rendra son nom célèbre, la SDS.5 (ou V) et ses fameux pads hexagonaux : c'est le premier système destiné à remplacer un batterie - jusque là, ce sont plutôt des accessoires disco (écoutez " Ring my bell " d'Anita Ward).

Selon la petite histoire, Dave connecte entre eux trois canaux de la SDS.3 et programme une attaque de bruit, une onde sinus très grave dont la hauteur décroît rapidement et un bruit blanc de durée équivalente. Sait-il qu'il vient de trouver LE son de batterie eighthies ?

Simmons comprime l'électronique nécessaire sur une petite carte, décline le son en

versions caisse claire, pied et tom, et hop ! La SDS V est née. C'est un système modulaire en rack comprenant jusqu'à sept cartes. Chacune offre quatre sonorités dont trois programmables. Les pads sont constitués d'une plaque de bois recouverte d'une fine couche de résine époxy. Simmons propose des pads en forme de cœur, de chauve souris, on pourra même admirer chez Music-Land un atroce kit de démonstration composé de sinistres visages au yeux lumineux. Rapidement, la forme hexagonale s'impose, qui sera maintes fois copiée. Par la suite, modules charley et cymbale, à base d'échantillons, viendront compléter le kit de base : le batteur pourra se débarras-

ser de ces derniers vestiges de la batterie d'antan. Grâce à l'immense succès de la SDS V, la société Simmons se développe rapidement et commercialise par la suite la puissante SDS 7, la plus abordable SDS 8, ainsi que le SDS6, un très intéressant séquenceur de batterie matriciel. Malheureusement, la concurrence japonaise, l'usage sur scène de samplers associés à des capteurs installés sur les batteries acoustiques plus agréables à jouer, et les coûts de développement de la workstation-sampler SDX mettront (presque) un terme à une épopée qui restera très 80.





# SYNTHÉ STORY

## Synton Syrinx

*Rares sont les constructeurs européens. On connaît surtout les PPG allemands et les britanniques EMS, moins le néerlandais Synton. Pourtant, outre ses vocoders qu'on retrouve dans le numéro 46, Synton a produit en 1982 ce Syrinx, un intéressant mono non MIDI, avec l'aide, paraît-il de Robert Moog. Une machine qui sort complètement de l'ordinaire. David Korn*

La période pré-DX était à peu près aussi peu passionnante que les temps actuels. Si aujourd'hui on voit sortir lecteur d'échantillons après lecteur d'échantillons, on assistait à l'époque à la sortie d'une pléthore d'appareils partageant la même architecture : deux oscillateurs, deux enveloppes, un filtre et zou. Inintéressant au possible ! Pourtant, vers la fin de l'ère des monosaures, deux machines se distinguèrent du lot. L'une était l'OSCAR, la petite merveille du britannique Chris Huggett. L'autre, le Syrinx de la compagnie hollandaise Synton.

Le Syrinx n'est pas MIDI, c'est dommage, mais son originalité réside dans son système de filtrage : c'est un passe-bas 24dB/Octave rebaptisé « Formant filter », qui offre en plus de sa fréquence de coupure deux autres crêtes (Peaks), qui permettent de faire ressortir deux autres fréquences du son, et de les faire résonner. En accentuant certains groupes d'harmoniques, on peut obtenir des couleurs sonores plus élaborées, et notamment des

sons nasaux proche de la voix humaine (ou plutôt de l'idée que Kraftwerk se fait de la voix humaine).

Un filtrage un peu sophistiqué, c'est sympa, mais sans contrôle, ce ne serait pas très amusant. Heureusement, les concepteurs du Syrinx, parmi

d'une enveloppe ADSR, à l'endroit ou à l'envers. Ce même LFO, et cette même enveloppe peuvent également être affectés à la modulation de la fréquence de coupure, en positif ou en négatif aussi, ainsi que de la fréquence des oscillateurs. Ces derniers peuvent prendre chacun quatre formes d'ondes, et il est possible de les synchroniser de quatre façons différentes. Quel luxe !

Au milieu de l'appareil, on trouve le mixer, où l'on dose les niveaux des oscillateurs, du sub oscillateur - eh oui ! -, du ring modulator - encore une fois eh oui ! -, et du générateurs de bruit. Sous ces cinq curseurs, encore une originalité : un bouton de sélection des quatre circuits de filtrage. Dans le circuit A, le signal modelé par les deux "crêtes" est injecté dans le filtre passe-bas avant de sortir, dans le B, le signal modelé mais non filtré est ajouté au signal modelé-filtré avant de sortir, dans le C, c'est le Ring Modulator et le bruit qui sont modelés par les crêtes, avant d'être envoyés dans le passe-bas avec les VCO, et enfin dans le D, le Ring mod et le bruit passent dans les crêtes, les VCO dans le passe-bas, le tout étant sommé en



lesquels on comptait un certain Robert M., ont prévu deux LFO totalement séparés, dont un (le LFO2) pour moduler la fréquence des deux crêtes (les deux à la fois, cependant), qui peuvent également subir l'action

sortie. Vous l'avez compris : c'est un synthétiseur authentiquement re-volutionnaire. Dommage qu'il fut mono... L'appareil était également proposé en mauve, et son prix était d'environ 5000 francs-Delors. La seule critique qu'on eût pu lui adresser, aurait été de ne pas disposer d'entrée CV pour le contrôle du filtre, ou d'une entrée audio pour un son externe.

# SYNTHÉ STORY

**Le CS70M Yamaha était le précurseur émouvant du DX7. Equipé de ce que l'on peut considérer comme l'ancêtre de la disquette, cette magnifique pièce de collection ayant 10 ans d'âge... annonçait déjà la workstation d'aujourd'hui.**

**Alain Mangenot**

Il fut une époque où Yamaha ne produisait pas de la FM, mais de la synthèse analogique, comme tout les autres. Ils créèrent ainsi la série CS, avec en haut de la gamme le CS80, et le CS70M que nous vous présentons ici, avec en son sein, l'ancêtre du lecteur de disquettes. Ce monstre de 30 kg, d'une esthétique très agréable, fut le dernier synthétiseur polyphonique analogique construit par Yamaha quelques années avant le DX7.

Son panneau de contrôle particulièrement bien disposé est extrêmement explicite. On y trouve une partie programmation sonore dont certains paramètres sont mémorisables dans l'une des 30 mémoires prévues à cet effet. Polyphonique sur 6 notes, il possède 2 oscillateurs par voie, ce qui fait un total de 12 VCO.

L'originalité des CS était d'avoir aussi 2 filtres séparés, un pour chaque VCO. Le LFO

permet de moduler de nombreuses commandes, et il possède une enveloppe sur la fréquence ce qui est très rare, même aujourd'hui...

Le séquenceur, car il y en a un, permet un enregistrement numérique polyphonique 6 voies. Grâce au Split, on peut reproduire une séquence avec un son et jouer dessus avec un autre son. Le CS 70M annonçait l'ère de la multi-timbralité.

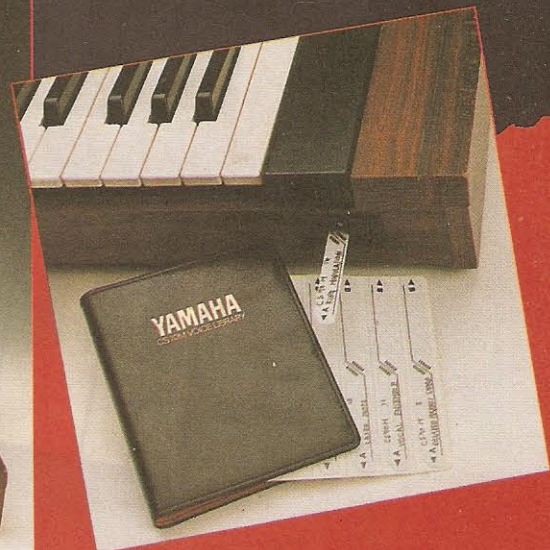
**Vous possédez un synthé rare, un instrument de collection, n'hésitez pas, contactez-nous par lettre à Keyboards, 10 rue de la Paix, 92100 Boulogne.**

**Nous remercions vivement Alain Etchart de U.S.B. d'avoir sorti pour KB ce modèle exceptionnel de sa collection.**

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Polyphonique 6 voies.
- 2 oscillateurs identiques par voies.
- 4 générateurs d'enveloppes (2 pour les VCF, 2 pour les VCA).
- Filtres HP et LP 12 dB/octave, filtre BP 6 dB/octave.
- Générateur de bruit blanc.
- 2 LFO, dont un programmable avec 2 formes d'ondes, aléatoire et Ring Modulation, et un non mémorisable à 3 formes d'ondes, 05 à 50 Hz.
- Pitch-bend, modulation et... after touch... (hé oui).
- Clavier de 61 notes au standard Yamaha, mais avec CV gate en sortie.
- Séquenceur 608 notes (ce modèle modifié intègre une synchro type Roland).
- Prix d'achat en 81 : environ 24000 F.
- Date de création : 1980.

**Pour mémoriser, le CS 70M (avec un M comme mémoire) possédait un lecteur de cartes magnétiques interne. Les cartes se présentaient comme de petits tickets de métro, que l'on introduit dans le lecteur qui s'empresse de l'engloutir et de le restituer automatiquement.**





RÉPARATIONS  
TOUTES MARQUES  
audio, synthé, numérique, analogique

**CENTRE AGRÉÉ**

AKAI PRO, EMU, YAMAHA,  
MACKIE, KLARK TEKNIK,  
MARTIN AUDIO, PEAVEY®,  
SONY AUDIO PRO...

A.L.D., CAMAC, HARMAN,  
MUSIC CONNECTION,  
TIP, MARK IV, YAMAHA...



Toute intervention  
sous garantie, devis,  
intervention sur site.

24, boulevard Beaumarchais  
75011 Paris  
Tél.: (1) 40.21.35.64  
Fax: (1) 40.21.33.91

# nord lead

V I R T U A L   A N A L O G

**LE SON  
ANALOGIQUE  
COMME VOUS  
L'AVEZ  
TOUJOURS  
VOULU !**

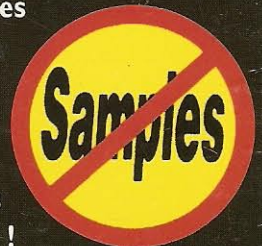
**L**e NORD LEAD est un synthétiseur de tradition analogique avec une technologie d'aujourd'hui...

De la basse explosive jusqu'au son le plus techno, chaque fonction a son propre bouton de réglage, fini les menus ! Contrôle total instantané !

Un nouveau pitch contrôle de haute précision, la programmation d'un paramètre sur la vélocité, le «Morphing» sur la molette de modulation, ajouterons une nouvelle dimension a votre jeu musical !

Si vous possédez un séquenceur, l'enregistrement MIDI en temps réel des manipulations sur les boutons vous procurera encore plus de plaisir et de FUN à jouer du NORD LEAD !

Et si vous êtes  
**TECHNO... TAKE IT NOW !**



**ddrum**

Apporte de nouvelles perspectives aux batteries électroniques... et aux synthétiseurs

SST DISTRIBUTION  
18, rue de Douai 75009 PARIS  
Tél : 45 96 03 95 Fax : 42 85 82 47