

Pourquoi trois ? Parce que le présent programme de tests est commun aux trois machines que sont respectivement le Proteus Pop-Rock (1), le Proteus Orchestral (2) et le Proteus World (3). Au diable l'avarice ! Une démarche logique puisque les expandeurs partagent la même architecture physique et

être augmentée jusqu'à huit mégabytes soit 384 presets instantanément appelables et assignables. Dans le langage d'Emu, un preset constitue le résultat de l'édition et de l'assemblage d'un ou plusieurs sons, d'un réglage de volume, de panoramique, et d'un réglage de canal MIDI de réception (1 à 16). Le preset est ensuite affecté à l'une (mono) ou à deux (stéréo) des six sorties. Attardons-nous justement sur ces sor-

tincts en simultané. A noter toutefois que l'usage du chorus interne réduit de moitié cette polyphonie.

De par la qualité et la palette des sonorités proposées les Proteus demeurent des valeurs sûres. Le prix du neuf reste stable et le produit se fait rare sur le marché de l'occasion. Une décote intertempore est donc peu probable et on peut investir sans crainte, la gamme tenant ferme le haut du pavé dans la catégorie moyenne-supérieure des produits musicaux.

REMARQUES GÉNÉRALES CONCERNANT LES PROTEUS

- Veillez à presser la touche "enter" chaque fois que vous souhaitez lancer un test. Idem pour quitter le test lorsque ce dernier est achevé.
- L'affichage à l'écran LCD diffère lorsque l'on active le programme de tests d'un Proteus 1 dont la mémoire a été étendue à 8 mégabytes. L'option "pendule" disparaît.
- A chaque sélection d'un test, via le potentiomètre Data, la led MIDI témoin clignote.

Treize opérations sont référencées mais le programme ne comprend que onze tests. Les deux pre-



PROGRAMMES AUTOMATIQUES DE TESTS MACHINES EMU PROTEUS 3 EN 1

de logiciel. Les caractéristiques techniques et capacités d'édition sont donc, à une virgule près, communes aux trois instruments.

La série des Proteus a été largement explorée dans nos précédents numéros et nous nous contenterons ici de remémorer l'essentiel des "plus" qui ont fait et font encore son succès.

Rappelons d'abord que les échantillons livrés en ROM et traités en 16 bits sont issus de la librairie de l'Emulator III.

En version de base, chaque modèle dispose d'une mémoire de 4 mégabytes et de 192 presets. Cette mémoire peut

ties qui valent à elles seules le détour. Elles peuvent être configurées selon le jeu des panoramiques en six sorties individuelles ou en trois sorties stéréo nommées main-out, sub-out 1 et sub-out 2.

Les deux dernières paires autorisent l'insertion d'effets externes ou, en l'absence de pré-mix, le chaînage de deux unités Proteus. Il fallait y penser et, d'ailleurs, un des tests à suivre permet de vérifier la validité de la "boucle". Dotés d'une polyphonie aussi rare que généreuse (trente-deux notes) les Proteus jouent jusqu'à seize timbres dis-

mières permettent à l'utilisateur d'opter pour une exécution automatique des tests. Nous vous conseillons vivement l'usage du mode manuel et vous comprendrez pourquoi en lisant ce qui suit. Voici, listés, les numéros des différents tests et options :

- 1 AUTO TEST CYCLE (tests en mode automatique + cycle, à éviter)
- 2 AUTO TEST (idem précédent)
- 3 PANEL TEST
- 4 LCD TEST
- 5 NV RAM TEST
- 6 PROGRAM ROM TEST
- 7 SOUND ROM TEST

- 8 NV GLITCH TEST
- 9 MIDI TEST
- 10 FREQUENCY RESPONSE

TEST

- 11 LSI #1 CHANNEL TEST
- 12 AUDIO RETURN TEST
- 13 INITIALIZE

PROCEDURES DE TESTS

Pour entrer dans le mode programme de test, le Proteus éteint, pressez et maintenez simultanément les touches "master" et "edit" puis allumez l'appareil. Le message suivant apparaît alors à l'écran et la LED témoin du switch "enter" clignote :

DIAGNOSTICS

- 1 AUTO CYCLE

Sélectionnez, à l'aide du potentiomètre rotatif "data", le test de votre choix et n'oubliez pas qu'après la sélection vous devez donner l'ordre au programme de lancer le test, en appuyant sur la touche "enter".

- 3 PANEL TEST

Ce test contrôle la validité des switches et potentiomètres du Proteus. Pressez "enter" et suivez les instructions données à l'écran ; ex :

PROGRAMMES DE TESTS : LES REGLES DE BASE

- **Le lancement d'un programme de tests provoque souvent l'initialisation (retour à la configuration d'usine de l'appareil) et une demande d'insertion de carte ou disquette aboutit à un formatage.**
- **Sauvegardez systématiquement les données internes de l'appareil (dump sur séquenceur ou sauvegarde sur disquette ou cartouche) avant d'activer le mode "programme de tests".**
- **Le bon déroulement du programme et des tests suppose que vous ayez préalablement câblé entièrement l'appareil, en audio et MIDI.**
- **En règle générale, lorsqu'un test détecte une anomalie, le programme est interrompu.**
- **N'intervenez jamais durant l'exécution d'un test, cela peut endommager irrémédiablement les composants.**

PANEL TEST 0000
DATA : 010 VOL. 120

Manipulez le potentiomètre d'entrée de données (data) dans le sens des aiguilles d'une montre et inversement. Les valeurs d'incrémentations et décrémentation évoluent respectivement de 0 à 250 et de 250 à 0. Concernant les touches "master", "edit", "enter" et "cursor", il suffit d'appuyer et la validité de ces dernières est prouvée quand les LED témoins clignotent.

Lorsque vous avez achevé le contrôle, pressez à nouveau la touche "enter" pour revenir au menu et sélectionner un autre test.

- 4 LCD TEST

Pour contrôler les trente-deux segments à cristaux liquides répartis sur les deux lignes de l'écran. Appuyez sur "enter" puis sur "cursor".

Si tout est OK, l'écran doit totalement s'allumer et rester vierge. Pressez "enter" pour quitter ce test.

- 5 NON-VOLATILE RAM TEST

Vous allez rire, ce test vous demande si vous souhaitez détruire les données contenues dans la RAM de votre Pro-

teus. Bien sûr, le programme en profite pour vérifier la bonne santé de celle-ci. Voici ce que l'écran affiche :

DESTROY PRESETS
< NO YES >

Ceux qui n'auront pas renversé leur "quatre heures" sur les recommandations renouvelées chaque mois auront dumpé les données au préalable et pourront exécuter le test en appuyant sur la touche "enter". L'écran affiche

NV RAM TESTING

puis si la RAM est valide :

NV RAM PASSED

Les autres reviendront illico au menu en pressant "cursor".

Dans l'hypothèse où le test détecte une anomalie le programme affiche le message suivant et indique la cause du dysfonctionnement* :

NV RAM FAILED !
PROBABLE CAUSE

L'anomalie détectée ne bloque pas le programme et vous pouvez revenir au menu en appuyant sur "enter".

- 6 PROGRAM ROM TEST

Test des ROM systèmes. L'écran affiche PROGRAM ROM TESTING

lorsque le test est lancé (via enter). Puis, si tout est OK :

PROGRAM ROM + (STATUS)

- 7 SOUND ROM TEST

Identique au test précédent mais concernant, cette fois, les ROM dédiées aux sons. L'écran affiche :

SOUND ROM
TESTING ROM # 1,
Puis 2, 3, jusqu'à 8

Pour les modèles à la mémoire étendue le programme détecte l'implémentation, teste les supports correspondants et affiche le message suivant :

SOUND ROM
EXPANSION ROM # 1, 2, > 8

Pressez "enter" pour sortir du test.

- 8 NV GLITCH (DESTROY MEMORY)

Là il y a véritablement danger. Une minute d'attention SVP.

Ce test détruit l'ensemble des mémoires (presets d'usine notamment). En clair, si vous n'avez pas dumpé le contenu du

Proteus, vous allez vous retrouver avec un outil vierge (le premier qui rigole me copiera cent fois le présent article). On lance le test en pressant la touche "enter" (yes) ou on revient au menu via une pression sur la touche "cursor" (no).

- 9 MIDI TEST

Veillez à créer une boucle en connectant la MIDI-out à la MIDI-in du Proteus et lancez le test par une pression sur "enter". Si tout est OK, l'écran affiche :
MIDI TEST
PASSED.

Dans le cas inverse la mention :
FAILED

apparaît. Pressez "enter" et sélectionnez un autre test.

- 10 FREQUENCY RESPONSE TEST

Permet de tester la réponse en fréquence des sorties audio. Par défaut, le programme génère un signal à 500 Hz. A l'aide du potentiomètre "data"

vous pouvez sélectionner l'une des cinq fréquences suivantes : 20 Hz, 500 Hz, 10 kHz, 18 kHz et 19 kHz. Le niveau du signal doit être identique sur chaque sortie.

- 11 CHANNEL TEST

Ce test contrôle le chip qui gère la polyphonie du Proteus. On doit retrouver un "bip" audio régulier et répétitif sur chacune des sorties. Si le "bip" n'est pas émis de façon régulière, il y a bug. En usage, le bug peut-être diagnostiqué si toutes les notes écrites ne sont pas jouées par le Proteus. Un accord parfait joué par votre séquenceur et dont la tierce serait ignorée par exemple. Attention cependant à ne pas incriminer trop rapidement votre expandeur, vérifiez d'abord que vous ne dépassez pas le nombre de notes qu'il est en mesure de jouer. Vous auriez l'air idiot.

- 12 AUDIO RETURN TEST

Ce test vérifie la validité des fonctions d'insertions d'effets externes et de cha-

nage des Proteus (cf début d'article). Connectez convenablement les sorties audio et assurez-vous qu'un signal audio est émis sur les seules sorties sub 1 et sub 2.

- 13 INITIALIZE TEST

Vous voilà arrivé au bout de vos peines. l'écran affiche :

DESTROY PRESETS
<- YES NO ->

Appuyer sur "enter" pour activer l'initialisation. L'affichage indique momentanément la mention "done", puis revient au menu.

Pour sortir du programme de tests et revenir en mode utilisateur, il est nécessaire d'éteindre et de rallumer le Proteus.

Alain-Marc MALGA

Remerciement à Olivier Khat (service technique SOVEMAM).

Infos

QUOI DE NEUF A APPLE EXPO 92

Si l'espace musique se montrait on ne peut plus restreint, puisqu'animé uniquement par la société Numéra (elle importe les principaux logiciels tournant sur Macintosh, comme Performer ou Vision), de nombreux stands représentaient des applications multimédia, c'est-à-dire des systèmes informatiques développés pour faire évoluer corrélativement, le son l'image et le texte.

Du côté du hardware (matériel) la famille des Macintosh Powerbook (portables) se démocratise : le Powerbook 140 disparaît au profit du Powerbook 145, techniquement supérieur, pour 13 900 F HT (contre 21 900 F HT pour son prédécesseur).

Le 145 équipé d'un microprocesseur Motorola 68030 cadencé à 25 MHz*, est proposé avec un disque dur de 40 Mo ou de 80 Mo. Notez que le plus petit des portables, le Powerbook 100, est maintenant disponible avec un disque dur 40 Mo et une mémoire vive de 4 Mo. On attend aussi deux nouveaux modèles : Powerbook 160 et Powerbook 180, le plus puissant des portables avec son processeur 68030 travaillant à 33 MHz et un coprocesseur arithmétique 68882. Equipé de 4 Mo de mémoire vive, extensibles à 14 Mo, le Powerbook 180 existera en deux versions de disque dur : 80 Mo ou 120 Mo.

L'avenir c'est aussi la nouvelle famille des Macintosh Duo : des ordinateurs offrant à la fois le confort de l'ordinateur de bureau et la souplesse du portable. La section portable s'intègre ainsi dans une station pourvue d'un écran couleur à tube cathodique. Deux modèles sont pour l'instant proposés : le Duo 210 (processeur 68030 à 25 MHz) et le Duo 230 (même processeur mais travaillant à 33 MHz).

Dans la série "on peut toujours miniaturiser plus", Apple présentait Newton, le futur ordinateur de poche qui devrait faire un malheur !

Enfin, vous n'êtes pas sans savoir que les prix des Macintosh "standard" baissent ; le Mac Classic, par exemple (4 Mo de mémoire vive et disque dur de 40 Mo) descend à 6 500 F TTC !

NOTE

* Le Powerbook 100 est équipé d'un microprocesseur travaillant à 16 MHz. Le Powerbook 170 dispose d'un 68030 à 25 MHz. Les classiques sont équipés eux d'un 68000 qui fonctionne à 8 MHz pour le modèle de base et le II d'un 68030 travaille à 16 MHz.

BON A SAVOIR

Pour ceux qui ont manqué l'Exposition Apple au CNIT, sachez que quatre mini-expos auront lieu d'ici à la fin de l'année. Pour tout renseignement consultez sur minitel le 3614 APPLE.