

Le deuxième chapitre de cette série est consacré aux procédures de test des échantillonneurs S1000 et S1100, désormais outils de référence des studios d'enregistrement. Aucune vis à retirer, les vérifications deviennent un jeu d'enfant grâce à la convivialité du logiciel d'exploitation.

LES PROGRAMMES AUTOMATIQUES DE TESTS MACHINES

AKAI S1000 / S1100

Bénéficiant d'une gigantesque bibliothèque de sons, les samplers S1000 et S1100 disposent du standard de transfert d'échantillons MIDI Sample Dump qui leur assure la plus large compatibilité possible. La gamme doit aussi son succès à son orientation "postproduction" : pour exemple la fonction "Time Stretching", qui raccourcit ou allonge la durée d'un échantillon sans changer sa hauteur initiale.

Les programmes de test présentés ici demeurent valables pour les déclinaisons disque dur (HD), lecteur seul (PB) ou clavier (KB) des machines. Entrons à présent dans le vif du sujet, chiffres à l'appui.

CARACTERISTIQUES DU S1000

Résolution en 16 bits linéaires;
mode stéréo et mono;
fréquences d'échantillonnage : 44,1

kHz/22,05 kHz et 48 kHz ;
mémoire interne 2 mégabytes extensible à 32 Mb;
temps d'échantillonnage avec deux mégabytes : 23,8 secondes en mono à 44,1 kHz ou en stéréo à 22,05 kHz;
réponse en fréquence : 20Hz à 20kHz ;
maximum d'échantillons stockés : 200 sur 100 programmes;
multitimbralité et Polyphonie : 16 instruments sur 16 voix;
lecteur/Enregistreur de disquettes 3,5 pouces double face,



double densité et haute densité;
 écran : LCD 320 caractères (texte et graphismes);
 entrées enregistrement en façade : XLR x 2 et jacks 6,35 x 2 (L&R);
 niveaux d'entrée commutables: -58 dBm/-38 dBm/-18 dBm;
 connexions panneau arrière : une paire mix en stéréo (niveau nominal de sortie -3 dBV, impédance 600 ohms) et huit sorties séparées assignables (niveau et impédance idem);
 Départ d'effet : - 3dBV/ 600 ohms
 Retours d'effets : stéréo -3dB/ 10kΩ ;
 interface MIDI : In, Out et Thru ;
 dimensions: 482,6 x 132,6 x 425mm (rack 19" de 3U)

CARACTERISTIQUES DU S1100

Le S1100 reprend en grande partie les caractéristiques du S1000, mais se distingue sur les points suivants :

- les convertisseurs d'enregistrement ont été changés et améliorent la dynamique et le rapport signal/bruit;
- le raccordement d'un moniteur pour

Rappels

*** La mise en oeuvre de ces tests suppose que vous ayez préalablement câblé entièrement l'appareil, en audio et MIDI.**

*** De façon générale, le lancement des programmes tests entraîne une initialisation de l'appareil**

*** Ne jamais interrompre une procédure de test durant son exécution. Cela peut endommager les composants.**

une meilleure visé de l'onde échantillonnée et de l'édition ;
 - l'enregistrement en direct-to-disk;
 - une sortie numérique (XLR) AES/UEB et une entrée/une sortie SMPTE. Rappelons l'existence de l'extension S1100EX qui double la multitimbralité, la polyphonie et la capacité mémoire du S1100 à moindre coût.

PREPARATIFS DE TEST

Avant le lancement des programmes tests:

- * veiller à ce que les sorties stéréo des samplers soient connectées à la table de mixage
- * régler le bouton de volume en position maxi
- * régler le niveau d'entrée au maximum et le commutateur de gain, en position "MID"

Voici les numéros et désignations des procédures de tests

- | | |
|---|------------------------|
| 1 | CPU MEMORY TEST |
| 2 | WAVEFORM MEMORY TEST |
| 3 | NOT USED |
| 4 | NOT USED |
| 5 | LEFT ADC OFF-SET NULL |
| 6 | RIGHT ADC OFF-SET NULL |
| 7 | NOT USED |

PROGRAMME TEST S1100

Pour activer le mode test :

- 1) Allumer le S1100
 - 2) Presser simultanément les touches "Mark/" et "Name"
 - 3) Presser la touche "+/-"
- En respectant cette procédure, toutes les leds rouges du S1100 s'allument et l'écran affiche :

HARDWARE TEST

ADJUST CLOCK RATE BEFORE SETTING THE DAC/ADC TRIMS

- Test numéro un, le CPU memory test

vérifie la mémoire du S1100.

Procédure : appuyer sur la touche de fonction "F1/A". Quelques secondes après, l'écran doit afficher :

HARDWARE TEST 1- CPU MEMORY TEST

BANK DATA > (suit une série de chiffres) RESULT

- ```
1.....OK
2.....OK
```

- Lors du Test n° 2 (Waveform memory test), une forme d'onde type est générée par l'appareil.

Procédure: presser la touche "F2/B" pour lancer le test. Après 35 secondes et si le test est positif, l'écran affiche:

### HARDWARE TEST 2 WAVEFORM MEMORY TEST

**BANK DATA > (suite de chiffres) RESULT**

- ```
1.....OK
2.....EEEEEEEEEEEEEEEEEEEE NO
CARD ?
3.....EEEEEEEEEEEEEEEEEEEE NO
CARD ?
4.....EEEEEEEEEEEEEEEEEEEE NO
CARD ?
```

- Le troisième test "ADC Off-set null confirmation" scrute les convertisseurs analogiques-numériques L/R.

Procédure : pour le test du canal gauche, presser la touche "F5/E". L'écran affiche :

HARDWARE TEST 5 LEFT ADC OFFSET NULL

SET MIN. REC. LEVEL. LOW GAIN. SHORT INPUTS

ADJUST LEFT INPUT OFFSET TRIM

TO ZERO THE OFFSET: - >.....0.....<

Vous pouvez ici, seulement si nécessaire, ajuster le niveau d'enregistrement. Pour ce faire, mettez le commutateur de gain en position "LOW" et le niveau d'enregistrement au minimum. Ajustez le niveau à l'aide des curseurs rotatifs.

Procédure : pour le droit, opérer de même en pressant la touche "F6/F"

PROGRAMME TEST S1000

Pour activer le mode programme test :

- 1) Allumer le S1000
- 2) Presser simultanément les touches "Mark/" et "Name"
- 3) Presser la touche "+/-"

En respectant cette procédure toutes les diodes leds de l'appareil s'allument en

Infos

FEELING PARTNER 1.6

Le logiciel d'accompagnement et d'arrangement MIDI de notre programmeur national Jean-Claude Dubois, qui connaît un franc succès outre-manche, passe à la version 1.6. Feeling Partner propose de nouveaux systèmes de saisie d'accords (15 types reconnus) et d'analyse des mélodies, deux modes d'arrangement et de nouveaux moyens pour générer les pistes automatiques d'accompagnement.

La gestion du clavier s'enrichit avec l'attribution de canaux MIDI pour les accords et la mélodie. Les bibliothèques d'accompagnement s'étoffent et peuvent être imprimées, alors que les modèles rythmiques deviennent programmables. Au niveau

du pilotage MIDI, la sélection de patterns s'opère par Program Change tandis que le logiciel mémorise en temps réel sur les pistes les opérations de la console de mixage... En attendant le giga-séquenceur dont JCD nous rebat les oreilles depuis des lustres, une affaire qui prend depuis peu tournure, en collaboration avec l'honorable Michel Gueiss, compositeur-arrangeur-instrumentiste émérite et bras droit dudit Jean-Michel Jarre.

Feeling Partner
Distribué par MPI
B.P. 15
95400 Villiers le Bel
Tél. : 39.90.45.04.

rouge, avec un affichage identique à celui du S1100.

-Test N° 1 CPU mémoire test (test la mémoire du S1000)

Procédure identique au test 1 du S1100. Si le programme ne détecte pas d'anomalies la mention "OK" apparaît sous la mention "Résult".

- Test N° 2 Waveform mémoire test

Procédure: Presser la touche "F2/B (3adc)" pour lancer le test.

L'écran affiche:

HARDWARE TEST 2

WAVEFORM MEMORY TEST

BANK DATA > (suit une série de chiffres) RESULT

1..... testing 35 sec
2.....EEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEE
3.....EEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEE
4.....EEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEE

Le test dure 35 secondes, après quoi l'écran doit afficher "OK"

en lieu et place de "testing 35 sec".

CONCLUSION

Les procédures de test sont on ne peut plus claires, à l'image du logiciel d'exploitation des S1000 et S1100; les touches de fonction "sofkeys" assurent un déplacement aisé, le large écran LCD une visualisation nette. Une méthode idéale pour le dépistage des pannes, sans ouvrir la machine; rappelons que si l'appareil refuse le protocole ou n'indique pas ce qui vient d'être énoncé, il faut se garder de l'ouvrir: la garantie serait perdue, sans compter le risque d'endommager l'appareil. Eteignez, débranchez et dirigez-vous vers votre revendeur habituel.

Alain Marc MALGA

AMPLIFICATEUR MIDI

Toujours chez MPI, distribution d'un amplificateur pas comme les autres, produit de la société Yes Audio. Le MPA 200/300 présente une puissance de 100 W sur 8 ohms et de 150 W sur 4 ohms. La réponse en fréquence est de 20 à 20 000 Hz, avec un THD de 0,002% - 100 W - 1 kHz, une sensibilité de 0,775mV (100 W sur 8 ohms) et un rapport signal/bruit de 102 dB, le tout au format rack 1U accusant un poids de 9 kg. De nombreuses applications de pilotage et de contrôle à distance d'amplis en perspective.

PLACEZ VOS ENCEINTES

Le rêve de toute personne confrontée à l'implantation de systèmes de diffusion en salle: prédire tranquillement le résultat sur le papier. Un problème déjà évoqué dans nos colonnes avec le Nexocaad (en service

à l'Opéra Bastille), où l'informatique semble fournir les outils les plus prometteurs. Harman France commercialise aujourd'hui le logiciel CADP-2 (Complex Array Design Program), pour prédire et modéliser les architectures acoustiques en 3D. On y opère la conception et le placement de ses enceintes (bibliothèque de systèmes JBL

fournie), puis on lance l'analyse: les champs directs et réverbérés sont affichés à l'écran. Pour PC 80286 (?!), 80386 équipés de coprocesseur arithmétique (c'est mieux) ou 80486 (on respire); fonctionne sous Windows, avec 4 Mo de RAM et un disque dur de 100 Mo. Harman France 33, av. du Maréchal-de-Lattre-de-Tassigny 94127 Fontenay-sous-bois Cedex