MAGAZINE Keyboards
CLAVIERS - INFORMATIQUE MUSICALE - HOME STUDIO

S1100 2.0 WORKSTATION POUR DE BON

Fidèle à sa tradition, Akai update son sampler-amiral, avec un kit software/hardware qui permet d'utiliser le S1100 pour enregistrer en Direct-to-Disk sans perdre de polyphonie, ni de mémoire.

David Korn

La mise à jour du S1100 en S1100 DtD (ou DD, ou que sais-je) consiste en un changement d'EPROM, qui contient le nouveau système d'exploitation, et en un petit circuit qu'il faut ajouter au DSP, puisque c'est grâce à celui-ci que le sampler peut enregistrer sur disque dur. Quelques précisions : d'une part, cette modification n'est pas obligatoire, et elle est payante : environ 3 000 F ; d'autre part, on ne perd rien dans l'histoire, pas même les effets internes, sauf au moment où l'on enregistre ou relit du DtD. La polyphonie reste de 16 voix, la mémoire celle qu'on a mis dans l'appareil.

Une fois installée, l'update permet d'utiliser le S1100 simultanément comme sampler et comme Direct-to-Disk. Simultanément signifie que vous pouvez enregistrer ou lire un enregistrement pendant que vous, ou un séquenceur, vous servez du sampler. Cela vous permet par exemple d'enregistrer une voix ou une guitare pendant que la séquence tourne.

Cela vous permet aussi d'enregistrer ce qui sort du S1100, et ainsi de libérer toute la polyphonie de l'appareil. Il suffit pour cela de relier la sortie stéréo du sampler aux entrées sampling... Pour l'instant, il semble qu'on ne puisse pas le faire en numérique direct, par l'IB104. Il suffit de réclamer, et Akai se penchera sûrement sur le problème.

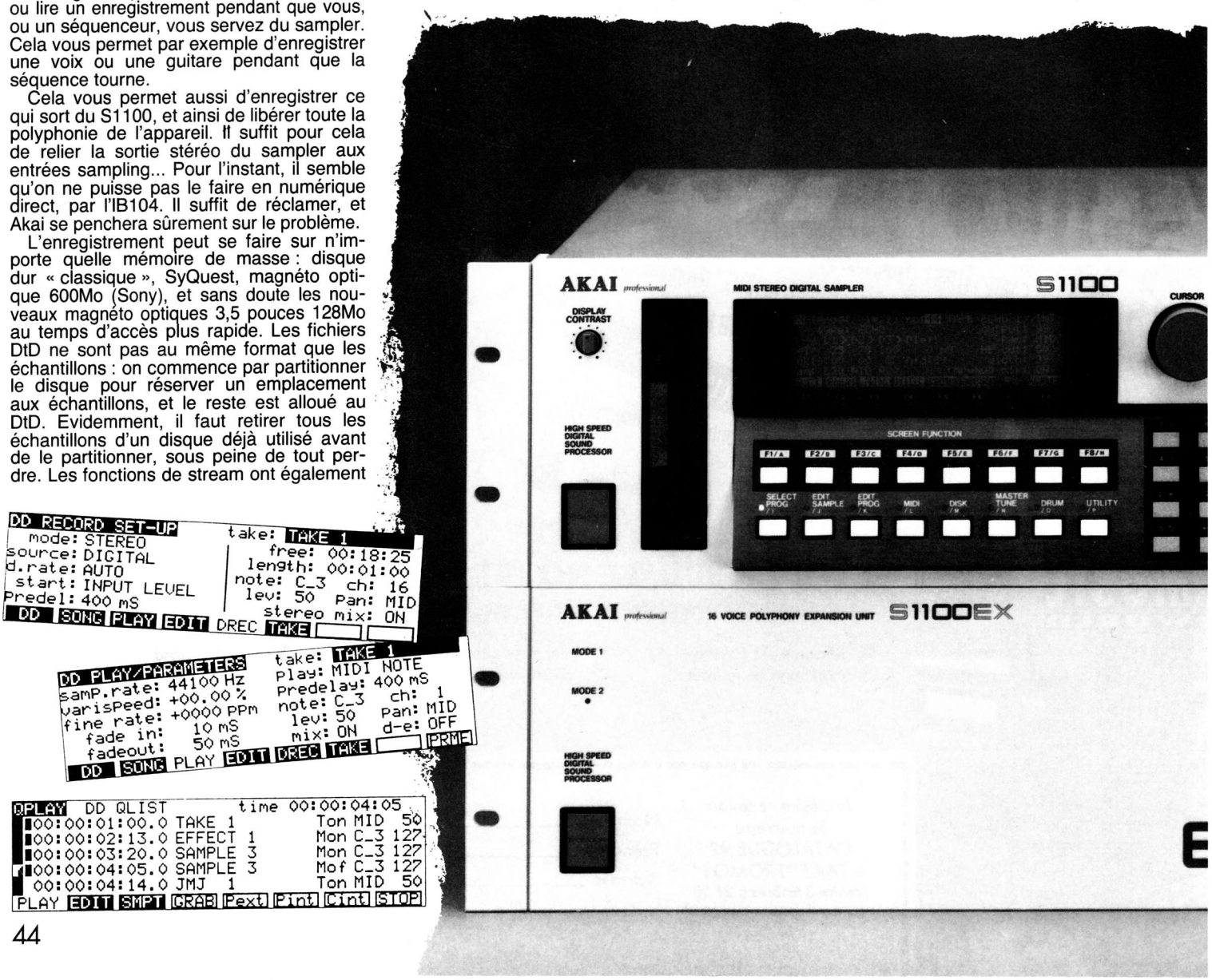
L'enregistrement peut se faire sur n'importe quelle mémoire de masse : disque dur « classique », SyQuest, magnéto optique 600Mo (Sony), et sans doute les nouveaux magnéto optiques 3,5 pouces 128Mo au temps d'accès plus rapide. Les fichiers DtD ne sont pas au même format que les échantillons : on commence par partitionner le disque pour réserver un emplacement aux échantillons, et le reste est alloué au DtD. Evidemment, il faut retirer tous les échantillons d'un disque déjà utilisé avant de le partitionner, sous peine de tout perdre. Les fonctions de stream ont également été revues, afin d'intégrer l'archivage des fichiers DtD.

Concrètement, on trouvera dans un S1100 2.0 plusieurs nouvelles pages contenant les fonctions Direct-to-Disk. Dans Edit Sample, le bouton F1 est désormais appellé « DD », et permet d'accéder au premier niveau : la gestion, l'édition et l'enregistrement des « Takes » puisque Akai reprend ici le vocable en usage sur le DD1000, désignant les prises.

La première page, DD Takes, permet de visualiser tout ce qui se rapporte aux enregistrements effectués : leur durée, le nombre de prises figurant sur le disque, la place restant sur celui-ci... Les trois fonctions Copy, Ren et Del, qui ne dérouteront pas les utilisateurs de S1000/1100 permettent d'effacer, de renommer, ou de dupliquer un fichier.

En pressant F5, on est amené en page de « Record set up », afin de se préparer à l'enregistrement : stéréo ou mono, source (numérique via IB104 ou analogique), fréquence d'échantillonnage (32, 44,1 ou 48 kHz), mode de démarrage (par seuil, par une note MIDI paramétrable, ou par Start d'un séquenceur) et prédelay.

A droite de l'écran, sous les indications de durée disponible sur disque et de durée voulue de l'enregistrement (en heure/minute/secondes), les paramètres de déclenchement de l'enregistrement : note MIDI et canal, volume de lecture, panoramique, et mode de sortie ; l'enregistrement est toujours dirigé vers les sorties 7 et 8, mais on



peut l'ajouter aux sorties stéréo principales. Evidemment, si l'on veut ré-échantillonner en DtD ce qui sort du sampler, on n'a pas intérêt à faire repasser le DtD dans les sorties stéréo, puisqu'on crée ainsi une boucle...

Déclencher l'enregistrement par un Start de séquenceur permet de rééchantillonner facilement ce qui sort du S1100, mais voilà une fonction qui serait inutilisable sans le paramètre de prédelay : le disque dur mettant un certain temps avant de se positionner sur un emplacement libre, on louperait quelques dixièmes de secondes du début de la séquence. En programmant un prédelay fixe (un offset) de 400ms, par exemple, plus de temps qu'il n'en faut au disque pour se préparer, on sait que l'enregistrement démarrera précisément 400ms après l'ordre donné par le séquenceur. Ensuite, il suffit d'avancer dans le séquenceur l'ordre de déclenchement de 400 millisecondes pour démarrer en synchro (cf Studio MIDI).

Edition

L'édition d'un enregistrement DtD ressemble fortement à celle d'un échantillon : on détermine un point de départ et de fin, puis on se débarrasse des portions non utilisées, ou non (à ce moment, c'est du destructif). Des fonctions bien pensées de zoom, et un curseur qui se déplace pendant la lecture rendent très aisée la sélection de la portion voulue. Et c'est un utilisateur de Sound Designer II qui vous parle !!

Evidemment, on ne dispose pas de fonctions de couper/coller comme dans un éditeur numérique. Si l'on veut extraire deux portions différentes d'un même enregistrement, il faut le dupliquer (ce qui implique d'avoir assez de place sur le disque), sélectionner les portions voulues, et couper le reste.

La page Play propose l'intégralité des paramètres de lecture des enregistrements.

On l'a vu, on peut déclencher chaque take (lecture ou enregistrement) par une note MIDI ou par un Start de séquenceur, mais ici on peut en plus régler un fondu d'entrée, et de fin pouvant aller jusqu'à dix secondes, et — véritable bonheur — « varispeeder » la lecture, en centièmes de pourcentage, et plus finement encore si c'était nécessaire, afin de caler un enregistrement sur un autre tempo. Evidemment, la hauteur change lorsqu'on varispeede : on a simplement modifié la fréquence de lecture du fichier. A noter qu'on ne peut pas time stretcher un enregistrement DtD.

Le prédelay, encore une fois, permet d'appliquer un offset, que l'on compensera, afin d'obtenir un déclenchement précis des takes dans une séquence.



Montage

Un DtD ne serait pas complet sans une forme de « cuelist ». Et en pressant Song, on tombe effectivement dans une liste de toutes les takes qu'on a effectué. Cette page est double. On peut l'utiliser comme une liste permettant de programmer rapidement des paramètres de lecture (mode de déclenchement et fade in/out) différents pour chaque takes. Mais en pressant « F8-Run », le S1100 démarre la lecture séquentielle de tous les takes. Cet assemblage peut être sauvegardé comme fichier indépendant sur le disque contenant les enregistrements, et appellé ultérieurement. Chaque « Song » se compose de 256 pas, et chaque take peut être répété jusqu'à 256 fois.

Les enchaînements sont faits « bout à bout » ; il est impossible de programmer des fondu-enchaînés entre les takes. Cependant, les transitions sont silencieuses, sans clicks intempestifs.

Une fois encore, rappellons que la partie sampler et le DtD fonctionnent simultanément, et qu'on peut donc faire jouer en même temps une séquence et le montage. Malheureusement, à l'inverse des takes, que l'on peut déclencher par un « Start » du séquenceur ou une note MIDI, il n'y a qu'un seul moyen de démarrer la lecture d'un montage : c'est la touche F8-Run. Le panneau avant du S1100 pouvant être adressé en SysEx, on peut démarrer la lecture d'un montage en expédiant au sampler un bout de SysEx, mais il n'y a pas ici de prédelay qui permet d'introduire un offset ; on aura du mal à faire partir un song et une séquence MIDI en même temps. Mais si vous êtes versé dans ce genre d'applications, nul doute que vous utiliserez plutôt un autre mode de lecture : la Qlist.

S1000 VERSION 3.0

C'est un événement à noter : quatre ans après sa sortie, le S1000 est toujours au catalogue Akai, et il fait l'objet d'une nouvelle mise à jour, qui apporte au moins une fonction qui lui faisait cruellement défaut.

Ce qu'on verra au premier abord, ce sont les pages issues du S1100 (cf KB38) : « Mix » et « MIDI », qui permettent de voir (« Mix ») en un clin d'œil les paramètres de niveau, les affectations de sorties, le panoramique et autres de chacun des programs en mémoire, et (« MIDI »), toujours pour chaque program, le canal, l'affectation clavier, la polyphonie, la priorité de jeu et la transposition.

La fonction essentielle de la 3.0, c'est cependant « Listen Solo », qui permet de choisir entre l'édition d'un program en solo ou dans son contexte multitimbral. Exemple : sur un S1000 2.1, lorsqu'on passe en Edit Program pour éditer le release de l'enveloppe du charley ouvert, on n'entend plus que le Program « Drums ». C'est génant, puisqu'on modifie souvent un son pour qu'il s'intègre mieux à un ensemble.

Grâce au nouveau paramètre, on pourra tripoter son enveloppe en écoutant jouer tous les autres programs du S1000.

Qlist et SMPTE

Le S1100 étant capable de lire comme de générer du SMPTE, on peut y construire une Qlist contenant des événements liés à un timecode. On programme une heure de départ pour le take (ou l'échantillon), ainsi qu'une heure de fin (ici, la lecture d'un take peut être interrompue au moment désiré), et comme en mode Song, le panoramique et le niveau. Deux choses sont à noter : on peut bien entendu superposer des samples à un take en cours de lecture, et si le code reçu correspond au milieu d'un take, la lecture démarre au milieu du take. Les « points » SMPTE peuvent être saisis à la volée, puis assignés à n'importe quel événement, take ou sample, ce qui permet par exemple, dans une application de post-production, d'utiliser le DtD pour la musique de fond ou d'ambiance de la scène, et le sampler pour les bruitages... Ici, on peut résoudre notre problème de démarrage synchrone avec une séquence MIDI, en décalant la Qlist (et la séquence MIDI) de quelques secondes SMPTE.

Du sérieux

On aurait pu croire que l'option DtD d'un sampler se résumerait à l'enregistrement linéaire, sans possibilités d'édition, un simple bonus pour ceux qui voudraient jouer au DtD. Il n'en est rien, et cette option donne suffisamment d'outils pour véritablement exploiter les enregistrements effectués. La seule grosse lacune de ce Direct-to-Disk est l'absence de possibilités de conversion : d'un sample en fichier DtD, ou de fichier DtD en échantillon, ce qui permettrait entre autres de le time stretcher. Il faudra passer par un DAT, en attendant une prochaine version (??).

Cette version 2.0 fait du S1100 le premier sampleur/Direct-to-Disk/générateur-lecteur SMPTE intégré. Des fonctions qui lui permettent d'aborder les domaines de la post-production ou de la réalisation de morceaux « audio + MIDI », ce qui explique le qualificatif de « workstation » du titre, qui n'est pour une fois par usurpé.