

AKAI
professional

S3000

MIDI STEREO DIGITAL SAMPLER

MISE EN GARDE

Afin d'éviter tout risque d'incendie ou de décharge électrique, ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité.

Manual de l'utilisateur
3615 AKAI

AKAI S3000
MIDI STEREO DIGITAL SAMPLER
ECHANTILLONNEUR NUMERIQUE MIDI STEREO
VERSION LOGICIELLE 1.00
MANUEL D'UTILISATION

Dans un souci de protection de l'environnement, ce manuel est
entièrement imprimé sur du papier recyclé.

AVERTISSEMENT

L'alimentation des équipements électriques varie d'un pays à l'autre. Veuillez vous assurer que votre S3000 correspond à la tension du pays où vous vous trouvez. Dans le doute, consultez un électricien qualifié ou un revendeur Akai Professional.

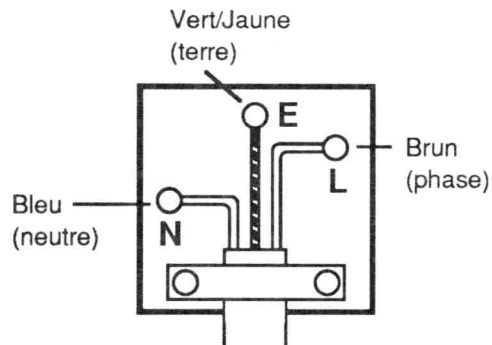
120V @ 60Hz pour les USA et le Canada
220V @ 50Hz pour l'Europe (sauf le Royaume-Uni)
240V @ 50Hz pour le Royaume-Uni et l'Australie

POUR VOTRE PROTECTION ET CELLE DU S3000

- * Ne touchez jamais la prise d'alimentation avec des mains humides.
- * Débranchez toujours le S3000 en tirant la prise d'alimentation, pas le cordon.
- * Seuls les revendeurs Akai Professional ou des ingénieurs qualifiés sont autorisés à réparer ou réassembler le S3000. Sous peine de rendre caduque la garantie, des ingénieurs non-agrèés ne doivent pas toucher aux éléments internes, de plus ils pourraient s'exposer à de sérieux risques d'électrocution.
- * N'introduisez pas, et n'autorisez personne à introduire des objets, surtout des objets métalliques dans le S3000.
- * Utilisez uniquement l'alimentation AC fournie, n'utilisez pas d'alimentation DC.
- * Si de l'eau ou tout autre liquide tombe dans ou sur le S3000, débranchez-le et appelez votre revendeur.
- * Veillez à ce que l'appareil soit bien ventilé, et ne se trouve jamais directement exposé aux rayons du soleil.
- * Pour éviter d'endommager les circuits internes, ainsi que la finition externe, tenez le S3000 éloigné des sources directes de chaleur (poêle, radiateurs, etc).
- * Evitez d'utiliser des insecticides en aérosol, etc. à proximité du S3000. Ils pourraient endommager la surface et provoquer un incendie.
- * N'utilisez pas d'alcool, de diluant ou autres produits chimiques similaires pour nettoyer le S3000. Ils endommageraient le fini.
- * Veillez à ce que le S3000 soit toujours bien stable lorsqu'il est en service (dans un rack spécialement conçu à cet effet, ou sur une surface stable et plane).
- * Lorsque vous installez le S3000 dans un système de rack 19", laissez toujours 1U de libre au-dessus pour en assurer la ventilation et permettre son refroidissement. Vérifiez que l'arrière du rack n'est pas obstrué pour permettre une circulation d'air suffisante.

UTILISATION AU ROYAUME-UNI

Conseil important pour la sécurité. Le cordon fournit avec cet appareil comporte trois fils, comme indiqué dans l'illustration.



**** ATTENTION: CET APPAREIL DOIT ETRE RELIÉ A LA TERRE ****

IMPORTANT

Les couleurs des fils correspondent au code suivant :

Vert et jaune - terre

Bleu - neutre

Brun - phase

Comme les couleurs des fils du cordon peuvent ne pas correspondre aux couleurs de votre prise, veuillez vous assurer que les fils sont correctement connectés.

Le fil vert et le jaune doit être connecté à la borne marquée "E" ou portant le symbole ($\equiv$); le bleu sera connecté à la borne marquée 'N', ou de couleur noire. Le fil brun sera connecté à la borne marquée 'L', ou de couleur rouge. Vérifiez que toutes les vis sont bien serrées et qu'il ne reste pas de brins de fils détachés. Vérifiez aussi que le cordon est solidement accroché à la prise.

Cet équipement est conforme au standard No. 82/499/EEC, 87/308 EEC

CONFORME AL D.M. 13 APRILE 1989 DIRETTIVA CEE/87/308

FCC WARNING

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device pursuant to Part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to correct the interference by one or more of the following measures:

Reorientate or relocate the receiving antenna.

Increase the separation between the equipment and receiver.

Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.

Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

AVIS POUR LES ACHETEURS CANADIENS DU S300

Le présent appareil numérique n'émet pas des bruits radioélectriques dépassant les limites applicables aux appareils numériques de la Classe B prescrites dans le Règlement sur le brouillage radioélectrique édicté par le ministère des Communications du Canada

FÜR KUNDEN IN DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

Bescheinigung von AKAI

Hiermit wird bescheinigt, daß das Gerät AKAI S3000 in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der Amtsblattverfügung 1046/1984 funkentstört ist.

Der Deutschen Bundespost wurde das Inverkehrbringen dieses Gerätes angezeigt und die Berichtigung zur Überprüfung der Serie auf Einhaltung der Bestimmungen eingeräumt.

AVIS DE COPYRIGHT

Le S3000 AKAI est un instrument basé sur un ordinateur, et comme tel, il contient et utilise un logiciel en ROM et des disquettes. Ce logiciel, et tous les documents le concernant, incluant ce Manuel d'Utilisation, contiennent des informations dont la propriété est protégée par les lois sur le copyright. Tous les droits sont réservés. Aucune partie du logiciel ou de sa documentation ne peut être copiée, transférée ou modifiée. Vous pouvez copier le logiciel d'exploitation et tous les échantillons, programmes, etc. contenus sur les disquettes pour votre usage personnel. Toutes les autres copies du logiciel sont considérées comme des violations des lois sur le copyright. Vous ne devez pas distribuer de copies du logiciel ou autres, ni transférer le logiciel sur un autre ordinateur par des moyens électroniques. Vous ne pouvez pas modifier, adapter, traduire, louer, distribuer, revendre dans un but lucratif ni créer des œuvres dérivées basées sur ce logiciel et sa documentation, ou tout élément s'y rattachant sans le consentement écrit préalable de AKAI Electric Co. Ltd, Tokyo, Japon.

TABLE DES MATIERES

AVERTISSEMENTS ET AVIS DE COPYRIGHT	i
INTRODUCTION	1
DESCRIPTION DE LA FACE AVANT DU S3000	4
LES TOUCHES DE SÉLECTION DE MODE.....	4
LA TOUCHE HELP (AIDE).....	5
LES TOUCHES DE FONCTION	5
SÉLECTION DES PARAMETRES ET ENTRÉE DE DONNÉES.....	6
LES TOUCHES MARK ET JUMP	7
NOMMER DES FICHIERS - LA TOUCHE NAME	8
LA TOUCHE ENT/PLAY	8
LE LECTEUR DE DISQUETTE.....	8
PRENEZ SOIN DE VOS DISQUETTES	9
ET FINALEMENT.....	10
CONTRASTE DE L'AFFICHEUR LCD	10
NIVEAU D'ENREGISTREMENT, NIVEAU GÉNÉRAL DE SORTIE, SORTIE	
CASQUE.....	10
ENTRÉE FOOTSWITCH	11
LE PANNEAU ARRIERE.....	12
PRISES DE SORTIE ANALOGIQUES	12
ENTRÉES ANALOGIQUES	12
INTERRUPTEUR GAIN	13
MIDI IN, OUT, THRU.....	13
SLOTS D'EXTENSION	13
RACCORDEMENT A LA TERRE.....	13
PRISE D'ALIMENTATION	13
RÉGLAGE DU S3000	14
BRANCHEMENTS	14
MISE EN ROUTE	15
FONCTIONNEMENT DU S3000	16
SCHÉMA DE PRINCIPE DU S3000	17
SCHÉMA DE FONCTIONNEMENT DU S3000	18
SELECT PROG	19
SÉLECTION DES PROGRAMMES	19
VISUALISATION DES PROGRAMMES.....	19
RENUMÉROTÉ LES PROGRAMMES	20
MIXAGE DES SONS DANS LE S3000	21
MIDI.....	22
OPÉRATIONS SUR DISQUETTE.....	24
CHARGEMENT A PARTIR D'UN DISQUE DUR	25
EFFACER DES PROGRAMMES.....	25
UTILISATION DES EFFETS DU S3000	27
ECHO.....	29
EFFETS DE CHORUS	30
PITCH SHIFTER.....	31
DELAY	32
ANNULER DES EFFETS (MUTE)	33
COPIER ET DÉPLACER DES EFFETS.....	33
UTILISER SELECT PROG - PROGRAMMES AYANT LE MEME NUMÉRO	33
SUPERPOSER DES PROGRAMMES	33
CRÉER DES SPLITS DE CLAVIER- MÉTHODE 1.....	34
CRÉER DES SPLITS DE CLAVIER- MÉTHODE 2.....	34
UTILISER LA RENUMÉROTATION POUR CRÉER DES RÉGLAGES	
MULTITIMBRAUX.....	34
CONCLUSION	35
EDIT SAMPLE - ENREGISTREMENT ET EDITION	36
QU'EST-CE QUE L'ÉCHANTILLONNAGE ?	36
PAGE PRINCIPALE DE SÉLECTION D'ÉCHANTILLONS: SAMPLE SELECT	38

NOMMER DES ÉCHANTILLONS - COPIER ET RENOMMER	39
SUPPRESSION D'ÉCHANTILLONS	40
PROGRAMMER UN ENREGISTREMENT	41
NOTE IMPORTANTE - SAUVEGARDE DE PARAMETRES SUR DISQUETTE	43
RÉGLER LES NIVEAUX D'ENREGISTREMENT ET DE SEUIL	44
ENREGISTRER SUR LE S3000	44
ENREGISTRER NUMÉRIQUEMENT	45
UTILISATION DE L'INTERFACE NUMÉRIQUE IB-302D	45
EDIT 1 - TRIM (TRONQUER), LOOP (BOUCLER) ET JOIN (JOINDRE)	47
TRONQUER DES ÉCHANTILLONS	47
BOUCLAGE (LOOP)	49
FAIRE UNE BONNE BOUCLE	51
LA PAGE JOIN (JOINDRE)	53
ACCOLER DES ÉCHANTILLONS (SPICE)	53
CROSSFADE (FONDU-ENCHAINÉ)	54
MIXER ET SUPERPOSER DES ÉCHANTILLONS	54
EDIT 2 - TIMESTRETCH ET RÉÉCHANTILLONNAGE	55
LA PAGE PARAMETRE - ACCORD ET INVERSION D'ÉCHANTILLONS	55
INVERSER DES ÉCHANTILLONS	56
TIMESTRETCH	56
EFFECTUER UN TIMESTRETCH	59
RÉÉCHANTILLONNAGE	60
EFFECTUER UN RÉÉCHANTILLONNAGE	61
EDIT 3 - EDITION PAR SECTION, NORMALISATION, ATTÉNUATIONS	
NUMÉRIQUES	62
AJUSTER LE NIVEAU/NORMALISATION	64
PROGRAMMER DES ATTÉNUATIONS NUMÉRIQUES	66
CONCLUSION	67
EDIT PROGRAM	68
QU'EST-CE QU'UN PROGRAMME ?	68
QU'EST-CE QU'UN KEYGROUP ?	68
ZONES DE KEYGROUP	69
CHEVAUCHEMENT ET ENCHAINEMENT DE KEYGROUPS	70
MODULATION ASSIGNABLE AU PROGRAMME	71
SCHÉMA DE PRINCIPE DE L'APM	72
CRÉER ET ÉDITER UN PROGRAMME	76
NOMMER DES PROGRAMMES - COPIER ET RENOMMER	76
EFFACER DES PROGRAMMES	77
PAGE PRINCIPALE EDIT PROGRAM	78
PAGE MIDI	81
PAGE OUTPUT LEVELS (NIVEAUX DE SORTIE)	83
PAGE PANORAMIQUE (PAN)	86
LA PAGE ACCORD (TUNE)	88
PAGES DE MODULATION	89
LES OSCILLATEURS BASSE FRÉQUENCE	90
PROGRAMMER LA PROFONDEUR DE LA MODULATION DU LFO1	93
LFO2	94
RÉGLER LA PÉDALE DOUCE (SOFT PEDAL)	95
PARAMETRES DE KEYGROUP - CRÉER DES KEYGROUPS	96
ASSIGNATION DE VOS KEYGROUPS - PROGRAMMATION DU	
KEYSPAN	97
ASSIGNER DES ÉCHANTILLONS AUX KEYGROUPS ET ZONES - SMP1	99
SMP2	101
SMP3	103
LES FILTRES	104
NOTES A PROPOS DES FILTRES	106
LES GÉNÉRATEURS D'ENVELOPPE	107
ENV1 - DÉFINIR UNE AMPLITUDE	107

ENV2 - CONTROLE DU FILTRE	109
UTILISER LE FILTRE ET LES GÉNÉRATEURS D'ENVELOPPE	110
MODULATION DE PITCH/AMPLITUDE DU KEYGROUP	111
CONCLUSION	113
MIDI	114
FILTRE MIDI	114
PAGE PPM - CONTROLER LE MIDI.....	115
PAGE DE RÉCEPTION MIDI - ANALYSE MIDI	116
PAGE DE TEST DE TRANSMISSION - RÉGLAGE DE LA TOUCHE	
ENT/PLAY	117
MIDI DATA DUMPS.....	117
TRANSFERT DE DONNÉES MIDI	118
MIDI VIA SCSI	118
MODE DISK	120
CHARGEMENT A PARTIR DE LA DISQUETTE	120
CHARGEMENT DES ÉCHANTILLONS ET PROGRAMMES DU S900/S950.....	122
AUTOCHARGEMENT A PARTIR DE LA DISQUETTE.....	123
SAUVEGARDE SUR DISQUETTE.....	123
RENOMMER DES FICHIERS.....	125
EFFACER DES FICHIERS DU DISQUE.....	126
CONTROLE DU DISQUE DUR	126
CONNEXION AVEC UN DISQUE DUR EXTERNE	127
FORMATAGE DES DISQUETTES	128
FORMATER UNE DISQUETTE	129
FORMATER UN DISQUE DUR	130
NOTES CONCERNANT L'UTILISATION DES SONS DE S1000/S1100	131
RÉGLAGE DES PARAMETRES	132
ECRAN TUNE/LEVEL	133
ACCORD ET TRANSPOSITION	133
RÉGLAGE DU NIVEAU GÉNÉRAL DE SORTIE DU S3000.....	133
MODE UTILITY	134
PROGRAMMATION DU ME35T AKAI	134
PAGE SMPTE - UTILISATION DES CUE LISTS	136
BLOCS	138
LE CURSEUR	138
UTILISER LA CUE LIST - LE PAVÉ NUMÉRIQUE.....	138
MODES CUE LIST	138
CRÉATION ET ÉDITION DES CUE LISTS	139
NOMMER DES CUE LISTS	142
SAISIR LES TEMPS	142
PAGE SMPTE	143
SAUVEGARDE DES CUE LISTS.....	144
CHARGEMENT DES CUE LISTS	144
INTERFACE AUDIO NUMÉRIQUE	144
SORTIES NUMÉRIQUES EN TEMPS RÉEL	144
ARCHIVAGE SUR DAT (DAT BACKUP)	144
EFFECTUER UN ARCHIVAGE SUR DAT	145
RECHARGER DES DONNÉES DEPUIS UN DAT	146
INSTALLATION DES OPTIONS	147
GLOSSAIRE	148
FICHE D'IMPLÉMENTATION MIDI	151
CARACTÉRISTIQUES	152

INTRODUCTION

Toutes nos félicitations pour avoir choisi l'échantillonneur Akai S3000 ! Le S3000 est un échantillonneur numérique stéréo de haute qualité ayant les caractéristiques suivantes:

- * Polyphonie: 32 voies
- * Conversion A-D: 16 bits stéréo avec suréchantillonnage 64 fois
- * Traitement Interne : Accumulation 28 bits
- * Conversion D-A: 20 bit avec suréchantillonnage 8 fois (sorties L/R)
18 bits avec suréchantillonnage 8 fois (entrées sorties)
- * Fréquences d'échantillonnage: 44,1 kHz / 22,050 kHz
- * Echantillonnage et lecture stéréo avec verrouillage de phase
- * Mémoire Interne: 2 Mégaoctets - extensible à 32 Mégaoctets
(254 programmes/255 échantillons/1 022 'objets')
- * Durée d'échantillonnage:

2 Méga:	22,28 secondes (mono/44.1kHz) 11,14 secondes (stéréo/44.1kHz) 44,56 secondes (mono/22.050kHz) 22,28 secondes (stéréo/22.050kHz)
32 Méga:	5,94 minutes (mono/44.1kHz) 2,97 minutes (stéréo/44.1kHz) 11,88 minutes (mono/22.050kHz) 5,94 minutes (stéréo/22.050kHz)
- * Effets Internes: Flanging stéréo, chorus, multi-tap delay, delay, pitch shifter
- * Entrées: 2 x entrées XLR symétrisées (L/mono+R)
Jacks d'entrées stéréo symétrisés (L/mono+R)
- * Sorties: Sorties LEFT/RIGHT (2 x XLR symétrisées et
2 x jacks non symétrisés)
Sorties polyphoniques séparées assignables
(8 x jacks non symétrisés)

(Les sorties non symétrisées utilisent des circuits avec masse isolée afin d'éviter les boucles de masse)
- * Sortie Casque Stéréo
- * Afficheur: Ecran graphique LCD de 40x8 caractères
- * Option pour interface numérique AES/EBU IB-302D avec sorties numériques temps réel
- * Multitimbral sur 16 canaux MIDI
- * Mixage interne avec envoi d'effet réglable
- * Peut contrôler 2 convertisseurs audio/drum pad/MIDI ME35T Akai
- * Génération de Qlist pour post-production audiovisuelle grâce au lecteur générateur SMPTE IB-303T en option
- * Filtres 12dB/octave avec résonance

- * 2 Générateurs d'Enveloppe (1 multi-segment)
- * 2 x LFO (Oscillateurs Basse Fréquence)
- * Mode de jeu Legato à simple déclenchement
- * MODULATION ASSIGNABLE au PROGRAMME (APM) - Modulation naturelle permettant d'assigner librement les contrôles suivants :

Enveloppe 1, Enveloppe 2, LFO 1, LFO 2, Molette de Modulation, Pitchbend, Aftertouch, Vitesse, Position de la Note, Contrôleur MIDI externe définissable

aux destinations suivantes :

Fréquence de coupure du Filtre (Cutoff), Amplitude, Position panoramique, Pitch (Accord), Vitesse du LFO, Amplitude du LFO

les valeurs de modulation sont réglables, mélangeables et peuvent être inversées.

- * Fonctions d'Édition:

EDIT SAMPLE:

Trim, Chop, Cut, Extract, 4 Loops, Xfade looping, Auto looping, Join, Merge, Xfade, Gain rescale, Gain normalise, Reverse, Timestretch, Re-sample.

EDIT PROGRAM:

APM, filtres résonants, 2 générateurs d'enveloppe (1 multi-segment) avec modèles d'enveloppe, enchaînement en superposition de 4 échantillons commandés par la vitesse avec contrôle de l'enchaînement (switch/xfade), 2 x LFO, panoramique, mode de jeu legato à simple déclenchement, mode de blocage du pitchbend , accord microtonal (avec modèles)

EFFETS:

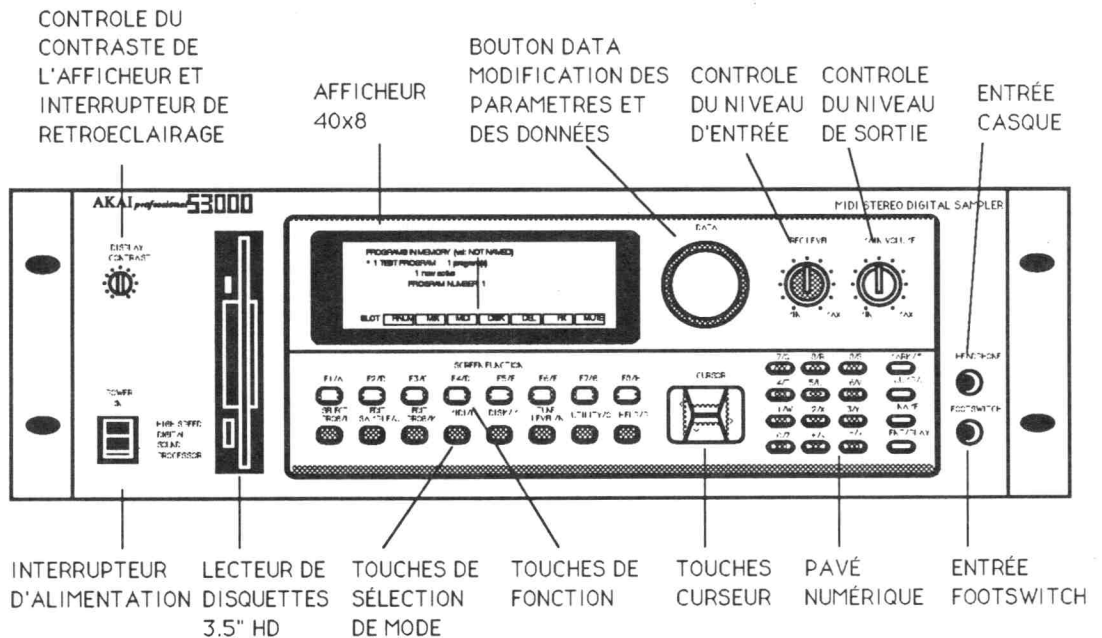
CHORUS:	rate, depth, feedback, pan, stereo spread, output level, HF cut.
MULTI-TAP DELAY:	delay times, feedback, pan, HF damping, stereo spread, output level, HF cut.
DELAY:	delay time, feedback, LFO rate, LFO depth, pan, output level, HF cut
PITCH SHIFT:	tune, feedback, (indépendant gauche/droite), delay, pan, stereo spread, output level, HF cut

- * Compatible avec les disquettes de sons S900/S950/S1000/S1100, certaines disquettes de sons peuvent nécessiter d'être éditées, selon le son.
- * En utilisant l'interface IB-301S SCSI en option, de nombreux appareils de stockage peuvent être utilisés, incluant disque dur, disques Magnéto-Optiques, lecteurs de CD ROM , cartouches Syquest amovibles.

- * Sauvegarde de sécurité des disques durs et de la mémoire interne sur DAT via l'interface numérique optionnelle IB-302D
- * Ecran d'AIDE (HELP)
- * Architecture logicielle ouverte pouvant recevoir des mises à jour logicielles

Tout le personnel Akai et en particulier, l'équipe de développement du S3000 vous remercie de votre achat et espère que vous resterez un fidèle utilisateur Akai. Cette même équipe ayant développé les échantillonneurs S1000 et S1100, qui sont rapidement devenus les standards de l'industrie musicale, a construit le S3000, ce qui nous permet d'affirmer que votre investissement vous sera profitable pendant plusieurs années.

DESCRIPTION DE LA FACE AVANT DU S3000



Bien que le S3000 ait une face avant à l'allure peu complexe, c'est en fait un outil puissant permettant la manipulation créative de l'audio numérique. Cependant, avec toute la puissance mise à votre disposition, le S3000 reste d'une extrême facilité d'emploi.

LES TOUCHES DE SÉLECTION DE MODE

Le S3000 fonctionne à partir des 7 TOUCHES DE SELECTION DE MODE lumineuses situées en bas du panneau de contrôle. Ces boutons appellent différents modes d'opération qui sont, de gauche à droite :



SELECT PROG/I

Dans ce mode, vous pouvez sélectionner des programmes pour jouer. Ces programmes peuvent être sélectionnés à partir du pavé numérique, le bouton DATA ou, bien entendu, via le code de changement de programme MIDI. Dans ce mode, vous pouvez aussi déterminer des configurations multitimbrales à séquencer et superposer des programmes. Vous pouvez également accéder à la section de mixage et d'effets du S3000. Une fonction simple de chargement de disquette est disponible permettant un chargement rapide des données à partir du disque.

EDIT SAMPLE/J

C'est dans ce mode que vous échantillonnez et éditez vos échantillons. Ici vous pouvez accorder, tronquer, boucler, joindre, mixer, rééchantillonner et "Timestretcher" les échantillons.

EDIT PROG/K

Dans ce mode que vous pouvez assembler vos échantillons "bruts" édités pour les jouer sur votre contrôleur MIDI. Vous programmerez ici les tessitures affectées aux échantillons et vous pourrez accéder aux filtres résonants du S3000,

	programmer les enveloppes, modulation, niveau, accord, activation et crossfading de vélocité, accord microtonal, etc...
MIDI/L	Cette fonction permet de contrôler les paramètres MIDI "généraux" du S3000 tels que canal de réception, sélection de changement de programme, etc.. Il existe aussi diverses pages de test vous permettant de visualiser les signaux MIDI qui arrivent, en cas de problème.
DISK/M	Dans ce mode que vous pourrez charger et sauvegarder des données sur et à partir du disque. Il permet d'accéder aux disquettes et à un grand nombre d'unités de disque dur. Vous pouvez également effacer des fichiers stockés sur disque dans ce mode.
TUNE LEVEL/N	Ce mode vous permet d'accorder l'échantillonneur et de programmer son niveau de sortie.
UTILITY/O	Le mode UTILITY vous permet d'accéder aux pages SMPTE et QLIST ainsi qu'aux pages de programmation du ME35T. Ce mode vous permet aussi d'accéder aux fonctions de copie de sécurité sur DAT.

LA TOUCHE HELP

La dernière touche de cette rangée n'est pas une touche de sélection de mode mais une fonction d'AIDE (HELP).

HELP/P	Les écrans d'aide vous indiquent le chapitre correspondant dans le manuel quand le curseur est sur un champ particulier. Pour obtenir de l'aide, quand le curseur est sur un champ que vous ne comprenez pas complètement, appuyez sur la touche HELP. La touche Help verrouille et affiche le texte sur l'écran. Pour découvrir la fonction correspond à l'une des Touches de Fonctions, appuyez sur la touche HELP (ceci affichera d'abord des renseignements à propos du paramètre en cours), puis appuyez sur la touche de fonction qui vous intéresse. Cette fonction sera décrite sur l'afficheur. Appuyez de nouveau sur la touche HELP pour annuler la fonction.
--------	--

LES TOUCHES DE FONCTION



Les Touches de Fonction situées juste en-dessous de l'afficheur appellent diverses pages et fonctions dans chaque mode - elles varient d'un mode à un autre et n'ont pas de fonction prédéfinie, donc leur utilité sera expliquée plus loin ! Cependant, il y a de nombreuses touches communes à de nombreuses fonctions, telles que, par exemple, COPY (copier), RENAME (renommer) et DELETE (effacer) qui sont toujours sur F6, F7 et F8 dans les pages où elles apparaissent, des commandes telles que GO (aller), et ABORT (arrêter) apparaissent toujours sur F7 et F8. Il existe également une convention d'écriture sur le type de fonctions disponibles qu'il est bon de noter.

Si la touche commande ce type d'affichage: **COPY** (la fonction est seulement encadrée sans être en inversé) ceci signifie alors que c'est un bouton "d'action" qui exécutera une action facile telle que SAUVEGARDER, CHARGER, EFFACER, ALLER, ARRETER, etc...

Si la touche n'est ni encadrée ni en inversé - c'est-à-dire: REC2, ceci indique alors la page dans laquelle vous êtes, bien qu'elle soit toujours affichée dans le coin supérieur gauche. Ce type de touche permet de passer d'un type d'affichage à l'autre - appuyer dessus une fois affiche les noms de note, un second appui affiche les notes sous forme de numéros de note MIDI. En EDIT SAMPLE, vous pouvez basculer entre l'affichage en points d'échantillon et en millisecondes.

Si vous n'êtes pas sûr de la fonction d'une touche, utilisez les pages d'aide (HELP) en appuyant sur la touche HELP puis sur la Touche de Fonction qui vous intéresse.

SÉLECTION DES PARAMETRES ET ENTRÉE DE DONNÉES

Vous vous déplacez sur l'écran en utilisant les TOUCHES CURSEUR, et les données sont entrées soit à partir de l'ENCODEUR D'ENTRÉES DE DONNÉES (Bouton DATA) ou du PAVÉ NUMÉRIQUE. Vous pouvez vous déplacer dans les champs numériques grâce aux touches +/< et -/> du pavé numérique.

Sur les champs simples comme coupure de filtre, temps d'attaque, canal MIDI, etc., qui ont deux chiffres, vous pouvez simplement taper un nombre à deux chiffres - c'est-à-dire 23, 45, etc... Sur de tels champs, vous découvrirez que le bouton DATA balaiera très rapidement toutes les valeurs, ce qui est très pratique. C'est vrai aussi pour les champs à trois chiffres. Dans le sens des aiguilles d'une montre, les valeurs numériques augmentent, dans le sens contraire, elles décroissent. Vous pouvez aussi utiliser les touches +/< et -/> pour positionner le curseur sur les champs des "dizaines" ou des "centaines" afin d'effectuer des changements plus rapides. Pour des valeurs non-numériques (c'est-à-dire fréquences d'échantillonnage, type d'échantillon, type de boucle, etc.), tourner le bouton DATA affichera toutes les options dans l'ordre. Normalement, il n'y a pas besoin d'autre procédure d'entrée; l'affichage de la valeur correcte d'un paramètre à l'aide du bouton DATA sélectionne cette valeur et la mémorise dans le S3000. Pour manipuler rapidement des valeurs de paramètre, chez Akai, nos programmeurs de sons utilisent habituellement la combinaison du pavé numérique et du bouton DATA.

Lors de l'édition de paramètres numériques, certaines valeurs peuvent être très grandes, et il serait nécessaire de tourner le bouton DATA des milliers de fois (littéralement!) pour passer par toutes les valeurs si elles ne changeaient que de 1 pour chaque pas du bouton DATA. Il existe cependant une autre possibilité. Quand vous appuyez sur les touches CURSOR, vous passez d'un paramètre à un autre, et à l'aide des touches +/< et -/>, vous pouvez vous déplacer dans un grand champ numérique.

Si un nombre comme 123456.78 est affiché, et que le bouton +/< est pressé de façon à ce que seuls les trois premiers chiffres soient en inversé ainsi:

123456.78

tourner d'un pas le bouton DATA dans le sens des aiguilles d'une montre augmentera la valeur du dernier chiffre en inversé, comme ceci:

124456.78

Maintenant, si la touche -/> est pressée une fois, les quatre premiers chiffres seront en inversé:

123456.78

et tourner d'un pas le bouton DATA dans le sens des aiguilles d'une montre donnera:

12456.78

Si vous tournez le bouton DATA de plus de dix pas (crans), bien sûr, la valeur du paramètre entier sera augmentée ou diminuée du nombre de pas. De cette façon, avec très peu d'efforts, l'édition rapide et précise des nombres peut être effectuée uniquement à l'aide des touches +/- et -/>, et du bouton DATA. La meilleure façon d'apprendre à s'en servir est de s'entraîner; cela deviendra vite une seconde nature.

Sur les champs "avec signes" - c'est-à-dire ceux précédés des signes + ou -, les touches +/- et -/>> auront deux fonctions. Appuyez sur la touche +/- pour déplacer le curseur vers la gauche du champ et, quand il atteindra le chiffre le plus à gauche, vous pourrez l'utiliser pour passer de + à - selon la sélection que vous souhaitez. La touche -/>> déplacera le curseur à droite et, quand il attendra le chiffre le plus à droite, vous pourrez de nouveau passer de + à -.

Comme expliqué ci-dessus, au lieu de tourner le bouton DATA, vous pouvez aussi utiliser le pavé numérique pour effectuer une entrée directe des données. Quand vous connaissez le nombre exact que vous désirez entrer, ceci peut être plus rapide que d'utiliser le bouton DATA, mais lorsque vous tâtonnez (par exemple, pour fixer des points de bouclage ou des points de départ et de fin d'échantillon), le bouton DATA peut s'avérer plus rapide que le pavé numérique. Vous découvrirez rapidement quelle méthode vous convient le mieux dans chaque situation.

NOTE: Le curseur reste toujours sur le dernier champ en cours sélectionné sur un écran. Si par exemple, vous êtes, dans les pages du filtre en train de programmer la profondeur de l'enveloppe 2, et que vous alliez alors à la page ENV2 pour effectuer un réglage, le curseur sera toujours sur le paramètre de profondeur de l'enveloppe 2 quand vous retournerez à la page du filtre.

Les autres touches présentes sur la face avant se trouvent à la droite du pavé numérique et sont:

MARK ET JUMP

Ce sont deux touches grises à droite du pavé numérique qui sont utilisées ensemble. Si vous effectuez des opérations d'édition qui nécessitent de changer souvent de pages d'affichage, elles peuvent vous épargner beaucoup de temps et d'efforts. Une pression sur la touche MARK/# quand le curseur est sur un champ provoquera la mémorisation par le S3000 de la position du curseur, et une pression sur JUMP/. ramènera le curseur à la position MARKée depuis n'importe quelle autre page. Une autre pression sur JUMP/. vous renverra à la page et à la fonction où vous étiez avant d'appuyer sur JUMP.

Vous pouvez réinitialiser la position MARK à n'importe quel moment. Cette position est perdue lorsque le courant est éteint. A la mise sous tension, cette position est par défaut sur le champ de sélection de programme dans la première page SELECT PROGRAM.

NOMMER DES FICHIERS - LA TOUCHE NAME

Quand des réglages d'échantillons, de programmes, d'effets ou de percussion sont changés, il faut leur donner un nom pour les retrouver facilement. L'appui de la touche NAME dans certaines pages vous permet de nommer les données et vous remarquerez que chaque touche a une lettre suivant sa fonction première (par exemple EDIT PROG/K, F4/D, HELP/P). Jusqu'à 12 caractères (majuscules seulement) peuvent être entrés en appuyant sur les touches de la face avant (bien que vous puissiez aussi faire défiler les lettres et chiffres à l'aide du bouton DATA). Lors de l'entrée des noms, appuyez sur la touche NAME pour faire alterner la fonction du pavé numérique entre lettres et chiffres. Les touches CURSOR déplacent le curseur dans le champ du nom lors de l'entrée d'un nom d'échantillon ou de programme.

Lors de l'entrée de noms en mode Lettre, les touches +/< et -/> agissent respectivement comme effacement et barre d'espacement (en mode Chiffre, ils correspondent aux caractères "+" et "-"), et les touches MARK/# et JUMP/. correspondent respectivement aux signes "#" et ".". La dernière touche, ENT/PLAY, entre et confirme le nom et le S3000 vous demande si vous voulez copier ou renommer le fichier.

LA TOUCHE ENT/PLAY

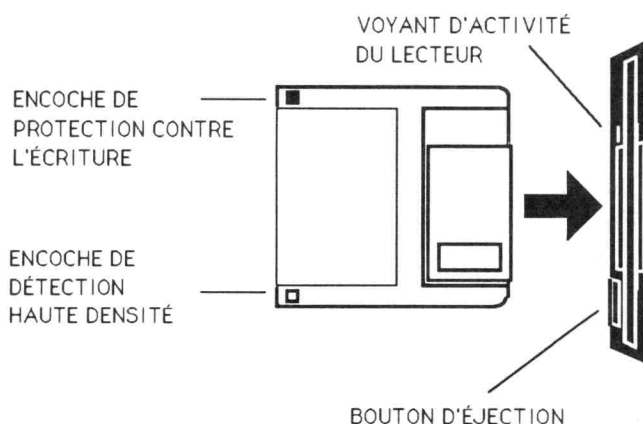
Cette touche possède deux fonctions. Lors de l'attribution d'un nom à des échantillons, des programmes, etc., l'appui sur cette touche arrêtera le processus d'écriture de même que COPY et REN(ame) comme indiqué ci-dessus. Dans d'autres modes de fonctionnement, cette touche jouera le son à une hauteur, à une vitesse et sur un canal MIDI déterminé dans la page MIDI TRAN(smit) en mode MIDI. Le réglage par défaut peut être fixé comme vous le souhaitez.

NOTE: Pendant l'édition d'échantillons en EDIT SAMPLE, l'appui sur cette touche fera jouer l'échantillon à sa hauteur correcte et pas forcément à celle programmée dans la page MIDI TRAN(smit).

LE LECTEUR DE DISQUETTE

Le lecteur de disquettes 3,5 pouces accepte des disquettes haute et basse densité.

Les disquettes sont insérées dans le lecteur de cette façon:



Lorsque vous insérez une disquette, l'étiquette doit être face à l'écran et aux boutons du panneau (il est physiquement impossible d'insérer des disquettes dans le mauvais sens sans pousser comme une véritable brute !).

Pour éjecter la disquette, appuyez sur la touche DISK EJECT. Quand vous chargez, sauvegardez ou formatez une disquette, le VOYANT D'ACTIVITÉ DE DISQUETTE s'allumera.

NOTE IMPORTANTE : Sur les S1000 et S1100, il est possible de formater des disquettes basse densité (DD ou double densité) en haute densité. Ceci n'est pas possible sur le S3000. De plus, le S3000 ne peut pas lire des disquettes DD qui ont été formatées en haute densité sur un S1000/1100. Vous devrez d'abord charger ces sons sur un S1000/1100, les resauvegarder sur des disquettes haute densité (formatées en haute densité, bien sûr) avant de pouvoir les utiliser sur le S3000. Les disquettes haute densité ont une encoche sur le côté droit qui permet au lecteur de disquettes de reconnaître les disquettes haute densité. Si le S3000 ne détecte pas cette encoche, il présume qu'il s'agit d'une disquette DD et en conséquence cherche le format DD. S'il ne le trouve pas (par exemple, parce que la disquette est en format haute densité), il ne peut pas la lire.

Il est important de se rappeler que contrairement à un synthétiseur, le S3000 ne peut pas stocker de sons dans une mémoire interne. Le volume des données utilisées dans les échantillons audio rendrait prohibitif le coût des mémoires RAM sauvegardées par piles. Aussi, il est indispensable que vous sauvegardiez votre travail sur disquette avant d'éteindre l'échantillonneur sinon vous le perdrez, et sauf si vous l'avez au préalable sauvegardé ou si vous en avez fait une copie, il sera définitivement perdu. En fait, il faut sauvegarder régulièrement votre travail au fur et à mesure. Tous les bons utilisateurs d'ordinateur le font et ceci empêche la perte accidentelle de données en cas de panne de courant. Ceci permet également une sorte "d'annulation" - si par exemple vous faites une erreur dans la programmation ou l'édition et que vous ne pouvez pas la repérer, vous pouvez alors recharger le dernier niveau d'édition dans l'échantillonneur. Cela peut vous sembler un peu fastidieux d'arrêter tout le temps votre travail pour sauvegarder mais c'est mieux que perdre des sons précieux.

PRENEZ SOIN DE VOS DISQUETTES

Ces disquettes contiennent des données de sons précieuses, et, comme telles, doivent être traitées avec un soin extrême. Veuillez observer les points suivants :

- 1 Ne faites jamais glisser en arrière le capot de métal et ne touchez pas la disquette. Les marques de doigt peuvent la rendre illisible.
- 2 Si possible, ne laissez pas la disquette dans le lecteur. Quand elle se trouve dans le lecteur, le capot protecteur de métal glisse en arrière, exposant la disquette se trouvant à l'intérieur à la poussière ce qui peut provoquer des erreurs de lecture.
- 3 Ne laissez pas vos disquettes dans une voiture exposée à la chaleur.
- 4 Ne placez pas vos disquettes près de sources magnétiques comme des haut-parleurs, amplificateurs, télévisions, etc.. Essayez aussi d'éviter les appareils à rayons X. Dans les aéroports, il est parfois possible de demander l'inspection manuelle de vos disquettes aux Bureaux de la Sécurité, mais avec le contrôle accru de sécurité aux aéroports de nos jours, ceci n'est pas toujours possible. Posez quand même la question à l'officier de sécurité. Théoriquement, les appareils de sécurité à rayons X devraient être sans danger pour les disquettes. En cas de doute, faites des copies de sécurité que vous laisserez chez vous.

NOTE: La vérification des bagages est effectuée aux rayons X par des appareils très puissants qui ne sont pas aussi inoffensifs que ceux qui vérifient les bagages à main. Nous vous conseillons de mettre vos disquettes dans votre bagage à main.

- 5 Ne laissez pas traîner vos disquettes quand vous buvez - du liquide répandu accidentellement pourrait détruire beaucoup de travail !
- 6 Utilisez toujours des disquettes de bonne qualité. Si celles bon marché peuvent être attrayantes, elles comportent davantage d'erreurs que les bonnes disquettes.
- 7 Vérifiez que la patte de protection d'écriture est mise (c'est-à-dire qu'elle obture l'encoche). Ceci empêchera l'effacement accidentel, le formatage et la perte de données. C'est peut être énervant d'essayer d'écrire sur une disquette qui est protégée contre l'écriture, mais c'est moins ennuyeux que de réécrire par mégarde sur un réglage concernant vos échantillons et programmes favoris !
- 8 Prenez l'habitude de mettre une étiquette sur vos disquettes - cela portera ses fruits quand vous chercherez quelque chose.
- 9 Investissez dans une boîte de transport robuste pour vos disquettes surtout si vous êtes un musicien de scène. Des valises pour caméra en métal très dur sont idéales et quelques fabricants de "flightcase" en font maintenant des spéciales très robustes pour disquettes.
- 10 Même si vous utilisez un disque dur, assurez-vous que vous avez sauvegardé votre travail sur disquette. Cela peut prendre du temps mais ce serait pire s'il vous arrivait un problème avec votre disque dur !

Et FINALEMENT...

CONTRASTE DE L'AFFICHEUR LCD

Vous pouvez régler l'angle de vue de l'afficheur à l'aide du bouton DISPLAY CONTRAST.

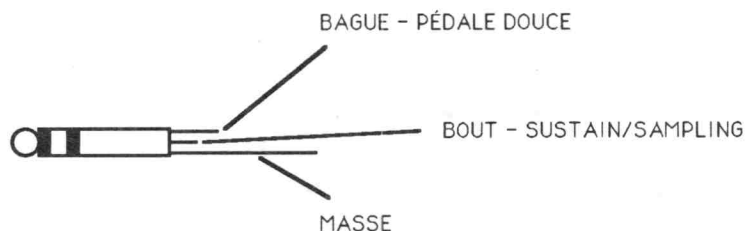
NOTE: Pour préserver la durée de vie de votre afficheur, ce bouton dispose aussi d'un interrupteur que vous pouvez utiliser pour allumer ou éteindre le rétro-éclairage de l'afficheur. Quand vous n'utilisez pas de façon active la face avant du S3000 pour programmer (c'est-à-dire quand vous séquencez ou enregistrez sur magnétophone, par exemple, ou quand vous utilisez l'échantillonneur en direct sur scène), il est préférable d'éteindre la lumière. Tous les rétro-éclairages de ce type deviennent progressivement plus faibles avec le temps et cet interrupteur peut vous aider à éviter ce problème. Cet interrupteur doit être poussé pour éteindre le rétro-éclairage et poussé à nouveau pour le rallumer.

NIVEAU D'ENREGISTREMENT, NIVEAU GÉNÉRAL DE SORTIE, SORTIE CASQUE

Le niveau d'entrée pour échantillonner est réglé à l'aide du CONTROLE DU NIVEAU D'ENREGISTREMENT et le niveau global de sortie du S3000 est contrôlé, ce qui n'est pas surprenant, par le contrôle du VOLUME GÉNÉRAL. Ceci influe également sur le niveau du son à la SORTIE CASQUE.

ENTRÉE FOOTSWITCH

L'entrée FOOTSWITCH est en fait une double prise utilisant un jack stéréo. Une entrée sert pour le Sustain et pour faire démarrer l'échantillonnage (voir plus loin) et l'autre est utilisée pour la pédale douce (contrôleur MIDI 67). Le montage de la fiche est le suivant :

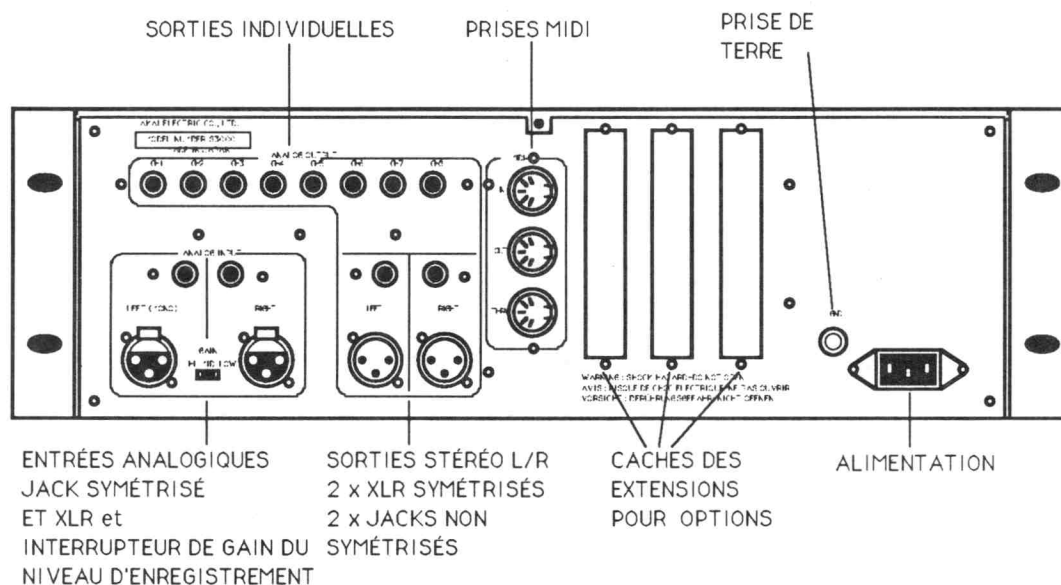


Les deux entrées nécessitent un type d'interrupteur à déclenchement par pression.

Si vous avez déjà utilisé ou possédé un S1000 ou S1100, vous trouverez probablement une grande différence dans l'utilisation des touches curseur. C'est le résultat de notre succès avec les Enregistreurs/Editeurs à disque magnéto-optique DD1000 Akai, qui ont fait la preuve que cette façon très pratique de déplacer le curseur sur l'écran était la meilleure.

LE PANNEAU ARRIERE

Le panneau arrière comporte surtout des prises d'entrée et de sortie.



PRISES DE SORTIE ANALOGIQUES

Dix connecteurs audio sont installés - une paire de sorties LEFT/RIGHT (GAUCHE/DROITE) et huit sorties individuelles. La façon la plus simple de relier le S3000 à une table de mixage ou à un amplificateur est d'utiliser les prises stéréo LEFT/ MONO et RIGHT (GAUCHE/MONO et DROIT) (si vous voulez des connexions mono, n'utilisez que le connecteur LEFT/MONO). Deux connexions LEFT/RIGHT sont disponibles - une paire de prises jack non symétriques, et une paire de connecteurs XLR symétriques.

L'utilisation des SORTIES INDIVIDUELLES (CH1 à CH8) permet plus de souplesse et de contrôle (mais cela prendra bien sûr plus de canaux d'entrée sur la table de mixage). Les programmes peuvent être assignés à n'importe laquelle de ces prises de sortie (des programmes réellement stéréo utilisant des échantillons stéréo doivent être assignés aux sorties stéréo pour obtenir un effet stéréo intégral) et assignés séparément aux effets.

Le S3000 utilise un circuit de protection et détection de masse afin de protéger les sorties asymétriques contre les problèmes de masse et de boucles de masse qui peuvent parfois survenir avec des câblages complexes, quand de nombreux équipements sont branchés.

ENTRÉES ANALOGIQUES

Deux paires parallèles de prises stéréo symétriques sont présentes pour la connexion des sources sonores (câblées selon le standard américain - 1-blindage, 2-neutre, 3-point chaud), et l'autre paire consiste en deux connecteurs jack symétriques utilisant des prises jack stéréo. Des sources asymétriques peuvent, bien sûr, être connectées aux entrées XLR. Si une source mono est utilisée pour l'échantillonnage, utiliser seulement le connecteur XLR GAUCHE (MONO) ou la prise Jack 6,35.

NOTE: Le connecteur XLR et le jack 6,35 équipant entrées analogiques sont câblés en parallèle. Quand vous entrez un signal analogique, utilisez uniquement l'un d'entre eux.

INTERUPTEUR GAIN

C'est un curseur linéaire à trois positions (LOW, MID, HIGH) servant à ajuster le niveau de la source d'entrée envoyée sur l'amplificateur d'enregistrement du S3000. Les réglages fins doivent être effectués à l'aide du réglage REC LEVEL situé sur la face avant. Pour un réglage optimum, le REC GAIN doit être fixé de façon à ce que la position du REC LEVEL soit à 2 heures. Souvenez-vous que contrairement aux appareils analogiques, les appareils numériques produisent une distorsion qui est particulièrement déplaisante et qu'un "écrêtage léger" ou l'effet de saturation obtenu en enregistrement analogique ne peuvent se produire en enregistrement numérique. Vous devez toujours garder suffisamment de marge pour accepter les crêtes de transitoires quand vous enregistrer un échantillon.

Notez également qu'enregistrer à un niveau trop bas ne vous permettra pas d'utiliser pleinement la dynamique du S3000 ni le meilleur rapport signal/bruit.

NOTE 1: Quand vous enregistrez un échantillon, il est possible de ne pas remarquer immédiatement un écrêtage pouvant résulter de réglages incorrects de niveau. Cet écrêtage peut devenir apparent seulement lorsque les échantillons sont lus à une fréquence plus basse que celle à laquelle ils ont été échantillonnés.

NOTE 2: Si vous programmez le niveau trop bas, les pages EDIT SAMPLE du S3000 ont une fonction GAIN NORMALISE qui vous permet de rerégler l'échantillon à son niveau optimum pour une utilisation optimale de la dynamique de l'échantillonneur.

Les sensibilités REC GAIN sont HI -58dBm, MID -38dBm, LOW -18dBm.

MIDI IN, OUT, THRU

Ces prises MIDI sont conformes au standard MIDI habituel. IN permet de recevoir les données MIDI provenant de votre clavier, séquenceur ou appareil de déclenchement audio/MIDI, ou bien d'un contrôleur de souffle MIDI comme l'EWI Akai, ainsi que les données de Système Exclusif. MIDI OUT sert à la transmission des données de Note On/Note Off et d'exécution (pitch bend, aftertouch, etc.) ainsi qu'à la communication de Système Exclusif. MIDI THRU renvoie les données reçues sur la prise MIDI In et sert habituellement de connexion directe quand vous chaînez plusieurs appareils dans une installation MIDI.

SLOTS D'EXTENSION

A l'intérieur du S3000 se trouvent trois connecteurs d'extension prévus pour des interfaces supplémentaires, telles que l'interface audio numérique IB-302D, le générateur/lecteur SMPTE IB-303T et l'interface SCSI IB-301S. Les caches sont retirés pour adapter ces options quand elles sont montées.

RACCORDEMENT A LA TERRE

Elle peut être utilisée pour relier les appareils à la terre afin de résoudre les problèmes de boucles de masse. C'est un problème qui se pose particulièrement quand un rack comporte de nombreux appareils.

PRISE D'ALIMENTATION

Elle sert à relier le secteur AC au S3000.

AVANT DE BRANCHER LE SECTEUR AC, VEUILLEZ VOUS ASSURER QUE VOTRE APPAREIL EST COMPATIBLE AVEC LA TENSION FOURNIE DANS VOTRE RÉGION. UNE ERREUR POURRAIT DÉTRUIRE TOUTE VOTRE JOURNÉE DE TRAVAIL, SANS PARLER DE VOTRE S3000 !

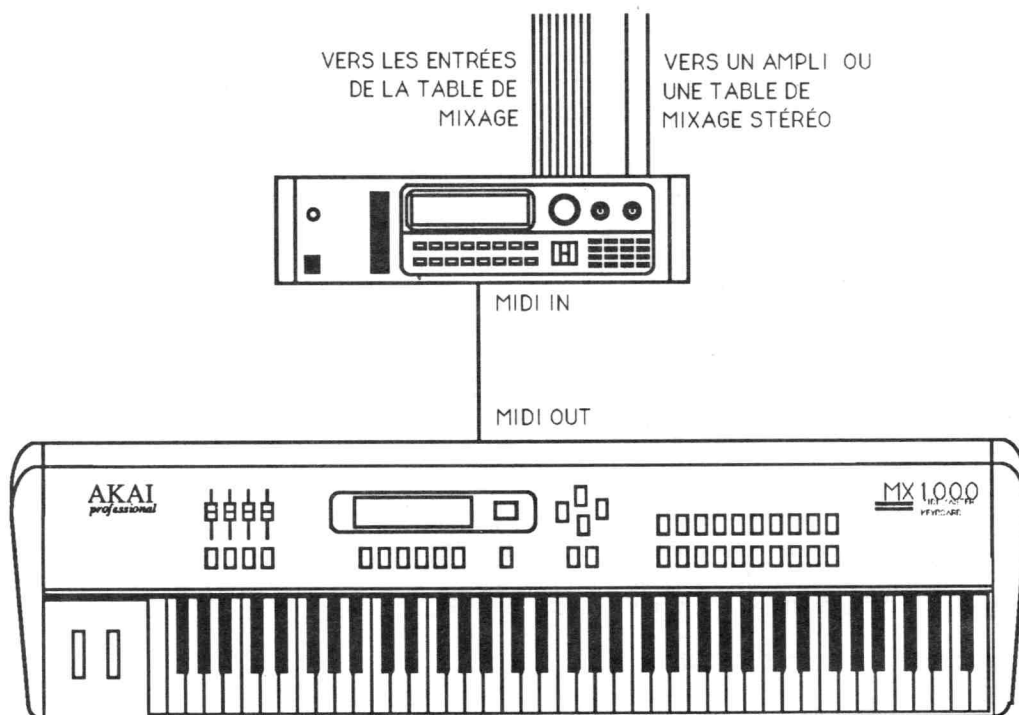
RÉGLAGE DU S3000

Ce petit chapitre vous explique comment mettre le S3000 en route rapidement. Pour des détails complets sur les autres opérations/fonctionnalités, référez-vous au chapitre approprié de ce manuel.

BRANCHEMENTS

Commencez par placer le S3000 sur une surface plane et stable ou dans un rack 19 pouces. Si vous le placez dans un rack, n'oubliez pas de laisser un espace suffisant pour la circulation d'air au-dessus et à l'arrière du S3000 (un espace d'1 U est suffisant).

Maintenant vous souhaitez probablement vous connecter à un contrôleur MIDI, comme le clavier maître MX1000 AKAI. Reliez la prise MIDI OUT du contrôleur ou synthé à la prise MIDI IN du S3000. Par défaut, le S3000 est sur le canal 1 lors de la mise sous tension. Veuillez donc régler votre contrôleur MIDI sur ce canal. A moins que vous ne désiriez jouer avec un casque, il vous faut procéder aux branchements audio. Les sorties stéréo LEFT/MONO et RIGHT seront probablement suffisantes pour l'instant, alors connectez-les à deux canaux d'une table de mixage, et réglez le gain à un niveau approprié (le niveau de sortie standard est de 7,5 dBm avec une impédance de 600 Ω). Si vous connectez les sorties LEFT/RIGHT à une table de mixage, ajustez les potentiomètres Pan du canal droit et du canal gauche complètement tournés respectivement à droite et à gauche, afin de mieux profiter des possibilités stéréo du S3000. Branchez le cordon d'alimentation dans la prise de courant et sur le S3000.



MISE EN ROUTE

Vous êtes sans doute impatient d'utiliser votre nouvelle acquisition alors arrêtons la lecture de ce manuel.

Assurez-vous qu'un des contrôleurs MIDI est connecté à l'entrée MIDI du S3000 et que l'appareil n'est pas sous tension, puis insérez une des disquettes échantillon, livrées avec le S3000, dans le lecteur 3,5 pouces (si vous n'êtes pas habitué aux samplers, veuillez consulter rapidement la section INSERTION DE LA DISQUETTE dans l'introduction).

Insérez la disquette dans le lecteur et mettez le S3000 sous tension - le chargement de la disquette se fait automatiquement.

Vous verrez que le S3000 montre des signes d'activité en chargeant les sons (le voyant d'activité du lecteur de disquette s'allume et l'afficheur LCD indique "LOADING....". Environ 40-50 secondes après, cela s'arrêtera - vous pouvez alors commencer à jouer avec le S3000.

Chaque disquette échantillon fournie compte plusieurs programmes. Ces programmes utilisent soit différentes combinaisons d'échantillons soit des variations sur une série d'échantillons. Vous pouvez les sélectionner à partir du panneau avant du S3000 en utilisant le bouton DATA ou bien utiliser les commandes MIDI PROGRAM CHANGE de votre contrôleur MIDI pour choisir de nouveaux programmes.

Quand vous avez fini avec la première disquette, insérez-en une autre dans le lecteur de disquette. Appuyez sur DISK (F5) et sur VOL (F8) pour la charger. Quarante à cinquante secondes après, vous devriez pouvoir jouer les sons de cette disquette. De nouveau vous pouvez utiliser le bouton DATA ou la commande MIDI Program Change pour sélectionner les différents programmes. Répétez le processus pour toutes les autres disquettes.

Si vous désirez d'autres sons, vous pouvez les fabriquer vous-même (le procédé est assez simple), ou contactez votre revendeur ou le distributeur Akai qui pourra vous indiquer où et comment vous procurer des disquettes échantillons Akai ou d'autre provenance. Bien sûr, si vous êtes un utilisateur de S1000 ou S1100 vous possédez déjà des disquettes d'échantillons et vous n'êtes sans doute plus en train de lire ces lignes alors pourquoi perdre du temps en explications, vous savez déjà ce qu'il faut faire.

FONCTIONNEMENT DU S3000

Malgré toutes ses possibilités, l'utilisation du S3000 est très simple une fois que vous avez compris le diagramme d'interconnexion qui figure page suivante.

Vous pouvez vous procurer des SAMPLES (échantillons) facilement. Ce sont des fragments audio bruts numériques qui sont toujours à la base de n'importe quel son du S3000. Ils peuvent provenir de disquettes, de disques durs (y compris les disques Magnéto-Optiques (MO ou DON), les cartouches amovibles), CD ROM, ou bien sûr, vous pouvez échantillonner vos propres sons via l'entrée analogique, ou via l'entrée numérique si l'interface numérique IB-302D est connectée.

Dès que vous avez un échantillon brut, vous pouvez le travailler avec les fonctions EDIT SAMPLE. Vous pouvez le tailler (TRIM) - c'est-à-dire retirer du début ou de la fin n'importe quelle partie audio superflue. Vous pouvez le tronçonner (CHOP) - c'est-à-dire ôter une section du milieu et recoller les morceaux restants, ou encore le couper (CUT) - c'est-à-dire, retirer une section au milieu et conserver le vide ainsi créé. Vous pouvez aussi extraire (EXTRACT), une partie du son - isoler une section (comme par exemple un roulement de caisse claire) et l'extraire de la prise d'origine. Vous pouvez aussi accorder (TUNE) et inverser (REVERSE) l'échantillon.

Bien entendu, un des problèmes fréquemment associé à l'échantillonnage, est le BOUCLAGE. Comme un échantillon ne dure que quelques secondes, si vous voulez faire durer cet échantillon plus longtemps que sa durée d'origine, vous utiliserez la méthode dite de BOUCLAGE. Une boucle est une portion de son qui est répétée aussi longtemps que la touche est appuyée, elle est définie par le réglage d'un point de départ et de fin. Cela relève parfois du grand art ou de la science, et nous n'en débattons pas en détails dans ce chapitre. Pour effectuer un bouclage aussi simple que possible, le S3000 dispose des fonctions FIND et CROSSFADE qui vous aideront à réaliser des boucles parfaites.

Autres exemples de fonctions d'édition, le TIMESTRETCH, qui vous permet d'allonger ou de raccourcir un échantillon sans en modifier la hauteur (nous verrons cela en détails plus loin dans ce manuel) et le RÉÉCHANTILLONNAGE, une technique permettant d'obtenir un rendu sonore optimum selon la quantité de mémoire disponible. Sur le S3000, il est aussi possible de JOINDRE des échantillons bout à bout pour les allonger ou faire évoluer les sons, vous pouvez aussi les MIXER pour créer des superpositions (Layers) de sons ; ou encore NORMALISER et RESCALE (REDIMENSIONNER) le niveau des échantillons pour obtenir un rapport signal/bruit optimum.

Une fois que vous aurez modifié un échantillon, vous pourrez le placer dans un PROGRAMME.

Un PROGRAMME, permet d'assembler votre ou vos échantillon(s) pour les rejouer. Dans EDIT PROG, vous attribuez un échantillon à un KEYGROUP, c'est-à-dire un groupe de notes ou tessiture (en fait, vous pouvez attribuer 4 échantillons à un KEYGROUP pour les superposer, et les déclencher par la vélocité, nous en reparlerons plus tard !). Un Programme peut ne contenir qu'un Keygroup réparti sur tout le clavier ou un Keygroup par touche contenant chacun un échantillon ! Pour éviter des transitions abruptes qui se produisent parfois lorsque deux échantillons sont placés côte à côte sur le clavier, l'option "Positional Keygroup Crossfading" peut être utilisée pour obtenir des transitions plus douces.

Une fois attribué à un Keygroup, l'échantillon peut être passé à travers des filtres résonants pour en modifier sa sonorité, à travers des amplificateurs pour en contrôler l'amplitude et à travers un panoramique pour avoir une image stéréophonique. Les Keygroups peuvent être assignés à votre convenance aux sorties séparées pour permettre leur traitement externe sur une console de mixage.

De plus, vous pouvez appliquer une modulation depuis les LFO (Low Frequency Oscillators) pour obtenir des effets de vibrato ou autres. Le mode SINGLE TRIGGER LEGATO vous permet de simuler des instruments solo comme des vents ou cuivres très réalistes et d'obtenir une grande expression lorsque vous jouez des sons Synth Bass ou Leads.

Une des fonctions les plus puissantes et très souple du S3000 est la fonction ASSIGNABLE PROGRAM MODULATION (indiquée sous l'abréviation APM), dans EDIT PROGRAM. Grâce à elle, toute source de modulation peut être virtuellement routée à toute entrée de contrôle. De cette manière, le S3000 est également un puissant synthétiseur, mais vous pouvez aussi utiliser la plupart des sons échantillonnés (par vous-même ou provenant de bibliothèque de sons) comme base sonore.

Une fois que vous avez placé votre ou vos échantillon(s) dans un programme, vous pouvez le(s) jouer via un contrôleur MIDI. Les programmes peuvent être envoyés vers les effets du S3000 et peuvent aussi être superposés ou assignés à différents canaux MIDI pour travailler des séquences multitimbrales. Dans cette application, le mixeur intégré du S3000 vous permettra d'équilibrer les sons sans avoir besoin d'utiliser les voies de votre table de mixage (bien que vous puissiez utiliser les sorties séparées pour un traitement externe, ne l'oubliez pas !).

Lorsque vous êtes satisfait, tout cela peut être sauvegardé sur disquette pour un usage ultérieur.

Un des principaux intérêts des échantillonneurs Akai est qu'il n'y a pas de restriction sur la manipulation des échantillons - tout échantillon peut être placé dans n'importe quel Keygroup de n'importe quel programme. Un échantillon peut être placé dans différents programmes, chacun ayant différents réglages d'enveloppe ou de filtre pour créer une immense variété de possibilités à partir de presque rien. Un ou plusieurs échantillons peuvent servir dans des programmes même sur d'autres disquettes et/ou un programme peut servir de base pour le traitement d'autres échantillons.

SCHÉMA DE PRINCIPE DU S3000

Le schéma suivant vous aidera à mieux comprendre votre S3000.

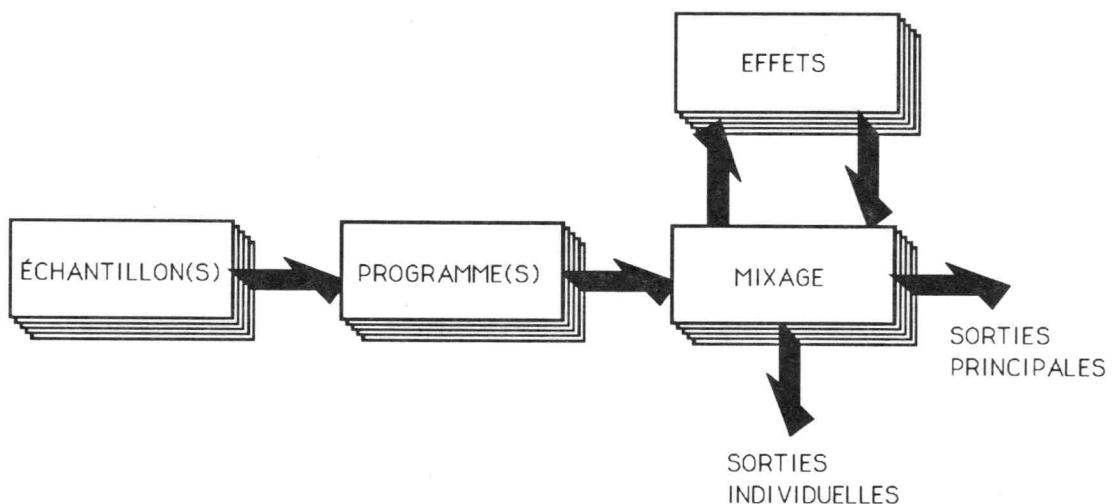
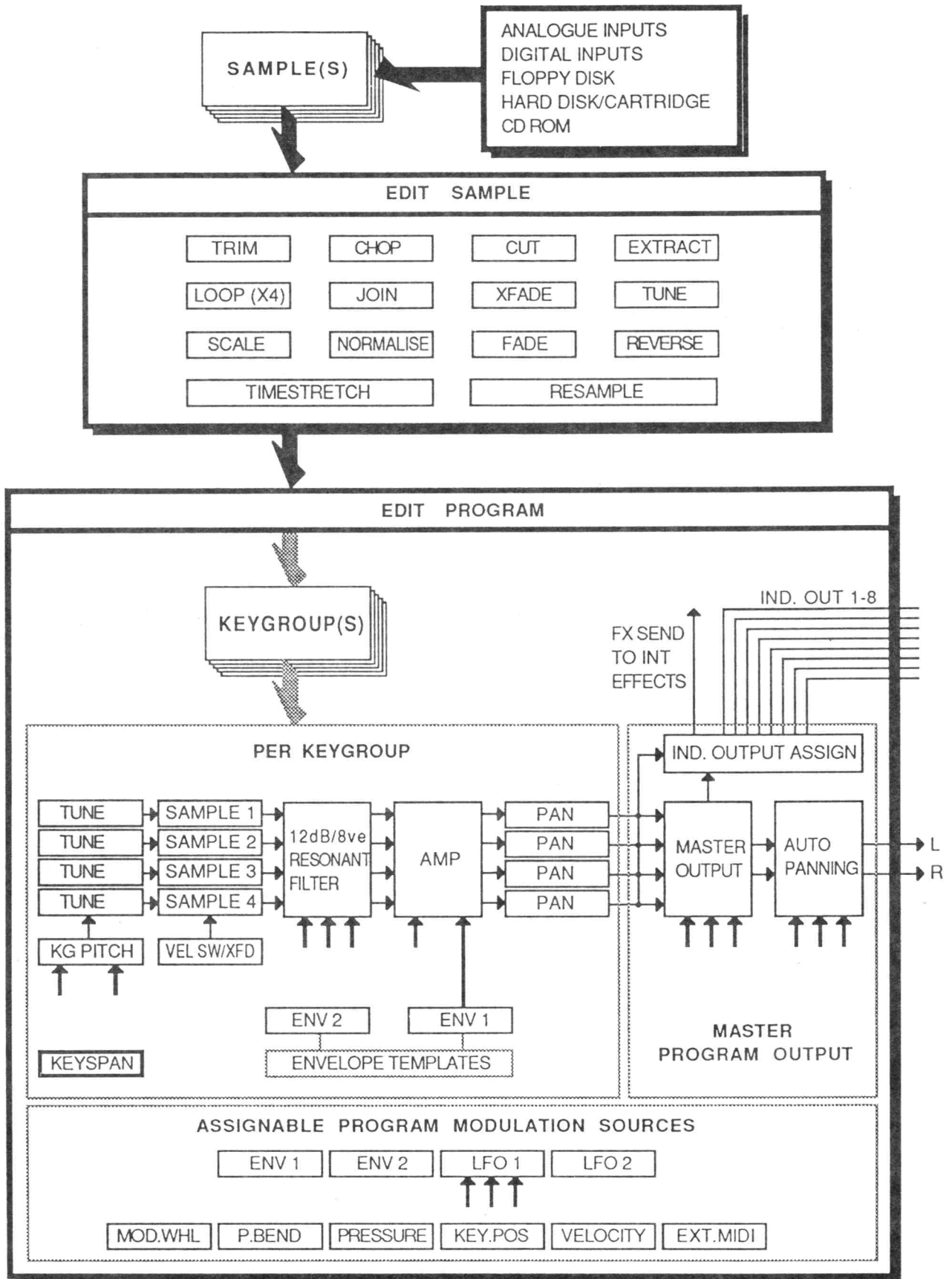
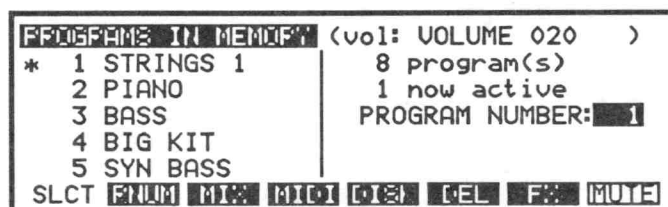


SCHÉMA DE FONCTIONNEMENT DU S3000



SELECT PROG



Voici l'écran principal SELECT PROG permettant de sélectionner et d'écouter les programmes. Vous pouvez également configurer des arrangements multitimbraux sophistiqués de programmes pour séquencer en MIDI et vous pouvez également effectuer des superpositions (layering) et des partages (split) du clavier. A l'intérieur de ce mode, se trouve une table de mixage permettant de contrôler les niveaux, position de panoramique et l'utilisation d'effets avec les programmes. Ici vous pouvez aussi accéder à la section d'effets et la programmer. Les opérations sur disquette pour le chargement des sons sont également accessibles dans ce mode.

SÉLECTION DES PROGRAMMES

Si vous avez lu le chapitre MISE EN ROUTE, vous êtes déjà familiarisé avec la sélection des sons dans le S3000. Ceci peut être fait de plusieurs façons :

- 1 Dans la page principale de SELECT PROG comme indiqué ci dessus, tourner le bouton DATA sélectionnera la lecture de différents programmes.
- 2 Dans la page principale de SELECT PROG, utilisez le pavé numérique pour sélectionner les sons par leur numéro. Pour ce faire, appuyez deux fois sur la touche </+ puis tapez un nombre à trois chiffres. Par exemple pour sélectionner le programme 25, appuyez sur </+ et 025. Puis pour le programme 26, appuyez simplement sur 6. Pour sélectionner le numéro de programme 1, appuyez sur </+ une fois puis sur 01 ou deux fois puis ensuite 001.
- 3 Envoyez un changement de programme MIDI à partir de votre clavier, synthétiseur ou n'importe quel contrôleur MIDI que vous utilisez. Vous remarquerez que le S3000 utilise des numéros de programme "réels" 1 à 128 - si votre clavier envoie de 0 à 127, veuillez garder ceci en mémoire lorsque vous aurez à décaler tous vos ordres de changement de programme depuis 1.

Quelle que soit la méthode que vous utilisez pour sélectionner les programmes, quand vous en sélectionnez un, un astérisque apparaît devant son numéro et le numéro du programme est indiqué. Une caractéristique très utile du S3000 consiste à pouvoir jouer un programme pendant qu'un autre est sélectionné. Par exemple, pendant que vous maintenez enfoncée une note grave de cordes vous pouvez sélectionner, admettons, un son de cuivre. Les cordes continueront à jouer et vous pourrez alors jouer la partie de cuivre. Notez cependant que si vous utilisez les effets internes sur l'un de ces sons, ou les deux, il peut y avoir un changement perceptible puisqu'un seul effet ne peut être utilisé à la fois. Dans ce cas, les effets correspondant au programme "cuivre" auront la priorité.

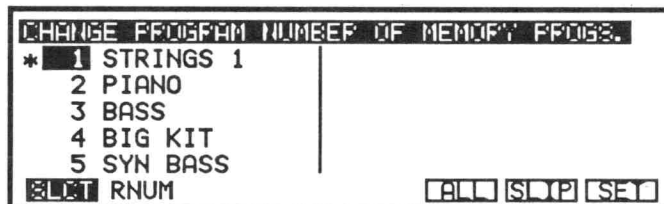
VISUALISATION DES PROGRAMMES

L'écran LCD peut afficher 5 programmes en une seule fois. Il peut arriver que vous en ayez plus, dans ce cas, utilisez les touches CURSOR pour faire défiler votre liste de programmes. Appuyer sur les touches CURSEUR GAUCHE ou DROIT fera défiler la liste programme par programme, et appuyer sur les touches CURSOR HAUT ou BAS fera défiler la liste par pas de cinq programmes. Ceci peut être utile si vous recherchez un son particulier et avez besoin de voir ce qui a été chargé dans le S3000. L'afficheur vous dira combien de programmes sont chargés et dans l'exemple ci-dessous, nous pouvons constater qu'il y a en fait 8 programmes en mémoire

même si seuls les cinq premiers sont affichés. Il est possible de voir d'autres programmes pendant une autre lecture.

RENUMÉROTÉ LES PROGRAMMES

Dans le S3000, les numéros de programmes correspondent aux numéros de patch d'un synthétiseur. Quand un message de changement de programme MIDI est reçu, le programme correspondant est sélectionné. Cependant, pour faire correspondre les programmes du S3000 avec les numéros de patch de votre synthétiseur il se peut que vous vouliez renuméroter les programmes, afin que la sélection d'un son de cuivre dans le S3000 appelle un patch similaire (ou complémentaire) dans le synthétiseur. Pour ce faire, appuyez sur la touche **RNUM**. Vous verrez apparaître à l'écran quelque chose comme :



Comme vous en informe l'écran sur cette page, vous pouvez sélectionner le programme à renuméroter avec les touches CURSOR et remplacer son numéro par un autre à l'aide du bouton DATA. Vous pouvez également utiliser le pavé numérique pour cette opération, en entrant une valeur de numéro de programme entre 1 et 128 (ce sont les limites de la norme MIDI). Lorsque vous avez modifié le numéro, vous avez plusieurs options, à partir des Touches de Fonction 6, 7 et 8. Ce sont :

ALL

Positionnera tous les programmes sur le même numéro qui est réglé dans le programme sélectionné. Par exemple, placer le curseur sur 3 BASS et le renuméroter sur 1, renumérottera tous les programmes sur le numéro de programme 1. Cela peut s'avérer utile lorsque vous avez chargé une diversité de sons à partir de différentes disquettes ou de nombreux disques durs et que vous souhaitez les faire jouer en séquence multitimbrale (voir plus loin).

SLP

Provoque la renumérotation de tous les programmes suivants avec un décalage sur le programme en cours sélectionné. Par exemple, si vous renumérotez le programme 4 sur 10, tous les programmes suivants (c'est-à-dire SYN BASS et les autres hors écran) seront renumérotés 11, 12, 13, etc... Tandis que les programmes 1, 2 et 3 resteront inchangés.

SET

Renumérottera seulement le programme sélectionné. Tous les autres programmes ne seront pas affectés. Vous pouvez aussi utiliser cette option pour renuméroter plusieurs programmes en une fois. Par exemple, modifiez les programmes en conséquence (c'est-à-dire 1, 2, 3, 4, 5, etc.) et puis appuyez sur **SET**.

Une fois que vous êtes satisfait du résultat, appuyez sur **RNUM** pour revenir à l'écran principal de SELECT PROG. De plus, si vous changez d'idée et que vous ne souhaitez pas effectuer la renumérotation, quittez simplement la page RNUM sans appuyer sur F6, F7 ou F8.

MIXAGE DES SONS DANS LE S3000

Le S3000 est équipé d'un "mixeur virtuel" qui vous permet de régler les mixages des programmes sur n'importe quel nombre de "voies". Cette opération est possible grâce à la page MIX de SELECT PROG. Pour accéder à celle-ci, appuyez sur **MIX** et vous verrez apparaître l'affichage suivant :

MIX	prog no:	loud	st	pan	send	lev
*	1 STRINGS 1	80	99	MID	1	45
	2 PIANO	76	99	MID	2	80
	3 BASS	99	99	MID	4	93
	4 BIG KIT	94	99	MID	3	89
	5 SYN BASS	87	95	MID	5	80
SLOT FROM MIX MID 000 DEL F: MUTE						

Sur cette page, vous pouvez programmer, de gauche à droite sur l'afficheur :

prog no : Indique le numéro du programme sélectionné dans la page principale SELECT PROG, bien que vous puissiez sélectionner un autre programme ou groupe de programmes dans ce champ.

loud : Détermine le niveau général du programme aux sorties stéréo ET aux sorties séparées et peut être considéré comme similaire au contrôle de gain sur une table de mixage. Notez toutefois que si ce paramètre est programmé sur 99, vous perdrez le contrôle de la sensibilité de la vélocité du volume (loudness). Le réglage par défaut est 80 ce qui donne un niveau de sortie correct et un bon niveau de sensibilité de vélocité.

st : Détermine le niveau du programme tel qu'il apparaît aux sorties stéréo gauche/droite du S3000. Cela doit être normalement utilisé pour mixer les niveaux de différents programmes comme le font les potentiomètres sur une table de mixage. Il est possible d'envoyer des programmes vers des sorties séparées mais, en les mixant aux sorties stéréo par le réglage de ce paramètre sur 00, vous les enlèverez du mix principal. De cette façon, par exemple, vous pourrez envoyer des drums individuel sur les voies séparées d'une table de mixage externe pour obtenir un niveau et un contrôle de la tonalité plus soignés tandis que d'autres instruments ne seront présents qu'aux sorties stéréo du S3000. De cette manière, des mixages très complexes peuvent être créés. Une autre méthode existe pour envoyer, par exemple, caisse claire, pied de caisse et Charleston sur les sorties séparées (en les supprimant du mix stéréo) et avoir uniquement les toms et percussions dans une image stéréo provenant du mix stéréo principal. De cette façon, vous économiserez des voies sur votre table de mixage externe et vous libérez des sorties séparées du S3000, peut-être pour le piano, la basse ou tout autre instrument que vous pouvez utiliser dans une configuration multitimbrale.

pan : Positionne le programme dans l'image stéréo dans une fourchette de L50 à R50 en passant par MID (00).

send : Vous permet d'assigner n'importe quel programme à l'une des 8 sorties séparées pour pouvoir le mixer à l'aide d'une table de mixage externe.

NOTE: Il est possible d'envoyer des keygroups individuels vers ces sorties mais il peut en résulter quelque chose de bizarre si vous n'êtes pas sûr des assignements de vos keygroups.

Vous pouvez également sélectionner FX et utiliser cette fonction pour envoyer des programmes avec un niveau déterminé vers les effets internes. Le paramètre lev: expliqué plus bas vous permettra de programmer le niveau d'envoi vers les effets.

lev: Détermine le niveau de l'audio sur les sorties séparées. Si FX est sélectionné dans le champ send: décrit ci-dessus, ce contrôle déterminera le niveau des programmes envoyés sur les effets internes.

Tous ces paramètres sont disponibles pour chacun des programmes en configuration "layer" ou multitimbrale, vous pouvez régler les niveaux et les envois d'effets avec précision. La plus grande différence entre le mixage du S3000 et une table de mixage externe particulière est que le mixage du S3000 n'a pas de possibilités d'égalisation pour modifier le son. Si cela est nécessaire, vous pouvez utiliser les sorties séparées pour envoyer certains programmes vers une table de mixage externe afin de contrôler plus précisément le niveau et le son, et bien sûr, il est toujours possible d'utiliser une combinaison entre un mixage externe et interne grâce aux sorties séparées adjointes à la sortie stéréo principale.

MIDI

Appuyez sur F4 - **MIDI** - pour faire apparaître l'écran suivant :

MIDI	prog no:	1	cha	range	pol	pri	tr
*	1	STRINGS	1	1	C_0	G_8	32 NORM +00
	2	PIANO		1	C_0	G_8	32 NORM +00
	3	BASS		1	C_0	G_8	32 NORM +00
	4	BIG KIT		1	C_0	G_8	32 NORM +00
	5	SYN BASS		1	C_0	G_8	32 NORM +00
SECT FROM MIX: MIDI DIS DEL FX MUTE							

Ceci peut être comparé à un "mixage MIDI" car il suit une présentation identique à la page MIX décrite ci-dessus. Cette page vous permet de programmer divers paramètres MIDI pour chaque programme. Ces paramètres sont :

prog no: Indique le numéro du programme sélectionné dans la page principale SELECT PROG bien que vous puissiez sélectionner ici un autre programme ou groupe de programmes.

cha: Ce paramètre vous permet de déterminer le canal MIDI pour n'importe quel programme et sa valeur est OM (omni) et de 1 à 16. Il vous permet de superposer des programmes ensemble en donnant le même numéro à deux programmes ou plus et en programmant le même canal MIDI dans ce champ. Il vous permet également de créer des configurations multitimbres sophistiquées (c'est-à-dire plusieurs programmes avec le même numéro de programme et des canaux MIDI différents assignés à chaque programme). Vous pouvez de même superposer deux programmes ou plus dans une configuration multitimbrale bien sûr.

range: Lorsque deux programmes ont le même numéro, il est possible de créer des splits de clavier en déterminant un groupe de notes pour les programmes. Ce paramètre ignore chaque tessiture de Keygroup des programmes et impose

simplement une tessiture pour l'ensemble du programme. De cette façon, vous pouvez créer rapidement des partages et superpositions de clavier complexes sans être gêné par la programmation des Keygroups à l'intérieur d'un programme. Veuillez noter que ce paramètre n'a pas d'effet sur des programmes isolés mais uniquement lorsque deux programmes ou plus ont le même numéro.

pol : C'est une abréviation pour POLYPHONY. Cette fonction vous permet de limiter la polyphonie d'un programme. C'est parfois souhaitable pour certains types de programmes comme les Charleston, par exemple, ou si vous voulez qu'une Charleston fermée coupe une Charleston ouverte. Dans ce cas, vous programmerez la polyphonie sur 1. De même, vous pouvez avoir une partie de basse monophonique pour une polyphonie restreinte.

pri : C'est une abréviation pour PRIORITY. Cette fonction vous permet de spécifier combien de notes seront substituées par un autre programme si les 32 voix de polyphonie sont dépassées. Il existe quatre réglages : LOW, NORM, HIGH et HOLD. Si le programme est réglé sur priorité faible (LOW), les notes de ce programme seront substituées en premier. Avec une priorité haute (HIGH), les notes des programmes ayant une priorité faible seront substituées en premier avant qu'elles ne le soient sur celui-ci. NORM est, bien sûr, une priorité normale et détermine une allocation dynamique standard de la voix et la substitution de notes aura lieu sans priorité particulière. Si la priorité d'un programme est réglée sur HOLD, les notes concernées ne pourront être substituées que par le même programme.

Si vous jouez un morceau de musique complexe utilisant de nombreux programmes dans une configuration multitimbrale, il vaut mieux fixer les programmes importants sur HIGH ou HOLD et les moins importants sur LOW. Si votre morceau n'est pas trop compliqué et que la polyphonie ne soit pas dépassée, il sera préférable de laisser la priorité sur son réglage par défaut, NORM.

tr : C'est une abréviation de TRANSPOSE. Cette fonction détermine l'octave de base du programme. La valeur va de +/- 50 demi-tons. Vous noterez que ce n'est pas une fonction de déplacement de hauteur comme une fonction de transposition MIDI - cela résoud le problème de la lecture des échantillons en dehors de leur étendue. Cette fonction introduit un décalage de façon à ce que, même si vous jouez un C3 sur le clavier, ce DO soit automatiquement décalé pour jouer les échantillons sur C4 (avec un réglage +12) - ceci ne joue pas les échantillons accordés sur C3 à une octave plus haut.

OPÉRATIONS SUR DISQUETTE

La touche suivante F5 vous donne accès à diverses fonctions de base pour le chargement de sons dans le S3000. Appuyez sur **[DIS]** dans le mode SELECT PROG pour obtenir l'écran suivant :

```

LOAD FROM DIS : FLOPPY vol: NOT NAMED
STRINGS 1
SOFT STRINGS          programs: 8
OCT STRINGS           (samples: 6)
SLOW STRINGS          free mem: 100%
PIZZA STRNGS          rLOAD1
[SLT FROM MW: MGT] DISK [DEL] [P+S] [VOL]

```

Ici, vous avez le choix entre deux options : charger un programme particulier et ses échantillons associés **[P+S]** ou charger le contenu entier de la disquette **[VOL]**.

Si vous avez inséré une disquette, appuyer sur **[DIS]** vous fournira une liste de tous les programmes stockés sur cette disquette. Si vous avez inséré une mauvaise disquette ou souhaitez la changer, insérez-en une nouvelle et appuyez à nouveau sur la touche **[DIS]**. Si vous souhaitez supprimer tous les programmes et échantillons en mémoire et charger le contenu de la disquette, appuyez sur **[VOL]**. Il vous sera demandé si c'est ce que vous voulez vraiment faire. Aussi, assurez-vous que vous ne voulez plus des programmes et des échantillons en mémoire, ou qu'ils sont sauvegardés sur disquette, avant de poursuivre. Pendant le chargement de la disquette, vous verrez cet écran

```

                                |STRING C3      S 6%|
loading sample:- STRING C2

```

indiquant le chargement en cours.

L'autre option, **[P+S]**, vous permet de charger un programme ainsi que ses échantillons associés (selon la mémoire disponible). Pour ce faire, activez un programme en vidéo inverse à l'aide des boutons CURSOR puis appuyez sur **[P+S]**. Le programme, et ses échantillons associés, seront chargés dans la mémoire. Si les échantillons compris dans ce programme existent déjà en mémoire, ils seront chargés de toute façon mais ils remplaceront les échantillons déjà en mémoire. S'il n'y a pas assez de mémoire pour charger un programme et ses échantillons, le message suivant :

```

                                |STRING C3      S 6%|
!! Insufficient waveform memory!!

```

sera affiché. Dans ce cas, vous devrez effacer quelques programmes et/ou échantillons existants pour libérer de l'espace mémoire.

CHARGEMENT A PARTIR D'UN DISQUE DUR

Si vous possédez un disque dur connecté par liaison SCSI pour le chargement des sons, l'écran suivant sera affiché lorsque vous appuierez sur F5 :

```

LOAD FROM DISK : HARD-:A vol: NOT NAMED
STRINGS 1
SOFT STRINGS          programs: 8
OCT STRINGS          (samples: 6)
SLOW STRINGS         free mem: 100%
PIZZA STRNGS          rLOAD:
[SEL FROM MIX MIDI DISK] [DEL] [P+S] [VOL]

```

C'est à peu près le même que pour les disquettes sauf qu'il vous indique qu'il s'agit d'un disque dur. Vous pouvez sélectionner les différents volumes en déplaçant le curseur sur la zone NOT NAMED et en faisant défiler les volumes du disque. En déplaçant le curseur sur le champ indiquant 'A' après HARD-:, vous pouvez sélectionner différentes partitions pour choisir d'autres volumes. Le chargement s'effectue comme décrit ci-dessus - appuyez sur [VOL] pour charger le volume entier et sur [P+S] pour charger un programme particulier et ses échantillons associés.

NOTE: L'utilisation du disque dur ne se borne pas uniquement à ce qui est décrit ci-dessus, vous pouvez par exemple déterminer le numéro SCSI, effectuer le formatage, etc... Pour des détails plus précis sur l'utilisation du S3000 avec un disque dur, veuillez vous reporter au paragraphe FONCTIONNEMENT DU DISQUE DUR dans le chapitre DISK.

D'autres opérations sur disque, comme la sauvegarde et le formatage sont effectuées en mode DISK mais pas dans cette page. Ici vous bénéficiez simplement d'un accès rapide au chargement à partir du disque.

EFFACER DES PROGRAMMES

Les programmes et leurs échantillons associés peuvent être effacés de la mémoire depuis cette page. Cette fonction est accessible en appuyant sur la touche [DEL], ce qui fera apparaître cet écran :

```

DELETE PROGRAMS FROM MEMORY
* 1 STRINGS 1          programs: 8
  2 PIANO
  3 BASS                free: 12%
  4 BIG KIT
  5 SYN BASS           r delete:
[SEL FROM MIX MIDI DISK] [PROG] [PNUM] [ALL]

```

Lorsque cette page est affichée, le curseur validera en vidéo inverse un programme. Validez le programme que vous voulez effacer en utilisant les touches CURSOR. Trois touches de fonctions peuvent être utilisées, toutes concernent l'effacement de programmes [PROG] [PNUM] [ALL]

NOTE: Si vous effacez un programme de la mémoire, vérifiez que vous n'aurez plus besoin de ce programme ou que vous l'avez préalablement sauvegardé sur disquette. Dans certains cas, comme expliqué ci-dessous, effacer un programme aura pour conséquence d'effacer des échantillons. Assurez-vous qu'ils sont vraiment inutiles ou qu'ils ont déjà été sauvegardés sur disquette avant de continuer.

Le rôle de ces trois touches est le suivant :

PROG

Fera apparaître ce message :

5 SYN BASS		r delete
delete one program?		GO ABORT

et vous devrez appuyez sur GO ou ABORT selon votre choix.

Si le programme est le seul en mémoire utilisant un ensemble particulier d'échantillons, vous en serez averti par le message suivant :

5 SYN BASS		r delete
delete 3 released samples?		NO YES

Appuyez sur la touche de fonction appropriée si vous êtes sûr de vouloir effacer le programme et ses échantillons associés.

Si les échantillons contenus dans le programme sont utilisés ailleurs dans d'autres programmes, ce message ne sera pas affiché car vous êtes supposé ne pas vouloir perdre ces échantillons.

PNUM

Ceci effacera tous les programmes qui ont le même numéro que le programme validé. Il vous sera demandé si vous voulez poursuivre l'effacement global de programme. Si ces programmes sont les seuls utilisant des échantillons particuliers, il vous sera demandé si vous voulez effacer aussi les échantillons.

ALL

C'est, bien sûr, la plus drastique de ces trois options. Si vous répondez GO et YES aux questions concernant les échantillons, tous les programmes (sauf un, généré par le S3000 - TEST PROGRAM) et échantillons seront alors effacés. L'effacement d'échantillons et la réorganisation de la place mémoire prendra un peu de temps, alors soyez patient pendant que ceci a lieu.

NOTE: Evidemment, c'est une option à utiliser avec précaution. Si les programmes et échantillons en mémoire n'ont pas été sauvegardés sur disquette, effacer des programmes et/ou des échantillons à ce moment sera catastrophique - VOUS NE POURREZ PAS LES RETROUVER. Soyez très prudent.

UTILISATION DES EFFETS DU S3000

De nos jours, les effets sont aussi importants que les réglages du filtre ou de l'enveloppe, et quand vous chargez un son à partir d'une disquette, il est nécessaire de pouvoir le rappeler avec ses effets chaque fois que vous le chargez. Les effets internes du S3000 vous le permettent.

Quand vous allumez le S3000, vous avez 50 effets présélectionnés conçus à partir de quatre types d'effets de base, qui sont:

ECHO - c'est une ligne à retard avec 3 échos. En d'autres mots, au lieu d'avoir seulement un réglage de retard comme la plupart des appareils, vous en avez trois, et chaque retard peut être programmé séparément avec ses propres feedback et position de panoramique. Ceci vous permet de créer une large gamme de retard et d'effets d'écho à partir d'un simple delay permettant de créer des échos complexes multi-rebonds pouvant simuler les effets obtenus avec les anciens appareils d'écho à bande, mais sans les problèmes rencontrés à cette époque, c'est-à-dire les fluctuations, le pleurage, le souffle, etc.

CHORUS - c'est un effet tous usages qui englobe de nombreux types d'effets utilisant un retard modulé, depuis le chorus doux, chatoyant, jusqu'aux effets du type Flanger. L'algorithme servant pour ces effets est très complexe et utilise quatre lignes à retard qui sont modulées par un oscillateur basse fréquence (LFO) mais l'angle de modulation de phase pour chaque ligne à retard est différent. Ceci vous permet de créer des effets stéréo riches, tourbillonnants et également d'éliminer les répétitions cycliques déplaisantes obtenues avec des unités de Chorus et de Flanger qui utilisent uniquement un retard à un LFO.

PITCH SHIFT - c'est un décalage de hauteur stéréo qui vous permet de transposer un son vers le haut ou le bas avec des valeurs de 1 centième de demi-ton permettant d'obtenir des effets très fins, jusqu'à des décalages de 50 demi-tons. Il y a deux registres à décalage et chacun d'eux attaque une ligne à retard en boucle, ce qui permet de créer de nombreux effets intéressants de "spirale" et d'arpège.

DELAY - Ceci émule une seule ligne à retard numérique pour obtenir des effets de retard longs. Une modulation est aussi prévue pour les effets du type Flanger.

Sur le S3000, vous avez ce que nous appelons un "FICHER D'EFFETS", qui contient 50 effets. Ces effets peuvent être librement assignés à tout numéro de programme de façon à ce qu'un effet puisse être utilisé avec plusieurs programmes différents. Par exemple, vous pouvez avoir un programme de cordes, un programme de cuivre et un programme de piano avec les numéros de programme 1, 2 et 3, et vous souhaitez qu'ils partagent tous le même effet de chorus. Dans ce cas, tout ce que vous avez à faire est d'assigner l'effet approprié de chorus aux programmes 1, 2 et 3. Bien sûr, chaque programme peut avoir son propre effet unique si vous le désirez.

De même, un groupe de programmes ayant le même numéro peut partager un effet pour que, dans un réglage de superposition, de split, ou multitimbral, vous puissiez assigner un effet "globalement" à tous les sons et que chaque programme ait son propre niveau d'effets grâce au paramètre SEND décrit au chapitre Mixage ci-dessus.

Cette méthode d'assignation d'effets est tout à fait comparable à la manipulation d'un appareil externe où les effets peuvent être librement assignés à un programme et où vous pouvez mixer et assigner vos effets aux programmes comme vous le souhaitez. Si vous n'aimez aucun effet, sélectionnez-en simplement un autre jusqu'à ce que vous trouviez celui qui correspond exactement au son (ou, bien sûr, créez le vôtre). De plus, il est possible de reprendre un effet sur une autre disquette et de l'assigner sur un programme.

NOTE: Quand vous utilisez les effets internes suivants: Chorus, Pitch Shift et Delay, la polyphonie est:

avec Chorus et Pitch Shift : 27 voix

avec Delay : 30 voix

Pour accéder aux multi-effets, appuyez sur F7 - **F7** - et vous aurez l'affichage d'écran suivant :

```

F7 (prog: 1= 1) no: 1 CHORUS
    type: CHORUS                output: 99
                                pan: MID
    speed: 10                    HF cut: 99
    depth: 50                    width: 99
    feedback: 50
    [SELECT] [F7] [MIX] [MIDI] [SAVE] [COPY] [FX] [MUTE]

```

Les champs en haut de l'écran sont les suivants :

prog : Ce champ vous permet d'assigner un effet à un programme, en sélectionnant le programme approprié (ceci devrait normalement se faire sur l'écran principal SELECT PROG mais peut être modifié ici si vous le souhaitez, en changeant le premier champ numérique), puis en assignant l'effet que vous désirez. En d'autres mots, si l'affichage indique :

(prog: 3= 4)

le numéro du programme 3 a un effet numéro 4 qui lui est assigné. Vous pouvez changer l'assignation de l'effet en modifiant son numéro, et, pendant que vous effectuez ceci, le nom de l'effet l'accompagnant changera également.

no : Ceci indique le numéro de l'effet en cours sélectionné. Vous pouvez le changer pour écouter d'autres effets sans obligatoirement modifier le réglage de l'assignation des effets dans le champ **prog :** décrit ci-dessus. Si vous préférez l'effet assigné dans ce champ, vous pouvez l'assigner dans le champ **prog :** . Ce champ vous permet aussi d'assigner temporairement un autre effet mais il ne sera pas conservé quand vous sélectionnerez un autre programme.

effect name Quoique non désigné comme tel, ce champ indique le nom de l'effet sélectionné. Vous pouvez créer votre propre nom en appuyant sur NAME et en tapant un nom à partir de la face avant, puis en pressant sur ENT/PLAY. Des noms de 12 caractères maximum peuvent être utilisés. Quand vous sélectionnez des effets différents dans le champ **prog :** ou **no :**, le nom indiqué ici changera.

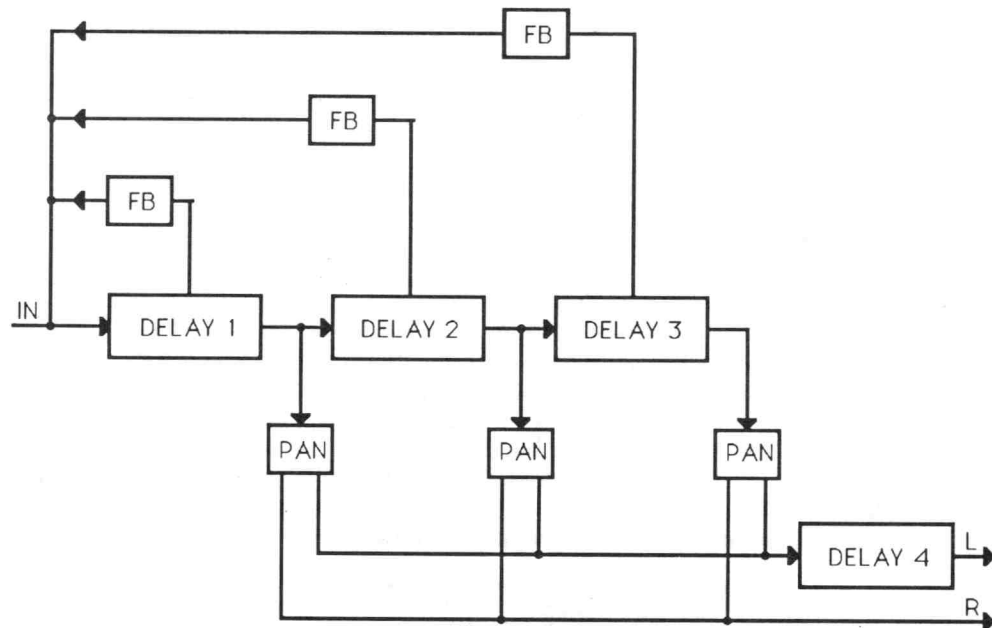
Le reste de l'écran dépend de l'effet choisi dans le champ `type` : décrit un peu plus loin, mais nos concepteurs ont conservé de nombreux paramètres compatibles avec différents effets pour vous rendre la programmation plus facile.

Les paramètres sur la droite de l'écran sont plus ou moins constants pour chaque effet.

<code>output :</code>	Détermine le niveau de sortie de l'effet.
<code>pan :</code>	Détermine la position panoramique de l'effet.
<code>HF cut :</code>	C'est une préégalisation qui limite le volume de la fréquence haute attaquant l'effet, ce qui vous permet de filtrer les fréquences hautes et de créer ainsi des effets plus lisses. (N'apparaît pas dans l'effet ECHO).
<code>width</code>	Tous les effets sont stéréo et vous donnent des sons amples et spacieux mais il peut y avoir des moments où vous ne voulez pas de cette largeur stéréo. Ce contrôle vous permet de la limiter. 99 représente la largeur stéréo complète, 00 vous donne un effet complètement monaural et vous pouvez fixer une valeur n'importe où entre ces deux limites pour obtenir le bon effet (N'apparaît pas dans l'effet DELAY).

ECHO

L'effet d'écho donne beaucoup de souplesse à la création de retards multi-rebonds.



Cet effet se compose de quatre lignes à retard qui interagissent entre elles en série. Les delays 1 à 3 peuvent aller jusqu'à 360 ms de retard tandis que le delay 4 va jusqu'à 180 ms et, au total, vous avez 1 260 ms de retard. Chaque delay a ses propres boucles de feedback (réinjection) et contrôles de position panoramique. Les répétitions d'échos donnent l'impression de "voleter" autour de l'image stéréo. Ces paramètres vous permettent de créer une large gamme d'effets d'échos qui rappellent la vivacité et la densité des appareils d'écho et de retard à bandes magnétiques avec leurs échos complexes dus aux têtes multiples.

Pour effectuer plus tard la simulation d'un écho naturel ou d'une chambre d'écho à bande, il existe un paramètre d'amortissement des fréquences hautes qui atténue progressivement les composantes de celle-ci pour qu'à chacune des multiples répétitions, celles-ci deviennent légèrement plus étouffées. Il y a également un retard sur la sortie gauche.

En sélectionnant ECHO dans le champ type : vous obtenez l'écran suivant :

```

F2 (prog: 1= 1) no: 1 PING PONG
  type: ECHO                      output: 99
    D1 > D2 > D3 > Dleft          pan: MID
del: 360 360 360    0 mS
fbk: 00 00 50 damp: 00          width: 99
pan: R50 R50 L50
[EXIT] [FNUM] [MID] [MID] [SAVE] [COPY] [FX] [MUTE]

```

avec les paramètres :

- del :** Programme la durée du retard pour chacune des lignes à retard de 1 à 4. La valeur des retards 1 à 3 va de 0 à 360 ms et pour le retard 4, de 0 à 180 ms.
- fbk :** Programme la valeur du feedback (réinjection) pour chaque retard. Veuillez noter qu'avec des réglages excessifs, le feedback peut saturer et provoquer une instabilité.
- pan :** Programme la position panoramique pour chacune des lignes à retard.
- damp :** Programme l'amortissement des fréquences hautes pour atténuer progressivement chaque répétition. Ce phénomène acoustique produit par un écho naturel peut être facilement simulé ici.

Les contrôles restants sont identiques à ceux des autres effets.

EFFETS DE CHORUS

Ce sont des effets produits par des lignes à retard modulées, connus aussi sous le nom de Chorus et effets Flanger. Le principe est qu'une ligne à retard court est modulée par un oscillateur basse fréquence (LFO), ce qui crée des variations tonales et de hauteur qui peuvent être utilisées pour ajouter richesse et profondeur à un son. Comme indiqué, l'algorithme utilisé pour ces effets met en jeu quatre lignes à retard, chacune avec un LFO hors phase générant une modulation donnant un effet riche, non cyclique. Des effets classiques de Flanger sont disponibles en utilisant des effets DDL expliqués plus loin. Les effets de chorus sont sélectionnés dans le champ type : . Sélectionner cet effet vous donne l'écran suivant :

```

F2 (prog: 1= 1) no: 1 CHORUS
  type: CHORUS                      output: 99
                                pan: MID
    speed: 10                      HF cut: 99
    depth: 50                      width: 99
    feedback: 50
[EXIT] [FNUM] [MID] [MID] [SAVE] [COPY] [FX] [MUTE]

```

Les paramètres sont les suivants :

- speed:** Détermine la vitesse de l'oscillateur LFO. Il peut être fixé entre 01 et 99 et est coupé à 00. Quand il est désactivé, le contrôle **depth:** en association avec le contrôle **feedback:**, vous permet de programmer manuellement le chorus ou les effets Flanger, et vous pouvez utiliser ceci pour ajouter aux sons d'intéressantes résonances métalliques composées d'inharmoniques.
- depth:** Programme la profondeur de la modulation générée par le LFO, les valeurs de réglage vont de 00 à 99. Si le LFO est réglé sur 00 (c'est-à-dire coupé), ce contrôle vous permet de contrôler les harmoniques "métalliques" en fonction de hauteurs spécifiques. Quand **depth:** est fixé sur 00, aucun chorus ou effet Flanger ne sera entendu. Quand le contrôle de vitesse **speed:** est à 00, il sert à contrôler les résonances inharmoniques.
- feedback:** Détermine le volume du signal de sortie qui est réinjecté dans les étages d'entrée du chorus. L'augmenter crée un effet plus fort. C'est très utile dans des effets Flanger, bien que des volumes plus bas accentuent certains effets de chorus. Soyez prudent en utilisant ce contrôle car il est possible sur certains sons d'introduire une instabilité harmonique - en d'autres mots, il peut accentuer une certaine fréquence et provoquer des crêtes bruyantes. Dans certaines circonstances, ces crêtes recirculeront et peuvent créer des "accrochages" intempestifs.

PITCH SHIFTER

Le S3000 contient un registre à décalage stéréo jouant sur la hauteur, vous pouvez donc programmer des décalages séparés de hauteur pour les sorties gauche et droite. De plus, vous pouvez déterminer des retards au niveau des réinjections du signal, dans les registres, ce qui peut créer des décalages de hauteur ce qui permet de créer une variété d'effets intéressants du type arpèges.

Sélectionner PITCH SHIFT dans le champ TYPE appelle l'écran suivant:

[F] (prog: 1) no: 1 MILD DETUNE			
type: PITCH SHIFT		output: 99	
LEFT RIGHT		pan: MID	
tune: -00.05 +00.05		HF cut: 99	
feedback: 00 00		width: 99	
delay: 0 mS 0			
[EXIT] [FNUM] [MIX] [MID] [SAVE] [COPY] [FX] [MUTE]			

Comme vous le voyez, les contrôles sont séparés pour le décalage de hauteur gauche et droit. Ce sont:

- tune :** Programme le décalage de hauteur et varie entre 00.01 (1/100) de demi-ton et 50 demi-tons, vers le haut ou le bas.
- feedback :** Ce contrôle programme le volume du signal qui est réinjecté dans le décalage de hauteur. Soyez prudent car avec certains sons et décalages de hauteur vous pouvez rencontrer une instabilité ou un accrochage.
- delay :** Ce contrôle programme une valeur de retard pour le feedback. A des valeurs importantes, le signal qui est réinjecté sera retardé et ainsi, à l'aide de ce paramètre, vous pouvez créer une large gamme d'arpèges et autres effets. En réglant les paramètres d'accord (Tune) sur une valeur importante, disons 60, vous pouvez créer des arpèges qui montent et descendent. En réglant les contrôles d'accord (Tune) sur une valeur plus petite, vous pouvez créer des effets d'écho intéressants avec un léger "Pitchbend" sur les répétitions.

Ces paramètres sont identiques pour les effets gauche et droit bien qu'ils soient totalement séparés. Les contrôles restants sont les mêmes que pour les autres effets.

DELAY

C'est un circuit DDL standard (digital delay line - ligne à retard numérique) qui offre une seule répétition. Sélectionner DELAY dans le champ type : affichera cet écran :

```

FX (prog: 1= 1) no: 1 DDL
  type: ECHO          output: 99
  delay: 500 mS      pan: MID
  feedback: 50       HF cut: 99
  lfo rate: 10
  lfo depth: 0 mS
[SELECT] [FROM] [MIX] [MIDI] [SAVE] [COPY] [FX] [MUTE]

```

Ce type d'effet vous permet de programmer des retards longs, répétitifs, jusqu'à 1 seconde aussi bien que des effets Flanger étouffés. Les paramètres sont :

- delay :** Programme le temps de retard initial et varie de 0 à 999 millisecondes.
- feedback :** Programme la réinjection du signal (feedback). Quand il est utilisé comme DDL pour des effets d'écho, il permet de programmer le nombre de répétitions. Quand il est utilisé avec un modulateur LFO pour des effets Flanger, il accentue l'effet. Soyez prudent avec ce contrôle - comme sur tous les DDL, un réglage trop élevé peut provoquer une instabilité !
- lfo rate :** Programme la vitesse de modulation pour des effets Flanger.
- lfo depth :** Programme la profondeur du LFO quand vous créez des effets Flanger, et se mesure en millisecondes.

Pour programmer des retards, réglez simplement les paramètres delay : et feedback :. Pour créer des effets Flanger, le temps de retard doit être réglé entre 5 et 20 millisecondes. La vitesse du LFO (lfo rate :) et sa profondeur (lfo depth :) peuvent être fixés sur n'importe quel nombre et le paramètre feedback : peut être utilisé pour accentuer l'effet, ce qui peut le rendre plus étouffé et même désagréable.

ANNULER DES EFFETS (MUTE)

La dernière fonction, **MUTE**, s'applique à tous les effets. Elle est disponible dans tous les modes de SELECT PROG et vous permet de désactiver temporairement les effets de façon à ce que vous puissiez entendre votre son "pur". Ce paramètre n'est pas stocké comme une partie du programme, c'est seulement une fonction locale bien que son statut soit sauvegardé sur disquette comme un attribut de volume.

Normalement, cette touche de fonction affichera **MUTE**. Pour couper les effets, appuyez sur F8, l'indication  sera affichée dans cette "case de fonction" et les effets seront désactivés. Appuyez une autre fois sur cette touche pour rappeler le message **MUTE** et réactiver les effets.

COPIER ET DÉPLACER DES EFFETS

En mode FX, il est possible de déplacer un effet sur un autre emplacement à l'aide des touches de fonction SAVE et COPY (F5 et F6). Sélectionnez l'effet que vous désirez déplacer et appuyez sur SAVE (F5). L'effet est placé dans un petit "presse-papiers" et le curseur sera automatiquement positionné sur le champ No.; vous pouvez alors sélectionner le numéro auquel sera assigné cet effet. Quand vous changez ce numéro, l'effet sélectionné est modifié pour vous indiquer quel sera l'effet remplacé. Lorsque vous avez trouvé l'emplacement désiré, appuyez sur COPY - F6 et l'effet sera copié.

Vous pouvez importer les effets d'une autre disquette grâce à cette fonction. Assurez-vous d'abord que vous avez sauvegardé votre fichier d'effets en cours, puis chargez le fichier d'effets désirés à partir de la disquette. Quand le fichier d'effets a été chargé (cela prendra seulement une seconde ou deux), sélectionnez l'effet que vous souhaitez utiliser et sauvegardez-le. Puis enlevez la disquette et chargez le fichier original d'effets, choisissez un emplacement et copiez l'effet. De cette façon, des effets provenant d'une disquette peuvent être chargés dans le S3000 et utilisés à partir du programme que vous voulez.

UTILISER SELECT PROG - PROGRAMMES AYANT LE MEME NUMÉRO

La plupart du temps, vous désirerez simplement charger les sons dont vous aurez besoin et ce seront des programmes simples pour jouer directement au clavier (ou à partir d'un autre instrument MIDI). Comme nous l'avons vu, c'est assez simple - il suffit de les faire défiler à l'aide du contrôle DATA ou de les sélectionner via le changement de programme MIDI. Dans certaines occasions cependant vous aurez besoin de jouer plusieurs programmes ensemble et la renumérotation deviendra alors utile.

SUPERPOSER DES PROGRAMMES

La polyphonie de 32 voix du S3000 rend la superposition plus intéressante qu'avec des échantillonneurs 24 ou 16 voix. Bien qu'il soit possible de superposer des sons dans un programme (ce qui peut être plus pratique en d'autres occasions, notamment une que nous examinerons en étudiant EDIT PROGRAM), il est utile de pouvoir appeler plusieurs programmes ensemble.

Par exemple, supposons que vous ayez un programme de cordes et un programme de cuivres que vous voulez combiner. Comme indiqué, vous pourriez créer un programme combinant tous ces échantillons, mais il existe une manière plus facile : leur donner simplement le même numéro de programme - par exemple, en les renumérotant tous les deux, sur le programme 1. Quand vous sélectionnez le programme 1, vous sélectionnez alors les deux programmes combinés, cordes et cuivres superposés, ensemble. Vous pouvez aussi programmer la balance et le panoramique entre ces sons, dans la page MIX.

Il vaut mieux superposer des sons à l'aide de RNUM plutôt que de créer un programme en y mettant le(s) échantillon(s) désiré(s) parce qu'il y a certains aspects de la création de programme qui affectent tout de la même façon. Par exemple, l'auto-panoramique et la fonction Send Effect affecteront tous les échantillons de façon identique - quand vous utilisez la fonction RENUM, un son en layer pourra être panoramiqué lentement de gauche à droite avec beaucoup d'écho, tandis qu'un autre restera au milieu, sans effet. Le contrôle des niveaux est aussi plus facile.

Bien sûr, vous n'êtes pas limité à la superposition (layer) de deux sons - vous pouvez superposer jusqu'à 32 programmes pour construire un son de basse complexe et monstrueux ou faire une immense ligne mélodique monophonique, un super solo !

CRÉER DES SPLITS DE CLAVIER - MÉTHODE 1

Comme pour la superposition, il est facile de programmer des splits (partages) de clavier en EDIT PROGRAM mais, ici aussi, il peut être plus commode de créer le split à l'aide de la fonction RNUM.

Supposons que vous ayez deux programmes - UPRIGHT BASS et VIBES - et que vous désiriez créer un split de façon à pouvoir exécuter une ligne de "walking bass" à la main gauche et un solo de vibraphone jazzy à la main droite. En programmant le paramètre RANGE dans la page MIDI (F4), la basse peut être positionnée pour terminer à B2 et le vibraphone pour démarrer à C3. Même si les deux programmes utilisaient à l'origine le clavier complet, cette fonction vous permet d'imposer des limites aux groupes de notes utilisés par les programmes. Maintenant, en supposant que les deux programmes aient le même numéro de programme (tous deux renumérotés 1 ou un autre numéro), vous pouvez désormais jouer les deux programmes avec le split de clavier.

CRÉER DES SPLITS DE CLAVIER - MÉTHODE 2

Cette seconde méthode nécessite que vous sélectionniez deux programmes dont les Keyrange ont été délimités en EDIT PROGRAM, quand les programmes ont été créés. Supposons que vous ayez un programme de guitare basse qui n'utilise le clavier que jusqu'à C3 et un solo de flûte dont le Keyrange commence à C3 - renuméroter simplement ces programmes de façon à ce qu'ils partagent le même numéro créera le split de clavier (quoique dans cet exemple, jouer C3 jouera les deux programmes).

UTILISER LA RENUMÉROTATION POUR CRÉER DES RÉGLAGES MULTITIMBRAUX

L'une des particularités les plus intéressantes du MIDI est sa capacité multicanale. Autrefois, les modules de synthétiseur pouvaient être programmés sur un numéro de canal MIDI spécifique de façon à pouvoir utiliser plusieurs modules régler sur des canaux différents afin de jouer plusieurs parties musicales à partir d'un séquenceur. Bien sûr, au fur et à mesure que la technologie progressait, il devenait possible de le faire dans un seul module, connu sous le nom de "multitimbral" - c'est-à-dire pouvant générer "beaucoup de sons". Le S3000 peut le faire facilement, car il possède des capacités multitimbrales puissantes.

Pour programmer une assignation multitimbrale, utilisez de nouveau la fonction de renumérotation. En supposant que vous ayez chargé une pile de programmes que vous souhaitez utiliser en séquence, donnez-leur le même numéro de programme à tous. Ceci s'effectue dans la page RNUM, simplement à l'aide de la fonction . Vous aurez un affichage comme ceci quand vous reviendrez à l'écran principal SELECT PROG:

PROGRAMS IN MEMORY (vol: VOLUME 020)	
* 1 STRINGS 1	8 program(s)
* 1 PIANO	8 now active
* 1 BASS	PROGRAM NUMBER: 1
* 1 BIG KIT	
* 1 SYN BASS	
SLCT FROM MIX MIDI DEL FX MUTE	

Ici, tous les programmes ont le numéro 1.

Bien sûr, vous devrez assigner chaque programme à un canal MIDI différent:

MIDI	prog no:	1	cha	range	pol	pri	tr
* 1 STRINGS 1	1	C_0	G_8	32	NORM	+00	
* 1 PIANO	2	C_0	G_8	32	NORM	+00	
* 1 BASS	5	C_0	G_8	32	NORM	+00	
* 1 BIG KIT	10	C_0	G_8	32	NORM	+00	
* 1 SYN BASS	7	C_0	G_8	32	NORM	+00	
SLCT FROM MIX MIDI DEL FX MUTE							

et vous pouvez utiliser la page MIX pour programmer les niveaux, position panoramique, assignation de sortie et envoi d'effets pour chaque programme:

MIX	prog no:	1	loud	st	pan	send	lev
* 1 STRINGS 1	80	99	MID	1	45		
* 1 PIANO	76	99	MID	2	80		
* 1 BASS	99	99	MID	4	93		
* 1 BIG KIT	94	99	MID	3	89		
* 1 SYN BASS	87	95	MID	5	80		
SLCT FROM MIX MIDI DEL FX MUTE							

Souvenez-vous, aussi, que vous pouvez utiliser une combinaison de toutes ces techniques et, bien sûr, avoir un mixage de splits et de programmes superposés dans une assignation multitimbrale.

Lorsque vous utilisez le S3000 en direct, vous pouvez avoir plusieurs réglages multitimbraux en mémoire à tout moment (selon la mémoire disponible !). De cette façon, vous pouvez avoir des ensembles de programmes pour chaque morceau, rappelés à partir d'un changement de programme MIDI envoyé par votre séquenceur.

Une fois que vous êtes satisfait de vos réglages, n'oubliez pas de les sauvegarder sur disquette si vous voulez conserver ces changements.

Si vous êtes novice sur le S3000, ne vous préoccupez pas de tout ceci pour le moment - vous reviendrez à ces techniques quand vous serez plus expérimenté sur l'instrument et que vous vous sentirez prêt. Ceci aura d'ailleurs plus de signification plus tard quand vous aurez examiné les autres fonctions.

CONCLUSION

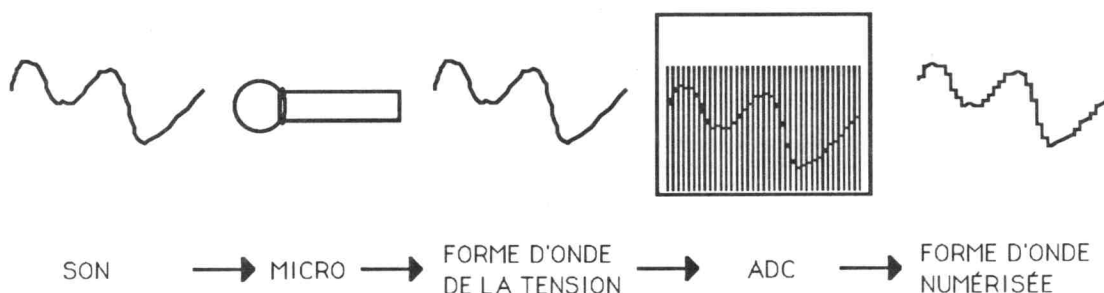
Jusqu'ici nous avons vu les immenses possibilités offertes simplement par le chargement de certains sons à partir d'une disquette, leur renumérotation, leur mixage et leur jeu avec les effets. Il y a encore plus de fonctions passionnantes offertes au musicien entreprenant. Entrez dans le royaume de l'échantillonnage et de la création de programmes sonores et vous découvrirez que c'est un réel plaisir de posséder un échantillonneur. Le chapitre suivant traite de tout ceci, si vous êtes prêt...

EDIT SAMPLE - ENREGISTREMENT ET EDITION

Dans le mode Edit Sample vous pouvez échantillonner et éditer vos échantillons. Vous pouvez, entre autres, tronquer, boucler, joindre, fusionner, inverser, rééchantillonner et "stretch" des enregistrements. Mais avant de pouvoir faire ceci, vous devez d'abord faire quelques enregistrements.

QU'EST-CE QUE L'ÉCHANTILLONNAGE ?

L'échantillonnage est un procédé par lequel vous enregistrez des sons numériquement. Tous les sons naturels sont créés par des variations de pression. A l'aide d'un micro, vous pouvez convertir ces changements de pression de l'air en tensions qui croissent et décroissent. Une fois qu'elles existent sous cette forme, vous pouvez les traiter dans les CONVERTISSEURS ANALOGIQUES/NUMERIQUES (ADC) pour transformer ces tensions en données numériques. Une fois transformées en données numériques, vous pouvez les éditer avec une précision extraordinaire.



Dans le convertisseur analogique/numérique ADC, le son est "échantillonné" à une fréquence de 44 100 fois par seconde. Vous pouvez assimiler ceci à un film. Si vous prenez beaucoup de photographies qui se suivent très rapidement, lorsque vous les repassez, vous avez l'illusion du mouvement. C'est également vrai pour l'échantillonnage. Si vous prenez assez d'échantillons, vous avez une reproduction précise du son. Pour pousser plus loin la comparaison, au tout début du cinéma, il n'y avait pas beaucoup d'images par seconde, et on avait des films saccadés et déformés. La même chose peut se dire à propos des anciens échantillonneurs - parce qu'ils échantillonnaient moins vite (leur fréquence d'échantillonnage étant plus basse), la qualité du son n'était pas si bonne. De façon à reproduire les sons avec précision, vous devez échantillonner à une fréquence qui sera au moins le double de la fréquence du son à échantillonner. En d'autres termes, si un son contient des fréquences qui montent jusqu'à 15kHz, vous devez échantillonner à 30kHz au moins. Des instruments comme les cymbales, qui contiennent beaucoup d'harmoniques, nécessitent un échantillonnage à 40kHz. Une grosse caisse cependant, qui a très peu d'harmoniques aiguës, peut être échantillonnée à 20kHz.

Le S3000 échantillonne à 44,1kHz, comme un compact disque, vous pouvez donc être sûr que vous obtiendrez une qualité CD avec votre échantillonneur.

Une forme d'onde digitalisée est chargée dans la mémoire vive RAM (RANDOM ACCESS MEMORY) où elle est stockée sous forme de chiffres. Comme que vous le savez, ordinateurs et micro-processeurs travaillent parfaitement bien avec les chiffres et vous pouvez donc réarranger ces chiffres, ce qui aura pour conséquences de modifier le son.

A la fin du processus, vous aurez besoin de convertir à nouveau ces chiffres en ondes électriques analogiques, aussi les chiffres sont-ils reconstitués en signaux analogiques via des CONVERTISSEURS NUMERIQUES/ANALOGIQUES, puis dirigés vers la sortie de votre table de mixage ou amplificateur.

L'un des problèmes propres à l'échantillonnage est la mémoire RAM, car il n'est pas possible d'en rajouter à l'infini dans l'échantillonneur. Par conséquent, vos enregistrements (ou échantillons comme on dit plus couramment dans le monde musical) doivent rester assez courts. Pour qu'ils soient plus longs et que les notes longues puissent être tenues, vous devrez les boucler. Ceci implique la sélection d'une portion du son qui sera répétée indéfiniment tant que la note sera tenue sur le clavier.



Le plus gros problème, cependant, est causé par la nature des sons que vous échantillonnez. La plupart des instruments musicaux ont des fréquences de résonance particulières (ou "formants"), plus d'autres caractéristiques comme le vibrato, etc.. Dans les instruments eux-mêmes, ces caractéristiques restent constantes, sans tenir compte des notes jouées, mais sur un échantillonneur, étant donné que vous transposez le son vers le haut et vers le bas (en ralentissant et en accélérant la lecture à peu près comme avec un magnétophone), ces caractéristiques sont aussi transposées ce qui conduit à un phénomène étrangement appelé "munchkinisation", c'est-à-dire une déformation du type Mickey Mouse. Nous avons tous ri en entendant notre voix accélérée sur un magnétophone, car elle sonne comme un personnage bizarre de dessin animé - la même chose arrivera sur un échantillonneur parce que la voix est composée de "formants" et autres caractéristiques qui ne se transposent pas bien. De même, l'enveloppe du son changera - transposée d'une octave vers le bas, et une attaque de percussion sera très lente.

Pour résoudre ce problème, il est nécessaire d'utiliser la technique appelée MULTI-ECHANTILLONNAGE - c'est-à-dire, enregistrer plusieurs échantillons de l'instrument à diverses hauteurs dans la tessiture de façon à ce qu'à chaque fois, le son ne soit pas trop transposé et éviter ainsi une déformation importante et une distorsion de l'enveloppe. Vous pourriez vous en sortir en enregistrant un échantillon par octave, mais quelques instruments difficiles avec des "formants" complexes nécessitent plus d'échantillons. Le saxophone et le piano sont deux instruments qui viennent à l'esprit et qui sont connus pour être difficiles à échantillonner.

Autre propriété des instruments acoustiques, ils génèrent énormément de sons différents selon la façon dont ils sont joués. Quand vous jouez doucement, le son n'est pas seulement plus lent mais aussi plus doux dans le ton et, quand vous jouez fort, il est plus bruyant et vif. Quelques instruments ont des variations extrêmes de sonorité. Ces sons, associés à des techniques de jeu complexes (par exemple les différents jeux de basse ou un violon pincé et joué avec archet), sont extrêmement difficiles à reproduire avec précision sur un échantillonneur, vous devez alors utiliser différents échantillons selon les styles de jeu. Sur le S3000, il existe quatre zones de vélocité permettant d'utiliser une technique de jeu consistant à commuter entre différents échantillons, à l'aide de la vélocité afin de passer d'un violon léger au jeu d'archet agressif d'un violon alto.

Bien entendu, la plupart du temps vous pouvez simplement prendre quelques échantillons, les boucler pour obtenir un Sustain, les assigner sur le clavier et obtenir ainsi des résultats parfaitement acceptables et utilisables dans une vaste gamme d'applications. Pour quelques sons comme les batteries et les percussions, vous n'aurez pas besoin de faire des bouclages.

Examinons maintenant les fonctions EDIT SAMPLE.

LA PAGE PRINCIPALE DE SÉLECTION D'ÉCHANTILLON : SAMPLE SELECT

La page qui apparaît lorsque vous entrez ce mode ressemble d'abord à ceci:

SAMPLE EDIT		sample: PULSE
name: PULSE	*existing Samp*	size: 256
mode: MONO		Free: 2370832=100%
		samples in mem: 6
		monitoring program:-
		MONITOR
SLCT	FED1 FED2 EC1 EC2 EC3	DEL

Ici vous pouvez voir l'une des formes d'onde d'échantillon par défaut, une forme d'onde du type impulsion, appelée, ce qui n'est pas surprenant, PULSE. Sur cet écran figurent également des renseignements concernant la capacité mémoire et la taille de l'échantillon sélectionné, le volume de mémoire disponible et combien d'échantillons sont alors en mémoire.

En EDIT SAMPLE, vous avez un autre type d'affichage, c'est un affichage temporaire vous permettant de voir la longueur de l'échantillon, etc., en millisecondes et vous pouvez passer d'un type d'affichage à l'autre en appuyant à nouveau sur l'une des touches de pages et en la maintenant appuyée. Vous pouvez aussi réappuyer sur la touche page pour passer de l'affichage des notes MIDI sous forme de numéros à l'affichage des noms. Dans cette page, appuyer sur SLCT passera de l'affichage en points d'échantillon à celui en millisecondes et fera apparaître cet écran:

SAMPLE EDIT		sample: PULSE
name: PULSE	*existing Samp*	size: 5MS
mode: MONO		Free: 39760MS=100%
		samples in mem: 6
		monitoring program:-
		MONITOR
SLCT	FED1 FED2 EC1 EC2 EC3	DEL

NOTE: L'affichage en millisecondes est uniquement une référence - vous ne pouvez pas éditer en millisecondes. Ce n'est pas une imperfection du S3000. La raison est que toute édition doit être faite par rapport aux points d'échantillon car c'est la seule vraie référence du S3000 quand il fonctionne avec des échantillons. Comme un échantillon peut être joué n'importe où sur le clavier, éditer en millisecondes n'a pas de sens - que signifient 5 millisecondes pour un échantillon enregistré sur C3 mais joué sur C2 ? Cette option d'affichage est très intéressante lors du réglage de certains paramètres, comme nous le verrons plus loin.

Seuls deux champs sont disponibles sur la page SLCT: monitoring program: vous permet d'écouter l'échantillon que vous faites, ou avez fait, ou êtes en train d'éditer, par rapport au programme dans lequel il est situé. Supposons que vous ayez enregistré un échantillon de caisse claire et qu'il est placé dans le programme DRUMS 1. En sélectionnant DRUMS 1 dans ce champ, vous pourrez l'éditer en EDIT SAMPLE pendant que vous écoutez les autres échantillons de batteries contenus dans le programme. Par exemple, pour tronquer le début de la caisse claire de façon à ce qu'elle rende bien, vous pouvez écouter aussi les autres batteries, peut-être même les séquencer pendant que vous éditez. Ce champ vous permet de jouer des échantillons en EDIT SAMPLE sur un canal MIDI autre que 1, celui par défaut. L'autre champ, mode:, vous permet de choisir si votre édition ou votre échantillonnage sera effectué en MONO ou en STEREO. Ceci peut être programmé ici et dans d'autres pages si vous le désirez.

Les touches de fonction en dessous sont les suivantes :

SLCT	Indique que vous êtes dans la page de sélection d'échantillon. Appuyez sur SLCT pour passer de l'affichage en points d'échantillon à celui en millisecondes.
REC1	Vous amène à la page de réglage d'enregistrement où vous pouvez programmer des paramètres comme la fréquence d'échantillonnage, la durée d'échantillonnage, etc...
REC2	Vous amène directement à la page d'enregistrement.
ED1	Vous amène dans un niveau d'édition comprenant les fonctions TRIM, LOOP et JOIN.
ED2	Vous amène à un autre menu d'édition où vous pouvez stretcher et rééchantillonner vos enregistrements.
ED3	Vous amène à un troisième niveau d'édition permettant d'effectuer une édition "par section" (c'est-à-dire enlever des sections dans les échantillons), étalonner et normaliser des niveaux, et programmer des atténuations numériques sur les échantillons.
DEL	Vous permet d'effacer des échantillons de la mémoire.

Nous en reparlerons un peu plus loin.

NOMMER DES ÉCHANTILLONS - COPIER ET RENOMMER

Avant d'échantillonner, vous devez nommer l'échantillon que vous allez enregistrer. Si vous venez d'allumer le S3000 sans qu'une disquette soit insérée, le S3000 générera quatre formes d'onde synthétisées. Utilisez l'une d'elles comme base de votre nouvel échantillon.

Pour copier ou renommer un échantillon, appuyez sur la touche NAME - cela transforme les touches de la face avant en touches d'entrée pour les lettres et vous pouvez alors taper un nom comportant jusqu'à 12 caractères (en majuscules seulement). Les touches +/< et -/> permettent d'effacer et d'insérer des espaces, et les touches MARK et JUMP servent respectivement aux signes "#" et ".".

Vous verrez ce message:

```
LETTERS . . (NAME for numbers ENT to exit)
```

Appuyer à nouveau sur la touche NAME pour que le pavé numérique passe des chiffres aux lettres et vous aurez ce message:

```
LETTERS . . (NAME for letters ENT to exit)
```

Vous pouvez appuyer de nouveau sur NAME pour retourner aux lettres. Quand vous êtes en mode "chiffres", les touches +/< et -/> entrent "+" et "-" dans un nom. Appuyer de nouveau sur NAME vous revient au mode lettres.

Vous pouvez aussi, en association avec les touches CURSEUR qui peuvent être utilisées pour déplacer le curseur dans le nom, vous servir du bouton DATA pour faire défiler les caractères.

Quand vous avez entré votre nom, appuyez sur ENT et vous obtiendrez ce message:

```
Select: COPY RENAME exit
```

Appuyer sur **[COPY]** copiera l'échantillon original - utilisez ceci pour créer la base pour d'un nouvel échantillon.

Si le nom de l'échantillon existe déjà, la zone encadrée en haut à gauche de l'écran indiquera à peu près ceci:

```
name: STRING C3
      *existing Samp*
```

et le message suivant sera affiché :

```
!! MUST USE A DIFFERENT NAME !!
```

Vous devez entrer un autre nom unique.

Appuyez sur **[REN]** pour renommer simplement l'échantillon sélectionné avec le nom qui vient d'être entré. Si le nom existe déjà, un message comme ci-dessus vous en avertira et vous devrez réentrer un autre nom.

Appuyez sur **[exit]** pour quitter le processus Nommer. Si vous appuyez dessus par erreur, a zone encadrée à gauche de l'écran garde le nouveau nom entré en mémoire, aussi pressez NAME suivi immédiatement de ENT et faites de nouveau votre choix.

Il vaut mieux prendre votre temps pour nommer judicieusement vos échantillons. C'est effectivement plus rapide de les appeler simplement SAMPLE 1, SAMPLE 2, 3, 4, etc., mais quand vous les placerez dans un programme, ces noms risquent de ne plus signifier grand-chose pour vous, et certainement moins encore une semaine après. Des noms comme PIANO C#3 sont préférables - ils précisent l'instrument et la note sur laquelle le son est échantillonné, il sera ainsi plus facile de déterminer votre programme plus tard quand vous assignerez vos échantillons à des groupes de notes spécifiques.

SUPPRESSION D'ÉCHANTILLONS

Il est possible de supprimer des échantillons à l'aide de la touche **[DEL]** - F8. En appuyant dessus, le message suivant sera affiché :

```
delete one sample ?          GO ABORT
```

et vous devrez par conséquent appuyez sur F7 ou F8.

NOTE: Effacer des échantillons est définitif. Veuillez vous assurer que vous les avez sauvegardés sur disquette avant de les effacer, au cas où vous voudriez les réutiliser plus tard.

PROGRAMMER UN ENREGISTREMENT

Deux pages, REC1 et REC2, traitent de la manière d'enregistrer. REC1 est la page de "réglage de l'enregistrement" où certains paramètres peuvent être programmés si nécessaire. REC2 est la page où vous faites réellement vos enregistrements bien que certains paramètres importants de REC1 soient également disponibles ici, de sorte que vous pouvez aller directement dans REC2 pour enregistrer.

Appuyer sur **REC1** affichera cet écran:

```

RECORD SET-UP sample name: STRING C4
mode: MONO *existing Samp*
(U)iew: LEFT bandwidth: 20kHz
start: INPUT LEVEL orig. pitch: C_4
monitor: ON record tim: 1.00s
(F)ree: 2257360=100% = 44100= 1%
REC1 REC1 REC2 ED.1 ED.2 ED.3 001

```

Ceci indique que vous avez nommé (ou sélectionné pour remplacement) un échantillon appelé STRING C4. Vous pouvez sélectionner un autre échantillon en déplaçant le curseur sur le champ du nom de l'échantillon et en faisant défiler les échantillons existants.

Les champs contenus dans cette page sont les suivants:

mode : Vous pouvez choisir ici entre un enregistrement et une édition stéréo ou mono. Si vous sélectionnez STEREO, l'échantillon sera automatiquement affiché avec "-L" et "-R" indiquant respectivement les échantillons gauche et droit après que l'enregistrement ait été effectué. Ensuite, toutes les éditions que vous ferez seront en stéréo sauf si vous avez besoin de passer spécialement sur mono.

NOTE: Avec ED.2, l'édition se fait seulement en MONO. ED.1 et ED.3 peuvent utiliser l'édition stéréo.

(U)iew : Vous pouvez sélectionner ici la partie de l'image stéréo que vous souhaitez visualiser quand vous éditez des échantillons stéréo. Vous remarquerez que si MONO est sélectionné comme ci-dessus, vous ne pouvez pas sélectionner autre chose que GAUCHE. Le "V" est entre parenthèses parce que ce champ se trouve dans d'autres pages du mode EDIT SAMPLE comme abréviation.

start : Ce champ vous permet de choisir comment sera démarré l'enregistrement. Les possibilités sont:

INPUT LEVEL - dans ce mode, l'enregistrement commencera une fois que le niveau de seuil sera dépassé. C'est le réglage par défaut et celui utilisé par la plupart des gens. Le seuil est programmé dans la page RC2.

MIDI NOTE - dans ce mode, l'enregistrement commencera quand une note MIDI sera reçue. C'est très utile quand vous échantillonnez un son à partir d'un synthétiseur car le message de note On qui déclenche le son peut être utilisé pour démarrer l'enregistrement.

FOOTSWITCH - dans ce mode, l'enregistrement sera déclenché en appuyant sur une pédale. Ceci peut être utile pour échantillonner avec les mains libres. Par exemple, imaginons que vous échantillonnez une guitare Heavy Metal,

avec un amplificateur plutôt bruyant, et que vous jouez vous-même. Un seuil basé sur le niveau de signal enregistré n'est pas utilisable car le ronflement en arrière-plan déclenchera l'échantillonneur. Dans ce cas, la pédale peut vous aider.

monitor:

Vous pouvez décider ici comment vous écouterez le signal que vous échantillonnez. Vous avez deux choix: avec ON, dès que vous entrerez dans la page REC2, le signal échantillonné pourra être écouté à travers le S3000. A la fin de l'enregistrement, le signal sera automatiquement coupé pour que vous puissiez écouter votre nouvel échantillon. L'autre option, OFF, arrête complètement le passage du signal au travers du S3000 (ceci peut être annulé dans la page REC2 si vous le souhaitez). C'est utile si vous désirez écouter un signal que vous échantillonnez par l'intermédiaire d'une table de mixage).

Si vous échantillonnez à partir d'une table de mixage, vous pouvez avoir un "retour" si le S3000 est aussi connecté à cette table de mixage, programmé sur ON et que ses canaux sont ouverts.

(F)ree

Ce champ n'est pas accessible mais vous indique simplement la quantité de mémoire libre, qui peut être affichée en points d'échantillon ou en millisecondes simplement en appuyant sur le bouton REC1. Le pourcentage de mémoire libre est également affiché. Le "F" est entre parenthèses car ce champ se trouve dans d'autres pages du mode EDIT SAMPLE comme une abréviation.

bandwidth:

Programme la bande passante de l'enregistrement et vous propose deux choix - 20 kHz et 10 kHz. Ne soyez pas rebuté par l'option 10 kHz car vous pouvez faire des enregistrements très corrects avec cette fréquence d'échantillonnage. Il n'est pas possible d'échantillonner à d'autres fréquences mais, si vous voulez, vous pouvez échantillonner à 44.1 kHz (c'est-à-dire 20 kHz), puis rééchantillonner plus tard à, disons, 15 kHz pour économiser de la mémoire.

orig. pitch:

Détermine la hauteur de base concernant le son que vous allez échantillonner. Vous n'avez pas trop à vous tracasser à ce sujet car vous pouvez régler ce paramètre dans la page REC2 et vous pourrez réaccorder votre échantillon dans ED.2 plus tard si nécessaire.

record tim:

Vous pouvez fixer ici la longueur de l'échantillon que vous allez faire. La longueur est limitée seulement par la mémoire disponible et si l'échantillon est stéréo ou mono. Une fois encore, vous ne vous inquiétez pas maintenant du réglage de ce champ puisque vous pourrez le régler plus tard dans REC2, si vous préférez. Lorsque vous programmez ce champ, les champs en-dessous vous indiquent la taille mémoire du nouvel échantillon.

Si vous n'êtes pas sûr de la longueur à programmer, il vaut mieux la régler plus longue que ce dont vous pensez avoir besoin. Les échantillons peuvent toujours être tronqués et édités plus tard.

Une fois que vous avez fixé les paramètres comme vous voulez sur cette page, vous n'avez plus à vous en inquiéter pour le restant de la séance d'échantillonnage car ils sont gardés en mémoire d'un échantillon à l'autre pendant que vous les enregistrez.

NOTE IMPORTANTE - SAUVEGARDE DE PARAMETRES D'ENREGISTREMENT SUR DISQUETTE

Il est possible de sauvegarder vos propres réglages de paramètres d'enregistrement sur disquette. En programmant les paramètres comme vous les désirez, sauvegardez le système d'exploitation sur disquette (allez sur Disk, déplacez le curseur sur "type of load:" et sélectionnez OPERATING SYSTEM). Appuyez sur SAVE puis WIPE et/ou GO. Ceci sauvegardera vos paramètres personnels d'enregistrement sur disquette. A partir de maintenant, quand vous démarrerez avec cette disquette dans le lecteur, ces paramètres d'enregistrement seront toujours programmés. Si vous avez une façon particulière de travailler, ceci peut être précieux et procurer un gain de temps appréciable. Si vous avez plusieurs façons différentes de travailler, vous apprécierez de sauvegarder différents paramètres de réglages d'enregistrement sur différentes disquettes et d'utiliser le système d'exploitation approprié comme et quand vous voulez. Vous noterez que vous ne pouvez pas sauvegarder plusieurs systèmes d'opération sur une même disquette - vous avez besoin d'une disquette séparée pour chaque système que vous sauvegardez. Veuillez vous reporter au chapitre DISK pour plus d'informations sur la sauvegarde des fichiers.

Après avoir programmé vos paramètres d'enregistrement, l'écran suivant est REC2, aussi veuillez appuyer sur la touche **REC2**. Vous aurez cet affichage d'écran:

STEREO	MONO	U:LEFT	STRING C4	73%F
		-20dB	ptch:C_4	tim: 1.00s= 44100= 1%
EXIT	REC1	REC2	EQ1	EQ2
			Mon	ARM

Ceci vous montre la page principale d'enregistrement. En haut de cet écran est indiqué le type d'enregistrement qui va être effectué (mono ou stéréo) et quelle partie de l'image stéréo vous souhaitez visualiser quand vous faites un enregistrement stéréo (GAUCHE ou DROIT). Le nom de l'échantillon est également indiqué. Tout ceci peut être modifié à cet endroit si vous le souhaitez. Vous pouvez choisir STEREO pour l'enregistrement et sélectionner DROITE pour visualiser (mais seulement si stéréo est choisi). Vous pouvez aussi faire défiler les échantillons disponibles si vous souhaitez en enregistrer un. Si aucun autre échantillon n'est présent, vous pouvez renommer celui indiqué ici en appuyant sur NAME puis sur ENTER.

NOTE A PROPOS DU NOM DES ECHANTILLONS EN REC2: C'est un nom temporaire sans fonction spécifique de copie. Si vous continuez et faites l'enregistrement, un échantillon portant ce nom est alors créé, mais si vous sélectionnez un autre échantillon, le nouveau nom d'échantillon sera perdu. Veuillez être prudent pour éviter tout effacement accidentel d'un échantillon.

Le paramètre restant sur la ligne du haut est un pourcentage indiquant la quantité de mémoire libre.

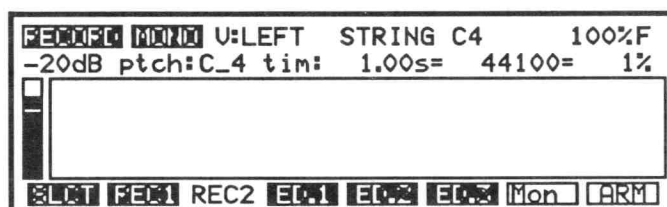
La rangée suivante de paramètres vous permet de programmer le niveau de seuil, la note de base du nouvel échantillon et la durée d'enregistrement. Le réglage du niveau de seuil est décrit ci-dessous. Vous pouvez fixer la note de base de l'échantillon directement à partir d'un clavier MIDI (ou autre contrôleur) si vous le souhaitez. A condition que vous écoutiez par l'intermédiaire du S3000, appuyer sur une note du clavier la programmera ici. Vous pouvez, bien sûr, la programmer manuellement à l'aide du bouton DATA. Vous pouvez aussi régler la durée de l'enregistrement à l'endroit marqué "tim:"

Vous noterez que beaucoup des paramètres essentiels de REC1 se trouvent aussi sur cette page, bien qu'en abrégé. C'est pour que vous puissiez effectuer vos enregistrements rapidement, avec le minimum de problèmes.

RÉGLER LES NIVEAUX D'ENREGISTREMENT ET DE SEUIL

Les niveaux d'enregistrement sont fixés en réglant le contrôle de la face avant "REC LEVEL". Il fonctionne en association avec l'interrupteur GAIN à trois positions, sur la face arrière. Le contrôle du niveau doit être réglé de façon à que le vu-mètre d'entrée à gauche de l'écran REC2 soit aussi près que possible du haut.

Si vous avez sélectionné INPUT LEVEL comme mode de départ en REC1, vous devez fixer le niveau de seuil ici. Le réglage par défaut a été judicieusement choisi pour répondre à de nombreuses utilisations mais il se peut que quelques sons ayant une attaque lente sont légèrement écrêtés. Pour fixer le seuil, déplacez le curseur jusqu'à -20dB. Lorsque vous entrez votre signal audio, programmez le niveau de seuil pour qu'il puisse faire réagir le vu-mètre au signal mais pas trop bas afin d'éviter de déclencher intempestivement l'enregistrement et faire un faux départ. Vous verrez l'affichage suivant :



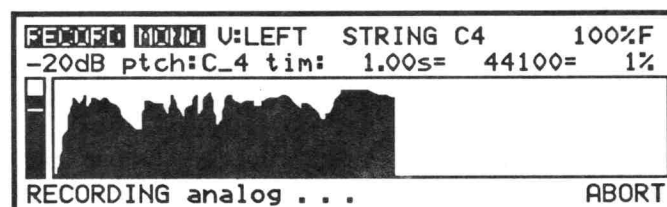
Vous verrez le petit vu-mètre à gauche de l'écran monter et descendre en fonction du signal audio reçu et le seuil devra être réglé pour que le signal frôle la case du seuil. Il peut s'avérer qu'un réglage du contrôle REC LEVEL sur la face avant soit aussi nécessaire. Une fois que vous avez fixé le niveau de seuil à votre convenance, vous êtes prêt à enregistrer.

ENREGISTRER SUR LE S3000

En supposant que tous vos paramètres sont maintenant correctement programmés, tout ce que vous avez à faire est d'appuyer sur **ARM**. Vous obtiendrez le message suivant:

The screenshot shows a screen with the text "WAITING FOR START GO EXIT".

Ceci indique que le niveau de seuil n'a pas été dépassé ou, si MIDI NOTE est sélectionné comme mode de départ, qu'aucune note MIDI n'a été reçue ou, si FOOT-SWITCH avait été sélectionné comme mode de départ, que la pédale n'a pas été pressée. Vous pouvez aussi démarrer manuellement en appuyant sur GO. Si vous changez d'idée alors que ce message est affiché (par exemple parce que vous réalisez soudainement que poursuivre l'enregistrement va effacer de précieux échantillons), vous pouvez appuyer sur EXIT. En supposant que vous pressiez GO (ou que l'un des modes de départ lance l'enregistrement), vous obtiendrez cet affichage:



L'afficheur graphique montrera l'évolution de l'échantillonnage. Vous pouvez, à tout moment, suspendre l'enregistrement en appuyant sur F8. Ceci arrêtera le processus d'enregistrement et annulera cet échantillon. C'est utile si vous faites une erreur pendant le processus d'enregistrement ou si vous êtes en train d'enregistrer sur un échantillon que vous vouliez garder.

Après la fin de l'enregistrement, l'écoute du signal reçu par le S3000 est alors automatiquement coupée vous permettant de jouer directement le nouvel échantillon à partir du clavier ou de la touche ENT/PLAY en face avant. Pour passer de nouveau sur l'écoute, appuyez sur **Mon** - METER ON. Quand vous appuyez sur **Mon**, la légende de cette touche devient **Moff** (cette touche INTERROMPT l'écoute). Si vous souhaitez recommencer l'échantillonnage, il n'est pas nécessaire de remettre le vu-mètre en route car appuyer sur **ARM** le fera automatiquement. Si, toutefois, vous souhaitez écouter de nouveau la source (dans l'hypothèse d'une erreur) ou pour vous préparer à l'échantillonnage suivant, appuyez sur **Mon** pour rétablir l'écoute.

Si vous souhaitez faire un autre échantillon, remettez simplement de nouveau l'écoute (appuyez sur **Mon**), nommez l'échantillon suivant et fixez une nouvelle note de base si vous le désirez (la façon la plus rapide est à partir du clavier mais dans ce cas le vu-mètre doit être mis en route - appuyez sur **Mon**). Appuyez sur **ARM** pour démarrer l'échantillonnage.

ENREGISTRER NUMÉRIQUEMENT

Si vous êtes équipé de la carte IB302D, vous pouvez enregistrer directement en numérique dans le S3000. Ceci offre une excellente qualité de son sans détérioration du signal ni augmentation de bruit. Si vous possédez beaucoup de CD d'échantillonnage (distincts des CD ROM qui sont une chose tout à fait différente), l'IB302D sera un équipement indispensable.

UTILISATION DE L'INTERFACE NUMÉRIQUE IB-302D

Si vous êtes équipé de l'interface audio numérique IB-302D, vous pouvez enregistrer de l'audio directement en numérique dans le S3000.

Les paramètres de réglage pour l'interface se trouvent sur F8 - **DIGI**. Appuyez sur cette touche pour afficher cet écran:

DIGITAL INTERFACE - Recording						
RECORD						
source:	ANALOG					
input:	ELECTRICAL					
receive rate:	AUTO					
SLCT	REC1	REC2	EQ.1	EQ.2	EQ.3	DIGI

Les champs sont les suivants:

source:	Permet de sélectionner l'entrée, le jack de la face arrière, les connecteurs analogiques XLR ou les entrées numériques. Les choix, sont ANALOG ou DIGITAL.
input:	Sélectionne le type d'entrée numérique par laquelle l'audio sera reçu si l'option DIGITAL est choisie dans le champ ci-dessus. Les choix sont ELECTRICAL ou OPTICAL qui sélectionnent l'entrée via les prises jack ou la prise pour fibre optique.
receive rate:	N'est pas réglable par l'utilisateur. "Le S3000 avec l'IB-302D" fonctionne seulement avec une fréquence d'échantillonnage de 44.1 kHz, mais pas en 48 kHz.

NOTE: Les paramètres pour l'interface numérique sont également stockés comme une partie du système d'exploitation (voir ci-dessus), donc, si vous enregistrez toujours numériquement, vous pouvez sauvegarder ces paramètres sur disquette pour éviter d'avoir à les programmer à chaque enregistrement.

En supposant que l'interface ait été correctement programmée (voir plus loin - UTILISATION DE L'INTERFACE NUMERIQUE IB-302D), vous obtiendrez cet écran quand vous passerez en REC2:

```

REC2 MONO U:LEFT STRING C4 100%F
-20dB ptch:C_4 tim: 1.00s= 44100= 1%
[ ]
receiving 44.1kHz
[SLT] [FEB] REC2 [EQ1] [EQ2] [EQ3] Mon [ARM]

```

C'est pratiquement identique à l'enregistrement analogique sauf que vous pouvez voir le message indiquant que le S3000 reçoit correctement de l'audio numérique receiving 44.1kHz. S'il y a un problème avec le signal audio numérique, vous obtiendrez les informations suivantes :

```

REC2 MONO U:LEFT STRING C4 100%F
-20dB ptch:C_4 tim: 1.00s= 44100= 1%
[ ]
WAITING FOR CARRIER
[SLT] [FEB] REC2 [EQ1] [EQ2] [EQ3] Mon [ARM]

```

Ceci indique que le signal audio numérique n'arrive pas au S3000. Veuillez vérifier vos connexions soigneusement - le câble pourrait être déconnecté. Si vos câbles sont correctement reliés, vérifiez alors les paramètres de réglage concernant l'IB-302D où il pourrait y avoir une erreur.

En supposant que tout soit connecté et programmé correctement, quand vous appuyerez sur [ARM] vous recevrez le message habituel WAITING FOR START... et, si vous appuyez sur GO ou si le seuil est dépassé, la note MIDI reçue ou que la pédale soit appuyée, vous obtiendrez à peu près cet affichage:

```

REC2 MONO U:LEFT STRING C4 100%F
-20dB ptch:C_4 tim: 1.00s= 44100= 1%
[ ]
RECORDING digital at 44.1kHz ABORT

```

indiquant que le S3000 enregistre numériquement. Comme avec un enregistrement analogique, l'afficheur montre la forme d'onde du son qui est enregistré.

Après avoir fait successivement votre (vos) enregistrement(s), analogique(s) ou numérique(s), vous pouvez maintenant passer à l'édition d'échantillon.

Mais d'abord...

**** SAUVEGARDEZ DES MAINTENANT VOS ECHANTILLONS SUR DISQUETTE ****

C'est une bonne habitude de sauvegarder systématiquement votre travail au fur et à mesure - tous les bons programmeurs le font et c'est une bonne méthode de travail. Vous pouvez faire une erreur et enregistrer accidentellement en effaçant un échantillon précieux, trébucher dans le câble d'alimentation et déconnecter les cordons, ou

encore avoir une coupure de courant - tout ceci peut arriver ! Bien que la sauvegarde soit expliquée en détails dans le chapitre qui décrit les opérations sur disquette, pour vous éviter une recherche, en voici un bref rappel.

1. Insérez une disquette vierge, formatée, ou assurez-vous que votre disque dur est connecté et allumé.
2. Allez en mode DISK.
3. Si vous utilisez un disque dur, sélectionnez un volume vide suffisant.
4. Appuyez sur **SAVE**
5. Appuyez sur **GO**

Les échantillons seront sauvegardés sur disquette et vous pourrez continuer à travailler en sûreté, en sachant que, quoi qu'il arrive, vous pouvez les retrouver.

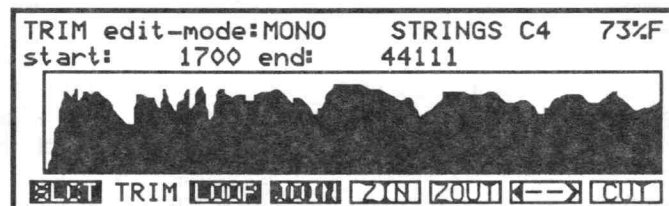
EDIT 1 - TRIM (TRONQUER), LOOP (BOUCLER) ET JOIN (JOINDRE)

Il y a trois modes principaux d'édition sur le S3000. ED.1 vous donne accès aux fonctions d'édition de base comme TRIM (TRONQUER), LOOP (BOUCLER) et JOIN (JOINDRE). ED.2 vous PERMET d'accéder aux fonctions de Timestretch et de rééchantillonnage et ED.3 vous permet de passer à l'édition des sections, en rééchantillonnage du gain et aux fonctions d'enchaînement d'échantillons.

En premier niveau d'édition d'échantillon, nous proposons TRIM, LOOPING et JOIN. C'est dans TRIM que vous pouvez éditer les points de départ et de fin de vos échantillons, et supprimer des données inutiles. LOOP vous permet de programmer jusqu'à quatre boucles pour que vous puissiez avoir des sons courts. Dans JOIN vous pouvez accoler des échantillons, réaliser un fondu-enchaîné ou mixer des échantillons. Le premier point est TRIM.

TRONQUER DES ÉCHANTILLONS

Appuyez sur **EDIT** sur la page principale SLCT ou sur REC2 pour aller directement dans la page TRIM et vous aurez un affichage correspondant à peu près à ceci :



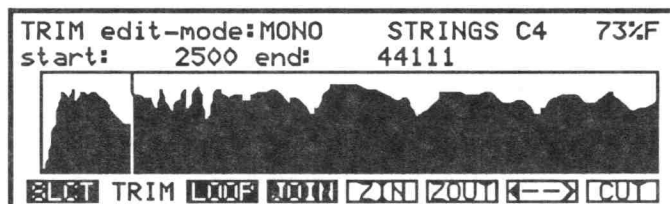
Ceci indique la forme d'onde de l'échantillon sélectionné (dans le cas où vous venez directement de REC2, ce sera l'échantillon que vous venez d'enregistrer). Vous pouvez éditer les champs **start :** et **end :** en conséquence.

Les champs du haut vous permettent de sélectionner une édition en STEREO ou en MONO (c'est inutile de choisir STEREO si l'échantillon est mono!) et vous pouvez, si vous le souhaitez, sélectionner un autre échantillon à éditer. Le chiffre à droite de la ligne du haut indique la quantité de mémoire libre.

Avec le curseur sur le champ **start :** vous pouvez déplacer le point de départ. Rappelez-vous que vous avez la possibilité de modifier les grands nombres comme celui-ci de plusieurs manières (voir l'INTRODUCTION). Vous pouvez taper un nombre directement à partir du pavé numérique ou utiliser le bouton DATA. Chaque champ numérique est accessible séparément, vous permettant d'éditer des nombres aussi grands beaucoup de souplesse. Par exemple, pour faire un changement important du point de départ, déplacez le curseur sur la position juste avant le 1 - en bougeant le curseur vous incrémenterez par bonds. C'est pratique pour se déplacer

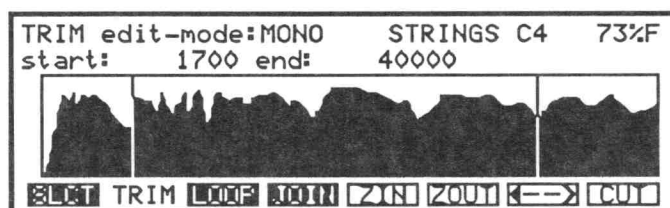
dans les sons avec peu d'efforts. Quand vous êtes près de l'endroit désiré, déplacez le curseur d'une position à droite pour bouger par incréments plus petites. Au fur et à mesure que vous vous rapprochez du point que vous voulez programmer, utilisez des incréments plus fines jusqu'à ce que, le curseur étant placé sur le champ le plus à droite, vous éditiez à une résolution de la finesse d'un point d'échantillon. Pendant que vous éditez et changez les valeurs ici (ou dans un des champs d'édition d'échantillon), vous pouvez écouter le résultat en temps réel en jouant sur le clavier.

Déplacez le point de départ vous donnera un affichage comme celui-ci:



Vous verrez une ligne verticale indiquant la position du point de départ.

Déplacer le curseur sur le champ end: si vous le réglez, vous obtiendrez l'affichage suivant :



Jouer sur le clavier jouera, bien sûr, le son édité. A ce moment, vous pouvez choisir de détruire les portions situées de chaque côté des points de départ et de fin en appuyant sur **CUT**.

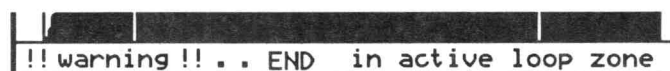
NOTE: C'est un procédé de destruction et, sauf si vous avez sauvegardé cet échantillon sur disquette, appuyer sur **CUT** effacera irrémédiablement les données situées de chaque côté des points de départ et de fin.

Bien qu'il soit possible d'éditer à l'oreille avec beaucoup de précision, il est parfois nécessaire de voir ce que l'on fait. Vous pouvez utiliser le zoom sur la forme d'onde à l'aide de la touche **ZIN**. En appuyant plusieurs fois dessus vous élargirez l'affichage de la forme d'onde jusqu'à ce que vous puissiez voir des échantillons individuels de la grandeur d'un centimètre. L'affichage s'axe sur le point de départ. Bien sûr, vous ne pouvez plus voir le point de fin, aussi appuyez sur la touche **←→** pour passer du point de départ à celui de fin pour l'édition.

Si le son possède des boucles programmées précédemment, déplacer le point de départ ou de fin sur l'une de ces boucles vous donnera l'affichage suivant:



ou



Si vous essayez d'utiliser **CUT** à ce moment, cette fonction sera ignorée pour ne pas désorganiser les bonnes boucles. Lorsque vous recevez ces messages, déplacez simplement le point dans une direction différente jusqu'à ce qu'ils cessent

d'apparaître - vous n'êtes plus maintenant sur une zone de boucle. Vous pouvez utiliser **[CUT]**.

NOTE: Couper ou ne pas couper, telle est la question !!

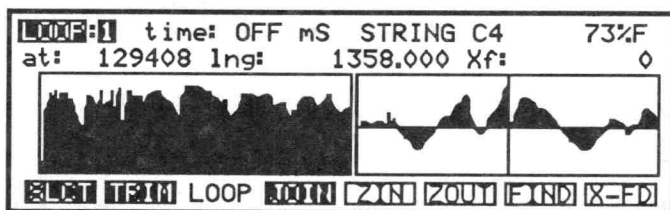
C'est à vous de décider si vous tronquez vos échantillons pour les boucler ensuite ou si vous bouclez vos échantillons puis les tronquez par la suite. Nos programmeurs, de part leur expérience, pensent qu'il est préférable d'enregistrer l'échantillon, de le boucler puis de le tronquer. Bien sur, s'il y a des "espaces vides" de chaque côté de l'échantillon, ils pourront être supprimés avant le bouclage mais il est plus sûr de boucler d'abord et de tronquer ensuite.

Jetons maintenant un coup d'œil à la page LOOP.

BOUCLAGE (LOOP)

Le bouclage est l'une des opérations les plus délicates de l'échantillonnage mais elle n'est pas impossible, et le S3000 tente de la simplifier par quelques fonctions d'aide à l'élaboration de bonnes boucles.

A partir de la page TRIM, appuyez sur la touche **[LOOP]** pour accéder à la page de bouclage. De nouveau vous pouvez visualiser l'amplitude de l'échantillon dans la partie gauche de l'écran en même temps qu'un affichage agrandi de l'endroit où la boucle rejoint l'échantillon du son original. Vous pouvez utiliser les touches **[ZIN]** et **[ZOUT]** pour agrandir ou réduire l'échantillon dans cette fenêtre, mais la taille de l'échantillon entier reste constante.



Les paramètres sont :

[LOOP]:

Sélectionne la boucle que vous voulez positionner. Le S3000 peut avoir quatre boucles pour chaque échantillon. Cela peut sembler excessif mais c'est en fait utile pour surmonter le caractère répétitif de certaines boucles. Vous pouvez sélectionner de 1 à 4 ici.

NOTES CONCERNANT L'UTILISATION DES BOUCLES MULTIPLES : Lorsque qu'un échantillon possède des boucles multiples, il y a une restriction à laquelle vous devez faire attention, c'est qu'elles doivent être consécutives. C'est-à-dire, LOOP 1 doit être suivie de LOOP 2, LOOP 3 et LOOP 4. Vous ne pouvez pas avoir une situation où LOOP 2 serait avant LOOP 1 ou LOOP 4 avant LOOP 3 ou LOOP 2. Si vous programmez de telles boucles, certaines d'entre elles seraient ignorées. Par exemple, programmer LOOP 3 avant LOOP 1 et 2 aura pour conséquence que LOOP 3 sera ignorée. Gardez bien ceci en tête lors de la création de boucles multiples.

time:

Détermine la longueur de la boucle que vous souhaitez créer. Elle est exprimée en millisecondes et vous pouvez programmer une boucle de 1 ms à 9998 ms. C'est très utile lorsque vous avez des boucles multiples. Par exemple, LOOP 1 peut être réglée sur 5 secondes (5000 ms), LOOP 2 sur 1 seconde (1000 ms) et LOOP 3 sur 3 secondes (3000 ms).

Si vous programmez 9999 ms, ce champ passera sur HOLD et avec ce réglage, la boucle se répétera tant qu'une touche sera enfoncée.

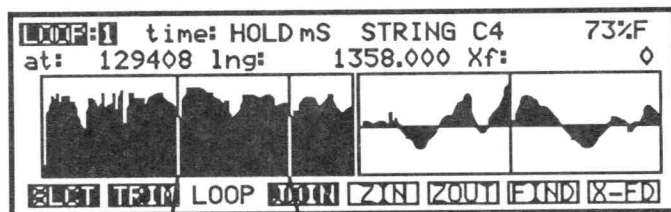
Vous pouvez combiner la durée et le maintien des boucles comme vous voulez. LOOP 1 peut être positionnée sur une durée de 1000 ms, LOOP 2 sur 200 ms et LOOP 3 sur HOLD. Lorsque vous jouez une note, sans vous occuper de l'emplacement sur votre clavier, le son jouera avec les LOOPS 1 et 2 suivant leur durée programmée puis se déplacera sur LOOP 3 qui maintiendra un effet de sustain aussi longtemps que la ou les touche(s) seront enfoncées. C'est une bonne méthode pour donner plus de vie à un échantillon - de simples boucles peuvent parfois sonner de façon répétitive si elles sont trop évidentes.

Une boucle se répétera le plus grand nombre entier de fois possibles en fonction de sa durée programmée. Par exemple, si la durée totale de bouclage est de 250 ms et que la longueur de la boucle est de 175 ms, celle-ci ne sera répétée qu'une fois, pas 1,428 fois. Cela peut vous éviter de nombreux calculs lorsque vous avez fixé la longueur de boucle et que vous désirez un effet de "bégalement" particulier ou un beat de percussion répété.

En général, une seule boucle est suffisante pour la plupart des sons, aussi ne soyez pas inquiet à propos du réglage des boucles multiples pour chaque son - vous n'avez pas forcément besoin de les utiliser au début.

NOTE: La façon la plus rapide pour programmer HOLD est de taper 9999 - cela sélectionnera HOLD.

Le nom de l'échantillon sélectionné est indiqué après et peut être modifié si vous le souhaitez. L'indicateur de pourcentage de mémoire est également visualisé. Sous cette ligne se trouvent les champs pour le réglage des points de bouclage.



LENGTH AT

at : Ici, vous pouvez sélectionner le point auquel le bouclage doit commencer. C'est-à-dire que lorsque la lecture arrive à ce point, elle revient en arrière au point déterminé dans le champ **lng :** décrit plus bas et répète la boucle un nombre de fois déterminé dans le champ **time :** aussi longtemps que la ou les note(s) sont enfoncées si HOLD est sélectionné dans le champ **time :**.

lng : La longueur (Length) effective de la portion bouclée (à l'inverse de la durée pendant laquelle la boucle est répétée) est fixée dans ce champ.

Lorsque vous réglez ces paramètres, vous verrez deux lignes verticales se déplacer dans la partie gauche de l'écran, vous indiquant la position de début et de fin des points de bouclage. Vous noterez que cette valeur est verrouillée au point **at :** si vous réglez le point **at** ce paramètre changera également. C'est très précieux dans

le cas où vous avez trouvé une bonne longueur de boucle et que vous voulez la repositionner ailleurs.

Le champ de longueur est réglable en pas très fins pour vous permettre de fixer manuellement des boucles très précises.

Dans la partie droite de l'afficheur vous verrez un autre affichage de forme d'onde. C'est le point de bouclage (c'est-à-dire le point déterminé par le paramètre Ing:). Si vous changez la longueur de la boucle ou réglez la position at : cette zone affichera la forme d'onde. L'idéal est de les faire correspondre le mieux possible. Vous pouvez utiliser les touches **[ZIN]** et **[ZOUT]** pour agrandir ou rétrécir cet affichage pour obtenir une plus grande précision.

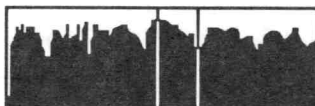
Les touches **[FIND]** et **[X-ED]** sont là pour vous aider dans votre recherche de la boucle parfaite. La touche **[FIND]** cherche des points d'amplitude équivalente. Des pressions répétées sur cette touche relanceront la recherche du S3000 et c'est à vous de décider si la boucle est acceptable ou pas. La touche **[X-ED]** est précieuse dans la création de boucles. Cette fonction enchaîne une portion du son avant et après la boucle selon la durée fixée dans le champ Xf: à côté du champ Ing:, ce qui permet d'adoucir tous les problèmes de raccordement de courbe que vous pouvez avoir. Ceci peut être très efficace pour obtenir des boucles parfaites. Les fonctions FIND et CROSSFADE sont toutes deux des fonctions d'édition en temps non réel et peuvent prendre quelques secondes ou plus pour calculer, en fonction de la longueur de l'échantillon.

La fonction FIND ne fonctionne pas quand vous bouclez des échantillons stéréo, car chaque phase aurait un point différent de bouclage et serait alors hors phase. Cette fonction cherche seulement le meilleur point de bouclage sur l'échantillon en cours indiqué.

NOTE: La fonction Crossfade est destructrice et affectera votre échantillon définitivement. Assurez-vous d'avoir sauvegardé votre travail avant d'effectuer un crossfade pour le cas où le résultat ne conviendrait pas ou s'il y avait une erreur.

FAIRE UNE BONNE BOUCLE

Faire une bonne boucle est l'une des opérations les plus délicates dans l'échantillonnage. Le plus difficile est de faire correspondre deux points dans l'échantillon qui sont identiques en niveau et en contenu harmonique. Par exemple, ce schéma ne ferait pas une bonne boucle :



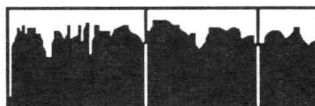
Vous avez sélectionné un point d'amplitude haute dans l'échantillon et déterminé une longueur qui boucle sur une partie d'amplitude faible. Toutes sortes de bruits sourds et de clics seront générés et la boucle ressemblera à ceci quand elle jouera :



Dans ce cas, la fenêtre à droite de la page de bouclage ressemblera à ceci :



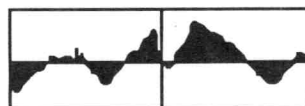
Vous pouvez y voir le changement brutal de niveau. Programmer ces points de bouclage peut cependant paraître mieux:



et le son en résultant ressemblera à ceci quand il sera joué :



C'est également une boucle plus longue, qui ne semble pas, elle non plus très évidente. La fenêtre à droite de la page de bouclage ressemblera à ceci:



Vous pouvez y voir une agréable transition douce.

Bien sûr, il peut encore y avoir quelques problèmes mais ceci peut être surmonté grâce à la touche Crossfade. Appuyez dessus pour créer quelque chose qui ressemble à ceci:



Ici, on voit que la fonction Crossfade a adouci l'ensemble pour créer une amplitude plus uniforme.

NOTE: Parfois, lorsqu' une partie de la zone choisie pour effectuer un Crossfade est légèrement décalée par rapport à la zone de bouclage, vous pouvez discerner une baisse de niveau due à une annulation mutuelle. Ce n'est pas une défaillance du S3000 mais c'est inévitable.

Les fonctions **FIND** et **X=FD** seront probablement vos meilleures alliées dans le bouclage. **FIND** essaiera de trouver les bons points d'amplitude équivalente tandis que **X=FD** "estompera" l'ensemble pour éliminer les "parasites", bruits sourds et autres ennuis. De longs échantillons fonctionnent parfaitement avec de longs Crossfades tandis que des Crossfades courts conviennent mieux aux boucles courtes. Des résultats parfaits ne sont pas toujours possibles mais vous serez surpris de voir combien le bouclage est facile sur le S3000.

Si votre échantillon a juste une seule boucle, comme ceci:



vous pouvez aller à la page Trim (Tronquer) et enlever la partie d'échantillon située après la boucle puisqu'il ne sera pas joué.

LA PAGE JOIN (JOINDRE)

Dans cette page, vous pouvez joindre deux échantillons bout à bout, effectuer un Crossfade, et les mixer. Ceci peut s'avérer très intéressant pour créer des sons longs, évolutifs, et des textures orchestrales importantes, de synthétiseur. Appuyez sur **JOIN** pour obtenir cet écran:

```

JOIN  A then B --> J Free: 2326720= 73%
                        first  last  scale
A: STRING C4           0    25620 +00db
B: VOICES C4           0    34680 +00db
J: MIXTURE              X-fade over: 4350
- new name -           0 spl      0 mx
ENT TPIN LOOP JOIN A->J SPL MIX

```

Les échantillons à joindre sont appelés ici A et B, et l'échantillon joint qui en résulte porte la lettre J. Bien qu' A et B puissent être le même échantillon, l'échantillon (J) qui en résulte ne peut être le même que A ou B. Appuyez sur la touche NAME pour entrer un nouveau nom d'échantillon pour J. Les échantillons existants peuvent être effacés et donc utilisés pour J.

Comme indiqué plus haut, cette page présente trois fonctions de base: copier une partie d'un échantillon sur un autre - **A->J** - accoler un échantillon (ou une partie d'échantillon) à un autre - **SPL** - ou mixer deux échantillons (ou parties d'échantillons) ensemble - **MIX**.

ACCOLER DES ÉCHANTILLONS (SPLICE)

Sélectionnez les échantillons A et B à l'aide du bouton DATA. Vous devez alors choisir un nom pour l'échantillon J, qui peut être le nom d'un échantillon existant non désiré, ou vous pouvez entrer un nouveau nom à l'aide de la touche NAME suivi d'une pression sur ENT/PLAY.

Maintenant, vous devez sélectionner les portions des échantillons A et B qui vont être réunies en utilisant les champs **first:** et **last:**. Par exemple, vous pouvez vouloir accoler seulement la portion d'attaque de l'échantillon A à la portion de sustain de l'échantillon B, ou mixer uniquement des parties des deux échantillons ensemble. Si vous voulez écouter exactement quelle partie de l'échantillon vous allez utiliser, vous pouvez programmer le premier et dernier point de A, puis appuyer sur **A->J** - ceci copiera l'échantillon A dans l'échantillon J sans le B, de façon à ce que vous l'écoutez isolément à l'aide de la touche ENT/PLAY (vous pouvez effacer J plus tard, bien sûr, ainsi vous n'avez pas endommagé A si vous vous trompez).

Notez comment les chiffres du haut changent quand la longueur des échantillons A et B est modifiée. Le chiffre avant **spl** : est la longueur totale des portions sélectionnées des deux échantillons (moins la longueur du fade X - voir ci-dessus), et le chiffre avant **mx** : est la longueur de la portion la plus longue de l'échantillon à inclure.

Vous pouvez programmer les niveaux respectifs de chacun des échantillons A et B à l'aide des paramètres **scale** : mais soyez prudent en ne surchargeant pas le système par un réglage trop élevé d'un niveau.

Une fois que vous avez tout programmé, appuyez sur **SPL**. Si l'échantillon J contient déjà des données, il vous sera demandé si vous voulez les remplacer (vous devrez appuyer sur GO ou ABORT si nécessaire). Après quelques secondes (selon la longueur des échantillons), vous pouvez entendre le résultat de votre travail en appuyant sur le bouton ENT/PLAY.

CROSSFADE (FONDU-ENCHAINÉ)

Pour éviter une cassure brutale dans les sons quand vous les collez, vous pouvez effectuer un Crossfade ou fondu-enchaîné. Le crossfade débutera avant la valeur programmée dans le dernier point de A : **Last** : , le moment auquel le crossfade commencera dépend du nombre d'échantillons fixé dans le champ **Xfade over** : . Ce champ n'a pas d'effet, bien sûr, quand vous superposez des échantillons.

De nouveau, vous pouvez régler les volumes correspondants de A et B jusqu'à ± 25 dB en utilisant les paramètres **scale** : . Cependant, si vous les réglez trop haut, vous pouvez avoir un son distordu, aussi utilisez-les avec précaution.

Quand vous avez programmé les points de départ et de fin pour les deux échantillons, appuyez sur **SP** . Si l'échantillon J contient déjà des données, il vous sera demandé si vous voulez les remplacer (vous devrez appuyer sur **GO** ou **ABORT** si nécessaire). De nouveau le processus prendra quelques secondes (selon la longueur des échantillons et la valeur du crossfade), et quand l'opération est achevée, vous écouterez le nouveau son en appuyant sur la touche **ENT/PLAY**.

MIXER ET SUPERPOSER DES ÉCHANTILLONS

Il est également possible "d'empiler" des échantillons les uns sur les autres, ce qui est une façon efficace de superposer des sons en économisant de la polyphonie. Les mêmes principes que ci-dessus s'appliquent - sélectionnez un échantillon A et un B, puis créez un nouvel échantillon J (ou utilisez un échantillon existant devenu inutile). Vous pouvez programmer la portion que vous voulez mixer (par exemple, vous pouvez superposer l'attaque d'un son directement au-dessus d'un autre) et fixer aussi les niveaux et balance correspondants dans le champ **scale** : (veuillez être particulièrement prudent ici - car, comme vous associez deux échantillons, les niveaux augmenteront naturellement. S'il se passe quelque chose d'anormal, vous pouvez utiliser les paramètres **Scale** pour les diminuer). Une fois que vous êtes satisfait de tous vos réglages, appuyez sur **MIX** . Si l'échantillon J existe déjà, vous recevrez un message auquel vous devrez répondre en conséquence et, après quelques secondes, vous pourrez jouer le son à partir de la touche **ENT/PLAY**.

Vous pouvez utiliser ces techniques en prenant l'échantillon J comme base pour effectuer un nouveau collage, Crossfade ou superposition. Par exemple, vous pouvez :

Enchaîner un coup de timpani à un orchestre de cordes graves. Puis utiliser cet échantillon, par exemple, pour "crossfader" avec une "pêche" de chorus vocal et utiliser le résultat pour l'enchaîner à un grand final orchestral.

Enchaîner une basse profonde de synthétiseur avec une nappe de cordes. Puis utiliser ceci pour "crossfadez" avec un son passant par le filtre résonant et enchaîner le résultat avec une boucle de percussion.

Superposer des cordes au-dessus d'un piano. Puis utilisez ce nouvel échantillon comme base sur laquelle vous superposerez un son de marimba.

Superposer différents sons de cordes synthétiques les uns sur les autres pour obtenir une nappe énorme.

NOTE 1. Quand vous mixez, collez ou "crossfadez" des échantillons de cette façon, toutes les boucles qui se trouvaient dans les échantillons originaux (A et B) ne seront pas lues quand vous jouerez J. Si vous souhaitez des boucles en J, vous devez en reprogrammer.

NOTE 2: Les échantillons utilisent toujours leur note de base (c'est-à-dire la hauteur de note ayant servi à l'échantillonnage quand ils emploient l'une de ces techniques. En d'autres mots, un son de cordes échantillonné à C3 et superposé ou "crossfadé" avec un son choral échantillonné à G3 serait une quinte. Ceci ne peut être corrigé, même en l'accordant en ED.2 (voir plus loin).

NOTE 3: Il va sans dire que vous devez avoir une capacité mémoire suffisante disponible pour créer ces nouveaux échantillons accolés ou mixés. Si vous ne possédez pas cette mémoire, un message vous le rappellera !

Créer des sons est un processus qui prend du temps, mais qui est passionnant, il est possible que vous puissiez découvrir de nouveaux sons qui ne seront pas exactement ce que vous attendiez, mais qui pourront vous servir plus tard. Les sons créés ici sont longs et évolutifs, ils trouveront leur place dans un travail d'illustration sonore, par exemple d'images évoquant des ambiances extraordinaires ou spectaculaires.

Examinons quelques possibilités offertes en ED.2.

EDIT 2 - TIMESTRETCH ET RÉÉCHANTILLONNAGE

La page ED.2 (vous y accédez à partir de la page SLCT ou JOIN) vous permet d'effectuer certaines fonctions d'édition supplémentaires perfectionnées, comme le Timestretch et le rééchantillonnage.

LA PAGE PARAMETRE - ACCORD ET INVERSION D'ÉCHANTILLONS

La première page que nous voyons est celle des PARAMETRES (la première à laquelle vous accédez en appuyant sur la touche **ED.2**) qui est ainsi :

```
PARAMETERS of sample: STRING C4 73%F
original pitch: C_4
pitch offset: +00.00 (semi.cent)
type of playback: LOOP IN RELEASE
loop tune offset: +00 cents (HOLD only)
SLCT PARA TIME FATE REV
```

Sur la ligne du haut se trouve le nom de l'échantillon que vous voulez éditer, et que vous pouvez modifier, comme d'habitude, avec le bouton DATA. Les paramètres accessibles sur cette page sont les suivants :

original pitch: Vous permet de modifier la hauteur d'origine à laquelle l'échantillon a été enregistré afin qu'il soit à la hauteur correcte quand vous le jouerez sur le clavier. Vous noterez que le bouton ENT/PLAY qui normalement joue un son à une hauteur programmée dans la page MIDI TRAN(smit), joue l'échantillon à sa bonne hauteur (c'est-à-dire celle à laquelle il a été échantillonné) quand vous êtes en EDIT SAMPLE.

pitch offset: C'est un accord précis (en demi-tons et centièmes dans une plage de ± 50 demi-tons).

type of playback: Ce paramètre détermine la façon dont l'échantillon sera joué. Il y a quatre options disponibles ici.

La première est **LOOP IN RELEASE**. Qui signifie que lorsqu'une touche est enfoncée, l'échantillon jouera toutes les boucles jusqu'à trouver la première boucle **HOLD**. Quand la touche est relâchée, la boucle **HOLD** continuera à jouer pendant que le son décroît.

LOOP UNTIL RELEASE est légèrement différent. Encore une fois, l'échantillon joue, avec toutes ses boucles, jusqu'à ce que la première boucle HOLD soit atteinte. Cependant, quand la touche est relâchée, la boucle s'arrête et la portion restante de l'échantillon (si elle existe) est jouée. C'est un réglage très utile pour les sons qui ont une attaque bien définie, une période de tenue indéfinie (fixée par la boucle), et une caractéristique de relâchement précise. Par exemple, si vous avez un échantillon de double basse avec un crissement de doigt intéressant et réaliste à la fin, ce type de boucle peut convenir.

NO LOOPING pas de boucle, comme son nom l'indique - l'échantillon est joué sans les boucles aussi longtemps que la touche est enfoncée. Si le son n'est pas assez long, il s'arrêtera même si vous maintenez la note enfoncée. Si l'échantillon sonne encore, dès que la touche est relâchée, le son commencera à décroître.

PLAY TO SAMPLE END est utile pour déclencher des percussions échantillonnées à partir d'un clavier ou d'un séquenceur ou par des appareils de déclenchement de percussion comme le ME-35T ou similaire. Comme avec le précédent réglage, les boucles ne sont pas jouées mais un signal de déclenchement instantané ou l'appui d'une touche fait jouer l'échantillon entier (la touche n'a pas besoin d'être enfoncée pendant toute la durée de l'échantillon).

NOTE: Vous ne pouvez pas alterner des boucles avant et arrière, ceci en raison du matériel et non du logiciel. Inclure cette fonction aurait signifié la perte d'autres caractéristiques comme la polyphonie ou la résonance sur les filtres. Elle ne pourra pas être incorporée dans de futures versions du logiciel.

loop tune offset : Vous permet un décalage de la hauteur d'une boucle HOLD de ± 50 centièmes (un demi-ton). Cette fonction est utile quand vous avez une boucle cyclique unique, petite, courte, bloquée sur un aspect bizarre, discordant du son et légèrement désaccordée par rapport au reste.

INVERSER DES ÉCHANTILLONS

Page 3 ED.2 PARAMETERS, quand la touche de fonction **[REV]** est enfoncée, l'échantillon est inversé. Une nouvelle pression inverse de nouveau l'échantillon qui revient à sa forme d'origine. Notez que les points de bouclage que vous avez fixés gardent les mêmes positions absolues, et ne sont pas inversés avec les échantillons.

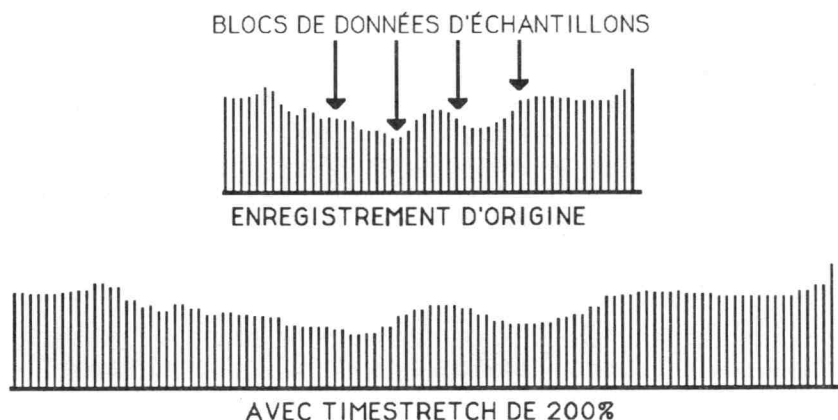
TIMESTRETCH

Une des techniques de traitement du signal numérique les plus utiles de nos jours est celle de la compression/dilatation du son, ou "Timestretch" comme nous l'appelons chez Akai. Cette technique permet d'altérer la durée d'un échantillon, en le raccourcissant ou le rallongeant, sans modifier sa hauteur, problème ordinaire quand vous essayez de changer la durée de l'échantillon en le jouant plus lentement ou plus vite.

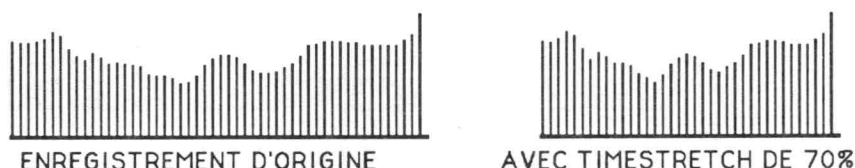
Avant de regarder comment marchent les fonctions de Timestretch sur le S3000, examinons d'abord brièvement comment fonctionne le Timestretch.

Il donne l'ordre au processeur de signal numérique d'analyser le signal et d'insérer ou effacer des blocs de données d'échantillon à des places appropriées et des "cross-fades" permettent d'adoucir les insertions et effacements autant que possible. Ceci a pour effet d'allonger ou de raccourcir un enregistrement.

Comme vous pourrez le constater sur les schémas suivants, des blocs d'échantillons ont été insérés pour créer un timestretch de 200%. L'enveloppe globale du son est préservée mais elle contient deux fois plus de données ce qui provoque un jeu deux fois plus lent.



Dans le schéma suivant, des données ont été soigneusement supprimées pour que l'enregistrement joue plus vite.



Vous pouvez voir que la longueur dans ces deux exemples change de façon drastique mais l'enveloppe demeure pratiquement la même, assurant ainsi l'intégrité du son. Sur le S3000 le Timestretch fonctionne en faisant une copie de l'original, ce qui est nécessaire pour deux raisons - d'abord, le S3000 a besoin des données d'origine pour obtenir celles à insérer. Ensuite, au cas où le processus se passerait mal, vous pourriez toujours revenir à l'original.

Malheureusement, des résultats parfaits à l'aide du Timestretch sont quelquefois difficiles à obtenir. Ce n'est dû pas une limitation du logiciel ou du matériel mais au fait que, malgré son "intelligence", le processeur peut quelquefois se tromper en décidant quel échantillon insérer ou déplacer. Le résultat final est qu'en certaines occasions, spécialement avec des facteurs d'étirement dépassant 10% ou plus, vous pouvez avoir un écho ou un effet de "flam" sur des transitoires que le processeur a insérées. Quand vous raccourcissez un enregistrement, vous pouvez trouver une transitoire adoucie car le processeur a décidé de la supprimer. Cela vous arrivera plus ou moins sur tous les appareils qui possèdent une certaine forme de compression ou d'étirement temporel.

Beaucoup de problèmes dépendent de la nature du signal audio à traiter et des réglages parfaits pour la parole peuvent être mauvais pour une piste de percussion Dance. La réciproque est également vraie. Le plus gros problème est posé par les signaux qui contiennent des fréquences hautes et basses équilibrées car des paramètres différents de timestretch sont nécessaires pour traiter différentes plages de fréquence - avec un signal audio composé d'une large bande de fréquences, de nombreux réglages doivent être faits pour obtenir un compromis correct, afin que les deux plages de fréquence soient affectées aussi peu que possible de façon opposée. Soyez conscient que, dans certains cas, vous n'obtiendrez pas de résultats absolument parfaits et qu'il pourra y avoir des effets secondaires occasionnels, particulièrement avec des réglages extrêmes d'étirage - bien sûr, ces effets secondaires peuvent servir pour la création d'effets spéciaux ! Sur des plages plus petites, cependant, vous découvrirez que le Timestretch produit d'excellents résultats dans le domaine d'application du S3000 et qu'il deviendra un outil incomparable pour vous, quelle que soit l'application sur laquelle vous travaillez.

Vous pouvez utiliser le Timestretch pour altérer la durée d'une boucle de batterie ou d'un break sans en altérer la hauteur afin de convenir au reste de la piste, ou vous pouvez l'utiliser pour accélérer ou ralentir une piste afin de changer le "groove" ou le feeling. Vous pouvez même utiliser le Timestretch pour surmonter des différences de tempo d'un orchestre pris en direct ou vous en servir pour créer des changements progressifs de tempo, etc... Grâce au Timestretch vous pouvez par exemple, modifier la durée d'une partie d'accompagnement vocal ou un solo de guitare qui pourront jouer à une hauteur différente et ainsi s'adapter à des notes différentes jouées au clavier. Vous pouvez l'utiliser pour garder la même vitesse de vibrato avec un certain nombre de "multiéchantillons" créés à partir d'un échantillon original, adapter des effets sonores, des phrases, etc., en post-production vidéo pour obtenir un timing précis. En émission radio, vous pourrez traiter des phrases pour qu'elles correspondent exactement aux jingles (ou inversement !) ou traiter des jingles pour remplir des créneaux d'annonces minutés avec précision. Il existe beaucoup de possibilités que vous découvrirez certainement par vous-même.

Examinons maintenant comment faire fonctionner le Timestretch sur le S3000. Appuyez sur la touche **TIME** dans la page ED.2 pour faire apparaître la page TIME-STRETCH.

```

TIME-STRETCH sample: STRING C4 73%F
stretch zone: 0 to: 128
Cycle length: 1000 total: 220512 7%
time factor: 100% norm. time= 5.00sec
stretch mode: CYCLIC qual: 10 width: 10
new sample: STRING C4 *existing Samp*
EXIT FFFF TIME RATE AUTO ZONE GO PLAY

```

Ceci vous permet de dilater ou compresser un échantillon ou une partie sélectionnée d'un échantillon de 25% à 200% de sa durée d'origine (20 fois) sans changer sa hauteur.

Deux modes de time-stretching sont disponibles: CYCLIC, dans lequel une vitesse d'interpolation fixée est maintenue pendant toute la durée de l'échantillon (adapté aux échantillons d'instruments individuels), et INTELL, dans lequel le S3000 varie "intelligemment" la vitesse d'interpolation selon le contenu de l'échantillon (adapté à la parole et à la musique).

Comme d'habitude, vous pouvez sélectionner l'échantillon à éditer en haut de la page. Les paramètres de cette page sont les suivants :

stretch zone: Ici vous pouvez fixer deux valeurs pour programmer le début et la fin de la zone dans l'échantillon choisi que vous voulez stretcher. Vous pouvez stretcher seulement une partie de l'échantillon, ce que vous devrez régler ici. Le premier champ détermine le point de départ de la zone stretchée et le champ to: fixe la fin. Vous pouvez écouter la zone déterminée à l'aide de la touche **ZONE**.

Cycle length: Vous pouvez fixer ici la durée du cycle (en points d'échantillon). La touche de fonction **auto** peut vous aider à trouver la bonne durée d'échantillon. Comme pour l'autolooping, le S3000 appliquera sa logique informatique à l'échantillon pour calculer ce qu'il pense être la bonne réponse mais, comme pour l'autolooping, bien qu'il soit une aide précieuse, le S3000 n'est pas toujours infallible. La fonction **Cycle length**: s'applique seulement au mode CYCLIC, en Time-stretch.

- time factor:** Détermine le pourcentage de dilatation ou de compression de l'échantillon, de 25 à 200 % (bien que nous soyons les premiers à admettre qu'il faut être un peu fou pour utiliser des chiffres aussi excessifs !). Une fois ce paramètre réglé, vous verrez la durée de l'échantillon changer dans le champ `norm.time`: et dans le champ total: au-dessus.
- stretch mode:** Vous pouvez choisir ici une des deux façons de d'étirer un échantillon. `CYCLIC` utilise une durée de cycle déterminée avec laquelle le S3000 stretchera l'échantillon. Quand vous sélectionnez `INTELL` le S3000 prend lui-même ses décisions pendant la durée du processus... Attention, cependant ! Bien que le mode "intelligence" produise de meilleurs résultats, le temps pris pour cette opération est plus long que celui du mode `CYCLIC` (jusqu'à plusieurs minutes selon la durée de l'échantillon et la valeur du stretching). Souvenez-vous que pour exécuter l'une de ces opérations, vous aurez besoin d'assez de mémoire libre.
- qual:** Fixe un niveau "d'intelligence" avec lequel le S3000 devra travailler quand il exécutera un `Timestretch` en mode `INTELL`. Ceci détermine le nombre de décisions qu'il devra prendre en travaillant sur l'échantillon. Avec des valeurs plus basses programmées ici, il n'étudiera pas beaucoup le son, tandis qu'avec des réglages plus hauts, il examinera le son en détail et fournira ainsi de meilleurs résultats, mais ceci prendra un peu plus de temps. Cette fonction ne s'applique que lorsque le mode `INTELL` est sélectionné.
- width:** Programme un crossfade entre les données originales et celles insérées. Nous vous recommandons, lorsque des valeurs basses `qual`: sont fixées, de programmer une valeur haute de largeur, et inversement. Cette fonction ne s'applique que lorsque le mode `INTELL` est sélectionné.

EFFECTUER UN TIMESTRETCH

Réglez les paramètres comme indiqué ci-dessus - si vous stretchez des échantillons complexes comme des breaks, des pistes d'accompagnement, des boucles de batterie, des phrases, des chœurs d'accompagnement, etc., utilisez le mode d'opération `INTELL`. Pour stretcher des échantillons d'instruments individuels, `CYCLIC` pourra peut-être convenir...

Déterminez d'abord la zone à stretch dans les champs `stretch zone`: et `to`:. Si vous voulez stretcher l'échantillon entier (ce qui est l'application habituelle), ce champ sera réglé dès que vous aurez sélectionné l'échantillon.

Si vous utilisez le mode `CYCLIC`, programmez une longueur de cycle (ou utilisez la touche `[autC]`). Si vous utilisez le mode `INTELL`, programmez les contrôles `qual`: et `width`: comme vous le jugez nécessaire (souvenez-vous que des valeurs hautes `qual`: prendront plus de temps). Réglez maintenant le paramètre `stretch factor`: nommez le nouvel échantillon et appuyez sur `[GO]`.

Si vous n'avez pas créé de nouvel échantillon, vous aurez ce message :

can't replace source sample

Dans ce cas, veuillez nommer le nouvel échantillon ou sélectionner un échantillon que vous n'utiliserez plus, comme échantillon de destination.

Durant le processus du timestretch, vous aurez l'affichage suivant :

```
**** BUSY - PLEASE WAIT ****
```

Suivant le mode que vous avez sélectionné et les réglages des paramètres, vous pourrez attendre un moment (plusieurs minutes dans le cas de stretches longs INTELL). Vous pouvez arrêter la procédure en appuyant plusieurs fois sur F8. Vous verrez s'afficher un compte à rebours en pourcentage de temps restant.

Lorsque le processus est terminé, vous pouvez écouter l'original grâce à la touche ENT/PLAY ou la version stretchée avec la touche **PLAY**. Si vous êtes satisfait du son de l'échantillon stretché, vous pouvez l'éditer, le tronquer et le boucler comme un échantillon nouvellement enregistré.

RÉÉCHANTILLONNAGE

La page rééchantillonnage (appelée RATE sur la touche de fonction car nous n'avions pas assez de place !) vous permet de rééchantillonner vos sons à des fréquences différentes autres que 44,1 kHz et 22,050 kHz pour économiser de la mémoire. Des fréquences élevées et des bandes passantes larges donnent un excellent résultat mais si le son ne contient pas d'harmoniques élevées, quel est l'intérêt de perdre une mémoire précieuse ? Par exemple, vous auriez raison d'utiliser une fréquence d'échantillonnage élevée pour des cymbales et charleston ayant des harmoniques élevées, mais pour les grosses caisses, toms, guitares électriques amplifiées et tout ce qui ne dépasse pas des fréquences de 10 kHz, cela semble inutile. Bien sûr, ce genre de sonorité peut être réglé pour être enregistré à 10 kHz dans la page REC1 mais que se passe-t-il si le son nécessite une bande passante de 12 ou 14 kHz ? C'est ici que le rééchantillonnage ou page RATE intervient.

Appuyez sur **RATE** dans ED.2 pour faire apparaître l'écran :

```
RE-SAMPLE      sample: STRING C4      73%F
present sample rate: 44100 Hz
new sample rate: 22050 Hz
new length: 110256      = 4%
tune offset:-12.00 semi.cent
new sample: STRING C4 *existing Samp*
SLUT PARA TIME RATE 3/4 2/3 GO PLAY
```

Comme d'habitude, le nom de l'échantillon et la mémoire disponible sont affichés dans la ligne du haut.

present sample rate: Indique la fréquence d'échantillonnage de l'échantillon sélectionné. Ce champ n'est pas accessible.

new sample rate: Vous permet de déterminer la fréquence d'échantillonnage du nouvel échantillon que vous désirez créer. Celle-ci varie entre 22050 Hz (22.050 kHz) et 65000 Hz (65 kHz). Cela peut sembler un rééchantillonnage élevé il mais peut s'avérer utile si vous devez transférer un échantillon via un éditeur d'échantillon sur un sampler qui utilise une fréquence d'échantillonnage plus haute. Le réglage par défaut de ce champ est 22050 (moitié de la bande passante) mais peut être programmé comme vous voulez. Ce champ travaille également en association avec **3/4** et **2/3** qui entrent les trois quarts ou les deux tiers de la fréquence d'échantillonnage d'origine.

new length:	Détermine la longueur du nouvel échantillon. Comme dans toutes les pages EDIT SAMPLE, vous pouvez la visualiser en millisecondes en appuyant à nouveau sur la touche RATE.
tune offset:	Indique le nouvel accord. Lorsque les sons sont rééchantillonnés, ils doivent être réaccordé. En effet, lorsque vous rééchantillonnez à, mettons, la moitié de la bande passante, vous enlevez la moitié des données, faisant jouer l'échantillon à deux fois sa hauteur, il est donc nécessaire d'en modifier l'accord. Ceci est fait automatiquement pour vous et ce champ n'est pas accessible.

EFFECTUER UN RÉÉCHANTILLONNAGE

D'abord, créez un nouvel échantillon - le rééchantillonnage est une procédure de copie et vous devez créer un nouvel échantillon en appuyant sur NAME puis en tapant un nouveau nom et enfin appuyer sur ENT. Si vous préférez utiliser l'une des fréquences d'échantillonnage présélectionnées, appuyez simplement sur **[324]** ou sur **[273]** - ce qui rééchantillonnera l'original aux trois quarts ou aux deux tiers de sa fréquence d'origine. Ou bien, déterminez la valeur de votre choix dans le champ **new sample rate:**.

Si vous n'avez pas nommé le nouvel échantillon le message suivant sera affiché :

can't replace source sample

et vous devrez entrer un nom spécifique. Pendant la procédure de rééchantillonnage (qui est très rapide mais dépend de la longueur de l'échantillon) vous verrez apparaître le message suivant :

******* BUSY - PLEASE WAIT *******

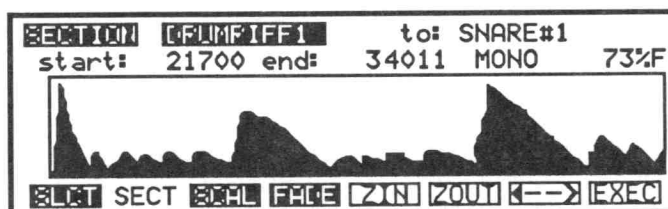
Lorsque la procédure est terminée, vous pouvez écouter le nouvel échantillon en appuyant sur la touche **[PLAY]**.

Vous pouvez utiliser la méthode de rééchantillonnage pour économiser de la mémoire. En studio, quand vous avez du temps pour charger de nouveaux sons, cela peut sembler moins important que lorsque vous êtes sur scène, où vous avez besoin de "bourrer" le S3000 autant qu'il est possible. Même avec 32 mégaoctets de RAM, il se peut que vous ayez, dans certaines occasions, besoin de récupérer un peu de mémoire interne. Dans cette situation, les fonctions de rééchantillonnage sont idéales - en fait, étant donné que les conditions d'écoute sur scène ne sont pas aussi critiques que dans un studio, vous pouvez vous permettre de faire des "disques de scène" spéciaux où la bande passante est plus limitée qu'elle pourrait l'être pour économiser davantage d'espace mémoire.

EDIT 3 - ÉDITION PAR SECTION, NORMALISATION, ATTÉNUATIONS NUMÉRIQUES

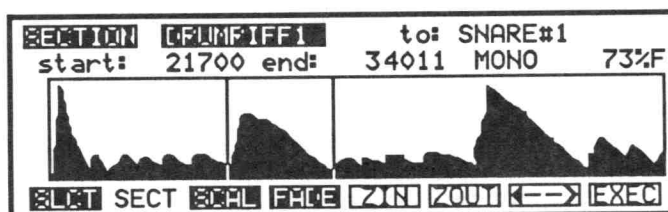
ED.3 introduit de nouvelles fonctions qui ne se trouvaient pas dans le S1000/1100. Nous pardonnons aux utilisateurs de ces échantillonneurs de ne pas avoir lu le chapitre précédent car il aborde des fonctions pratiquement identiques à celles du S1000 et du S1100. Par contre, ce chapitre est destiné aux nouveaux comme aux anciens utilisateurs. Ces nouvelles caractéristiques comprennent une édition par section, une normalisation et un ajustement du niveau et des atténuations numériques.

Appuyer sur **ED.3** dans la page principale SLCT vous donnera cet écran :



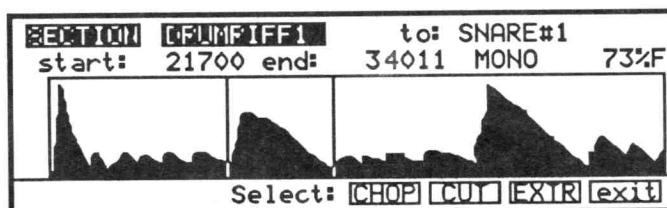
Cette page d'édition SECTIONAL montre sur cette figure, un riff de batterie typique, pour lequel des fonctions d'édition par section conviennent parfaitement. Alors que TRIM vous permet d'enlever des données audio de part et d'autre des points de début et de fin, ces fonctions vous permettent d'enlever des données à l'intérieur des points de début et de fin. Ceci peut servir, par exemple, à retirer un simple beat de caisse claire d'un échantillon de batterie bouclé ou, dans des applications audiovisuelles, pour effacer une erreur ou un bruit indésirable dans un dialogue. De telles portions de signal audio se retirent de plusieurs façons. Vous pouvez les enlever et laisser le vide créé ou les enlever et enlever le vide. Vous pouvez remplacer l'échantillon existant ou bien extraire la section pour faire un nouvel échantillon, en gardant intact l'original. Il existe de nombreuses utilisations concernant ces nouvelles fonctions et vous trouverez sans aucun doute la vôtre.

Pour créer une édition par section, positionner les points de début et de fin comme vous le souhaitez. Vous pouvez utiliser les touches **ZIN**, **ZOUT** et **←→** comme dans TRIM dans le cas d'édérations plus précises. Une fois l'opération finie, vous obtiendrez l'écran suivant :



A ce moment, vous pourrez donner un nom au nouvel échantillon qui sera copié. Vous n'avez pas besoin de réécrire la version modifiée sur l'échantillon de base, mais si vous pensez qu'une sauvegarde s'impose, il est préférable de faire une copie, en vérifiant que vous avez assez de mémoire disponible.

Maintenant, appuyez sur **EXEC**. Vous obtiendrez cet écran :



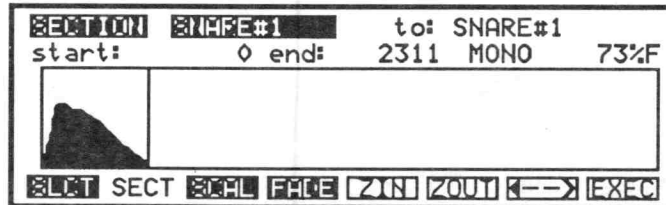
Ici, quatre choix vous sont offerts, proposant trois types d'édérations différentes et distinctes, selon ce que vous désirez faire. Ce sont:

[exit]

Vous fera quitter cet écran et retourner à l'écran principal d'édition SECTIONAL, sans affecter l'échantillon.

[EXTR]

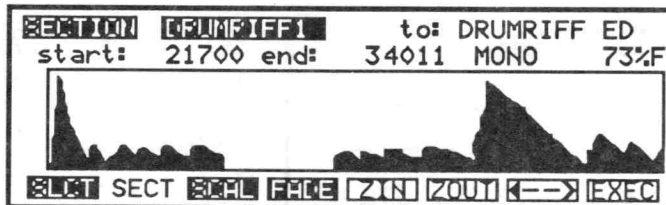
C'est une fonction "d'extraction" qui déplacera la zone isolée et la copiera sur le nouvel échantillon, par exemple :



Cette fonction est particulièrement utile pour isoler une caisse claire ou des grosses caisses à partir d'un pattern, bien que n'importe quel son puisse être bougé de cette façon.

[CUT]

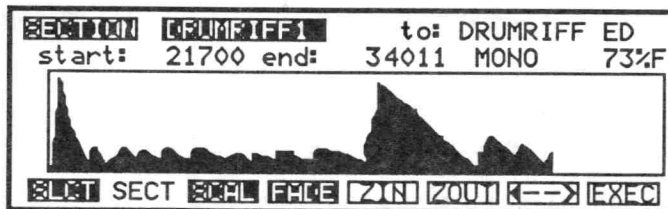
Vous permet de couper la partie que vous avez marquée et de garder le vide ainsi créé. Ainsi:



C'est pratique pour supprimer des bruits pénibles sur une piste où le rythme ou le tempo doivent être maintenus. Par exemple, dans une ligne vocale où le chanteur a heurté accidentellement le pied du micro ou éternué ! C'est aussi utile dans le cas d'un dialogue, pour effacer une toux intempestive ou le bruit des pages du script.

[CHOP]

Ceci effacera la zone sélectionnée et comblera le vide ainsi créé. Exemple :



C'est pratique pour supprimer quelque chose quand le rythme ou le tempo ne sont pas importants.

Si vous ne nommez pas un nouvel échantillon, le message suivant apparaîtra quand vous appuierez sur **[EXEC]** :

overwrite existing sample? GO ABORT

Appuyer sur GO affichera directement le message **select** : et vous pourrez presser **[EXTR]**, **[CUT]** ou **[CHOP]** comme vous voulez. Si vous changez d'avis, appuyez sur **[exit]**.

Pendant que le S3000 traite les données, le message de "travail en cours" sera visible. Après quelques secondes, le nouvel échantillon sera affiché et pourra être joué de la manière habituelle.

Comme dans la fonction TRIM, le S3000 est très attentif et ne vous laissera pas perdre de bonnes boucles, l'avertissement suivant sera affiché :

```
!!warning!! ..START in active loop zone
```

ou

```
!!warning!! ..END in active loop zone
```

Dans ce cas, toute action d'édition sera ignorée par le S3000.

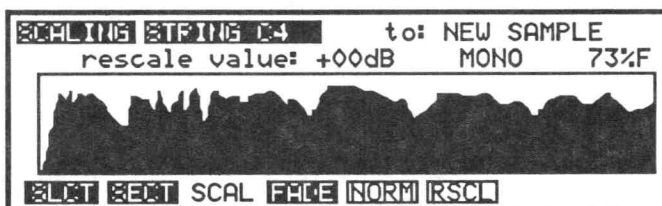
Comme en Timestretch et Rééchantillonnage, si vous créez un nouvel échantillon à partir de l'une des procédures d'édition ci-dessus, les points originaux de bouclage seront perdus et vous devrez les reprogrammer.

Vous pouvez décider d'éditer en mono ou en stéréo. Bien sûr, cela n'a d'intérêt que si l'échantillon est en stéréo, auquel cas vous pouvez éditer séparément les canaux gauche et droit.

NOTE IMPORTANTE A PROPOS DU RÉGLAGE DES POINTS DE DÉBUT ET DE FIN: Les points de début et de fin sont provisoires quand vous êtes en ED.3. Ils ne sont stockés nulle part. Si vous quittez ED.3 ou sélectionnez d'autres échantillons, ces points seront perdus et il vous faudra les reprogrammer.

AJUSTER LE NIVEAU/NORMALISATION

Appuyez sur **SCAL** sur l'une des pages ED.3 pour afficher cet écran:



Ici vous pouvez régler de nouveaux niveaux sur l'échantillon sélectionné et le normaliser.

La normalisation est une technique qui vous permet d'analyser la partie la plus faible d'un signal et de régler le son entier pour qu'il soit à un niveau optimum - ainsi la partie la plus faible du signal est portée au niveau maximum avant distorsion et le reste du son est amené proportionnellement à ce niveau. Ceci augmente le gain du signal et sa dynamique. Cette page vous permet aussi de compenser des enregistrements effectués à un niveau trop bas, et de fixer votre propre niveau de réajustement de gain si vous le désirez. Vous pouvez travailler en mono ou stéréo (bien que choisir stéréo soit inutile s'il s'agit d'un échantillon mono !).

Pour normaliser un son, appuyez simplement sur **NORM**. Si vous n'avez pas nommé le nouvel échantillon, c'est-à-dire la version normalisée à copier, le message suivant sera affiché:

```
overwrite existing sample? GO ABORT
```

Vous devez y répondre en conséquence en appuyant sur GO ou ABORT. Après le message 'BUSY' (travail en cours), le nouvel échantillon sera affiché ainsi que le nouveau niveau.

Pour modifier le niveau d'un échantillon, déplacez simplement le curseur sur le champ rescale value:, entrez la valeur et appuyez sur **RES**. Les messages habituels seront affichés si vous n'avez pas créé un nouvel échantillon dans lequel sera copié le résultat, et après quelques secondes, vous verrez l'échantillon modifié avec la valeur programmée.

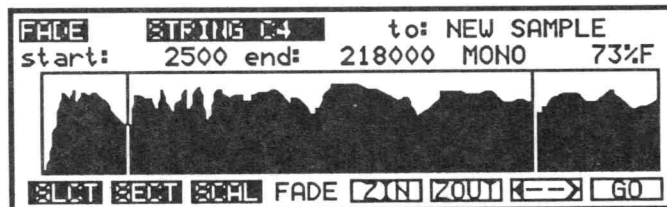
NOTE 1: *Veuillez être prudent dans l'utilisation de RESCALE car l'appareil peut saturer si vous programmez une valeur trop importante.*

NOTE 2: *Veuillez aussi noter que bien que Normalise et Rescale puisse en de nombreuses occasions sauver un échantillon enregistré à un niveau trop bas, cela peut aussi augmenter les niveaux de bruit. Par exemple, si l'échantillon est très silencieux, quand vous augmentez le niveau, vous augmenterez également celui du bruit. Programmer, par exemple, une valeur de réajustement de +15 dB pour monter le niveau au maximum, augmentera aussi le niveau du bruit de 15 dB. N'oubliez pas cela quand vous utilisez ces fonctions.*

PROGRAMMER DES ATTÉNUATIONS NUMÉRIQUES

Il est aussi possible de programmer des atténuations sur un échantillon. Cela peut sembler inutile du fait que ces atténuations peuvent être effectuées à l'aide des générateurs d'enveloppe en EDIT PROGRAM mais il y a d'autres applications. Le premier venant à l'esprit est lorsque vous avez un échantillon de batterie bruyant. Bien que vous puissiez le modifier en EDIT PROGRAM à l'aide des générateurs d'enveloppe, il faudra faire cette opération chaque fois que vous voudrez utiliser cet échantillon particulier. En programmant une atténuation numérique, vous pouvez modifier le son à la source.

Appuyez sur **FADE** dans l'une des trois pages ED.3 pour afficher cet écran :



Vous pouvez voir ici un échantillon de cordes, avec des points de début et de fin. Appuyer sur **GO** provoquera l'affichage des messages habituels si vous n'avez pas créé un nouvel échantillon servant à copier le résultat. Si vous confirmez le remplacement de l'échantillon original ou si vous en avez créé un nouveau, après quelques secondes, vous aurez un écran comme celui-ci :



Vous pouvez voir ici que l'échantillon a été atténué en fonction des points fixés par la position des points de début et de fin programmés ci-dessus. Vous pouvez jouer l'échantillon à partir de votre clavier ou du bouton ENT/PLAY.

Si vous essayez de programmer des atténuations qui tombent dans une ou des zone(s) de boucle, le message d'avertissement suivant apparaîtra :

```
!!warning!! ..START in active loop zone
```

ou

```
!!warning!! ..END in active loop zone
```

Dans ce cas, quelle que soit l'action d'édition effectuée, elle sera ignorée.

Souvenez-vous aussi qu'en programmant des atténuations, elles seront accélérées ou ralenties quand vous les jouerez sur le clavier, par conséquent, si programmer une durée de montée ou d'atténuation sur un échantillon de cordes semble être une bonne idée, il aurait peut-être mieux valu utiliser un générateur d'enveloppe pour que l'attaque et le relâchement soient cohérents sur la totalité du clavier.

NOTE IMPORTANTE A PROPOS DE LA PROGRAMMATION DES POINTS DE DÉBUT ET DE FIN: *Les points de départ et de fin sont provisoires en ED.3. Ils ne sont stockés nulle part. Si vous quittez ED.3 ou sélectionnez un autre échantillon, ces points seront perdus et vous devrez les reprogrammer.*

N'oubliez pas que vous pouvez consulter un affichage en millisecondes en appuyant de nouveau sur FADE. Ceci vous indiquera la valeur de l'atténuation affectant l'échantillon. Souvenez-vous que c'est uniquement une information - vous ne pouvez pas éditer en millisecondes.

CONCLUSION

Comme vous pouvez le constater, vous pouvez modifier un échantillon de nombreuses manières, une fois que vous l'avez mémorisé. Mais votre plaisir commence seulement. Dans le chapitre suivant vous verrez comment assigner sur le clavier ces échantillons édités et découvrirez de nombreuses autres possibilités intéressantes.

EDIT PROGRAM

Le mode EDIT PROGRAM vous permet d'assembler vos échantillons bruts d'édition pour en faire des sons jouables. Dans le mode EDIT SAMPLE, les échantillons ne sont pas traités par les enveloppes, le vibrato, etc... S'ils ont été bouclés, il est tout-à-fait possible qu'ils aient perdu toute leurs nuances - ceci peut être surmonté en EDIT PROGRAM. De plus, grâce à ses puissantes fonctions de synthétiseur, le S3000 peut être utilisé pour jouer et traiter des échantillons pratiquement comme un synthétiseur analogique. Avec deux oscillateurs basse fréquence (LFO), des générateurs d'enveloppes ADSR et multi-segements, des filtres résonants, panoramiques et autres, le S3000 peut transformer complètement un son en offrant au programmeur et au musicien créatif des possibilités infinies.

Au cœur du mode EDIT PROGRAM se trouve l'ASSIGNABLE PROGRAM MODULATION (MODULATION ASSIGNABLE AU PROGRAMME) OU APM en raccourci, qui permet une modulation matricielle sophistiquée dans le fait que pratiquement toute source de modulation peut être assignée à presque tout processeur de son en bénéficiant de réglages extrêmement souples. Si tout ceci ne signifie rien pour vous, ne vous en préoccupez pas pour le moment car nous en traiterons de manière plus approfondie dans ce chapitre. Mais bref, cela signifie qu'en plus de posséder un magnifique échantillonneur, vous avez aussi un excellent synthétiseur polyvalent, de la qualité d'un synthétiseur analogique.

De plus vous pouvez programmer des splits de claviers sophistiqués et des superpositions, programmer la vitesse et le crossfading, assigner des échantillons à des sorties individuelles et/ou les positionner dans l'image stéréo grâce aux sorties stéréo, et aussi accorder et transposer vos échantillons. Vous pouvez aussi assigner des paramètres MIDI à votre (vos) échantillon(s).

"Mais", direz-vous peut-être, "pourquoi avoir des programmes? Pourquoi ne pas simplement jouer les échantillons à partir de EDIT SAMPLE ?". Bonne question. EDIT PROGRAM est là car des échantillons bruts, même si vous les avez tronqués, bouclés, crossfadés, stretchés, etc., ne sont que la moitié du problème. Les échantillons doivent ensuite être assignés à différentes parties du clavier pour être joués d'une façon intéressante - car en EDIT SAMPLE, vous ne pouvez jouer qu'un échantillon à la fois en utilisant l'étendue complète du clavier.

QU'EST-CE QU'UN PROGRAMME ?

Dans le chapitre précédent, nous avons traité du multiéchantillonnage. C'est la technique vous permettant d'élaborer plusieurs échantillons d'un instrument sur sa tessiture ou bien de créer plusieurs échantillons de différents instruments (comme des batteries, par exemple). En dehors de toutes les choses amusantes que vous pouvez faire en créant des enveloppes, en filtrant, etc., c'est dans PROGRAM EDIT que vous assignerez tous ces multiéchantillons à différents endroits du clavier, en les plaçant dans ce que nous appelons des KEYGROUPS.

QU'EST-CE QU'UN KEYGROUP ?

Un KEYGROUP est précisément ceci - un groupe de touches correspondant à une tessiture particulière sur le clavier. Le programme le plus simple que vous pouvez créer serait un seul Keygroup couvrant l'étendue complète du clavier de C0 à G8. Le programme de test qui est toujours lancé à l'allumage du S3000 est justement un programme de ce type. C'est-à-dire, si on le présente graphiquement :



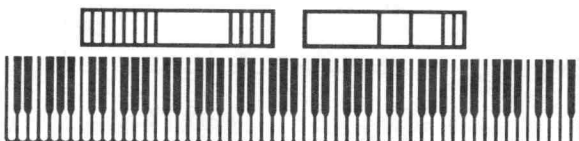
Le niveau suivant est un programme possédant deux Keygroups. L'un couvre C0 à B2, l'autre C3 à G8 - ce serait un simple split de clavier, comme ceci :



Le niveau au-dessus serait un programme intégrant cinq Keygroups - un pour chaque octave sur un clavier normal de synthétiseur. Un tel programme peut être utile par exemple pour un piano ou des cordes ayant été échantillonnés sur le Sol de chaque octave:



Après cela, bien sûr, à chacun d'imaginer quel peut être le niveau suivant, mais il pourrait être ainsi:

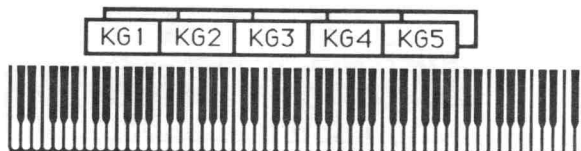


Ici, vous avez 17 Keygroups dans un programme - certains sont assignés à des touches individuelles et d'autres couvrent une octave ou plus. Vous avez maintenant une idée de la souplesse d'assignation d'un Keygroup, mais il y a encore plus fort.

ZONES DE KEYGROUP

Dans chaque Keygroup, vous pouvez assigner jusqu'à quatre échantillons dans ce qui est appelé des ZONES. Elles peuvent être utilisées pour de nombreuses fonctions qui comprennent la vélocité et le crossfade, le jeu d'échantillons en stéréo et la superposition.

Pour jouer des échantillons stéréo ou pour superposer des sons, ou simplement faire un enchaînement activé par la vélocité, vous pouvez avoir ceci:



Vous avez ici cinq Keygroups, chacun possédant deux zones d'utilisation. Vous pouvez vous servir de ce type d'assignation pour jouer des échantillons stéréo où les échantillons gauche et droit sont assignés à leur propre zone (respectivement 1 et 2) dans un keygroup, chaque zone étant envoyée complètement à gauche et complètement à droite de l'image stéréo. Ainsi, vous pouvez avoir cinq échantillons stéréo de cordes, chacun échantillonné sur le Sol sur chaque octave, qui pourront être assignés dans un tel programme.

Cette sorte de programme convient également pour superposer des sons les uns sur les autres. Dans l'exemple ci-dessus, quatre échantillons de synthétiseur pouvaient être assignés sur le clavier (un pour chaque octave, éventuellement) et la zone 2 de chaque Keygroup pouvait aussi contenir le même échantillon que la zone 1, et elles pouvaient être positionnées dans l'image stéréo et désaccordées pour obtenir un son de synthétiseur épais, superposé, en pseudo stéréo. Bien sûr, chaque zone peut être assignée à différents sons de synthétiseur.

Ce genre de programme convient aussi pour activer la vélocité de deux façons - en programmant la zone 1 de chaque Keygroup dans une fourchette de vélocité de 0 à 90 et en programmant la zone 2 de 91 à 127, vous pouvez par exemple faire alterner une basse et une basse slap ou un coup de caisse claire normal et un coup de rim shot à l'aide de la vélocité.

Pour finir, chaque Keygroup n'a pas moins de quatre zones et un programme peut ressembler à ceci:



Ici vous avez cinq Keygroups, chacun utilisant les quatre zones. Cela peut permettre d'utiliser la vélocité de quatre façons différentes ou de faire alterner par la vélocité deux échantillons stéréo ou encore de superposer quatre échantillons déclenchés par la vélocité.

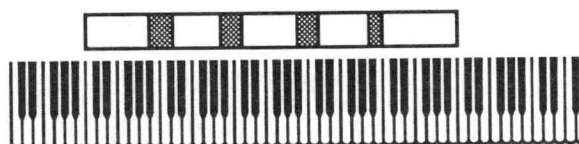
Le programme le plus puissant serait que chaque touche soit son propre Keygroup, chacun d'entre eux contenant quatre échantillons déclenchés par la vélocité !

CHEVAUCHEMENT ET ENCHAÎNEMENT DE KEYGROUPS

Jusqu'ici nous avons vu les Keygroups côte à côte. C'est habituellement parfait pour la plupart des applications mais il arrive parfois que la transition brusque entre un Keygroup et un autre soit un peu trop flagrante. Par exemple, dans un programme de cordes utilisant cinq échantillons de corde, chacun sur le Sol de chaque octave, la transition entre B2 et C3 peut sonner curieusement.

Ceci parce que l'échantillon G2 est transposé de quatre demi-tons sur B2 et donc sonnera de façon un peu plus brillante tandis que l'échantillon G3 est joué 7 demi-tons en-dessous et sonnera donc un peu plus sourd, de même pour chacun des suivants, particulièrement quand vous jouez une gamme car le point de jonction n'est pas régulier, c'est à dire harmonisé.

Pour surmonter ceci, vous pouvez faire chevaucher des Keygroups en programmant simplement leur tessiture sur le clavier:



Il se peut, cependant, que cela ne règle pas le problème, vous avez donc aussi la possibilité de crossfader des Keygroups pour obtenir une transition régulière plus douce dans laquelle un Keygroup s'atténue graduellement, tandis que l'autre montera, ce qui donnera une transition douce. Comme ceci :



Bien sûr, vous pouvez utiliser une association des techniques décrites ci-dessus et avoir un crossfading, des Keygroups de vélocité activés dans des programmes superposés et des assignations de split de clavier. Les exemples des schémas ci-dessus représentent seulement une partie du potentiel souple d'édition des programmes et du multiéchantillonnage du S3000.

Si tout ceci vous paraît trop confus, ne vous en souciez pas pour le moment. Il y a de nombreuses fonctions faciles en EDIT PROGRAM qui vous permettent d'éditer tous les Keygroups simultanément ou de les copier. Les étendues de notes au clavier peuvent être programmées commodément depuis votre clavier MIDI si vous voulez et, en peu de temps, vous ferez des programmes très vite et facilement.

Si vous possédez déjà un S1000 ou S1100, vous êtes alors probablement familiarisé avec la plus grande partie de ce que nous avons vu mais, si ce sont vos débuts avec un échantillonneur AKAI, il est préférable de prendre le temps de bien assimiler ces principes et le concept des Keygroups, afin d'obtenir le maximum de votre échantillonneur.

Mais avant de voir comment faire un programme, vous devez examiner un autre aspect important d'un programme : la MODULATION ASSIGNABLE AU PROGRAMME (ASSIGNABLE PROGRAM MODULATION ou APM).

MODULATION ASSIGNABLE AU PROGRAMME

L'APM est un nouveau concept dans l'édition d'échantillon. De nombreux synthétiseurs ont eu ce type de possibilité mais c'est la première fois qu'un tel concept est introduit sur un échantillonneur. L'APM transforme le S3000 en un synthétiseur puissant tout en offrant une grande souplesse dans la manipulation acoustique des échantillons.

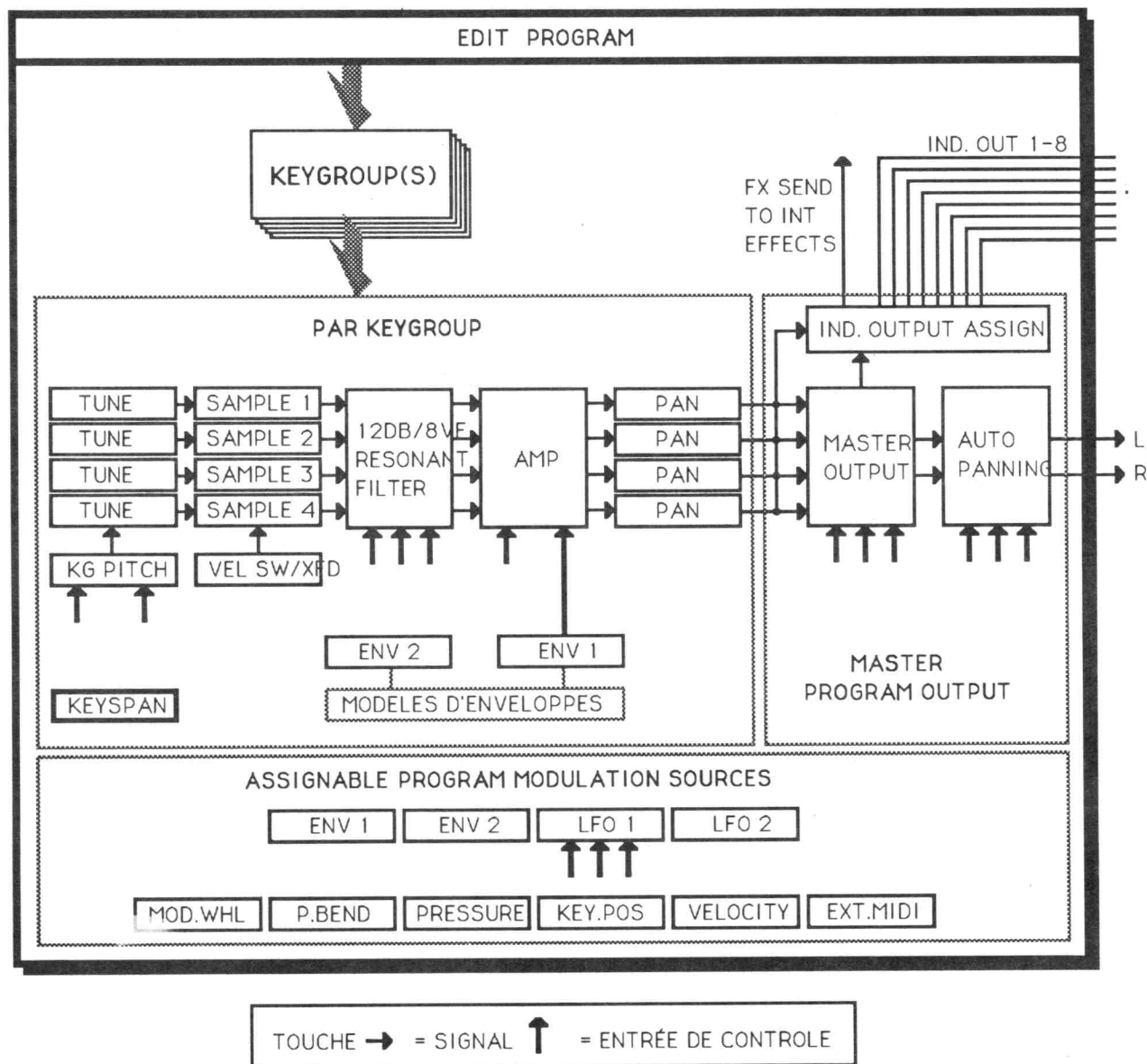
A l'époque des premiers synthétiseurs, chaque bloc de circuit créant ou traitant le son était désigné sous le nom de "module" et il était possible de relier un module à un autre., c'est ce qu'on appelait la "synthèse modulaire". Bien sûr, en des mains inexpérimentées, cela provoquait une sorte d'insipidité mais ce style de synthèse était expressif, intuitif et d'une grande souplesse d'emploi. Depuis ce temps, avec l'arrivée de la synthèse numérique, cette souplesse a disparu (bien que, en toute honnêteté, nous ayons fait d'énormes progrès dans d'autres domaines). Désormais, sur le S3000, beaucoup de fonctions propres à ces synthétiseurs classiques sont de nouveau disponibles.

Sur le S3000, chaque module (c'est-à-dire les filtres, les amplificateurs, l'accord, les LFO, les générateurs d'enveloppe, etc.), possède plusieurs entrées de contrôle. Sur d'autres échantillonneurs (et même sur certains synthétiseurs), ces entrées et ces contrôles sont fixes - c'est-à-dire que vous ne pouvez pas choisir ce que vous voulez y envoyer. Bien qu'acceptable la plupart du temps, ceci peut s'avérer frustrant pour créer un son spécifique ou un effet musical.

Sur le S3000, ces contrôles sont entièrement réglables par vos soins et vous pouvez utiliser virtuellement tout type de contrôleur (y compris les contrôleurs MIDI) sur tout module. Ceci signifie que, par exemple, vous pouvez commander à la molette de modulation d'ouvrir le filtre dans un programme de cuivres pour modifier le son, ou vous pouvez commander par l'aftertouch la vitesse du LFO de panoramique afin de simuler le son d'un haut-parleur rotatif sur un son classique d'orgue de rock. L'enveloppe 2 (ENV2) multi-segment peut contrôler la hauteur et être inversée pour obtenir des effets spéciaux, tandis qu'en même temps LFO 1 (dont la fréquence peut être contrôlée séparément par LFO 2, par exemple) commande le Cutoff d'un filtre résonant. Vous pouvez utiliser l'enveloppe 1 (ENV1) pour contrôler la profondeur du LFO 1 pour obtenir un vibrato "déformé" - toutes sortes de choses sont possibles, de l'astucieuse à la ridicule ! Nous sommes les premiers à admettre que ce type de modulation n'est pas utile pour essayer de recréer avec précision le son d'un orchestre de bidons, mais quand surviendra le besoin de créer un son spécial ou quand votre synthétiseur sera au bout de ses possibilités, le S3000 sera là ! En fait, vous vous habituerez si bien à la souplesse du S3000 comme synthétiseur que certains de vos synthétiseurs habituels pourraient bien se retrouver au placard plus tôt que vous ne le pensez!

Ce schéma de principe vous aidera à mieux comprendre le concept de l'APM:

SCHÉMA DE PRINCIPE DE L'APM



Les sources à votre disposition sont:

No source	Il semble inutile de l'expliquer ! Ceci signifie qu'aucune source de modulation n'est transmise !
Modwheel	Sélectionne la molette de modulation comme source de contrôle.
Bend	Sélectionne la molette ou manette de pitchbend comme source de modulation.
Pressure	Sélectionne l'aftertouch (pression) comme source de contrôle. Il s'agit un aftertouch par canal et non d'un aftertouch polyphonique.

External	Sélectionne le contrôleur MIDI programmé dans le champ de contrôle externe de la page principale MIDI MODE. Ce peut être le souffle (BREATH, ctrl 2), la pédale (FOOT, ctrl 04) ou le VOLUME (ctrl 07). Utiliser un mélangeur (Merger) MIDI sur votre clavier vous permettra de mixer un contrôleur de souffle avec votre clavier et les utilisateurs du synthétiseur à vent MIDI EWI Akai pourront sans problème utiliser cette fonction pour obtenir de super effets en jouant directement le S3000 à partir de l'EWI et en sélectionnant BREATH.
Velocity	Sélectionne la vélocité comme contrôleur.
Key	Sélectionne la position de la note jouée sur le clavier comme source de modulation de contrôle.
Lfo1	Sélectionne LFO 1 comme source de modulation. LFO1 peut aussi être une destination de modulation et il est possible de moduler sa fréquence, sa profondeur et son retard.
Lfo2	Il n'est pas difficile de deviner que ceci sélectionne LFO 2 comme source de modulation.
Env1	Sélectionne l'amplitude de l'enveloppe ADSR , ENV1, comme source de modulation.
Env2	Sélectionne l'enveloppe 2 (ENV 2) multi-segment comme contrôleur.
! Modwheel	Sélectionne la position e la molette de modulation au moment du déclenchement de la note comme contrôle courant. La déplacer pendant que la note est maintenue n'aura aucun effet - c'est uniquement sa position au moment du déclenchement qui a un effet.
! Bend	Comme ci-dessus, sélectionne la position de la molette "bend" au moment du déclenchement de la note comme contrôle.
! External	Sélectionne la position d'un contrôleur MIDI externe au moment du déclenchement de la note comme source de modulation. Les choix de contrôle MIDI externe sont Breath (ctrl 2), Pédale (ctrl 4) et Volume (ctrl 7), que vous sélectionnez en mode MIDI.

Tous ces contrôles sont disponibles pour moduler toutes les sources, c'est-à-dire le Cutoff du filtre (fréquence de coupure), fréquence du LFO 1, profondeur et retard, amplitude globale des programmes et amplitude du Keygroup, accord (pitch) et position panoramique. Pour les sélectionner, vous déplacez simplement le curseur sur le champ d'entrée de modulation de chaque module et faites défiler la liste.

Comme vous le voyez, chaque Keygroup possède des possibilités de modulation disponibles séparément. Ces possibilités, cette souplesse associées à toutes les autres fonctions PROGRAM EDIT vous procureront un plaisir immense pour longtemps !

Ceux d'entre vous qui ont l'habitude d'utiliser des synthétiseurs, apprécieront cette visualisation analogique des fonctions EDIT PROGRAM comme sur la face avant d'un synthétiseur, montrée ci-dessus. Comme vous pouvez le voir, c'est assez impressionnant. Dans la section supérieure se trouvent les paramètres individuels de Keygroup et les quatre zones de Keygroups qui peuvent être assimilées aux quatre oscillateurs d'un synthétiseur (excepté que vous pouvez bénéficier d'un volume illimité de formes d'onde via les échantillons) avec le filtre et l'amplificateur. Dans la section du milieu se trouvent les contrôleurs qui affectent les Keygroups avec les

LFO, les générateurs d'enveloppe, le pitchbend, l'étendue de clavier et les contrôleurs continus MIDI comme le pitchbend, la molette de modulation, etc., et qui peuvent être raccordés aux modules comme vous le voulez. Dans la section du bas se trouvent les fonctions maître telles que tempérament et accord, fonctions pour la pédale douce, sortie générale et panoramique.

Le panneau ci-dessus ressemble à celui d'un ancien système modulaire par le fait que la MODULATION ASSIGNABLE AU PROGRAMME permet de raccorder librement des modules. Sur un ancien synthétiseur modulaire, vous deviez relier physiquement les modules à l'aide de cordons de raccordement - sur le S3000, la même chose est faite par logiciel.

Et n'oubliez pas, vous avez l'équivalent de trente-deux synthétiseurs dans le S3000 !

NOTE: Avant que vous ne téléphoniez à votre revendeur ou distributeur Akai... nous n'envisageons pas de construire un tel panneau de commandes pour le S3000 ! Ce serait hors de prix !

NOTES SUR LA MODULATION ASSIGNABLE AU PROGRAMME

1. La méthode de modulation utilisée dans le S3000 n'est pas compliquée. Alors qu'auparavant sur nos échantillonneurs toutes les modulations étaient fixes, elles sont maintenant assignables. Dans le TEST PROGRAM (le programme par défaut à la mise sous tension de l'appareil), tous les réglages par défaut ont été judicieusement choisis pour que, avec la plupart des sons, lors de la programmation à partir de zéro vous n'ayez pas trop à vous en préoccuper (les réglages par défaut sont, en fait, pratiquement les mêmes que ceux des S1000 et S1100).

Quand vous chargez des disquettes bibliothèques du S1000 ou S1100, le S3000 charge les programmations du S1000 /S11000, c'est-à-dire les programmations fixes, vous n'aurez donc pas à programmer ces assignations vous-même. Sur les nouvelles disquettes de bibliothèque développées pour le S3000, vous trouverez les assignations faites par nos programmeurs de son. Essayez de les étudier pour voir si vous pouvez en apprendre quelque chose.

2. Il est possible de router deux fois le même contrôleur (ou trois fois dans certains cas) vers la même destination. Ce n'est pas par inadvertance mais c'est simplement une façon de garder les choses simples et sans limites fixes. Si vous voulez, par exemple, router trois fois LFO1 sur la fréquence de coupure du filtre à une valeur de +50, vous obtiendrez une incursion du LFO trois fois plus grande.

3. Comme mentionné précédemment, vous pouvez router plusieurs fois le même contrôleur sur la même destination. Sachez cependant que si vous assignez, par exemple, deux fois LFO2 sur la coupure du filtre, en programmant une valeur respectivement de +50 et -50, vous n'obtiendrez aucun effet, les deux valeurs s'annulant.

4. Vous noterez qu'assigner un contrôleur particulier sur une destination ROUTERA CE CONTROLEUR SUR TOUS LES KEYGROUPS. Les entrées de contrôle de toute destination ne sont pas spécifiques à chaque Keygroup mais affectent tous les Keygroups de la même manière.

Au début, le système de modulation peut sembler un peu difficile et peut-être même confus. Ne vous en faites pas - si vous ne programmez pas, vous pouvez tout-à-fait l'oublier et utiliser seulement les réglages par défaut. De même, si vous n'aimez pas les synthétiseurs et préférez à la place utiliser le S3000 pour la reproduction d'échantillons de haute qualité d'instruments acoustiques, vous n'êtes pas concerné par ces fonctions. Si, cependant, vous faites partie de ceux qui aiment créer des sons et tourner les boutons, nous sommes sûrs que vous apprécierez la souplesse de cette méthode.

CRÉER ET ÉDITER UN PROGRAMME

Dans le S3000, c'est toujours un autre programme qui sert de base pour un nouveau. Il y a plusieurs façons d'effectuer ceci.

Vous pouvez utiliser un programme existant dans votre bibliothèque de sons, qui ressemble beaucoup à celui que vous voulez créer. Dans la page principale PROGRAM EDIT, copiez-le dans un nouveau programme. Vous pouvez l'éditer selon le nouvel (ou les nouveaux) échantillon(s) assigné(s), les enveloppes modifiées, modifier le Cutoff du filtre, etc...

Voyons une autre méthode: supposons que vous veniez d'enregistrer cinq échantillons - vous pouvez créer un programme depuis le début à l'aide du TEST PROGRAM par défaut. En utilisant ce programme simple de Keygroup, vous pouvez travailler de trois manières - vous pouvez avoir un seul Keygroup et le programmer avec l'un des échantillons, puis lorsque vous êtes satisfait, copier ce Keygroup quatre fois et fixer la tessiture appropriée. Chaque Keygroup individuel peut alors être affiné en fonction de l'échantillon qui lui est assigné. Ou bien, vous pouvez simplement copier le Keygroup 1 quatre fois et, en sélectionnant ALL, les éditer ensemble. La troisième méthode consiste à copier le Keygroup 1 quatre fois et à travailler séparément sur chaque Keygroup.

Nos programmeurs de bibliothèque de sons ont plusieurs façons de travailler et le fait que vous puissiez associer toutes ces méthodes rend le S3000 très rapide et pratique.

NOMMER DES PROGRAMMES - COPIER ET RENOMMER

Si vous avez déjà enregistré vos propres échantillons, cette procédure vous sera familière puisqu'elle suit les mêmes conventions.

Pour copier ou renommer un programme, appuyez sur la touche NAME - ce qui fait passer les touches de la face avant en mode d'entrée de lettres, vous permettant de taper un nom de 12 caractères maximum (en capitales seulement). Les boutons +/- et -/> sur le pavé numérique servent respectivement à l'effacement et aux espaces. Quand vous nommez un programme, vous verrez ce message:

```
LETTERS . . (NAME for numbers ENT to exit)
```

Appuyez à nouveau sur la touche NAME pour faire passer le pavé numérique du mode lettres aux chiffres et vous verrez ce message:

```
LETTERS . . (NAME for letters ENT to exit)
```

Vous pouvez appuyer de nouveau sur NAME pour accéder au mode lettres du pavé numérique. Quand vous êtes en mode "chiffres", les touches +/- et -/> entrent "+" et "-". Appuyez à nouveau sur NAME pour que le pavé numérique revienne aux lettres.

Ou bien, en association avec les touches CURSOR qui servent à déplacer le curseur dans le nom, vous pouvez utiliser le bouton DATA pour faire défiler les caractères. Quand vous avez entré le nom, appuyez sur ENT et vous aurez ce message:

```
Select: [COPY] [REN] [exit]
```

Appuyez sur [COPY] pour copier le programme original - utilisez-le pour créer un nouveau programme.

Si le nom du programme existe déjà, la zone encadrée en bas à droite indiquera:

```
name: TEST PROGRAM
    *existing Prog*
```

et vous verrez le message suivant:

!! MUST USE A DIFFERENT NAME !!

Vous devez alors entrer un nom nouveau, n'étant pas encore utilisé.

Appuyez sur **REN** pour simplement renommer le programme sélectionné avec le nom que vous venez d'entrer. Si le nom existe, vous aurez un message comme ci-dessus et vous devrez récrire un nom unique.

Appuyez sur **exit** pour quitter le processus d'entrée de nom sans qu'aucune autre action n'intervienne. Si vous appuyez dessus par erreur, vous verrez que la zone encadrée à droite, tout en bas de l'écran, conservera le nouveau nom entré, aussi appuyez immédiatement sur NAME puis sur ENT et refaites la manipulation.

EFFACER DES PROGRAMMES

Il est possible d'effacer des programmes à l'aide de la touche **DEL** - F8. L'appuyer vous donnera le message suivant:

delete one program? GO ABORT

et vous devrez appuyer sur F7 ou F8 en conséquence. Si vous appuyez sur GO, vous verrez ce message:

delete 3 released samples? NO YES

Il vous demande si vous voulez effacer les échantillons contenus dans le programme. Si les échantillons sont utilisés dans d'autres programmes, vous n'aurez pas ce message. Si vous souhaitez abandonner ces échantillons, appuyez sur F7 - YES mais si vous désirez les garder, appuyez sur F8 - NO.

NOTE: Effacer des échantillons et des programmes les détruit totalement. Veuillez vous assurer que vous les avez sauvegardés sur disquette avant d'effacer, au cas où vous voudriez les réutiliser plus tard.

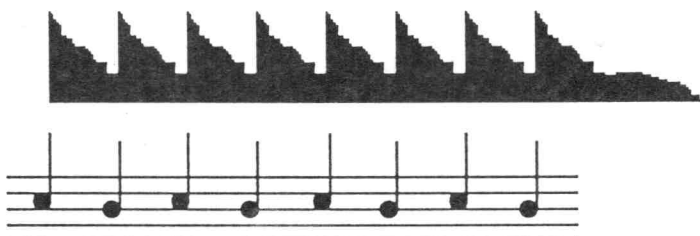
PAGE PRINCIPALE EDIT PROGRAM

Appuyer sur EDIT PROG/K affichera cet écran:

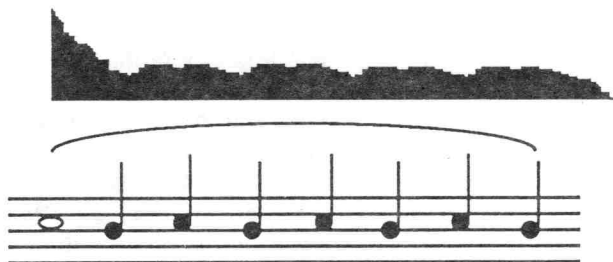
PROGRAM EDIT		program: TEST PROGRAM	0%
keygroups:	1	progs in mem:	1
samples:	1	listen solo:	ON
KG crossfade:	OFF	name: TEST PROGRAM *existing Prog*	
Mono Legato:	OFF		
MAIN LSF MOD MIDI OUT FAH TUNE DEL			

C'est la page principale PROGRAM EDIT. Ici, vous accédez aux paramètres de Keygroup individuels, fonctions de modulation, ainsi qu'au MIDI, aux assignations de sortie et à l'accord grâce aux touches de fonction. Les champs sur cette page sont :

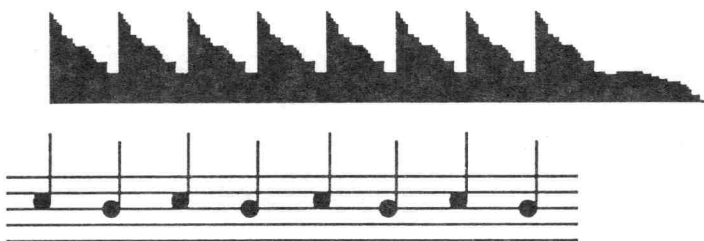
- program :** Indique le nom du programme choisi. Différents programmes peuvent être sélectionnés pour l'édition en les faisant défiler avec le bouton DATA. Vous pouvez aussi les sélectionner à l'aide du changement de programme MIDI.
- keygroups :** Ce champ n'est pas accessible mais indique le nombre de Keygroups utilisés dans le programme sélectionné.
- samples :** Ce champ n'est pas non plus accessible et indique le nombre d'échantillons utilisés dans le programme sélectionné. Veuillez noter que chaque Keygroup possédant quatre zones, il est possible qu'il y ait plus d'échantillons dans un programme qu'il n'y a de Keygroups. Par exemple, un programme stéréo avec 5 Keygroups indiquera 10 échantillons (5 x L et R).
- KG crossfade :** Ceci vous permet de programmer des crossfades de Keygroups qui se chevauchent. Comme indiqué ci-dessus, ceci peut servir à adoucir ou brusquer des transitions entre des Keygroups. Vous noterez que c'est un paramètre "global" qui affecte le programme entier et ainsi tous les Keygroups qui se chevauchent seront soumis au cross-fading.
- Mono Legato :** Cette fonction particulière fait passer le programme en monophonie avec un seul déclenchement. Si vous maintenez enfoncée une note et en jouez une autre, la note changera de hauteur, mais son attaque ne sera pas redéclenchée. Par exemple:



Lorsque Mono Legato: est sur OFF, l'attaque de chaque nouvelle note provoque un redéclenchement.



Si Mono Legato : est sur ON, quand la première note est jouée, vous entendrez l'attaque mais si cette note est maintenue quand de nouvelles sont jouées, seule la hauteur changera sans redéclencher l'attaque.



Même quand Mono Legato : est sur ON, jouer chaque note séparément provoquera le redéclenchement de chaque note.

Cette fonction est extrêmement utile pour simuler les styles de jeu et le phrasé d'instruments solo comme flûtes, haut-bois, clarinette, saxophone, etc... Elle peut aussi être efficace pour des solos et des ensembles de cordes et de cuivres. Elle est presque essentielle quand vous jouez des sons de basse de synthétiseur car elle simule le classique clavier monophonique du synthétiseur. Vous la jugerez utile également quand vous jouerez des lignes mélodiques de toutes sortes. Les possesseurs d'instruments à vent EWI Akai trouveront cette fonction précieuse pour obtenir plus d'expression et de phrasé..

NOTE IMPORTANTE SUR LA FONCTION MONO LEGATO ON/OFF

NOTE 1: Comme cette fonction joue un seul échantillon (ou groupe d'échantillons quand vous jouez en stéréo ou superposez des sons) avec le sustain ou en boucle, si vous vouliez faire, par exemple, un long legato depuis le début du clavier jusqu'à la fin, vous transposeriez l'échantillon original avec lequel vous avez commencé, de plusieurs octaves en-dessous. Par exemple, dans un programme de flûte avec 7 Keygroups, si vous commencez sur C5 et finissez à C2, le son joué sur la dernière note sera, en fait, l'échantillon C5 transposé 3 octaves en-dessous - les échantillons des autres Keygroups ne seront pas redéclenchés si vous dépassez les limites des Keygroups. Si la dernière note est tenue, elle pourra sonner curieusement ! De même, si vous faites un trille entre C2 et C5, cela sonnera aussi étrangement (mais bon, un trille entre C2 et C5 !). Nous attirons votre attention sur le fait que vous devez en tenir compte en jouant un legato avec des Keygroups. Si vous tenez compte de cette limitation, vous apprécierez cette très utile et expressive fonction.

progs in mem: Ce champ n'est pas accessible et vous indique combien d'autres programmes sont en mémoire à la fois.

listen solo: Ce champ vous permet d'écouter d'autres programmes ayant le même numéro quand vous éditez le programme alors sélectionné. Le choix est ON ou OFF. Lorsque **listen solo:** est sur ON, vous entendrez uniquement le programme sélectionné, et quand il est sur OFF vous pourrez écouter les autres programmes partageant le même numéro.

Cette fonction est utile pour écouter des programmes dans un réglage multitimbral tout en en éditant un autre. Par exemple, vous pouvez éditer l'attaque d'un son de corde que vous séquencez - avec **listen solo:** sur OFF, vous pourrez la régler pendant que la séquence joue, pour que le temps d'attaque soit ajusté de façon à ce que la partie corde se situe parfaitement sur la piste. Vous pouvez aussi utiliser cette fonction pour éditer une couche d'un ensemble de programmes superposés.

Aucun autre champ n'est disponible sur cet écran.

Les touches de fonction sous l'écran principal PROGRAM EDIT sont:

MAIN Indique la page alors sélectionnée MAIN PROGRAM EDIT.

EFF Vous amène aux paramètres concernant les Keygroups individuels. Ils comprennent l'étendue du clavier, les filtres, les enveloppes, les assignations d'échantillon, la hauteur et les réglages de niveau, les assignations des sorties individuelles, etc., pour des Keygroups individuels.

MOC Vous amène aux pages où vous pouvez régler les paramètres de modulation de programme comme les valeurs de pitch bend, les paramètres de LFO 1 et LFO 2 et les paramètres concernant la pédale tonale.

MIDI Vous amène à la page MIDI où vous pouvez régler le canal affecté aux programmes MIDI, la polyphonie, la transposition et d'autres fonctions.

OUT Vous amène aux pages OUTPUT où vous pouvez régler le niveau global des programmes, les assignations de sorties individuelles, le niveau d'envoi des effets, la position panoramique et autres paramètres.

PAN Vous amène à la section AUTO PAN où vous pouvez régler les paramètres qui affectent les fonctions d'autopanoramique du programme.

TUNE Vous amène aux pages TUNE où vous pouvez régler l'accord global du programme, sélectionner et créer d'autres accords et tempéraments.

DEL Ce n'est pas une touche de page mais "d'action" pour effacer des programmes. Cette fonction est décrite ci-dessous.

Nous examinerons maintenant les fonctions contenues dans ces pages. Nous passerons **EFF** et **MOC** pour le moment et verrons d'abord les fonctions **MIDI**, **OUT**, **PAN** et **TUNE** puisqu'elles affectent le programme entier.

PAGE MIDI

Appuyer sur **MIDI** affiche cet écran:

```

MIDI RESPONSE (PROGRAM) TEST PROGRAM 0%
program number: 1          PLAY-RANGE
MIDI channel: 1           low high
polyphony: 32             C_0 G_8
priority: NORM
reassignment: OLDEST      transpose: +00
MIDI PAGE MIDI MIDI OUT FAN TUNE

```

La ligne du haut de cette page contient un champ qui vous permet de changer de programme à éditer. Vous pouvez sélectionner différents programmes à éditer ici si vous le désirez.

Les paramètres de cette page sont les suivants:

program number: Ce champ vous permet de régler le numéro du programme. C'est le numéro qui sera appelé à la réception d'un message de changement de programme MIDI et il correspond à un numéro de patch d'un synthétiseur. A la différence d'un synthétiseur, cependant, le S3000 permet à différents programmes de partager des numéros de programme, aussi quand un message de changement de programme arrive, tous les programmes ayant le numéro correspondant seront sélectionnés simultanément.

MIDI channel: Ce ne sera pas une surprise pour vous d'apprendre que ce paramètre sélectionne le canal du programme MIDI ! Le choix est 0M (omni) et de 1 à 16.

NOTE: Le canal MIDI utilisé pour la réception des commandes de changement de programme MIDI est déterminé dans le mode MIDI. Les messages de changement de programme peuvent être reçus sur un autre canal MIDI pour que cette sélection de programme puisse être faite indépendamment pour le canal MIDI fixé ici - veuillez vous reporter au chapitre MIDI MODE pour plus de détails sur le canal de sélection de programme.

polyphony: Vous permet de sélectionner combien de notes (de 1 à 32) peuvent être jouées à la fois par ce programme particulier. Par défaut, il est réglé à 32. Si le programme permet de jouer un grand nombre de notes, dans un réglage multitimbral, vous pourrez vous apercevoir que des notes sont "substituées" sur ce programme. Utiliser cette fonction (en association avec la fonction **priority**: décrite ci-dessous) pour empêcher cette substitution.

La plus évidente (et utile) des fonctions de ce champ est de créer des programmes pour les Charleston. Pour ces dernières, vous aurez besoin d'une charleston fermée qui coupe une charleston ouverte ou demi-ouverte pouvant résonner. En créant un programme spécifique pour les charleston et en programmant la polyphonie de ce programme sur 1, vous pouvez effectuer cette opération. Vous devrez ensuite donner au programme de charleston le même numéro que le programme des drums auxquelles elles sont probablement associées. La même chose peut être faite avec d'autres sons de percussion comme triangles ouverts et fermés, guira, etc...

NOTE: Le S3000 est capable de jouer jusqu'à trente-deux notes (ou "voix" ou "échantillons" - appelez-les comme vous voulez) à la fois. Si un Keygroup est programmé pour utiliser quatre échantillons, tous joués quand une note est enfoncée (c'est-à-dire quatre régions ou des Keygroups superposés ensemble), huit notes seulement pourront alors être jouées simultanément. S'il utilise uniquement un échantillon, les 32 notes pourront alors sonner à la fois. Veuillez noter que la vélocité et le crossfading du Keygroup peuvent utiliser deux échantillons simultanément à partir d'une note, ce qui réduira la polyphonie du programme.

priority: Permet de préciser combien de notes seront "substituées" par d'autres programmes si nécessaire. Il y a quatre réglages: LOW, NORM, HIGH et HOLD. Si un programme est fixé sur la priorité LOW les notes de ce programme seront substituées en premier. Réglé sur HIGH, les notes d'autres programmes à priorité plus basse seront substituées avant celles de ce programme. NORM est, bien sûr, la priorité normale et, si une substitution de note doit avoir lieu, ce programme sera affecté ni plus ni moins que les autres avec l'assignation NORM.

Si vous jouez un morceau de musique complexe utilisant beaucoup de programmes, il serait bon de programmer des sons de lignes mélodiques, importants, sur HIGH, et des programmes de musique de fond moins importants sur LOW.

HOLD est une priorité spéciale. Si une priorité de programme est positionnée sur HOLD, les notes de ce programme, ne peuvent être remplacées que par le même programme.

reassignment: Les notes qui seront substituées sont déterminées par ce paramètre - soit la note la plus ancienne (OLDEST), soit la note la plus douce (QUIETEST), disparaîtra quand une note sera substituée. Heureusement, avec les 32 voix de polyphonie du S3000, vous avez de la réserve.

PLAY-RANGE Vous permet de programmer l'étendue complète du clavier pour un programme et annule tous les réglages de tessiture de Keygroup faits dans la page Keygroup SPAN. Par exemple, même si vos Keygroups peuvent aller jusqu'à G8, si vous programmez, disons, C4 comme hauteur limite dans ce champ, aucun son ne sera entendu au-dessus de C4. Vous pouvez utiliser cette fonction pour créer des splits de clavier avec d'autres programmes ayant le même numéro.

transpose: Programme la transposition du programme entier. Vous noterez, cependant, que ce n'est pas une fonction d'accord mais une transposition MIDI. Par exemple, cette fonction étant programmée sur +12, en jouant C3, vous ne jouerez pas le ou les échantillon(s) affectés à C3 une octave plus haut, vous jouerez en fait les échantillons qui sont assignés à C4.

Souvenez-vous qu'appuyer sur le bouton MIDI réaffichera cette page, en passant des numéros de note MIDI aux noms de note.

PAGE OUTPUT LEVELS (NIVEAUX DE SORTIE)

Appuyez sur la touche **OUT** pour aller à la page OUTPUT LEVELS où vous pouvez contrôler la sortie audio du programme à partir du S3000. Vous aurez cet :

OUTPUT LEVELS	(PROGRAM)	TEST PROGRAM	0%
loudness:	80	LOUDNESS MODULATION	
indiv output:	OFF	velocity > loud:	+20
indiv level:	50	Key > loud:	+00
stereo level:	99	Pressure > loud:	+00
stereo pan:	MID		
MAIN	OFF	MIDI	OUT
PH	TUNE		

En haut à droite de l'écran se trouve le nom du programme alors sélectionné - vous pouvez en changer et en sélectionner un autre à éditer en les faisant défiler avec le bouton DATA.

Les paramètres sont les suivants:

loudness : Ici, vous pouvez programmer le niveau général du programme (0 à 99). Grâce à ce paramètre, vous pouvez équilibrer le programme par rapport aux autres, ce qui est particulièrement utile en réglage multitimbral ou en superposition. Vous pouvez aussi l'utiliser pour que les niveaux soient cohérents quand vous sélectionnez différents programmes. Bien sûr, en direct sur scène, vous pouvez utiliser ce paramètre pour augmenter un niveau particulier de programme quand vous prenez un solo.

Le réglage par défaut de ce paramètre est 80, qui vous est la valeur optimum pour obtenir une bonne vélocité et de bonnes nuances. Augmenter cette valeur, augmentera bien sûr le niveau général mais réduira les possibilités de nuances. Diminuer ce paramètre permettra d'utiliser une fourchette de vélocité plus grande mais vous noterez que la résolution complète de l'échantillonneur ne sera pas utilisée.

Vous remarquerez que ce paramètre affecte également le niveau du signal apparaissant aux sorties individuelles (voir ci-dessous) et à la sortie audio numérique en temps réel (si l'interface audio numérique IB-302D AES/EBU est installée).

indiv output : Vous permet de sélectionner la sortie (parmi 8) sur laquelle le programme entier apparaîtra, et d'envoyer le programme aux effets internes du S3000. Le réglage par défaut est OFF et vous pouvez aussi sélectionner 1 à 8 et FX. Vous remarquerez que ces sorties sont polyphoniques et peuvent retransmettre la polyphonie complète de 32 voix du S3000.

NOTE: Ce paramètre fonctionne en association avec un champ situé en SMP2 (voir ci-dessous) où il est possible de router des Keygroups uniques sur des sorties individuelles.

indiv level : Programme le niveau du signal apparaissant à la sortie sélectionnée ci-dessus. Si OFF est sélectionné, ce contrôle n'a aucun effet, si FX est choisi, ce contrôle agit comme un niveau d'envoi d'effets.

stereo level: Détermine le niveau du programme aux sorties stéréo Gauche/Droite. Régler ce paramètre n'a aucun effet sur le niveau du signal qui apparaît aux sorties individuelles ou aux sorties numériques.

En positionnant ce champ sur 00, vous pouvez utiliser ce paramètre pour envoyer un programme sur une sortie séparée (voir ci-dessus). De cette façon, vous pouvez avoir des programmes apparaissant uniquement aux sorties Gauche/Droite et d'autres qui apparaissent uniquement sur les sorties séparées.

stereo pan: Détermine le panoramique général du programme. Vous noterez qu'il peut être affecté par d'autres réglages de panoramique ailleurs dans le programme quand, par exemple, la fonction auto-panoramique est utilisée ou quand des Keygroups individuels sont panoramiqués.

NOTE: Les paramètres ci-dessus sont dupliqués dans la page MIX de SELECT PROG. Tout changement effectué ici sera répercuté et vice-versa.

LOUDNESS MODULATION (Modulation du Volume)

Les paramètres suivants vous permettent de moduler le volume général du programme. C'est votre première rencontre avec les possibilités offertes par la MODULATION ASSIGNABLE AU PROGRAMME.

Il y a trois entrées de modulation de volume et chacune possède un contrôleur sélectionné par défaut. Si vous le souhaitez, ils peuvent rester inchangés - c'est seulement dans le cas d'applications plus spécialisées que vous devrez programmer d'autres réglages que ceux par défaut, qui sont :

velocity > loud: C'est une assignation fixée déterminant la vitesse qui affectera le volume général du programme. Le réglage par défaut est +20 qui permet une certaine dynamique bien que ceci puisse être modifié si vous le souhaitez. Un réglage de +50 vous donnera une grande dynamique car des pressions douces sur les touches ne produiront pratiquement aucun son et des pressions fortes donneront un son très fort. Un réglage de -50 donnera l'effet inverse - une pression forte sur une touche ne produira pratiquement rien alors qu'une pression douce donnera un son puissant. Au premier abord, cela peut paraître un peu curieux à admettre mais vous pouvez ainsi enchaîner des programmes à l'aide de la vitesse - c'est-à-dire en fixant un programme sur +50 et l'autre sur -50.

Vous ne pouvez pas sélectionner une autre source de modulation dans ce champ - c'est l'une des deux assignations fixes du système APM.

Key > loud: Détermine la valeur avec laquelle le volume général du programme sera affecté en fonction de la position de la touche. Quand ce réglage est sur une valeur positive, le son sera plus fort avec des notes aiguës et sur une valeur négative, le son sera plus fort avec des notes graves. Vous pouvez utiliser cette fonction pour équilibrer le niveau du programme sur l'ensemble du clavier.

Vous pouvez modifier la source de modulation par défaut à partir de Key, simplement en plaçant le curseur sur l'indication Key et en faisant défiler les options de modulation.

Pressure > loud: Détermine la pression (aftertouch) qui affectera le volume en appuyant plus fortement sur une note. Avec des valeurs positives, plus vous appuierez fort sur le clavier, plus le son deviendra fort, et des valeurs négatives, bien sûr, auront l'effet opposé. Vous pouvez utiliser cette fonction pour obtenir un phrasé expressif d'instrument à cordes, vocal, à vent et autres instruments identiques.

En superposant deux programmes et en fixant des valeurs opposées (c'est-à-dire +50 sur un programme et -50 sur l'autre), vous pouvez utiliser cette fonction pour les enchaîner à l'aide de l'aftertouch. Par exemple, vous pouvez superposer un programme de guitare avec distorsion et un programme distorsion avec accrochage en introduisant le son simulant l'accrochage à l'aide de la pression afin de créer une guitare Heavy Metal magnifique.

Vous pouvez, bien sûr, modifier la sélection par défaut à partir de Pressure, simplement en positionnant le curseur sur l'indication Pressure et en faisant défiler les options de modulation.

L'effet des paramètres de modulation par le volume général du programme dépend de la source choisie. Voici quelques suggestions:

LFO 1 ou 2	Donne un effet de trémolo sur le son et par conséquent est utile pour simuler d'anciennes guitares Rock and Roll où cet effet était présent dans les amplificateurs. Cette option peut aussi être utile pour simuler l'effet de trémolo des orgues, ou des instruments à vent quand les notes sont tenues. Si vous utilisez une modulation en forme d'onde triangulaire ce sera parfait pour des sons de vibraphone, en particulier ceux qui ont une boucle statique. Cependant, la modulation LFO ne conviendra probablement pas pour simuler des vibrato de cordes. Il vaut mieux l'utiliser pour des effets spéciaux.
Modwheel	A utiliser, parfois, à la place de l'aftertouch.
Bend	A utiliser à la place de l'aftertouch ou de la molette de modulation.
External	Selon le choix effectué dans la page principale MIDI MODE, vous pouvez utiliser la pédale, le volume ou le contrôleur de souffle pour contrôler le volume général du programme. L'option Breath sera très appréciée auprès des possesseurs de contrôleur à vent MIDI EWI Akai.

Ces trois sources d'entrée de modulation peuvent être combinées et mélangées. Quand vous superposez des programmes, n'oubliez pas que des sources identiques de modulation d'autres programmes partageant le même numéro, peuvent être inversées pour obtenir des effets d'enchaînement.

NOTE 1: Vous noterez que si le paramètre **loudness:** est fixé sur le maximum (c'est à dire 99), le niveau de sortie du S3000 est à son maximum et ainsi vous n'entendrez aucun effet si une ou plusieurs sources de modulation sont utilisées.

NOTE 2: Dans certains cas, il est possible de saturer le S3000 et de provoquer une distorsion. En temps normal, cela n'arrive qu'avec des échantillons particulièrement forts enregistrés à plein niveau quand une modulation excessive est appliquée. Augmenter la Résonance peut parfois conduire aussi à une distorsion. Si cela arrive, retouchez le paramètre **loudness:**.

PAGE PANORAMIQUE (PAN)

Dans cette page vous pouvez programmer les caractéristiques des fonctions d'auto-panoramique. Appuyer sur **PAN** affichera cet écran:

PAN (PROGRAM)	TEST PROGRAM 0%
	PAN MODULATION
loudness: 80	Lfo2 > pan: +00
stereo level: 99	Key > pan: +00
stereo pan: MID	Modwheel > pan: +00
MAIN LEFT MID MIDI OUT PAN TUNE	

Comme d'habitude, le nom de programme sélectionné pour l'édition est indiqué et vous pouvez le modifier si vous le souhaitez.

Les paramètres sont:

- loudness:** Le paramètre loudness: de la page OUTPUT LEVELS est reporté ici pour vous simplifier le travail et vous éviter d'alterner entre les pages.
- stereo level:** Le paramètre stereo level: de la page OUTPUT LEVELS est reporté ici pour vous simplifier le travail.
- stereo pan:** Le paramètre stereo pan: de la page OUTPUT LEVELS est reporté ici pour vous simplifier le travail.

PAN MODULATION (Modulation du Panoramique)

Vous avez de nouveau trois entrées de modulation qui peuvent contrôler le panoramique. Les réglages par défaut pour ces trois entrées de contrôle sont:

Key Détermine comment la position de la note affectera le volume général. Avec des réglages positifs (c'est-à-dire +50), le son sera dirigé de gauche à droite de l'image stéréo le long du clavier et, avec des valeurs négatives de réglage (c'est-à-dire -50), le son sera dirigé de droite à gauche. Vous pouvez utiliser ce paramètre pour créer des échantillons pseudo-stéréo à partir de ceux mono. Par exemple, avec des échantillons comme piano, marimba ou vibraphone, vous pouvez créer un effet stéréo de micros placés aux deux extrémités du clavier produisant un effet de panoramique.

Lfo2 Donnera l'effet classique d'auto-panoramique avec le son qui se déplace graduellement entre la gauche et la droite selon le taux fixé par LFO 2. Vous pouvez utiliser ce paramètre pour obtenir des effets spéciaux, bien sûr, mais l'une des applications les plus appréciées est celle qui simule un effet de haut-parleur rotatif.

CONSEIL PRATIQUE : Quand vous superposez deux échantillons identiques désaccordés, avec un panoramique rigoureux de gauche à droite (voir plus loin en SMP1 - 3), utiliser LFO 2 donnera à chaque échantillon un mouvement de va-et-vient en opposition - c'est à dire que l'un sera dirigé à gauche et l'autre à droite. Vous pouvez utiliser pour obtenir un effet important avec de très riches textures. En ne réglant pas trop haut la profondeur dans ce champ, l'effet peut être très subtile et donner beaucoup de mouvement. Bien sûr, l'autre LFO peut également être utilisé dans le même but.

modwheel Vous permet de contrôler la position panoramique à l'aide de la molette de modulation. Elle peut être utilisée pour produire un effet dans une ligne de solo, où chaque fois que vous introduisez un vibrato via la molette, le son se déplace dans l'image stéréo.

NOTE; Malheureusement, en raison des limitations technologiques, alors que des modulations lentes fonctionnent bien, des modulations rapides peuvent, sur certains sons, introduire quelques bruits parasites.

Grâce aux nombreuses entrées de contrôle du S3000, des associations de contrôleurs peut être faites. Voici quelques suggestions:

Bend	Peut-être utilisé à la place de modwheel .
Pressure	Peut-être utilisé à la place de modwheel ou bend .
External	Vous pouvez utiliser une pédale pour diriger le son dans l'image stéréo. Les utilisateurs de EWI peuvent utiliser le contrôle de souffle.
Velocity	Vous pouvez utiliser vos claviers dynamiques pour réaliser des panoramiques avec des sons forts apparaissant à une sortie et des sons doux à l'autre.
LF01	Utilisez ce contrôleur comme alternative à LF02 . Les possibilités supplémentaires du LFO permettent de faire des choses très étranges. Essayez de l'utiliser et de moduler la vitesse du LF01 avec LFO pour que le panoramique accélère et ralentisse progressivement d'un côté à l'autre ou module la vitesse du LF01 avec la molette de modulation pour simuler le ralentissement et l'accélération d'un effet de haut-parleur rotatif dans un programme d'orgue.
ENV1/ENV2	Ces contrôles peuvent servir pour produire un effet intéressant en panoramiquant le son selon son enveloppe. ENV2 est peut-être le plus intéressant avec ses réglages et niveaux multiples.
! Modwheel	Utilisez ceci (et ! Bend ou ! External) pour replacer chaque nouvelle note selon la position de ces contrôleurs.

Et n'oubliez pas que superposer des échantillons dans des zones et les diriger (pan) sur les extrémités gauche et droite provoquera le passage des échantillons dans l'image stéréo quand ces effets sont utilisés. Superposer deux échantillons et programmer les volumes de modulation sur des valeurs opposées peut aussi donner des effets de panoramique intéressants.

LA PAGE ACCORD (TUNE)

La touche de fonction suivante est **TUNE** qui vous amène, ce n'est pas surprenant, dans la page principale du programme d'accord. Appuyer sur **TUNE** vous donnera ceci :

```

PROGRAM TUNE (PROGRAM) TEST PROGRAM 0%
C. C# D. D# E. F. F# G. G# A. A# B.
+00+00+00+00+00+00+00+00+00+00+00+00
Program tune: +00.00
Tuning template: EVEN
key: C
MAIN GFF MQL MLCI OUT FAN TUNE

```

Comme d'habitude, le nom du programme est affiché en haut à droite de l'écran - vous pouvez, bien sûr en choisir un autre.

Dans cette page, vous pouvez déterminer des accords avec différents tempéraments pour chaque programme. Si vous jouez un échantillon de percussion (par exemple, des congas) dans un programme, ne devant pas correspondre à l'accord tempéré de notre gamme chromatique, vous pouvez le modifier ici. Sélectionnez le programme dont le tempérament doit être modifié sur la ligne du haut de cet écran. Utilisez les touches CURSOR pour choisir la note sur l'octave du clavier qui doit être réaccordée, et utilisez le contrôle DATA pour altérer l'accord de ± 25 cents à partir du tempérament égal (un quart de ton). Si vous réaccordez la touche C#, par exemple, toutes les notes jouées avec les touches C# sur le clavier seront réaccordées simultanément. Vous pouvez créer la gamme que vous voulez, ce qui peut être très utile pour certains sons et également pour programmer vos propres gammes particulières.

Pour vous aider, il existe aussi un choix de modèles d'accord qui sont sélectionnés dans le champ **Tuning template**:. Ceux-ci proposent des tempéraments pré-sélectionnés que vous pouvez utiliser pour le programme.

L'autre paramètre de cette page est la fonction **Program tune**:. Elle transpose le programme de +/-50 demi-tons, et peut être réglée en pas très précis (en centième de ton) pour affiner l'accord du programme.

Ces pages sont des pages maîtres pour le programme, et vous pouvez y régler des paramètres qui affectent le programme entier. Depuis chacune des pages décrites, vous pouvez toujours accéder directement à une autre à partir des touches de fonction.

PAGES DE MODULATION

La prochaine touche que nous allons voir affecte également le programme dans son ensemble mais a aussi une influence directe sur les Keygroups individuels. Nous sommes ici dans les pages de modulation où vous pouvez régler les paramètres concernant les deux oscillateurs basse fréquence et le pitch bend. Vous pouvez également programmer les paramètres pour la pédale tonale. Ces sources de modulation peuvent être appliquées au filtre, volume, accord et panoramique pour obtenir des modulations comme le vibrato ou d'autres effets spécifiques aux synthétiseurs. Ces pages sont accessibles en appuyant sur la touche MOD **MOD**.

Appuyer sur la touche **MOD** fera apparaître cet écran :

```

PITCH (PROGRAM)          TEST PROGRAM 0%
PITCH-BEND
Bendwheel up:  2
Bendwheel dn:  2
  Pressure: +00
  Bend mode: NORMAL
MAIN BEND LFO1 LFO2 SOFT
  
```

La première page que vous rencontrerez est la page PITCH où vous pouvez déterminer les paramètres en association avec le Pitch Bend. Comme d'habitude, vous pouvez sélectionner un programme à éditer dans le coin en haut à droite.

Le Pitch Bend du S3000 n'est pas un Pitch Bend ordinaire qui va de bas en haut lorsque vous déplacez la molette ou la manette. Sur le S3000, il est possible de programmer une fourchette différente suivant que la molette est en haut ou en bas. La pression et un mode spécial sont également disponibles ce qui rend ce contrôle très souple. Les paramètres sont :

Bendwheel up: Détermine l'incursion du Pitch Bend vers le haut. La fourchette va de 0 à 24 demi-tons. Le réglage par défaut est 2 demi-tons.

Bendwheel dn: Détermine l'incursion du Pitch Bend vers le bas et ici aussi la fourchette va de 0 à 24 demi-tons. Le réglage par défaut est de 2 demi-tons.

Pressure: Au lieu d'utiliser la molette ou la manette de Pitch Bend, vous pouvez utiliser la pression pour faire varier le diapason des notes de -12 à +12. Vous pouvez seulement augmenter ou baisser le Pitch Bend selon la sélection effectuée - à la différence de la molette/manette de Bend, vous ne pouvez pas faire varier le diapason en plus ou en moins.

Bend mode: C'est une option de sélection de mode qui vous permet de choisir si le Pitch Bend se déclenchera sur toutes les notes ou seulement sur les notes maintenues. Cela peut s'avérer utile pour des sons ayant une durée de Release longue. Les options sont NORMAL et HELD.

Admettons, par exemple, que vous ayez un son qui a un long Release et que vous jouiez un solo qui utilise de nombreux Pitch Bend. En utilisant NORMAL, lorsque vous activez le pitchbend sur une note, toutes les notes en cours de Release seront aussi affectées. C'est parfois intéressant mais à d'autres moments cela peut gâcher l'effet que vous essayez de créer.

En sélectionnant le mode HELD du Pitch Bend, SEULEMENT LA OU LES TOUCHE(S) QUI SONT ENFONCEE(S) SERONT DEPLACEE(S) et toutes les autres notes que vous ne jouez pas mais qui sont en phase de Release demeureront inchangées. Si vous enlevez votre doigt de la touche avec le Pitch Bend vers le haut (ou vers le bas) au moment où la note s'éteint et que vous laissez le Pitch Bend revenir à zéro, la hauteur de cette dernière note ne changera pas. Si vous relâchez une seule note d'un accord avec le Pitch Bend en haut ou en bas et si vous laissez la molette ou la manette sur zéro, seules les notes que vous maintenez seront modifiées.

Les nouvelles options de Pitch Bend du le S3000 permettent de nombreuses performances techniques très intéressantes. En réglant le pitch sur UP:2 et DOWN:12 avec un échantillon de guitare Heavy Metal, vous pouvez imiter le "tiré" de certaines cordes en déplaçant la molette. Il existe de nombreuses possibilités.

LES OSCILLATEURS BASSE FRÉQUENCE

En appuyant sur **LF01** vous obtiendrez l'écran suivant :

LF01 (PROGRAM)		TEST PROGRAM 0%
Waveform: TRIANGLE		LFO desync: OFF
FIXED	VARIABLE	EXTRA DEPTH
speed: 50	key: +00	modwheel: 30
depth: 00	key: +00	pressure: 00
delay: 00	key: +00	velocity: 00
MAIN BEND LF01		LF02 SOFT

Cette page sert à régler le LFO1. De nouveau, le nom du programme est indiqué dans le haut de l'écran, à droite, et les autres programmes peuvent être sélectionnés pour être édités. Les paramètres pour LFO1 sont les suivants :

Waveform: Vous permet de sélectionner une des trois formes d'ondes suivantes :

TRIANGLE () - Vous donne un effet de progression et de chute. Avec un réglage autour de 75, elle sera normalement utilisée pour un vibrato mais peut être assignée à autre chose, au filtre, panoramique, modulation d'amplitude et à des modifications lentes du pitch. C'est une forme d'onde de modulation "bi-polaire" qui "tourne" autour de la note que vous jouez pour donner un effet de vibrato naturel.

SAWTOOTH () - Cette forme d'onde est utilisée principalement pour des effets spéciaux. Elle progresse lentement et chute d'un seul coup. C'est une forme d'onde "uni-polaire".

SQUARE () - Donne un effet qui monte et descend par pas. Lorsque vous l'appliquez au Pitch vous pouvez la programmer pour provoquer des trilles ou des sauts d'octave. C'est une forme d'onde "uni-polaire".

LFO desync: Sélectionne si les LFO (les 32 !) doivent être synchronisés ou non. Avec LFO desync: on, les LFO ne sont pas synchronisés, ce qui donne une riche texture aux sons d'ensemble lors d'une utilisation avec un vibrato. Lorsque LFO desync: est positionné sur off, tous les LFO sont

synchronisés. Cette dernière option conviendra mieux à certains effets de synthétiseur. Vous découvrirez que des vitesses lentes de LFO sont possibles avec LFO desync : réglé sur off.

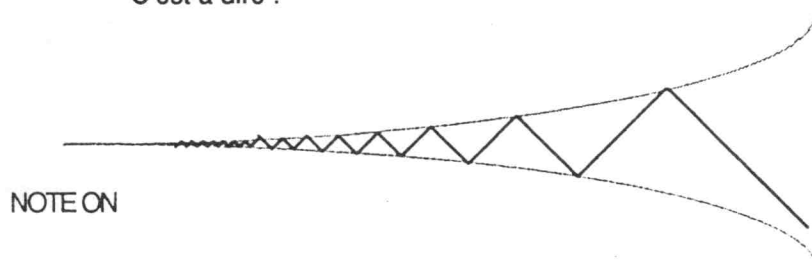
FIXED (Constant)

Il existe trois paramètres pour le réglage de LFO1 qui sont :

- speed :** Détermine la vitesse du LFO1, qui peut varier entre très lent pour des effets comme l'auto panoramique et les modulations de filtre, et rapide dans le cas un vibrato ou d'autres effets.
- depth :** Détermine le niveau de sortie du LFO1 et agit comme un contrôle de modulation principal du LFO pour toutes les destinations devant être modulées par le LFO1. De cette façon, si vous voulez changer rapidement le niveau de modulation de toutes les destinations, modifiez simplement ce paramètre.

NOTE: S'il ne se passe rien lorsque vous dirigez LFO1 sur une destination et programmez un niveau de modulation pour la destination. C'est que la profondeur du LFO1 est réglée sur 00. Cela peut sembler être un curieux défaut, mais la solution est d'utiliser la molette de modulation comme commande de vibrato à effet immédiat, la profondeur du LFO devra être alors à 00, sinon il y aura une modulation constante de la hauteur. C'est seulement lorsque vous utilisez LFO1 pour obtenir un vibrato constant ou pour des applications spéciales que vous devrez régler ici la profondeur.

- delay :** Ce paramètre détermine le temps que demande l'effet du LFO1 pour intervenir après l'enfoncement d'une note. A 00, l'effet sera instantané mais à 99 l'effet du LFO1 sera retardé. C'est à dire :



VARIABLE

Les trois champs en-dessous de ce paramètre concernent les entrées de modulation du LFO1. Bien qu'il n'aient pas de nom spécifique, ils se rapportent aux paramètres directement à leur gauche - c'est à dire vitesse, profondeur et retard. La fonction est nommée Key pour que vous puissiez affecter la vitesse, la profondeur et le retard selon la position sur le clavier, imitant de cette façon le fait que, par exemple, un vibrato de violon aigu est souvent légèrement plus rapide, plus profond et moins retardé que celui de violoncelles graves ou contrebasses. Ces paramètres vous permettent de créer des textures orchestrales très riches où le vibrato n'est jamais constant sur l'étendue du clavier.

Bien sûr, vous pouvez sélectionner d'autres options de modulation pour ces entrées. Voici quelques idées :

En utilisant LFO1 comme assignation pour contrôler sa propre vitesse cela modifiera la symétrie de la forme d'onde et vous pouvez ainsi créer de nouvelles formes d'onde de modulation (c'est à dire utiliser un signal carré puis en le modulant par lui-même, créer une onde d'impulsion asymétrique). Utiliser LFO1 pour moduler son propre niveau de sortie et créer un effet subtil ! Utiliser LFO1 pour moduler son propre retard est également très subtil, au point que, excepté pour des vitesses très lentes, vous

n'entendrez probablement rien ! Utiliser un LFO2 lent pour le moduler donnera une accélération et un ralentissement graduels de la vitesse de LF01. Ceci peut servir pour des effets spéciaux, particulièrement dans des sons de synthétiseur - par exemple, utilisez une modulation lente LFO1 sur la fréquence de coupure du filtre et assignez un LFO2 lent pour contrôler la vitesse du LFO1 en fixant une valeur de +50. L'assigner à la profondeur provoquera l'augmentation ou la baisse de l'effet du LFO1 sur toute destination à laquelle il est appliqué, à une fréquence déterminée par LFO2. Appliquer LFO2 sur le retard aura seulement un effet au moment où la touche est enfoncée.

Choisir ENV1 ou ENV2 pour contrôler la vitesse la modifiera en fonction de la forme de l'enveloppe. L'appliquer à la profondeur vous permet de "moduler" la sortie du LFO1. L'appliquer au retard n'aura aucun effet.

Choisir l'un des contrôleurs continus permet de modifier les paramètres en temps réel pendant que vous jouez. Par exemple, utiliser la molette de modulation sur la vitesse modifiera la vitesse de modulation lorsque vous vous servez du vibrato (notez qu'utiliser la molette de modulation pour contrôler la profondeur est inutile puisque c'est une assignation fixée de toutes façons dans les paramètres EXTRA décrits plus loin). Assigner l'un des contrôleurs continus au Delay ne produira pas beaucoup d'effet sauf à l'enfoncement de la note (la pression n'aura aucun effet sur le retard).

Les contrôleurs continus "!" auront un effet seulement à l'enfoncement de la note- vous pouvez les utiliser pour modifier la vitesse, la profondeur et le retard en temps réel pendant que vous jouez.

Les paramètres EXTRA vous permettent d'introduire plus de modulation et ils sont affectés aux contrôles suivants :

modwheel : Vous permet de déterminer le niveau de modulation qui sera introduit via la molette. Elle fonctionne en association avec le paramètre **depth** :. Même avec **depth** : fixé sur 00, vous pouvez toujours utiliser la molette de modulation pour un vibrato ou une autre modulation. Si **depth** : est programmé avec une autre valeur, un niveau de base de modulation sera déterminé et présent tout le temps dans le son, et de nouveau introduit par la molette de modulation. Si la profondeur du LFO est fixée sur 99, la molette de modulation n'aura aucun effet car la sortie LFO est désormais au maximum. Le réglage par défaut de ce paramètre est 30 pour que la molette soit immédiatement disponible pour un vibrato sans que vous ayez à programmer quoi que ce soit.

pressure : Comme avec **modwheel** : , vous pouvez faire en sorte que la pression soit utilisée pour introduire la modulation. Les mêmes principes font que, même avec une profondeur fixée sur 00, vous pouvez toujours utiliser la pression pour un vibrato et autre modulation. Si la profondeur est programmée avec une autre valeur que 00, un niveau de base de modulation sera déterminé et l'aftertouch introduira plus de modulation. Si la profondeur est fixée sur 99, la pression n'aura aucun effet car la sortie du LFO est désormais au maximum.

velocity : Vous permet d'utiliser la vélocité pour introduire une modulation du LFO1. Si une valeur positive est programmée ici, jouer une note avec beaucoup de vélocité introduira un niveau de modulation qui peut être augmenté à l'aide de la molette de modulation ou la pression, ou qui peut être modifié par toute source de modulation assignée au paramètre **depth** :.

PROGRAMMER LA PROFONDEUR DE LA MODULATION DU LFO1

La sortie principale du LFO est programmée à l'aide du contrôle `depth` : et doit être fixée sur une valeur autre que 00 pour provoquer un effet, sauf si la molette de modulation est déplacée - vous pouvez assigner le LFO à une destination et régler son niveau de modulation au maximum pour vous apercevoir finalement qu'il n'y a pas d'effet. La raison en est que le contrôle `depth` : dans cette page n'est pas programmé ou que la molette de modulation n'est pas en haut.

Ce contrôle principal de profondeur est une fonction utile dans le cas où vous avez utilisé LFO1 sur plusieurs destinations et que vous souhaitez augmenter ou diminuer le niveau de modulation attaquant toutes ces destinations, vous pouvez changer ce niveau simplement avec le seul contrôle `depth` : au lieu d'avoir à régler individuellement chaque niveau de modulation.

NOTE: Comme nous avons pensé que LFO1 serait surtout utilisé pour des effets de vibrato, le réglage par défaut dans la page PTCH (voir plus loin) est programmé pour que le simple réglage d'une valeur dans le champ `depth` : génère un vibrato. Si vous avez l'intention d'utiliser LFO1 pour autre chose qu'un vibrato (c'est à dire des modulations lentes de filtre, panoramique, modulation d'amplitude, etc.), assurez-vous de bien programmer le paramètre LFO1 sur 00 dans la page PTCH sauf si vous voulez obtenir le son d'une sirène de police américaine !

Une fois que vous avez déterminé les paramètres LFO1, vous pouvez retourner dans la page principale du programme d'édition en appuyant sur **MAIN**

LFO2

Appuyer sur la touche **LFO2** vous amènera à la seconde page LFO :

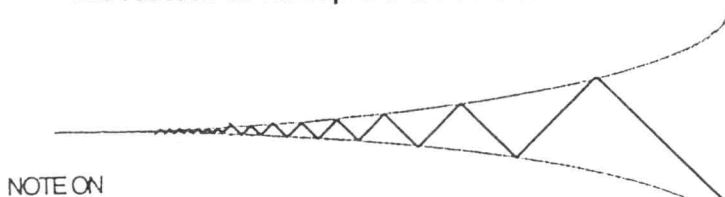
LFO2 (PROGRAM)	TEST PROGRAM 0%
Waveform: TRIANGLE	
speed: 01	
depth: 99	
delay: 00	
MAIN BEND: LFO1 LFO2 SOFT	

C'est un LFO plus simple pour des usages de modulation auxiliaire. Alors que LFO1 est normalement utilisé pour un vibrato via la molette de modulation ou la pression, LFO2 peut être utilisé pour des usages de modulation secondaire comme modulation de filtre, modulation d'amplitude, panoramique, etc...

Comme d'habitude, le nom du programme est affiché dans le coin supérieur droit. Les paramètres sont les suivants:

- Waveform:** Sélectionne la forme d'onde de modulation. Les choix sont :
- TRIANGLE** () - Vous donne un effet de progression et de chute. Avec un réglage autour de 75, elle sera normalement utilisée pour un vibrato mais peut être assignée à autre chose, au filtre, panoramique, modulation d'amplitude et à des modifications lentes du pitch. C'est une forme d'onde de modulation "bi-polaire" qui "tourne" autour de la note que vous jouez pour donner un effet de vibrato naturel.
- SAWTOOTH** () - Cette forme d'onde est utilisée principalement pour des effets spéciaux. Elle progresse lentement et chute d'un seul coup. C'est une forme d'onde "uni-polaire". Elle peut être inversée aux phases d'entrée de modulation de chaque destination pour donner des modulations de haut en bas.
- SQUARE** () - Donne un effet qui monte et descend par pas. Lorsque vous l'appliquez au Pitch vous pouvez la programmer pour provoquer des trilles ou des sauts d'octave. C'est une forme d'onde "uni-polaire". Comme le signal en dents de scie, vous pouvez inverser aux phases d'entrée de chaque destination.
- speed:** Programme la vitesse du LFO1. Elle peut varier de très lent pour des effets comme l'auto-panoramique et la modulation du filtre, à rapide pour le vibrato et autres effets. Le réglage par défaut ici est lent car nous pensons que vous voudrez utiliser ce LFO par exemple pour le filtre et des effets lents de panoramique, etc...
- depth:** Programme le niveau de sortie principal pour le LFO2. Contrairement au LFO1, le réglage par défaut est 99 pour que vous entendiez immédiatement l'effet de la modulation du LFO2 dès que vous l'avez appliqué à une destination.

delay: Programme le retard entre l'arrivée d'une note-on et l'introduction de l'effet. A 00, l'effet sera instantané et à 99, l'introduction de l'effet prendra 5 ou 6 secondes. C'est-à-dire:



Il n'y a pas d'entrées de modulation sur le LFO2.

Vous pouvez utiliser LFO2 pour de nombreuses applications. Comme indiqué ci-dessus, quand LFO1 est utilisé pour un vibrato contrôlé par la molette de modulation, LFO2 peut servir à moduler le panoramique, le filtre et l'amplitude. Bien sûr, il n'y a aucune raison pour que vous ne puissiez pas utiliser LFO2 pour un vibrato et en le mixant avec LFO1 comme source de vibrato vous pouvez ainsi créer de riches textures d'ensembles. De nombreuses possibilités intéressantes existent en modulant LFO1 avec ce LFO - à des réglages extrêmes vous pouvez accélérer et ralentir la modulation du LFO1 pour obtenir des effets sonores spéciaux ou des sons de synthétiseur mais, mais il faudra, pour insuffler de la vie à des échantillons de corde mats, par exemple, utiliser LFO2 pour moduler *légèrement* LFO1, en affectant à peine le vibrato pour éliminer la modulation cyclique naturelle du LFO. Vous découvrirez certainement par vous-même d'autres variations.

RÉGLER LA PÉDALE DOUCE (SOFT PEDAL)

Appuyer sur **SOFT** affichera cet écran :

```

SOFT PEDAL (PROGRAM)  TEST PROGRAM 0%

loudness reduction: 10
attack stretch: 10
filter close: 10

MAIN BEND LFO1 LFO2 SOFT
  
```

La dernière page dans le chapitre Modulation vous permet de programmer la réponse du S3000 sur la Soft Pedal (contrôleur MIDI 67) ou la pédale Footswitch de la face avant. Ceci peut être très utile pour obtenir une meilleure expression avec des sons de piano. Les paramètres qui suivent sont très simples :

Le paramètre **loudness reduction**: détermine comment le volume du son sera modifié quand la pédale est appuyée. Plus le chiffre est élevé, plus la variation de volume est importante.

Le paramètre **attack stretch**: vous permet d'adoucir l'attaque du son et affecte les vitesses d'attaque des générateurs d'enveloppe. Là aussi, plus la valeur est grande, plus l'effet est important. Pour beaucoup d'instruments acoustiques, particulièrement à cordes et à vent, quand vous jouez doucement, leurs vitesses d'attaque change aussi légèrement, de sorte que ce paramètre peut servir à bon escient.

Le dernier paramètre, **filter close**:, détermine comment la fréquence de coupure du filtre sera réduite quand la pédale est appuyée, simulant de cette façon l'effet produit par des instruments acoustiques joués doucement et qui perdent alors généralement leurs harmoniques supérieures.

PARAMETRES DE KEYGROUP - CRÉER DES KEYGROUPS

Toutes les descriptions des paramètres précédents concernaient jusqu'ici des changements généraux ou principaux sur le programme - et non un Keygroup spécifique. Ce chapitre approfondit PROGRAM EDIT et examine les paramètres disponibles pour un Keygroup individuel, ce qui comprend l'assignation du clavier, l'assignation de l'échantillon et, bien sûr, les filtres et générateurs d'enveloppe.

Dans l'écran principal PROGRAM EDIT, appuyer sur **LGFF** affichera cet écran :

```

KEYGROUPS          TEST PROGRAM  0%
Keygroups in Program:  1  (+/-)
active keygroup number:  1
                        Span: C_0 - G_8

MAIN KGRP SPAN FILT ENV ENFL FICH

```

Ceci vous donne accès aux pages Keygroup.

La principale fonction de cette page est de créer et copier des Keygroups bien qu'il soit également possible de programmer des tessitures de clavier (toutefois le résultat sera meilleur avec la page SPAN - voir plus loin).

Le paramètre **Keygroups in Program:**, vous indique combien de Keygroups existent dans le programme sélectionné. Pour copier des Keygroups, déplacez simplement le curseur sur ce champ et appuyez sur la touche +/- du pavé numérique autant de fois que vous désirez de Keygroups - la valeur que vous avez copiée sera affichée dans ce champ. Pour effacer des Keygroups, appuyez simplement sur la touche -/> du pavé numérique.

Si vous avez déjà quelques Keygroups dans le programme et que vous voulez copier particulièrement, admettons, le Keygroup 5, déplacez le curseur pour activer le champ **keygroup number:** et sélectionnez 5.

CONSEIL: Une façon rapide de sélectionner des Keygroups est de tenir enfoncée la touche de sélection du mode EDIT PROG et de jouer la note appropriée sur le clavier. Ainsi, dans l'exemple ci-dessus, si KG5 était entre B4 et F5, appuyer des notes entre ces deux notes, tout en tenant enfoncée la touche EDIT PROG, sélectionnera ce Keygroup pour vous. Quand vous jouez la note, le Keygroup sélectionné est affiché puisque c'est son Keyspan. Ces fonctions s'appliquent à l'ensemble de EDIT PROGRAM.

Vous noterez cependant une exception. Si LISTEN SOLO est commuté sur OFF pour pouvoir écouter d'autres programmes, cette fonction n'agira pas, car le S3000 ne peut obtenir d'information sur le Keygroup qui va être joué car beaucoup trop de programmes (et désormais des Keygroups) sont activés à la fois.

Vous pouvez aussi programmer un groupe de notes de Keygroups dans le champ **Span:** mais, comme indiqué ci-dessus, il est préférable d'utiliser pour ceci la page graphique SPAN, décrite plus bas.

Appuyer sur la touche **MAIN** vous ramènera à l'écran principal PROGRAM EDIT et vous donnera accès aux autres pages générales.

ASSIGNATION DE VOS KEYGROUPS - PROGRAMMATION DU KEYSpan

Appuyer sur **SPAN** affichera cet écran :

KEYSPAN	edit:ONE	KG	LOW	HIGH	TUNE	BEAT
		1	C_0	G_8	+00.00	+00
						
MAIN	DEF	SPAN		midi->span: ☐ off		

Vous pouvez programmer ici les groupes de note pour le Keygroup. Vous pouvez voir une représentation graphique du clavier à gauche de l'écran. Quand vous réglez les paramètres LOW et HIGH pour un Keygroup, vous voyez sa tessiture affichée dans la représentation graphique du clavier sur la gauche de l'écran. Les notes peuvent être représentées par un nom ou par un numéro de notes simplement en appuyant de nouveau sur la touche de fonction SPAN.

L'affichage d'écran ci-dessus montre un simple programme avec un seul Keygroup. L'écran suivant affiche un programme typique avec plusieurs Keygroups côte à côte.

KEYSPAN	edit:ONE	KG	LOW	HIGH	TUNE	BEAT
		1	C_0	B_1	+00.00	+00
		2	C_2	B_2	+00.00	+00
		3	C_3	G#3	+00.00	+00
		4	A_3	D#4	+00.00	+00
		5	E_4	A_4	+00.00	+00
						
MAIN	DEF	SPAN		midi->span: ☐ off		

Les paramètres sont les suivants:

edit : Passe de ONE à ALL et vous permet de choisir entre l'édition d'un seul Keygroup ou de tous les Keygroups simultanément. Vous trouverez cette fonction dans chaque page de Keygroup. Elle est très précieuse pour créer et éditer rapidement des programmes. Dans un programme complexe, vous pouvez sélectionner ALL pour effectuer tout le travail de base, puis commuter sur ONE pour affiner individuellement les Keygroups.

KG Dans ce champ se trouvent les Keygroups, avec leur tessiture. Vous pouvez déplacer le curseur directement vers le bas à l'aide des touches Cursor pour avoir un accès plus rapide à un Keygroup particulier (n'oubliez pas qu'il faut tenir enfoncée la touche EDIT PROG tout en jouant une note sur le clavier).

LOW HIGH Dans ces deux champs sont indiqués la note la plus basse et la plus haute des Keygroups. Celles-ci peuvent être programmées en déplaçant le curseur sur ces notes et modifiées à l'aide du contrôle DATA. Quand les notes s'affichent numériquement, vous pouvez aussi taper un numéro à l'aide du pavé numérique. Il est également possible d'entrer des notes directement à partir du clavier.

En réglant **midi -> span :** sur ON et en plaçant le curseur sur la note basse du Keygroup 1, les notes seront entrées lorsque vous les jouerez à partir du clavier. Le curseur se déplacera sur chaque note basse et haute dans la liste. C'est une manière très rapide de programmer des

tessitures de Keygroup et un programme entier peut être crée en quelques secondes!

NOTE: Si ALL est sélectionné dans le champ edit: modifier une valeur dans les champs haut ou bas affectera TOUTES les notes de la même façon. Prenez garde car vous pourriez affecter sérieusement vos Keyspan si vous faites une seule erreur. Vous noterez que ceci ne s'applique pas à l'entrée des notes depuis clavier quand midi -> span: est sur On.

- TUNE** Vous permet d'affiner l'accord du Keygroup vers le haut ou vers le bas en demi-tons et en centièmes.
- BEAT** Introduit un décalage dans l'accord fixé et peut être utilisé quand vous superposez des échantillons pour produire un effet de chorus. Contrairement au paramètre TUNE, ce décalage est constant quelle que soit la note jouée sur le clavier.
- midi -> span:** Cette touche de fonction active ou non la possibilité d'entrer des notes à partir du clavier. A première vue, il peut sembler curieux de vouloir désactiver une fonction aussi rapide et si pratique, mais sur le S1000 et S1100 nous avons découvert que de nombreuses personnes voulaient pouvoir changer des ensembles de notes tout en recevant des données à partir du séquenceur en train de jouer. Dans ce cas, si la fonction était activée, le séquenceur reprogrammerait des groupes de notes ! Pouvoir désactiver évite ce problème.

Pour quitter cette page et accéder aux autres, appuyez sur **LEFT** - ceci vous amènera aux autres fonctions de Keygroup - ou appuyez sur **MAIN** pour revenir à la page principale PROGRAM EDIT et aux fonctions de programmation générales.

ASSIGNER DES ÉCHANTILLONS AUX KEYGROUPS ET ZONES - SMP1

Avant d'étudier les filtres et enveloppes, nous devons d'abord examiner l'assignation des échantillons aux Keygroups, qui se fait dans la page SMPL. Appuyer sur **SMPL** affiche cet écran :

C_0 - G_8 KG: 1 ED: ONE		TEST PROGRAM		0%
zn	sample	U-lo	U-hi	pitch
1	SINE	0	127	TRACK Xfd
2		? 0	0	TRACK ON
3		? 0	0	TRACK
4		? 0	0	TRACK
1234				
MAIN OFF SMP1 SMPL SMF2 SMF3				

C'est la page SMP1 (la première page qui concerne l'assignation des échantillons - il y en a trois au total). Ici, pour la première fois, nous apercevons les zones mentionnées au début de ce chapitre. Dans cet exemple, le programme test est un échantillon en zone 1. La vélocité va de 1 à 127 et jouera sur tout le clavier. Comparez avec l'écran ci-dessous qui affiche une vélocité typique à trois voies pour un programme de basse :

C_0 - G_8 KG: 1 ED: ONE		SLAP BASS 1		0%
zn	sample	U-lo	U-hi	pitch
1	SOFT BASS	0	65	TRACK Xfd
2	HARD BASS	66	95	TRACK ON
3	PULL BASS	96	127	TRACK
4		? 0	0	TRACK
1234				
MAIN OFF SMP1 SMPL SMF2 SMF3				

Ici, vous avez un aperçu du concept de "zones". Vous avez trois échantillons séparés SOFT BASS, HARD BASS et PULL BASS, et leur vélocité est répartie de 0 à 65, 66 à 95 et 96 à 127. Vous noterez également la représentation graphique pour chacune des trois zones! Jouer dans ces plages de vélocité fera jouer chaque échantillon en conséquence, vous permettant d'imiter les nombreuses évolutions de timbres en partant uniquement d'un son de guitare basse.

Si les vélocités se recouvrent (c'est-à-dire 0 à 70, 63 à 100 et 93 à 127), Xfd (visible à gauche de l'affichage graphique) sera commuté sur ON, puis les zones de vélocité seront crossfadées pour donner une réponse plus douce dans certains cas.

NOTE: Si vous jouez entre deux zones se superposant (c'est-à-dire dans l'exemple ci-dessus, avec une vélocité de 96), vous jouerez en fait deux voix sur les 32 possibles. Grâce à la large polyphonie, ce ne sera pas un problème sauf si celle-ci est déjà utilisée pour d'autres sons.

Une autre utilisation des zones concerne les échantillons stéréo et les superpositions de sons. Par exemple :

C_0 - G_1 KG: 1 ED: ONE		PIANO		0%
zn	sample	U-lo	U-hi	pitch
1	PIANO C1	-L 0	127	TRACK Xfd
2	PIANO C1	-R 0	127	TRACK ON
3		? 0	0	TRACK
4		? 0	0	TRACK
1234				
MAIN OFF SMP1 SMPL SMF2 SMF3				

Cet écran montre l'assignation d'un échantillon stéréo de piano. Les échantillons gauche et droit sont respectivement assignés aux zones 1 et 2 et tous deux vont de 0 à 127. Ces deux zones devront être envoyées complètement à gauche et à droite dans SMP2 (voir plus loin) pour donner une image stéréo via les sorties L/R.

NOTE: Les échantillons stéréo doivent être dans le même Keygroup et programmés comme indiqué ci-dessus.

Pour superposer des sons, vous pouvez programmer l'écran comme ceci :

C_0 - G_1 KG: 1		ED: ONE	FAT STPING	0%
zn	sample	U-lo	U-hi	pitch
1	MOOG STR C1	0	127	TRACK Xfd
2	MOOG STR C1	0	127	TRACK ON
3		? 0	0	TRACK
4		? 0	0	TRACK
1234				
MAIN OFF SMP1 SMP2 SMP3				

Ici, vous avez assigné deux échantillons identiques de synthétiseur sur les zones 1 et 2 et, comme dans le programme stéréo ci-dessus, tous deux ont une vélocité de 0 à 127. Dans la page SMP2, ils peuvent être désaccordés l'un par rapport à l'autre et placés dans le panoramique à l'extrême gauche et à l'extrême droite pour créer un son large, chaud, de synthétiseur pseudo-stéréo. C'est une façon rapide de créer ce type de son. Bien sûr, ces échantillons n'ont pas besoin d'être identiques - n'importe lesquels suffiront. L'astuce est que les deux échantillons partagent le même processus avec les filtres et les générateurs d'enveloppe rendant le réglage et l'édition très simples.

Si vous voulez être plus audacieux, vous pouvez utiliser des Keygroups totalement séparés pour superposer des sons de synthétiseur (ou des sons acoustiques, dans ce cas) chacun ayant différentes enveloppes et filtres caractéristiques.

Les paramètres de cette page sont:

- C_0 - G_1 Affiche l'étendue clavier du Keygroup sélectionné comme programmé dans la page SPAN. Il peut être modifié ici si vous le souhaitez.
- KG: Affiche le Keygroup sélectionné et vous permet d'en choisir d'autres à l'aide du bouton DATA. Comme toujours dans PROGRAM EDIT, vous pouvez sélectionner rapidement un Keygroup en tenant enfoncée la touche de sélection EDIT PROG et en jouant une note appropriée sur le clavier.
- ED: Ici vous pouvez sélectionner l'édition d'un ou de tous les Keygroups.

NOTE: Sélectionner ALL n'affecte pas l'assignation des échantillons quand vous utilisez le bouton DATA. Seul un échantillon est sélectionné et les autres Keygroups demeurent inchangés même si ALL est sélectionné.

Bien sûr, comme d'habitude, le nom du programme en cours est affiché dans le coin supérieur droit de l'écran.

zn Affiche les quatre zones en colonne au-dessous. Vous remarquerez que dans toutes les pages SMP, quand vous jouez, un petit point apparaît à côté du champ zn pour préciser la zone qui joue - c'est utile pour identifier un échantillon qui joue dans un programme alterné de vélocité complexe.

sample Affiche l'(les) échantillon(s) couramment assigné(s) à ou aux zone(s). Si un nom d'échantillon est assigné mais n'a pas été chargé dans la mémoire du S3000, un "?" apparaîtra à côté du nom pour indiquer qu'il est manquant. Pour assigner un échantillon, déplacez simplement le curseur sur ce champ et faites défiler les échantillons disponibles en mémoire avec le bouton DATA. Pour supprimer un échantillon dans une zone, déplacez simplement le curseur dessus, appuyez sur NAME et rem-

placer le nom par des tirets. Pour effacer un groupe d'échantillons dans la même zone dans différents Keygroups, faites de même mais en sélectionnant ALL.

CONSEIL UTILE POUR ASSIGNER DES ECHANTILLONS! Supposons que vous ayez de nombreux échantillons à assigner et que vous ayez fait un programme comportant suffisamment de Keygroups, allez sur Keygroup 1 et appuyez sur MARK/#. Déplacez alors le curseur sur le champ d'assignation de l'échantillon au-dessous et sélectionnez le premier échantillon. ENSUITE APPUYEZ SUR JUMP/. ce qui vous amènera de nouveau sur le champ KG et sélectionnez un autre Keygroup. Puis appuyez encore sur JUMP pour revenir au champ d'assignation de l'échantillon et sélectionnez l'échantillon suivant, appui sur JUMP, nouveau Keygroup, nouvel échantillon, etc... Quand vous aurez un peu de pratique, vous pourrez assigner les échantillons dans un programme complexe en un rien de temps. Veuillez noter que si vous enregistrez (ou chargez) vos échantillons dans l'ordre où ils sont assignés, le processus est encore plus rapide.

U-lo Programme les valeurs de vitesse inférieures pour les zones.

U-hi Programme les valeurs de vitesse supérieures pour les zones.

pitch Vous permet de choisir entre TRACK et CONST. Quand le paramètre TRACK est sélectionné, l'échantillon peut alors être joué sur l'étendue complète du clavier - normalement. Quand CONST est sélectionné, le ou les échantillon(s) joueront à une hauteur constante de C3.

CONSEIL UTILE POUR LES LISTES D'ECHANTILLONS DE BATTERIE ! Échantillonnez tous vos drums sur C3 en EDIT SAMPLE, assignez-les sur la touche que vous voulez en EDIT PROG et passez simplement sur CONST pour tous les Keygroups. Ils seront désormais joués exactement à la hauteur où ils ont été échantillonnés. De cette façon, vous n'avez pas à vous préoccuper du réglage des notes pendant l'échantillonnage, ni de les faire correspondre en EDIT PROGRAM. D'autres échantillons sans hauteur comme des effets de son, des breaks, des boucles de batterie, etc., peuvent être traités de la même façon.

Comme indiqué auparavant, il y a une petite case à droite de l'écran qui affiche graphiquement le statut des quatre zones de vitesse.

SMP2

Lorsque vous avez assigné vos échantillons, vous pouvez passer à la page suivante en appuyant sur **SMP2**. Ici vous pouvez accorder et régler le panoramique de vos échantillons. Vous obtiendrez cet écran :

C_0 - G_8 KG: 1 ED:ONE							TEST PROGRAM	0%
zn	sem.cnt	loud	filt	pan	out	playback		
1	+00.00	+00	+00	MID	OFF	AS	SAMPL	
2	+00.00	+00	+00	MID	OFF	AS	SAMPL	
3	+00.00	+00	+00	MID	OFF	AS	SAMPL	
4	+00.00	+00	+00	MID	OFF	AS	SAMPL	
MENU OFF SMP1 SMP2 SMP3								

La ligne du haut de l'écran est la même qu'en SMP1 et affiche les notes du Keygroup sélectionné et le Keygroup, que vous éditez un seul ou tous les Keygroups, ainsi que le nom du programme. Les autres champs sont:

zn Là encore, ceci affiche le numéro de la zone dans la colonne en-dessous.

<code>sem.cnt</code>	Cette colonne vous permet d'accorder chaque échantillon dans chaque zone séparément. Vous pouvez accorder l'échantillon en demi-tons et centièmes.
<code>loud</code>	Vous pouvez affiner le volume (loudness) pour chaque zone, dans chaque Keygroup, pour les équilibrer l'un par rapport à l'autre. Vous noterez que si le paramètre maître loudness dans la page OUT de l'écran principal PROGRAM EDIT est programmé sur 99, ce contrôle n'aura d'effet que vers le bas (c'est à dire quand vous programmez une valeur négative).
<code>filt</code>	Ce paramètre vous permet d'affiner légèrement la coupure du filtre pour maintenir un son uniforme entre les Keygroups
<code>pan</code>	Vous permet de placer chaque zone dans le panoramique pour chaque Keygroup, entre les sorties principales Gauche/Droite.
<code>out</code>	Vous permet d'assigner chaque zone dans chaque Keygroup à sa propre sortie pour effectuer un traitement séparé sur une table de mixage externe si vous le désirez. Cela ressemble au champ <code>indiv output</code> : qui se trouve dans la page OUTPUT LEVELS. Si tout le programme est assigné à une sortie individuelle, cette sortie sera affichée ici - c'est à dire que si le programme doit apparaître à la sortie 4, un 4 sera alors indiqué ici pour chaque Keygroup. Vous pouvez modifier ceci pour chaque Keygroup pour que certains sons arrivent sur 4, tandis que d'autres Keygroups apparaîtront à d'autres sorties. C'est particulièrement utile sur des batteries que vous avez souvent besoin de mixer sur une table de mixage externe pour ajouter égalisation, réverbération, compression, etc. Même si le champ principal <code>indiv output</code> : est fixé sur OFF ou FX, vous pouvez transmettre des Keygroups individuels sur des sorties séparées. Ceci peut être utile dans un programme de batterie où par exemple, les toms, cymbales et quelques percussions apparaissent aux sorties stéréo du S3000 tandis que des percussions importantes comme la grosse caisse et la caisse claire sont assignées aux sorties individuelles. Vous pouvez aussi router des Keygroups individuels sur les effets internes du S3000. Vous noterez que quelle que soit l'assignation de sortie ici, le niveau est le même que dans la page maître OUTPUT LEVELS et fixé par le champ <code>indiv level</code> :
<code>playback</code>	Vous permet de modifier les caractéristiques de la boucle et de la lecture de l'échantillon. Normalement, elles sont fixées en ED.2 de EDIT SAMPLE mais elles peuvent être modifiées ici si vous le souhaitez. Ceci n'affectera pas les caractéristiques de boucle et de lecture des "échantillons bruts" mais peut être utilisé dans le contexte de programmes particuliers, ce qui élimine la nécessité de copier plusieurs fois le même échantillon (et donc de perdre de la mémoire) pour exécuter le même effet. Les options disponibles sont :

AS SAMPLE lit l'échantillon exactement comme il est programmé dans la page ED.2 (boucle comprise).

LP in R est la même option que le mode LOOP IN RELEASE de la page ED.2.

LP til R est identique à LOOP UNTIL RELEASE.

NO LOOPS est assez explicite!

T0 END est identique à ED.2 PLAY TO SAMPLE END.

La possibilité de reprogrammer les paramètres de lecture d'un échantillon permet une grande flexibilité - le même échantillon peut être utilisé de différentes façons dans divers programmes.

SMP3

Appuyer sur **SMP2** vous amène à la dernière des trois pages d'échantillon en PROGRAM EDIT. Ici, vous pouvez programmer le temps de départ pour le ou les échantillon(s) assigné(s) au Keygroup sélectionné en fonction de la vitesse. L'écran affiche ceci :

```

C_0 - G_8 KG: 1 ED: ONE SLAF BASS 1 0%
zn vel>start
1 +0000
2 +0000
3 +0000
4 +0000
MAIN LGFF SMP1 SMP2 SMP3

```

Cette page vous permet de déterminer la façon dont la vitesse affecte le point de départ de la lecture pour chaque échantillon dans un Keygroup. Ce chiffre varie de +9999 à -9999. Plus le nombre positif est élevé, plus la lecture de l'échantillon commencera tôt en fonction de la vitesse (c'est à dire qu'une forte vitesse de touche fera démarrer plus tôt la lecture de l'échantillon). Un nombre négatif a l'effet inverse (une forte vitesse fera démarrer la lecture plus tard qu'une faible vitesse de touche). Cet effet est particulièrement utile pour la simulation des instruments de percussion (essayez-le avec une grosse caisse). Il peut aussi être très efficace avec des instruments comme le violoncelle - en programmant une valeur positive élevée, une vitesse importante jouera l'attaque de l'archet qui n'existerait pas si la vitesse était faible. La même chose peut être faite avec des harmoniques de saxo ou de flûtes, et également avec des échantillons de basse de synthétiseur.

Aucune autre fonction n'est disponible dans cette page.

Dans toutes les pages d'échantillon, vous pouvez les choisir grâce aux trois touches de fonction SMP. Pour retourner à l'écran Keygroup afin d'accéder aux autres fonctions Keygroup, appuyez sur **LEFF** et pour retourner à l'écran principal PROGRAM EDIT afin d'accéder aux fonctions générales du programme, appuyez sur **MAIN**.

LES FILTRES

Appuyer sur **IGFF** affiche les options principales Keygroup, vous accéder ici aux dernières fonctions EDIT PROGRAM décrites ici, le filtre et les générateurs d'enveloppe.

```

KEYGROUPS                                TEST PROGRAM 0%
Keygroups in Program: 1 (+/-)
active keygroup number: 1
                               Span: C_0 - G_8

MAIN KGRP SPAN FILT ENV EMFL FTCH
  
```

Depuis cette page, appuyez sur la touche **FILT** pour passer à la page Filtre :

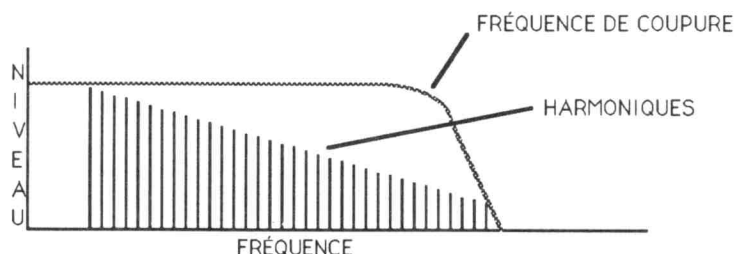
```

FILTER KG: 1 ED: ONE TEST PROGRAM 0%
C_0 - G_8
frequency: 99    velocity > freq: +00
key follow: +12  Lfo2 > freq: +00
resonance: 0     Env2 > freq: +00

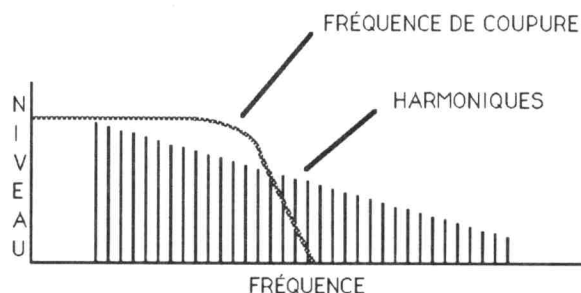
MAIN IGFF FILT ENV1 env1 ENV2 env2
  
```

Le S3000 est équipé de filtres résonants passe-bas ayant une pente de 12 dB/octave comme vous pouvez en trouver sur beaucoup de synthétiseurs analogiques. Ils peuvent aussi bien servir à modifier le son d'échantillons acoustiques que transformer totalement un son.

"Passe-bas" signifie que le filtre permettra aux fréquences basses de passer sans être affectées, tandis que les hautes fréquences seront supprimées.



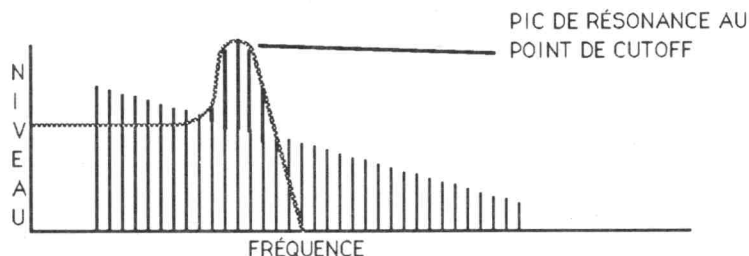
Quand la fréquence de coupure est déplacée vers le bas, les fréquences hautes sont graduellement supprimées.



Cela s'avère très pratique lorsque vous traitez des échantillons d'instruments acoustiques car lorsque les notes meurent, elles tendent à perdre d'abord leurs fréquences les plus hautes. En appliquant un générateur d'enveloppe à la fréquence de coupure du filtre, vous pouvez imiter ce type de phénomène. Le son a également la propriété d'être généralement plus brillant lorsqu'il est joué fort (ff) que lorsqu'il est joué doucement (pp). A l'aide du filtre et en lui appliquant la vélocité (ou en contrôlant la sortie

du générateur d'enveloppe du filtre à l'aide de la vélocité), vous pouvez avoir un contrôle sur les nuances et le contenu harmonique.

Les filtres du S3000 génèrent la résonance, ce qui vous permet d'amplifier sélectivement la zone se situant autour de la fréquence de coupure, provoquant de ce fait la génération de certaines harmoniques.



Bien que cela puisse servir lorsque vous essayez de reproduire avec précision des échantillons acoustiques, son usage convient mieux aux effets de synthétiseur. Vous noterez, cependant, qu'avec la résonance, il peut être facile de saturer les sorties du S3000 à cause de l'augmentation du gain qui se produit, particulièrement pour certains sons. Aussi, prenez soin de surveiller les niveaux. La distorsion produite par un circuit numérique n'est pas aussi agréable que celle réalisée par les anciens synthétiseurs (malheureusement!), vous ne pouvez donc pas espérer générer un son distordu agréable à partir d'un échantillon - si vous recherchez ce son, alors échantillonnez la distorsion directement à partir du synthétiseur !

Examinons maintenant les paramètres du filtre.

Les paramètres en haut de la page suivent les critères habituels et vous permettent de sélectionner le Keygroup à éditer, de choisir si vous voulez éditer un seul ou tous les Keygroups simultanément et, bien sûr, vous pouvez sélectionner un autre programme à éditer. Les autres champs sur cette page sont :

C_0 - G_8

Affiche la tessiture des Keygroups en cours.

frequency:

Vous permet de programmer la fréquence de coupure des filtres. En la diminuant à partir de 99, vous enlèverez les harmoniques supérieures, ce qui donnera un son plus doux. Ceci peut être utilisé pour des instruments acoustiques (particulièrement ceux qui ont été bouclés) en créant une vélocité et une enveloppe pour restituer l'évolution des harmoniques naturelles et le mouvement du son. Sur les synthétiseurs, vous pouvez affecter ces paramètres avec toutes sortes de contrôleurs pour obtenir une modification des sons du synthétiseur.

key follow:

Ici vous pouvez programmer le clavier pour qu'il commande l'évolution du filtre. +12 est le réglage par défaut et pour que le filtre soit modifié octave par octave - c'est à dire que pour chaque déplacement de hauteur d'une octave, il se produit un déplacement correspondant dans les harmoniques. Par exemple, pour chaque octave jouée, les harmoniques seront modifiées en conséquence.

resonance:

Vous permet d'accentuer les harmoniques correspondant à la fréquence de coupure. Le son passe d'un effet doux "waaa" à un son plus caractéristique "weeow" si les réglages de résonance sont élevés. La fourchette de réglage va de 0 à 15. Des réglages de résonance élevés peuvent être utilisés pour des sons classiques de basse de synthétiseur, simplement en échantillonnant des formes d'onde brutes de synthétiseur (c'est-à-dire sans utiliser les filtres de

synthétiseur, etc.), ils peuvent servir de base pour obtenir des sons puissants de synthétiseur utilisés avec ces filtres.

NOTE: Quand vous augmentez la résonance, selon le son, des crêtes très fortes peuvent être créées lorsque certaines harmoniques fortes démarrent. Ceci peut provoquer une distorsion qui peut être réduite en baissant le contrôle loudness dans les pages OUT.

NOTES A PROPOS DES FILTRES

Les possesseurs de S1000 et S1100 peuvent parfois remarquer une légère différence dans la qualité du son s'ils comparent ces échantillonneurs avec le S3000. Ceci est dû au fait que les filtres du S3000 sont totalement différents. Alors que le S1000/S1100 utilisait un filtre 18dB/octave, le S3000 utilise des filtres 12dB/octave, qui laissent passer un peu plus d'harmoniques que le S1000/S1100 et ainsi, certains sons peuvent résonner différemment.

De plus, si des sons du S1000/S1100 utilisent le filtre de façon dynamique, l'effet sera alors probablement un peu différent quand il sera joué sur le S3000.

Ce n'est pas une incompatibilité mais vous devez le savoir. Si cela se produit, diminuez simplement un peu le filtre du S3000 - cela devrait surmonter le problème.

Les trois paramètres suivants sur le côté inférieur droit sont les entrées de modulation sur le filtre. Les réglages par défaut sont respectivement *velocity*, *Lfo2* et *Env 2* (comme sur le S1000 et S1100). Ils peuvent être mixés et les valeurs de réglage pour l'entrée de modulation sont comme d'habitude +/-50. Vous remarquerez que le paramètre *frequency* doit être programmé plus bas que 99 pour qu'il ait un effet.

Si *velocity* est programmé sur une valeur positive élevée, vous pouvez utiliser la vitesse pour contrôler la coloration du son à peu près comme sur un instrument acoustique avec des notes plus fortes produisant des sons plus brillants, et bien sûr, vice-versa. *Lfo2* peut être utilisé pour obtenir des effets de modulation du filtre comme un vibrato de flûte ou des effets de résonance énergiques du type synthétiseur pendant que *Env2* sert à créer des nuances tonales du son et restituer les harmoniques atténuées par le bouclage. Les multi-segments de *Env2* permettent quelques possibilités intéressantes comme nous le verrons un peu plus tard. Les autres options que vous pouvez sélectionner pour moduler les filtres sont :

Modwheel	Fonctionne pratiquement comme la pression et en déplaçant la molette de modulation, le filtre s'ouvrira ou se fermera. Utilisez ceci pour phraser des parties de cuivres, ou pour obtenir des effets spéciaux de filtre de synthétiseur dans une ligne de basse ou un solo.
Bend	Fonctionne comme la pression et la molette de modulation et vous permet d'ouvrir et de fermer le filtre en déplaçant la molette ou la manette de Pitch Bend. Il peut être efficace quand vous appliquez le Pitch Bend sur une note au moment où le filtre s'ouvre et résonne plus brillamment.
pressure :	Peut être utilisé pour jouer sur l'expression, particulièrement sur des sons de cuivre.
External	Peut sélectionner le volume et le souffle pour contrôler la coupure du filtre avec une pédale.
Key	Bien que vous puissiez sélectionner cette option comme source de modulation, sachez qu'elle est aussi câblée via le paramètre <i>key follow</i> .

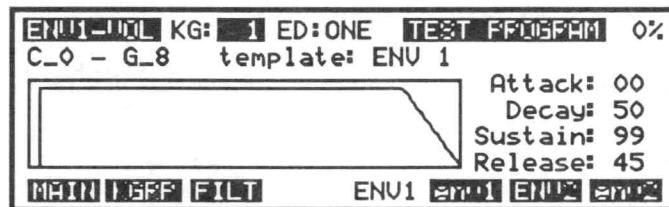
- Lfo1** Vous permet d'imiter le trémolo naturel de flûtes, d'instruments à vent, de cuivre et autres instruments identiques quand cette option est programmée avec de petites valeurs de modulation. Avec des valeurs importantes de modulation, des modulations de filtre classiques de synthétiseur peuvent être effectuées. Que LFO 1 puisse aussi être modulé conduit à quelques sons très intéressants de synthétiseur et effets spéciaux.
- Env1** Dans certains cas, il est pratique d'avoir des variations tonales des filtres correspondant à celles des amplitudes. Une façon simple d'obtenir ceci, est d'assigner simplement l'enveloppe d'amplitude au filtre, au lieu de copier l'enveloppe d'amplitude sur l'enveloppe des filtres.
- ! Modwheel** Celui-ci et les autres contrôleurs "!" vous permettent de contrôler l'ouverture et la fermeture du filtre au moment où la note est enfoncée. Cela n'a aucun effet si les contrôleurs sont modifiés pendant l'évolution de la note, mais seulement quand la note est appuyée.

LES GÉNÉRATEURS D'ENVELOPPE

Pour programmer les enveloppes du son, vous avez deux façons - vous pouvez soit aller aux pages Enveloppe via la page KGRP ou, si vous êtes dans la page Filtre, accéder directement aux enveloppes ici, par commodité. Examinons ENV 1.

ENV1 - DÉFINIR UNE AMPLITUDE

Quelle que soit la façon dont vous arrivez à cette page, par la page KGRP ou directement à partir de la page Filtre, l'écran indiquera ceci :



Ici se trouvent les paramètres normaux, en haut de la page, où vous pouvez sélectionner votre Keygroup, si un ou tous les Keygroups vont être édités et le nom du programme. Au-dessous, vous pouvez aussi voir une représentation graphique de l'enveloppe. Le Keyspan est également affiché et vous pouvez les modifier ici si vous le souhaitez. Les autres paramètres sont :

template:

Appelle une série de modèles d'enveloppes présélectionnées qui ont été programmés dans le logiciel du S3000. Vous pouvez les utiliser pour vous rapprocher du type d'enveloppe que vous cherchez et les affiner ensuite si besoin est. ENV1 est l'enveloppe "manuelle" - c'est à dire celle que vous pouvez programmer vous-même. Si vous éditez une enveloppe présélectionnée, vous noterez qu'elle devient immédiatement ENV1, l'enveloppe programmable.

Vous remarquerez que lorsque vous créez une enveloppe, elle n'est pas perdue si vous sélectionnez une enveloppe présélectionnée - ENV1 (votre propre enveloppe) est toujours conservée lorsque vous faites défiler la liste des enveloppes disponibles mais ENV1 sera perdue si vous éditez une enveloppe présélectionnée.

NOTE: Si vous sélectionnez une présélection puis quittez cette page, quand vous reviendrez, vous remarquerez que le modèle a été renommé et est devenu ENV1.

Attack : Règle le temps que prendra l'enveloppe pour atteindre le niveau maximum.

Decay : Règle le temps mis pour atteindre le niveau de Sustain.

Sustain : Règle le niveau de Sustain quand la note est tenue.

Release : Règle le temps mis par le son pour s'atténuer après que la note a été relâchée.

Ceci forme la base d'un générateur d'enveloppe ADSR servant à modifier une amplitude. Ce générateur d'enveloppe est relié au contrôle d'amplitude et ainsi commande toujours l'enveloppe globale des sons.

Ce sont les paramètres d'enveloppe les plus couramment utilisés. D'autres contrôles, moins fréquemment utilisés, se trouvent sur une seconde page.

Appuyer sur **ENV1** appellera cet écran :

```

ENV1-001 KG: 1 ED:ONE TEST PROGRAM 0%
C_0 - G_8      velocity>attack: +00
                velocity>release: +00
                off velocity>release: +00
                key>decay & release: +00
                attack hold: OFF
MAIN TEST FILT ENV1 env1 ENV2 ENV2

```

Une fois définie l'enveloppe de base, les facteurs suivants peuvent être utilisés pour affecter la vitesse de l'enveloppe :

velocity > attack : Ce facteur est variable de +50 à -50, et détermine la valeur par laquelle la vitesse de l'attaque sera modifiée selon la vélocité de la Note On. Une valeur positive augmentera la vitesse d'attaque si la touche est appuyée rapidement, et une valeur négative ralentira la vitesse d'attaque. Programmer une valeur positive ici est la façon la plus fréquente d'utiliser ce paramètre afin d'imiter les caractéristiques de certains instruments acoustiques (par exemple, la plupart des instruments à vent ont une vitesse d'attaque plus rapide quand le jeu est plus fort).

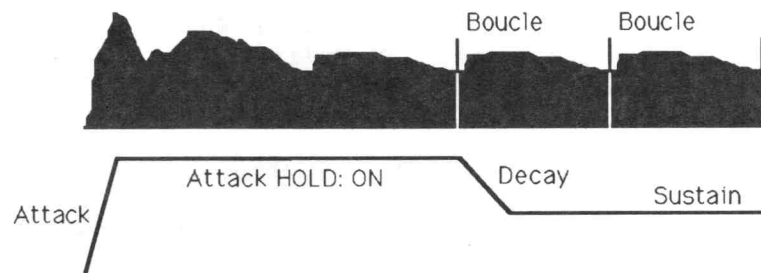
velocity > release : Ce facteur sert à faire varier la vitesse de relâchement de la note (+50 à -50). Là encore, une valeur positive augmentera la vitesse de relâchement de la note, et une valeur négative raccourcira la vitesse de relâchement.

off velocity > release : Ce facteur est plus adapté au jeu naturel. La norme MIDI a prévu une vélocité pour la Note Off et une pour la Note On. Bien que certains claviers ne l'acceptent et ne la transmettent pas, en adoptant une valeur moyenne de 64, tous les claviers AKAI disposent d'une implémentation complète de cette fonction. La vitesse avec laquelle la touche est relâchée peut être utilisée ici pour affecter la durée de relâchement (des valeurs positives signifient qu'un relâchement rapide augmente le taux

de relâchement, et vice-versa). Ceci permet plus d'expression et de réalisme, mais demande un léger réapprentissage de la technique du clavier (similaire à un piano acoustique).

key > decay & release: Vous permet de contrôler la valeur par laquelle la position de la touche affecte les vitesses de décroissance et de relâchement. Une valeur négative signifie que plus la note jouée sur le clavier est haute, plus courtes sont les durées de décroissance et de relâchement (comme sur la plupart des instruments acoustiques). Ceci peut être utilisé pour obtenir d'excellents effets sur des marimbas et autres sons de percussion et peut être efficace également sur des sons de piano. Régler ce paramètre sur une valeur positive inversera cet effet.

attack hold: Peut être fixé sur ON ou OFF. Sur ON, la portion d'attaque de l'enveloppe sera tenue jusqu'au début du bouclage, et sur OFF, l'enveloppe continuera à jouer son rôle en fonction des valeurs fixées, sans tenir compte des réglages de bouclage. C'est-à-dire:



ENV2 - CONTROLE DU FILTRE

Vous accédez à ENV2 également via la page KGRP ou FILT. Quelle que soit la manière dont vous arrivez ici, l'écran indique ceci :

ENV2	KG: 1	ED: ONE	TEST PROGRAM	0%
C_0 - G_8		template: ENV 2		
		R1: 00	L1: 99	
		R2: 50	L2: 99	
		R3: 50	L3: 99	
		R4: 45	L4: 45	
MAIN KGRP FILT		ENV1 ENV2 ENV3 ENV4		

C'est un générateur d'enveloppe à 4 étages avec 4 vitesses et 4 niveaux. A la base, Rate 1 (Vitesse 1) correspond à Level 1 (Niveau 1), Rate 2 à Level 2, Rate 3 à Level 3 (qui est aussi le Sustain) et Rate 4 à Level 4. Vous avez de nouveau un choix de modèles permettant de choisir une variété d'enveloppes présélectionnées (très utiles en raison de la complication supplémentaire d'une enveloppe multi-segment) et ceci fonctionne sur le même principe que les modèles pour ENV1, excepté qu'il y en a plus.

Certaines des formes possibles d'enveloppe que vous pouvez créer à l'aide d'Enveloppe 2 sont affichées ci-dessous:



Vous pouvez accéder à la seconde page des paramètres d'enveloppe en appuyant sur **ENV2**. Vous obtiendrez cet écran :

```

ENV2  KG: 1 ED:ONE TEST PROGRAM 0%
C_0 - G_8  velocity>R1: +00
           velocity>R4: +00
           off velocity>R4: +00
           key>R2 & R4: +00
           velocity>envelope: +00
MAIN LGFF FILT ENV1 ENV2 ENV2 env2

```

Nous avons ici des paramètres identiques à ENV1

- velocity > R1:** Règle la manière dont la vélocité agira sur la vitesse de Rate 1.
- velocity > R4:** Règle la manière dont la vélocité à l'enfoncement modifiera la vitesse de Rate 4.
- off velocity > R4** Règle la valeur par laquelle la vélocité de relâchement de la note MIDI affectera la vitesse de Rate 4.
- key > R2 & R4:** Règle la valeur avec laquelle la position de la note jouée affectera la vitesse de Rate 2 et Rate 4.
- velocity > envelope:** Règle la manière dont la vélocité contrôlera la sortie de modulation d'ENV2. Ce paramètre est très efficace pour réguler les nuances de vélocité. Toutes les valeurs de ces paramètres sont +/- 50.

UTILISER LE FILTRE ET LES GÉNÉRATEURS D'ENVELOPPE

Un des problèmes inhérents à l'échantillonnage, à cause des limites de la mémoire, est le bouclage des échantillons. Ceci a pour effet de réduire (et même de supprimer !) les évolutions naturelles du son, ce qui fait ressembler l'échantillon à une photo plus qu'à un film.

Mais, pour surmonter cela, nous pouvons utiliser les filtres et les générateurs d'enveloppe afin de leur restituer ces attributs.

En abaissant la fréquence de coupure du filtre (Cutoff) et grâce à la vélocité à l'enfoncement, vous pouvez simuler les caractéristiques de la plupart, sinon tous, les sons acoustiques où les notes fortes ont une tonalité plus claire que les notes faibles. Contrôler la sortie de ENV2 grâce à la vélocité et l'appliquer au filtre est un moyen de réaliser cela. De plus, une autre propriété naturelle du son, est que pendant la durée d'une note son contenu harmonique change. Nous pouvons utiliser les enveloppes et les oscillateurs basse fréquence pour restituer certaines de ces propriétés. Le plus souvent, le filtre sera contrôlé par l'ENV2 multi-segment, car les changements de contenu harmonique sont plus complexes que les changements d'amplitude dans les sons acoustiques. Cette enveloppe peut aussi servir à imiter des sons comme les "growls" de cuivres - échantillonner un tel son, non seulement prendra beaucoup de mémoire mais il accélérera et ralentira lorsque vous le jouerez sur tout le clavier. Par contre, ENV2 pourra être appliquée à un échantillon de cuivres ordinaire et réglée de façon à ce que Rate 3 module Level 2 non seulement pour recréer cet effet mais aussi pour garder l'effet à vitesse constante sur tout le clavier. La pression peut aussi servir au même effet pour contrôler le "growl" - ceci est préférable à la sensation "d'automatisme" que donnera une enveloppe présélectionnée.

Bien entendu, lorsque vous serez dans le royaume des formes d'onde synthétiques échantillonnées et que vous les traiterez avec le filtre, vous serez dans un autre monde, mais quiconque a utilisé un synthé analogique se sentira instantanément chez lui dans la section Filtre et Enveloppe du S3000. La seule différence ici étant

qu'au lieu de compter sur une poignée de formes d'ondes, tout son échantillonné peut servir de source. C'est ici que les possibilités de la modulation peuvent être utilisées à bon escient dans la création de nouveaux sons (et aussi pour recréer de bons vieux sons de synthé !)

Disposer de filtres, de générateurs d'enveloppe et des possibilités complètes de la modulation dans le S3000 signifie qu'au lieu d'avoir à échantillonner un son entier de synthé, vous pouvez simplement échantillonner les formes d'ondes de base et leur appliquer les traitements de synthèse du S3000. Il y a plusieurs moyens de le faire - vous pouvez soit échantillonner plusieurs oscillateurs désaccordés ou bien échantillonner des oscillateurs individuellement, puis les superposer dans le S3000. Ceci est intéressant car des formes d'ondes simples peuvent être facilement bouclées et ne prendront pas beaucoup de place (*). Avec des synthés numériques, vous pouvez utiliser les formes d'ondes de base et vous construire une énorme collection de formes d'ondes que vous utiliserez comme base pour vos sons synthétiques.

*** NOTE:** Les formes d'ondes échantillonnées ne se désaccordent pas tout à fait de la même manière que celles des synthés analogiques. Sur les synthés analogiques, il y a toutes sortes d'intéressantes distorsions artificielles qui donnent au son tout son caractère - dans certains cas il vaut mieux échantillonner cette distorsion. Comme les formes d'ondes transposées sur tout le clavier ne sonneront pas du tout pareil, il faudra les multi-échantillonner pour obtenir de meilleurs résultats.

MODULATION DE PITCH/AMPLITUDE DU KEYGROUP

La dernière page d'EDIT PROGRAM est celle où vous pouvez assigner la modulation au pitch et à l'amplitude de chaque Keygroup. Vous y accédez via la page KGRP en appuyant sur **PITCH**. Vous obtiendrez cet écran :

```

PITCH AMF KG: 1 ED: ONE TEST PROGRAM 0%
C_0 - G_1
          LF01 > pitch: +50
          Env2 > pitch: +00
          Velocity > loudness: +00
MAIN LFOF SPAN FILT ENV ENFL PTCH
  
```

Sur la ligne en haut de l'écran nous retrouvons les paramètres habituels de sélection du Keygroup et du programme. Les autres paramètres de cette page sont :

LF01 > pitch: C'est une assignation fixe présélectionnée qui permet au LFO de moduler le pitch. Ceci permet de maintenir la compatibilité entre les S1000/S1100 et le S3000. Cela permet aussi de régler facilement le vibrato.

Les valeurs de ce paramètre sont +/- 50, ce qui permet de créer des effets de pitch inversés (très utiles si vous utilisez les ondes carrée et dent-de-scie), le réglage par défaut est +50. Ce qui signifie que la molette de modulation est toujours active pour le vibrato sans que vous ayez besoin de programmer ou de régler quoique ce soit sur LFO1. Cela signifie aussi que vous avez seulement à régler une valeur dans le champ depth sur la page LFO1 pour avoir un vibrato constant.

NOTE: Si vous souhaitez utiliser le LFO1 pour d'autres applications de modulation comme les modulations de filtre, panoramiques, etc. vous aurez besoin de mettre cette valeur à 00, sinon le pitch sera aussi modulé, à moins, bien sûr que vous ne le désiriez.

Il n'est pas possible de router d'autres contrôleurs dans ce champ.

Env2 > pitch	C'est une entrée de modulation librement assignable et toute source peut être sélectionnée ici. ENV2 est sélectionnée par défaut, toujours pour assurer la compatibilité entre les anciens échantillonneurs et le S3000. Vous pouvez router ce que voulez dans ce champ. Quelques suggestions :																								
pitchbend	Bien qu'il y ait une fonction Pitchbend globale dans les pages Modulation, vous pouvez utiliser cette fonction pour modifier les Keygroups séparément. Les valeurs de Pitchbend sont les suivantes : <table> <tr> <td>+04</td><td>1 demi-ton</td><td>+09</td><td>1 ton</td></tr> <tr> <td>+13</td><td>3e mineur</td><td>+17</td><td>3e majeur</td></tr> <tr> <td>+21</td><td>quarte</td><td>+26</td><td>6 demi-tons</td></tr> <tr> <td>+30</td><td>quinte</td><td>+34</td><td>8 demi-tons</td></tr> <tr> <td>+38</td><td>9 demi-tons</td><td>+42</td><td>10 demi-tons</td></tr> <tr> <td>+46</td><td>11 demi-tons</td><td>+50</td><td>1 octave</td></tr> </table> Vérifiez que les paramètres de Pitchbend sont à 0 dans les pages de modulation, sinon vous devrez y ajouter les valeurs ci-dessus.	+04	1 demi-ton	+09	1 ton	+13	3e mineur	+17	3e majeur	+21	quarte	+26	6 demi-tons	+30	quinte	+34	8 demi-tons	+38	9 demi-tons	+42	10 demi-tons	+46	11 demi-tons	+50	1 octave
+04	1 demi-ton	+09	1 ton																						
+13	3e mineur	+17	3e majeur																						
+21	quarte	+26	6 demi-tons																						
+30	quinte	+34	8 demi-tons																						
+38	9 demi-tons	+42	10 demi-tons																						
+46	11 demi-tons	+50	1 octave																						
Modwheel	A utiliser à la place du Pitchbend. Les valeurs du Pitchbend sont les mêmes que celles ci-dessus. Vérifiez que la modulation est à +00 dans le champ LF01 > pitch: ci-dessus, à moins que vous ne souhaitiez que la note modifiée ait aussi du vibrato.																								
Pressure	A utiliser à la place des deux précédents. Les mêmes valeurs sont appliquées.																								
External	A utiliser à la place du précédent si vous utilisez une pédale ou d'un contrôleur de souffle pour moduler le Pitchbend.																								
Velocity	A utiliser pour que les différentes vitesses affectent le Pitch. Ce peut être utile avec certains sons percussifs ayant une hauteur différente pour chaque note - par exemple un Tambour d'Appel africain ou des timbales.																								
key	Bien que ce contrôle semble inutile, puisque le clavier est aussi routé, en réglant une valeur négative ici vous pouvez obtenir des gammes microtonales. En programmant une valeur positive vous étendrez les possibilités d'accord du clavier.																								
Lfo2	Ajouté au LFO1, il permet d'avoir un vibrato plus diversifié avec les sons d'ensemble. De plus, en réglant LFO1 et LFO2 en correspondance, vous pouvez créer des effets spéciaux bizarres. LFO2 peut aussi être réglé pour générer une onde de contrôle carrée pendant que LFO1 donnera un vibrato normal. Il y a beaucoup de possibilités.																								
Env1	A utiliser pour créer des variations de hauteur qui changent selon le niveau général des sons.																								
! Modwheel	A utiliser ainsi que les autres contrôleurs "!" pour affecter le Pitch (hauteur) au moment de l'enfoncement.																								

Velocity>loudness: C'est un autre champ de modulation librement assignable qui affecte la puissance et la vélocité (**velocity** > **loudness**) des Keygroups individuels. Cette fonction est héritée des S1000 et S1100, pour assurer la compatibilité des disquettes de sons. Vous pouvez bien sûr, assigner tout ce que voulez. Quelques idées : le LFO 1 ou LFO 2 pour des effets de trémolo (essayez de superposer des Keygroups et d'en régler un positif et un négatif pour créer des enchaînement ondulants entre deux échantillons). Tous les contrôleurs MIDI, tels que molette de modulation, pression, bend, etc. peuvent aussi servir à contrôler la puissance.

NOTE: La modulation **LOUDNESS** est différente ici de celle que nous avons vue plus tôt dans la page **OUT**, où il s'agissait alors d'un contrôle général de niveau du programme entier - alors qu'ici le paramètre s'applique aux Keygroups individuellement.

CONCLUSION

Comme vous l'avez constaté, le réglage des programmes n'est pas foncièrement différent du réglage des sons sur un synthétiseur, sauf que les paramètres de modulation assignables rendent ces réglages plus puissants et versatiles. Les mêmes principes, forme d'enveloppe, LFO, etc. s'appliquent aux deux. La principale différence étant que, avec le S3000, vous utilisez vos propres échantillons plutôt que des formes d'ondes présélectionnées, ce qui vous donne des possibilités pratiquement infinies dans la création de sons.

Si vous êtes déjà familiarisé avec les prédécesseurs du S3000, nous espérons que vous apprécierez les raffinements que nous avons apportés dans les fonctions **EDIT PROGRAM** du S3000, raffinements que nous avons pu inclure grâce aux conseils constants de nos clients.

MIDI

Quand vous appuyez sur la touche du mode MIDI, vous accédez à la page de **CONTROLE DU CANAL MIDI DE BASE** qui présente un certain nombre de paramètres affectant la réponse MIDI de l'instrument entier.



Les paramètres sont les suivants:

- program select:** Vous permet d'activer ou de désactiver les commandes de changement de programme. Les choix sont OFF, 1 à 16 et OMNI. Avec OFF, les changements de programme seront ignorés. Sélectionner un nombre entre 1 et 16 active le changement de programme et détermine le canal MIDI que vous voulez utiliser pour les changements de programme. En choisissant OMNI, les messages de changement de programme reçus sur le canal MIDI sélectionneront les programmes. Ce paramètre est réglé par défaut sur OMNI, par conséquent les messages de changement de programme MIDI seront acceptés sur tous les canaux MIDI.
- global OMNI:** Vous permet d'activer ou de désactiver la réception OMNI des canaux MIDI (c'est à dire la réception MIDI sur TOUS les canaux). Ceci affecte l'appareil entier et annule aussi le réglage dans **program select enable**. Par commodité, il est préférable d'avoir ce commutateur OMNI sur ON afin de ne pas avoir à vous préoccuper du canal MIDI à utiliser. Quand vous séquencez en multitimbral, vous devrez régler OMNI sur OFF.
- external controller:** Vous permet de sélectionner la source externe MIDI utilisée dans le système de MODULATION ASSIGNABLE AU PROGRAMME servant dans les programmes. Tout ce que vous sélectionnez ici devient l'un des choix que vous pouvez faire quand vous assignez des sources de modulation dans un programme.

Normalement, il y a peu de choses à faire dans cet écran puisque tous les réglages par défaut ont été judicieusement choisis et sont affichés ci-dessus. Vous noterez que ces paramètres sont sauvegardés sur disquette lorsque vous effectuez une sauvegarde VOLUME. Ils ne sont pas sauvegardés quand vous réalisez un autre type de sauvegarde.

FILTRE MIDI

Appuyer sur la touche **FILT** (F2) affichera cet écran :

MIDI RECEIVE FILTERS																	+on	-off
CHAN:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	all	
ON:	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	<	
WHLS:	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	<	
PRES:	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	<	
LOUD:	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	<	
CHAN FILT PPMs FINE TRN EXL SOSI																		

Cette page vous permet de filtrer des informations MIDI spécifiques. Quand vous entrez dans cette page, le curseur sera en haut à gauche d'une grille de signes "+", dans une longue case rectangulaire. Vous pouvez utiliser les touches curseur pour vous déplacer dans l'écran.

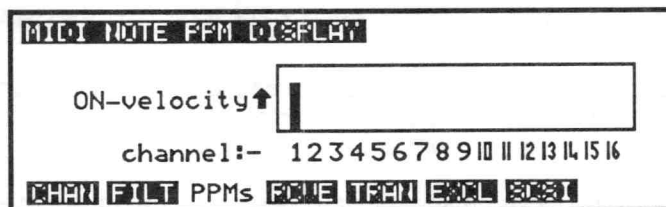
Dans cette grille, les colonnes représentent les canaux MIDI (1 à 16), et les lignes les informations MIDI que le S3000 acceptera ou filtrera. La première ligne, 'ON', affecte la réception de toutes les informations sur ce canal, la ligne suivante, 'WHLS', se rapporte à la hauteur et aux molettes de modulation, la troisième ligne, 'PRES', concerne l'aftertouch, et la dernière ligne, 'LOUD', renvoie à un contrôleur de volume externe MIDI (contrôleur 7). La dernière colonne de chaque ligne, 'all', affectera les informations appropriées pour tous les canaux MIDI. Les signes '+' signifient que le S3000 accepte ces informations et les '-' que ces informations sont filtrées.

Si vous tournez le bouton DATA dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, le signe '+' que le curseur indique, deviendra '-'. Si vous faites ce changement sur la ligne ON, tous les signes '+' au-dessous dans la même colonne deviendront '-' et vous verrez une colonne de '-'. Si vous faites cette modification dans la colonne 'all' sur la droite, le paramètre pour tous les canaux MIDI sera changé et vous verrez une ligne de '-'. Le coin supérieur droit de l'affichage (ON/all) est un cas spécial - tous les paramètres changeront, ce qui peut être utile pour reprogrammer l'écran complet.

Grâce à ce filtre, vous pouvez contrôler la réponse du S3000 aux événements MIDI. En filtrant l'aftertouch sur un programme de percussion qui ne l'utilise pas, par exemple, vous améliorerez la réponse du S3000 quand de nombreuses données MIDI sont reçues.

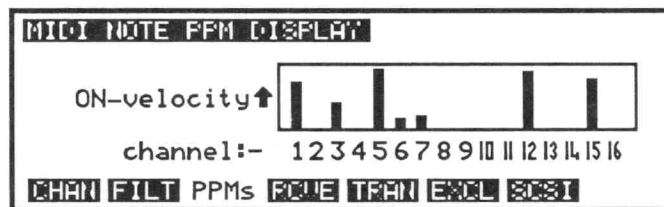
PAGE PPM - CONTROLER LE MIDI

Appuyer sur la touche **PPM** (F3) affichera cet écran :



Cette page n'a pas de paramètres. A la place, elle fournit un affichage en temps réel de toutes les informations de Note On reçues sur les 16 canaux MIDI. Plus la barre est haute sur l'écran, plus grande est la vélocité de la note reçue. Cette page est appelée "PPMs" parce qu'elle simule un vu-mètre audio avec détection de peak (en anglais "Peak Program Meters").

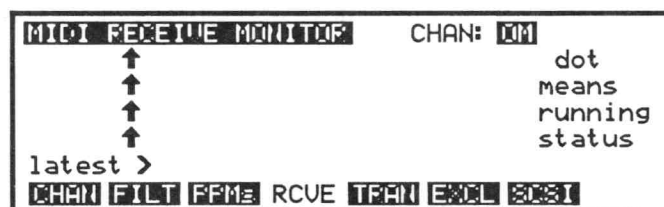
Dans des circonstances normales, quand vous jouez le S3000 à partir d'un clavier MIDI, l'affichage sera comme ci-dessus avec la barre graphique indiquant les données MIDI reçues sur le canal sélectionné mais, si vous jouez une séquence multitimbrale sur plusieurs canaux, vous verrez ce type d'affichage:



C'est une page très utile qui vous permet de repérer les problèmes que vous pouvez rencontrer lors d'une séquence. Par exemple, si une piste ne joue pas, vous pouvez vérifier que le S3000 reçoit bien le MIDI sur son canal. Si oui, il peut alors s'agir d'un autre problème, comme une mauvaise assignation de sortie, un fader non ouvert sur la table de mixage, un son qui n'a pas été chargé, etc...

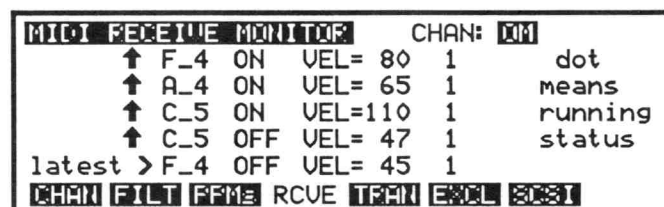
PAGE DE RÉCEPTION MIDI - ANALYSE MIDI

Un autre contrôle de réception du MIDI est disponible dans la page **RCUE**. Ici, vous pouvez vérifier d'autres types d'informations MIDI reçues par le S3000.



C'est particulièrement utile en cas de recherche d'une erreur dans votre système MIDI - si vous êtes convaincu que vous transmettez des informations de note sur un certain canal, mais que le S3000 ne répond pas. Les informations de MIDI IN sont affichées, et un filtre de canal peut être programmé en haut de l'écran (OMNI ou 1 à 16).

Quand l'information n'est pas indiquée (c'est-à-dire que le MIDI ne passe pas), l'écran ci-dessus est affiché - quand le MIDI est reçu, vous aurez ceci:



Vous pouvez voir ici un affichage qui se modifie constamment au fur et à mesure que les notes arrivent. Si des contrôles de Performance sont utilisés comme la molette de modulation ou la pression, ils seront également affichés.

Si les informations ne sont pas affichées sur ce moniteur, c'est qu'elles n'arrivent pas au S3000. Vérifiez vos connexions ou le canal de sortie de l'équipement émetteur. Si les informations semblent correctes mais qu'aucun son n'est produit ou que des sons inattendus sont produits, l'erreur réside alors peut-être dans les réglages MIDI du/des programme(s), par exemple.

Vous pouvez visualiser des canaux particuliers à l'aide du champ CHAN: Le réglage par défaut est OM (abréviation pour OMNI pour que vous puissiez visualiser tous les canaux mais vous pouvez sélectionner les canaux individuels 1 à 16 si vous voulez seulement écouter un canal spécifique).

PAGE DE TEST DE TRANSMISSION - RÉGLAGE DE LA TOUCHE ENT/PLAY

Appuyer sur la touche de fonction **TRAN** (F5) affichera cet écran :

```

MIDI NOTE TRANSMIT TEST

channel: 1
note: C_3
velocity: 127

SEND

CHAN FILT FFM FQVE TRAN EXCL ON OFF
  
```

Dans la page TRANS, vous pouvez effectuer un test de transmission d'une note MIDI, et régler le canal, la touche et la vélocité de la note à transmettre, à l'aide des touches **ON** et **OFF** (F7 et F8). Ces valeurs de touche et vélocité seront également utilisées par la touche ENT/PLAY pour des tests d'échantillons et de programmes.

NOTE: Quand vous êtes en mode EDIT SAMPLE, l'échantillon brut est toujours joué à sa hauteur de base (c'est-à-dire la hauteur à laquelle il a été échantillonné) et pas à la valeur de la note fixée ici.

TRANSFERTS DE DONNÉES MIDI

Les échantillons peuvent être transférés entre le S3000 et d'autres échantillonneurs via MIDI, dans la page EXCL :

```

MIDI EXCLUSIVE channel: 1 (trans & rec)
type of transmission: ALL PROGRAMS
sample protocol: STANDARD
single program: STRINGS 1
single sample: STRING C4
sample number override: 2

CHAN FILT FFM FQVE TRAN EXCL EXCL SEND
  
```

Pour exécuter un transfert de données MIDI, vous devez faire un câblage en boucle MIDI (MIDI OUT du S3000 relié au MIDI IN de l'autre échantillonneur, et vice-versa). Ceci est nécessaire en raison de la façon dont les transferts d'échantillons MIDI sont effectués (en termes informatiques, c'est un protocole du type "poignée de main" avec détection/correction d'erreurs).

Bien que le S3000 soit un échantillonneur 16 bits, il accepte les échantillons d'autres échantillonneurs, dont ceux d'autres fabricants utilisant une résolution inférieure en bits. Lors de la transmission à un autre échantillonneur utilisant moins de bits, le S3000 tronque simplement les bits inférieurs. Au lieu d'un autre échantillonneur, les échantillons peuvent être transmis ou reçus à partir d'autres appareils (comme des ordinateurs) qui sont capables de stocker et/ou éditer des données d'échantillon avec le logiciel d'édition d'échantillon approprié. Cependant, dans ce chapitre, nous nous référons toujours à l'autre appareil comme à un "échantillonneur". Les champs sont les suivants:

channel :

Ne fait pas référence à un canal MIDI, mais à un "canal logique" utilisé dans le protocole de Système Exclusif. Les deux échantillonneurs doivent être programmés sur le même canal pour que le transfert puisse avoir lieu.

type of transmission: Ce paramètre concerne ce qui sera réellement envoyé par MIDI. Ce peut être ALL PROGRAMS, ALL SAMPLES, SINGLE PROGRAM, SINGLE SAMPLE, et DRUM SETTINGS. La signification de ces valeurs sont explicites par elles-mêmes.

- sample protocol:** Deux protocoles de transfert d'échantillon sont disponibles: STANDARD se conforme à la norme MIDI de transfert d'échantillons et transférera seulement les échantillons, et S3000, qui est une extension de la norme MIDI, qui transférera tout, y compris le bouclage et les autres données. N'utilisez "S3000" que si vous transférez des données entre deux appareils compatibles S3000.
- single program:** Si vous avez sélectionné la transmission d'un SINGLE PROGRAM, ce paramètre vous permet de spécifier le programme qui sera transmis.
- single sample:** Si vous avez sélectionné la transmission d'un SINGLE SAMPLE, ce paramètre vous permet de spécifier l'échantillon qui sera transmis.
- sample number override:** Vous pouvez court-circuiter le numéro d'échantillon par défaut (fondé sur l'ordre dans lequel les échantillons apparaissent dans la mémoire du S3000) à l'aide de ce paramètre.

EFFECTUER UN TRANSFERT DE DONNÉES MIDI

Quand tous les paramètres sont réglés, appuyez sur la touche **SEND** pour démarrer la transmission. Une fois que le protocole de "poignée de main" aura démarré avec succès entre deux appareils, le transfert des données commencera. Une nouvelle touche de fonction, **ABORT**, apparaîtra. Appuyez sur cette touche si vous voulez arrêter la transmission prématurément.

Il n'y a pas de touche de réception sur le S3000 puisque la réception des blocs de données commence dès qu'un appareil de commande démarre le protocole de transfert.

NOTE: Il est très probable (sinon certain) que les éditeurs d'échantillon ne fonctionneront pas si vous utilisez le protocole S3000 car ils ne pourront pas reconnaître l'en-tête du nouveau fichier présent en raison des nouvelles caractéristiques du S3000. Les fabricants de ces éditeurs amélioreront sans aucun doute leur logiciel pour surmonter ce problème. En attendant, vous devrez utiliser le protocole standard MIDI de transfert d'échantillon pour échanger des sons entre votre éditeur et le S3000.

MIDI VIA SCSI

La dernière touche de fonction dans ce mode, F7, appelle l'écran SCSI :

SCSI COMMUNICATION

MIDI via SCSI: OFF

local SCSI ID: 6

remote SCSI ID: 6

CHAN FILT PRG# EQUE TRM EXM SCSI [Sres]

Ceci ne vous concerne que si vous avez un S3000 équipé de l'interface SCSI (IB-301S). Sur cette page, vous pouvez activer ou désactiver la transmission des blocs de données MIDI par bus SCSI, plutôt que par liaison MIDI, et fixer le numéro d'identification SCSI pour le S3000 et l'autre appareil SCSI. Ce dernier peut être de la série du S3000 ou un ordinateur personnel (avec un logiciel approprié). Les numéros pour l'identification de l'appareil SCSI vont de 0 à 7 et les deux appareils doivent avoir des numéros différents, sinon il y aura incompatibilité aux bus SCSI puisque les deux appareils essaient de partager le même numéro d'identification. La transmission SCSI

du MIDI est beaucoup plus rapide que les transferts normaux de données MIDI qui peuvent prendre beaucoup de temps.

La touche de fonction **Sres** vous permet de faire un Reset sur le SCSI de votre S3000 si un problème survient. Quand le bus SCSI est occupé, comme c'est le cas lorsque vous utilisez un disque dur ou un autre appareil SCSI, et particulièrement quand plusieurs appareils SCSI partagent le même bus, vous pouvez parfois avoir des erreurs SCSI. Ce n'est pas la faute du S3000, cela arriverait sur tout système SCSI occupé. Si vous avez ce problème, utilisez cette touche pour réinitialiser le bus.

MODE DISK

Ce mode vous permet d'effectuer un certain nombre d'opérations liées au disque, en plus de celles que vous pouvez faire en mode SELECT PROG. Appuyer sur la touche du mode DISK affichera l'écran suivant :

LOAD FROM DISK: FLOPPYH vol: NOT NAMED		
free memory: 100%	STRINGS 1	P 0%
free P/K/S 1012	STRINGS 2	P 0%
type of load:-	SLOW STRINGS	P 0%
ENTIRE VOLUME	STRING C2	S 5%
progs: 3 samps: 7	STRING C3	S 6%
LOAD SAVE FEN DEL HDN FORM CLR GO		

CHARGEMENT A PARTIR DE LA DISQUETTE

Le S3000 permet de charger des échantillons, des programmes, des programmes avec leurs échantillons, des réglages de "drum", des Qlists, des fichiers FX et des systèmes d'exploitation à partir de la disquette. Cette liberté vous permet de choisir et de sélectionner les sons dont vous avez besoin pour une séance ou un concert avec le minimum de problèmes.

Après avoir inséré une disquette contenant des données, appuyez sur la touche LOAD. Si vous n'avez pas inséré une disquette quand vous allez à la page Disk ou si vous appuyez sur Load, ce message sera affiché :

NO DISK !

Si la disquette n'est pas formatée (ou a été sérieusement endommagée), le S3000 vous indiquera :

UNREADABLE FORMAT ! or unformatted?

Dans ce cas, vous devrez formater la disquette (voir ci-dessous).

NOTE: Si la disquette peut être lue par un autre S3000 ou un S2800, ceci peut alors indiquer que le lecteur de disquette de votre échantillonneur a un problème. Veuillez contacter le service technique agréé Akai le plus proche.

Une disquette ne peut contenir qu'un "volume" (volume signifiant ici espace pouvant recevoir des données - NdT), et peut être formatée en haute ou basse densité. Quand vous insérez une nouvelle disquette dans le lecteur, si sa densité (haute ou basse - HD ou DD) est différente de celle de la dernière disquette insérée, le S3000 essaiera une autre densité. La densité de la disquette insérée sera indiquée par FLOPPYH (Haute) ou FLOPPYL (Basse) en haut de l'écran.

NOTE IMPORTANTE: Sur le S1000/S1100, il est possible de formater des disquettes DD en format haute densité, mais pas sur le S3000. De plus, le S3000 ne peut pas lire des disquettes DD qui ont été formatées sur un S1000/S1100 en format haute densité. Vous devrez d'abord charger ces sons dans le S1000/S1100, les sauvegarder de nouveau sur des disquettes haute densité (formatées en haute densité, bien sûr) avant de pouvoir les utiliser sur le S3000. Les disquettes haute densité ont un trou sur le côté droit qui permet au lecteur de reconnaître les disquettes haute densité. Si le S3000 ne "détecte" pas ce trou, il pense que c'est une disquette DD et cherche donc un format DD. S'il ne le trouve pas (parce que la disquette est au format haute densité), il ne peut pas la lire.

Si vous êtes équipé d'un disque dur, vous pouvez sélectionner HARD en haut de l'écran. Vous verrez cet affichage:

LOAD FROM DISK: HARD-94 vol: NOT NAMED		
free memory: 100%	STRINGS 1	P 0%
free P/K/S 1012	STRINGS 2	P 0%
type of load:-	SLOW STRINGS	P 0%
ENTIRE VOLUME	STRING C2	S 5%
progs: 3 samps: 7	STRING C3	S 6%
LOAD SAVE FEN DEL HDS FORM CLR GO		

Ceci indique que vous avez sélectionné le disque dur et la partition A.

Les disques durs peuvent être divisés en partitions (voir le chapitre sur le formatage pour plus de détails sur la façon dont les partitions sont arrangées) et la lettre correspondant à la partition peut être sélectionnée après le champ HARD. Notez qu'il y aura un léger délai après avoir choisi une partition, pendant que celle-ci est sélectionnée et lue par le S3000. Une partition de disque dur peut contenir jusqu'à 128 "volumes" et chaque volume peut contenir jusqu'à 512 "objets" - c'est-à-dire combinaisons de programmes, échantillons, fichiers d'effets, Qlists, etc. Vous pouvez sélectionner le volume à partir duquel vous voulez charger des données dans le champ suivant - vol:.

Une liste de tous les fichiers (programmes, échantillons et réglages de Drum) s'affiche sur le côté droit de la page. Les programmes ont un 'P' à côté de leur nom, les échantillons un 'S', et les réglages d'entrée de Drum un 'D'. Les fichiers d'effet ont un 'X' et les Qlist un 'Q'. Les disquettes ou volumes de disque dur qui contiennent les échantillons de S1000/S1100 ont un "1" après ces lettres pour préciser qu'ils proviennent de ces échantillonneurs. Ils peuvent être chargés librement dans le S3000 sans aucun problème.

En plus de l'affichage du type de fichiers présents sur la disquette, il y a également un pourcentage qui donne la quantité de mémoire que ce fichier occupera après avoir été chargé. Les programmes, Qlists et fichiers d'effets affichent généralement 0%.

Le côté gauche de l'afficheur indique combien de programmes, Keygroups et échantillons sont disponibles en mémoire (vous pouvez avoir un total de 1022 "objets" et en bas figure le nombre de programmes et d'échantillons couramment en mémoire.

Si vous ne pouvez pas voir le fichier que vous voulez charger, déplacez le curseur sur la liste des fichiers et faites-les défiler de haut en bas pour afficher tous les fichiers sur disquette. Si le fichier que vous voulez n'est pas sur la disquette, insérez une autre disquette et appuyez sur LOAD pour relire la disquette. Si un disque dur est installé, vous pouvez alors choisir de lire un autre volume. Quand vous savez que vous avez la bonne disquette ou le bon volume, vous pouvez continuer.

Le paramètre qui se trouve sous le message type of load:- peut être programmé avec un certain nombre de valeurs. Elles sont décrites ci-dessous. Quand vous avez sélectionné la valeur appropriée, vous pouvez appuyez sur ou .

(CLEAR) efface tous les programmes et échantillons en mémoire, puis charge le(s) fichier(s) choisi(s) à partir de la disquette. Vous verrez ce message d'alerte vous demandant une réponse avant d'effacer la mémoire :

STRING C3	S 6%
CLEAR MEM THEN LOAD ?? confirm NO YES	

et vous devrez donner la réponse appropriée.

Appuyer sur charge le(s) fichier(s) choisi(s) dans la mémoire sans rien effacer d'abord. Pendant le chargement de la disquette vous verrez le message suivant, qui vous tient au courant de la progression :

STRING C3	S 6%
loading sample:- STRING C2	

NOTE: Sur les disques durs, le chargement peut être si rapide que vous verrez à peine les noms clignoter sur l'écran.

Il est possible que le(s) fichier(s) choisi(s) occupe(nt) plus de mémoire que ce qui est en fait disponible, dans ce cas le processus de chargement s'arrêtera et vous verrez ce message :

```

                                |STRING C3      S  6%|
!! Insufficient waveform memory!!

```

Tous les fichiers complètement chargés en mémoire avant le message resteront cependant en mémoire.

S'il existe en mémoire un fichier ayant le même nom qu'un fichier du disque, le fichier du disque sera chargé malgré tout et le fichier en mémoire sera remplacé.

Les types de chargement que vous pouvez effectuer sont extrêmement divers et comprennent:

- | | |
|-------------------|--|
| ENTIRE VOLUME | Charge le contenu complet de la disquette (et autres disquettes du même volume) en mémoire (programmes, échantillons, réglages de drum, fichiers d'effet, Qlists et système d'exploitation, etc.) |
| ALL PROGS+SAMPLES | Comme le nom l'indique, tous les programmes et échantillons de la disquette seront chargés en mémoire. Les autres autres fichiers ne seront pas chargés (réglages de drum, fichiers d'effets, Qlists, système d'exploitation, etc.). |
| ALL PROGRAMS ONLY | Seuls les programmes (les fichiers marqués d'un "P" dans l'afficheur) seront chargés. |
| ALL SAMPLES | Tous les échantillons (fichiers marqués d'un 'S') seront chargés. |
| CURSORPROG+SAMPS | Après avoir sélectionné ce paramètre, déplacez le curseur sur un fichier de programme, et appuyez sur CLR ou GO . Le programme sélectionné sera chargé, puis le S3000 examinera le programme pour voir quels échantillons il utilise. Ces échantillons seront alors automatiquement chargés. |
| CURSOR ITEM ONLY | Après avoir sélectionné ce paramètre, déplacez le curseur sur un fichier (programme, échantillon, fichier d'effets, Qlist ou réglages de drum), et appuyez sur CLR ou GO . Le fichier sélectionné sera alors chargé en mémoire. |
| OPERATING SYSTEM | Si la disquette contient un système d'exploitation, vous pouvez charger ce logiciel à partir de la disquette. |

CHARGEMENT DES ÉCHANTILLONS ET PROGRAMMES DU S900/S950

Aucune commande spéciale n'est fournie pour les échantillons du S900. Insérer une disquette du S900 affichera le message suivant :

```
S900 DISK ! use only for reading
```

Sélectionnez simplement le type de chargement approprié et procédez comme ci-dessus. L'affichage du S3000 vous informera qu'un échantillon du S900 va être lu, et après chaque lecture réussie d'un échantillon du S900, un message supplémentaire 'unscrambling S900 sample' (décodage de l'échantillon S900) apparaîtra, pendant que le S3000 convertira le format S900 en S3000 (12 bits en 16 bits).

AUTOCHARGEMENT A PARTIR DE LA DISQUETTE

Si vous mettez le S3000 sous tension avec une disquette dans le lecteur, le contenu de la disquette sera chargé en mémoire. Si la disquette contient une copie du système d'exploitation et que ce système est identique ou est une version plus récente que celle de la ROM, il sera chargé.

Si un disque dur est installé et programmé avec le numéro d'identification SCSI 5, et que le système d'exploitation figure dans le premier volume, le logiciel d'exploitation sera automatiquement chargé à partir de là si la version est identique ou plus récente que celle de la ROM et qu'aucune disquette ne se trouve dans le lecteur à la mise sous tension.

Nous vous recommandons vivement de faire une copie des disquettes du Système d'Exploitation de votre S3000 et de toujours allumer le S3000 avec la dernière version insérée dans le lecteur (voir ci-dessous pour plus de détails sur la sauvegarde du système d'exploitation sur disquette).

SAUVEGARDE SUR DISQUETTE

N'OUBLIEZ PAS! Lorsque vous éteignez le S3000, tous les échantillons, programmes et réglages de drum sont perdus.
Sauvegardez votre travail sur disquette
 si vous voulez le garder pour une autre séance.

En appuyant sur la touche **SAVE** dans la page principale DISK, vous pouvez sauvegarder vos programmes, échantillons et autres fichiers édités sur disquette. Vérifiez que vous avez assez de disquettes formatées non protégées disponibles ou assez de place sur votre disque dur avant de sauvegarder.

Le processus de sauvegarde sur disquette est identique à celui du chargement. Il existe cependant deux grandes différences:

- 1) L'espace de la disquette est mesuré en blocs, pas en pourcentage. Une disquette MF2DD formatée contient 783 blocs, et une disquette MF2HD contient 1583 blocs.
- 2) Le S3000 sans extension est capable de contenir plus de données qu'une seule disquette MF2DD ou MF2HD. Si vous essayez de sauvegarder un volume entier contenant de nombreux programmes et échantillons, vous devrez utiliser plus d'une disquette.

NOTE: Vous ne pouvez pas sauvegarder des échantillons continus sur plus d'une disquette. Par exemple, si vous avez un échantillon de 24 secondes que vous voulez sauvegarder, vous ne pourrez pas stocker une partie de cet échantillon sur une disquette et l'autre partie sur une deuxième disquette. Si vous utilisez de longs échantillons comme celui-ci, nous vous conseillons d'investir dans un disque dur.

Si vous appuyez d'abord sur **SAVE**, tous les programmes, échantillons et réglages de drum en mémoire seront affichés sur l'écran, ainsi que la place, en blocs, qu'ils occupent sur la disquette.

SAVE TO DISK : FLOPPY vol: NOT NAMED			
free blocks:1399	STRINGS 1	P	1
free entries: 115	STRINGS 2	P	1
type of save:-	SLOW STRINGS	P	1
ENTIRE VOLUME	STRING C2	S	345
progs: 3 samps: 7	STRING C3	S	365
LOAD SAVE FEN DEL HES FORM WIPE GO			

Sélectionnez l'option de sauvegarde: ENTIRE VOLUME, ALL PROGS+SAMPLES, ALL PROGRAMS ONLY, ALL SAMPLES, CURSOR PROG+SAMPS, CURSOR ITEM ONLY ou OPERATING SYSTEM de la même façon que pour le chargement.

Si vous choisissez l'option **CURSOR ITEM ONLY**, déplacez le curseur sur l'échantillon ou le programme que vous voulez sauvegarder. La sauvegarde de **CURSOR PROG+SAMPS** sauvegardera automatiquement tous les échantillons associés au programme sélectionné. Si les échantillons existent déjà sur la disquette sous le même nom, ils seront remplacés. Faites attention si vous utilisez des échantillons qui ont été légèrement modifiés : donnez-leur des noms différents pour éviter d'effacer ce qui peut représenter des heures de travail, à moins que vous le ne souhaitiez expressément.

Si vous voulez vérifier les fichiers déjà sur disquette, vous pouvez appuyer sur **LOAD** pour visualiser les fichiers de la disquette, puis revenir à **SAVE**.

Quand vous avez fait votre sélection, appuyez sur **WIPE** ou **GO** pour sauvegarder votre travail.. **WIPE** effacera toutes les données déjà sur la disquette et sauvegardera le(s) fichier(s) sélectionné(s), et **GO** sauvegardera simplement les fichiers en plus de ceux déjà sur la disquette. Si vous sauvegardez sur disquette et qu'il y a plus de fichiers que ne peut en contenir une seule disquette, le S3000 vous demandera d'en insérer une nouvelle.

NOTE: Il va sans dire que la protection contre l'écriture de la disquette doit être enlevée pour pouvoir sauvegarder !

SAUVEGARDE SUR DISQUETTE DU SYSTEME D'EXPLOITATION

Le système d'exploitation du S3000 est contenu dans la ROM. Cependant, il est possible de mettre à jour le logiciel via une disquette.

Il est préférable de charger le système d'exploitation à partir de la disquette car vous pourrez sauvegarder vos propres réglages système par défaut qui remplaceront ceux programmés en usine. Par exemple, si vous avez une façon particulière d'enregistrer et d'échantillonner, vous pouvez sauvegarder tous les paramètres d'enregistrement, comme le temps d'échantillonnage par défaut, la méthode de départ, etc... Vous pouvez aussi sauvegarder des réglages d'entrée numérique et le numéro d'identification SCSI du disque dur, ainsi que la taille du secteur. Quand vous chargez à partir d'une disquette, tous vos réglages seront chargés.

Vous pouvez également sauvegarder votre propre programme de test en programmant les paramètres qui vous semblent convenir, en le sauvegardant comme un programme ordinaire sur la disquette du système d'exploitation. Ceci sera également chargé à la mise sous tension, établissant automatiquement un gabarit plus adapté à votre travail.

La sauvegarde sur disque dur suit la même procédure que celle sur disquette. Notez que si le disque dur est divisé en partitions, vous pouvez charger des données d'une partition, sélectionner une autre partition dans la page **SAVE**, et les sauvegarder dans la partition nouvellement sélectionnée. Il n'est pas possible de transférer des données directement entre les partitions - cela doit être fait en les chargeant en mémoire puis en les sauvegardant ailleurs sur la disquette.

NOTE: Si vous utilisez une cartouche amovible Syquest ou un lecteur magnéto-optique, la protection contre l'écriture de la cartouche doit être retirée pour pouvoir sauvegarder.

RENOMMER DES FICHIERS

Dans la page **Rename**, vous pouvez renommer individuellement des fichiers sur un disque, ou renommer un volume d'un disque (une disquette ne contient qu'un seul volume, mais un disque dur peut en contenir plusieurs). Si vous avez un disque dur interne installé et/ou un disque dur externe connecté, sélectionnez la partition et le volume à renommer ou le volume contenant le(s) fichier(s) à renommer, autrement, si vous utilisez des disquettes, insérez celle contenant les données à renommer. Appuyez sur la touche **REN** pour entrer un nouveau nom. Vous verrez l' écran :

```

RENAME ON DISK : FLOPPY vol: NOT NAMED
new name:-          STRINGS 1      P 0%
NEW NAME           STRINGS 2      P 0%
vol load number:    SLOW STRINGS   P 0%
vol load enable:OFF STRING C2      S 5%
rename VOL or FILE STRING C3      S 6%
LOAD SAVE REN DEL HD3 FORM VOL FILE

```

ou celui-ci si vous utilisez un disque dur :

```

RENAME ON DISK : HARD-DISK vol: VOLUME 021
new name:-          STRINGS 1      P 0%
NEW NAME           STRINGS 2      P 0%
vol load number:OFF SLOW STRINGS   P 0%
vol load enable:OFF STRING C2      S 5%
rename VOL or FILE STRING C3      S 6%
LOAD SAVE REN DEL HD3 FORM VOL FILE

```

Pour entrer le nom, appuyez sur la touche NAME, puis tapez le nom approprié jusqu'à 12 caractères. Vous pouvez entrer des chiffres à partir du pavé numérique en appuyant de nouveau sur NAME et passer des lettres aux chiffres simplement en appuyant sur NAME. Vous aurez un écran indiquant quelque chose comme ceci:

```

RENAME ON DISK : FLOPPY vol: NOT NAMED
new name:-          STRINGS 1      P 0%
NEW NAME           STRINGS 2      P 0%
vol load number:    SLOW STRINGS   P 0%
vol load enable:OFF STRING C2      S 5%
rename VOL or FILE STRING C3      S 6%
LETTERS .. (NAME for numbers ENT to exit)

```

Lorsque vous avez entré un nouveau nom, appuyez sur ENT puis sur **VOL** pour renommer le volume du disque dur ou la disquette ou sélectionner un fichier avec les touches CURSOR. Puis appuyez sur **FILE** pour renommer le fichier en question.

Avec un disque dur installé, les messages de changement de programme MIDI peuvent être utilisés pour charger des volumes. Utilisez le paramètre **vol load number** : de cette page pour assigner un numéro de 1 à 128 au volume en cours. Une fois programmé, vous pouvez l'ouvrir ou le fermer librement dans le champ **vol load enable** :. A réception d'un message de changement de programme, le S3000 parcourera tous les volumes du disque dur pour que le numéro déterminé dans cette page corresponde au numéro de changement de programme du message MIDI. Le volume sera alors chargé (le numéro de programme sélectionné en cours passera à 1 et le programme 1 du volume chargé sera sélectionné).

NOTE: Pour renommer un disque ou un fichier dans une disquette, disque amovible ou magnéto-optique, n'oubliez pas de retirer la protection contre l'écriture.

EFFACER DES FICHIERS DU DISQUE

En appuyant sur la touche **DEL** l'écran suivant apparaîtra :

DELETE	disk :	FLUFFYH	vol:	NOT NAMED
free blocks:	1399	STRINGS 1	P	0%
type of delete:		STRINGS 2	P	0%
CURSOR ITEM ONLY		SLOW STRINGS	P	0%
		STRING C2	S	5%
		STRING C3	S	6%
LOAD	SAVE	REN	DEL	HOLD FORM GO

Vous pouvez effacer un fichier (ou des fichiers) d'une disquette ou d'un disque dur. Si vous avez un disque dur installé, sélectionnez le volume à l'aide du champ de paramètre de la première ligne. Un certain nombre d'options vous aident à déterminer quel(s) fichier(s) sera(seront) effacé(s).

CURSOR ITEM ONLY Comme son nom l'indique, efface seulement le fichier sélectionné par le curseur.

ALL PROGRAMS ONLY Efface tous les programmes, mais pas leurs échantillons associés.

ALL SAMPLES Efface tous les échantillons dans le volume choisi.

ENTIRE VOLUME La plus drastique car elle efface toutes les données du volume.

OPERATING SYSTEM Efface le système d'exploitation du volume.

NOTE: Pour effacer un fichier ou des fichiers sur une disquette, disque amovible ou magnéto-optique, la protection contre l'écriture doit être enlevée.

CONTROLE DU DISQUE DUR

La liaison SCSI (Small Computer Serial Interface - Interface série pour micro-ordinateur) est devenue très populaire pour les communications entre appareils divers et le S3000 équipé de l'interface SCSI IB-301S. Vous pouvez utiliser un large éventail de disques durs comme appareils de stockage pour votre bibliothèque de sons. Les disques durs offrent plus de capacité de mémoire ainsi qu'une plus grande rapidité. Plus récemment, les cartouches amovibles (Syquest) sont devenues très utilisées. Le problème avec les disques durs fixes est que lorsqu'ils sont pleins, vous devez effacer des fichiers (ou les sauvegarder sur disquette ou DAT) ou acheter un autre disque. Avec les amovibles, vous n'avez qu'à insérer une nouvelle cartouche. Toutefois, le problème avec ce type de matériel est qu'il est parfait pour un usage journalier avec un traitement de texte, mais si vous l'utilisez constamment dans un studio qui travaille beaucoup, vous risquez d'avoir des problèmes de fiabilité.

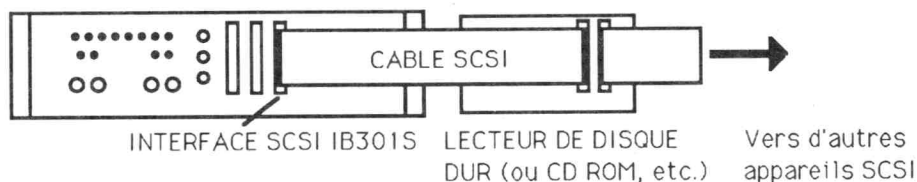
Pour l'instant, la meilleure solution pour la sauvegarde est le lecteur Magnéto Optique Sony (MO), particulièrement celui de 650 Mégaoctets. Il possède toutes les qualités d'un disque dur fixe avec une capacité de stockage très importante et de plus est amovible. Il semble être également très fiable. Bien qu'ils soient encore chers, nous les recommandons vivement.

Le S3000 est compatible avec tous ces appareils de stockage (*), de même qu'avec les deux formats de disques MO - le 1kB/secteur et 512B/secteur.

*** NOTE:** De nouveaux systèmes de stockage apparaissent régulièrement et il est impossible pour nous de tous les vérifier. Assurez-vous d'abord auprès de votre revendeur et/ou du distributeur Akai que le lecteur que vous comptez acquérir puisse convenir au S3000. Bien que de nombreux efforts soient faits pour assurer une compatibilité entre les lecteurs, certains appareils ne suivent pas exactement le protocole SCSI et peuvent être la cause de problèmes. Akai ne peut être tenu pour responsable de la perte de données.

CONNEXION AVEC UN DISQUE DUR EXTERNE

En supposant que l'interface SCSI IB-301S soit installée dans le S3000, le branchement est le suivant :



Prenez un câble standard 50 broches et branchez-le sur le connecteur de l'IB-301S ainsi que sur le connecteur SCSI de votre disque dur. La plupart des lecteurs ont deux connecteurs SCSI, ce qui permet d'utiliser l'autre connexion en "thru" pour relier d'autres périphériques SCSI comme un CD ROM ou un autre disque dur, etc...

NOTES SUR L'UTILISATION DE DISQUES DURS

• CABLES SCSI

Utilisez toujours des câbles SCSI de haute qualité. Des câbles de mauvaise qualité peuvent entraîner des risques d'erreurs. Les câbles plats en nappe sont destinés seulement au câblage interne des appareils et possèdent un blindage insuffisant pouvant provoquer des bruits parasites lorsqu'un disque est en activité, spécialement si vos connexions audio fonctionnent en parallèle avec le SCSI. Cependant, si ce n'est pas un problème pour vous (et en studio, cela n'arrivera pas), ces câbles sont habituellement très bons. Sur scène, ils ne conviendront pas.

• TERMINAISON

Une chaîne d'appareils SCSI doit être équipée d'un boîtier de "terminaison" à l'une des extrémités, et des résistances de terminaison sont installées sur la plupart des appareils SCSI quand vous les achetez. Le S3000 est équipé d'une terminaison installée sur la carte de l'interface IB-301S SCSI. Il est plus que probable que le S3000 sera à un bout de la chaîne et doit par conséquent rester équipé de sa terminaison. Un disque situé entre le S3000 et le dernier appareil SCSI dans la chaîne ne doit pas être équipé de cette terminaison (ce qui peut se faire en enlevant physiquement les résistances ou parfois via un commutateur DIP au dos de l'appareil). Le dernier appareil doit être équipé d'une terminaison. Un équipement incorrect peut provoquer des erreurs de données, aussi assurez-vous que tout est bien fait. Si vous avez des doutes, veuillez contacter votre revendeur qui pourra vous aider.

Votre disque dur est contrôlé à partir de la page **HDSK** du mode DISK. Quand vous appuyez sur **HDSK**, l'écran affiche ceci :

```

HARD DISK CONTROL

        SCSI drive ID: 5
        local SCSI ID: 6
        SCSI drive sector size: 512b
        Press PARK to set heads to safe position
LOAD SAVE FEN DEL HDSK FORM Sres PARK
  
```

Les paramètres de cette page sont utilisés pour programmer le "ID" (numéro d'identification) du SCSI. Les paramètres les plus importants que vous devez connaître sont SCSI drive ID: et SCSI drive sector size:.

La liaison SCSI permet à 8 appareils d'être branchés sur le bus, chacun avec un numéro unique de 0 à 7 (c'est le même concept que les canaux MIDI). Pour qu'un appareil SCSI "communique" avec le disque dur, leur numéro d'identification SCSI doit correspondre. Le champ SCSI drive ID: détermine le numéro d'identification SCSI de l'interface IB-301S. Le réglage par défaut du champ SCSI drive ID: est 5 - c'est le numéro donné à un disque dur interne s'il y en a un d'installé. Si vous utilisez un disque dur externe, ce paramètre doit être programmé pour correspondre à celui du lecteur. Par exemple, si votre disque externe est sur 1, ce paramètre doit être réglé sur 1. Vous pouvez, si vous le souhaitez, avoir plusieurs lecteurs reliés, chacun devant avoir un numéro d'identification SCSI différent qui peut être sélectionné en modifiant le numéro d'identification dans le champ drive ID:.

Le champ SCSI drive sector size: vous permet de commuter entre les différents formats de disques MO. Il en existe deux - 512 Octets par secteur et 1 kOctet par secteur. Les deux offrent la même capacité de stockage, la différence réside dans la taille du secteur. Le S3000 peut utiliser les deux et la sélection s'effectue dans ce champ. Le réglage par défaut est 512b.

L'autre champ, local SCSI ID:, détermine le numéro d'identification SCSI du S3000 (distinct de l'ID de l'IB-301S) et est utilisé pour la communication entre les échantillonneurs ou les éditeurs sur ordinateur par l'intermédiaire du SCSI.

NOTE: Si le numéro d'identification de votre disque externe est autre que 5 et utilise un disque 1kBytes/secteur, vous pouvez déterminer les réglages appropriés ici et, en sauvegardant le système d'exploitation sur disquette puis en rallumant avec la disquette à l'intérieur, le S3000 chargera par défaut l'identification SCSI et la taille du secteur de votre lecteur.

PARK est une opération importante si vous avez un disque dur intégré. Elle doit être effectuée à chaque fois que vous avez terminé une séance d'utilisation avec un S3000 équipé d'un disque dur. Si vous n'avez pas de disque dur intégré, ceci ne vous concerne pas. La procédure PARK permet de transporter avec vous le S3000 et son disque dur en toute sécurité. Si vous négligez de le faire, vous courez le risque de perdre des données du disque dur et le disque dur lui-même si le S3000 est manipulé brutalement. Pour bloquer les têtes, appuyez sur **PARK**. Si, pour quelque raison que ce soit, les têtes du disque dur ne sont pas bloquées correctement, un message vous demandera de recommencer. Si vous continuez d'essayer, et que ce message continue de s'afficher, contactez votre revendeur AKAI. Le blocage des têtes n'est pas un luxe, c'est une nécessité si vous comptez vous déplacer avec votre S3000.

FORMATAGE DES DISQUETTES

Avant de pouvoir utiliser une disquette, elle doit être formatée. Les disquettes MF2DD seront formatées automatiquement en basse densité et les disquettes MF2HD en haute densité. Comme expliqué précédemment dans ce manuel, ces différents types de disquettes ne peuvent être formatées d'une autre façon comme elles pouvaient l'être sur le S1000/S1100.

FORMATER UNE DISQUETTE

Pour formater une disquette, insérez-la dans le lecteur puis appuyez sur **FORM**. Vous verrez l'écran suivant :

```

FORMAT FLOPPY OR HARD DISK : FLOPPY
                        BLOCKS   HARD PARTITIONS
track:                good:      size: 60 Mb
side:                 bad:
Format or ARRange floppy disk:-> rSTART,
LOAD SAVE FEN DEL HDSK FORM FORM ARR
  
```

Sélectionnez FLOPPY en haut de l'écran s'il n'est pas déjà sélectionné et appuyez sur **FORM**. Vous verrez :

```
formatting disk HIGH DENSITY. . .
```

ou

```
formatting disk LOW DENSITY. . .
```

suivant le type de disquette que vous utilisez. Le processus prendra environ une minute et le numéro de piste ainsi que le numéro de la face de la disquette seront affichés durant l'opération de formatage. Lorsque celle-ci est achevée, vous verrez l'écran suivant :

```

FORMAT FLOPPY OR HARD DISK : FLOPPY
                        BLOCKS   HARD PARTITIONS
track:    80 good: 1583      size: 60 Mb
side:     2 bad:   0
      DISK IS READY FOR USE
Format or ARRange floppy disk:-> rSTART,
LOAD SAVE FEN DEL HDSK FORM FORM ARR
  
```

Il indique que la disquette a été formatée correctement et qu'elle est prête à l'utilisation. Si une indication vous précise qu'il existe de mauvais blocs, cela voudra dire que la disquette n'est pas fiable, et le S3000 vous en informera. Si vous voyez un tel message, vous pouvez essayer de nouveau mais cela signifie habituellement que la disquette a été sérieusement endommagée d'une façon quelconque. Cela arrive malheureusement avec des disquettes neuves mais peut se produire aussi avec des disquettes ayant été réutilisées, particulièrement si elles ont servi auparavant sur un autre système.

Formater une disquette effacera irrémédiablement toutes les données enregistrées dessus. Formatez seulement de nouvelles disquettes ou celles contenant des données dont vous n'avez plus besoin.

Si un disque dur est relié au S3000, faites bien attention de sélectionner l'option FLOPPY !!!

La touche **ARR** est utilisée pour effectuer un formatage rapide en modifiant la taille du répertoire des disquettes formatées sur un S1000 ou S1100 (Veuillez vous reporter aux NOTES CONCERNANT L'UTILISATION DES SONS DE S1000 et S1100).

Habituellement, vous devez utiliser **FORM** pour formater une nouvelle disquette à utiliser dans le S3000. Essayer **ARR** avec une disquette non formatée affichera :

```
can't quick-format this disk !
```

Vous devez utiliser **FORM**.

FORMATAGE D'UN DISQUE DUR

Les disques durs peuvent et doivent également être formatés avant utilisation. La taille maximum d'un disque dur qui peut être formaté et utilisé avec le S3000 est de 510 Mégaoctets. Si un disque plus important est connecté au S3000, les données dépassant cette taille ne seront pas reconnues ni utilisées. Commuter sur HARD- : affichera cet écran :

```

FORMAT FLOPPY OR HARD DISK : HARD-:
      BLOCKS      HARD PARTITIONS
part.:      good:      size: 60 Mb
size:      bad:
Format or ARRANGE hard disk:-> rSTART,
LOAD SAVE FEN DEL HDSK FORM FORM ARR

```

Par commodité, les disques durs importants sont divisés en partitions, nommées A, B, C, etc (si vous êtes habitué au système MS-DOS, ces partitions sont analogues aux "lecteurs logiques" d'un disque dur). Toutes les partitions doivent avoir la même taille, que vous sélectionnez avec le paramètre HARD PARTITIONS size: et peut varier entre 1 et 60 Mégaoctets. La dernière partition sur le disque dur occupera la place restant sur le disque (par exemple, sur un disque de 120 Mégaoctet divisé en partitions de 50 Mo, A et B prendront tous les deux 50 Mégaoctets, et C sera de 20 Mégaoctets).

Pour formater le disque dur, appuyez sur **FORM** ou **ARR** selon ce que vous souhaitez faire. Vous verrez le message de protection suivant :

```

Format or ARRANGE hard disk:->> rSTART,
DESTROY ALL HARD DISK DATA ?? NO YES

```

Répondez NO si vous avez d'autres intentions, sinon répondez YES.

Le formatage et l'arrangement détruiront toutes les données sur le disque dur.

L'arrangement est une opération plus rapide qu'un formatage complet (il initialise simplement les répertoires dans un format utilisable par le S3000). Vérifiez qu'il n'y a pas de données simplement stockées sur le disque dur et que vous souhaitez conserver.

Le formatage dure quelques minutes, suivi par le processus d'arrangement. Les mauvais blocs seront automatiquement "écartés" lors d'une procédure de vérification. Vous pouvez éviter cette vérification en appuyant sur SKIP, mais il est conseillé de la laisser se poursuivre, ce qui est plus sûr à long terme.

Si le disque n'est pas connecté ou si le numéro d'identification SCSI ne correspond pas, vous pourrez voir le message suivant quand vous appuyez sur **FORM** ou **ARR**:

waiting for hard disk ready. . SKIP

ou vous pouvez avoir :

HARD DISK DRIVE NOT READY !

Vérifiez vos câbles SCSI et que le lecteur est bien allumé (cela arrive parfois !). Vérifiez également les réglages du numéro d'identification SCSI du lecteur et de l'IB-301S. Vous pourrez aussi avoir ce message si un disque dur de type amovible est utilisé et qu'une disquette n'est pas insérée dans le lecteur, sans tenir compte des connexions et réglages.

NOTES CONCERNANT L'UTILISATION DES SONS DE S1000/1100

Pour recevoir des répertoires de disque plus grands, le S3000 permet dorénavant la sauvegarde sur disquette ou disque dur de 512 objets (précédemment : 64 sur disquette et 128 sur disque dur). D'où un format général des répertoires complètement différent.

Les disquettes des S1000 et S1100 peuvent, bien sûr, être utilisées sans problème (*). Le problème survient, toutefois, si vous essayez de sauvegarder sur une disquette qui a été formatée avec un S1000 ou S1100. Comme le répertoire du disque a maintenant changé, la disquette du S1000/1100 doit être reformatée. Lorsque vous sauvegardez, si vous utilisez **WIPE**, le processus est fait automatiquement pour vous. Si, cependant, vous utilisez **GO** au lieu de Wipe, le S3000 vous rappellera :

re-format or arrange before writing !

Vous pouvez aller spécialement dans la procédure de formatage vous-même, ou simplement appuyer sur **WIPE**.

Il en va de même pour les volumes d'un disque dur. Utiliser simplement la touche **GO** lorsque vous sauvegardez sur un volume de disque dur qui a été formaté à l'origine avec un S1000 ou S1100, fera apparaître le message suivant :

Must kill S1000 volume before writing !

Celui-ci vous indique que les volumes du répertoire doivent être réécrits dans le format du S3000. Pour ce faire, vous devez utiliser **WIPE** - le répertoire sera réécrit automatiquement. Après quoi, vous pourrez utiliser les volumes normalement.

ATTENTION !

ASSUREZ-VOUS QUE TOUTES LES DONNÉES SONT SAUVEGARDÉES AILLEURS OU STOCKÉES DANS L'ÉCHANTILLONNEUR. RÉCRIRE LE RÉPERTOIRE EFFACERA TOUS LES ENTETES DES ÉCHANTILLONS, PROGRAMMES, FICHIERS D'EFFETS, ETC. ET VOUS FERA PERDRE TOUTES VOS DONNÉES.

AVEC L'UTILISATION D'UN DISQUE DUR, L'ACTION DE SUPPRIMER UN VOLUME S'APPLIQUE UNIQUEMENT A CE VOLUME. CE N'EST PAS UNE PROCÉDURE DE FORMATAGE. LORSQUE VOUS VOYEZ LE MESSAGE D'ALERTE, UTILISEZ **WIPE - NE FORMATEZ PAS VOTRE DISQUE DUR SINON VOUS EFFACERIEZ TOUT.**

(*) NOTE IMPORTANTE : Avec le S1000 et S1100, il est possible de formater des disquettes DD en haute densité. Cela n'est pas possible avec le S3000. En outre, le S3000 ne peut pas lire les disquettes DD qui ont été formatées par un S1000/1100 en haute densité. Vous devrez d'abord charger ces sons dans un S1000/1100, les resauvegarder sur des disquettes haute densité (formatées en haute densité, bien sûr) avant de pouvoir les utiliser dans le S3000. Les disquettes haute densité ont un trou sur le côté droit qui permet au lecteur de disquette de détecter qu'il s'agit d'une disquette haute densité. Si le S3000 ne "détecte" pas ce trou, il considère qu'il s'agit d'une disquette DD et cherche un format DD. S'il ne le trouve pas (puisque la disquette est en haute densité), il ne pourra pas la lire.

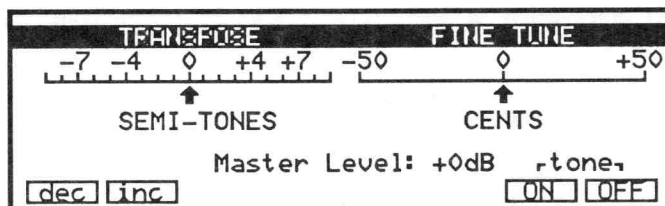
RÉGLAGE DES PARAMETRES

Si vous êtes très familiarisé avec vos programmes ou si vous avez un S1000/1100 avec lequel vous pouvez comparer directement, vous noterez que certaines valeurs de paramètres sont différentes dans le S3000. Ce n'est pas un défaut mais une "mise au point" de nos ingénieurs logiciel pour que les sons du S1000 ou S1100 chargés dans le S3000 sonnent de la même façon.

Dans le S3000, de nombreux paramètres de programme (et certains paramètres de EDIT SAMPLE) ont des valeurs différentes et certaines programmations sont modifiées pour aider par exemple, à ce que les vitesses de LFO soient compatibles entre les deux familles d'échantillonneurs.

ECRAN TUNE/LEVEL

Presser la touche du mode de sélection TUNE/LEVEL vous donnera l'écran suivant :



ACCORD ET TRANSPOSITION

Le S3000 peut être transposé de ± 9 demi-tons et s'accorder de manière précise (fine tune) de ± 50 cents (un demi-ton), pour pouvoir jouer aisément des sons difficiles et s'accorder avec d'autres instruments. Lorsque vous appuyez la première fois sur la touche TUNE/LEVEL, deux graduations indiquent la transposition et l'accord en cours. Utilisez les touches CURSOR < et > pour transposer vers le haut ou vers le bas et le bouton DATA pour obtenir un accord précis (un demi-ton par clic de la touche). Ces réglages de transposition et d'accord seront perdus lorsque l'appareil sera éteint à moins que vous ne les sauvegardiez sur disque avec la sauvegarde d'un volume complet.

Il y a deux touches de fonction ☐ ON ☐ et ☐ OFF dans cet écran en F7 et F8. Celles-ci activent ou désactivent le signal audio A=440Hz vers les sorties stéréo (et le casque). Ceci peut être utilisé comme référence d'accord pour un échantillonneur (ou pour tout autre instrument que vous possédez), ou comme sonorité de test pour des vérifications de niveau, etc...

RÉGLAGE DU NIVEAU GÉNÉRAL DE SORTIE DU S3000

Comme pour le contrôle du volume général, il est également possible de fixer le niveau principal pour le S3000 dans cette page. Le premier avantage de cette fonction est de déterminer le niveau de sortie en fonction des différentes tables de mixage. Il est possible de monter le niveau de sortie de l'échantillonneur pour obtenir une sortie "puissante" de table professionnelle à +4dBm. Mais pour des consoles fonctionnant à -10dBm, il est préférable de couper le retour de niveau un peu avant la distorsion. Pour optimiser le signal du S3000 en proportion du bruit, il est conseillé de faire fonctionner les sorties le plus fort possible - ainsi, moins d'amplification sera nécessaire aux canaux d'entrée de votre table de mixage qui gardera des niveaux de bruit plus bas. Les réglages de niveau seront perdus lorsque l'appareil sera éteint à moins que vous ne les sauvegardiez sur disque avec la sauvegarde d'un "volume" complet. (Volume se réfère ici au volume des données enregistrées sur disque dur et non volume audio - NdT).

Le niveau est réglé à l'aide des touches de fonction ☐ dec ☐ inc - F1 et F2.

Vous noterez que ce contrôle n'affecte pas seulement les sorties stéréo mais également les sorties individuelles.

NOTE 1: Si l'interface audio numérique IB-302D AES/EBU est installée, régler le niveau principal de sortie affectera les sorties numériques en temps réel des interfaces.

NOTE 2: Tous les paramètres d'accord et de niveau sont sauvegardés sur disque lorsqu'une sauvegarde complète de volume est effectuée. Ils ne sont pas sauvegardés avec n'importe quel type de sauvegarde. C'est aussi vrai pour le chargement à partir du disque - le chargement d'un volume complet chargera ces paramètres mais pas les autres types de chargement.

MODE UTILITY

C'est en mode UTILITY que de nombreuses fonctions auxiliaires ont été regroupées. Elles dépendent de la présence de certaines options, comme le convertisseur ME35T audio/MIDI, la carte IB-303T SMPTE et l'interface numérique audio IB-302D AES/EBU. En entrant dans ce mode, vous verrez cet écran :

```

UTILITIES
The following utilities are available:
* ME35T Interface
* Digital Audio
* Cue-lists (SMPTE)

DRUM DIGI SMP
  
```

Aucun paramètre n'est disponible directement ici - cet écran affiche seulement les options disponibles.

PROGRAMMATION DU ME35T AKAII

Appuyer sur **DRUM** affiche l'écran suivant :

```

DRUM INPUT SETTINGS name: DRUM INPUTS
unit: 1      input: ALL
chan: 1      capture: 4mS
note: 60     recover: 10mS
sens: 50     on-time: 10mS
trig: 25     U-curve: 3
IN:-1 2 3 4 5 6 7 8
EDIT EXIT
  
```

Le S3000 est capable d'agir comme un échantillonneur de percussion hautement sophistiqué, en utilisant l'interface de déclenchement (trigger) audio/MIDI ME35T AKAII, déclenchant des signaux MIDI à partir de diverses sources. Deux appareils peuvent être connectés, et leur programmation peut être faite sur le S3000 plutôt que par les contrôles et écrans plus limités du ME35T. Pour qu'une telle programmation puisse se réaliser, un câblage précis doit être effectué, IN vers OUT et OUT vers IN.

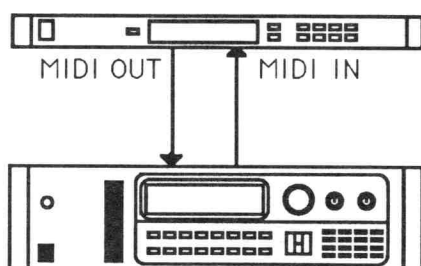


Fig 1

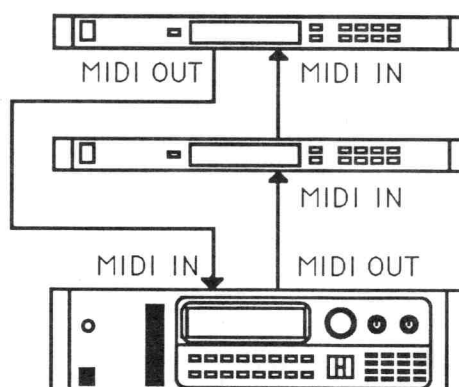


Fig 2

Lorsque deux appareils ME35T sont utilisés ensemble, ce qui autorise 16 entrées de percussion, ils doivent être reliés comme indiqué en Fig 2.

Puisqu'il s'agit du manuel du S3000, l'ensemble des détails de fonctionnement du ME35T ne sera pas expliqué ici. Référez-vous au manuel du ME35T pour plus de détails. Cependant, notez que le canal exclusif MIDI du ME35T, les touches MIDI CHAN et MIDI NOTE du ME35T doivent être appuyées simultanément. Les paramètres suivants concernant le ME35T peuvent être programmés à partir du S3000 :

Le nom des réglages d'entrée des percussions peut être modifié en appuyant sur NAME, en tapant un nom puis en appuyant sur ENTER.

Les paramètres dans cette page sont les suivants :

unit :	L'un des deux ME35T peut être sélectionné pour l'édition des paramètres.
input :	Sélectionner ALL permet aux entrées d'être éditées globalement à des valeurs approximatives, puis les entrées individuelles (1 à 8) peuvent être sélectionnées pour un réglage plus précis. Cette méthode de travail peut vous faire économiser beaucoup de temps.
chan :	Pour choisir le canal MIDI de l'entrée sélectionnée.
note :	Vous pouvez sélectionner le numéro de note MIDI que vous souhaitez assigner à l'entrée.
trig :	Détermine la sensibilité de déclenchement de l'entrée sélectionnée et doit être réglé pour correspondre à votre style de jeu et également à la nature de votre pad de percussion. Lorsque vous réglez le niveau du trigger, celui ci est représenté dans le carré de droite.
capture :	Vous permet de déterminer le temps de capture de l'entrée sélectionnée.
recover :	Vous permet de programmer le temps de recouvrement de l'entrée sélectionnée et doit être réglé pour que le rebond de la baguette ne provoque pas de faux déclenchement.
on-time :	Détermine la longueur de la note provenant de la sortie MIDI du ME35T pour ce canal. De cette façon, les percussions peuvent être utilisées pour déclencher des sons de clavier.
U-curve :	Vous pouvez sélectionner parmi les 8 courbes de vélocité différentes celle s'adaptant à votre style de jeu. Voyez le manuel du ME35T pour plus de détails à propos de ces courbes.

Lorsque vous jouez sur vos pads ou batterie, vous pouvez voir un affichage ressemblant à l'écran suivant avec un afficheur du type Bargraph.

MEM INPUT SETTINGS		name: MEM INPUT
unit: 1	input: ALL	
chan: 1	capture: 4mS	
note: 60	recover: 10mS	
sens: 50	on-time: 10mS	
trig: 25	U-curve: 3	
EDIT EXIT		IN:-1 2 3 4 5 6 7 8

Pour plus d'informations sur ces paramètres, référez-vous au manuel utilisateur du ME35T.

La seconde page du mode DRUM est accessible en appuyant sur **CONT**:

DRUM UNIT CONTROL		
	UNIT 1	UNIT 2
operation:	ON	OFF
exclusive channel:	1	2
MIDI thru enable:	OFF	OFF
EDIT CONT		

Cette page permet de déterminer les paramètres MIDI pour deux ME35T. Les paramètres que vous pouvez programmer sont: operation (fonctionnement) (ON ou OFF), exclusive channels (canaux exclusifs) pour la programmation (1 à 32) et activation du mode MIDI THRU (ON ou OFF). Pour revenir à la première page DRUM, appuyez sur **EDIT**. Vous pouvez sortir du mode DRUM en appuyant à nouveau sur la touche de sélection du mode UTILITY - cela vous fera revenir à la page principale UTILITY.

PAGE SMPTE - UTILISATION DES CUE LISTS

Appuyez sur **SMPTE** dans la page principale de UTILITY pour découvrir le mode Qlist où vous pouvez programmer des Qlists pour la synchronisation en time code entre autres. Naturellement, cette fonction n'est active que si le LECTEUR/GENERATEUR SMPTE IB-303T est installé dans le S3000. Si ce n'est pas le cas, le message suivant sera affiché:

TIMECODE INTERFACE - Not Present! To add the control of SMPTE timecode and Cue-lists of events driven from it, you will need the SMPTE interface card - please consult your dealer.
CONT

Appuyez sur **CONT** pour revenir à la page principale UTILITY.

Supposons que vous utilisiez l'interface SMPTE, vous pouvez accéder aux fonctions de timecode du S3000.

Une des applications les plus populaires pour les échantillonneurs est de les utiliser pour ajouter des effets sonores en post-production audiovisuelle. Dans le passé, la seule façon de déclencher ces effets sonores était d'utiliser un clavier MIDI ou un séquenceur, or la plupart des studios de post-production n'utilisent pas le MIDI, mais un timecode pour synchroniser leur matériel et déclencher les effets sonores. Avec le lecteur/générateur SMPTE IB-303T installé dans le S3000, vous pouvez créer des cue lists (listes temporelles) sophistiquées adaptées à la post-production audiovisuelle. En appuyant sur **SMPTE** vous passerez dans l'écran PLAY de la cue list qui vous en montrera une vide si vous entrez dans ce mode pour la première fois. C'est-à-dire :

QPLAY	QL1	time:	:	:	:	:
	00:00:00:00.0		?	ON	C_3	127
PLAY EDIT SMPTE GRAB Pext Pint Cint STOP						

Le mode QPLAY, vous permet de lire, de créer et d'éditer les cue lists. Il ne peut résider dans le S3000 qu'une seule cue list à la fois, et le nombre maximum d'événements dans une cue list est de 250.

Le principe de base consiste à spécifier un temps SMPTE pour un événement, ce qui aura pour effet d'envoyer une note MIDI à un (ou plusieurs) programmes internes du S3000. N'importe quelle note MIDI peut être programmée avec n'importe quelle vélocité MIDI, afin de déclencher n'importe quel son de n'importe quel programme du S3000. A la différence des autres modes du S3000, il n'est pas nécessaire de spécifier des numéros de programme pour chacun des programmes, puisque la cue list du S3000 ne fait que "regarder" le programme spécifié pour l'événement, et joue ensuite la note appropriée du programme. En d'autres termes, si vous programmez ce qui suit :

```
00:00:12:00.0  GUNSHOTS  ON  C_3  127
```

le S3000 enverra un événement MIDI de note ON afin de déclencher un échantillon, par exemple un "coup de feu" correspondant au C3 du programme GUNSHOT, à la seconde 12 et avec une vélocité de 127. Une cue list peut contenir n'importe quel nombre de programmes, et ces programmes peuvent contenir n'importe quel nombre d'échantillons dans les Keygroups assignés à des numéros de note spécifiques. Vous pouvez empiler deux ou plusieurs échantillons l'un sur l'autre à l'intérieur d'un Keygroup, qui seront joués simultanément lorsque le numéro de note MIDI approprié sera transmis à partir de la cue list.

Vous pouvez utiliser la cue list de plusieurs façons. Vous pouvez créer un programme contenant tous les effets sonores nécessaires à votre production, puis les assigner à différentes notes MIDI dans leurs Keygroups respectifs. Dans la cue list, il suffit ensuite d'assigner ce programme à tous les événements puis de spécifier le numéro de note MIDI approprié pour chaque événement. Vous pouvez aussi créer plusieurs programmes contenant chacun un seul échantillon, qui sera déclenché par la cue list. Une autre méthode consiste à mélanger les deux techniques. Vous pouvez avoir plusieurs programmes, chacun avec des effets sonores assignés à différents numéros de note MIDI. Par exemple, vous pouvez mettre tous vos sons de coup de feu dans un programme, tous vos bruits de pas dans un autre, les bruits de la rue dans un troisième, puis programmer la cue list afin de jouer le bon effet (c'est-à-dire le numéro de note MIDI) du bon programme.

Comme vous l'avez déjà découvert dans EDIT SAMPLE, il existe différentes façons de rejouer un échantillon dans le S3000. Un son peut être bouclé, ou simplement jouer jusqu'à la fin. Si le son ne possède pas de points de bouclages, il n'est pas nécessaire de programmer une commande MIDI de note OFF à lui transmettre lorsqu'il est déclenché dans la cue list. Ces échantillons ne nécessitent qu'un événement MIDI de note ON. Si cependant l'échantillon est bouclé, alors il est nécessaire de transmettre une note OFF MIDI pour en stopper la lecture au moment requis. Vous noterez cependant que si le déroulement de la cue list est interrompu pendant la lecture d'un échantillon bouclé, l'échantillon sera automatiquement stoppé, et vous ne resterez pas avec une note jouant en continu.

La polyphonie de 32 voix du S3000 vous donne en fait 32 pistes audio disponibles par les sorties stéréo et/ou les huit sorties séparées. Bien sûr, vous pouvez assigner des effets aux sons, bien qu'il faille vous souvenir que chaque programme devra dans ce cas partager le même numéro, puisqu'il n'est pas possible d'avoir simultanément les différents effets des différents programmes.

Avant d'examiner les différents modes des pages cue list, examinons certaines fonctions de la cue list, fonctions très importantes de création et de modification des cue lists.

BLOCS

Toute édition de la cue list se fait par "blocs". Un bloc peut être constitué d'un seul événement ou d'un groupe d'événements, et il existe des touches de fonction dédiées à l'identification du départ et de la fin d'un bloc, fonctionnant en conjonction avec le pavé numérique qui se comporte comme une commande du curseur en mode cue list. Lorsque vous spécifiez un bloc, une case inversée apparaît à gauche du ou des événements sélectionnés.

LE CURSEUR

Le curseur peut être déplacé dans la cue list de la façon habituelle à l'aide des touches CURSOR, mais il existe également une bande verticale mise en évidence sur le côté de la cue list appelée "ascenseur", et un curseur pointeur indiquant la position courante du curseur dans la cue list. Le pointeur peut être placé au-dessus ou en dessous d'un événement, et sert à marquer les événements pour leur copie, insertion ou effacement. Vous pouvez également utiliser ce curseur pour lire la cue list à partir de n'importe quel point. Dans le mode d'édition de la cue list, se trouve un indicateur en haut de l'écran montrant le numéro de l'événement sur lequel se trouve le curseur.

UTILISER LA CUE LIST - LE PAVÉ NUMÉRIQUE

Lorsque vous vous trouvez dans la cue list, la fonction du pavé numérique diffère légèrement de celle des autres modes du S3000, puisqu'il vous permet de déplacer le curseur à l'intérieur de "l'ascenseur".

Un appui sur 0 vous ramènera toujours au début de la cue list.

Un appui sur +/- vous amènera à la fin de la cue list.

Un appui sur n'importe laquelle des touches chiffrées vous déplace vers la fin de la liste du même nombre de pas que le chiffre inscrit sur la touche. En d'autres termes, en appuyant sur 1 vous descendez d'un événement à la fois, en appuyant sur 2, de deux événements à la fois, en appuyant sur 3, de trois événements à la fois, etc...

En appuyant simultanément sur la touche -/> ET sur une touche chiffrée, vous pouvez remonter dans la liste. En appuyant sur -/> et 6, par exemple, vous remontez de six pas dans la liste.

Par un appui simultané sur les touches +/- ET -/>, vous retournez au début du bloc.

Si vous vous trouvez dans un champ de la cue list (c'est-à-dire le curseur étant hors de l'ascenseur), vous pouvez retourner instantanément à l'ascenseur en pressant la touche ENT. Lorsque le curseur est dans l'ascenseur et pointe sur un événement, vous pouvez, en pressant la touche ENT, jouer cet événement.

Si le curseur se trouve dans un champ numérique de la cue list, le pavé numérique fonctionne de la façon habituelle. Cete fonction de déplacement du curseur n'est activée que lorsque le curseur/pointeur se trouve dans l'ascenseur.

MODES CUE LIST

Il y a trois modes de base dans UTILITY, permettant de créer, de jouer, d'éditer et de configurer des cue lists. On y accède par les touches de fonction F1, F2, F3. Ce sont:

PLAY

Pour lire la cue list. Ce mode contient plusieurs commandes de défilement, permettant plusieurs fonctions de lecture.

EDIT

Pour éditer et/ou créer une cue list.

SMPT

Pour régler les paramètres de réception/transmission SMPTE du S3000.

CRÉATION ET ÉDITION DES CUE LISTS

Créons une cue list. Appuyez sur **EDIT** (F2) pour aller à la page d'édition de la cue list.

1	mt:+00:00:00:00.0	sl:+00:00:00:00.0
	00:00:04:21.5 DOOR SLAMS1	ON C_3 127
	00:00:12:12.4 FOOTSTEPS	ON C#3 127
	00:00:13:10.6 FOOTSTEPS	ON C_3 127
	00:00:14:05.1 FOOTSTEPS	ON C#3 127
	00:00:14:16.7 GUNSHOT 1	ON C_3 127
PLAY EDIT MARK BLCK INS DEL SLIP SORT		

Celle-ci indique une cue list comportant des effets sonores.

Les champs du haut de l'écran sont les suivants :

A l'extrême gauche de l'écran se trouve un champ numérique entouré qui est inaccessible. Il indique le numéro de l'événement courant, et, lorsque le curseur se déplace dans l'ascenseur, ce chiffre change pour toujours indiquer le numéro de l'événement dans la liste.

mt:+00:00:00:00.0 Fixe un temps de décalage (offset) de la cue list. Les chiffres se programment à l'aide de la molette data ou du pavé numérique. La cue list en entier peut être décalée vers l'avant à l'aide des touches +/ <, ou vers l'arrière en pressant la touche -/> lorsque le curseur se trouve ici.

sl:+00:00:00:00.0 Vous permet de programmer un temps de décalage d'un bloc d'événements. Les données se programment à l'aide de la molette data ou du pavé numérique. Il est possible de décaler un bloc d'événements vers l'avant à l'aide de la touche +/ <, ou vers l'arrière en pressant la touche -/> lorsque le curseur se trouve ici. Cette fonction opère en conjonction avec la touche de fonction SLIP décrite ci-dessous.

Avant d'examiner les autres champs de cette page, examinons d'abord le fonctionnement des touches de fonction, qui jouent un rôle important dans la création d'une cue list.

MARK Appuyer sur cette touche marque le début d'un bloc, défini par la position du curseur-pointeur dans l'ascenseur.

BLCK Appuyer sur cette touche marque la fin d'un bloc, définie par la position du curseur-pointeur dans l'ascenseur.

Pour marquer un bloc, amenez le curseur sur l'événement que vous désirez, puis pressez Mark. Amenez à présent le curseur vers la fin de la liste à l'aide du pavé numérique, comme décrit précédemment, puis pressez BLCK à l'endroit que vous désirez programmer comme fin de bloc. Il est possible de ne marquer qu'un événement, ce qui s'effectue en pressant uniquement MARK sur l'événement que vous désirez positionner, sans appuyer sur BLCK.

INS

Vous permet de copier et d'insérer un événement marqué, ou un bloc. Pour insérer un événement, amenez le curseur sur l'événement que vous désirez, puis appuyez sur MARK. Amenez à présent le curseur à l'endroit où vous désirez insérer cet événement à l'aide du pavé numérique, puis appuyez sur F5 - INS. L'événement marqué sera inséré au point indiqué par le curseur-pointeur. Vous pouvez maintenant éditer cet événement, si vous le désirez.

Vous pouvez de la même façon copier et insérer des blocs. Amenez le curseur sur l'événement que vous désirez marquer comme début de bloc, puis pressez MARK. Amenez à présent le curseur à l'endroit que vous désirez programmer comme fin du bloc à l'aide du pavé numérique, puis pressez BLCK. Amenez à présent le curseur à l'endroit où vous désirez insérer ce bloc, puis appuyez sur INS. Le bloc marqué sera inséré au point indiqué par le curseur-pointeur. Vous pouvez maintenant éditer les cues de ce bloc, si vous le désirez.

DEL

Efface le(s) événement(s) marqué(s).

SLIP

Ceci vous permet de déplacer un événement ou un bloc d'événements marqué dans le temps vers l'avant ou l'arrière. Très pratique pour le déplacement précis des blocs de cues. Lorsque vous appuyez sur SLIP, le curseur est automatiquement placé sur le champ "sl:" (slip) en haut à droite de l'écran, et vous pouvez y programmer une valeur, après quoi, un appui sur - F7 déplacera les événements marqués de la valeur fixée dans le champ "sl:"

SORT

Ceci vous permet d'ordonner les événements de la cue list en ordre chronologique. Bien que le S3000 lise les événements dans le bon ordre même s'ils apparaissent dans le désordre à l'écran, pour rendre les choses plus claires, vous pouvez les placer dans un ordre chronologique strict afin qu'ils se suivent à l'écran.

Lorsque vous entrez pour la première fois dans la page EDIT CUE, un cue est indiqué. C'est une note ON MIDI réglée sur 00:00:00:00.0, sans assignation de programme. La note MIDI par défaut est C3 (note numéro 60), et la vélocité par défaut est de 127. Vous pouvez utiliser ce cue comme base de votre cue list, que vous établirez à l'aide des diverses fonctions de copie et d'insertion. C'est-à-dire :

1	mt:+00:00:00:00.0	sl:+00:00:00:00.0
	00:00:00:00.0	? ON C_3 127
PLAY EDIT MARK BLCK INS DEL SLIP SORT		

Pour créer plusieurs cues, appuyez simplement sur F5 - **INS** - plusieurs fois ce qui en générera de nouveaux. Programmez ensuite les temps SMPTE adaptés, puis assignez les programmes aux numéros de note. Vous pouvez également spécifier la valeur de la vélocité des cues si vous désirez modifier le volume ou le niveau d'un cue. Notez qu'il faut spécifier pour un cue un temps SMPTE autre que 00:00:00:00.0, car ce temps représente le point zéro, et dans ce cas, le cue ne serait pas déclenché.

Si le son n'est pas bouclé (c'est à dire fixé sur "PLAY TO SAMPLE END" en EDIT SAMPLE, ou qu'aucune boucle n'a été programmée), il n'est alors pas nécessaire de spécifier une note OFF MIDI pour chaque événement - c'est uniquement lorsqu'un événement est bouclé qu'il est nécessaire de spécifier une note OFF MIDI, ou lorsqu'un échantillon long doit être coupé avant la fin. Si vous le désirez, vous pou-

vez programmer une note OFF à n'importe quel endroit pour raccourcir un événement, sans avoir à modifier son point de fin dans EDIT SAMPLE.

Vous pouvez à présent copier et insérer ou des événements simples, ou des blocs d'événements, comme vous le désirez, jusqu'à ce que la cue list soit terminée. A n'importe quel moment, vous pouvez écouter le résultat de vos efforts en appuyant sur F1 - **PLAY** - pour aller dans l'écran de lecture de cue. L'affichage est le suivant :

PLAY	QL1	time:	:	:	:	:
00:00:04:21.5	DOOR SLAMS1	ON	C_3	127		
00:00:12:12.4	FOOTSTEPS	ON	C#3	127		
00:00:13:10.6	FOOTSTEPS	ON	C_3	127		
00:00:14:05.1	FOOTSTEPS	ON	C#3	127		
00:00:14:16.7	GUNSHOT 1	ON	C_3	127		
PLAY EDIT SMPT GRAB Pext Pint Cint STOP						

Cette page vous permet de lire la cue list à partir de n'importe quel point. Plusieurs fonctions de "défilement" sont disponibles.

Pext

Abréviation de PLAY EXTERNAL. Ne déclenche la lecture de la cue liste qu'à la réception d'un code SMPTE provenant d'une source externe. Si la source externe s'arrête, le S3000 s'arrête. Si la source externe est "rembobinée" sur un autre emplacement, le S3000 reconnaîtra la nouvelle position de timecode et recommencera la lecture à partir de ce point, mais notez que si la lecture commence en un point se trouvant au milieu d'un échantillon, cet échantillon ne sera pas lu. S'il n'y a pas de time code présent à l'entrée SMPTE IN, alors bien sûr rien n'arrivera lorsque Pext est enfoncé. Lorsque la cue list est en cours de lecture, le curseur défile, et un indicateur à gauche des cues indique que l'événement a été joué. Le cue en cours de lecture est toujours le cue du milieu de l'écran, sauf lors de la lecture des trois cues de départ de la cue list.

Pint

Abréviation de PLAY INTERNAL. Déclenche la cue list à partir du générateur de SMPTE interne. Transmet également le time code SMPTE par la prise SMPTE OUT, à l'arrière du S3000, ce qui vous permet de contrôler des appareils externes avec le S3000 comme source maître de timecode. Lorsque la cue list est en cours de lecture, le curseur défile, et un indicateur à gauche des cues indique que l'événement a été joué. Le cue en cours de lecture est toujours le cue du milieu de l'écran, sauf lors de la lecture des trois cues de départ de la cue list.

Cint

Abréviation de CONTINUE INTERNAL. L'appui de cette touche après avoir appuyé sur STOP (voir ci-dessous) déclenche la lecture de la cue liste à partir de la position courante du curseur-pointeur. Transmet également le timecode SMPTE par la sortie SMPTE à partir du point où la lecture reprend. Vous pouvez librement amener le curseur-pointeur à n'importe quel endroit de la cue list afin de commencer la lecture à partir de n'importe quel point à l'aide de cette touche. Lorsque la cue list est en cours de lecture, le curseur défile, et un indicateur à gauche des cues indique que l'événement a été joué. Le cue en cours de lecture est toujours le cue du milieu de l'écran, sauf lors de la lecture des trois cues de départ de la cue list.

STOP

Comme on peut l'imaginer, cette touche interrompt la lecture de la cue list dans tous les modes de lecture. Interrompt également la transmission du timecode par la sortie SMPTE.

NOMMER DES CUE LISTS

Il est également possible dans cette page, de nommer une cue list. Pour ce faire, appuyez sur NAME puis tapez le nom (jusqu'à 12 caractères), suivi d'ENTER. Le champ "time:", à droite du nom, indique le time code interne, ou externe.

SAISIR LES TEMPS

Autre touche de fonction disponible en mode QPLAY, la fonction **GRAB**, qui se trouve sous la touche de fonction F4. Cette fonction vous permet d'entrer les cues en temps réel pendant que la cue list joue. Pour ce faire, appuyez sur **Pext** (F5) ou **Pint** (F6) et, pendant que la cue list défile, appuyez sur **GRAB** aux moments voulus. Ceci programme des cues vides à la fin de la cue list. Vous pouvez les éditer et leur assigner les bons programmes, notes MIDI et niveaux de vélocité en EDIT, puis en appuyant sur SORT les replacer en ordre chronologique. Cette méthode d'entrée des cues est bien adaptée à la création de cue lists "au vol" - c'est à dire de visionner des images et d'entrer les points de cue en temps réel. Il est possible d'utiliser cette fonction pour ajouter des cues à une cue list existante, ou pour créer une cue list à partir de rien.

Autre façon de procéder, utiliser le pavé numérique pendant que la cue list est en lecture. Ceci insère les programmes 1 à 9 en temps réel pendant que la cue list défile, selon la touche enfoncée, et vous pouvez entendre le son. Naturellement, il faut que vos programmes soient correctement numérotés de 1 à 9 si vous voulez arriver au bon résultat. De plus, si aucun programme n'est assigné à une des touches enfoncées, le cue n'est pas programmé.

Les touches insèrent normalement le programme, associé à la note MIDI C3, ce qui peut être modifié en changeant les paramètres de la page TRANS du mode MIDI principal (veuillez consulter le chapitre concernant le MIDI pour plus de détails sur cette fonction).

Quel que soit le mode d'entrée de cues en temps réel, la touche de fonction GRAB possède deux fonctions. Si vous appuyez sur GRAB alors que le S3000 ne joue pas, un "G" apparaît au sommet de l'écran, à côté du champ "time". Lorsque ceci est affiché pendant qu'une des fonctions PLAY est utilisée, vous pouvez entrer des points de cue en temps réel (à l'aide de la fonction GRAB, ou en "jouant" les programmes à partir du pavé numérique), mais les cues ne s'affichent pas lorsque vous les entrez. Ceci permet un temps de réponse plus rapide des cues "saisis". Vous pouvez toujours entrer les cues en temps réel par l'une ou l'autre méthode, sans appuyer d'abord sur GRAB, et vous verrez les cues entrés pendant que vous les "jouez", mais vous devez noter que le temps de réponse est légèrement plus long, car une partie du temps de calcul du S3000 est utilisé aux changements de l'affichage, et il est donc possible que certains cues ne soient pas enregistrés, notamment s'ils ont été entrés successivement très rapidement. Il est donc recommandé d'appuyer sur GRAB avant de mettre le S3000 en lecture si vous devez entrer une série très rapide de cues en temps réel. Si vous désirez annuler le "G", appuyez sur STOP (F8), ce qui vous ramène aux modes GRAB normaux.

Il est impossible dans ce mode d'accéder à d'autres champs, qui ne sont ici qu'à titre indicatif, bien que les touches CURSOR et le pavé numérique puissent être utilisés pour voyager dans la cue list. Si vous désirez éditer la cue list, appuyez sur F2 pour revenir à la page EDIT.

PAGE SMPTE

Cette page vous permet de régler les paramètres concernant le générateur/lecteur interne de SMPTE du S3000. L'appui de **SMPTE** amène l'affichage suivant :

SMPTE	H	M	S	F	f/s
receive time:-	:	:	:	:	:
transmit start:-	00:00:00:00.0				25
current transmit:-	:	:	:	:	:
PLAY EDIT SMPTE			RCUE STRT STOP CONT		

receive time: Ce champ vous indique le code temporel qui est fourni au lecteur de timecode par une source externe. Il peut détecter également la vitesse de défilement image utilisée par la source externe, qui est affichée sous le champ "f/s", se trouvant dans le coin supérieur droit de l'écran.

transmit start: Ce champ vous permet de programmer le code temporel correspondant au démarrage du code SMPTE. A droite de ce champ, vous pouvez fixer la vitesse de défilement image du time code transmis. Les options sont 24 fps , 25 fps, 30 fps et 30 drop fps. Il est important que ceci corresponde au time code extérieur, car cela pourrait entraîner le mauvais déclenchement de certains cues.

current transmit: Ce champ indique le temps SMPTE couramment transmis.

Quatre touches de fonction servent à la réception/transmission du SMPTE. Ce sont :

RCUE Met le générateur/lecteur SMPTE du S3000 en réception d'un timecode SMPTE/EBU externe. Lorsque cette option est activée et qu'un timecode est transmis au S3000, le champ "receive time" indique la position courante du time code externe, et le champ "f/s" la vitesse de défilement par image de ce timecode.

STRT Génère le time code SMPTE à partir du générateur interne du S3000, à partir de la position programmée dans le champ "transmit start".

CONT Génère le time code SMPTE à partir de la position où la transmission du time code a été interrompue.

STOP Interrompt la transmission du time code par le générateur interne du S3000.

SAUVEGARDE DES CUE LISTS

Il est possible de sauvegarder une cue list, ainsi que ses programmes et échantillons en sélectionnant ENTIRE VOLUME comme type de sauvegarde. Ceci sauvegarde sur le disque tous les programmes, échantillons et fichiers d'effets associés à la cue list.

Il est également possible de sauvegarder n'importe quel nombre de cue lists sur disque. Pour ce faire, allez à la page DISK, puis sélectionnez CURSOR ITEM ONLY. Placez le curseur sur le fichier de cue list que vous désirez sauvegarder, appuyez sur F2 - SAVE, puis appuyez sur F8 - GO. Ceci entraîne la sauvegarde de la cue list sur le disque et le suffixe "Q" sera indiqué à côté du fichier. Vous pouvez sauvegarder sur le disque autant de cue lists que vous voulez, mais une seule peut résider dans le S3000 à la fois.

CHARGEMENT DES CUE LISTS

Lorsqu'une disquette est insérée dans le S3000 lors de la mise sous tension, le fichier de cue list sera chargé en même temps que les programmes et les échantillons. Ceci s'applique également si ENTIRE VOLUME est sélectionné comme type de chargement.

Le chargement d'une cue list individuelle s'effectue en allant dans DISK, en sélectionnant CURSOR ITEM ONLY, puis en plaçant le curseur sur le fichier de cue list que vous désirez charger. L'appui de F8 - GO entraîne le chargement de la cue list sélectionnée dans le S3000.

INTERFACE AUDIO NUMÉRIQUE

La troisième option du mode UTILITY concerne l'ARCHIVAGE SUR DAT et nécessite l'interface AUDIO NUMERIQUE AES/EBU IB-302D. Si cette interface n'est pas installée, en appuyant sur **DIF1** (F2) vous verrez apparaître ce message :

DIGITAL INTERFACE - Not fitted!
 To receive and transmit digital audio
 and to use the DAT backup facility, you
 will need to fit the digital interface
 card - please consult your dealer.

[CONT]

SORTIES NUMÉRIQUES EN TEMPS RÉEL

L'IB-302D transmet toujours l'audio numérique - c'est une copie numérique du signal audio présent aux sorties analogiques stéréo GAUCHE/DROITE qui peut être envoyée directement à d'autres appareils audio numériques qui acceptent les signaux audio numériques AES/EBU et SPDIF comme par exemple un DAT, ou l'enregistreur multipiste Akai ADAM DR1200 (en utilisant le DIF1200) ou encore l'enregistreur/éditeur à disque Magnéto-optique Akai DD1000. Aucune configuration spéciale n'est nécessaire.

ARCHIVAGE SUR DAT (DAT BACKUP)

Une des fonctions les plus utiles de l'interface numérique est l'archivage sur DAT puisqu'il vous permet de réaliser des copies de sécurité de vos données sur une simple bande DAT. Cette fonction s'avère très précieuse pour archiver un disque lorsqu'il est plein et vous permet de surmonter le problème des données perdues en cas d'erreur sur votre disque dur. Pour accéder aux fonctions de DAT BACKUP, appuyez sur F2 - **BACK**. Vous verrez l'écran suivant :

DIGITAL BACKUP		programs:
current vol:	NOT NAMED	samples:
complete vols:		qlists:
backup type:	HARD DISK	FX:
transmit:	44.1kHz	CONSUMER drum:
DIGI		SAVE LOAD

Dans cette page, vous pouvez régler les paramètres et effectuer l'archivage ou le chargement d'une archive. Les champs sont les suivants :

- vol :** Affiche le nom du volume sélectionné dans le mode DISK. Ce champ se modifiera pour indiquer le nom du volume qui sera archivé ou chargé durant le processus d'archivage ou de chargement. Ce champ n'est pas accessible.
- complete vols :** Ce champ n'est pas accessible non plus et consiste simplement en une progression de l'affichage pour indiquer le nombre de volumes que vous avez archivés ou chargés.
- transmit :** La vitesse de transmission de l'échantillonneur est fixée à 44,1kHz. Vous pouvez choisir ici entre le format grand public (Consumer) pour l'audio numérique (SPDIF) ou le format professionnel AES/EBU lorsque vous transférez sur DAT ou un autre enregistrement ou lorsque vous effectuez un chargement à partir d'un DAT. Ce que vous sélectionnez dépend en fait de votre équipement. Certains équipements admettent les deux formats, pour d'autres, cependant, moins flexibles, vous devez spécifier le format qui sera utilisé.
- backup type :** Vous pouvez choisir d'archiver votre disque dur ou simplement vos échantillons en mémoire - c'est à dire ceux présents en RAM. Habituellement la sélection est HARD DISK car le plus souvent vous utilisez cette option pour effectuer des copies de sauvegarde de votre disque dur, cependant, de nombreuses personnes, spécialement celles possédant des cartes d'extension mémoire, utilisent l'archivage pour sauvegarder de longs échantillons en mémoire plutôt que d'acheter un coûteux disque dur.

EFFECTUER UN ARCHIVAGE SUR DAT

Cette opération est très simple ! En supposant que vous ayez établi les connexions audio numériques nécessaires, appuyez simplement sur RECORD et PLAY sur votre DAT (une combinaison de touches est parfois nécessaire sur certaines machines), assurez-vous que le DAT est bien en enregistrement, puis appuyez sur **SAVE** - F7. Le S3000 archivera sur DAT.

Si vous sauvegardez des volumes individuellement sur DAT, 2 Mégas prendront environ 30 secondes. Si vous archivez le contenu de votre disque dur sur DAT, 2 Méga de volume prendront environ 100 secondes - en raison de certains contrôles SCSI.

Les données sont sauvegardées dans un format audio numérique mais les en-têtes d'échantillon, information de programme et autres données sont stockés dans un format spécial. Durant la sauvegarde, les deux canaux du DAT sont utilisés mais lors du chargement, seul celui de gauche est utilisé.

RECHARGER DES DONNÉES DEPUIS UN DAT

C'est également une opération simple. Cherchez d'abord le début de votre sauvegarde sur DAT, puis appuyez sur **LOAD** sur votre S3000 et **PLAY** sur votre DAT - le contenu de la mémoire de votre S3000 ou de votre disque dur sera restitué.

Veuillez noter qu'il n'est pas possible de fragmenter ce chargement - donc lorsque vous rechargez des données, vous ne pouvez sélectionner uniquement une caisse claire, par exemple, et dans le cas d'un chargement sur disque dur, vous ne pouvez choisir un unique volume.

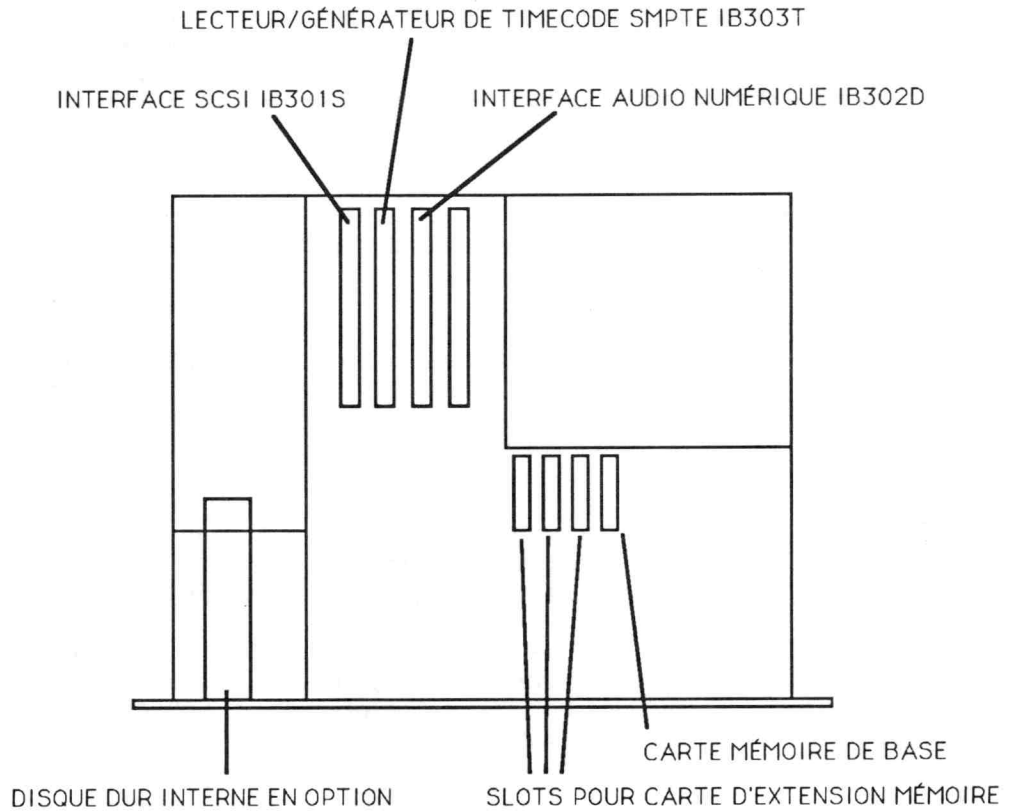
Durant l'archivage ou le rechargement, le nombre d'échantillons, programmes, Qlists, et autres objets sera affiché à l'écran.

NOTEZ

**LE PROCESSUS DE RECHARGEMENT DEPUIS UN DAT EFFACERA
LE CONTENU DE LA MÉMOIRE OU LES DONNÉES SUR LE DISQUE
DUR - FAITES DONC TRES ATTENTION**

***NOTE:** Bien qu'une bande numérique amovible offre de nombreux avantages comme la vitesse, la commodité et le prix, Akai ne garantit pas l'intégrité des données archivées de cette façon. Nous vous conseillons vivement d'utiliser des disquettes pour archiver.*

INSTALLATION DES OPTIONS



VUE DE DESSUS DE L'INTERIEUR DU S3000

Le schéma ci-dessus indique la position des diverses cartes et interfaces disponibles pour le S3000. Elles sont très faciles à installer et les instructions de montage sont fournies avec les interfaces quand vous les achetez. Veuillez contacter un revendeur agréé Akai pour vous les procurer et les installer.

GLOSSAIRE

Chaque technologie invente ses propres termes pour décrire les nouvelles techniques. La musique numérique n'y fait pas exception malheureusement. C'est pourquoi un glossaire tel que celui-ci vous aidera en vous initiant au vocabulaire et aux concepts en question. Nous supposons que vous avez une connaissance de base du MIDI, mais si le S3000 est votre première incursion dans le monde du MIDI et de l'échantillonnage, nous vous suggérons de vous procurer un livre d'introduction au MIDI et de le lire avant de continuer à travailler avec votre S3000.

ANALOGIQUE	Le contraire du numérique. L'électronique analogique utilise continuellement des tensions variables tandis que le circuit numérique utilise uniquement des "1" et "0".
BOUCLAGE	Dans l'échantillonnage, le bouclage renvoie au processus de sélection d'une portion d'un échantillon et de sa répétition. Le S3000 permet d'avoir quatre boucles dans un échantillon, permettant par là des variations incroyablement subtiles du son d'origine échantillonné.
CHAMP	Sur le S3000, un champ est la portion d'une page contenant un paramètre. Seuls les champs (c'est à dire ces portions de page pouvant être modifiées) seront sélectionnés par le curseur à l'aide des touches CURSOR à l'intérieur d'une page.
CROSSFADING	Sur le S3000, crossfading est le terme utilisé pour décrire le réglage du volume relatif de deux échantillons joués en même temps. Par exemple, velocity crossfading est utilisé pour décrire la balance relative entre deux échantillons déclenchés par la même note quand celle-ci est enfoncée avec différentes vitesses. Crossfading positionnel renvoie à la balance relative entre des échantillons de différents keyspans (voir EDIT PROGRAM). D'autre part, le S30000 permet le loop crossfading - la possibilité de shunter les échantillons à l'intérieur d'eux-mêmes pour permettre un bouclage régulier.
CURSEUR	Sur le S3000, le curseur est formé par l'affichage en vidéo inverse d'un champ. Il est déplacé par la touche CURSOR et indique le paramètre qui peut être modifié à l'aide du bouton DATA et /ou du pavé numérique.
ECHANTILLON	Dans ce manuel, le mot échantillon (sample) renverra à un son qui aura été enregistré, numérisé et édité, puis éventuellement ajouté à un Keygroup (vous pouvez l'envisager comme une forme d'onde d'un synthétiseur ordinaire). Cependant, lors de l'édition de ces sons, la longueur et la position à l'intérieur de l'échantillon est aussi mesurée en échantillons. Ce dernier terme renvoie au "cliché" numérisé de l'échantillon fait à chaque cycle de l'opération d'échantillonnage. Un échantillon enregistré à 44,1kHz et durant exactement une seconde contiendra donc 44100 échantillons ! Le sens du mot échantillon sera cependant toujours clair dans ce manuel. A propos, échantillonner signifie : "enregistrer un son dans un échantillonneur et en faire un échantillon".
ENVELOPPE	La "forme" d'un son - c'est à dire percussif, pincé, à archet, etc... Sur un synthétiseur ou échantillonneur, des générateurs d'enveloppe vous permettent de "créer" l'amplitude et les nuances tonales d'un son. A la base, elles vous permettent d'imiter les caractéristiques d'attaque, de tenue et de relâchement d'une note.

FILTRE	Ce terme a deux significations sur le S3000. L'une concerne la suppression de certaines harmoniques d'un son (voir "harmoniques"). L'autre est de permettre uniquement à certaines informations MIDI de passer dans le S3000.
HARMONIQUES	Les harmoniques sont les fréquences spécifiques d'un son qui créent ses caractéristiques tonales (formant). Un son ayant de nombreuses harmoniques sera brillant tandis qu'un son avec peu d'harmoniques sera doux. Une trompette, par exemple, a de nombreuses harmoniques tandis qu'une flûte en a peu. Vous pouvez agir sur le contenu harmonique d'un son à l'aide des filtres.
KEYGROUP	Terme définissant une série de paramètres pour quatre échantillons maximum: leurs nom, keyspan, filtrage, enveloppe, etc....
KEYSPAN	Sur le S3000, un Keyspan est une zone du clavier (tessiture) sur laquelle un échantillon peut être joué.
LFO	Low Frequency Oscillator (Oscillateur Basse Fréquence)- un oscillateur travaillant à une fréquence trop basse pour produire un son audible, mais qui est utilisé pour moduler des paramètres comme la hauteur (Pitch), le panoramique (Pan), etc. Le S3000 possède un certain nombre de LFO implémentés de façon logicielle.
MULTIÉCHANTILLON	Lorsqu'un son est échantillonné, son jeu, à des fréquences beaucoup plus hautes ou beaucoup plus basses, donnerait un résultat étrange et antinaturel (Aliasing). Pour surmonter ce problème, plusieurs échantillons doivent être enregistrés à différentes hauteurs sur toute la tessiture de l'instrument et assignés à différents Keyspan sur le clavier. Ceci est appelé multiéchantillonnage, ou multisampling.
PAGE	Sur le S3000, une page est une série d'informations et de paramètres affichés à un moment donné sur l'écran. Pour accéder aux différentes pages, il suffit d'appuyer sur les touches dont les noms sont marqués (EDIT SAMPLE, EDIT PROGRAM, etc.), ou sur les touches de fonction dont les légendes sont affichées en bas de page.
PARAMETRE	C'est une valeur pouvant être modifiée (par exemple, la longueur, l'accord, la limite supérieure d'un keyspan), comme indiqué sur l'écran du S3000.
POSITIONAL CROSSFADING	Voir Crossfading.
PROGRAMME	Terme désignant un ensemble de Keygroups qui seront tous sélectionnés lors du choix d'un programme. Différents programmes peuvent être assignés à différents canaux MIDI, de façon à ce que, lorsqu'un séquenceur est connecté au S3000, le fonctionnement multitimbral soit possible.
SCSI	Abréviation de Small Computer Serial Interface (Interface Série pour Micro-Ordinateur). C'est un standard de communication entre deux ordinateurs ou un ordinateur (par exemple le S3000) et un disque dur.

SPLICING	Joindre. Processus qui consiste à joindre plusieurs échantillons (comme des bouts de bande magnétique). Cependant, ceci est bien plus facile à faire électroniquement qu'avec des lames de rasoir et de l'adhésif, et il est possible d'obtenir bien plus d'effets. Pour prendre un exemple extrême, le son d'une section de violons peut être joint au son d'une bouteille cassée, et l'échantillon résultant joint au son inversé de l'attaque des violons.
SYSTEME D'EXPLOITATION	Sans logiciel informatique permettant de gérer des signaux dans l'amas de circuits intégrés et de circuits électroniques formant le S3000, la machine serait inutilisable. Le logiciel qui contient les instructions pour répondre aux messages MIDI, aux touches et aux contrôleurs et pour afficher les messages à l'écran (ainsi que pour enregistrer et rejouer les sons) est appelé Système d'Exploitation (Operating System). Il est automatiquement chargé lorsque le S3000 est mis sous tension, à partir des mémoires du S3000, ou à partir de la disquette, si une disquette contenant une version du système d'exploitation a été placée dans le lecteur.
TEMPS RÉEL	Opposé à temps non réel - la possibilité d'entendre le résultat de vos modifications sonores sans avoir à attendre les calculs de l'ordinateur (ou dans ce cas, du S3000). Il est très important pour l'édition d'être effectuée en temps réel pour réussir une opération. La plupart des fonctions du S3000 sont en temps réel excepté pour des opérations comme la copie d'échantillons et le timestretch. La durée du processus dépend de la longueur de l'échantillon.
TOUCHE	Dans ce manuel, le mot "touche" est généralement utilisé en référence à un bouton-poussoir sur la face avant, les touches du clavier-piano étant plutôt appelées "notes".
TOUCHES DE FONCTION	Sur le S3000, c'est une touche sans fonction prédéfinie (se trouvant sous l'afficheur graphique LCD). L'état en cours du S3000 détermine sa fonction, qui est affichée sur la ligne inférieure de la page.
VELOCITY CROSSFADING	Voir Crossfading et Zones de vitesse.
VOLUME	En plus d'être le niveau général de sortie du S3000, le volume a une autre signification. C'est un ensemble de programmes, d'échantillons et réglages, (drum par exemple) pouvant être stockés sur une disquette, sur un disque dur, ou en mémoire. On peut stocker un seul volume en mémoire ou sur chaque disquette, mais jusqu'à 128 volumes sur un disque dur.
ZONES DE VÉLOCITÉ	Sur le S3000, un échantillon peut être programmé pour ne jouer que si une touche est enfoncée avec certaines valeurs de vitesse. La fourchette de valeurs (par exemple 60 à 120) est appelée zone de vitesse. Chaque Keygroup peut contenir jusqu'à quatre échantillons, et si on le désire, chacun peut être assigné à une zone de vitesse différente. De cette façon, un échantillon de basse électrique joué avec les doigts pourrait être assigné à une zone de faible vitesse, et un son de basse slappée ou tirée serait assigné à une zone supérieure. Si un velocity crossfade est ajouté afin d'obtenir une zone intermédiaire d'enchaînement, le résultat donnera une basse extrêmement expressive.

FICHE D'IMPLEMENTATION MIDI

Date : SEP. 1992

Fonctions ...		Transmis	Reconnu	Remarques
Canal de Base	Par défaut Modifié	X X	o 1 o 1 - 16	Sans Disque Mémoire (disque)
Mode	Par défaut Messages Altéré	X *****	Mode 3 Mode 1-4 OMNI ON/OFF, P/M X	Sans Disque Mémoire (disque)
Numéro de Note	Réels	X *****	21-127 4-127	
Vélocité	Note On Note Off	X X	o 9n V=1-127 o 8n V=1-127	Vélocité au relâchement
After touch	par Note par Canal	X X	X o	
Pitchbend		X	o	0-24 par pas de 1/2 ton (résolution 8 bits)
Control Change	1 2 4 7 64 67	X X X X X X	o o o o o o	Molette de Modulation Cntr. Souffle EWI (*1) Pédale de Contrôle (*1) Volume Pédale Sustain Pédale Douce
Program Change	No Réels	X *****	1-128	Valeur du No de Preset
Système Exclusif		o	o	AKAI ID : 47H S3000 ID : 48H
Système Commun	Song position Song select Tune	X X X	X X X	
Système Temps Réel	Horloge Commandes	X X	X X	
Messages Auxiliaires	Local ON/OFF All Notes OFF Active Sense Reset	X X X X	X o (123) X X	

Mode 1 : OMNI ON, POLY
Mode 3 : MONI OFF, POLY
(*1) Utilise une Modulation externe

Mode 2 : OMNI ON, MONO
Mode 4 : OMNI OFF, MONO

o : Oui
X : Non

CARACTÉRISTIQUES

Nom du Modèle	: MIDI Stereo Digital Sampler S3000
Format d'échantillonnage	: Codage linéaire 16 bits
Fréquences d'échantillonnage	: 44, 1 kHz (bande-passante audio 20 Hz ~ 20 kHz) : 22,05 kHz (bande-passante audio 20 Hz ~ 10 kHz)
Durée d'échantillonnage	: 22,28 secondes - mono Fs= 44, 1 kHz (sans extension mémoire) : 44,56 secondes - mono Fs= 22,05 kHz : 11,14 secondes - stéréo Fs= 44, 1 kHz : 22,28 secondes - stéréo Fs= 22,05 kHz
Mémoire interne	: 2 Mégaoctets en standard, extensible à 32 Mo
Polyphonie	: 32 Voix
Nbre Max. d'échantillons	: 255
Nbre Max. de programmes	: 254
Filtre	: Filtre passe-bas numérique programmable (-12 dB/octave avec résonance)
Générateurs d'enveloppe	: 2 x Générateurs d'enveloppe numériques (dont 1 multi-segment)
L.F.O.	: 2 x Oscillateurs Basse Fréquence
Afficheur	: Ecran graphique LCD rétro-éclairé de 320 caractères / 240x640
Lecteur de disquette	: Driver double densité 3,5" (2HD, 2DD)
Prises	
REC IN	: 2 x XLR (symétrisées) 2 x jack 6,35 (symétrisés)
SORTIE STEREO	: 2 x XLR (symétrisées) 2 x jack 6,35 (non symétrisés) (7,5 dBm, 600 Ω)
SORTIES ASSIGNABLES	: 8 x jack 6,35 (non symétrisés) (7,5 dBm, 600 Ω)
CASQUE	: 1 x jack 6,35
PEDALE	: 1 x jack 6,35
REC GAIN	: HI-58 dBm, MID-38 dBm, LO-18 dBm
Alimentation	: 120V AC 60Hz 40 W pour USA et Canada 220-230V AC 50Hz 50 W pour l'Europe (sauf UK) 240V AC 60Hz 50 W pour UK et Australie
Dimensions	: 483L x 133H x 410 (*429) P (norme EIA 3U) (*) maximum
Poids	: 9,7 kg
Accessoires	: Câble d'alimentation AC 1 Disquettes de sons 4 Manuel d'utilisation..... 1
Accessoires optionnels	
EXM 3002	: Carte d'extension mémoire de 2 Moctets
EXM 3008	: Carte d'extension mémoire de 8 Moctets
IB-301S	: Interface SCSI
IB-302D	: Interface numérique AES/EBU
IB-303T	: Générateur/Lecteur de SMPTE
BL1000	: Disquettes vierges 3,5 pouces (MF2HD)
HD108	: Disque dur pour S3000
* Les caractéristiques ci-dessus sont sujettes à modifications sans préavis.	

NOMMER DES REPÈRES

Vous pouvez également nommer un repère en appuyant simplement sur NAME, puis en tapant un nom approprié et en appuyant sur ENT. Nous vous conseillons de donner des noms aux repères pour éviter toute confusions par la suite.

NOTES SUR L'UTILISATION DU SYSTÈME DE REPÉRAGE

Le système de repérage est très puissant et peut vous faire gagner un temps précieux en recherche de fichiers. Cela peut s'avérer utile si vous avez quelque chose à faire dans un délai précis ou si vous travaillez dans un studio coûteux.

Par exemple, vous pouvez repérer tous les sons d'orchestre comprenant les cordes, les cuivres, les instruments à vent, les percussions, les chœurs dans un unique TAG A (que, bien sûr, vous nommerez par la suite ORCHESTRA, ou quelque chose de similaire). Vous pourrez alors repérer toutes vos cordes (qui peuvent inclure, par exemple, les cordes synthétiques, etc.) dans un TAG B (renommé STRINGS) et vos cuivres (comprenant les cuivres de synthé, les cuivres 'pop', etc.) dans un autre tag appelé BRASS. Toutes vos percussions d'orchestre pourront aussi se trouver dans un autre repère, qui comprendra également vos puissantes batteries rock, percussions, et batteries de synthé, etc. Les sons de basse peuvent se trouver dans un seul grand repère qui contient TOUS vos sons de basse, tandis que les sons de basse synthé peuvent être placés également dans un repère séparé pour basses synthé, aussi bien que dans un repère général SYNTH.

Vous pouvez ainsi, selon votre projet, sélectionner des sons beaucoup plus rapidement. Par exemple, si vous travaillez sur un morceau d'orchestre, vous utiliserez le repère ORCHESTRA qui vous fournira tous les sons permettant de créer un set d'orchestre, mais si vous travaillez sur une ballade qui nécessite des cordes douces, il est préférable d'utiliser le repère STRING car, bien que le repère ORCHESTRA comporte des cordes, vous ne serez pas gêné par les cuivres d'orchestre, les percussions, etc.. De même pour les basses. Sur une piste rock, vous utiliserez votre repère BASS, qui contient des basses électriques mais, sur une piste "dance", vous pouvez aller directement au repère SYNTH BASS pour n'avoir que les basses synthé, et ne pas être gêné par les basses électriques ou acoustiques.

NOUVELLES MODIFICATIONS DANS LA PAGE **HDSK**

Une nouvelle fonction a été introduite à la page **HDSK**. Quand vous appuyez sur **HDSK**, l'écran suivant apparaît:

Écran S3000 et S2800

```

HARD DISK CONTROL
      SCSI drive ID: 5
      local SCSI ID: 6
      SCSI drive sector size: 512b
      Volume list screen: ON

LOAD SAVE REN DEL HDSK FORM Sres PARK
  
```

Écran S3200

```

HARD DISK CONTROL
      SCSI drive ID: 5
      local SCSI ID: 6
      SCSI drive sector size: 512b
      Volume list screen: ON
      MO drive: ON

LOAD SAVE REN DEL HDSK FORM Sres PARK
  
```

Les paramètres de cette page sont inchangés mais un nouveau champ - Volume list screen: a été incorporé.

Vous pouvez, si vous le souhaitez, annuler, dans la série S3000 la liste des volumes, que vous obtenez en passant en mode DISK en utilisant le paramètre Volume list screen ON/OFF: . Si ce paramètre est réglé sur ON, en entrant dans le mode Disk, vous obtiendrez la liste des volumes. C'est à dire:

```

LOAD FROM DISK : HARD--: A
STRINGS 1          free memory:100%
STRINGS 2          free P/K/S:1020
VOLUME 003
SYN BRASS          Disk Volumes: 24
005 INACTIVE

LOAD SAVE REN DEL HDSK TAGS OPEN
  
```

Si vous avez utilisé un S3200, S3000, 2800 ou S1000/1100 auparavant, vous pourrez vous servir du vieux système de gestion sur disque, et dans ce cas le paramètre Volume list screen: devra être commuté sur OFF. La liste des volumes ne sera pas indiquée et à la place, lorsque vous passerez en mode DISK, vous irez directement à l'écran LOAD et vous obtiendrez ce type d'écran à chaque fois. C'est à dire:

```

LOAD FROM DISK : HARD--: A vol: VOLUME 005
free memory: 100%   G.PIANO MONO P 0%
free P/K/S: 1020   C1 GRPIANO S 2%
type of load:-     E1 GRPIANO S 3%
ENTIRE VOLUME      G1 GRPIANO S 2%
progs: 75 samps: 56 C2 GRPIANO S 2%

LOAD SAVE REN DEL HDSK TAGS CLR GO
  
```

Au début, si vous êtes un habitué des produits Akai, vous préférerez peut-être le côté familier de l'ancien système de fonctionnement, mais nous sommes persuadés que vous apprécierez la commodité de cette nouvelle méthode de défilement de bas en haut de la liste des volumes, permettront une sélection et un accès aux volumes plus rapides dans une partition.

Toutes les autres fonctions de la page Disk demeurent inchangées. Pour des détails sur les fonctions renommer les fichiers, effacer des éléments du disque, formater une disquette et un disque dur, etc., veuillez vous reporter au manuel d'utilisation principal.

MODE UTILITY

NOUVEAUX RÉGLAGES PAR DÉFAUT DE LA FONCTION "DAT BACKUP/RESTORE"

Une petite modification a été introduite dans le mode UTILITY, lorsque vous utilisez les fonctions DAT BACKUP/RESTORE.

Vous noterez que la sélection par défaut pour la fonction BACKUP TYPE est désormais Memory. Auparavant, c'était HARD DISK ou PARTITION. Pour éviter tout effacement accidentel des disques durs, nous avons décidé de passer la sélection par défaut sur MEMORY. Si vous souhaitez sauvegarder ou restaurer le contenu d'un disque dur, vous devrez sélectionner spécifiquement ici PARTITION.

