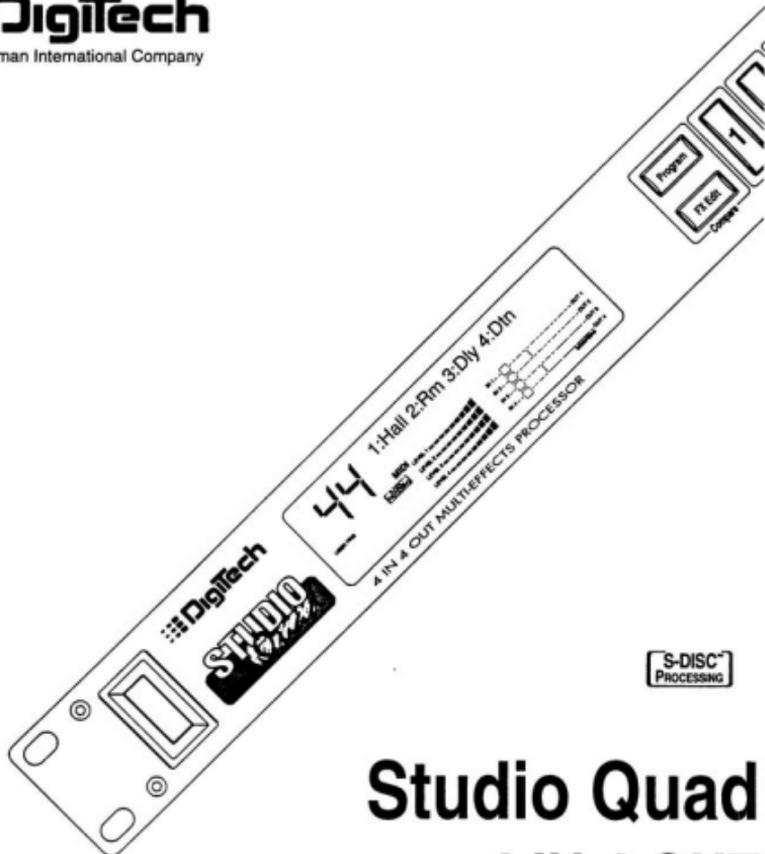


DigiTech

H A Harman International Company



S-DISC
PROCESSING

Studio Quad

4 IN-4 OUT

Studio Effects Processor

MANUEL UTILISATEUR



Distribué par:

S.M.I.: 6, route du Pérollier - 69570 DARDILLY - Tél: 78 43 23 23 - Fax: 78 43 27 60



WARNING: TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK DO NOT EXPOSE THIS EQUIPMENT TO RAIN OR MOISTURE

Les symboles internationaux ci-dessus préviennent des dangers potentiels liés à l'utilisation d'appareils électriques. L'éclair dans un triangle équilatéral indique la présence de tensions dangereuses dans l'appareil. Le point d'exclamation dans un triangle équilatéral indique que l'utilisateur doit nécessairement se référer au mode d'emploi.

Ces symboles préviennent l'utilisateur que les composants de l'appareil ne sont pas accessibles. N'ouvrez pas l'appareil. Ne tentez pas de le réparer vous-même. Toute opération de maintenance doit être confiée à un personnel qualifié. Démarquez l'appareil pour quelque raison que ce soit, annulez la garantie du fabricant. Évitez l'humidité. Si un liquide est renversé sur l'appareil, débranchez-le immédiatement et faites le vérifier par votre revendeur. Débranchez votre équipement en cas d'orage.

AVERTISSEMENT

ATTENTION!

Cet appareil contient une pile au lithium. Il y a danger d'explosion si la pile n'est pas remplacée correctement. Utilisez une Eveready CR2032 ou un modèle équivalent. Assurez-vous que la pile est installée avec une polarité correcte. Démarquez vous des piles usagées selon les directives du fabricant.

ADVARSSEL!

Lithiumbatteri - Eksplosionsfare. Ved udskiftning benyttes kun batteri som anbefalt af apparatfabrikanten. Brukt batteri returneres apparatleverandøren.

ADVARSSEL!

Lithiumbatteri - Eksplosionsfare ved fejlagtig håndtering. Udskiftning må kun ske med batteri af samme fabrikat og type. Lavér det brugte batteri tilbage til leverandøren.

VAROITUS!

Paristo voi räjähtää, jos se on virheellisesti asennettu. Vaihda paristo ainoastaan lähteväntarjoajan suosittelemaan tyyppiin. Hävittä käytetty paristo valmistajan ohjeiden mukaisesti.

VARNING!

Explosionsfare vid felaktigt batteribyte. Använd samma batterityp eller en ekvivalent typ som rekommenderas av apparatleverantören. Kassera använt batteri enligt fabrikantens instruktion.

IMPORTANT!

POUR VOTRE SECURITE, VEUILLEZ LIRE CE QUI SUIT:

EAU ET HUMIDITE: L'appareil ne doit pas être utilisé à proximité de l'eau (ex: près d'une baignoire, d'un lavabo, d'une piscine ou sur un sol mouillé, etc). Veillez à ce qu'aucun objet ou liquide ne soit introduit dans l'appareil par ses ouvertures.

ALIMENTATION: Connectez l'appareil à une alimentation électrique identique à celle indiquée sur l'appareil lui-même ou sur le mode d'emploi.

TERRE ET POLARITE: Assurez-vous que la mise à la terre et que la polarité de l'appareil soient bien respectées.

PROTECTION DU CABLE D'ALIMENTATION: Les câbles d'alimentation ne doivent pas être écrasés ou entaillés par un objet placé sur ou contre eux. Faites particulièrement attention aux branchements, prises et sorties de l'appareil.

MAINTENANCE: L'utilisateur ne doit pas tenter de manipuler l'appareil au-delà de ce qui est indiqué dans le mode d'emploi. Toutes les opérations de maintenance doivent être effectuées par un personnel qualifié.

FUSIBLE: Si votre appareil est équipé d'un fusible, remplacez-le uniquement par un fusible du même type. Reportez-vous au manuel pour déterminer le type de fusible adéquat.

CONSIGNES DE SECURITE (EUROPE)

NOTE CONCERNANT LES APPAREILS EQUIPES D'UN CORDON D'ALIMENTATION.

AVERTISSEMENT: CES APPAREILS DOIVENT ETRE RELIES A LA TERRE.

La couleur des fils au sein du cordon correspondent au code suivant:

VERT et JAUNE - Terre **BLEU** - Neutre **BRUN** - Phase

Les couleurs utilisées au sein du cordon peuvent être différentes de celles indiquées sur votre prise. Procédez comme suit pour les identifier:

- Le fil de couleur verte et jaune doit être relié à la borne marquée de la lettre E, de couleur verte ou verte et jaune..
- Le fil de couleur bleu doit être relié au plot de couleur noir ou marqué N.
- Le fil de couleur brune doit être relié au plot de couleur rouge ou marqué L.

Le cordon d'alimentation se termine par une prise CEE 7/7 (EUROPE CONTINENTALE). Le fil vert/jaune est relié directement au châssis de l'appareil. Si vous devez changer la prise et si vous êtes qualifié pour le faire, référez-vous au tableau suivant.

CONDUCTEUR	COULEUR DES FILS	
	Normal	Alt
L PHASE	BRUN	NOIR
N NEUTRE	BLEU	BLANC
E TERRE	VERT/JAUNE	VERT

AVERTISSEMENT: Si l'appareil n'est pas mis correctement à la terre, il y a risque d'électrocution pouvant entraîner de graves lésions ou le mort au contact du châssis de l'appareil.

	Table des Matières	1
	Introduction	2
	Important	2
SECTION 1 - INSTALLATION		
	Déballage du Studio Quad	3
	Alimentation Électrique	3
	Cables Audio	4
	Contrôles du Panneau Avant	4
	Connexions du Panneau Arrière	6
	Connexions	7
	Au sujet du Bypass	9
SECTION 2 - FONCTIONS DE BASE DU STUDIO QUAD		
	Système d'Exploitation	10
	Mode Programme	10
	Mode FX Edit	10
	Sélectionner les effets et leurs réglages par défaut	11
	Modifier les Paramètres d'un Module	11
	Configurations Entrée / Sorties	12
	Utiliser les Modifiers	13
	Lier un Paramètre à un Modifier	14
	Programmer un LFO ou un Dynamic Modifier	15
	Comparer les Programmes	16
	Sauvegarde des Programmes	17
SECTION 3 - EFFETS ET PARAMÈTRES		
	Au Sujet des Modules et des Effets.	18
	Au Sujet des Tableaux	19
	Reverbs	19
	Chorus et Flangers	22
	Phasers	25
	Tremolos et Auto Panners	26
	Pitch Shifters et Detuners	26
	Delays	29
	EQs	30
	Noise Gate	32
SECTION 4-IN LEVELS & UTILITY		
	Réglage automatique ou manuel du volume	33
	Utility	34
	Contraste de l'écran	34
	Canal MIDI	34
	Program Map	35
	Système Exclusif	35
	Dump de Programmes	36
	Bulk Dump de Système Exclusif	37
	Dump des Données Système	37
	Program Autoload	38
	Reset	38
SECTION 5- APPENDICE		
	Implementation MIDI	40
	Modules et Capacités Mémoire	41
	Tableau des Différentes Configurations	42
	Liste des Programmes d'Usine	43
	Notes	44

2

INTRODUCTION

Félicitations et merci d'avoir choisi le Studio Quad DigiTech.

Le Studio Quad vous offre quatre entrées et quatre sorties complètement indépendantes gérées par la technologie S-DISC™. Les résultats sont là: un traitement sonore d'une pureté totale et une infinité de combinaisons d'effets et de routings audio.

IMPORTANT

Les informations contenues dans ce manuel sont susceptibles d'être modifiées à tout moment sans avertissement. En cas d'évolution du produit ou du système d'exploitation depuis la parution de ce manuel, certaines informations peuvent être erronées. Cette version du mode d'emploi remplace et annule les précédentes.

SECTION 1 - INSTALLATION

DÉBALLAGE DU STUDIO QUAD

Votre Studio Quad a été assemblé et emballé avec soin. Avant d'aller plus loin, assurez vous que vous disposez bien des articles suivants:

- (1) Mode d'emploi
- (1) Studio Quad
- (1) Alimentation externe PS0920
- (4) Vis de rack
- (1) Carte de garantie DigiTech

Conservez les cartons d'emballage. Ils ont été conçus pour protéger votre appareil lors des transports. Dans l'éventualité peu probable où votre appareil nécessiterait une intervention technique, utilisez les cartons d'origine pour le renvoyer.

ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

Le Studio Quad, comme tous les appareils électroniques, est très sensible aux variations électriques. Les coupures de courant ou les interférences dues à la foudre peuvent l'endommager sérieusement, voire définitivement. Voici quelques conseils qui vous permettront de tirer le meilleur parti de votre Studio Quad tout en évitant d'éventuels dommages:

- Assurez vous de connecter le Studio Quad à une installation électrique "saine", exempte de variations de tension importantes. En cas d'enregistrement, cela évitera les bruits de fonds indésirables.
- Utilisez un régulateur de tension. C'est une solution peu onéreuse qui conviendra pour la plupart des problèmes de surtension secteur. Il existe aussi des racks d'alimentation tel que le DOD 828 qui propose un filtre et des ampoules rétractables.
- L'onduleur, bien que plus cher, est la meilleure protection contre les sautes de courant. Il assure une tension absolument linéaire en réagissant aux moindres variations.

Utilisez uniquement des câbles audio de bonne qualité pour connecter d'autres appareils au Studio Quad. Bien que plus chers, ils offrent une meilleure sonorité, durent plus longtemps et risquent moins de capter ou de générer interférences et bruits de fond. Voici quelques petits «trucs» concernant les câbles:

- Utilisez des câbles de qualité supérieure. Ils préserveront mieux votre signal et éviteront les pertes de gain.
- Évitez de tordre ou de plier vos câbles. Vous leur évitez ainsi une usure et une tension inutile qui risque de les endommager prématurément.
- Ne débranchez pas vos câbles en tirant sur le fil, saisissez-les toujours par le connecteur.

CONTROLES DU PANNEAU AVANT

La disposition des contrôles du panneau avant du Studio Quad est simple et efficace. La figure 1 détaille les différentes parties du Studio Quad.

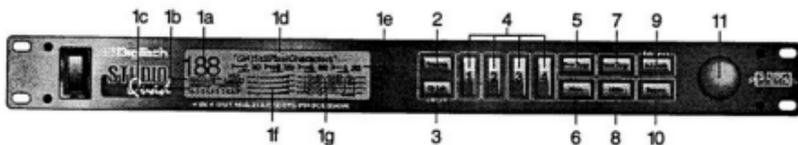


Figure 1-1 Panneau Avant

- 1) **DISPLAY** - L'écran géant du Studio Quad délivre la majorité des informations dont vous pouvez avoir besoin pour évoluer dans le système d'exploitation.
 - 1a) **Numéro de programme** - Les trois gros chiffres situés dans le coin supérieur gauche de l'écran indiquent le Programme sélectionné.
 - 1b) **Factory / User / Changed** - Placé sous le numéro de Programme, l'indication Factory ou User Program précise s'il s'agit d'un Programme d'Usine ou Utilisateur. La mention Changed prévient que le Programme a été modifié mais pas sauvegardé.
 - 1c) **Indicateur de Page** - L'indicateur de page se situe dans le coin inférieur gauche du display.
 - 1d) **Ligne d'Information** - Cette rangée de 24 caractères (ligne supérieure du display) est la ligne d'information. Elle donne

des informations détaillées sur des fonctions spécifiques et contient entre autres le nom du Programme et de certains paramètres.

- 1e) **Sections Paramètres** - Le display regroupe quatre sections Paramètres. Elles se trouvent sous la ligne d'information et correspondent aux touches <1>, <2>, <3>, et <4> du panneau avant. Chaque section indique la valeur actuelle du paramètre indiqué. Une flèche indique quel paramètre est sélectionné sur le display. Dans chaque groupe, l'indication CC précise si le paramètre affiché est lié ou non à un contrôleur continu (LFO interne, dynamic modifiers et contrôle continu MIDI). Sous chaque section, l'indication CHANGED apparaît pour indiquer qu'un paramètre a été modifié mais pas sauvegardé.
 - 1f) **BarGraphs** - Le centre de l'afficheur est occupé par l'indicateur de niveau d'entrée et de saturation. Ces BarGraphs indiquent le niveau d'entrée de chaque canal et, grâce au détecteur de crête, le plus fort niveau aux entrées. L'indication Clip à la fin de chaque BarGraph prévient que le signal sature la section analogique (Pré-numérique).
 - 1g) **Effect Routing Matrix** - Le diagramme de routing de l'effet indique le cheminement du signal dans le Programme sélectionné. Cette section comprend aussi un indicateur MODIFIERS qui s'allume en mode FX Edit et un indicateur DIGITAL CLIP prévenant d'une saturation dans le traitement numérique. Une ligne à travers un Module indique que ce Module est en bypass. Grâce à l'Effect Matrix, vous pouvez sélectionner le Module que vous voulez éditer et la configuration de routing entrées sorties que vous désirez utiliser. Les objets sélectionnés pour l'édition clignotent sur le display.
- 2) **TOUCHE PROGRAM** - Active le mode Programme et permet d'utiliser l'encodeur pour sélectionner les programmes. Cette touche peut être utilisée pour passer de la Banque Utilisateur à la banque Programme d'Usine. La Banque choisie est visualisée par l'indicateur Factory / User (voir 1b). Presser simultanément cette touche et la touche <FX EDIT> permet d'accéder au mode Compare.
 - 3) **TOUCHE FX EDIT** - Active le mode FX Edit permettant de modifier un Programme. Des pressions successives sur cette touche font défiler les sections Modifiers et les sections Input/Output. Presser simultanément cette touche et la touche <PROGRAM> permet d'accéder au mode Compare.
 - 4) **TOUCHES PARAMÈTRES** - Les touches Paramètres (touches 1-4) servent à sélectionner les options Paramètre ou Utility que vous souhaitez éditer. En mode Programme, elles servent aussi à entrer en mode FX Edit pour les Modules 1, 2, 3 ou 4.

- 5) **TOUCHE PREV PAGE** - Appelle la page précédente dans la liste des paramètres. Notez que l'indicateur de page change pour afficher la page actuellement choisie dans la liste des Paramètres.
- 6) **TOUCHE STORE** - La touche <STORE> sert à sauvegarder les Programmes Utilisateurs.
- 7) **TOUCHE NEXT PAGE** - Appelle la page suivante dans la liste des paramètres. Notez que l'indicateur de page change pour afficher la page actuellement choisie dans la liste des Paramètres.
- 8) **UTILITY** - Permet d'accéder au menus et paramètres de configuration globale.
- 9) **IN LEVELS** - Cette touche permet d'accéder aux réglages de niveau d'entrée manuels et automatiques. Voyez page 33 pour plus de détails.
- 10) **BYPASS** - Met tous les effets du Studio Quad en Bypass.
- 11) **ENCODEUR** - L'encodeur permet de faire défiler Programmes et Paramètres.

CONNEXIONS DU PANNEAU ARRIÈRE

Le panneau arrière du Studio Quad est aussi simple et efficace que sa face avant. La figure 1-2 vous détaille ses composantes.

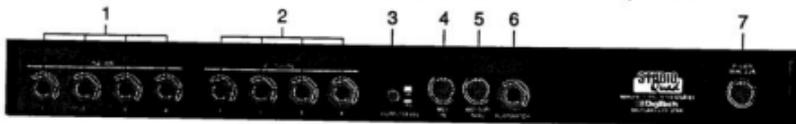


Figure 1-2 Panneau Arrière

- 1) **ENTRÉES AUDIO** - Ces quatre entrées peuvent être utilisées pour de multiples combinaisons de configurations. Le module de configuration d'entrée de chaque Programme définit l'utilisation de chaque entrée. Voir page 12.
- 2) **SORTIES AUDIO** - Les sorties du Studio Quad peuvent aussi être configurées de nombreuses façons. Ces réglages se trouvent dans le module de Configuration de Sortie de chaque Programme. Voir page 12.
- 3) **SWITCH DE NIVEAU DE SORTIE** - Détermine si la sortie se fait au niveau ligne (-10 dB) ou professionnel (+4 dB).

AVERTISSEMENT: Assurez vous que le Studio Quad soit éteint avant de modifier la position de ce switch. De plus, assurez vous que la position du switch correspond bien à votre équipement. Un niveau de

+ 4dB sature les entrées de la majorité des équipements au niveau ligne. DigiTech n'est pas responsable des dommages qui pourraient survenir aux haut-parleurs ou composants de votre système d'écoute suite à une mauvaise utilisation de ce switch.

- 4) **MIDI IN** - Cette prise reçoit les données MIDI et System Exclusive. L'indication MIDI clignote lorsque des données MIDI sont reçues.
- 5) **MIDI OUT / THRU** - Mélange les données MIDI produites par le Studio Quad avec celles reçues par la prise MIDI in.
- 6) **FOOTSWITCH** - Cette prise jack permet la connexion d'un footswitch DigiTech FS-300 ou de tout autre footswitch. Sur le FS300, les touches 1 et 2 incrémentent et décrémentent les programmes et la touche 3 met les effets en bypass. Si vous utilisez un switch fugitif quelconque, il agira uniquement en bypass.

Note: Le footswitch doit être branché avant la mise en route du Studio Quad pour être identifié.

- 7) **PRISE TRANSFORMATEUR** - Connectez le transformateur à cette prise DIN 4-broches. Utilisez uniquement le transformateur DigiTech PS0920 fourni avec le Studio Quad.

CONNEXIONS

En raison de sa polyvalence, le Studio Quad peut être connecté de plusieurs façons afin de répondre à des applications spécifiques. Les diagrammes suivants vous indiquent quelques possibilités de connexion du Studio Quad.

IN LINE: Le Studio Quad peut être connecté entre la sortie ligne d'un instrument (tels que claviers, multipistes, etc) et une entrée ligne (console de mixage). On appelle cette méthode "in-line" car le Studio Quad est inséré directement sur le cheminement audio de la source. Lorsque vous utilisez une connexion in-line, le dosage des effets est contrôlé à partir du Studio Quad. Ce type de connexion est illustré par la figure 1-3:



Figure 1-3 Connexion In-Line

BOUCLE D'EFFET: Le Studio Quad peut être branché dans la boucle d'effet d'une console de mixage. Dans cette application, la source audio est branchée directement sur les entrées de la console. Le Studio Quad est connecté aux prises auxiliary send et la balance des effets s'effectue directement sur la console. La figure 1-4 est un exemple de configuration utilisant une console de mixage applicable au studio et à la scène.



Figure 1-4 Configuration en Insertion d'Effet

La figure 1-5 qui est un exemple typique d'utilisation d'effets en stéréo à partir d'une console, indique comment gérer à la fois des signaux stéréo et mono en utilisant deux envois auxiliaires.

C'est la méthode la mieux adaptée de nombreuses applications d'enregistrement grâce à l'impression de réalisme et à la profondeur des textures qu'elle produit. Bien qu'ils soient un peu plus compliqués à configurer et nécessitent au moins deux envois auxiliaires, les effets stéréo (particulièrement les reverbs) améliorent nettement la spatialisation et l'image stéréo.

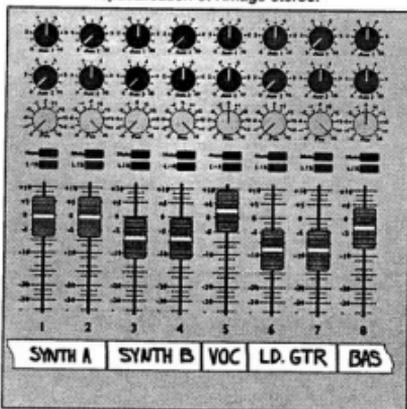


Figure 1-5 Configuration des envois auxiliaires d'une console pour une vraie stéréo

RAPPEL: Lorsque vous utilisez cette méthode pour traiter des sources tels que des synthétiseurs, les panoramiques des signaux destinés aux envois auxiliaires doivent être réglés à l'opposé des uns des autres, voir les canaux 1 et 2 de la figure 1-5. Vous remarquerez que le canal gauche est envoyé à l'aux 1 tandis que le canal droit est envoyé à l'aux 2. Lorsque vous traitez des sources monos telles qu'une voix ou une basse, réglez-les aux 1 et 2 au même niveau pour conserver une balance correcte des effets, comme sur les canaux 5 et 8.

EFFETS PARALLÈLES: Une autre application du Studio Quad consiste à traiter indépendamment quatre signaux différents simultanément. Cette méthode utilise aussi l'insertion d'effets de la console et comme les effets n'ont qu'une entrée mono, les envois auxiliaires peuvent être utilisés de façon plus simple. La figure 1-6 indique comment connecter le Studio Quad pour cette application.

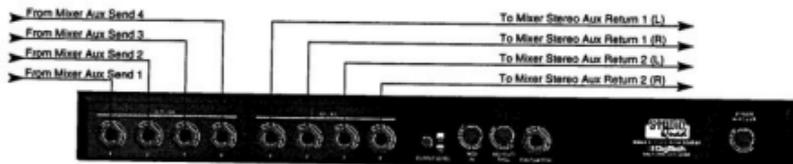


Figure 1-6 Configuration Quatre Entrées Mono / Deux Sorties Stéréo

Grâce à cette méthode, vous pouvez mettre une reverb longue pour la voix sur le canal 1, une gate reverb courte pour la caisse claire sur le canal 2, un delay guitare sur le canal 3, et un detuner pour grossir les sons de synthé sur le canal 4. Cette configuration est assez flexible pour autoriser à la fois les connexions en insert d'effet et «in line».

RAPPEL: Les sorties pouvant être configurées de la façon dont vous le souhaitez, n'ayez pas peur d'essayer de multiples connexions entrées / sorties.

AU SUJET DU BYPASS

De part sa polyvalence, le Studio Quad peut être connecté de multiples façons afin de répondre à de nombreuses applications. Cependant, la définition du bypass peut changer selon ces applications. La fonction Application Specific Bypassing permet au Studio Quad d'offrir les meilleures performances quelque soit l'application. Lorsqu'il est mis en bypass, le Studio Quad coupe simplement les effets du Programme tandis que la proportion de signal direct reste identique. Si n'y a pas de signal direct (dry level à 0), la fonction Bypass coupe effectivement le Studio Quad. Souvenez vous que les lignes passant à travers les Modules d'effet sur l'écran indiquent qu'ils sont en Bypass.

10

SECTION 2 - FONCTIONS DE BASE DU STUDIO QUAD

SYSTÈME D'EXPLOITATION

La structure des menus du Studio Quad a été conçue pour être d'une utilisation très simple. L'écran vous donne la majorité des informations dont vous avez besoin. De plus afin de simplifier encore le fonctionnement de l'appareil, le rétro-éclairage des touches du panneau avant contribue à vous renseigner sur la marche à suivre.

Les touches de façade vous donnent des informations de 2 façons:

- 1 - Si la touche est FAIBLEMENT éclairée, la fonction est INACTIVE. Une pression sur une touche faiblement éclairée l'allume et sa fonction est affichée sur l'écran. Si une touche FAIBLEMENT éclairée ne s'allume pas après une pression, la fonction n'est pas accessible.
- 2 - Si la touche est FORTEMENT éclairée, sa fonction est ACTIVE. Presser une touche active (autre que la touche <PROGRAM>) re-sélectionne la même fonction à l'écran.

MODE PROGRAMME - Le mode Programme vous permet de faire défiler les Programmes d'Usine et Utilisateur grâce à l'encodeur. A la mise en route, le Studio Quad passe automatiquement en mode Programme. Le mode Programme est actif lorsque la touche <PROGRAM> est fortement éclairée et qu'un nom de Programme apparaît sur la Ligne d'Information (ligne supérieure) de l'écran. Vous alternez entre Programmes d'Usine et Utilisateur en appuyant sur la touche <PROGRAM> lorsqu'elle est fortement éclairée. L'indication FACTOR PRG ou USER PRG apparaît selon la banque choisie. Dans ce mode, toutes les autres touches du panneau avant sont faiblement éclairées ou éteintes.

Pour sélectionner un Programme:

- Assurez vous d'être en mode Programme. Si la touche <PROGRAM> est faiblement éclairée, pressez la pour retourner en mode Programme.
- Utilisez la touche <PROGRAM> pour choisir entre la banque d'Usine ou Utilisateur. Chaque pression successive de cette touche vous fait passer des Programmes d'Usine aux Programmes Utilisateur.
- Utilisez l'encodeur pour sélectionner le Programme désiré.

Le Programme choisi est chargé automatiquement. La fonction AutoLoad peut être coupée, vous permettant ainsi de voir le Programme avant de le charger. Plus de détails en page 38.

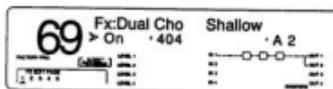
MODE FX EDIT - Ce mode vous permet d'éditer les Modules Effets,

Modifier, Input Mode et Output Mode d'un Programme. Utilisez la touche <FX Edit> pour entrer en mode d'édition puis sélectionnez le premier module à éditer. Si vous regardez l'Effect Routing Matrix après être entré en édition, vous remarquerez que le module actuellement sélectionné clignote. La plupart des opérations du mode FX Edit se réalisent grâce aux touches <FX Edit>, <NEXT PAGE>, <PREV PAGE>, <STORE> plus les touches de nombre. Le Studio Quad utilise des pages pour vous permettre de naviguer au sein d'un effet. Une page est un groupe de quatre paramètres qui apparaissent en même temps sur l'écran. Pour faire défiler les pages d'un Programme, utilisez les touches <NEXT PAGE> ET <PREV PAGE>. Notez que pendant que vous naviguez dans les pages, l'indicateur de page dans le coin inférieur gauche du display change pour vous indiquer votre position.

SELECTIONNER LES EFFETS ET LEURS RÉGLAGES PAR DÉFAUT

Grâce à la bibliothèque de sons conçus par des professionnels intégrée au Studio Quad, la programmation d'effets numériques est plus simple qu'elle ne l'a jamais été. La page un de chaque module Effet vous permet de choisir un type d'effet (Chorus, Reverb, Delay, etc...) et un réglage par défaut pour ce type d'effet.

Tous les Programmes d'Usine utilisent des réglages par défaut. Ainsi, si vous appréciez le chorus utilisé dans le Programme d'Usine 69, utilisez simplement la touche <4> pour rappeler ce preset (A2-Shallow) dans votre Programme. Vous n'avez plus besoin de copier tous les paramètres d'un emplacement à un autre. Cela vous permet aussi d'avoir plusieurs points de départ pour vous rapprocher le plus possible du son que vous souhaitez personnaliser. Dès que vous modifiez un paramètre d'un module Effet, le nom du preset est remplacé par "Custom". Cela signifie qu'un réglage par défaut a été personnalisé dans ce programme.



RAPPEL: Il existe deux banques de presets, Bank A et Bank B; La Bank A conserve le signal direct pour des applications de type in-line. La Bank B ne conserve pas le signal direct et booste le volume de l'effet afin d'être utilisée en insertion sur une console. Les EQ, Panners, Noise Gates et Tremolos n'ont pas de contrôle de signal direct et n'ont donc pas de Bank B.

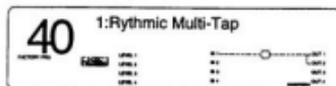
MODIFIER LES PARAMÈTRES D'UN MODULE EFFET

Modifions un Paramètre. Le Programme d'Usine 40 utilise un quad delay avec un retard de 500 millisecondes. Les pourcentages sont : DlyA = 25%, Dly B = 50%, Dly C = 75%, and DLY D = 100%, ce qui

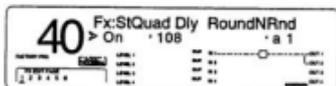
permet d'avoir le même retard entre chaque delay. Supposons que le tempo soit trop lent par rapport à votre composition. Avec la plupart des multi-effets, vous seriez obligé de recalculer chaque retard individuellement. Le Studio Quad vous simplifie la tâche.

Voilà comment modifier le tempo des retards:

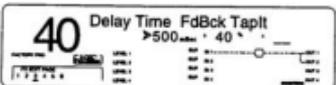
- Si vous n'y êtes pas déjà, passez en mode Programme et, grâce à l'encodeur, appelez le Programme d'Usine 40. L'écran affiche:



- Pressez <FX EDIT>. **Note:** le module en cours d'édition clignote sur l'Effect Routing Matrix. L'écran affiche:



- Appuyez deux fois sur <NEXT PAGE>. La position 2 de la ligne d'information indique que le retard est fixé à 500 ms. Souvenez vous que le temps de delay indiqué à l'écran est divisé entre les différents retards du module. L'écran affiche:



- Utilisez l'encodeur pour diminuer le paramètre delay time.
- Appuyez sur <Program> pour retourner en mode Programme ou sur <FX EDIT> pour continuer l'édition.

Souvenez vous qu'une ligne au milieu du module sur l'Effect Configuration Matrix indique que le module est en Bypass.

Note: Assurez vous de sauvegarder vos réglages après chaque modification. Voir p.17 pour plus de détails.

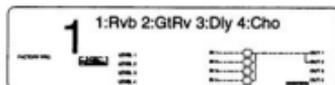
CONFIGURATIONS ENTRÉES / SORTIES

Les multiples configurations entrées/sorties du Studio Quad en font un outil extrêmement puissant et flexible, adapté à toutes les applications.

Les Programmes d'Usine 1 à 12 rendent compte de toutes les configurations d'effets du Studio Quad. Les diagrammes de ces 12 configurations se trouvent p.42. Lorsque l'une d'entre elles vous convient, vous pouvez la sauvegarder dans un Programme Utilisateur pour vous en servir à nouveau. Souvenez vous que le choix d'une Configuration d'Effets n'affecte pas la possibilité de modifier les routings entrées/sorties.

Voilà comment sélectionner une nouvelle Configuration d'Effets:

- Faites défiler les Programmes d'Usine 1 à 12 jusqu'à la configuration voulue. Le display ressemble à ceci:



Après avoir sélectionné une Configuration d'Effets, vous pouvez choisir une configuration entrée/sortie.

- Appuyez sur la touche <FX EDIT> jusqu'à faire clignoter la section input de l'Effect Routing Matrix. La Ligne d'information affiche:

Input Mode: Quad Mono

- Utilisez l'encodeur pour faire défiler les configurations disponibles.
- Appuyez sur la touche <FX EDIT> jusqu'à faire clignoter la section output de l'Effect Routing Matrix. La ligne d'information indique:

Output Mode: Stereo

- Utilisez l'encodeur pour faire défiler les configurations de sortie disponibles.

Note: Assurez vous de sauvegarder vos réglages après toute modification. Voir p.17 pour plus de détails.

UTILISEZ LES MODIFIERS

Les Modifiers sont des outils uniques qui vont vous permettre d'agir sur n'importe lequel des paramètres des différents effets en fonction de l'amplitude du signal généré ou des réglages des Oscillateurs Basse Fréquence (LFO).

Chaque Programme du Studio Quad dispose d'un ensemble

de Modifiers. On peut utiliser jusqu'à 8 Modifiers pour contrôler les paramètres d'un Programme. Les Modifiers sont de trois sortes: CCs MIDI, LFOs, et Dynamic (en fonction du niveau du signal).

CCs MIDI - Lorsque vous utilisez les Contrôleurs Continus, le Studio Quad reconnaît les messages de CC 0 à 127 et CHP (channel pressure ou aftertouch). Cela signifie que vous pouvez assigner la molette de modulation ou de pitch bend de votre clavier (ou n'importe quel autre MIDI CC) au contrôle d'un paramètre.

LFOs - Lorsque vous utilisez les LFOs, les valeurs de Paramètres varient automatiquement dans un interval et à une vitesse fixé par vous. Le Studio Quad vous permet de définir 2 LFOs par Programme assignables à n'importe quel paramètre.

Vous pouvez par exemple lier le LFO-1 à l'amplitude d'un detune pour que celle-ci augmente et diminue selon les cycles du LFO.

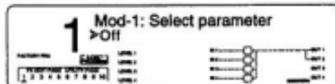
Dynamic Modifiers - Lorsque vous utilisez les Dynamic Modifiers, les valeurs des paramètres réagissent en fonction du signal d'entrée. Les possibilités ainsi obtenues sont pratiquement infinies et ne peuvent être reproduites avec aucune autre méthode.

Vous pouvez par exemple utiliser un Dynamic Modifier pour contrôler le volume d'un chœur dans un Programme. Ça n'a l'air de rien mais imaginez l'expressivité que cela peut apporter à une partie de chant. Plus la dynamique augmente, plus le chœur devient apparent. Poussez votre voix et le chœur augmente...EN TEMPS RÉEL.

LIER UN PARAMÈTRE A UN MODIFIER

Pour lier un Paramètre à un Modifier:

- Appuyez sur <FX EDIT> jusqu'à ce que l'indication modifiers clignote dans le coin inférieur droit et que l'écran affiche:



- Utilisez les touches <NEXT PAGE> et <PREV PAGE> pour choisir lequel des 8 Modifier Links vous allez utiliser. Par exemple, Modifier Link #1.
- Utilisez l'encodeur pour sélectionner le paramètre que vous voulez lier au Modifier. Au fur et à mesure du défilement, les valeurs minimum et maximum de chaque paramètre sont indiquées sur l'afficheur.

Note: Les effets MUTE et THRU n'ont pas de paramètres et n'apparaissent donc pas dans la liste.

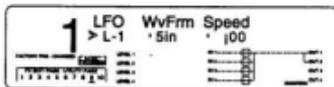
- Lorsque vous avez choisi un paramètre, appuyez sur <3>.
- Utilisez l'encodeur pour déterminer la valeur minimum du paramètre lorsque le contrôleur est en position minimum. Ces valeurs varient car elles peuvent s'exprimer différemment pour chaque paramètre.
- Pressez <4>.
- Utilisez l'encodeur pour déterminer la valeur maximum du paramètre lorsque le contrôleur est en position maximum.
- Pressez <2>.
- Utilisez l'encodeur pour faire défiler les différents types de Modifiers. Choisissez un numéro de CC MIDI ou CHP (Channel Pressure or Aftertouch), L - 1 (LFO1), L - 2 (LFO2), ou DYN (Dynamic).

Note: Assurez vous de sauvegarder vos réglages après toute modification. Voir p.16 pour plus d'informations.

PROGRAMMER UN LFO OU UN DYNAMIC MODIFIER

Pour programmer un LFO:

- Pressez <FX Edit> jusqu'à voir clignoter "modifiers" dans le coin inférieur droit de l'écran.
- Utilisez les touches <NEXT PAGE> et <PREV PAGE> pour aller jusqu'à la page 9. Le display affiche:

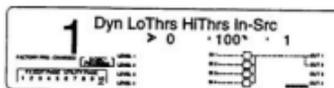


- Pressez <1> et utilisez l'encodeur pour sélectionner quel LFO vous voulez utiliser.
- Pressez <2> et utilisez l'encodeur pour choisir une forme d'onde. Vous avez le choix entre SINusoidale, TRIangle, SPecial 1 ou SPecial 2. Voir p.22 pour plus d'informations.
- Pressez <3> et utilisez l'encodeur pour fixer la vitesse du LFO.
- Pour retourner en mode Programme, pressez <Program>.

Le Paramètre assigné suit maintenant la forme d'onde de LFO que vous avez choisi. Voir p.22 pour les diagrammes de formes d'onde.

Pour programmer un Dynamic Modifier:

- Pressez <FX Edit> jusqu'à voir clignoter "modifiers" dans le coin inférieur droit de l'écran.
- Utilisez les touches <NEXT PAGE> et <PREV PAGE> pour aller jusqu'à la page 10. Le display affiche:



- Pressez <2> et utilisez l'encodeur pour ajuster le paramètre LOTHRS. Ce contrôle fixe le seuil à partir duquel la modification dynamique du paramètre commence.
- Pressez <3> et utilisez l'encodeur pour ajuster le paramètre HITHRS. Ce contrôle fixe l'amplitude maximum de la modification de paramètre.
- Pressez <4> et utilisez l'encodeur pour déterminer quelle source (ou entrée) alimentera le modifier.

Souvenez vous de sauvegarder vos modifications.

COMPARER LES PROGRAMMES

Durant l'édition d'un Programme, il peut être nécessaire de comparer la version modifiée d'un Programme avec l'original. C'est possible sur le Studio Quad grâce à la fonction Compare. Voici comment procéder:

- En mode FX Edit, appuyez simultanément sur les touches <PROGRAM> et <FX EDIT>. La ligne supérieure de l'écran affiche: "COMPARING ORIGINAL PRG". Lorsque ce message est affiché, vous êtes en train d'écouter la version originale sauvegardée. Appuyez à nouveau simultanément sur les touches <PROGRAM> et <FX EDIT> pour retourner en édition.

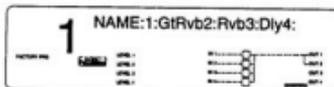
SAUVEGARDE DES PROGRAMMES

La procédure de sauvegarde vous permet de sauver les modifications effectuées sur les programmes afin de pouvoir les réutiliser.

L'encodeur fait défiler les caractères tandis que les touches <Prev Page> et <Next Page> déplacent le curseur.

Voici comment procéder:

- Lorsque vous avez achevé l'édition, appuyez sur la touche <STORE>. Le display affiche quelque chose d'approchant:



Un curseur apparaît sous le premier caractère du nom du Programme.

- Grâce à l'encodeur, recherchez le caractère désiré sur la position sélectionnée. Appuyez ensuite sur <NEXT PAGE> pour faire avancer le curseur d'un caractère vers la droite.
- Utilisez les touches <NEXT PAGE> et <PREVIOUS PAGE> ainsi que l'encodeur pour donner un nom au Programme (jusqu'à 24 caractères). Utilisez <1> pour sélectionner les majuscules ou les minuscules, <2> pour sélectionner les nombres et <3> pour insérer des espaces.
- Lorsque vous avez fini, appuyez à nouveau sur <STORE>. La ligne supérieure de l'afficheur indique: STORE TO:, suivi du nom sauvegardé du Programme en cours. Cet écran vous permet de choisir l'emplacement du nouveau Programme. Notez que lorsqu'un Programme est sauvegardé, c'est dans la banque Utilisateur car il est impossible de «réécrire» sur des programmes d'Usine.
- Utilisez l'encodeur pour déterminer sur quel emplacement vous allez sauvegarder le nouveau Programme.
- Appuyez sur <STORE> à nouveau. La ligne supérieure de l'afficheur indique brièvement: STORING PROGRAM TO ##, puis l'appareil retourne en mode Programme.

Le nouveau Programme est chargé et peut être rappelé à tout moment.

SECTION 3 - EFFETS ET PARAMÈTRES

AU SUJET DES MODULES ET DES EFFETS

La multiplicité des Modules Effets du Studio Quad permet d'obtenir une combinaison quasi illimitée d'effets et de routings. Afin d'y parvenir, nous vous avons fourni plusieurs types de Modules différents pour chaque famille d'effet. Chaque Module est optimisé pour fonctionner dans une Configuration d'Effets. Les ressources du processeur peuvent être divisées de quatre façons. La fig.3-1 utilise des parts de tarte pour les représenter.



Figure 3-1 Utilisation Des Ressources

Chaque portion de tarte représente un Module de taille différente. Sur le schéma, on peut voir trois tailles différentes: un quart, un demi et entier. De même, les effets du Studio Quad sont divisés en quarts (série 400), moitiés (série 200) et entiers (série 100). Cela signifie simplement que plus un effet utilise de ressource et plus il sera puissant et flexible. Quelque soit leur taille, les effets du Studio Quad offrent une qualité sonore exceptionnelle, vous n'avez donc pas à vous inquiéter si vous divisez les ressources du Studio Quad en quatre. Pour une liste complète de ces types d'effets, voyez p.41.

Les configurations entrées/sorties et l'assignation des effets sont traitées pages 12 et 13.

Il y a trois types de Modules d'effets: Mono, Dual et stéréo. La Fig.3-2 représente le traitement du signal selon le type de Module. Bien que les trois Modules soient présentés avec des entrées stéréo, ils peuvent être utilisés en mono (entrée 1 du Studio Quad). La source mono sera alors envoyée aux deux entrées du module d'effet. Vous remarquerez que le module d'effet Dual conserve la stéréo tandis que le Module mono mélange les deux signaux.

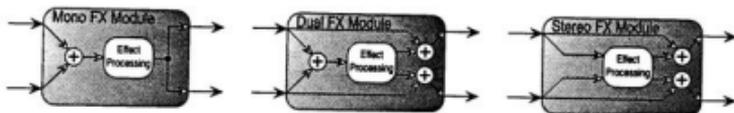


Figure 3-2 Types de Module

AU SUJET DES TABLEAUX

Tous les effets du Studio Quad sont décrits en détail dans les tableaux des pages suivantes. Chaque tableau est précédé des fonctions et du descriptif de l'effet. Le nom du Module apparaît dans le coin gauche du tableau au dessus d'une rangée verticale de cases. Si les cases sont cochées, le paramètre correspondant est présent dans le Module.

Les effets Mute et Thru ne sont pas représentés dans les tableaux car ils ne contiennent aucun paramètre. Mute empêche le signal de passer dans un Module d'effet tandis que Thru laisse passer uniquement le signal direct sans effet.

REVERBS

La Reverb est certainement l'effet le plus utilisé au monde car il permet de simuler les caractéristiques de réflexion sonore de la plupart des lieux. Dans une pièce réelle, la réverbération est le résultat des réflexions du son sur les murs, le plancher, le plafond et les objets présent dans la pièce. Les matériaux, la dimension et la forme de la pièce déterminent la façon dont les réflexions se répercutent et diminuent avant de s'évanouir complètement. Ces facteurs permettent aussi de préciser les caractéristiques audio de la pièce: combien de temps les hautes fréquences sont réfléchies par rapport aux basses fréquences ou combien de «slapbacks» sont produits par les murs de la pièce.

Vous avez sans doute déjà remarqué que les pièces avec des tapis remplies de meubles sonnaient plus neutre que, disons, les salles de bains où l'on trouve plus de surfaces dures et réfléchissantes. (C'est la nature de la réverbération des salles de bain qui en ont fait les lieux de prédilection des groupes de doo-woop des années 50 et 60.

La technologie moderne permet au Studio Quad d'offrir une palette complète de reverbs polyvalentes et simples d'emploi. Il y a quatre types de reverbs parmi lesquelles choisir:

- 1) Quarter Resource Reverb - Reverb simple et directe avec les paramètres les plus basiques. Utilise 1/4 des ressources.
- 2) Half Resource Dual Reverb - Reverb multi-dimensions avec séparation possible des bandes de fréquences. La reverb peut être divisée en étages primaires et secondaires grâce à des crossovers passe haut et bas ajustables. Utilise la moitié des ressources.
- 3) Half Resource Stereo Reverb - Une version stéréo de la Quarter Resource Reverb. Utilise la moitié des ressources.
- 4) Whole Resource Stereo Dual Reverb - Une version stéréo de la Half Resource Dual Reverb. Utilise la globalité des ressources.

	Reverb	Stereo Reverb	Dual Reverb	Stereo Dual Reverb	Gated Reverb	W. Gated Reverb	PARAM.	DESCRIPTION	Reverbs
<input checked="" type="checkbox"/>	FX Lvl	Contrôle le volume du signal envoyé au Module. Varie de OFF à 100%.							
<input checked="" type="checkbox"/>	Dry: Lvl	Contrôle le volume du signal non traité. Varie de OFF à 100%.							
<input checked="" type="checkbox"/>	Dry: Balance	Contrôle le positionnement droite/gauche du signal non traité dans l'espace stéréo. Varie de -99 (complètement à gauche) à 99 (complètement à droite).							
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Type	Sélectionne le type de Module. Pour les reverbs, il existe 10 types ou variations: Studio Room, Wood Room, Vocal Plate, Concert Hall, Plate Reverb, Chamber, Cathedral, Arena, Cement Chamber ou Infinite Spring. Chaque type de pièce a un decay différent et changer le type de reverb peut aussi changer le temps de decay. Les Gate Reverbs sont au nombre de 12: Flat, Shelf, Decaying Linear, Decaying Logarithmic, Decaying Exponential, Decaying Sine, Reverse Linear, Reverse Logarithmic, Reverse Exponential, Reverse Sine, Peaking Linear et Peaking Exponential.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Density	Contrôle le nombre de réflexions distinctes sur les murs de la pièce durant la première portion de DECAY. Un réglage élevé produit plus de réflexions tandis qu'un réglage faible diminue les premiers échos. A utiliser en conjonction avec le contrôle dispersion pour épaissir ou affiner le groupe de réflexions premières entendues au tout début de la réverbération. Varie de 0 à 99%.							
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Dispersion	Contrôle l'espacement (le temps) entre les échos liés par DENSITY. Si DENSITY a un réglage faible et DISPERSION, un réglage élevé, les premières réflexions seront perçues comme des échos distincts suivis par une reverb plus douce. Si DISPERSION a un réglage faible, vous obtiendrez un groupe de réflexions plus denses durant la première partie du DECAY. Varie de 1 à 15.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Diffusion	Simule la présence des différents matériaux de la pièce en contrôlant la douceur des réverbérations durant le DECAY. Une DIFFUSION faible permet de simuler des surfaces dures et lisses tels que marbre et ciment, tandis qu'une DIFFUSION plus forte reproduit des surfaces irrégulières. Contrairement aux surfaces planes, elles réfléchissent le son dans de nombreuses directions en raison de leur irrégularité. Celle apporte plus de douceur à la diffusion de la reverb. Varie de 0 à 99%.							
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X-Over Type	Sélectionne le type de crossover utilisé entre les étages de reverb Primaire et Secondaire. Les deux types de crossover sont Passe Haut (HP) et Passe Bas (LP).	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X-Over Frequency	Sélectionne la fréquence à laquelle agit le crossover. De 25Hz à 20kHz.	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Prim & Secd X-Over	Ces deux paramètres permettent d'activer ou de désactiver le crossover pour chaque étage de reverb. Sur OFF, l'étage de reverb aura une bande passante totale et ne sera pas limité par les réglages de fréquences et de X-Over Type.	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Prim & Secd Damp	Contrôle la vitesse à laquelle la pièce absorbe les réverbérations des fréquences aigües. Dans une pièce réelle, des matériaux (tapis, draperies, etc) peuvent être utilisés pour atténuer les fréquences aigües. Un réglage élevé de DAMP crée des réverbérations qui obscurcissent le spectre sonore et deviennent moins bien définies durant le DECAY. Un réglage faible entraîne une action moins prononcée de la pièce sur la tonalité de la reverb. Varie de 1 à 7.	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	LowPass	Uniquement sur les Gated Reverbs. Sélectionne la fréquence au dessus de laquelle toutes les fréquences s'atténuent. Ce contrôle peut être utilisé pour assombrir une gate reverb trop brillante. Varie de 100Hz à 8 kHz pour les Quarter Gated Reverbs et de 100 Hz à 20 kHz pour les Stereo Gated Reverbs.	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Time	Uniquement sur les Gated Reverbs. Contrôle la longueur de la gate reverb en millisecondes (un peu comme le DECAY d'une reverb normale). Varie de 25 millisecondes à 300 millisecondes (ou 500 millisecondes pour le Whole Stereo Gated Reverb).					

					PARAM.	DESCRIPTION	Reverbs (continued)
Reverb	Prim & Secd	Dual Reverb	Prim & Secd	OutL - R	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Blend	Contrôle le mélange et le chevauchement des réverbérations du côté gauche sur le côté droit et vice-versa. Cela apporte du réalisme à la simulation d'une pièce en ajoutant des réverbérations des différentes parties de la pièce à chaque canal, comme si vous vous teniez réellement dans la pièce. Varie de 0 à 99%.	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Prim & Secd Blend	Ces deux paramètres agissent sur le mélange des étages de reverb Primaire et secondaire. Voir ci-dessus pour une description plus complète.	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Decay	Contrôle la longueur (RT60) des réverbérations. Ce contrôle unique aurait pu être divisé entre les paramètres SIZE et REFLECT mais a été simplifié pour une utilisation plus simple. Pour simuler une grande pièce, sélectionnez une valeur de DECAY longue et pour une petite pièce, une valeur de DECAY courte. Pour une réverbération plus naturelle, diminuez la valeur de DENSITY en fonction de la valeur de DECAY. Varie de 0,25 à 11 secondes selon le Type de Reverb sélectionné.	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Prim & Secd Decay	Contrôle la longueur (RT60) des étages de réverbérations Primaire et Secondaire. Ce paramètre interagit avec les paramètres SIZE et REFLECT. Des valeurs de SIZE et REFLECT vont permettre des temps de decay plus long tandis que des valeurs plus faibles vont réduire la longueur du decay mais permettront une meilleure simulation de petits environnements. Varie de 0,25 à 11 secondes.	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Prim & Secd Size	Ces deux paramètres modifient la taille relative des pièces des étages de reverb Primaire et Secondaire. Varie de 1 à 5.	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Prim & Secd Reflect	Ces deux paramètres contrôlent la simulation d'énergie perdue par le son chaque fois qu'il est réfléchi. Les matériaux durs tels que le verre et le bois sont plus réfléchissants que des matériaux plus doux et poreux. Ce contrôle peut être considéré comme déterminant la «texture» d'une pièce. Varie de 1 à 10.	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	OutL - R	Contrôle le volume général des côtés droit ou gauche de la reverb. Varie de Off à 100%.	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Prim OutL	Contrôle le volume général du côté gauche de la reverb Primaire. Varie de Off à 100%.	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Prim OutR	Contrôle le volume général du côté droit de la reverb Primaire. Varie de Off à 100%.	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Secd OutL	Contrôle le volume général du côté gauche de la reverb Secondaire. Varie de Off à 100%.	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Secd OutR	Contrôle le volume général du côté droit de la reverb Secondaire. Varie de Off à 100%.	

Les chorus et flangers utilisent tous deux un oscillateur basse fréquence, ou LFO, pour produire un effet tournant. Les LFOs utilisés par ces Modules agissent comme point de référence à partir duquel les réglages de vitesse et de profondeur peuvent être effectués. Lorsque vous modifiez les valeurs des paramètres de vitesse et de profondeur, vous modifiez la fréquence et l'amplitude du LFO. Ces réglages déterminent le taux et l'intensité de l'effet de modulation.

En général, voici comment fonctionnent flangers et chorus: à son entrée dans un Module, le signal est divisé et suit deux trajets. L'un passe dans le Module sans être altéré tandis que l'autre, légèrement retardé voit sa hauteur modulée. Le son modifié est envoyé aux sorties avec le son original. Dans la figure 3-3, on utilise une forme d'onde sinusoïdale pour moduler la hauteur de la source sonore.

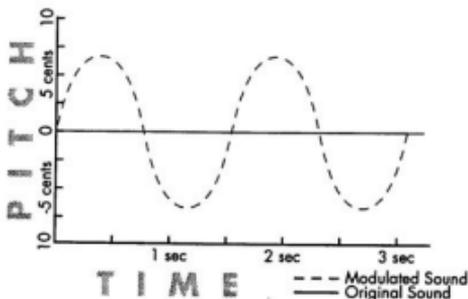


Figure 3-3 Exemple de Modulation

Le Dual Chorus génère deux hauteurs de voix différentes tandis que l'Octal Chorus en génère huit et crée un son extrêmement riche et plein.

La seule différence entre Chorus et Flanger tient à ce que le flanger a un paramètre de feedback qui renvoie une portion du signal déjà traité à l'entrée du module apportant épaisseur et consistance au son. Si vous augmentez le feedback, la hauteur du signal original se modifie en fonction du cycle de l'effet. C'est un effet au son très caractéristique et qui est doté d'un important potentiel de variations.

Formes d'Onde: Il y a quatre formes d'onde disponibles pour les Chorus, Flanger, Phaser, Tremolo, Auto Panner et Modifier. Il s'agit des formes Sine, Triangle, Special 1 et Special 2. Voir figure 3-4 de la page suivante.

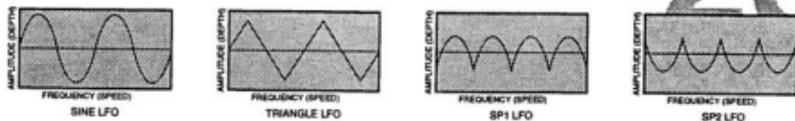


Figure 3-4 LFO Types

Dual Flange Stereo Flange		PARAM.	DESCRIPTION	Flangers
✓	✓	FX Lvl	Contrôle le volume du signal envoyé au Module. Varie de OFF à 100%.	
✓	✓	Dry: Lvl	Contrôle le volume du signal non traité. Varie de OFF à 100%.	
✓	✓	Balance	Contrôle le positionnement droite/gauche du signal non traité dans l'espace stéréo. Varie de -99 (complètement à gauche) à 99 (complètement à droite).	
✓	✓	Speed	Contrôle la vitesse d'oscillation du flanger. Varie de 0,06 à 16Hz.	
✓	✓	Depth	Contrôle l'intensité de l'effet flanger. Une valeur de DEPTH élevée combinée à une valeur élevée de FDBCK produit un effet marqué proche d'un synthé. Varie de 0 à 30 millisecondes.	
✓	✓	FdBck	Contrôle la portion de signal traité renvoyée à l'entrée du Module. C'est ce paramètre qui donne au flanger cette sonorité particulière. Les flangers acceptent des valeurs de feedback positives et négatives, expérimentez pour trouver ce qui vous convient le mieux. Varie de -99% à 99%.	
✓	✓	WvFrm	Sélectionne la forme d'onde du LFO : sinusoïdale, triangulaire, SP1 (Spéciale 1) ou SP2 (Spéciale 2). La forme d'onde sinusoïdale est certainement la plus aisément reconnaissable mais la réponse douce de la triangulaire et l'intensité des SP1 et SP2 peuvent produire de meilleurs résultats selon les cas.	
✓	✓	DlyA - B	Contrôle le temps de delay des voix A ou B. Un delay plus court produit un effet flanger plus marqué. Varie de 0 à 60 millisecondes.	
✓	✓	Out A - B	Contrôle le volume général des voix A ou B. Varie de OFF à 100%.	
✓	✓	Pan A - B	Contrôle le placement des voix A ou B dans l'espace stéréo. Varie de -99 (gauche) à 99 (droite).	
✓	✓	Out L - R	Contrôle le volume des côtés droit et gauche du flanger. Varie de OFF à 100%.	

					Choruses	
					PARAM.	DESCRIPTION
<input checked="" type="checkbox"/>	FX Lvl	Contrôle le volume du signal envoyé au Module. Varie de OFF à 100%.				
<input checked="" type="checkbox"/>	Dry: Lvl	Contrôle le volume du signal non traité. Varie de OFF à 100%.				
<input checked="" type="checkbox"/>	Balance	Contrôle le positionnement (droits/gauche) du signal non traité dans l'espace stéréo. Varie de -99 (complètement à gauche) à 99 (complètement à droite).				
<input checked="" type="checkbox"/>	Speed	Contrôle la vitesse d'oscillation du chorus. Varie de 0,06 à 10Hz.				
<input checked="" type="checkbox"/>	Depth	Contrôle l'intensité de l'effet chorus. Une valeur élevée produit un effet très marqué tandis qu'une valeur plus faible produit un effet plus subtil. Varie de 0 à 30 millisecondes.				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Depth 1 - 2	Octal Chorus uniquement. DEPTH 1 agit sur l'intensité des voix de chorus 1-4 et DEPTH 2 agit sur l'intensité des voix de chorus 5-8. Varie de 0 à 30 millisecondes.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	WvFrm	Sélectionne la forme d'onde du LFO : sinusoïdale, triangulaire, SP1 (Spéciale 1) ou SP2 (Spéciale 2).
<input checked="" type="checkbox"/>	DlyA - B	Contrôle le temps de délai des voix A ou B. Un delay plus long produit un effet chorus plus marqué. Varie de 0 à 60 millisecondes.				
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DlyC - D	Contrôle le temps de délai des voix C ou D. Un delay plus long produit un effet chorus plus marqué. Varie de 0 à 60 millisecondes.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DlyE - H	Contrôle le temps de délai des voix E ou H. Un delay plus long produit un effet chorus plus marqué. Varie de 0 à 60 millisecondes.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Out A - B	Contrôle le volume général des voix A ou B. Varie de OFF à 100%.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pan A - B	Contrôle le placement des voix A ou B dans l'espace stéréo. Varie de -99 (gauche) à 99 (droite).
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Out C - D	Contrôle le volume général des voix C ou D. Varie de OFF à 100%.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pan C - D	Contrôle le placement des voix C ou D dans l'espace stéréo. Varie de -99 (gauche) à 99 (droite).
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Out LA - LB	Contrôle le volume des voix A ou B sur le côté gauche. Varie de OFF à 100%.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Out RA - RB	Contrôle le volume des voix A ou B sur le côté droit. Varie de OFF à 100%.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Spread	Contrôle la largeur de l'image stéréo de l'effet. Plus la valeur est élevée, plus l'image stéréo est large. Une valeur faible donne l'impression d'un effet monophonique. Varie de 1 à 10.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Wander Speed	Contrôle la vitesse d'oscillation des voix 5-8. Il s'agit d'un second oscillateur pour les voix 5-8 qui peut dévier l'oscillation fixée en DEPTH 2. Utilisé à bon escient ce contrôle permet de créer des textures radicalement nouvelles. Essayez une valeur légèrement plus rapide ou plus lente que SPEED.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Wander Depth	Contrôle l'intensité de la déviation d'oscillation produite par WANDER SPEED. WANDER DEPTH produit un effet psycho acoustique marqué lorsque sa valeur est supérieure à celle de DEPTH 2. Varie de 0 à 10 millisecondes.

PHASERS

Les Phasers divisent aussi le signal en deux et en modifie une moitié, mais au lieu d'agir sur la hauteur du son, ils modulent la phase. Lorsque les deux signaux sont réunis à la sortie, le déphasage du signal modifié par rapport à l'original génère annulations et renforcements de fréquences à divers endroits du spectre d'un bout à l'autre du cycle.

Dual Phase Stereo Phase		PARAM.	DESCRIPTION	Phasers
✓	✓	FX Lvl	Contrôle le volume du signal envoyé au Module. Varie de OFF à 100%.	
✓	✓	Dry: Lvl	Contrôle le volume du signal non traité. Varie de OFF à 100%.	
✓	✓	Balance	Contrôle le positionnement droite/gauche du signal non traité dans l'espace stéréo. Varie de -99 (complètement à gauche) à 99 (complètement à droite).	
✓	✓	Speed	Contrôle la vitesse d'oscillation du phasor. Varie de 0,06 à 16Hz.	
✓	✓	Depth	Contrôle l'intensité de l'effet phaser. Une valeur de DEPTH élevée combinée à une valeur élevée de FDBCK produit un effet marqué proche d'un synthé. Varie de 0 à 100.	
✓	✓	FdBck	Contrôle la portion de signal traité renvoyée à l'entrée du Module. C'est ce paramètre qui donne au phaser cette sonorité. Varie de 0 à 99%.	
✓	✓	WvFrm	Sélectionne la forme d'onde du LFO : sinusoïdale, triangulaire, SP1 (Spéciale 1) ou SP2 (Spéciale 2). La forme d'onde sinusoïdale est certainement la plus aisément reconnaissable mais la réponse douce de la triangulaire et l'intensité des SP1 et SP2 peuvent produire de meilleurs résultats selon les cas.	
✓		Out A - B	Contrôle le volume général des voix A ou B. Varie de OFF à 100%.	
✓		Pan A - B	Contrôle le placement des voix A ou B dans l'espace stéréo. Varie de -99 (gauche) à 99 (droite).	
✓		Out L - R	Contrôle le volume des côtés droit et gauche du phaser. Varie de OFF à 100%.	

26

TREMOLOS / AUTO PANNERS

Le Tremolo et l'Auto Panner sont similaires dans la mesure où ils utilisent tous les deux un LFO pour moduler le niveau du signal. Ceci permet de recréer l'effet Tremolo présent sur de nombreux amplis vintage.

Tremolo / Auto Panner		PARAM.	DESCRIPTION
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	FX Lvl	Contrôle le volume du signal envoyé au Module. Varie de OFF à 100%.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Speed	Contrôle la vitesse d'oscillation de l'effet. Varie de 0,06 à 16Hz.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Depth	Contrôle l'intensité de l'effet. Une valeur de DEPTH élevée produit un changement de volume plus marqué. Varie de 0 à 100%. Vous pouvez créer un subtil effet de mouvement en utilisant un Auto Panner et en faisant une valeur faible pour ce paramètre.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	WvFrm	Sélectionne la forme d'onde du LFO : sinusoïdale, triangulaire, SP1 (Spéciale 1) ou SP2 (Spéciale 2). La forme d'onde triangulaire produit un effet tremolo classique.

PITCH SHIFTERS / DETUNERS

Le Pitch shifter permet de générer de multiples notes à partir d'une seule note. Dans le Studio Quad, le nouveau pitch est déterminé par le réglage du paramètre SHFT qui couvre une étendue de quatre octaves.

Le Detuner est similaire au pitch shifter mais les intervalles entre le signal traité et l'original sont beaucoup plus petits, de l'ordre de centièmes de demi-ton. Le Studio Quad indique la distance entre la note transposée et l'originale en pourcentage de demi-ton. Par exemple, avec un Detune maximum à 50 %, le pitch est exactement un demi-ton (50 cents) au dessus de l'original.

										Pitch Shifters	
Dual Pitch	Stereo Pitch	Shrned Dual Pitch	Quad Pitch	PARAM.	DESCRIPTION						
✓	✓	✓	✓	FX Lvl	Contrôle le volume du signal envoyé au Module. Varie de OFF à 100%.						
✓	✓	✓	✓	Dry: Lvl	Contrôle le volume du signal non traité. Varie de OFF à 100%.						
✓	✓	✓	✓	Balance	Contrôle le positionnement droite/gauche du signal non traité dans l'espace stéréo. Varie de -99 (complètement à gauche) à 99 (complètement à droite).						
✓		✓	✓	Shift A - B	SHFTA et SHFTB contrôlent la hauteur de l'intervalle entre la note originale et les voix A et B du pitch shifter. Les pitch shifters peuvent être utilisés pour une large variété d'effets comme le doublage, la création d'octaves ou les harmonies chromatiques. Chaque pitch shifter a une étendue de 4 octaves, exprimée en demi tons de -24 à +24.						
✓		✓	✓	Dtn A - B	Contrôle l'ampleur du detuning sur les voix transposées A et B. Plus la valeur DTN diffère de 0, plus les dissonances deviennent prononcées. Une valeur DTN proche de 0 permet de «grossir» la source sonore. Varie de -50% à +50%.						
			✓	Shift C - D	Voir Shift A-B.						
			✓	Dtn C - D	Voir Detune A-B.						
			✓	Shift E - H	Voir Shift A-B.						
			✓	Dtn E - H	Voir Detune A-B.						
	✓			Shift	Voir SNR A-B.						
	✓			Dtn	Voir Detune A-B.						
✓		✓	✓	Out A - B	Contrôle le volume général des voix A ou B. Varie de OFF à 100%.						
✓		✓	✓	Pan A - B	Contrôle le placement des voix A ou B dans l'espace stéréo. Varie de -99 (gauche) à 99 (droite).						
			✓	Out C - D	Contrôle le volume général des voix C ou D. Varie de OFF à 100%.						
			✓	Pan C - D	Contrôle le placement des voix C ou D dans l'espace stéréo. Varie de -99 (gauche) à 99 (droite).						
			✓	Out E - H	Contrôle le volume général des voix E ou H. Varie de OFF à 100%.						
			✓	Pan E - H	Contrôle le placement des voix E ou H dans l'espace stéréo. Varie de -99 (gauche) à 99 (droite).						
✓				Out L - R	Contrôle le volume des sorties droite et gauche des voix transposées. Varie de OFF à 100%.						
		✓		Out LA - LB	Contrôle le volume des voix A ou B sur le côté gauche. Varie de OFF à 100%.						
		✓		Out RA - RB	Contrôle le volume des voix A ou B sur le côté droit. Varie de OFF à 100%.						
			✓	Spread	Contrôle la largeur de l'image stéréo de l'effet. Plus la valeur est élevée, plus l'image stéréo est large. Une valeur faible donne l'impression d'un effet monophonique. Varie de 1 à 10.						

				PARAM.	DESCRIPTION	Detuners
✓	✓	✓	✓	FX Lvl	Contrôle le volume du signal envoyé au Module. Varie de OFF à 100%.	
✓	✓	✓	✓	Dry: Lvl	Contrôle le volume du signal non traité. Varie de OFF à 100%.	
✓	✓	✓	✓	Balance	Contrôle le positionnement droite/gauche du signal non traité dans l'espace stéréo. Varie de -99 (complètement à gauche) à 99 (complètement à droite).	
✓	✓	✓	✓	Dtn A - B	Contrôle l'ampleur du detuning pour les voix A et B. Plus la valeur est élevée, plus le son sera dissonant. Varie de -50% à +50%.	
	✓	✓	✓	Dtn C - D	Contrôle l'ampleur du detuning pour les voix C et D. Plus la valeur est élevée, plus le son sera dissonant. Varie de -50% à +50%.	
	✓	✓	✓	Dtn E - H	Contrôle l'ampleur du detuning pour les voix E et F. Plus la valeur est élevée, plus le son sera dissonant. Varie de -50% à +50%.	
✓	✓	✓	✓	Dly A - B	Contrôle le temps écoulé avant que les voix A et B ne soit audibles. Une valeur élevée produit un effet de court delay slapback. Varie de 0 à 60 millisecondes.	
	✓	✓	✓	Dly C - D	Contrôle le temps écoulé avant que les voix C et D ne soit audibles. Une valeur élevée produit un effet de court delay slapback. Varie de 0 à 60 millisecondes.	
	✓	✓	✓	Dly E - H	Contrôle le temps écoulé avant que les voix E et H ne soit audibles. Une valeur élevée produit un effet de court delay slapback. Varie de 0 à 60 millisecondes.	
✓	✓	✓	✓	Out A - B	Contrôle le volume général des voix A ou B. Varie de OFF à 100%.	
✓	✓	✓	✓	Pan A - B	Contrôle le placement des voix A ou B dans l'espace stéréo. Varie de -99 (gauche) à 99 (droite).	
	✓	✓	✓	Out C - D	Contrôle le volume général des voix A ou B. Varie de OFF à 100%.	
	✓	✓	✓	Pan C - D	Contrôle le placement des voix A ou B dans l'espace stéréo. Varie de -99 (gauche) à 99 (droite).	
	✓	✓	✓	Out LA - LB	Contrôle le volume des voix A ou B sur le côté gauche. Varie de OFF à 100%.	
	✓	✓	✓	Out RA - RB	Contrôle le volume des voix A ou B sur le côté droit. Varie de OFF à 100%.	
	✓	✓	✓	Spread	Contrôle la largeur de l'image stéréo de l'effet. Plus la valeur est élevée, plus l'image stéréo est large. Une valeur faible donne l'impression d'un effet monophonique. Varie de 1 à 10.	

Le delay produit un echo répétitif du signal selon un intervalle spécifique. Dans un delay digital, le signal est échantillonné (ou enregistré) dans la mémoire où il est conservé durant la période que vous avez spécifiée grâce au paramètre delay time. Après quoi, l'échantillon est envoyé aux sorties. La plupart des delays ont un paramètre de feedback permettant de réinjecter le signal retardé aux entrées afin qu'il soit réenregistré en même temps que le nouveau signal. Le réglage du feedback détermine combien de fois le delay se répète avant de devenir inaudible.

	More Delay	Stereo Delay	Dual Delay	Quad Delay	Bi-amped Dual Delay	Bi-amped Quad Delay	PARAM.	DESCRIPTION	Delays
<input checked="" type="checkbox"/>	FX Lvl	Contrôle le volume du signal envoyé au Module. Varie de OFF à 100%.							
<input checked="" type="checkbox"/>	Dry: Lvl	Contrôle le volume du signal non traité. Varie de OFF à 100%.							
<input checked="" type="checkbox"/>	Balance	Contrôle le positionnement droite/gauche du signal non traité dans l'espace stéréo. Varie de -99 (complètement à gauche) à 99 (complètement à droite).							
<input checked="" type="checkbox"/>	Delay Time	Fixe le temps de delay maximum disponible pour chaque voix. Si, par exemple on a pour DELAYTIME une valeur de 1000 ms, chaque voix de delay pourra aller jusqu'à 1000 ms. Varie de 0 à 1,4 secondes (le temps de delay maximum varie selon la taille du Module choisi, Quarter, Half ou Whole).							
<input checked="" type="checkbox"/>	FdBck	Contrôle le temps qu'il faut aux répétitions pour décroître totalement. Une valeur élevée entraîne une décroissance longue tandis qu'une valeur proche de 0 génère une seule répétition par voix. la valeur de feedback peut être positive ou négative, de -99% à +99%.							
<input checked="" type="checkbox"/>	Tapit	Permet de modifier le temps de delay en temps réel en tapant sur la touche TAPIT selon le tempo désiré. Les pourcentages des différentes voix ne changent pas lorsque vous utilisez ce contrôle. Cette fonction très utile vous permet de modifier le temps de delay sans avoir besoin de le recalculer.							
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DlyA - B	Contrôle le pourcentage de temps de delay alloué aux voix A et B. Si par exemple la valeur de DELAYTIME est 1000 ms et DLYA, 75%, le delay de la voix A est de 750 ms. Souvenez vous, chaque voix peut avoir un temps de delay allant jusqu'à 100% de la valeur de DELAYTIME. Varie de 0% à 100%.	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DlyC - D	Voix DLYA-B.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Out	Contrôle le volume général du delay. Varie de OFF à 100%.							
<input checked="" type="checkbox"/>	Pan	Contrôle la position dans l'espace stéréo du delay. Varie de -99 (complètement à gauche) à 99 (complètement à droite).							
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Out L - R	Contrôle le volume droit ou gauche du delay. Varie de OFF à 100%.	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Out A - B	Contrôle le volume général des voix A ou B. Varie de OFF à 100%.	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Pan A - B	Contrôle le placement des voix A ou B dans l'espace stéréo. Varie de -99 (gauche) à 99 (droite).	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Out C - D	Contrôle le volume général des voix C ou D. Varie de OFF à 100%.	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Pan C - D	Contrôle le placement des voix C ou D dans l'espace stéréo. Varie de -99 (gauche) à 99 (droite).	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Out LA - LB	Contrôle le volume des voix A ou B sur le côté gauche. Varie de OFF à 100%.	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Out RA - RB	Contrôle le volume des voix A ou B sur le côté droit. Varie de OFF à 100%.	

Le Studio Quad dispose d'une panoplie complète d'équaliseurs pouvant virtuellement répondre à toutes les demandes. Les Modules peuvent être mono ou stéréo. Souvenez-vous qu'un signal stéréo traité par un module mono voit ses deux composantes se regrouper et perd ainsi son image stéréo. Si vous tenez à conserver l'image stéréo, utilisez un module stéréo,

L'équaliseur paramétrique vous permet d'agir sur des portions spécifiques du spectre sonore avec une précision extrême. Il est possible d'avoir jusqu'à 6 bandes d'égalisation paramétrique en stéréo ou mono.

L'Équaliseur Graphique travaille par 1/3, 2/3 d'octave ou 2/3 ISO-standard.

Graphic Equalizers						
	Mono GEQ8	Stereo GEQ8	Mono GEQ15	Stereo GEQ15	PARAM.	DESCRIPTION
✓	✓	✓	✓	✓	Level	Contrôle le volume du signal envoyé au Module. Varie de OFF à 100%.
✓	✓	✓	✓	✓	Phase	Inverse la phase de la source sonore. Peut être fixé sur IN ou OUT (en ou hors phase).
	✓	✓	✓	✓	Phase L - R	Inverse la phase du côté droit ou gauche de la source sonore stéréo. Peut être fixé sur IN ou OUT (en ou hors phase).
✓	✓	✓	✓	✓	(Freq) Hz	Contrôle l'amplification ou l'atténuation de chaque fréquence. Le GEQ8 fonctionne par 1/3 d'octave ISO-standard, alors que le GEQ15 et GEQ31 fonctionnent par 2/3 d'octave et 1/3 d'octave. L'atténuation ou l'amplification de chaque bande varie de -12 à 12.

Mono PEQ6 Stereo PEQ3 Stereo PEQ6			PARAM.	DESCRIPTION	Parametric Equalizers
✓	✓	✓	Level	Contrôle le volume du signal envoyé au Module. Varie de OFF à 100%.	
✓	✓	✓	Phase	Inverse la phase de la source sonore. Peut être fixé sur IN ou OUT (en ou hors phase).	
✓	✓	✓	Phase L - R	Inverse la phase du côté droit ou gauche de la source sonore stéréo. Peut être fixé sur IN ou OUT (en ou hors phase).	
✓	✓	✓	LoShiv Freq	Contrôle la fréquence centrale de la bande de fréquences grave semi-paramétrique. Varie de 25Hz à 20 kHz.	
✓	✓	✓	LoShiv Level	Contrôle l'amplification ou l'atténuation de la fréquence sélectionnée en LOSHLV FREQ. varie de -12 à 12.	
✓	✓	✓	Band# Freq	Sélectionne la fréquence centrale de la bande choisie. Les EQ paramétriques 6 bandes disposent de quatre bandes réellement paramétriques et de deux bandes semi-paramétriques. Les bandes 1 et 2 varient de 25 Hz à 20 kHz et les bandes 3 et 4 varient de 1 kHz à 20 kHz.	
✓	✓	✓	Band# Width	Contrôle la largeur de la fréquence choisie. Plus la valeur de WIDTH sera élevée, plus l'amplification/atténuation affectera les fréquences adjacentes à la fréquence choisie. Autrement dit, avec une valeur de WIDTH faible, les fréquences adjacentes à la fréquence centrale choisie ne seront pas affectées par la valeur de LEVEL. Plus la valeur de WIDTH est élevée, plus les fréquences adjacentes sont affectées par la valeur de LEVEL.	
✓	✓	✓	Band# Level	Contrôle l'amplification ou l'atténuation de la fréquence sélectionnée. varie de -12 à 12.	
✓	✓	✓	HIShiv Freq	Contrôle la fréquence centrale de la bande de fréquences aigue semi-paramétrique. Varie de 25Hz à 20 kHz.	
✓	✓	✓	HIShiv Level	Contrôle l'amplification ou l'atténuation de la fréquence sélectionnée en HISHLV FREQ. varie de -12 à 12.	

Les Noise gates sont particulièrement utiles pour supprimer les bruits de manipulations de micro, de vent ou les bruits de fond des bandes lors d'enregistrement. On peut aussi les utiliser en cas de prise de son de batterie pour éviter la microphonie.

PARAM	DESCRIPTION	Noise Gate
<input checked="" type="checkbox"/> Level	Contrôle le volume du signal envoyé au Module. Varie de OFF à 100%.	
<input checked="" type="checkbox"/> ThshO	OPEN THRESHOLD - Détermine le niveau à partir duquel la grille commence à s'ouvrir à la vitesse fixée en ATTACK. THSHO et THSHC sont des contrôles indépendants. Vous pouvez ainsi fixer une valeur de THSHO supérieure à celle de THSHC afin de ne pas couper brusquement le sustain d'une guitare tout en conservant les propriétés du noise gate au déclenchement lorsque la porte est fermée.	
<input checked="" type="checkbox"/> ThshC	CLOSE THRESHOLD - Détermine le niveau à partir duquel la grille commence à se fermer à la vitesse fixée en RELEASE. THSHO et THSHC sont des contrôles indépendants. THSHC ne peut pas être supérieur à THSHO.	
<input checked="" type="checkbox"/> Attn	ATTENUATION (Gate) - Contrôle la vitesse à laquelle le signal est atténué lorsque la porte est fermée. Plus la valeur est élevée, plus le signal s'atténue rapidement une fois la grille refermée. Varie de 0% à 100%.	
<input checked="" type="checkbox"/> Delay	Le paramètre DELAY permet au noise gate de s'ouvrir plus rapidement qu'un noise gate "normal". Cette fonction très utile vous permet de préserver les sons aux transitoires les plus rapides. C'est particulièrement efficace sur les caisses claires dont l'impact initial peut être tronqué par des noise gates nécessitant 6 à 8 millisecondes pour réagir à la brusque augmentation du volume. Grâce à ce contrôle propre au Studio Quad, le noise gate est déjà ouvert lorsque le son est généré (jusqu'à 10 ms avant), préservant ainsi l'intégrité du signal. Varie de 0,1 à 10 millisecondes.	
<input checked="" type="checkbox"/> Attack	Contrôle la vitesse à laquelle la grille s'ouvre une fois que le signal a atteint le niveau fixé en THSHO. Avec une valeur d'ATTACK faible, la grille ne s'ouvrira pas immédiatement. Utilisé conjointement à un pitch shifter ou un detuner, ce réglage permet de créer des effets de Symbé Pad à partir d'autres instruments. Varie de 0 à 2s.	
<input checked="" type="checkbox"/> Hold	La valeur de HOLD détermine combien de temps la grille reste ouverte après que le signal soit passé sous le niveau fixé en THSHC. Une valeur élevée en HOLD évite au noise gate de "bégayer", c'est à dire de s'ouvrir et de se fermer rapidement durant des passages doux où le volume est juste au dessus ou en dessous du réglage de THSHC. Varie de 0 à 500 millisecondes.	
<input checked="" type="checkbox"/> Release	Détermine la vitesse à laquelle la porte se referme lorsque le signal est passé sous le seuil fixé en THSHC. Utilisé conjointement à une valeur élevée en HOLD, ce paramètre évite au noise gate de "bégayer" ou de se refermer trop brusquement. Varie de 0 à 2 secondes.	

SECTION 4- IN LEVELS & UTILITY

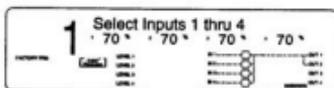
RÉGLAGE AUTOMATIQUE OU MANUEL DU VOLUME

Un bon réglage du volume en entrée peut faire la différence entre un enregistrement acceptable et un bon enregistrement. Heureusement pour vous, le Studio Quad a la capacité d'optimiser automatiquement le niveau d'entrée en fonction du signal que vous lui injectez.

Cette fonction appelée Auto Leveling repose sur un principe simple: le Studio Quad écoute le signal pendant environ 8 secondes et fixe le niveau d'entrée en fonction des crêtes. Vous pouvez bien sûr fixer le niveau manuellement si vous le désirez.

Pour un réglage automatique, procédez comme ceci:

- Maintenez appuyée la touche <IN LEVELS> jusqu'à ce que la ligne d'information affiche AUTO LEVEL. Lorsque vous relâchez la touche, l'afficheur doit ressembler à ceci:



- Sélectionnez les entrées pour lesquelles vous désirez un réglage automatique grâce aux touches <1> à <4>. Les touches que vous avez choisies sont fortement éclairées, la touche <NEXT PAGE> clignote et le display affiche alternativement PRESS NEXT PAGE TO BEGIN et SELECT INPUTS 1 THRU 4.
- Assurez vous que c'est bien le bon signal qui est envoyé aux entrées et appuyez sur <NEXT PAGE>. Le display affiche AUTO LEVELING... durant 8 secondes, après quoi le display retourne à l'écran de réglage manuel.

Note: Si aucun signal n'est détecté, le volume d'entrée est fixé par défaut à 70%.

Si vous désirez effectuer vous même le réglage de niveau, procédez comme suit:

- Appuyez sur <IN LEVELS>. Le display affiche les quatre entrées et leurs réglages actuels.
- Grâce aux touches <1> à <4>, sélectionnez l'entrée dont vous désirez régler le niveau.
- Utilisez l'encodeur pour modifier le volume de l'entrée choisie.

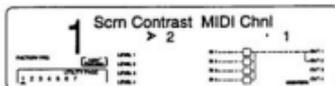
Certains réglages, dans le Studio Quad, affectent plusieurs paramètres simultanément. On les qualifie de réglages généraux et vous les trouverez dans le menu Utility. Cette liste des outils comprend tels que le contraste de l'afficheur, les assignations MIDI et les options de Système Exclusif.

La section Utility comprend 7 pages. Pour accéder au mode Utility, appuyez une fois sur la touche <UTILITY>. Vous pouvez ensuite utiliser les touches <PREV PAGE>, <NEXT PAGE>, <1> - <4> et l'encodeur pour naviguer au sein de ce mode.

CONTRASTE DE L'ÉCRAN

Le contrôle SCRN CONTRAST du menu Utility permet de régler le contraste de l'écran en fonction de votre angle de vue. Pour modifier le contraste, procédez comme suit:

- Appuyez sur <UTILITY>. Allez à la page 1 du menu Utility. Le display affiche:



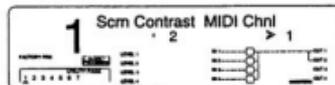
- Utilisez l'encodeur pour régler le contraste de l'écran à votre convenance.
- Pour retourner en mode Program, appuyez sur <PROGRAM>.

CANAL MIDI

Vous pouvez déterminer ici sur quel canal MIDI, le Studio Quad va répondre au message de changement de Programme et de contrôle continu.

Voici comment modifier les réglages MIDI:

- Appuyez sur <UTILITY>. Allez à la page 1 du menu Utility. Le display affiche:



- Appuyez sur <4> pour accéder au paramètre MIDI CHNL.
- Utilisez l'encodeur pour choisir le canal MIDI.
- Pour retourner en mode Programme, appuyez sur <PROGRAM>.

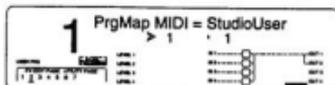
PROGRAM MAP

Le Mapping vous permet d'accéder à n'importe lequel des 200 programmes du Studio Quad par l'intermédiaire de la commande MIDI standard de changement de programme. Si ce n'est déjà fait, branchez un appareil MIDI sur le Studio Quad et envoyez des messages de changement de programme. Les Program Changes 1 à 100 appellent les programmes utilisateur alors que les Program Changes 101 à 128 appellent les programmes d'usine.

Pour accéder aux autres programmes et au Bypass, vous devez utiliser le Mapping.

Pour faire correspondre un numéro de programme à un Program Change MIDI, voici comment procéder:

- Appuyez sur <UTILITY> et, à l'aide des touches <NEXT PAGE> and <PREVIOUS PAGE>, allez à la page 2 du menu. Le display affiche:



- Appuyez sur la touche <2> et utilisez l'encodeur pour sélectionner le Program Change que vous désirez assigner. Vous remarquerez que le numéro sous STUDIOUSER change en même temps que l'autre.
- Appuyez sur la touche <3> et utilisez l'encodeur pour choisir le programme que vous désirez faire correspondre au Program Change sélectionné. Si vous dépassez le Programme 100, vous remarquerez que STUDIOUSER devient STUDIOFACT afin d'indiquer que le program change est assigné à un programme d'usine.
- Lorsque vous avez terminé, retournez au mode programme en appuyant sur la touche <PROGRAM>.

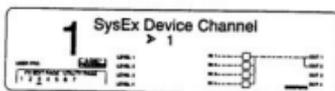
SYSTÈME EXCLUSIF

La façon la plus simple de traiter les messages de Système Exclusif consiste à séparer les données de Système Exclusif des autres

données MIDI. Les données MIDI normales telles que Program Changes, MIDI Volume, Modulation, etc, sont transmises et reçues sur le canal fixé en MIDI CHANNEL (pg.34). Les données de SysEx sont transmises et reçues sur le canal fixé en SYSEX DEVICE CHANNEL. Cette configuration vous permet de disposer d'un canal MIDI de base répondant à toutes les opérations de contrôle et vous donne la possibilité de requérir des données de SysEx uniquement sur certains de vos appareils.

Pour modifier le canal MIDI dédié aux Systemes Exclusifs:

• Appuyez sur <UTILITY> et allez en page 3 du menu grâce aux touches <NEXT PAGE> et <PREVIOUS PAGE>. Le display affiche:



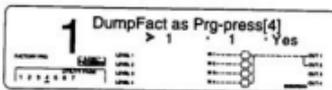
- Utilisez l'encodeur pour sélectionner le canal SysEx désiré.
- Lorsque vous avez fini, retournez en mode Programme en appuyant sur la touche <PROGRAM>.

DUMP DE PROGRAMMES

Il vous est possible de transférer individuellement les programmes d'un Studio Quad vers un autre Studio Quad ou vers un appareil MIDI tel qu'un ordinateur ou un sequencer afin d'effectuer des copies, des sauvegardes ou de réorganiser vos Patches. On appelle cela un Dump. Vous pouvez choisir le Programme à transférer et (lorsque vous émettez vers un autre Studio Quad) l'emplacement sur lequel vous désirez le transférer.

Pour procéder au dump d'un patch du Studio Quad:

- Appuyez sur <UTILITY> et allez en page 4 du menu grâce aux touches <NEXT PAGE> et <PREVIOUS PAGE>. Le display affiche:



- Utilisez l'encodeur pour sélectionner le Programme que vous désirez transférer. Le numéro de Programme défile sous AS PRG tandis que vous tournez l'encodeur.

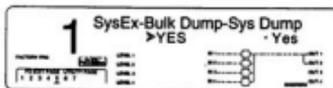
- Pressez <3> et utilisez l'encodeur pour sélectionner l'emplacement Programme sur lequel vous désirez effectuer le dump.
- Pour effectuer le dump, appuyez sur <4>. La ligne d'information affiche brièvement SENDING PROGRAM DUMP... avant de revenir à l'affichage initial.
- Lorsque vous avez fini, retournez en mode Programme en appuyant sur la touche <PROGRAM>.

BULK DUMP DE SYSTÈME EXCLUSIF

Cette option vous permet de transférer tous les programmes en mémoire dans un appareil externe tel qu'un ordinateur ou un séquenceur afin d'effectuer des copies, des sauvegardes, ou de réorganiser vos Patches. Grâce à cette fonction, vous effectuez le transfert de tous les programmes simultanément. Aucune information de système ne sera envoyée, tels que le canal SysEx ou le mapping programmes.

Pour effectuer un Bulk Dump SysEx:

- Appuyez sur <UTILITY> et allez en page 5 du menu grâce aux touches <NEXT PAGE> et <PREVIOUS PAGE>. Le display affiche:



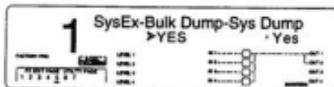
- Pour effectuer le dump, appuyez sur <2>. La ligne d'information affiche brièvement SENDING BULK DUMP... avant de revenir à l'affichage initial.
- Lorsque vous avez fini, retournez en mode Programme en appuyant sur la touche <PROGRAM>.

DUMP DES DONNÉES SYSTÈME

Cette fonction vous permet de transférer les données de Système vers un appareil d'enregistrement MIDI externe. Cela concerne tous les réglages effectués dans le menu Utility ainsi que les volumes. Les Programmes ne sont pas inclus dans le dump.

Pour effectuer un Dump Système:

- Appuyez sur <UTILITY> et allez en page 5 du menu grâce aux touches <NEXT PAGE> et <PREVIOUS PAGE>. Le display affiche:



- Pour effectuer le dump, appuyez sur <4>. La ligne d'information affiche brièvement SENDING SYSTEM DUMP... avant de revenir à l'affichage initial.
- Lorsque vous avez fini, retournez en mode Programme en appuyant sur la touche <PROGRAM>.

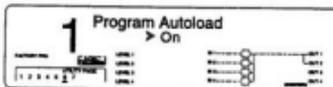
PROGRAM AUTOLOAD

Par défaut, cette fonction est activée sur le Studio Quad. Cela signifie simplement que chaque fois que vous sélectionnez un Programme, celui-ci est automatiquement chargé dans la mémoire active et qu'il est immédiatement en fonction. Cette option peut être désactivée. Dans ce cas, chaque nouveau Programme doit être chargé manuellement grâce à la touche <PROGRAM>.

Cela s'avèrera particulièrement efficace dans le domaine de la sonorisation ou le sonorisateur pourra aller d'un Programme à un autre sans entendre tous les programmes intermédiaires.

Pour modifier le réglage de la fonction Program Autoload:

- Appuyez sur <UTILITY> et allez en page 6 du menu grâce aux touches <NEXT PAGE> et <PREVIOUS PAGE>. Le display affiche:



- Utilisez l'encodeur pour mettre la fonction sur off.
- Lorsque vous avez fini, retournez en mode Programme en appuyant sur la touche <PROGRAM>.

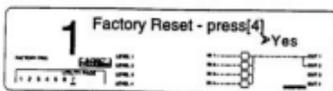
RESET

Le reset efface tous les Programmes d'Usine et Utilisateur et restaure les réglages d'usine du Studio Quad.

ATTENTION! Cette procédure efface TOUS les Programmes d'Usine de mémoire du Studio Quad. Assurez vous qu'il n'y ait aucune donnée que vous ne souhaitiez conserver avant de lancer cette procédure.

Pour effectuer un reset:

- Appuyez sur <UTILITY> et allez en page 7 du menu grâce aux touches <NEXT PAGE> et <PREVIOUS PAGE>. Le display affiche:



- Pour effectuer le reset, appuyez sur la touche <4>.
- C'est votre dernière chance de changer d'avis. Si vous ne désirez pas procéder au reset, appuyez sur <2>. Sinon, appuyez sur <3>. La ligne d'information indique brièvement: **FACTORY RESETTING...**après quoi l'appareil effectue le reset et revient au Programme 1.

Dans des situations très particulières tels qu'un bug ou un fonctionnement anormal, il est possible de procéder à un reset à la mise en route de l'appareil. Là aussi, tous les réglages déterminés par l'utilisateur seront détruits; La procédure est la suivante:

- Maintenez appuyée la touche <1> tout en allumant le Studio Quad.
- Relâchez la touche <1> après qu'un astérisque soit apparu à l'écran sur la ligne d'information.
- Appuyez sur la touche <Program>et le Studio Quad procédera à la réinitialisation.

40

SECTION 5 - APPENDICE

MIDI IMPLEMENTATION CHART

Function...		Transmitted		Recognized		Remarks
Basic Channel	Default Channel	X	X	1-16	1-16	Memorized
Mode	Default Messages Altered		X X N/A	Mode 2, Mode 4 Mode2, Mode 4 X		Memorized
Note Number	True Voice	X	N/A	X	X	
Velocity	Note ON Note OFF	X	X X	X	X X	
After Touch	Key's Ch's	X	X X	O	X X	
Pitch Bender		X		X		
Control Change		X		O		1*
Prog Change	True #	X	N/A	0	0-127	2*
System Exclusive		O		O		See S. Quad SysEx docs
System	:Song Pos	X		X		
	:Song Sel	X		X		
Common	:Tune	X		X		
System	:Clock	X		X		
Real Time	:Commands	X		X		
Aux	:Local ON/OFF	X		X		
Mes-	:All Notes Off	X		X		
sages	:Active Sense	X		X		
	:Reset	X		X		
Notes	<p>1* Each Parameter can be linked to any control change. These assignment tables are stored in memory.</p> <p>2* For Program map 1-128 (Program Change can be mapped to Factory Programs, User Programs, or Bypass function).</p>					

Mode 1 : OMNI ON, POLY
Mode 3 : OMNI OFF, POLY

Mode 2 : OMNI ON, MONO
Mode 4 : OMNI OFF, MONO

O : Yes
X : No

MODULES ET CAPACITÉS MÉMOIRE

Voici la liste des différents types d'effets disponibles dans le Studio Quad. Le nom et le numéro du type d'effet apparaissent en première page de tous les Modules. Dans la liste ci-dessous, la lettre **M** désigne un module Mono, la lettre **D** désigne un module Dual et la lettre **S** indique un module Stéréo. Reportez-vous page 18 pour plus d'informations sur les différents types de Modules.

Modules Utilisant le Quart des Ressources Mémoire

FX#	Name
401	M GEQ8
402	S St PEQ3
403	M PEQ6
404	D Dual Cho
405	D Dual Fia
406	D Dual Pha
407	S St Tremolo
408	S Auto Pan
409	D Dual Dtn
410	S St Pitch
411	D Dual Pitch
412	M Delay (370 ms)
413	D Dual Delay (370 ms)
414	D Reverb
415	D Gated Rvrb
416	S Noise Gate
417	S Thru Module
418	S Mute Module

Modules Utilisant la Moitié des Ressources Mémoire

FX#	Name
201	S St GEQ8
202	D GEQ15
203	S St PEQ6
204	S St DualCho
205	D Quad Cho
206	S Stereo Fia
207	S Stereo Pha
208	D StDual Dtn
209	D Quad Dtn
210	D StDual Pch
211	D Quad Pitch
212	S Stereo Dly (370 ms)
213	S StDual Dly (370 ms)
214	M Delay (700 ms)
215	D Dual Delay (700 ms)
216	D Quad Delay (700 ms)
217	S St Reverb
218	D Dual Reverb
219	S Thru Module
220	S Mute Module

Modules Utilisant la Totalité des Ressources Mémoire

FX#	Name
101	S St GEQ15
102	M GEQ31
103	D Octal Cho
104	D Octal Dtn
105	D Octal Pch
106	S Stereo Dly (700 ms)
107	S StDual Dly (700 ms)
108	S StQuad Dly (700 ms)
109	M Delay (1.4 sec)
110	D Dual Delay (1.4 sec)
111	D Quad Delay (1.4 sec)
112	S St GatRvrb
113	S StDual Rvb

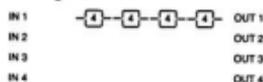
42

TABLEAU DES DIFFÉRENTES CONFIGURATIONS

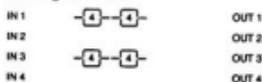
Configuration 1



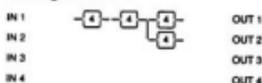
Configuration 2



Configuration 3



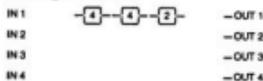
Configuration 4



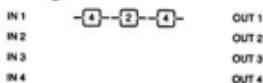
Configuration 5



Configuration 6



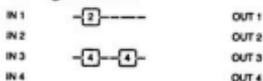
Configuration 7



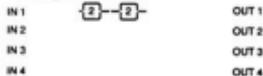
Configuration 8



Configuration 9



Configuration 10



Configuration 11



Configuration 12



LISTE DES PROGRAMMES D'USINE

- 1) 1:Rvb 2:GtRv 3:Dly 4:Cho
- 2) MFX:Cho->Dly->Pan->Rvb
- 3) 1:Cho->Delay 2:Pha->Rvb
- 4) MFX:GEQ->A.Pan->Cho/Dtn
- 5) MFX:Dtn/Trem->Rvb
- 6) MFX:Cho->PongDly->St.Rvb
- 7) MFX:Dly->QuadCho->Fla
- 8) 1&2:St.Rvb 3:Dly 4:Dtn
- 9) 1&2:St.Rvb 3:Cho->Dly
- 10) MFX:QuadDly->St.Rvb
- 11) 1&2:St.Plate 3&4:St.Room
- 12) 1&2:St.Bright Hall
- 13) 1&2:St.Long Dark Hall
- 14) 1&2:St.Concert Hall
- 15) 1&2:St.Mini Hall
- 16) 1&2:St.Flat Chamber
- 17) 1&2:St.Warm Chamber
- 18) 1&2:St.Big Cathedral
- 19) 1&2:St.Small Cathedral
- 20) 1&2:St.Gold Foil Plate
- 21) 1&2:St.Thin Plate
- 22) 1&2:St.Vocal Plate
- 23) 1&2:St.Snare Plate
- 24) 1&2:St.Studio Ambience
- 25) 1&2:St.Studio Room
- 26) 1&2:St.Large Wood Room
- 27) 1&2:St.Flutter Room
- 28) 1&2:St.Very Thin Reverb
- 29) 1&2:St.Huge Arena
- 30) 1&2:St.Cement Room
- 31) 1&2:St.Big Spring
- 32) 1&2:St.Gated Rvb Linear
- 33) 1&2:St.Gated Rvb Reverse
- 34) 1&2:St.Gated Rvb Decayed
- 35) 1&2:St.Room Delay
- 36) Mono Delay - Triplets
- 37) Ping Pong Delay
- 38) Syncopated Delay
- 39) Stereo 500ms Delay
- 40) Rhythmic Multi-Tap
- 41) 1:Pan 2:Cho 3:Pha 4:Trem
- 42) 1:Hall 2:Dly 3:Ptt 4:Dly
- 43) 1:Dtn 2:Dtn 3:PEQ 4:PEQ
- 44) 1:Hall 2:Rm 3:Dly 4:Dtn
- 45) 1:Ngd 2:Ngd 3:Ngd 4:Ngd
- 46) 1:GEQ 2:GEQ 3:GEQ 4:GEQ
- 47) 1:Hall 2:Ptt 3:Rm 4:GtRv
- 48) 1:Pch 2:Cho 3:Fla 4:Pha
- 49) 1&2:St.GEQ8 3:Dly 4:Cho
- 50) 1:Ngd 2:Ngd 3:Ptt 4:Dl
- 51) MFX:SpaceVerb
- 52) MFX:Rhythmic Phase
- 54) MFX:QuadDtn->QuadChor
- 54) MFX:Panning Cho/Dly
- 55) 1:Pch->Delay 2:Pha-Rvb
- 56) MFX:Dly->DualFla->Dtn
- 57) MFX:Trem->Pha->Multi-Tap
- 58) MFX:Pch/Dly->St.Reverb
- 59) MFX:Panning Pch->St.Dly
- 60) Gtr:Bright Chorus/Reverb
- 61) Gtr:Pong Phase/Chorus
- 62) Gtr:Slap Country
- 63) Gtr:Octave Down Solo
- 64) Gtr:Ducked Delay-Dyn
- 65) Gtr:String Pad
- 66) Gtr:Psycho-delia
- 67) Gtr:Dynamic Detune-Dyn
- 68) Gtr:Super Chorus
- 69) Gtr:Sweetened Room
- 70) 1:Ducked Reverb-Dyn
- 71) MFX:Psychopan Chorus-LFO
- 72) 1:Qtr Resource Reverb
- 73) 1:Half Resource Reverb
- 74) 1:Whole Resource Reverb
- 75) 1&2:Stereo Flange
- 76) 1&2:Stereo Phaser
- 77) 1&2:St.Dual Chorus
- 78) 1&2:Stereo Dual Detune
- 79) 1&2:St.Dual P.Shift
- 80) 1: Dual Chorus
- 81) 1: Quad Chorus
- 82) 1: Octal Chorus
- 83) 1: Dual Flange
- 84) 1: Dual Phaser
- 85) 1: Dual Detune
- 86) 1: Quad Detune
- 87) 1: Octal Detune
- 88) 1: Dual Pitch Shift
- 89) 1: Quad Pitch Shift
- 90) 1: Octal Pitch Shift
- 91) 1: Tremolo
- 92) 1: Auto Panner
- 93) 1: Mono PEQ6
- 94) 1&2: St.PEQ3
- 95) 1&2: St.LPEQ6
- 96) 1: Mono GEQ8
- 97) 1: Mono GEQ15
- 98) 1: Mono GEQ31
- 99) 1&2: St.GEQ8
- 100) 1&2: St.GEQ15

**8760 South Sandy Parkway
Sandy, Utah, 84070**

**Telephone (801) 566-8800
FAX (801) 566-7005**

**International Distribution: 3 Overlook Dr Unit 4
Amherst, New Hampshire 03031 U.S.A.
FAX (603) 672-4246**

**DigiTech™, Studio Quad, and S-DISC™ are registered trademarks
of DOD Electronics Corporation**

**Copyright © 1995
DOD Electronics Corporation**

**Printed In U.S.A. 11/95
Manufactured in the U.S.A.**

Studio Quad 18-2180-A