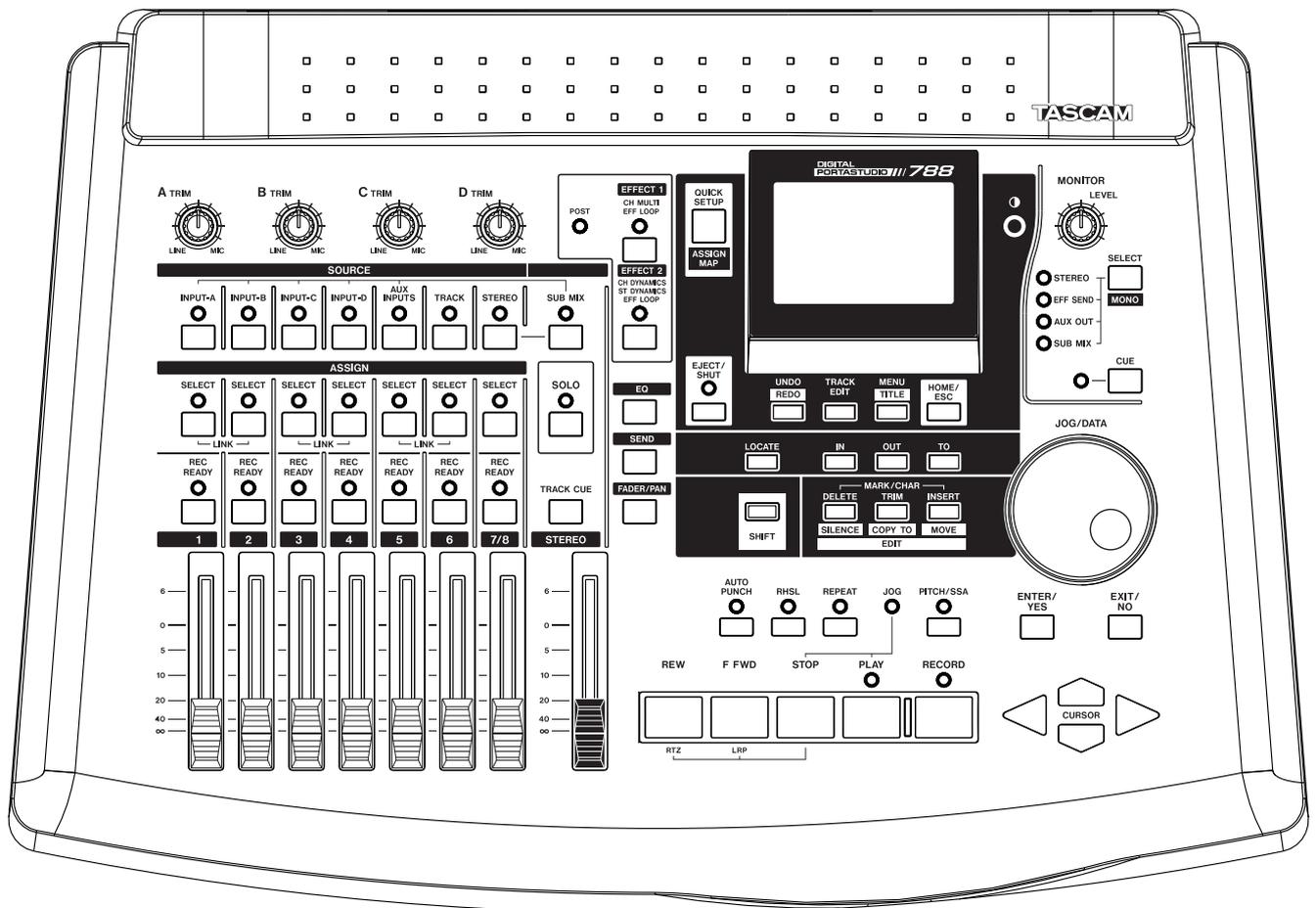
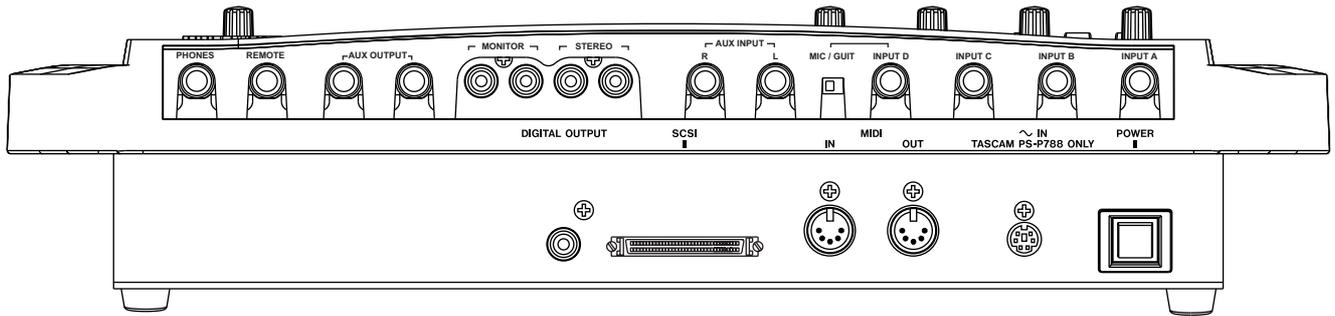


TASCAM®

DIGITAL PORTASTUDIO /// 788



Edition : 16/08/00
© 2000 TEAC / TASCAM, Tous droits réservés

DIDACTICIEL

Sommaire

I) Démarrage rapide – Première session . . .	3
II) Fonctions de mixage	7
Vue d'ensemble de la section de mixage . . .	7
Description des entrées	7
Routage des entrées et des pistes	7
Section EQ	8
Départs effet et AUX	9
Mixeur auxiliaire en entrée	10
Ecoute de piste (track cue)	10
Section monitor (écoute)	10
Bibliothèques des assignations (routing) et des configurations (scene)	11
Plan des assignations (assign map)	11
Renvoi de pistes	12
Correspondance des faders (fader matching)	12
III) Fonctions d'enregistrement et d'édition . .	13
Menu song	13
Fonctions d'enregistrement de base	14
Points de localisation	14
Entrée / sortie d'insertion en enregistrement et insertion en enregistrement automatique	16
Pistes virtuelles	16
Pré et post-positionnement	16
Fonctions d'édition	17
Pitch control / SSA	18
Formatage de disques	19
Choix d'un disque pour l'enregistrement . . .	19
IV) Processeur d'effets intégré	20
Vue d'ensemble des effets	20
Routage des effets	20
Rappel / enregistrement d'effets	21
Types d'effets disponibles	21
V) Association de noms	23
Vue d'ensemble	23
Procédure de dénomination	23
Edition de la liste USER WORD	24
VI) Fonctions MIDI	25
Vue d'ensemble des fonctions MIDI	25
Introduction à l'horloge MIDI	25
Plan de tempo pour l'horloge MIDI et le métronome	25
MTC – Génération, décalage et poursuite . .	26
Métronome intégré	27
Commande machine MIDI (MMC)	27
VII) Résolution de problèmes	29
VIII) Conseils et astuces	32

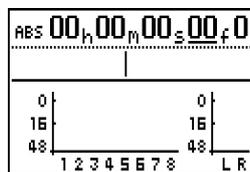
Démarrage rapide - première session

INTRODUCTION ET CONFIGURATION INITIALE

Cette partie a pour but de guider l'utilisateur lors de son premier enregistrement avec le 788 afin de présenter le fonctionnement de base de ce dernier. Il est important de bien lire toutes les parties de ce guide pour une meilleure compréhension de toutes les fonctions de l'enregistreur. Afin de faciliter la recherche d'information, les numéros des pages contenant des détails plus précis sont indiqués.

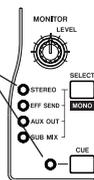
Avant de pouvoir démarrer la session d'enregistrement, le 788 doit être placé dans la configuration décrite ci-dessous :

L'écran principal doit être visible et la valeur du compteur doit être nulle. Si ce n'est pas le cas, presser la touche HOME / ESC pour retourner au menu principal puis presser les touches STOP + REW pour retourner au temps zéro. L'écran doit être identique à celui présenté ci-dessus.



Il est ensuite nécessaire de s'assurer que la section relative à l'écoute (MONITOR) est correctement configurée. Les diodes STEREO et CUE doivent être allumées. Si la LED STEREO ne l'est pas, presser la touche SELECT située dans la partie "monitor" jusqu'à l'allumage de la LED requise. Pour allumer la LED CUE, presser la touche correspondante de la section "monitor".

Les LEDs STEREO et CUE doivent être allumées avant de suivre les instructions de cette partie.

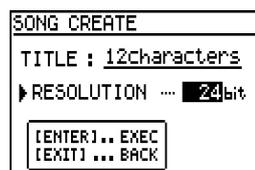


CREATION ET ENREGISTREMENT D'UN MORCEAU

P 13 La première étape consiste à créer un fichier pour l'enregistrement. Pour créer un nouveau morceau, presser la touche MENU et sélectionner l'option SONG puis CREATE.



Le 788 demande alors si l'enregistrement du projet doit se faire avec une résolution de 16 ou 24 bit (un projet en 24 bit offre une meilleure qualité sonore alors que l'utilisation de 16 bit requière moins d'espace disque). Un nom générique apparaît dans la partie supérieure de l'écran. Presser la touche ENTER / YES pour exécuter la commande. Une nouveau fichier vient d'être créé.



Pendant l'enregistrement, il est recommandé de sauvegarder régulièrement le projet afin d'éviter toute perte due à une coupure d'alimentation ou tout autre problème imprévisible. Pour cela, aller dans le menu SONG et sélectionner l'option SAVE.

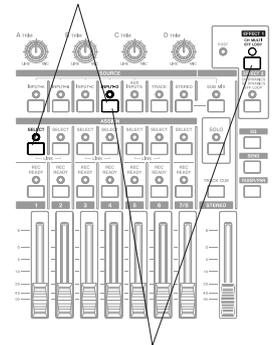
ENREGISTREMENT DE PISTES

Branchement direct d'une guitare

P 7

Si une guitare doit être directement connectée au 788, brancher le câble de celle-ci dans l'entrée INPUT D et placer le commutateur de niveau situé à côté de cette entrée sur GUITAR. L'électronique interne du 788 est alors correctement configurée pour le niveau d'entrée d'une guitare.

En pressant les touches INPUT D + SELECT de la voie 1 l'entrée est routée vers celle-ci.



Pour "router" l'entrée INPUT D vers la piste 1 de l'enregistreur, cette entrée doit être assignée à la voie 1 du mixeur (la voie 1 est dirigée vers la piste 1, la voie 6 vers la piste 6 et ainsi de suite). Pour ce faire, maintenir enfoncée la touche INPUT D et presser la touche SELECT correspondant à la voie 1. Le 788 confirme l'opération effectuée par un clignotement simultané des LED INPUT D et SELECT de la voie 1. En augmentant le fader de la voie 1 et le fader stéréo, la guitare devrait être audible.

Presser les touches EFFECT 1 + INPUT D pour assigner le processeur multi-effet à l'entrée INPUT D.

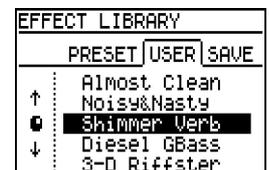
Pour ajouter un effet sur la guitare, maintenir enfoncée la touche EFFECT 1 et presser la touche INPUT D.

P 20



Le son de la guitare devrait être modifié. Une pression sur la touche EFFECT 1 permet d'accéder à un écran présentant les effets du processeur disponibles via plusieurs onglets. Pour sélectionner les effets et leurs paramètres, il suffit d'utiliser les touches curseur.

Pour rappeler un effet prédéfini, presser la touche ENTER dans l'écran effet. L'écran relatif à la bibliothèque apparaît. Faire défiler les effets jusqu'à celui qui est recherché puis presser la touche ENTER.



Branchement d'un micro ou d'une source ligne

P 7

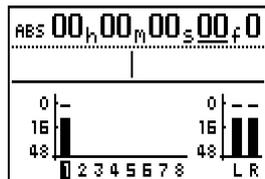
Si un micro doit être branché, utiliser un des adaptateurs XLR - TRS fournis avec le 788. Ce dernier accepte les niveaux d'entrée micro et ligne. Il n'est donc pas nécessaire d'utiliser un adaptateur capable d'effectuer une conversion d'impédance.

Brancher la source dans l'entrée INPUT D et placer le commutateur sur MIC (il est possible d'utiliser une des quatre entrées de A à D. L'entrée D est ici utilisée uniquement afin d'effectuer les mêmes opérations de routage que pour la guitare).

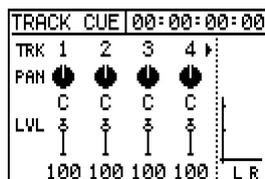
Afin de "router" l'entrée INPUT D vers la piste 1 de l'enregistreur, cette entrée doit être assignée à la voie 1 du mixeur (la voie 1 est dirigée vers la piste 1, la voie 6 est dirigée vers la piste 6, etc.). Pour effectuer cette opération, maintenir enfoncée la touche INPUT D et presser la touche SELECT de la voie 1. Les LEDs INPUT D et SELECT de la voie 1 clignotent pour confirmer l'opération. En augmentant le fader de la voie 1 et le fader stéréo, la source audio doit être audible.

Enregistrement de la première piste

P 13 Pour régler les niveaux, presser la touche REC READY de la piste 1. La LED correspondant à cette piste clignote et la couleur de la piste 1 est inversée à l'écran. Les niveaux doivent être visibles dans les vu-mètres de l'écran. Régler le niveau sur la valeur la plus élevée sans dépasser la valeur "0" située en haut du vu-mètre.



Lorsque les pistes sont prêtes pour l'enregistrement et que les niveaux ont été correctement définis, presser les touches PLAY + RECORD et commencer à jouer. Lorsque cela est terminé, presser la touche STOP et désactiver la piste 1 en pressant la touche REC READY correspondante. La LED correspondante arrête de clignoter et le numéro de la piste affiché à l'écran reprend sa couleur initiale.



Pour écouter la piste enregistrée, augmenter le niveau de la piste 1 dans la partie relative à l'écoute (cue). Pour cela, presser la touche TRACK CUE (située au-dessus du fader stéréo) afin d'afficher la partie correspondante. Les faders TRACK CUE visibles à l'écran contrôlent directement le volume de la piste. Augmenter le fader TRACK CUE de la piste 1 (à l'écran). Lorsque la touche PLAY est pressée, la piste doit être audible.

Enregistrement d'une autre piste

Pour router l'entrée INPUT D vers la voie 2 du mixeur, maintenir enfoncée la touche INPUT D et presser la touche SELECT de la voie 2 du mixeur. On peut remarquer que la LED indiquant l'entrée D est passée de la voie 1 à la voie 2. Augmenter le fader de la voie 2. La source sonore devrait être audible. Si la source est une guitare sur laquelle des effets ont été rajoutés, ceux-ci restent inchangés pour la nouvelle assignation.

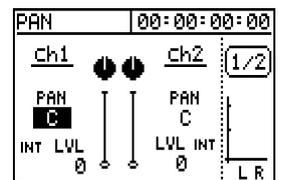
La piste 2 est maintenant prête pour l'enregistrement. Ce dernier peut s'effectuer de la même manière que pour la

piste 1. Lorsque cette opération est terminée, augmenter le fader de la section TRACK CUE.

MIXAGE DE PISTES

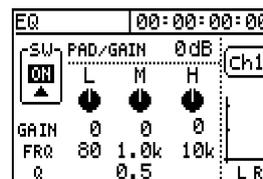
Routage de pistes vers le mixeur principal

Une fois l'enregistrement terminé, assigner à nouveau les pistes afin de retourner dans le mixeur principal et non dans la section TRACK CUE (ceci permet d'accéder aux départs d'effets et aux EQ du 788). Pour assigner les pistes au mixeur principal, maintenir enfoncée la touche TRACK (située à droite des boutons d'entrée) et presser la touche SELECT des voies 1 et 2. Les LEDs correspondantes doivent s'allumer afin d'indiquer le nouveau routage.



Panoramique et égalisation (EQ)

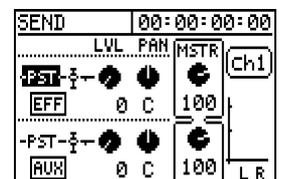
Le panoramique et l'égalisation sont gérés dans des écrans séparés pour chaque fonction et chaque voie. La touche EQ ou FADER / PAN permet d'accéder à ces derniers. La touche SELECT permet de visualiser les paramètres de la voie du mixeur à observer.



Il suffit donc de sélectionner la fonction et la voie à visualiser. Ensuite, les touches curseur servent à choisir les paramètres et la molette JOG / DATA modifie les valeurs de ceux-ci.

Ajout d'effets

Pour ajouter des effets aux pistes, il est nécessaire d'assigner les processeurs d'effets aux départs d'effet et auxiliaire. Pour vérifier que ces assignations sont correctes, maintenir la touche SEND enfoncée. Si les LEDs EFFECT 1 et EFFECT 2 clignotent, ces derniers sont effectivement assignés aux départs. Si ce n'est pas le cas, maintenir la touche SEND enfoncée et presser les touches EFFECT 1 et EFFECT 2 afin de réaliser l'assignation.



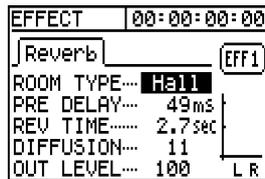
Presser la touche SEND pour visualiser les niveaux de départ d'une voie en particulier (les LEDs SELECT de la partie mixeur s'allument pour indiquer la voie visualisée. Le numéro de cette dernière est également indiqué au-dessus des vu-mètres L / R dans la partie droite de l'écran). Utiliser les touches curseur pour sélectionner la molette LVL et augmenter la valeur de celle-ci. Le départ de la partie supérieure alimente EFFECT 1, celui du bas affecte EFFECT 2. Lorsque le niveau LVL est augmenté, les effets deviennent audibles.

Pour changer d'effet, presser la touche EFFECT 1 ou EFFECT 2 (choisir le processeur à modifier). Les paramètres de l'effet sont alors indiqués.

Démarrage rapide - première session (suite)

Partie I

Les touches fléchées permettent de sélectionner le paramètre à changer et la molette JOG / DATA modifie la valeur.



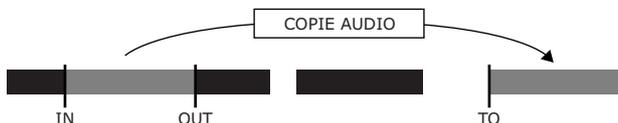
Pour changer le type d'effet et rappeler un autre effet prédéfini, presser la touche ENTER dans l'écran relatif aux effets. La bibliothèque des effets disponibles est alors affichée. Les touches curseur et la molette JOG / DATA permettent de sélectionner les effets à partir de l'onglet PRESET ou USER. Presser ensuite la touche ENTER.



EDITION BASIQUE

P 17 Trois boutons placés sur la face avant du 788 permettent d'accéder directement aux fonctions d'édition les plus utilisées. L'exemple ci-dessous traitera une opération de copie (COPY).

Les fonctions d'édition du 788 utilisent les points de localisation IN (début), OUT (fin) et TO (destination). Pour la copie, les points IN et OUT doivent être placés autour de la zone à copier. Le point TO indique la destination et donc l'emplacement du début de la nouvelle partie.



Pour définir les points de localisation, se positionner sur la partie requise et presser la touche SHIFT avec le point à placer (IN, OUT ou TO).

Pour visualiser la forme d'onde des signaux lors du paramétrage des points de localisation pour l'édition, presser les touches STOP + PLAY. L'écran correspondant s'affiche. Si le graphique est trop petit, les touches fléchées haut et bas permettent de zoomer verticalement. Les touches gauche et droite permettent de zoomer horizontalement. La molette JOG / DATA sert à faire défiler (scrub) la piste sélectionnée.



Lors d'un défilement audio, seule la piste sélectionnée est audible. Pour choisir une autre piste, presser la touche SELECT requise. Pour parcourir un morceau afin de retrouver une partie précise, presser la touche REW ou F FWD. Les 8 pistes sont alors avancées ou reculées, ce qui permet de retrouver un emplacement précis.

Une fois les points IN, OUT et TO définis, presser les touches SHIFT + COPY TO. L'utilisateur doit alors choisir la piste d'origine, la piste de destination et le nombre de répétitions de la copie. Les pistes peuvent être éditées individuellement, par paire stéréo ou par 8 simultanément.



Les touches fléchées permettent de sélectionner les différents paramètres et la molette JOG / DATA sert à modifier les valeurs de ceux-ci. Presser la touche ENTER pour accepter les paramètres.

RENOI DE PISTES

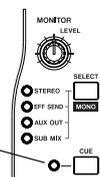
Le terme de "renvoi de pistes" correspond à l'enregistrement du mixage de plusieurs pistes. Par exemple, il est possible d'écouter 6 pistes de batterie, basse et guitare à partir de l'enregistreur, de mixer celles-ci vers une paire stéréo puis d'enregistrer ceci sur les deux pistes restantes. Il est ensuite possible d'écouter la paire stéréo uniquement sur 2 pistes et d'utiliser les 6 autres pistes pour d'autres instruments.

Pour cela, les pistes doivent être assignées au mixeur principal du 788 (les pistes ne doivent pas être écoutées via la section TRACK CUE). Si cela n'a pas déjà été fait, presser les touches TRACK + SELECT pour assigner les pistes aux voies à écouter. Il est important de se rappeler qu'une piste doit rester libre pour le renvoi (deux pour un enregistrement en stéréo).

Assigner la sortie stéréo aux pistes à renvoyer en maintenant la touche STEREO enfoncée et en pressant la touche SELECT des pistes 7 et 8. Les LEDs confirment le routage. Le mixage stéréo peut ainsi être enregistré sur les pistes 7 et 8. Ceci inclut les pistes, les effets assignés et les entrées supplémentaires du mixeur auxiliaire.

Il est ensuite nécessaire de s'assurer que seules les parties audio enregistrées sont audibles. Presser la touche SELECT de la section MONITOR jusqu'à ce qu'aucune LED associée à cette partie ne soit allumée. Seule la LED CUE doit rester allumée.

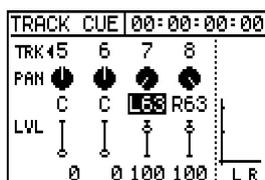
Seule la LED CUE doit être allumée lors du renvoi de pistes.



Démarrage rapide - première session (suite)

Partie I

Augmenter ensuite les faders des pistes 7 et 8 uniquement puis presser la touche REC READY des pistes 7 et 8.



Presser la touche PLAY et effectuer les réglages de mixage requis, ajouter des effets ou une égalisation, etc. Les niveaux d'enregistrement apparaissent au vu-mètre. Ceux-ci peuvent ainsi être réglés. Lorsque tous les paramètres ont été définis, presser les touches PLAY + RECORD pour enregistrer le renvoi. Lorsque cette opération est terminée, désactiver la touche REC READY des pistes 7 et 8.

Le renvoi peut être écouté en retournant au début de l'enregistrement et en pressant la touche PLAY. Si le renvoi est satisfaisant, les autres pistes peuvent maintenant être enregistrées. Si ce n'est pas le cas, il est possible de revenir en arrière et de recommencer jusqu'à obtenir le résultat recherché.

Il est également important de se rappeler qu'il est possible d'effectuer une entrée d'insertion en enregistrement (punch in) pour un renvoi. Le renvoi consiste en effet en l'enregistrement sur une piste du 788. Ainsi, si une mauvaise manipulation a été commise peu avant la fin de l'opération (par exemple un déplacement de fader erroné), il suffit de revenir légèrement en arrière et d'effectuer une simple entrée d'insertion en enregistrement comme pour une partie de chant ou de guitare.

CONCLUSION

Comme cela a été précisé au début de cette partie, ce Démarrage rapide "Première session" n'aborde que superficiellement le potentiel de cet enregistreur. Les parties qui suivent dans ce guide offrent une description plus détaillée du 788. En plus de ce guide, le manuel du 788 aborde encore plus en profondeur toutes les fonctions spécifiques disponibles. Il est conseillé à l'utilisateur de parcourir ce guide afin de se familiariser avec les sujets traités et de pouvoir retrouver rapidement toute information recherchée.

Partie II

Fonctions de mixage

VUE D'ENSEMBLE DE LA SECTION DE MIXAGE

Le 788 offre des possibilités de mixage très souples. En effet, celui-ci dispose de 6 entrées situées sur le panneau arrière, de 8 pistes accessibles par l'enregistreur ainsi que de deux effets. Ces 14 sources audio plus les deux effets stéréo peuvent être utilisés simultanément.

REMARQUE : pendant la lecture de cette partie, il est conseillé de se référer au document annexe "Assignment du 788".

Description des entrées

Le 788 dispose de 6 entrées audio. Ces dernières acceptent un grand nombre de niveaux d'entrée :

Entrées INPUT A, B, C – Ce sont des entrées TRS 6,35 mm (symétriques). Elles acceptent des niveaux de type micro ou ligne. Il s'agit d'entrées totalement "libres", car elles acceptent les jacks symétriques ou anti-symétriques, avec un niveau micro ou ligne.

Entrée INPUT D – Cette entrée possède les mêmes caractéristiques que les trois précédentes. Elle dispose de plus d'un commutateur qui permet la connexion directe d'une guitare ou d'une basse.

Entrée AUX INPUT – Cette entrée dispose de deux embases 6,35 mm (symétriques) pour le branchement de niveaux ligne en provenance d'un synthé, d'un multi-effet, etc.

Toutes ces entrées peuvent être assignées à une quelconque voie du mixeur principal grâce au routage simple offert par le 788.

Zones de mixages

Il existe trois zones de mixage distinctes sur le 788.

Le mixeur principal accepte un maximum de 8 sources. Les huit voies associées disposent de possibilités de réglages étendues (les voies 1 à 6 sont indépendantes alors que certaines fonctions des voies 7 et 8 sont liées). Ces réglages comprennent, pour chaque voie, une égalisation 3 bandes (deux correcteurs pseudo-paramétriques et un paramétrique) ainsi que deux départs stéréo (EFFECT SEND et AUX SEND). Chacun de ces départs peuvent être de type pré ou post fader. Les entrées analogiques et les pistes de l'enregistreur peuvent être routées vers ces voies.

Un mixeur auxiliaire est également disponible en entrée. Celui-ci comprend des commandes de niveau et de panoramique. La sortie de ce mixeur auxiliaire peut être routée vers le bus L / R. Ceci peut être utile pour créer un mixage auxiliaire sur une piste ou simplement pour superviser les entrées lorsque les pistes de l'enregistreur sont routées vers le mixeur principal.

Il existe également une section TRACK CUE, disposant de commandes de niveau et de panoramique. La sortie de ce mixeur auxiliaire apparaît dans la partie relative à l'écoute (monitor). Lors de l'enregistrement, les voies

RUBRIQUES

DANS CETTE PARTIE

Vue d'ensemble du mixage	p 7
Section Input	p 7
Routage des entrées et des pistes	p 7
Section EQ	p 8
Départs effet et AUX	p 9
Mixeur auxiliaire en entrée	p 10
Ecoute de piste (TRACK CUE)	p 10
Section monitor (écoute)	p 10
Bibliothèque des assignations (routing)	p 11
Bibliothèque des configurations (scene)	p 11
Plan des assignations (assign map)	p 11
Renvoi de pistes	p 12
Correspondance des faders	p 12

RUBRIQUES CONNEXES

Commande MIDI	<i>Voir Fonctions MIDI</i> p 25
Effets	<i>Voir Traitement des effets interne</i> p 20

du mixeur sont utilisées pour l'enregistreur. La section TRACK CUE permet donc d'écouter le retour en provenance du multi-pistes (ceci est particulièrement important lors d'un enregistrement "overdub" ou lors d'une entrée d'insertion en enregistrement "punch in"). Les pistes sont toujours routées vers cette section.

Deux bibliothèques sont liées au mixeur du 788. Il s'agit des bibliothèques des assignations (ROUTING LIBRARY) et des configurations (SCENE LIBRARY). La première stocke uniquement le routage des entrées ou des pistes ainsi que les assignations des processeurs multi-effets. La seconde permet d'enregistrer des configurations de mixage complètes (égalisation, paramétrages, niveaux des pistes, panoramique, patchs d'effets et routage sont mémorisés). La bibliothèque des configurations est propre à un morceau alors que l'autre est commune à tous les morceaux.

ROUTAGE DES ENTREES ET DES PISTES

La face avant du 788 présente une série de boutons regroupés sous le nom "SOURCE". Ceux-ci représentent les entrées du 788. Une série de boutons nommés "ASSIGN" se trouve directement sous ce groupe. La seule opération que l'utilisateur a à effectuer est d'enfoncer simultanément les boutons correspondant à l'entrée et à la voie.

Pour assigner une entrée à plusieurs voies, il suffit de maintenir enfoncé le bouton de l'entrée requise puis de sélectionner toutes les voies vers lesquelles l'entrée doit être dirigée. Il est important de se rappeler qu'il est impossible de router plusieurs entrées vers une même voie, mais qu'il est possible de router une même entrée vers plusieurs voies.

Par exemple, pour router l'entrée INPUT D vers la voie 6 du mixeur, maintenir enfoncée la touche INPUT D,

Fonctions de mixage (suite)

Partie II

presser la touche **SELECT** de la voie 6, puis relâcher la touche **INPUT D**. Pour router l'entrée **INPUT D** vers les voies 1 et 6, maintenir enfoncée la touche **INPUT D** puis presser les touches **SELECT** des voies 1 et 6, et enfin relâcher le bouton **INPUT D**. Le routage est confirmé par les **LEDs** au moment de la pression sur les touches.

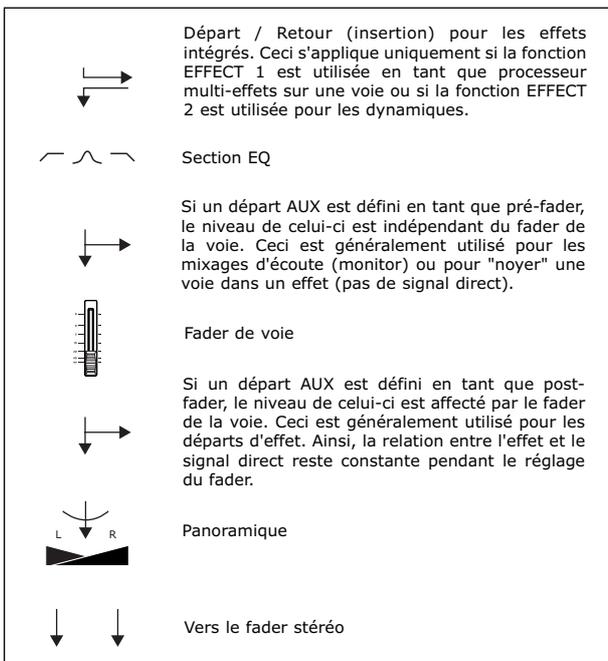
Lorsqu'une entrée est routée vers une voie, le 788 dégage l'entrée et la voie de tout routage précédent. Il n'y a ainsi aucun risque de "double routage".

Pour vérifier les routages effectués, maintenir enfoncée la touche de l'entrée requise. La **LED** correspondante ainsi que celle de la voie assignée se mettent alors à clignoter (si aucune autre **LED** ne clignote, cela signifie qu'aucun routage n'a encore été défini). Il est également possible de vérifier l'assignation dans l'autre sens : en maintenant enfoncée la touche **SELECT** d'une des voies, la **LED** correspondante ainsi que la **LED** de l'entrée assignée se mettent à clignoter.

Les entrées peuvent également être routées vers le mixeur auxiliaire en entrée. Ce sujet est abordé dans cette partie à la page 10. Pour effectuer cette opération, il suffit de maintenir enfoncée la touche **SUB MIX** et de presser la touche correspondant à chaque entrée devant être routée.

BANDE DE PARAMETRAGE DES VOIES

Le mixeur principal du 788 permet d'effectuer un traitement efficace et un routage très souple. Lorsque le signal est routé vers la voie principale, celui-ci passe par les étapes suivantes :



Départ et retour (insertion) de voie

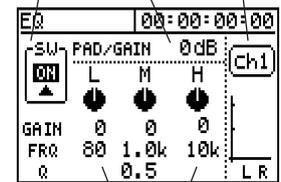
Le processeur d'effets du 788 peut être utilisé pour la dynamique ou en tant que chaîne d'effets insérée dans

chaque voie. Lorsque l'effet est routé de cette manière, celui-ci est assigné en tant que premier élément de la chaîne de flux du signal (pour plus d'informations relatives aux possibilités liées aux effets ou aux assignations, se référer à la partie "Traitement des effets" page 20).

La section EQ

Pour visualiser la section d'égalisation du 788, presser le bouton **EQ** situé au milieu de la face avant du 788, puis presser la touche **SELECT** de la voie à visualiser. L'écran présenté à droite apparaît alors.

Commande ON / OFF Paramétrage PAD / GAIN Indication de la voie

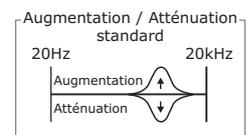


Les bandes d'égalisation sont présentées verticalement. Les paramètres correspondants sont alignés horizontalement. Les touches fléchées permettent de passer d'un paramètre à l'autre.

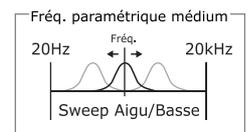
L'égalisation trois bandes du 788 comprend deux correcteurs pseudo-paramétriques pour les aigus et les graves et d'un correcteur paramétrique pour les médiums. Un commutateur **ON / OFF** permet d'effectuer une comparaison directe entre le signal modifié et le signal original. Enfin, une commande **PAD / GAIN** permet d'atténuer le signal afin d'éviter une saturation de la voie lorsque la courbe de l'EQ augmente fortement. Cette commande permet également d'augmenter la puissance du signal lorsqu'une bande de fréquence relativement large est fortement atténuée.

Explications relatives aux égalisations paramétriques et pseudo-paramétriques

L'égalisation augmente et diminue le volume d'une plage de fréquence spécifique d'un son. Un équipement hi-fi standard possède en général une commande de basse et d'aigu (treble). La commande "basse" permet d'augmenter ou d'atténuer les basses fréquences dont le centre se situe entre 80 et 120 Hz. La commande "treble" permet quant à elle d'augmenter ou de couper les hautes fréquences dont le centre se trouve généralement entre 6 et 12 kHz.



L'égalisation pseudo-paramétrique va plus loin que l'EQ standard. Celle-ci dispose en effet d'une commande de gain permettant de régler l'augmentation ou l'atténuation mais elle permet également de modifier la fréquence centrale. Grâce à ce centre réglable, l'égalisation peut être paramétrée autour de certains "points chauds" du son.



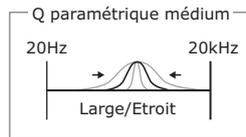
Par exemple, une augmentation vers 80 Hz permet d'obtenir un son de basse rond alors qu'une atténuation vers 200 Hz offre un son moins "propre".

Fonctions de mixage (suite)

Partie II

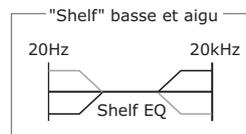
En ce qui concerne le chant, une augmentation autour de 2 kHz rend le son plus précis, autour de 6 kHz le son est plus clair et autour de 10 kHz, le chant devient "aérien".

L'égalisation paramétrique va encore plus loin en offrant une largeur de bande Q variable. Ceci permet de choisir la largeur d'effet de l'égalisation autour du point central. Il peut être nécessaire de pratiquer un moment avant de pouvoir utiliser cette fonction efficacement. L'égalisation paramétrique peut être utilisée pour éliminer les bruits "sonnants" ou pour arrondir le son en ciblant une plage spécifique. L'égalisation médium du 788 est paramétrique.



Par exemple, en ciblant la fréquence résonnante d'une grosse caisse et en rétrécissant la largeur de bande, les résonances non voulues peuvent être réduites sans pour autant dénaturer le son original de l'enregistrement.

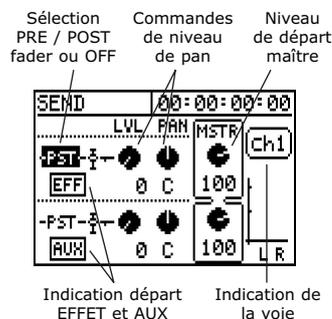
La dernière forme d'égalisation est appelée "shelving". Dans ce type d'égalisation, la courbe monte jusqu'à un point, comme pour l'augmentation / atténuation précédente, mais le niveau maximum est ensuite maintenu tout au long du reste de la bande de fréquence. Un "shelf" aigu est ainsi en pente lorsque la fréquence centrale se rapproche puis l'augmentation ou l'atténuation est maintenue à l'infini. Le "shelf" basse est identique, avec simplement une forme inverse. Les bandes aigues et graves du 788 sont de type "shelving" avec une fréquence centrale réglable.



Départs effet et AUX

Ces types de départs fonctionnent de la même manière sans être totalement identiques. Les points communs seront abordés, avant les différences.

Les départs EFFECT SEND et AUX SEND sont tous deux stéréo et possèdent des commandes de niveau et de panoramique. Dans l'écran SEND (représenté à droite), chaque départ est présenté sur une ligne. Le départ effet se trouve dans la partie supérieure et le départ AUX se trouve dans la partie inférieure de l'écran.



À droite des molettes LVL et PAN, une molette MSTR permet de régler le niveau général du départ (le paramètre LVL contrôle le niveau d'une voie précise dans le départ alors que le paramètre MSTR affecte le niveau de toutes les voies).

Les départs sont également affectés par le commutateur PRE / POST fader. Ce dernier détermine si le départ obtient le signal avant ou après le fader de voie. En d'autres termes, ceci détermine si le niveau du départ est affecté par le niveau du fader de voie.

PRE FADER – Lorsqu'un départ est placé avant le fader, le niveau du départ est totalement indépendant du fader. Ceci est généralement utilisé pour les mixages d'écoute via un casque. Ainsi, la personne qui joue entend un mixage indépendant de celui de l'ingénieur du son (ce dernier peut ainsi modifier les niveaux des voies sans toucher à ceux entendus par le musicien).

POST FADER – Lorsqu'un départ est placé après le fader, le niveau du départ est affecté par le fader de voie. Ce mode est couramment utilisé car la balance entre l'effet et le signal d'origine est alors maintenue.

OFF – Pour des raisons de commodités, le départ peut être désactivé. Ceci est pratique pour effectuer une comparaison directe entre le signal avec ou sans l'effet. Cela permet également de couper une voie dans un mixage pour casque créé sur le départ AUX ou encore d'ajouter des effets spécifiques sans être obligé de tourner la molette à ses deux positions extrêmes (par exemple pour ajouter un delay sur la voix pendant le chorus et supprimer celui-ci pendant la partie principale).

La seule différence entre les deux départs se situe au niveau de leur sortie. Ces différences sont décrites ci-dessous :

Le départ effet peut alimenter le processeur interne EFFECT 1. Le signal situé avant le processeur EFFECT 1 peut être écouté via la section MONITOR. Si la fonction EFFECT 1 n'est pas assignée au départ EFFECT SEND, ce dernier n'est pas audible.

Le départ AUX alimente toujours la sortie AUX OUTPUT située sur le panneau arrière du 788. Il peut également être dirigé vers le processeur EFFECT 2 si ce dernier est affecté en tant que processeur stéréo sur le départ AUX SEND. Le signal situé avant le processeur EFFECT 2 peut être écouté via la section MONITOR.

Fader, pan et groupement de voies

Ces fonctions sont relativement explicites mais elles sont décrites afin de présenter les écrans et de fournir quelques raccourcis.

Les voies 1 à 6 du mixeur principal peuvent être groupées pour la stéréo. Ceci permet de gagner du temps. En effet, des valeurs de volume, de niveaux de départ et d'égalisation identiques sont alors affectées aux deux voies groupées. Cela est extrêmement utile lors de l'utilisation de paires stéréo.

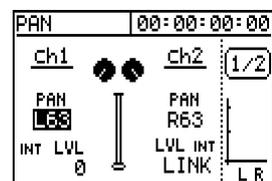
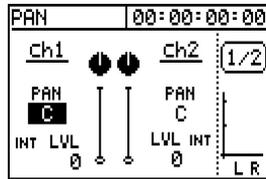
Il est uniquement possible de grouper une voie impaire avec la voie paire qui la suit immédiatement (cela signifie que les voies 1 et 2 peuvent être groupées mais pas les voies 2 et 3). Pour grouper deux voies, presser simultanément les touches SELECT correspondantes.

Fonctions de mixage (suite)

Partie II

Les LEDs SELECT des deux voies doivent s'allumer lorsque ces touches sont pressées. Pour dégrouper deux voies, il suffit de presser à nouveau les touches requises simultanément. Les LEDs doivent maintenant s'allumer indépendamment.

L'écran représenté à droite illustre les commandes de panoramique pour les voies 1 et 2 lorsque celles-ci ne sont pas groupées. La valeur PAN ainsi que le niveau du fader sont présents (la valeur du fader est indiquée par LVL sous le niveau PAN). Le niveau du fader peut uniquement être changé physiquement par le bouton présent sur le 788. La valeur est uniquement affichée pour référence.



L'écran à gauche est visible lorsque les deux voies sont groupées. Les valeurs des faders sont "fusionnées" et le niveau de la voie paire a pour valeur LINK. Cela signifie que le niveau correspond à celui de la voie impaire groupée.

Lorsque deux voies sont groupées pour la première fois, le panoramique est automatiquement défini à l'extrême gauche et à l'extrême droite. Ces valeurs peuvent être ajustées si l'utilisateur souhaite obtenir un rendu de la paire stéréo différent au moment du mixage.

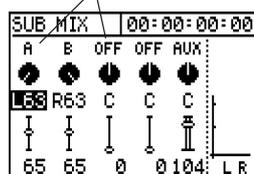
MIXEUR AUXILIAIRE EN ENTREE

Le 788 dispose d'un mixeur auxiliaire qui permet d'augmenter le nombre d'entrées disponibles au moment du mixage. Celui-ci permet également d'écouter des sources externes sans être obligé d'utiliser les voies utiles du mixeur principal. Ce mixeur auxiliaire peut uniquement être assigné au fader stéréo.

REMARQUE : le mixeur auxiliaire peut être engagé ou dégaîné du fader stéréo. Si aucun son n'est audible à partir du mixeur auxiliaire, suivre les instructions ci-dessous afin de réaliser l'assignation.

Pour visualiser l'écran du mixeur auxiliaire, presser la touche SUB MIX. L'écran indiqué à droite devrait apparaître. Les touches curseurs et la molette JOG / DATA permettent de modifier les valeurs requises.

Le nom de l'entrée indique si celle-ci est assignée au mixeur auxiliaire. Si l'indication "OFF" est visible, cela signifie qu'aucune assignation n'est réalisée.



Le panoramique et le volume sont indiqués graphiquement, ainsi que les valeurs de position pour une plus grande précision.

Pour assigner les entrées au mixeur auxiliaire puis router ce dernier vers le fader stéréo :

- 1) Presser et maintenir enfoncée la touche SUB MIX. La LED SUB MIX se met à clignoter, ainsi que toute voie déjà assignée au mixeur auxiliaire.

- 2) Presser les touches correspondantes aux sources d'entrée à ajouter (ou à enlever) du mixeur auxiliaire. Le clignotement des LEDs indique les modifications apportées.

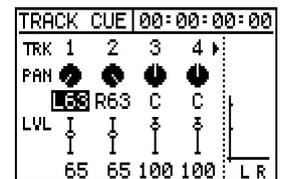
- 3) Si la diode STEREO, située sous SOURCE, clignote, cela signifie que le mixeur auxiliaire est routé vers le fader stéréo. Si ce n'est pas le cas, presser la touche STEREO pour réaliser le routage.

- 4) Relâcher le bouton SUB MIX.

ECOUTE DE PISTE (TRACK CUE)

La section TRACK CUE du 788 permet d'écouter les pistes de la section d'enregistrement. Elle n'alimente pas le fader stéréo et ne peut donc pas être utilisée pour le mixage. Cette section est associée à une touche particulière de la section MONITOR située dans la partie droite du 788.

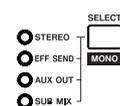
Pour visualiser la section TRACK CUE, presser le bouton TRACK CUE situé juste au-dessus du fader stéréo. L'écran qui apparaît alors fonctionne selon le même principe que l'écran du mixeur auxiliaire. Les touches curseurs et la molette JOG / DATA permettent de passer d'un paramètre à l'autre et de modifier les valeurs de niveau et de panoramique. Par contre, la section TRACK CUE nécessite deux écrans car elle permet d'écouter huit pistes. Le premier écran indique les pistes 1 à 4, le second regroupe les pistes 5 à 8. Il est possible d'accéder aux pistes directement en pressant la touche SELECT de la piste à modifier. Il est également possible de faire défiler les pistes avec les touches fléchées.



SECTION MONITOR (ECOUTE)

Ce type de section est largement répandu sur les consoles d'enregistrement mais rarement sur les appareils prévus pour un mixage en direct. Cette section a été prévue pour permettre à l'utilisateur d'écouter les signaux à divers endroits de la console (en général les zones relatives au mixeur auxiliaire) afin de permettre la résolution des problèmes, l'utilisation d'un mixage pour casque ou pour tout autre usage.

Le bouton SELECT de la section monitor permet de passer d'un point d'écoute à un autre. La dernière option est de ne rien écouter. Les LEDs situées à gauche indiquent la source en cours de sélection (lorsqu'aucune source n'est écoutée, les quatre diodes sont éteintes).



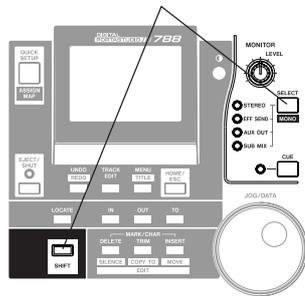
Une pression simultanée sur les touches SHIFT + SELECT permet de passer en mode mono. Ceci est particulièrement pratique pour vérifier en mono le mixage effectué afin de s'assurer que les signaux sont bien en phase.

Fonctions de mixage (suite)

Partie II

Le bouton CUE  situé dans la partie inférieure de la section monitor permet d'activer ou de désactiver la section TRACK CUE dans la sortie MONITOR OUTPUT. Comme cela a été précisé dans la partie TRACK CUE, le mixage TRACK CUE n'apparaît pas dans le mixage stéréo. Cette opération active uniquement le mixage TRACK CUE dans la section monitor.

En pressant les touches SHIFT + SELECT, l'écoute est réalisée en mono. Les LEDs de la section monitor clignotent afin d'indiquer le passage en mode MONO. Pour retourner en mode stéréo, presser la touche SELECT.



Il est possible d'associer un nom composé de 12 caractères maximum à chaque configuration et à chaque assignation. Pour associer un nom, mettre l'élément requis en surbrillance et presser les touches SHIFT + MENU / TITLE.

Se référer à la partie V "Association de noms" page 23 pour plus de détails.

Lorsqu'une configuration est rappelée, le plan des assignations ASSIGN MAP s'affiche. Celui-ci indique le routage qui vient d'être chargé.

BIBLIOTHEQUES DES ASSIGNATIONS (ROUTING) ET DES CONFIGURATIONS (SCENE)

Même si le routage du 788 est relativement simple grâce à la présence de toutes les commandes requises en face avant, il est parfois plus agréable de simplement rappeler une configuration prédéfinie à partir d'une bibliothèque. Ceci est particulièrement vrai lorsque l'on passe d'un projet à l'autre ou lorsque l'on passe de l'enregistrement au renvoi de pistes.

Les trois configurations de routage de base accessibles à partir de la touche QUICK SETUP sont :

RECORDING - Routage direct des entrées vers les voies du mixeur (entrée INPUT A vers la piste 1, entrée INPUT B vers la piste 2, etc.)

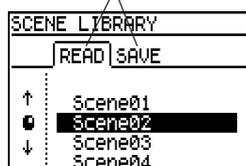
MIXDOWN - Routage des pistes de l'enregistreur vers toutes les voies du mixeur pour la lecture.

BOUNCE 7/8 - Routage des pistes 1 à 6 vers les voies 1 à 6 et assignation du mixage stéréo aux pistes 7/8 pour le renvoi.

Il existe également une bibliothèque des assignations (ROUTING) dans laquelle l'utilisateur peut stocker les routages qu'il a défini, ainsi qu'une bibliothèque des configurations (SCENE) qui permet d'enregistrer tous les paramètres de mixage (niveaux des faders, courbes d'égalisation, départs AUX, etc.)

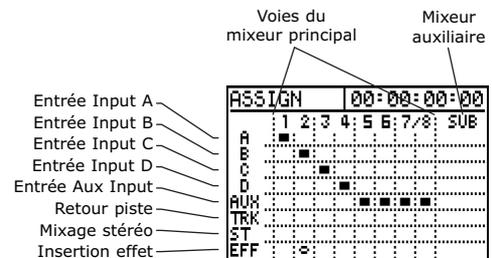
Ces deux bibliothèques fonctionnent de manière identique. Les onglets READ (lecture) et SAVE (sauver) se trouvent dans la partie supérieure de l'écran. Si l'onglet READ est sélectionné, la configuration ou l'assignation sélectionnée sera chargée vers le mixeur. Si l'onglet SAVE est choisi, les paramètres de mixage ou le routage effectué sera enregistré à l'emplacement défini. Les touches curseurs permettent de passer d'un onglet à l'autre et de sélectionner l'emplacement requis. La touche ENTER / YES valide la sélection.

Les onglets READ et SAVE indiquent un chargement de configuration ou une cible pour l'enregistrement.



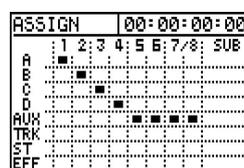
PLAN DES ASSIGNATIONS (ASSIGN MAP)

Il s'agit d'un graphique qui indique le routage des signaux dans le 788. Ce plan peut être visualisé à tout moment en pressant les touches SHIFT + QUICK SETUP. Les sources audio sont listées dans la partie gauche de l'écran. Les voies du mixeur sont rappelées dans la partie supérieure.

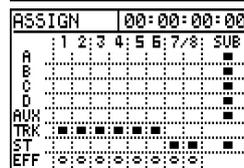


Dans l'exemple ci-dessus, on peut remarquer la présence d'un petit rond au niveau du croisement de la ligne Insertion effet et de la colonne correspondant à la voie 2 du mixeur. Cela signifie qu'un effet a été inséré dans la voie. Ce symbole peut correspondre à une chaîne multi-effets du processeur EFFECT 1 ou à un processeur dynamique de la fonction EFFECT 2.

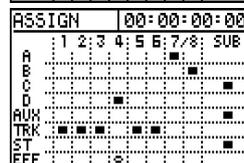
Cet écran est un outil très efficace lorsqu'il s'agit de connaître les routages en plein enregistrement d'une session. Les exemples ci-dessous présentent quelques schémas de routage afin d'aider à la compréhension de la plupart des cas possibles.



Il s'agit de la configuration rapide d'enregistrement de base. Les entrées sont assignées aux voies du mixeur dans l'ordre (entrée Input A vers la voie 1, entrée Input D vers la voie 4, etc.) L'entrée Aux Input est assignée à la fois aux voies 5 et 6 et aux voies 7 et 8.



Cette configuration est dédiée au renvoi de pistes. Les pistes 1 à 6 alimentent les voies 1 à 6 du mixeur et toutes les entrées analogiques sont routées vers le mixeur auxiliaire. Ceci permet de disposer de 12 sources audio pour le mixage. Le mixage stéréo est assigné aux voies 7/8 pour le routage vers l'enregistreur. Les cercles de la ligne EFF indiquent l'utilisation de dynamiques sur toutes les voies.



Cette configuration peut servir pour effectuer une insertion en enregistrement (punch in) au niveau de la voie 4. Les pistes de l'enregistreur retournent vers les voies 1 à 3. L'entrée Input D est liée à la voie 4 et un effet a été inséré (guitare directement connectée). Les pistes de l'enregistreur retournent vers les voies 5 et 6. Les entrées Input A et Input B sont routées vers les voies 7 et 8. Finalement, les entrées Input C et Aux Input sont assignées au mixeur auxiliaire qui alimente le bus stéréo.

Fonctions de mixage (suite)

Partie II

RENOI DE PISTES

Le renvoi de pistes consiste à récupérer des pistes préalablement enregistrées et à les mixer en stéréo ou en mono. Ceci permet de libérer des pistes individuelles afin de disposer de pistes supplémentaires.

Le 788 permet d'utiliser 250 pistes virtuelles par morceau. L'utilisateur n'est donc pas obligé de perdre les pistes originales au moment du renvoi. Les pistes originales peuvent en effet être conservées virtuellement. Il est ainsi possible de les récupérer pour effectuer un mixage auxiliaire ultérieurement, modifier une partie ou extraire une partie précise.

Pour pouvoir effectuer un renvoi avec le 788, la sortie stéréo doit être alimentée par une ou plusieurs voies. On peut penser que cela produirait une boucle de ré-injection. Mais ce n'est pas le cas car la sortie de la voie est automatiquement "désassignée" du bus stéréo lorsque ce dernier est assigné à l'entrée de la voie.

Pendant le renvoi de pistes, il peut être nécessaire d'écouter le retour en provenance de l'enregistreur afin de s'assurer que le niveau ne dépasse pas celui de la piste. La section TRACK CUE permet de réaliser cette écoute. Les autres pistes passent par le mixeur principal, il est donc nécessaire de s'assurer que le niveau des autres pistes est au minimum afin que seules les pistes enregistrées soient audibles dans le mixage TRACK CUE.

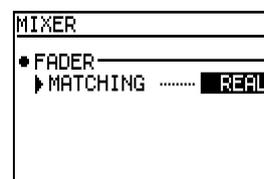
Pour effectuer le renvoi de pistes :

- 1) Assigner les pistes sources à la section mixeur.
- 2) Assigner toute autre entrée à renvoyer avec les pistes (boîte à rythme, multi-effet externe, etc.) vers le mixeur auxiliaire.
- 3) Assigner la sortie stéréo aux pistes d'enregistrement cibles (presser et maintenir enfoncée la touche STEREO, presser la touche SELECT des pistes cibles, puis relâcher la touche STEREO).
- 4) Armer les pistes cibles en pressant les touches REC READY correspondantes.
- 5) Presser la touche CUE de la section monitor afin d'écouter le retour de l'enregistreur.
- 6) Eteindre toutes les autres sources en pressant les touches SELECT correspondantes jusqu'à ce que toutes les LEDs associées soient éteintes (l'utilisateur est ainsi assuré d'écouter uniquement le retour du multi-piste et que les niveaux audibles sont ceux effectivement enregistrés).
- 7) Lancer la lecture de la musique et configurer le mixage. Les niveaux des pistes de l'enregistreur doivent indiquer le niveau de l'entrée qui arrive vers la piste. S'assurer qu'il n'y a aucune saturation.

- 8) Lorsque le renvoi est prêt à être effectué, presser les touches PLAY + RECORD. Si une erreur devait être commise au moment du mixage, il est toujours possible d'effectuer ensuite une insertion en enregistrement (punch in). Par exemple, si l'utilisateur oublie de baisser le niveau d'un passage chanté un peu trop fort, il est possible de revenir en arrière juste avant ce passage, d'appuyer sur la touche RECORD et d'apporter la modification. Il n'est donc pas nécessaire de tout recommencer depuis le début.

CORRESPONDANCE DES FADERS (FADER MATCHING)

Le 788 étant capable de rappeler des configurations prédéfinies, le niveau du fader physique peut ne pas correspondre à celui du fader utilisé. Ceci est également vrai lorsqu'un séquenceur est utilisé pour l'automatisation des niveaux de mixage du 788. La préférence FADER MATCHING permet de choisir parmi plusieurs modèles qui indiquent le comportement du 788 lorsqu'une telle situation se présente :



REAL - Le niveau du fader de la configuration est ignoré. C'est le niveau du fader physique qui a priorité pour le traitement des signaux. Ainsi, l'utilisateur connaît exactement et à tout moment le niveau du fader utilisé. Par contre, cela signifie qu'il est impossible de rappeler des niveaux enregistrés ou d'utiliser une automatisation MIDI des niveaux lorsque ce paramètre est choisi.

JUMP - Lorsque ce paramètre est sélectionné, le niveau du fader utilisé prend automatiquement la valeur du fader physique lorsque celui-ci est tourné. Les niveaux réagissent donc immédiatement à tout changement mais cela peut provoquer de grands sauts de volume si le fader physique est au maximum et que le fader utilisé est au minimum.

CATCH - Lorsque cette option est choisie, le niveau du fader utilisé change uniquement lorsque le fader physique atteint la même valeur. Il s'agit du choix le plus efficace. En effet, les niveaux ne risquent pas de partir dans tous les sens dès qu'un fader est tourné. Ceci permet d'apporter des modifications aux niveaux plus finement en milieu de mixage. Cependant, si l'utilisateur ne connaît pas les niveaux des faders utilisés, le temps nécessaire pour les retrouver peut devenir non négligeable.

Partie III

Fonctions d'enregistrement et d'édition

VUE D'ENSEMBLE DE L'ENREGISTREMENT

Le 788 est un enregistreur 8 pistes très performant capable d'enregistrer sans compression avec une résolution élevée. Les 250 pistes virtuelles par morceau permettent d'effectuer des prises supplémentaires, de conserver des pistes ayant servi à créer un mixage auxiliaire afin de pouvoir les retoucher ultérieurement, d'essayer différentes parties ou toute autre application.

Pour se repérer dans un projet, il est possible de conserver et de nommer un maximum de 999 repères. La face avant du 788 possède des touches dédiées aux points IN, OUT et TO. Ces derniers sont utilisés pour les fonctions d'édition ainsi que pour les fonctions AUTO PUNCH (insertion en enregistrement automatique) et REPEAT (lecture en boucle).

En matière d'édition, le 788 possède toutes les fonctions d'édition possibles permettant de diviser et de recoller à l'infini. Un affichage des formes d'onde et une possibilité de défilement audio permettent de repérer rapidement les points d'édition.

L'utilisateur peut se permettre d'expérimenter toutes les éditions qu'il souhaite. En effet, grâce aux 999 niveaux d'annulation et de rétablissement (UNDO / REDO) aucune erreur n'est irrévocable. L'historique des annulations est sauvegardé sur disque avec le morceau. Il est ainsi toujours possible de revenir en arrière lorsque le projet est récupéré plus tard.

L'enregistreur dispose d'un variateur de vitesse (PITCH CONTROL) $\pm 6\%$. Il est ainsi possible d'ajuster la tonalité et d'intégrer un instrument qui ne peut pas être accordé, de modifier le tempo d'un passage particulièrement difficile afin de faciliter l'interprétation ou encore de décaler la tonalité du morceau afin de l'adapter au chanteur. Il existe également une fonction avancée SLOW SPEED AUDITION (écoute à vitesse réduite). Cette dernière permet d'écouter une paire de pistes stéréo à 85, 65 ou 50 % de la vitesse originale sans modifier la tonalité. Les passages difficiles d'un morceau peuvent ainsi facilement être analysés et appris.

MENU SONG

Sur le 788, chaque projet est enregistré dans un fichier morceau séparé. Ces fichiers sont tous contenus dans le menu SONG. Pour accéder à ce menu :

- 1) Presser la touche MENU.
- 2) Sélectionner l'option SONG via la molette DATA / JOG puis presser la touche ENTER.

La plupart des options de ce menu sont similaires à celles que l'on peut trouver dans un traitement de texte ou tout autre logiciel. Cependant, certaines fonctions sont spécifiques.

CREATE permet de créer un nouveau morceau.

SAVE permet d'enregistrer le morceau courant.

RUBRIQUES

DANS CETTE PARTIE

Menu Song	p 13
Fonctions d'enregistrement de base	p 14
Points de localisation	p 14
Pistes virtuelles	p 16
Auto Punch	p 16
Pré / post positionnement	p 16
Fonctions d'édition	p 17
Pitch control / SSA	p 18
Formatage de disques	p 19
Choix d'un disque pour l'enregistrement	p 19

RUBRIQUES CONNEXES :

Renvoi de pistes	Voir Fonctions de mixage p 12
Synchronisation	Voir Fonctions MIDI p 25

REVERT permet de fermer le morceau courant sans l'enregistrer et de le rouvrir à partir du disque. Ceci est utile lorsque l'on ne souhaite pas enregistrer les modifications apportées.

LOAD rappelle un morceau à partir du disque dur. Le morceau ouvert est préalablement enregistré.

ERASE permet de supprimer du disque dur le(s) morceau(x) sélectionné(s). Cette fonction peut être utilisée pour plusieurs morceaux à effacer en une seule fois. Voir ci-dessous pour les instructions de traitement de fichiers groupés.

COPY permet de dupliquer un morceau. Cette fonction peut créer une copie sur le même disque ou sur un lecteur différent à des fins d'archivage (la sauvegarde sur CD-R est gérée via le menu CD-R). Cette fonction peut être configurée pour la copie de plusieurs morceaux simultanément. Voir ci-dessous pour les instructions de traitement de fichiers groupés.

DELETE UNUSED est une fonction pour économiser de l'espace au niveau d'un morceau. Elle permet de supprimer toute donnée audio non utilisée dans le morceau courant. Les pistes virtuelles non assignées à des pistes physiques, les zones éditées en-dehors des limites, etc. sont supprimées. Cette fonction est utilisée avec prudence car les suppressions ne peuvent pas être annulées.

PROTECT offre une protection contre l'écriture du morceau. Le menu permet d'activer (on) ou de désactiver (off) la protection. Lorsque la protection est activée, il est impossible d'enregistrer ou de supprimer le morceau. Dans le cas contraire, toutes les opérations sont autorisées. La protection s'applique aux morceaux. Il est donc possible d'en protéger certains et pas d'autres.

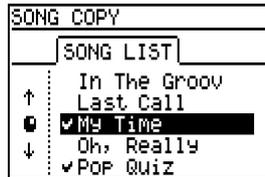
La plupart de ces fonctions sont intuitives. Il suffit de sélectionner la fonction requise et de suivre les instructions qui apparaissent à l'écran. Certains points doivent cependant être explicités afin d'éviter toute confusion.

Fonctions d'enregistrement et d'édition (suite)

Partie III

Certaines fonctions du menu SONG s'appliquent uniquement au morceau courant (ouvert) alors que d'autres dressent la liste de tous les morceaux présents sur le lecteur. Par exemple, DELETE UNUSED et PROTECT affectent uniquement le morceau ouvert alors que les fonctions ERASE et COPY montrent tous les morceaux disponibles.

Ces deux dernières fonctions prennent en compte tous les morceaux car elles peuvent en traiter plusieurs simultanément. Pour effacer ou copier un seul morceau, utiliser la molette JOG / DATA pour sélectionner ce dernier et presser la touche ENTER /



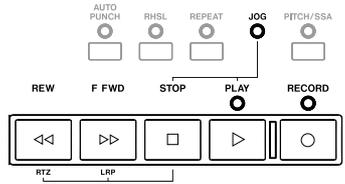
YES. Pour sélectionner plusieurs morceaux, choisir le premier via la molette et presser la touche INSERT. Une marque de sélection apparaît à gauche du titre. Recommencer l'opération pour tous les morceaux à traiter. La touche DELETE permet de supprimer la marque. Lorsque la sélection est terminée, presser la touche ENTER / YES. Si l'utilisateur change d'avis

et qu'il souhaite abandonner l'opération, il lui suffit de presser la touche EXIT / NO pour retourner au menu SONG.

TOUCHES POUR LA COPIE / SUPPRESSION DE MORCEAUX

- INSERT / MOVE : Insertion d'une marque pour la COPIE / SUPPRESSION
- DELETE / SILENCE : Suppression de la marque
- ENTER / YES : Début de la COPIE / SUPPRESSION
- EXIT / NO : Abandon de l'écran

Quelques combinaisons de touches sont réparties autour des touches de transport.



RTZ – Presser les touches STOP et REW simultanément pour effectuer un retour à zéro. L'indication temporelle passe à 00:00:00:00 (début du projet).

LRP – Une pression simultanée sur les touches STOP et FFWD permet de se retrouver au début du dernier passage enregistré. Ceci est particulièrement utile pour retourner au même point lors d'une insertion en enregistrement (punch in) ou encore pour retrouver un point IN utilisé pour la suppression d'un espace devant une partie. La fonction LRP peut rechercher le dernier point d'enregistrement en avant ou en arrière. Le fait que le bouton FFWD soit utilisé n'a aucune importance.

JOG – Une pression simultanée sur les touches STOP et PLAY permet d'entrer en mode de défilement audio. La molette JOG / DATA permet alors de faire défiler le morceau. La forme d'onde du signal s'affiche à l'écran afin de permettre une recherche visuelle.



Les touches curseur gauche et droite permettent de zoomer temporellement (horizontalement) alors que les touches curseur haut et bas servent à zoomer verticalement afin de mieux visualiser un passage calme. La touche STOP permet de quitter cet écran.

Pour choisir la piste à visualiser sous forme d'onde, presser le bouton SELECT requis. En d'autres termes, pour visualiser la forme d'onde de la piste 3, presser les touches STOP et PLAY pour passer en mode JOG puis presser la touche SELECT de la piste 3.

Finalement, lorsque le zoom 32x est atteint via la touche curseur droite, le défilement se fait à la sous-image. Il s'agit de la résolution la plus précise. En effet, les autres défilements se font uniquement à l'image.

FONCTIONS D'ENREGISTREMENT DE BASE

Le routage vers l'enregistreur est relativement simple. Tous les signaux en provenance de la voie 1 du mixeur sont dirigés vers la piste 1 de l'enregistreur. De même, la voie 2 alimente la piste 2, la voie 3 alimente la piste 3, etc. Aucune matrice de routage n'est nécessaire, ce qui simplifie grandement les opérations.

Les pistes sont "armées" pour l'enregistrement via les touches REC READY situées au-dessus des faders de voie. Les LEDs correspondantes clignotent pour indiquer que la piste est prête. Elles restent allumées pendant l'enregistrement.

"Les boutons essentiels"

Cette partie ne doit surtout pas être passée. Même si les fonctions principales des boutons PLAY et REC semblent intuitives, il existe certaines combinaisons de touches extrêmement pratiques qui permettent de simplifier la réalisation des projets.

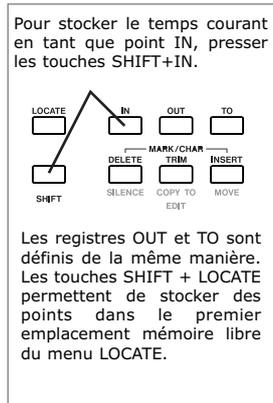
POINTS DE LOCALISATION

Ces points permettent de se rendre directement en un point temporel précis dans un morceau. Le déplacement dans le morceau par cette méthode est ainsi plus rapide et plus précis que l'utilisation traditionnelle de l'avance et du retour rapide. Le 788 peut stocker un maximum de 999 points pour chaque morceau.

Fonctions d'enregistrement et d'édition (suite)

Partie III

La face avant du 788 présente trois points de localisation nommés IN, OUT et TO. Ces derniers peuvent être utilisés de manière standard même s'ils ont une signification particulière en terme d'édition et d'insertion en enregistrement automatique (ces fonctions sont décrites dans les parties correspondantes). Les autres points sont regroupés dans le menu LOCATE du 788.



Enregistrement de points de localisation

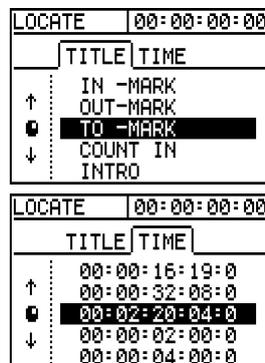
Pour enregistrer un point IN, OUT ou TO, presser la touche SHIFT puis le bouton correspondant au point requis. Pour rappeler le point, presser la touche IN, OUT ou TO.

Pour enregistrer un autre point quelconque, presser les touches SHIFT et LOCATE. Celui-ci est stocké dans le premier emplacement mémoire disponible.

Rappel de points de localisation

Pour rappeler un des points IN, OUT ou TO, il suffit de presser la touche correspondante située sur la face avant du 788. Pour rappeler un des autres points, presser la touche LOCATE, sélectionner le point requis et presser la touche ENTER / YES.

Afin de connaître la valeur temporelle d'un point de localisation, les touches fléchées gauche et droite permettent de passer de l'affichage des titres à l'affichage des temps.



Ajustement et suppression des points de localisation

Si un point de localisation est proche du point voulu mais qu'il n'est pas exactement placé au bon endroit, la position de celui-ci peut être ajustée. Mettre le point requis en surbrillance et presser la touche TRIM. La forme d'onde s'affiche à l'écran afin de faciliter le repérage et le placement du point. Pour enregistrer le nouveau point, presser la touche ENTER / YES. Pour abandonner l'écran sans enregistrer les modifications, presser la touche EXIT / NO. Grâce au nombre élevé de points disponibles (999), l'utilisateur est assuré de ne jamais être à cours d'emplacements mémoire. Par contre, l'utilisation d'un trop grand nombre de points peut très vite devenir un réel problème. Pour supprimer un point de localisation, il suffit de mettre le point requis en surbrillance dans le menu LOCATE et de presser la touche DELETE.

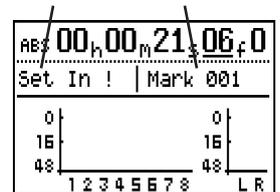
Autres fonctions de localisation

Chaque point de localisation créé reçoit un nom générique, "Mark_001" par exemple. Il est cependant possible d'attribuer un nom plus explicite, "NorikzSolo" par exemple. Pour cela, presser la touche LOCATE pour accéder au menu correspondant, mettre le point requis en surbrillance et presser les touches SHIFT et MENU / TITLE. Le nom peut être composé d'un maximum de 10 caractères.

Se référer à la partie V "Association de noms" page 23 pour plus de détails concernant cette procédure.

Pendant la lecture d'un morceau, l'écran principal indique des informations de localisation. Certains messages peuvent clignoter dans la partie supérieure gauche de l'écran afin de confirmer la présence d'un point de localisation. La partie droite indique le dernier point passé.

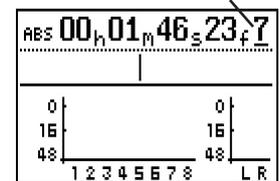
Messages de confirmation
Dernier point de localisation passé



AUTRES RESOLUTIONS POUR LA LOCALISATION

La résolution normale des points de localisation est l'image. Cela donne une précision égale à 1/30ème de seconde. Pour obtenir une résolution plus fine, la précision de la sous-image peut être réglée pour avoir 10 sous-images dans une image. La précision est alors égale à 1/3000ème de seconde.

Le temps peut être réglé avec une précision à la sous-image. Pour cela, se placer sur la colonne sous-image et utiliser la molette JOG / DATA pour définir la valeur requise.



L'affichage temporel indique les heures, minutes, secondes, images et sous-images. Lorsqu'un de ces paramètres est souligné, cela signifie que ce dernier peut être ajusté via la molette JOG / DATA. Les touches curseur permettent de passer d'un paramètre à l'autre. La résolution de l'édition peut donc être définie à la sous-image.

Une autre méthode pour obtenir des points de localisation précis à la sous-image a été décrite précédemment. Il suffit d'entrer en mode JOG / DATA en pressant les touches STOP + PLAY simultanément puis en pressant la touche curseur droite jusqu'à atteindre le niveau de zoom 32x. La molette JOG / DATA permet ensuite de faire défiler le signal avec cette précision.

ENTREE / SORTIE D'INSERTION EN ENREGISTREMENT ET INSERTION EN ENREGISTREMENT AUTOMATIQUE

Insertion en enregistrement via un bouton

L'entrée et la sortie d'insertion en enregistrement (punch in / out) "à la volée" est communément utilisée afin de permettre aux musiciens de corriger une petite partie de leur interprétation. La fonction d'insertion via un seul bouton permet de faciliter grandement cette opération. Pendant que le musicien joue, il lui suffit de presser la touche REC pour démarrer l'enregistrement. Lorsque la touche PLAY est pressée, l'enregistrement est arrêté. Aucune combinaison de touches n'est nécessaire !

Footswitch (TASCAM RC-30P)

L'arrière du 788 est pourvu d'un port 6,35 mm nommé REMOTE. Il est possible de connecter à ce dernier un footswitch TASCAM RC-30P pour l'entrée / sortie d'insertion en enregistrement. Le musicien peut ainsi démarrer et stopper l'enregistrement avec son pied afin de conserver les mains sur l'instrument. L'insertion en enregistrement pendant les passages les plus difficiles est ainsi facilitée et plus fiable.

Insertion en enregistrement automatique (auto punch)

Cette fonction permet au 788 d'effectuer l'entrée / sortie d'insertion en enregistrement automatiquement. Ceci permet une insertion plus précise. De plus, le musicien peut se concentrer totalement sur son instrument sans s'occuper de l'enregistrement.

Lorsque la touche AUTO PUNCH (située au-dessus du bouton FFWD) est pressée, les deux modes d'insertion automatique sont affichés : LAST REC et IN → OUT. La seule différence entre ces deux modes se situe au niveau du choix des points d'entrée et de sortie.

LAST REC - Le 788 effectue l'entrée / sortie d'insertion aux points du dernier enregistrement. L'utilisateur peut donc effectuer manuellement la première entrée d'insertion puis laisser le 788 réaliser le reste.

IN → OUT - Le 788 considère les temps stockés dans les registres IN et OUT. Cela permet de définir très précisément ces points. L'entrée d'insertion en enregistrement peut donc s'effectuer avec la plus grande précision.

Lorsque le mode d'insertion automatique a été sélectionné, la LED située au-dessus du bouton AUTO-PUNCH s'allume. En pressant la touche PLAY, l'utilisateur peut tester le point d'entrée en insertion sans réaliser d'enregistrement. Ceci est particulièrement pratique pour la vérification des points choisis. Pour engager l'insertion automatique et effectivement démarrer l'enregistrement, il suffit de presser les touches PLAY et RECORD simultanément. La touche STOP permet d'arrêter l'opération.

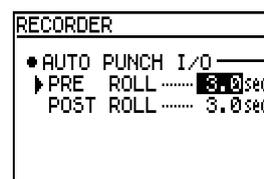
Les prises peuvent maintenant être écoutées. Les touches curseur permettent de sélectionner la prise à écouter. Pour démarrer la lecture, presser la touche PLAY. Lorsque la prise à conserver a été déterminée, mettre celle-ci en surbrillance via les touches curseur et presser la touche ENTER / YES. Si aucune des prises réalisées n'est satisfaisante, il suffit de sélectionner l'option ORIGINAL.

Chargement de la dernière prise

Lorsque l'utilisateur a commencé son mixage et que la prise sélectionnée lors de la dernière insertion automatique n'est finalement pas satisfaisante, celui-ci peut rappeler la liste complète des prises effectuées (uniquement si aucun nouvel enregistrement n'a été réalisé). Pour cela, presser la touche AUTO PUNCH et sélectionner l'option LAST TAKE LOAD. L'utilisateur peut alors choisir parmi toutes les prises de l'insertion automatique.

Pré / post-positionnement

Les autres paramètres de l'insertion automatique sont le pré et le post-positionnement. Le pré-positionnement détermine le moment précédent le point IN à partir duquel le 788 démarre la lecture. Cela permet à



l'utilisateur de se replacer dans le contexte du morceau. Cela laisse également le temps à tout dispositif externe de se verrouiller. Le post-positionnement représente le temps de lecture après le point

OUT. L'utilisateur peut ainsi se rendre compte si la sortie en insertion s'est correctement déroulée.

Pour définir ces deux paramètres :

- 1) Presser la touche MENU.
- 2) Sélectionner le paramètre OPTION via la molette JOG / DATA et presser la touche ENTER / YES.
- 3) Sélectionner l'option RECORDER via la molette JOG / DATA et presser la touche ENTER / YES.

PISTES VIRTUELLES

Définition d'une piste virtuelle

On peut comparer une piste virtuelle à une bande qui ne contiendrait qu'une seule piste. Le 788 permet d'avoir 250 pistes virtuelles par morceau. Dans cet exemple, cela correspondrait à 250 bandes contenant chacune une piste. Une piste physique représenterait alors un lecteur permettant de lire une bande. Dans le cas du 788, l'utilisateur disposerait de 8 machines capables d'accepter une seule bande. En résumé, 250 bandes sont disponibles sur une étagère, mais l'utilisateur dispose uniquement de 8 lecteurs permettant de lire 8 bandes simultanément.

Les pistes virtuelles permettent de conserver des prises afin de les éditer ultérieurement (l'édition est traitée plus loin dans cette partie).

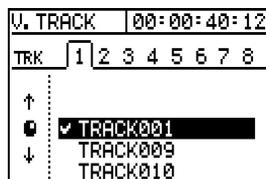
Fonctions d'enregistrement et d'édition (suite)

Partie III

Elles permettent également de conserver des pistes originales ayant servi à créer un mixage auxiliaire (ce dernier peut ainsi être modifié plus tard. Il est même possible de rajouter ou de supprimer certaines parties de ce mixage). Finalement, ces pistes peuvent être utilisées pour conserver un décompte sur une piste séparée, une piste réservée au "clic" ou même certains commentaires vocaux.

Assignation de pistes virtuelles

Ces assignations sont gérées via l'écran **V. TRACK**. Ce dernier est accessible par la touche **TRACK** (celle-ci se trouve dans la partie supérieure gauche de la face avant du 788, dans le groupe **SOURCE**). Les pistes sont sélectionnées via les touches curseur gauche et droite ou via les touches **SELECT** de la piste requise (en pressant la touche **SELECT** des pistes 7/8, la sélection passe de la piste 7 à la piste 8 et inversement). La molette **JOG / DATA** et les touches curseur haut et bas permettent de faire défiler la liste de pistes virtuelles. Pour valider une piste virtuelle pour une voie, presser la touche **ENTER / YES**.

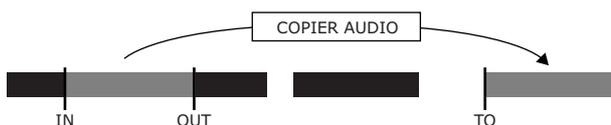
**Affectation d'un nom aux pistes virtuelles**

Le 788 dispose de 250 pistes virtuelles. Il est donc conseillé de leur donner un nom plus explicite que "Track001". Le nom choisi peut être composé de 12 caractères maximum afin d'identifier les données audio présentes sur une piste. Pour nommer une piste, presser la touche **TRACK** pour afficher l'écran **V. TRACK**, sélectionner la piste à nommer puis presser les touches **SHIFT** et **MENU / TITLE**.

Se référer à la partie V "Association de noms" page 23 pour plus de détails concernant cette procédure.

FONCTIONS D'ÉDITION

Toutes les fonctions d'édition utilisent les points **IN**, **OUT** et **TO** pour référence. Par exemple, pour copier une piste contenant une voix vers le chorus, les points **IN** et **OUT** doivent être placés autour de la partie à copier. Le point **TO** doit ensuite être placé à l'endroit de l'insertion.

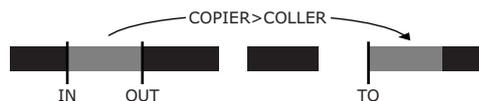


Lorsqu'une fonction d'édition est sélectionnée, une invite demande de choisir la piste pour laquelle l'édition doit être effectuée. Il est possible d'éditer une piste à la fois, une paire stéréo ou les 8 pistes simultanément. Il est également possible d'effectuer des opérations d'édition sur deux pistes non "collées" (il est possible de copier des éléments d'une piste à une autre).

Il est également important de comprendre que certaines fonctions d'édition laissent intact le facteur temps du morceau, alors que d'autres (appelées fonctions "avec ondulation") affectent les données audio au-delà du point d'édition. L'exemple ci-dessous présente un **COPIER > COLLER** (standard) et un **COPIER > INSERER** (avec ondulation).

PISTE ORIGINALE**ÉDITION STANDARD**

L'opération **COPIER > COLLER** efface les données existantes au point **TO**. Les données après ce point ne sont pas altérées.

**ÉDITION AVEC ONDULATION**

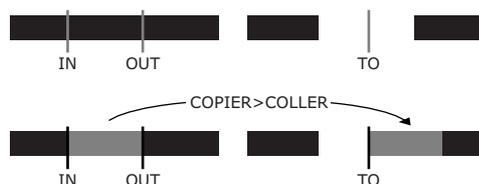
L'opération **COPIER > INSERER** déplace les données audio situées après le point **TO** d'une longueur exactement égale à celle de l'élément copié.



Toutes les opérations d'édition sont non destructives grâce aux 999 niveaux d'annulations enregistrés sur disque. Cela signifie que l'utilisateur peut expérimenter un nombre important d'édérations sans risque de perdre des données.

Définitions des fonctions d'édition

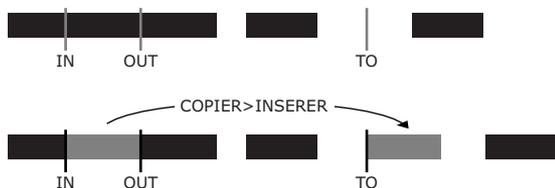
COPY -> PASTE copie les données audio comprises entre les points **IN** et **OUT**. Ces données sont ensuite collées à partir du point **TO**. Les données déjà existantes en ce point sont écrasées.



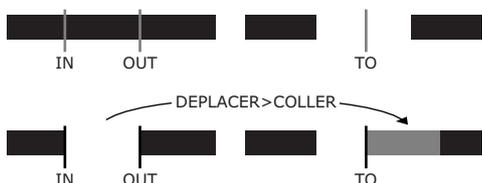
Fonctions d'enregistrement et d'édition (suite)

Partie III

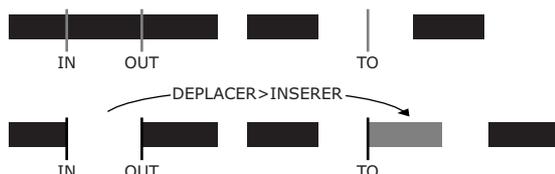
COPY -> INSERT copie les données audio comprises entre les points IN et OUT puis insère ces dernières au point TO. Toutes les données qui suivent le point TO sont décalées de la longueur correspondante à la partie insérée.



MOVE -> PASTE déplace les données comprises entre les points IN et OUT. Toute donnée déjà existante au point TO est écrasée par la copie. De plus, les données source sont supprimées de leur emplacement d'origine.



MOVE -> INSERT déplace les données comprises entre les points IN et OUT. Ces dernières sont ensuite insérées au point TO. Toutes les données qui suivent le point TO sont décalées de la longueur correspondante à la partie insérée. Contrairement à la fonction précédente COPY > INSERT, les données sources sont supprimées de leur emplacement d'origine.



OPEN permet d'insérer un blanc entre les points IN et OUT. Les données situées après le point IN sont décalées.



CUT permet de supprimer toutes les données comprises entre les points IN et OUT. Les données audio situées après le point OUT sont ramenées au point IN.



SILENCE supprime les données audio enregistrées entre les points IN et OUT sans affecter le temps du morceau (les données ne sont pas décalées).



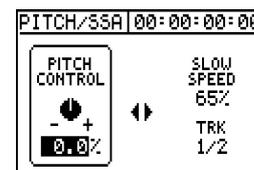
CLONE TRACK permet de copier une piste physique vers une autre piste physique (cela permet par exemple de copier toutes les données audio de la piste 1 vers la piste 5).

CLEAN OUT supprime toute donnée non utilisée dans un morceau afin de libérer de l'espace disque. Cela permet d'augmenter le temps d'enregistrement disponible en supprimant les pistes virtuelles, les données éditées, les données par dessus lesquelles un enregistrement a été effectué, etc. **Cette fonction ne peut pas être annulée.**

PITCH CONTROL / SSA

Le 788 dispose de deux types de commandes de vitesse : PITCH CONTROL (variateur de vitesse) et SSA (écoute à vitesse réduite). Le variateur de vitesse simule le réglage de vitesse d'un lecteur de bande. La vitesse et la tonalité sont modifiées simultanément jusqu'à ± 6 % de la valeur de départ. L'écoute à vitesse réduite quant à elle permet de ralentir le tempo du morceau jusqu'à 85, 65 ou 50 % de la vitesse originale sans modifier la tonalité. Cette fonction peut être appliquée à toute paire de pistes stéréo. Il s'agit simplement d'une fonction d'écoute utile pour ralentir les passages rapides de morceaux devant être appris.

Pour accéder à la fenêtre PITCH / SSA, presser et maintenir enfoncé le bouton PITCH / SSA pendant une seconde. La fenêtre ci-contre apparaît alors.



Les touches gauche et droite permettent de passer d'une fonction à l'autre et la molette JOG / DATA est utilisée pour modifier les valeurs des paramètres. Pour abandonner cet écran, presser la touche ENTER / YES.

Fonctions d'enregistrement et d'édition (suite)**Partie III**

La LED PITCH / SSA (située juste au-dessus de la touche correspondante) reste allumée tant qu'une de ces deux fonctions est activée. Pour activer ou désactiver la fonction requise, il suffit de presser le bouton PITCH / SSA. Il est uniquement nécessaire de maintenir la touche enfoncée pour accéder à l'écran de paramétrage.

FORMATAGE DE DISQUES

Le 788 peut effectuer l'enregistrement sur son disque dur interne ou vers un disque externe. L'espace d'enregistrement ne peut pas dépasser 4 Go (4 giga-octets). En cas d'utilisation d'un disque dont la capacité est supérieure, celui-ci peut être divisé en partitions de 4 Go ou moins. Le 788 considère alors ces partitions comme des zones d'enregistrement séparées.

Pour formater un disque, presser la touche MENU, sélectionner l'option DISK puis l'option FORMAT. Le 788 dresse la liste de tous les disques durs connectés. Sélectionner le disque requis et presser la touche ENTER / YES.



Lorsqu'un disque a été sélectionné, il est nécessaire d'indiquer la taille de la partition à utiliser. Le paramètre SPLIT SIZE détermine la taille des partitions. QUICK FORMAT précise le type de formatage à réaliser. Si ce dernier paramètre est défini sur YES, le 788 met simplement en place le répertoire racine du disque. Si l'option NO est sélectionnée, le formatage réalisé est complet. Presser la touche ENTER / YES pour accepter les paramètres définis.



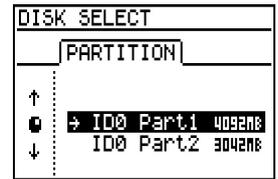
REMARQUE : lorsqu'un disque est formaté, toutes les informations contenues sur ce dernier sont supprimées. Cette opération ne peut pas être annulée. Il est donc très important de s'assurer que le disque devant être formaté ne contient aucune donnée à conserver.

CHOIX D'UN DISQUE POUR L'ENREGISTREMENT

Cette fonction détermine un emplacement pour l'enregistrement des nouveaux morceaux. Pour démarrer un morceau sur une nouvelle partition, il suffit donc de sélectionner le disque cible puis d'utiliser la fonction CREATE du menu SONG. Le morceau est alors créé sur la nouvelle partition, et l'enregistrement sera effectué au même emplacement.

Si l'utilisateur souhaite simplement déplacer un morceau vers une autre partition disposant d'espace libre supplémentaire, il lui suffit d'utiliser la fonction COPY du menu SONG puis d'ouvrir le morceau sur l'autre partition.

Pour sélectionner le disque sur lequel l'enregistrement doit s'effectuer, presser la touche MENU, sélectionner l'option DISQUE puis SELECT. Une liste de tous les disques et partitions disponibles, ainsi que l'espace libre, s'affiche à l'écran. Sélectionner la partition requise puis presser la touche ENTER / YES.



Partie IV Processeur d'effets intégré

VUE D'ENSEMBLE DES EFFETS

Le 788 possède deux processeurs d'effets intégrés, EFFECT 1 et EFFECT 2. Ces deux processeurs sont totalement indépendants et peuvent être utilisés de multiples manières.

Le processeur EFFECT 1 peut être assigné en tant que processeur d'effet stéréo simple sur le départ effet. Il peut également être utilisé comme processeur multi-effets inséré sur une seule voie. Le processeur EFFECT 2 peut être assigné en tant que processeur d'effet stéréo simple sur le départ AUX, en tant que processeur dynamique stéréo simple ou en tant que processeur dynamique multi-voies avec un traitement des dynamiques séparé pour chaque voie du mixeur principal.

Chaque type de traitement possède sa propre bibliothèque de pré-réglages. L'utilisateur ne risque donc pas d'écraser son réglage de guitare favori par un paramétrage de dynamique quelconque.

Les effets programmés peuvent être rappelés via des commandes MIDI. Ces processeurs peuvent donc être utilisés dans un mixage automatisé ou même pour une représentation "live". Les guitaristes peuvent rappeler les patches du 788 via un pédalier MIDI. Dans le cadre d'un studio d'enregistrement, la plupart des séquenceurs MIDI peuvent envoyer des messages de changement de programme au 788.

ROUTAGE DES EFFETS

Le routage des effets peut s'effectuer uniquement à partir de la face avant du 788. Il suffit simplement de presser le bouton correspondant à l'effet et celui correspondant à la destination (les boutons source et destination doivent être pressés simultanément). Ce type de routage signifie qu'il est inutile de passer

Pour assigner EFFECT 2 en tant que processeur dynamique stéréo, presser les touches EFFECT 2 et STEREO simultanément.

Le routage du 788 se fait uniquement par pression simultanée des boutons correspondant à la source et à la destination, comme s'il s'agissait de brancher un câble.

par des menus pour effectuer toutes les opérations. Toutes les commandes nécessaires se trouvent à la surface du 788. Les pressions spécifiques pour chaque cas sont indiquées ci-dessus à droite. Se référer à ces diagrammes pour les combinaisons de touches spécifiques.

EFFECT 1

OU

Processeur d'effet stéréo sur le départ effet : pour assigner EFFECT 1 dans cette configuration, presser les touches EFFECT 1 et SEND simultanément.

Processeur multi-effets inséré dans une voie spécifique du mixeur principal : pour assigner EFFECT 1 dans cette configuration, presser la touche EFFECT 1 et la touche SELECT correspondant à la voie requise.

Processeur multi-effets assigné à une entrée : pour assigner EFFECT 1 afin que celui-ci suive le routage d'une entrée, presser les touches EFFECT 1 et INPUT (A, B, C ou D). Le processeur reste alors lié à l'entrée quel que soit le routage effectué vers les voies du mixeur principal. Ceci marche uniquement sur une voie. Cette opération ne fonctionne pas si l'entrée est assignée au mixeur auxiliaire.

EFFECT 2

OU

Processeur d'effet stéréo sur le départ AUX : pour assigner EFFECT 2 dans cette configuration, presser les touches EFFECT 2 et SEND simultanément.

Processeur dynamique stéréo sur le bus stéréo : pour assigner EFFECT 2 dans cette configuration, presser les touches EFFECT 2 et STEREO simultanément.

Processeurs dynamiques sur les huit voies du mixeur : pour assigner EFFECT 2 dans cette configuration, presser les touches EFFECT 2 et SELECT pour toute voie requise.

Association d'EFFECT 1 à une entrée

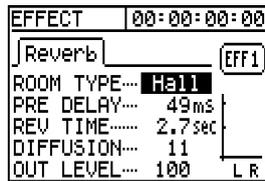
Lorsque EFFECT 1 est utilisé comme processeur multi-effets, celui-ci est inséré sur une voie du mixeur principal. Si plusieurs pistes doivent être enregistrées avec le même processeur, l'utilisateur peut souhaiter associer le processeur à une entrée particulière. Pour cela, il suffit de presser les touches EFFECT 1 et INPUT (A, B, C ou D). Le processeur EFFECT 1 passe alors directement dans le mixeur avec l'entrée associée. Le temps consacré au routage pendant une session d'enregistrement peut ainsi être grandement réduit. Il est cependant important de se rappeler que ceci est uniquement possible si l'entrée est assignée à une seule voie et que cette fonction est annulée lorsque l'entrée est assignée au mixeur auxiliaire.

Processeur d'effets intégré (suite)

Partie IV

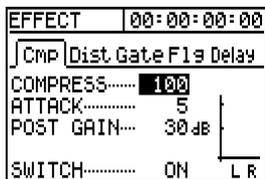
CONTROLE DES EFFETS

Lorsque l'effet a été assigné, il peut être nécessaire de rappeler un pré-réglage différent, de régler les paramètres ou encore de réaliser des pré-réglages personnalisés.



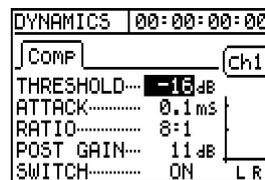
Presser la touche EFFECT 1 ou EFFECT 2 pour visualiser les paramètres de l'effet généré par chaque processeur. Ces derniers sont affichés à l'écran. La molette JOG / DATA permet de modifier la valeur des paramètres et les touches curseur haut et bas sont utilisées pour passer d'un effet à l'autre.

Si EFFECT 1 est assigné en tant que processeur multi-effets, plusieurs onglets sont alors accessibles dans la partie supérieure de l'écran. Les touches curseur gauche et droite permettent de passer d'un effet à l'autre dans la chaîne.



Si EFFECT 2 est assigné en tant que processeur

dynamique sur les huit voies, il est nécessaire de choisir la voie à visualiser en pressant la touche SELECT correspondante. Le numéro de la voie est affiché dans la partie droite de l'écran, au-dessus des vu-mètres L / R.



RAPPEL / ENREGISTREMENT D'EFFETS

Trois bibliothèques d'effet, une pour chaque type de processeur, sont disponibles : effets stéréo, processeur dynamique et multi-effets. Grâce à ces trois bibliothèques, l'utilisateur ne risque pas d'écraser un patch multi-effets pour guitare par un patch dynamique pour la mastérisation. Chaque bibliothèque comprend 128 emplacements mémoire utilisateurs.

Pour accéder à ces bibliothèques, presser la touche EFFECT 1 ou EFFECT 2. Les paramètres de l'effet en cours sont alors visibles. Ensuite, presser la touche ENTER / YES (située au-dessus des touches fléchées).

La bibliothèque comprend trois onglets situés dans la partie supérieure de l'écran. L'onglet PRESET contient les programmations qui ne peuvent pas être modifiées. L'onglet USER correspond à la zone à partir de laquelle les patches sont rappelés. Le dernier onglet, SAVE, permet d'enregistrer un effet. La molette JOG / DATA et les



touches curseur haut et bas permettent de faire défiler la liste. Les touches curseur gauche et droite sont utilisées pour passer d'un onglet à l'autre.

Pour rappeler un effet à partir de l'onglet USER ou PRESET, sélectionner l'effet requis et presser la touche ENTER / YES. Si l'utilisateur change d'avis, il lui suffit de presser la touche EXIT / NO.



Pour enregistrer un patch personnalisé, se positionner sur l'onglet SAVE. Ensuite, sélectionner le patch à écraser. Pour enregistrer l'effet, presser la touche ENTER / YES. Une pression sur la touche EXIT / NO permet de quitter l'écran sans enregistrer les modifications.

Chaque type de processeur possède sa propre bibliothèque et le 788 sélectionne automatiquement celle qui correspond au processeur utilisé. Si la chaîne multi-effets est utilisée, la bibliothèque multi-effets sera sélectionnée. De même, si le processeur dynamique est utilisé, la bibliothèque dynamique sera choisie.

TYPES D'EFFET

Chaque processeur peut produire un certain nombre d'effets. La liste ci-dessous récapitule tous les effets possibles pour chaque assignation.

Le processeur multi-effets est capable de combiner un maximum de cinq effets simultanément. Toutes les combinaisons existantes sont rappelées. Lors de la personnalisation des effets, il est préférable de démarrer à partir d'un son de guitare proche de celui voulu et d'apporter ensuite quelques modifications.

EFFECT 1 et EFFECT 2 offrent les mêmes possibilités lorsqu'ils sont utilisés en tant que processeur stéréo simple. Ils utilisent alors également la même bibliothèque. Dans ce cas précis, la liste ci-dessous est alors la même pour les deux processeurs.

EFFECT 1 ET 2 EN TANT QUE PROCESSEUR D'EFFET STEREO

- Reverb
- Delay
- Chorus
- Pitch shifter
- Flanger
- Phaser
- Reverb + Gate

Processeur d'effets intégré (suite)**Partie IV****EFFECT 1 EN TANT QUE PROCESSEUR MULTI-EFFETS**

Compresseur – Distorsion – Gate – Flanger – Reverb
 Compresseur – Distorsion – Gate – Flanger – Delay
 Compresseur – Distorsion – Gate – Exciter – Reverb
 Compresseur – Distorsion – Gate – Exciter – Delay
 Compresseur – Distorsion – Gate – Pitch – Reverb
 Compresseur – Distorsion – Gate – Pitch – Delay
 Compresseur – Distorsion – Gate – Chorus – Reverb
 Compresseur – Distorsion – Gate – Chorus – Delay
 Compresseur – Gate – EQ – Flanger – Reverb
 Compresseur – Gate – EQ – Flanger – Delay
 Compresseur – Gate – EQ – Exciter – Réverb
 Compresseur – Gate – EQ – Exciter – Delay
 Compresseur – Gate – EQ – Pitch – Reverb
 Compresseur – Gate – EQ – Pitch – Delay
 Compresseur – Gate – EQ – Chorus – Reverb
 Compresseur – Gate – EQ – Chorus – Delay
 Compresseur – Gate – De-esser – Chorus – Reverb
 Compresseur – Gate – De-esser – Chorus – Delay
 Compresseur – Gate – Exciter

EFFECT 2 EN TANT QUE PROCESSEUR DYNAMIQUE (VOIE / STEREO)

Compression

NOTES FINALES (EFFETS)

Voici quelques éléments importants à considérer :

- 1) Si un processeur d'effets n'est pas assigné à un départ (effet ou AUX), ce départ ne retourne alors pas vers le bus stéréo (cependant, le départ AUX alimente toujours la sortie AUX OUTPUT à l'arrière du 788).
- 2) Il existe un moyen d'obtenir les départs effet et AUX indépendamment en sortie du 788. Pour cela, lire les "conseils et astuces" décrits à la fin de ce manuel.
- 3) Lorsque EFFECT 1 est assigné en tant que processeur multi-effets sur les voies 7/8, celui-ci reçoit uniquement la voie 7 en entrée. Cependant, le retour vers les voies 7/8 est stéréo. Ceci est dû au fait que l'entrée du processeur est mono alors que sa sortie est stéréo.

Partie V Association de noms

VUE D'ENSEMBLE

Le 788 permet de nommer les morceaux, les points de localisation ou autre. Une procédure a été standardisée pour une plus grande facilité. Il est possible d'utiliser majuscule ou minuscule, chiffres et un grand nombre de signes de ponctuation et de symboles.

Caractères disponibles pour créer les noms sur le 788.

Il existe également une liste de mots utilisateurs (USER WORD) qui permet d'enregistrer des noms afin d'effectuer un rappel direct pour gagner du temps. Certains mots, comme COUNT IN, INTRO, VERSE ou CHORUS, ont été intégrés. Cette liste peut être modifiée à volonté.

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
0123456789
: \ | ^ _ ` ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; = ?

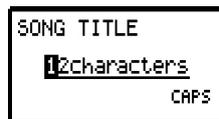
PROCEDURE DE DENOMINATION

Sélection des éléments à nommer

Tous les éléments pouvant être nommés sont affichés sous forme de liste. Par exemple, les noms de morceaux sont récapitulés dans la liste SONG LIST. Pour sélectionner l'élément à nommer, mettre celui-ci en surbrillance et presser les touches SHIFT puis MENU / TITLE.

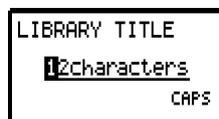
Sélection d'un morceau à nommer :

- 1) Presser la touche MENU / TITLE pour accéder au menu principal.
- 2) Sélectionner l'option SONG via la molette JOG / DATA et presser la touche ENTER / YES pour afficher le menu.
- 3) Sélectionner l'option LOAD via la molette JOG / DATA et presser la touche ENTER / YES pour afficher la liste des morceaux.
- 4) Mettre le morceau à nommer en surbrillance via la molette JOG / DATA et presser les touches SHIFT + MENU / TITLE.



Sélection d'un patch d'effet à nommer :

- 1) Presser la touche EFFECT 1 ou EFFECT 2 (selon l'emplacement de l'effet). Les paramètres de l'effet sont alors visibles.
- 2) Presser la touche ENTER / YES pour ouvrir la bibliothèque des effets.
- 3) Sélectionner l'onglet USER via les touches curseur gauche et droite (la catégorie PRESET ne peut pas être modifiée. Seule l'onglet USER peut l'être).
- 4) Mettre le patch à sélectionner en surbrillance via la molette JOG / DATA puis presser les touches SHIFT + MENU / TITLE.



Sélection d'un point de localisation à nommer :

- 1) Presser la touche LOCATE pour ouvrir le menu correspondant.
- 2) Mettre le point de localisation à sélectionner en surbrillance via la molette JOG / DATA puis presser les touches SHIFT + MENU / TITLE.



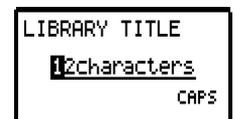
Sélection d'une configuration (scène) à nommer :

- 1) Presser la touche QUICK SETUP.
- 2) Sélectionner l'option SCENE LIB. via la molette JOG / DATA et presser la touche ENTER / YES pour ouvrir le menu correspondant.
- 3) Mettre la configuration à sélectionner en surbrillance via la molette JOG / DATA puis presser les touches SHIFT + MENU / TITLE.



Sélection d'un routage à nommer :

- 1) Presser la touche QUICK SETUP.
- 2) Sélectionner l'option ROUTING LIB. via la molette JOG / DATA et presser la touche ENTER / YES pour ouvrir le menu correspondant.
- 3) Mettre le routage à sélectionner en surbrillance via la molette JOG / DATA puis presser les touches SHIFT + MENU / TITLE.

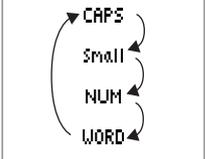


Saisie du nom

Selon l'élément nommé, la longueur du nom est comprise entre 10 et 12 caractères. Les touches fléchées gauche et droite permettent de déplacer le curseur. Les caractères sont sélectionnés via la molette JOG / DATA.

Les caractères sont associés en groupes logiques. L'indication CAPS, small, NUM ou WORD est visible dans la partie inférieure droite de l'écran. La touche SHIFT permet de passer d'un groupe à l'autre.

La touche SHIFT permet de faire défiler les groupes de caractères.



CAPS et small représentent les majuscules et minuscules ; NUM représente les chiffres et WORD correspond à une liste de mots prédéfinis. Cette liste contient des mots comme CHORUS, INTRO, etc. qui peuvent être modifiés et complétés selon les besoins spécifiques de chaque utilisateur.

DELETE supprime un caractère du nom. INSERT insère un espace dans le nom.



SHIFT permet de passer d'un groupe de caractères à l'autre.

Les boutons INSERT et DELETE permettent de déplacer tous les caractères d'un espace vers

Association de noms (suite)**Partie V**

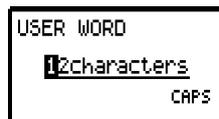
la gauche ou vers la droite à partir de l'emplacement du curseur comme dans un logiciel de traitement de texte.

Lorsque la saisie du nom est terminée, presser la touche ENTER / YES pour l'enregistrer. Si l'utilisateur ne souhaite plus modifier le nom, celui-ci peut presser la touche EXIT / NO pour quitter l'écran de dénomination à tout moment.

Edition de la liste USER WORD

La façon de travailler étant propre à chacun, cette liste de mots est totalement personnalisable. La procédure de dénomination est identique à celle décrite précédemment. Pour sélectionner les éléments à modifier dans la liste :

- 1) Presser la touche MENU / TITLE pour accéder au menu.
- 2) Sélectionner l'élément OPTION via la molette JOG / DATA et presser la touche ENTER / YES.
- 3) Sélectionner l'option USER WORD via la molette JOG / DATA et presser la touche ENTER / YES.
- 4) Mettre le mot à modifier en surbrillance et presser les touches SHIFT + MENU / TITLE.



Partie VI

Fonctions MIDI

VUE D'ENSEMBLE DES FONCTIONS MIDI

Les ports d'entrée / sortie MIDI IN et OUT du 788 permettent de réaliser un grand nombre de fonctions de commande et de synchronisation.

Le port de sortie MIDI OUT peut être utilisé pour la transmission de signaux d'horloge MIDI ou de temps codé MIDI. Ceci permet de synchroniser une boîte à rythme, un séquenceur ou une station de travail MIDI sans être obligé de dédier une piste à cet usage ou d'acquiescer un dispositif de synchronisation supplémentaire (il est important de se rappeler que l'horloge MIDI et le temps codé MIDI sont totalement différents. Ces différences sont détaillées dans les parties qui traitent de ces codes standards). Le 788 possède un métronome interne, mais il peut également émettre des messages MIDI afin de déclencher un module sonore externe pour une piste devant servir de "clic".

Le port d'entrée MIDI IN peut être utilisé pour commander le transport du 788 via des commandes machine MIDI. Il permet également de rappeler des configurations, des patches d'effets ou des routages via des informations de changement de programme. Finalement, ce port permet d'automatiser la section de mixage et les processeurs d'effets via des messages de commande MIDI. Pour verrouiller un 788 avec un autre appareil (788 ou autre), celui-ci peut être paramétré pour suivre les signaux MTC via le port MIDI IN.

HORLOGE MIDI

Introduction à l'horloge MIDI

L'horloge MIDI est un standard de synchronisation que l'on trouve aussi bien dans une boîte à rythme que dans un synthétiseur. Ce standard est également reconnu par la plupart des logiciels séquenceurs.

L'horloge MIDI permet de verrouiller chaque appareil MIDI en utilisant une structure de comptage identique à ceci :

BAR : BEAT : PPQ

Les termes barre (mesure) et temps (beat) doivent être familiers pour tous. Par contre, le terme PPQ peut ne pas l'être. PPQ signifie "Part Per Quarter", ce qui correspond à la subdivision interne d'un quart de note.

Comme dans toute chaîne de synchronisation, un dispositif est désigné en tant que maître. Ce dernier émet les signaux d'horloge MIDI et les autres appareils suivent alors ces données.

L'appareil maître doit être celui qui aura le plus de "travail". Le 788 traite un nombre très important de données audio pour lire et enregistrer 8 pistes sur 24 bits. Celui-ci doit donc être désigné en tant que maître. Les séquenceurs et boîtes à rythmes devront donc suivre les signaux émis par le 788.

L'émission des mesures, barres et temps permettent de synchroniser tous les appareils. Pour ce faire, ces données doivent être regroupées dans un "plan de

RUBRIQUES

DANS CETTE PARTIE

Horloge MIDI et plan de tempo	p 25
Générer / Suivre le temps codé MIDI (MTC) .p	26
Métronome du 788	p 27
MMC (commande machine MIDI)	p 27
Commandes de changement de programme	p 28

RUBRIQUES CONNEXES

Correspondance des faders	
<i>Voir Fonctions de mixage</i>	p 25

tempo" (tempo map). Ce plan indique en effet à tous les appareils le tempo et l'indication de mesure du morceau. Cela permet à chaque dispositif d'anticiper de manière plus efficace l'emplacement des barres et des temps. De plus, ceci permet de fournir les informations relatives à la façon de compter les temps. Chaque appareil présent dans la chaîne doit posséder une copie de ce plan.

Paramétrage du 788 pour la génération des signaux d'horloge MIDI

Le 788 doit être correctement configuré pour générer les signaux d'horloge MIDI. Suivre les instructions suivantes :

- 1) Presser la touche MENU.
- 2) Sélectionner l'option SYNC / MIDI via la molette JOG / DATA et presser la touche ENTER / YES.
- 3) Sélectionner l'option SYNC via la molette JOG / DATA et presser la touche ENTER / YES.
- 4) S'assurer que le paramètre SYNC SRC est défini sur INT (horloge interne) et que le paramètre SYNC GEN est défini sur CLOCK (horloge MIDI).

SYNC	
SETUP	
SYNC SRC	INT
SYNC GEN	CLOCK
FRAME RATE	30ND
MTC OFFSET	00:00:00:00

Edition du plan de tempo

Ce plan récapitule tous les changements de tempo et d'indication de mesure dans le morceau. Il est inutile d'entrer ces données pour toutes les mesures. Seuls les changements doivent être pris en compte.

Pour éditer le plan de tempo :

- 1) Presser la touche MENU.
- 2) Sélectionner l'option SYNC / MIDI via la molette JOG / DATA et presser la touche ENTER / YES.
- 3) Sélectionner l'option SYNC via la molette JOG / DATA et presser la touche ENTER / YES.
- 4) Presser les touches INSERT ou DELETE pour ajouter ou supprimer des modifications dans le plan. Les touches curseurs permettent de se déplacer dans la liste et la molette JOG / DATA est utilisée pour modifier les valeurs des paramètres.

TEMPO MAP EDIT			
No.	BAR	SIG	TEMPO
01	001	4/4	090.0
02	005	3/4	078.0
03	020	2/2	120.0
04	045	4/4	120.0
05	063	7/8	090.0

Fonctions MIDI (suite)

Partie VI

— TEMPS CODE MIDI (MTC) —

Introduction au temps codé MIDI

Le temps codé MIDI (MTC) est un standard de synchronisation que l'on peut trouver sur les synthétiseurs plus avancés et dans les logiciels séquenceurs. Le temps codé MIDI fonctionne de la même manière que le temps codé SMPTE. En effet, dans les deux cas, le temps est représenté par des termes vidéo :

HEURES : MINUTES : SECONDES : IMAGES

Les trois premières unités seront familières à tout utilisateur. La quatrième cependant est moins courante. L'unité "image" se réfère aux images fixes dans une vidéo. Par exemple, un film américain standard (format NTSC) utilise 24 images par seconde. Cela signifie que 24 images sont utilisées chaque seconde afin de créer le mouvement observable sur un écran.

Cette partie ne couvre pas la totalité des vitesses de temps codé, ni leur développement ou leur raison d'utilisation, mais il peut être utile de connaître certains standards :

- 30 ips – Projet musical sans vidéo.
- 29,97 ips – Télévision aux Etats-Unis (format NTSC).
- 25 ips – Film ou vidéo en Europe (format PAL).
- 24 ips – Film aux Etats-Unis (format NTSC).

Si l'enregistrement est destiné à un usage personnel, l'utilisateur peut réaliser son projet en 30 ips. Les autres vitesses sont précisées pour les projets qui seront utilisés pour une production vidéo ou cinéma. Dans ce dernier cas, il peut être utile de demander au responsable du projet le type de code à utiliser.

Il est préférable de désigner le 788 en tant que maître dans une chaîne de synchronisation par temps codé MIDI. Les séquenceurs et autres appareils doivent donc suivre le 788. Le cas contraire (788 devant suivre d'autres appareils) est à considérer uniquement lorsque plusieurs 788 (ou des dispositifs similaires) doivent être verrouillés.

Explications relatives au décalage MTC

La lecture du temps du 788 est toujours réalisée à partir de la position 00:00:00:00. Si le projet sur lequel l'utilisateur travaille démarre à partir d'un autre temps, il est possible de demander au 788 de décaler automatiquement les emplacements de temps codé internes à partir du signal MTC entrant. Par exemple :

Pour que le temps codé d'un projet démarre à une heure, il suffit de préciser au 788 d'utiliser un décalage d'une telle valeur (01:00:00:00). Ainsi, lorsque le signal MTC enregistre 01:00:00:00, le 788 démarre le compte à partir du temps 00:00:00:00.

Paramétrage du 788 pour la génération d'un signal temps codé MIDI

Le 788 doit être configuré pour générer un tel signal. Pour ce faire :

- 1) Presser la touche MENU.
- 2) Sélectionner l'option SYNC / MIDI via la molette JOG / DATA et presser la touche ENTER / YES.
- 3) Sélectionner l'option SYNC via la molette JOG / DATA et presser la touche ENTER / YES.
- 4) S'assurer que le paramètre SYNC SRC est défini sur INT (horloge interne) et que le paramètre SYNC GEN est réglé sur MTC (temps codé MIDI).
- 5) Sélectionner la vitesse (en image) du projet. Si aucune vidéo n'est prévue, le meilleur choix est 30ND (30 images par seconde. ND signifie vitesse "non-drop").
- 6) Presser la touche ENTER / YES pour abandonner cet écran.



Paramétrage du 788 pour la poursuite du temps codé MIDI

Pour que le 788 puisse effectuer cette poursuite, il doit être paramétré de la façon suivante :

- 1) Presser la touche MENU.
- 2) Sélectionner l'option SYNC / MIDI via la molette JOG / DATA et presser la touche ENTER / YES.
- 3) Sélectionner l'option SYNC via la molette JOG / DATA et presser la touche ENTER / YES.
- 4) S'assurer que le paramètre SYNC SRC est défini sur EXT (horloge externe) et que le paramètre SYNC GEN est réglé sur OFF.
- 5) Sélectionner la vitesse (en image) du projet. Si aucune vidéo n'est prévue, le meilleur choix est 30ND (30 images par seconde. ND signifie vitesse "non-drop").
- 6) Il est également possible de définir un décalage. Pour cela, entrer la valeur requise dans la partie inférieure de l'écran.
- 7) Presser la touche ENTER / YES pour abandonner cet écran.
- 8) Presser la touche PLAY pour indiquer au 788 qu'il doit suivre le signal MTC entrant. La LED PLAY clignote afin d'indiquer que le 788 attend le signal. Lorsque le code est effectivement reçu, le 788 se verrouille sur celui-ci et la LED reste allumée. Pour mettre le 788 "hors-ligne" afin qu'il ne suive plus le signal MTC, presser la touche STOP. La LED correspondante s'éteint.



Fonctions MIDI (suite)

Partie VI

Il est important de se rappeler que lorsque l'utilisateur demande au 788 de suivre le signal MTC, celui-ci ne démarrera pas la lecture tant que le signal n'aura pas été reçu. En pressant la touche PLAY, l'action correspondante n'est pas immédiate. Si l'utilisateur veut que le 788 puisse démarrer la lecture indépendamment, il est alors nécessaire d'attribuer la valeur INT (interne) au paramètre SYNC SRC.

METRONOME INTEGRE

Vue d'ensemble

Le 788 possède un métronome intégré capable de générer ses propres "bips". Celui-ci peut également envoyer des messages vers un module MIDI externe afin de produire un autre type de son (il est en effet courant d'utiliser le son d'un bord de caisse claire ou le son d'un "woodblock" d'une boîte à rythme).

Afin que le métronome puisse fonctionner, le 788 doit générer le signal d'horloge MIDI. Le tempo et l'indication de mesure du métronome sont dérivés du plan de tempo utilisé pour l'horloge MIDI (pour savoir comment fonctionne ce plan, se référer à la partie relative à l'horloge MIDI au début de cette partie).

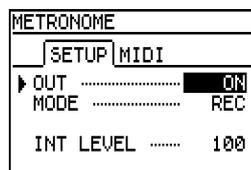
Le métronome interne du 788 ne peut pas fonctionner si celui-ci est paramétré pour générer un signal MTC.

Une fois le 788 correctement configuré et les paramètres du plan de tempo défini, le métronome doit également être paramétré :

- 1) Presser la touche MENU.
- 2) Sélectionner l'option SYNC / MIDI via la molette JOG / DATA et presser la touche ENTER / YES.
- 3) Sélectionner l'option METRONOME via la molette JOG / DATA et presser la touche ENTER / YES.



TEMPO MAP EDIT			
No.	BAR	SIG	TEMPO
01	001	4/4	090.0
02	005	3/4	078.0
▶ 03	020	2/2	120.0
04	045	4/4	120.0
05	063	7/8	090.0



Paramètres du métronome

Le paramètre OUT détermine la sortie du signal du métronome. Les options possibles sont : OFF (le métronome n'est pas actif), INT (utilisation des "bips" internes) et MIDI (transmission de messages MIDI via le port correspondant).

Le paramètre MODE détermine le moment pendant lequel le métronome sera audible. Lorsque MODE est défini sur REC, le métronome est alors audible pendant l'enregistrement du 788. Si l'option REPLY est

sélectionnée, celui-ci est audible lorsque le 788 enregistre et lit.

Le dernier paramètre, INT LEVEL, détermine le niveau du métronome dans le mixage d'écoute. Ceci s'applique uniquement lorsque les "bips" internes sont utilisés. Les notes MIDI envoyées ne sont pas affectées lorsque le paramètre OUT est défini sur MIDI.

Paramètres MIDI du métronome

En cas d'utilisation d'un module MIDI pour la génération des "clics", l'onglet MIDI, situé dans la partie supérieure de l'écran, permet de sélectionner le canal MIDI à attribuer. Il est également possible de choisir une valeur différente pour le premier temps de la mesure (le premier temps sera accentué en utilisant les options ACC. NOTE et VELO (vitesse). Les temps suivants sont au même niveau, défini par les paramètres NORM. NOTE et VELO).

METRONOME			
SETUP | MIDI			
▶ CH	.....		10
ACC. NOTE	.....	A#1	
VELO	.....	100	
NORM. NOTE	.....	A#1	
VELO	.....	90	

COMMANDE MACHINE MIDI (MMC)

Un signal MMC est une simple commande permettant de contrôler les opérations de transport (PLAY, STOP, REC, LOCATE, etc.). Il est important de se rappeler que les signaux MMC correspondent uniquement aux commandes de transport. Ceux-ci n'ont aucun lien avec les signaux de synchronisation et ne possèdent aucune référence temporelle contrairement aux signaux MTC ou d'horloge MIDI. Le 788 peut recevoir et émettre ce type de signaux.

Les paramètres sont définis dans l'écran MMC. Pour accéder à cet écran, suivre les étapes suivantes :

- 1) Presser la touche MENU.
- 2) Sélectionner l'option SYNC / MIDI via la molette JOG / DATA et presser la touche ENTER / YES.
- 3) Sélectionner l'option CONTROL via la molette JOG / DATA et presser la touche ENTER / YES.
- 4) Choisir l'onglet MMC via les touches fléchées.

MIDI CONTROL	
MMC | PC/CC	
▶ MODE	SLAVE
DEVICE ID	ALL

Ce menu présente deux paramètres. Le paramètre MODE détermine l'état logique des signaux MMC du 788. Si l'option choisie est OFF, le 788 n'émet pas et ne tient pas compte des signaux MMC. L'option MASTER signifie que le 788 émet les signaux MMC et l'option SLAVE indique que le 788 peut recevoir ces signaux.

Le paramètre DEVICE ID permet d'adresser plusieurs appareils afin de pouvoir utiliser une fonction d'armement pour l'enregistrement par exemple. En effet, en définissant des ID MMC uniques, il est possible d'armer la piste 1 d'un appareil. Si tous les dispositifs sont

Fonctions MIDI (suite)

Partie VI

définis sur ALL (ou avec la même ID), la piste 1 de tous les appareils sera armée. Cependant, si l'utilisateur possède uniquement un maître MMC et un esclave, il est préférable de laisser ce paramètre sur ALL afin de s'assurer que le 788 récupèrera bien le signal.

MMC avec les séquenceurs MIDI

L'utilisation des signaux MMC permet principalement de commander le 788 via un séquenceur (ou tout autre appareil) MIDI. En d'autres termes, en pressant la touche PLAY du séquenceur, un message MMC est envoyé vers le 788 afin que celui-ci démarre également la lecture. En général, le 788 est configuré pour transmettre les signaux MTC ou d'horloge MIDI vers le séquenceur afin que ce dernier les suive. Le système se comporte ainsi de façon unique.

Cette procédure est largement utilisée par les musiciens lorsque ceux-ci souhaitent apporter de petites modifications aux pistes séquencées (balance des pistes MIDI, remplacement de notes fausses ou test de parties différentes une fois les pistes audio enregistrées). Lorsque le 788 est commandé via les signaux MMC, l'utilisateur peut alors se concentrer uniquement sur un groupe de commandes. Celui-ci n'a alors plus besoin de se déplacer jusqu'au 788 pour démarrer la lecture.

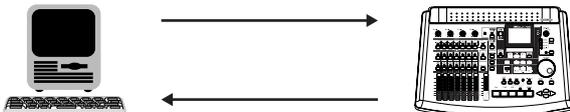
Afin de fonctionner de cette manière, le 788 doit être configuré en tant qu'esclave MMC. Les paramètres de l'écran SYNC doivent être définis afin d'émettre les signaux MTC ou d'horloge MIDI (le paramètre SYNC SRC doit être défini sur INT). Il faut ensuite s'assurer que le séquenceur soit configuré pour suivre le temps codé en provenance du 788. Il s'agit là des seules opérations à effectuer !

peuvent être choisis via ce même type de message. Le dernier paramètre, CTLCHG, détermine si les paramètres du mixeur sont affectés par les messages MIDI. Quel que soit le paramétrage, le 788 ne peut en aucun cas émettre aucun de ces messages. Il peut uniquement les recevoir.

Ces messages de commande peuvent être émis par un certain nombre d'appareils. Par exemple, un guitariste peut souhaiter rappeler les patches d'effet via un pédalier MIDI et un claviériste peut rappeler une configuration mixeur pour un morceau particulier à partir d'un synthé. En studio d'enregistrement, un séquenceur logiciel peut être utilisé pour automatiser la section de mixage du 788 ce qui permet alors de commander en temps réel le volume, l'EQ, le panoramique, etc.

L'utilisateur est invité à lire le manuel du 788 pour obtenir une liste complète des paramètres et des fonctions ainsi que de toutes les relations qui les lient. Si aucun de ces paramètres de commande ne sont utilisés, le fait de les désactiver permettra d'accélérer de manière non négligeable l'interface du 788.

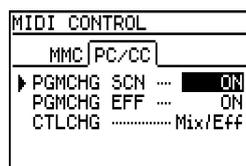
- 1) La commande MMC de lecture est émise par l'ordinateur vers le 788.



- 2) Le temps codé est émis par le 788 vers le séquenceur afin que celui-ci se verrouille sur le signal.

AUTOMATISATION MIDI

Un certain nombre de fonctions de mixage et de traitement des effets peuvent être contrôlés via les messages de commande MIDI. La commande de ces fonctions peut être activée et désactivée par groupe. Le premier paramètre, PGMCHG SCN, détermine si les configurations du mixeur (pré-réglages mixage) peuvent être rappelées via les messages de changement de programme. Le paramètre PGMCHG EFF indique si les effets programmés

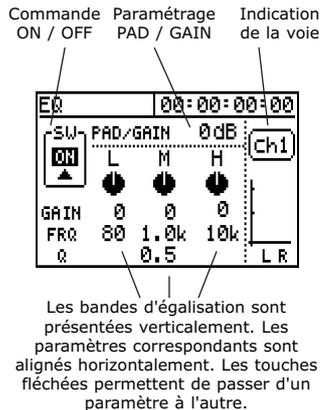


Partie VII Résolution de problèmes

Je modifie les valeurs d'égalisation (EQ) du 788 mais aucun changement n'est audible.

L'utilisateur modifie l'EQ de la mauvaise voie ou l'égalisation est désactivée pour cette voie. Il est également possible que la fréquence ou le facteur Q soient modifiés alors que le gain est nul.

Le numéro de la voie est indiqué en deux endroits. La LED SELECT de la voie modifiée est allumée et le numéro de la voie est également indiqué dans l'écran EQ, juste au-dessus des vu-mètres L / R situés dans la partie droite de l'écran. Si le numéro ne correspond pas à la voie devant être modifiée, presser le bouton SELECT requis.



Pour s'assurer que l'EQ de la voie est réellement activé, rechercher la zone intitulée SW située dans la partie supérieure gauche de l'écran. Le bouton situé sous SW devrait indiquer ON. Si ce n'est pas le cas, cela signifie que l'égalisation est désactivée. Dans ce cas, placer le curseur sur la zone SW et tourner la molette JOG / DATA.

Finalement, vérifier le paramètre modifié. Si les paramètres des colonnes FREQ ou Q sont changés alors que la valeur de la colonne de gain est nulle, cela signifie que les modifications s'appliquent à une courbe nulle. Ajouter du gain afin d'entendre les changements.

Je n'entends pas le métronome du 788.

Un certain nombre de paramètres affectent le métronome :

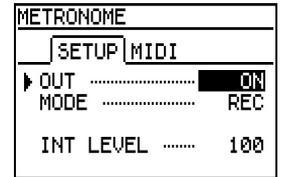
Il est d'abord nécessaire de vérifier que le 788 est configuré pour la génération du signal d'horloge MIDI. Le métronome doit être cadencé par rapport à l'horloge MIDI. Pour vérifier que c'est bien le cas, presser la touche MENU, sélectionner l'option SYNC / MIDI puis choisir l'option SYNC. Le paramètre SYNC SRC doit être défini sur INT et le paramètre SYNC GEN doit être réglé sur CLOCK.



L'écran SYNC doit être défini pour générer le signal d'horloge MIDI. Le métronome ne peut pas fonctionner si le paramètre SYNC SRC n'est pas réglé sur CLOCK.

Vérifier ensuite l'écran METRONOME. Pour accéder à ce dernier, presser la touche MENU et sélectionner les options SYNC / MIDI puis METRONOME. Dans l'onglet SETUP, s'assurer que le paramètre OUT

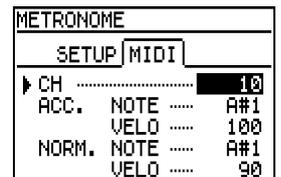
est défini sur MIDI ou INT (MIDI pour le déclenchement d'un appareil externe pour le son du métronome ou INT pour l'utilisation des clics internes).



Le paramètre MODE de cet écran détermine si le métronome est audible lorsque le 788 est uniquement en enregistrement ou également en lecture (REC signifie uniquement en enregistrement et RECPY signifie en lecture et en enregistrement). Si MODE est défini sur REC, le métronome ne sera pas audible lors de la lecture. Pour l'entendre continuellement, sélectionner l'option RECPY.

Si les clics internes du 788 sont utilisés, s'assurer que le niveau sonore INT LEVEL est suffisamment élevé (les clics devraient être audibles de façon satisfaisante à partir d'une valeur égale à 100). L'utilisateur doit également s'assurer qu'il écoute à partir de la sortie PHONES ou MONITOR. En effet, ce signal n'est pas routé vers la sortie STEREO.

Si le 788 doit générer des notes MIDI à partir d'un appareil externe, vérifier l'onglet MIDI du menu METRONOME. S'assurer que le canal MIDI défini dans le 788 est identique à celui de



l'appareil externe et que les valeurs de note et de vitesse sont valides pour ce module.

Enfin, s'assurer que les connexions audio entre l'appareil MIDI et le système d'écoute sont correctement routées et que le volume est suffisamment élevé.

Je déplace les faders mais le niveau sonore ne change pas.

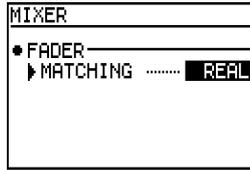
Placer le fader à sa valeur maximale puis à sa valeur minimale. Si le niveau est maintenant correctement géré, cela signifie que la correspondance des faders a été définie sur CATCH.

Lors du rappel d'une configuration de mixage ou lorsque les niveaux des faders sont commandés via des messages MIDI, la position physique du fader peut ne pas correspondre au niveau réel du fader tel qu'il est traité. Le paramètre de correspondance des faders détermine la relation entre les faders physiques et "virtuels".

Résolution de problèmes (suite)

Partie VII

Si ce paramètre est défini sur CATCH, la position du fader virtuel ne changera pas tant que le niveau du fader physique n'aura pas atteint la valeur virtuelle.

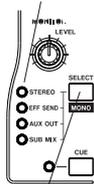


Si la correspondance des faders de type CATCH ne convient pas à l'utilisateur, celui-ci peut sélectionner les options REAL ou JUMP pour obtenir une réponse instantanée.

Pour modifier ce paramètre, presser la touche MENU puis sélectionner les options OPTION et MIXER. Remplacer la valeur du paramètre MATCHING par REAL ou JUMP.

Tout est en mono.

Si une de ces diodes clignote, cela signifie que l'écoute est réalisée en mono.



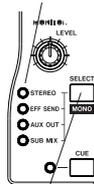
Presser la touche SELECT pour repasser en mode stéréo.

Le mode mono a probablement été sélectionné par erreur. Si les LEDs de la section MONITOR clignotent, cela signifie que le mode mono a été choisi (une pression sur les touches SHIFT et SELECT dans la section MONITOR permet de faire passer le 788 en mono). Pour retourner en mode stéréo, presser la touche SELECT de la section MONITOR. Les LEDs devraient arrêter de clignoter.

Je n'entends pas les effets stéréo.

Les effets ne sont probablement pas correctement assignés ou la section d'écoute n'est pas sélectionnée de manière correcte. S'assurer que la LED STEREO de la section MONITOR est allumée (cela indique que l'utilisateur écoute le mixage stéréo. En effet, les effets retournent directement au bus stéréo. Il est donc nécessaire d'écouter la sortie stéréo pour entendre quelque chose).

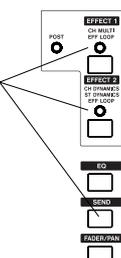
S'assurer que la LED STEREO est allumée.



Si ce n'est pas le cas, presser la touche SELECT jusqu'à ce que cette diode s'allume.

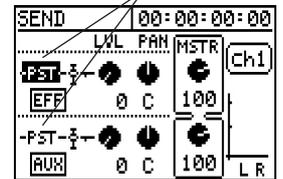
Ensuite, s'assurer que le processeur d'effet est assigné en tant que processeur stéréo. Presser et maintenir enfoncée la touche SEND. Si la diode située au-dessus de EFFECT 1 ou EFFECT 2 (selon le processeur utilisé) ne clignote pas, cela signifie

que le processeur est assigné pour une insertion dans une voie ou pour une insertion stéréo. Pour réaliser l'assignation en tant que processeur stéréo, presser et maintenir enfoncée la touche SEND, presser la touche EFFECT 1 ou EFFECT 2 puis relâcher la touche SEND.

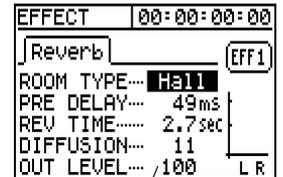


Dans l'écran SEND, s'assurer que le départ n'est pas désactivé (la valeur du paramètre situé à l'extrême gauche doit être PRE ou PST. Si la valeur indiquée est OFF, modifier cette dernière). S'assurer également que les niveaux de départ et de départ maître sont suffisamment élevés.

Vérifier que le départ est défini sur PRE ou PST et non sur OFF.



Enfin, vérifier que la sortie du processeur d'effet est réglée à un niveau suffisamment élevé. Presser la touche EFFECT 1 ou EFFECT 2 (selon le processeur utilisé) et contrôler la valeur du paramètre OUT LEVEL situé dans la partie inférieure de l'écran. Cette valeur doit être située aux alentours de 100.



Vérifier que le niveau OUT LEVEL du processeur est suffisamment élevé.

J'effectue mon mixage et mes pistes enregistrées n'apparaissent pas dans ce dernier. Pourtant, ces pistes étaient audibles pendant le mixage !

Les pistes étaient probablement assignées à la section TRACK CUE. Cette dernière n'est pas routée vers le mixage stéréo. Les pistes doivent donc être assignées au mixeur principal. Pour vérifier que c'est bien le cas, presser et maintenir enfoncée la touche TRACK. Les LEDs de toutes les pistes devraient clignoter. Si ce n'est pas le cas, cela signifie que les pistes dont les diodes ne s'allument pas sont assignées à la partie TRACK CUE.

Pour effectuer une assignation correcte, maintenir la touche TRACK enfoncée et presser la touche SELECT des pistes requises. Les LEDs confirment le nouveau routage. Si l'utilisateur souhaite utiliser les entrées pour le mixage, celles-ci peuvent être assignées au mixeur auxiliaire. Se référer à la partie Fonctions de mixage page 7 pour plus d'informations.

Je n'entends rien de ce que j'ai assigné au mixeur auxiliaire.

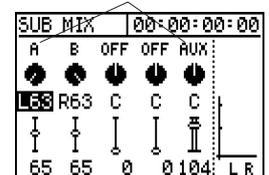
Le mixeur auxiliaire est probablement délogé du bus stéréo. Presser et maintenir enfoncée la touche SUB MIX. Si la LED STEREO ne clignote pas, presser la touche STEREO et relâcher la touche SUB MIX.



En maintenant enfoncée la touche SUB MIX, la LED STEREO devrait clignoter si le mixeur auxiliaire est correctement assigné. Si ce n'est pas le cas, presser simultanément les touches SUBMIX et STEREO.

Si la voie n'est toujours pas audible, vérifier l'écran du mixeur auxiliaire afin de s'assurer que le niveau est suffisamment élevé et que l'entrée est assignée au mixeur auxiliaire (l'entrée en question devrait être indiquée au-dessus du fader. Si l'indication OFF est visible, cela signifie que l'assignation n'est pas réalisée).

L'entrée est indiquée dans la partie supérieure de l'écran si celle-ci est assignée au mixeur auxiliaire. Si ce n'est pas le cas, l'indication OFF est alors visible.



Résolution de problèmes (suite)

Partie VII

Le 788 ne démarre pas la lecture lorsque je presse la touche PLAY.

Presser la touche HOME / ESC pour vérifier que le temps est en cours de défilement. Si c'est le cas, il s'agit probablement d'une partie silencieuse du morceau. Il suffit alors à l'utilisateur de se rendre à une partie du morceau pour laquelle quelque chose a été enregistré.

Si la diode PLAY clignote lorsque la touche correspondante est enfoncée, cela signifie que le 788 attend la réception du temps codé MIDI avant de démarrer la lecture. Presser la touche MENU puis sélectionner les options SYNC / MIDI et SYNC. Si la valeur du premier paramètre SYNC SRC est définie sur EXT, remplacer celle-ci par INT.



S'assurer que le paramètre SYNC SRC est défini sur INT. Si la valeur EXT a été choisie, le 788 attend la réception du temps codé avant de suivre celui-ci. Cette attente est indiquée par le clignotement de la LED PLAY.

Lorsque je verrouille le 788 sur une autre source, la vitesse varie et le son se coupe.

- OU -

Le 788 est décalé par rapport à la source.

Il est possible que les vitesses MTC des deux appareils soient différentes ou alors que les appareils soient trop rapides ou trop lents.

Pour vérifier la vitesse du 788, presser la touche MENU puis sélectionner les options SYNC / MIDI et SYNC. S'assurer alors que la vitesse est la même pour l'appareil maître et pour le 788. Si les variations temporelles sont mineures et que la vitesse sélectionnée est égale à 30 ou 29,97 ips, l'utilisateur doit vérifier les états "drop" et "non-drop" de la vitesse.

Si les deux appareils semblent être décalés l'un par rapport à l'autre, vérifier dans le même écran que le décalage défini est correct (si les pistes ont été enregistrées avec un décalage, ce dernier doit être maintenu pour l'ensemble du projet). Dans le cas contraire, le décalage MTC doit être défini à 00:00:00:00.

Il est également possible que les deux appareils ne soient pas verrouillés par rapport au temps codé mais par rapport à la commande machine MIDI. S'assurer que le temps codé MIDI a été activé. Il pourra être nécessaire de désactiver la commande machine MIDI. Pour ce faire, presser la touche MENU puis sélectionner les options SYNC / MIDI et CONTROL. Dans l'onglet MMC, placer le paramètre MODE sur OFF.

Partie IV

Conseils et astuces

VUE D'ENSEMBLE

Cette partie a été élaborée par l'équipe de techniciens et de spécialistes qui ont travaillé sur le 788. Pendant la réalisation des premiers tests, la programmation des patchs d'effets et l'enregistrement des démos du 788, ces derniers ont établi une liste d'astuces. Certaines de ces fonctions avaient été prévues, d'autres ont été trouvées par chance. Quel que soit le cas, elles pourront être utiles à l'utilisateur.

L'utilisateur doit être familiarisé avec le fonctionnement du 788 avant de lire cette partie. Il n'existe pas de technique d'enregistrement absolue. Il existe simplement divers moyens de maîtriser les possibilités de cet appareil.

CONSEILS ET ASTUCES

Traitement d'un son de guitare – "Flanging 0 Hz"

Certaines configurations de la chaîne de traitement multi-effets utilisée pour les guitares comprennent un flanger. Si la vitesse RATE de flanging est définie à 0 Hz, la commande de profondeur DEPTH peut alors être utilisée pour créer un son à "angle de phase". Plus la valeur DEPTH est augmentée, plus le son "phasé" augmente. L'emplacement du son "sweeping" est constant à 0 Hz et semble toujours rappeler la même position. L'utilisateur est ainsi garanti de toujours obtenir le même son.

Le patch "Boxed Start" illustre bien cet effet. L'utilisateur peut utiliser ce patch pour expérimenter les divers paramétrages possibles. Celui-ci peut activer et désactiver l'effet pour avoir une idée du son modifié par rapport à l'original.

Traitement d'un son de guitare – "Pitch Shift utilisé comme chorus"

Le pitch shifter est un autre effet guitare très intéressant. En général, on pense à utiliser ce type d'effet pour créer un intervalle entre le son original et un son synthétique (pour créer une cinquième parfaite par exemple). Mais cet effet peut également être utilisé pour créer un type de chorus différent.

Généralement, un effet chorus est créé en combinant le son original avec un autre son dont la tonalité varie légèrement. Le son final est ainsi plus riche. Le pitch shifter peut être utilisé pour créer un effet similaire en combinant le son original avec une copie de ce dernier dont la tonalité est légèrement différente.

Les patchs "Shimmer Verb" ou "Double Play" illustrent cet exemple. L'utilisateur doit simplement régler le paramètre FINE sur une valeur égale à 10. L'effet est généralement meilleur lorsque la tonalité est décalée vers le haut.

Routage des signaux – "Départ des effets vers l'extérieur"

Le départ AUX dispose d'une embase à l'arrière de l'unité mais pas le départ d'effet. Lorsque EFFECT 1 est

inséré en tant que processeur, le premier départ AUX n'alimente rien. L'utilisateur peut alors souhaiter amener le départ en dehors du 788 afin de le traiter avec un processeur d'effets externe.

La sortie MONITOR OUTPUT peut être configurée pour écouter le départ d'effet. Il suffit donc de brancher le processeur d'effets sur la sortie MONITOR OUTPUT et d'écouter le mixage via la sortie STEREO OUTPUT. Si une table de mixage est connectée, l'utilisateur doit écouter à partir de la sortie de celle-ci. Même si cela signifie que la commande MONITOR LEVEL ne peut pas être utilisée, le problème initial est résolu assez rapidement.

Outil d'apprentissage – "SSA : écoute à vitesse lente"

Il s'agit d'une caractéristique standard qu'il peut être intéressant de considérer. Cette fonction permet de lire une paire de pistes stéréo à vitesse réduite sans modifier la tonalité. La lecture peut s'effectuer à 85, 65 ou 50 % de la vitesse originale.

Cette fonction a été créée pour permettre à l'utilisateur d'écouter un morceau à vitesse réduite afin de pouvoir l'apprendre plus facilement. Pendant des années, les musiciens ont utilisé la commande de variation vitesse de nos Portastudios à cassette pour cet usage. Le 788 est capable de réaliser cette opération sans altérer la tonalité du morceau.

La qualité sonore du morceau n'est évidemment pas identique à l'original, mais les différences sont mineures. L'utilisateur pourra ainsi facilement comprendre et apprendre le morceau.

Création de sons – "Jeux de vitesse"

Avant l'apparition des stations de travail audio et des synthétiseurs numériques, la plupart des effets sonores étaient créés à partir de l'enregistrement d'un son sur lequel un ou plusieurs filtres étaient appliqués. Le son était ensuite écouté en avant ou en arrière à différentes vitesses.

L'utilisateur peut tenter d'enregistrer différents sons avec le 788 puis de faire défiler ces sons à vitesse réduite. La fonction SSA peut même être utilisée pour ajouter une qualité "mécanique" à l'enregistrement. Il est également possible de décaler la tonalité de l'enregistrement de la valeur maximum vers le bas avant d'appliquer la fonction SSA. Si l'utilisateur tombe sur un effet qu'il apprécie, il peut conserver celui-ci sur un enregistreur externe avant de le ré-enregistrer sur le 788 à vitesse normale afin de l'utiliser dans son projet.

Que ce soit pour réaliser une vidéo personnelle, pour créer des sons hors du commun pour un sample ou simplement pour créer un nouveau son original, ces effets permettront d'apporter une réelle innovation pour tout projet !

TASCAM®

DIGITAL PORTASTUDIO /// 788

DIDACTICIEL

TEAC CORPORATION

Phone: (0422) 52-5082 3-7-3,

Nakacho, Musashino-shi, Tokyo 180-8550, Japan

TEAC AMERICA, INC.

Phone: (323) 726-0303

7733 Telegraph Road, Montebello, California 90640

TEAC CANADA LTD.

Phone: 905-890-8008 Facsimile: 905-890-9888

5939 Wallace Street, Mississauga, Ontario L4Z 1Z8, Canada

TEAC MEXICO, S.A. de C.V.

Phone: 658-1943

Privada De Corina, No. 18, Colonia Del Carmen Coyoacan, Mexico DF 04100

TEAC UK LIMITED

Phone: 01923-819699

5 Marlin House, Croxley Business Park, Watford, Hertfordshire, WD18 8TE, U.K.

TEAC DEUTSCHLAND GmbH

Phone: 0611-71580

Bahnstrasse 12, 65205 Wiesbaden-Erbenheim, Germany

TEAC FRANCE S. A.

Phone: 01.42.37.01.02

17 Rue Alexis-de-Tocqueville, CE 005 92182 Antony Cedex, France

TEAC BELGIUM NV/SA

Phone: 0162-510860

Oeverkruid 15, NL-4941 VV Raamsdonksveer, Netherlands

TEAC NEDERLAND BV

Phone: +31 162-510860

Oeverkruid 15, NL-4941 VV Raamsdonksveer, Netherlands

TEAC AUSTRALIA PTY.,LTD. A.C.N. 005 408 462

Phone: (03) 9644-2442

106 Bay Street, Port Melbourne, Victoria 3207, Australia

TEAC ITALIANA S.p.A.

Phone: 02-66010500

Via C. Cantù 11, 20092 Cinisello Balsamo, Milano, Italy
