

YAMAHA

Digital Mixing Processor
PROCESSEUR DE MIXAGE NUMERIQUE
Digitaler Mischprozessor

DMP7D

Operation manual
Manuel d'utilisation
Bedienungsanleitung

Congratulations on your acquisition of a Yamaha DMP7D Digital Mixing Processor.

The Yamaha DMP7D Digital Mixing Processor is an all-digital mixing and signal-processing system that offers direct digital interfacing to virtually all types of digital recording and processing equipment. It effectively integrates an 8 x 2 digital line-level mixer with sophisticated digital effects capability. Each and every parameter – from fader positions to effects and EQ settings – is fully programmable. Up to 30 complete system configurations can be stored in internal memory and recalled at the touch of a key for instant "scene" changes. External RAM cartridges provide an extra 67 memories. What's more, the DMP7D is MIDI compatible. MIDI program change commands from external equipment can be used to automatically switch scenes, or a MIDI sequence recorder can be used to store mixdown and effects change operations in real time. If 8 inputs aren't enough for your requirements, the DMP7D permits digital cascading of 2 or more units. The DMP7D is both a revolutionary production tool and "musical instrument" in its own right. In one compact, easy-to-use unit it offers more creative potential than has ever been offered in this field, and direct digital interfacing makes it a perfect match for the most advanced music and sound production applications.

In order to take full advantage of the tremendous potential offered by the DMP7D, we urge you to read this operation manual thoroughly, and keep it in a safe place for later reference.

FCC CERTIFICATION (USA)

This equipment generates and uses radio frequency energy and if not installed and used properly, that is, in strict accordance with the manufacturer's instructions, may cause interference to radio and television reception. It has been type tested and found to comply with the limits for a Class B computing device in accordance with the specifications in Subpart J of Part 15 of FCC Rules, which are designed to provide reasonable protection against such interference in a residential installation. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

Reorient the receiving antenna.

Relocate the equipment with respect to the receiver.

Move the equipment away from the receiver.

Plug the equipment into a different AC power outlet so that it and the receiver are on different branch circuits.

If necessary, the user should consult the dealer or an experienced radio/television technician for additional suggestions. The user may find the following booklet prepared by the Federal Communications Commission helpful:

"How to identify and Resolve Radio-TV interference Problems".

This booklet is available from the U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, Stock No. 004-000-00345-4.

PROCESSEUR DE MIXAGE NUMERIQUE

DMP7D

Manuel d'instructions

Précautions à prendre lors de la manipulation du Matériel de Sonorisation

- Ne pas placer le coffret et les composants dans les lieux suivants:
 - Lieux exposés directement au rayonnement solaire.
 - Lieux situés au voisinage d'une source de chaleur et pouvant être soumis à une élévation excessive de température.
 - Lieux humides ou poussiéreux.
 - Lieux soumis à des vibrations excessives.
- Ne pas utiliser, pour le nettoyage de l'appareil, de dissolvants ou de solutions similaires; éviter aussi toute vaporisation d'insecticides de type aérosol au voisinage de l'appareil (les dissolvants et les insecticides de type aérosol provoquent, souvent, en effet, la décoloration). Nettoyer l'appareil en l'essuyant avec un tissu doux et sec.
- Avant la mise en marche, il convient de réduire le volume au minimum, afin d'assurer la protection du matériel branché.
- Ne rien placer sur le bloc dissipateur de chaleur. L'effet de dissipation de chaleur s'en trouverait réduit d'autant et un fonctionnement défectueux pourrait en résulter.
- Ne jamais forcer lors de la manipulation des interrupteurs, des boutons et des bornes.
- La manipulation de l'appareil doit s'effectuer soigneusement. Toute manipulation brutale – telle que choc contre un objet dur ou chute à terre – peut avoir une incidence fâcheuse sur les performances du matériel.
- Abstenez-vous de modifier ou de re-structurer l'appareil, afin d'éviter tout mauvais fonctionnement ou toute défaillance.
- Assurez-vous que les branchements avec les autres éléments sont correctement effectués, et notez que le courant doit toujours être coupé avant d'effectuer tout branchement. Si le bloc doit être déplacé, détachez au préalable tous les conducteurs, afin d'éviter tout dommage et tout risque de court-circuit.

Précautions à prendre lors de la manipulation de l'appareil fonctionnant sur courant alternatif

- Assurez-vous que la source d'alimentation correspond au voltage nominal approprié. Ne jamais brancher l'appareil avec une prise ne possédant pas le voltage nominal approprié.
- Si l'appareil doit rester inutilisé pendant une longue période, il convient de débrancher la prise d'alimentation.
- Par temps orageux, débrancher immédiatement l'appareil de la source d'alimentation, afin d'assurer la protection de ce dernier.
- Evitez de toucher l'interrupteur d'alimentation ou de brancher/débrancher la prise courant alternatif ou la prise entrée/sortie, avec des mains humides.

Précautions à prendre lors de la manipulation de l'appareil fonctionnant sur piles

- Si l'appareil doit rester inutilisé pendant une longue période, retirer les piles et les conserver en lieu sûr, afin d'éviter tout dommage résultant de fuites.
- Utilisez l'adaptateur courant alternatif exclusivement conçu pour l'appareil. Il convient de noter que certains adaptateurs ont une polarité différente.
- Lors de l'insertion des piles, assurez-vous que les polarités sont correctes. Toute erreur risque de provoquer un fonctionnement défectueux de l'appareil.

Précautions à prendre lors de la manipulation de l'ampli et du haut-parleur doté d'un ampli incorporé

- Ne pas fournir au haut-parleur une puissance supérieure à celle admissible.
- Utiliser un haut-parleur dont l'impédance reste à l'intérieur des limites données par l'ampli.

Nous vous remercions d'avoir porté votre choix sur le processeur de mixage numérique Yamaha DMP7D.

Le processeur de mixage numérique Yamaha DMP7D est un système de mixage et de traitement de signal entièrement numérique permettant l'interface numérique directe avec pratiquement n'importe quel type d'équipements d'enregistrement et de traitement numériques. Il intègre effectivement une table de mixage de niveau de ligne numérique 8 x 2 offrant toutes une variété d'effets numériques ultra-perfectionnés. Tous les paramètres, de la position des curseurs aux réglages d'effets et d'égalisation, sont entièrement programmables. Jusqu'à 30 configurations de système complètes peuvent être conservées dans la mémoire interne et rappelées d'une simple pression de touche, permettant ainsi des changements de "scènes" instantanés. Une cartouche RAM externe fournit 67 emplacements de mémoire supplémentaires. Qui plus est, le DMP7D est compatible MIDI. Les commandes de changement de programme MIDI provenant d'appareils externes peuvent être utilisées pour changer automatiquement de scènes, ou un enregistreur de séquence MIDI peut être utilisé pour mémoriser des opérations de mixage ou de changement d'effets en temps réel. Si 8 entrées ne sont pas suffisantes, le DMP7D permet la mise en cascade numérique de 2 ou plusieurs appareils supplémentaires. Le DMP7D est à la fois un outil de création révolutionnaire et un instrument de musique à part entière. Dans un coffret compact, avec des commandes faciles à utiliser, il vous offre plus de possibilités qu'aucun autre appareil ou système de ce genre, alors que sa possibilité d'interface numérique directe en fait le compagnon idéal des systèmes de production sonore et musicale les plus perfectionnés qui soient.

Afin d'obtenir le maximum des fantastiques possibilités offertes par le DMP7D, nous vous prions de bien vouloir lire très attentivement ce manuel d'instructions et de le conserver dans un lieu sûr afin de pouvoir vous y reporter si besoin est.

● Compatibilité avec tous les formats numériques

Le DMP7D permet la liaison numérique directe avec pratiquement n'importe quel type d'unités de traitement et enregistreurs numériques professionnels, ou enregistreurs DAT de salon. Toute une variété d'interfaces sont disponibles pour assurer une vaste compatibilité d'entrée, alors que la compatibilité de sortie est assurée directement via les connecteurs de sortie du DMP7D.

● Une grande variété d'options

En plus des interfaces permettant le raccordement à pratiquement n'importe quel type d'enregistreurs numériques, Yamaha propose des convertisseurs A/N ou N/A assurant une compatibilité analogique-numérique totale.

● Fréquence d'échantillonnage sélectionnable: 44,1 kHz/48 kHz

La possibilité de commutation de la fréquence d'échantillonnage assure la compatibilité avec les équipements utilisant l'une ou l'autre de ces fréquences.

● 3 systèmes d'effets numériques

Le DMP7D est doté de 3 sorties d'effets (boucles), comprenant chacune un processeur multi-effets numérique très performant. Les sorties d'effets (EFFECT SEND) 1 et 2 donnent chacune accès à 17 types d'effets différents, dont "reverb", "gate reverb", "delay", "echo", "flange", "phasing", "tremolo" et "symphonic". Les paramètres individuels commandant les différents effets peuvent également être programmés. EFFECT SEND 3 peut alimenter soit un système interne à 5 effets, soit des appareils de traitement de signal externes via les bornes EFFECT SEND et EFFECT RETURN du panneau arrière.

● Curseurs motorisés à fonctions multiples

Les curseurs principal, de canaux, de retour d'effets et d'entrée de données sont tous motorisés et contrôlés numériquement. Comme tous les autres paramètres du DMP7D les réglages des curseurs peuvent être mémorisés et rappelés à souhait. Les curseurs se déplacent physiquement à la position programmée, ce qui permet une confirmation visuelle du mixage.

● Egaliseur numérique

Chaque canal du DMP7D possède un égaliseur numérique à 3 bandes permettant d'accentuer ou d'atténuer la bande de fréquence de 15 dB et de régler la bande passante (Q) sur une large allant de 0,1 à 5,0. Les bandes inférieure et supérieure offrent également des possibilités de coupure et d'écrêtage.

● Compresseur stéréo interne

Le DMP7D est doté d'un système de compression stéréo numérique séparé pour le bus stéréo. La compression stéréo de la sortie stéréo principale est un must pour de nombreuses applications. Avec le DMP7D, cette fonction est incorporée.

● Mémoire

Le DMP7D possède 30 emplacements de mémoire dans chacun desquels il est possible de mémoriser tous les paramètres de la console. Vous pouvez programmer et mémoriser 30 configurations de traitement ou "scènes" complètement différentes et les rappeler instantanément chaque fois que cela est nécessaire. Un connecteur pour cartouche permet d'utiliser des cartouches RAM4 Yamaha comme supports de mémoire externes pour 67 configurations supplémentaires.

● Compatibilité MIDI

Les configurations mémorisées peuvent être sélectionnées par l'envoi d'un numéro de changement de programme MIDI approprié à partir d'un instrument MIDI externe. Il est même possible de connecter directement le DMP7D à un séquenceur MIDI pour enregistrer et reproduire en temps réel les opérations de mixage et de traitement de signal. Dans le cas de séquences compliquées impliquant des atténuations, modifications d'égalisation, etc. simultanées, les différentes opérations peuvent être enregistrées une par une sur le séquenceur. Il vous suffit alors de reproduire la séquence comme pour un instrument de musique compatible MIDI et la séquence de mixage/traitement de signal sera recréée automatiquement dans les moindres détails.

- * Mode SOLO pour contrôle de canal individuel.
- * Commande de répartition stéréo programmable.
- * Indicateurs de crêtes pour les signaux stéréo principaux, les signaux de chaque canal et les signaux d'effets.
- * Affichage LCD de 2 lignes de 16 caractères.
- * Affichage à LED du numéro de mémoire (2 chiffres de 7 segments).
- * Dispositif de protection de la mémoire.
- * Commande au pied pour le réglage du niveau de sortie. (Par FC7 en option)
- * Possibilité de vidage de bulk MIDI.

— TABLE DES MATIERES —

PRECAUTIONS.....	48	CHAPITRE 2: COMMANDE MIDI	79
PANNEAU DE COMMANDE ET CONNEXIONS.....	49	CHANGEMENTS DE SCENE MIDI	79
PARCOURS DU SIGNAL ET		ENREGISTREMENT DE NUMEROS DE	
CONFIGURATION FONCTIONNELLE.....	55	CHANGEMENT DE PROGRAMME	
SCHEMA DE PRINCIPE	56	A PARTIR DU DMP7D	79
CHAPITRE 1: FONCTIONNEMENT GENERAL	57	ASSIGNATION DE CANAL MIDI & DE	
LES CURSEURS	57	CHANGEMENT DE PROGRAMME.....	79
TOUCHES DE CANAL ACTIVE (ON)	57	COMMANDE MIDI EN TEMPS REEL	81
PAN.....	58	TABLEAU DES PARAMETRES DU DMP7D	81
PHASE	58	ASSIGNATION DE NOTE ET DE	
EGALISATION.....	59	CHANGEMENT DE COMMANDE	82
SORTIE D'EFFETS INTERNE	60	SELECTION DE LA RECEPTION/TRANSMISSION	
SELECTION D'UNE BOUCLE D'EFFETS		DE CHANGEMENTS DE COMMANDE	
ET D'UN EFFET	60	OU DE NUMEROS DE NOTE	83
REGLAGE DES NIVEAUX DE SORTIE POUR		MIDI ECHO BACK.....	83
L'EFFET SELECTIONNE.....	60	VIDAGE DE BULK MIDI.....	84
REGLAGE DU NIVEAU DE RETOUR DE		EDITION DES DONNEES D'UNE SEQUENCE MIDI	
L'EFFET SELECTIONNE.....	61	ENREGISTREE	85
SELECTION DE LA SORTIE D'EFFETS		CHAPITRE 3: EXEMPLES DE SYSTEME MIDI	133
AVANT OU APRES CURSEUR.....	61	CHAPITRE 4: EXEMPLES DE MONTAGE	135
MODIFICATION DES PARAMETRES D'EFFETS.....	62	PCM-3324 CONNECTE A L'ENTREE DU DMP7D	135
EFFETS SEND 1 & SEND 2 ET PARAMETRES	62	X-850/DTR-900 CONNECTES	
EFFETS SEND 3 ET PARAMETRES	65	AUX ENTREES DU DMP7D.....	136
EFFETS EXTERNES	66	4 PCM-1610/1630 CONNECTES	
COMPRESSEUR STEREO	67	AUX ENTREES DU DMP7D.....	137
SOLO	68	CHAPITRE 5: COMPATIBILITE DES CONNECTEURS	140
MEMOIRE	68	CHAPITRE 6: OPTIONS	145
MEMOIRE INTERNE ET CARTOUCHE	68	CHAPITRE 7: DONNEES MIDI ET SPECIFICATIONS	147
PROTECTION DE MEMOIRE	68	FORMAT DES DONNEES MIDI	147
MEMORISATION.....	69	SPECIFICATIONS	161
RAPPEL DU DONNEES MEMORISEES	70	CHAPITRE 8: MONTAGE EN RACK ET	
INITIALISATION DE NOUVELLES		TABLEAUX DE DONNEES.....	166
CARTOUCHES.....	71	MONTER LE DMP7D EN RACK	166
EDITION DES TITRES	71	DIMENSIONS.....	166
COMMANDE AU PIED	72	TABLEAU DES EFFETS	168
AUTO/MANUAL.....	73	TABLEAU DES DONNEES INITIALES.....	170
AUTRES FONCTIONS UTILITAIRES	73	TABLEAU VIERGE.....	173
TEMPS D'ATTENUATION	73		
COPIE DE DONNEES DE CANAL	73		
SAUVEGARDE/CHARGEMENT			
MIDI & MEMOIRE.....	74		
ATTENUATION FIXE NUMERIQUE	75		
CONTROLE DE LA PILE.....	76		
MISE EN CASCADE.....	77		
REGLAGE DU DECALAGE DE BIT	78		

PRÉCAUTIONS

1. EVITEZ LES TEMPERATURES EXCESSIVES, L'HUMIDITE, LA POUSSIERE ET LES VIBRATIONS

Evitez d'installer cet appareil dans des endroits où il pourrait être exposé à une température ou une humidité excessives (à proximité d'un appareil de chauffage, par exemple). Evitez également les endroits poussiéreux ou soumis à des vibrations, car cela pourrait entraîner des problèmes mécaniques.

2. EVITEZ LES CHOCES

Les chocs risquent de provoquer des dommages internes. Manipulez cet appareil avec précaution.

3. N'OUVREZ PAS L'APPAREIL ET N'ESSAYEZ PAS DE LE MODIFIER OU DE LE REPARER PAR VOUS-MEME

Cet appareil ne contient aucun élément que l'utilisateur est en mesure de modifier ou de réparer par lui-même. Confiez tout travail d'entretien ou de révision au personnel compétent du service après-vente Yamaha. Le fait d'ouvrir l'appareil et/ou de bricoler les circuits internes entraînera l'annulation automatique de la garantie du produit.

4. METTEZ L'APPAREIL HORS TENSION AVANT DE TOUCHER AUX CONNEXIONS.

Mettez toujours l'appareil hors tension avant de connecter ou de déconnecter des câbles. Ceci est important afin d'éviter d'endommager l'appareil lui-même et également les autres appareils connectés.

5. MANIPULEZ LES CABLES AVEC PRECAUTION

Lorsque vous branchez ou débranchez des câbles, tenez-les toujours par la fiche. Ne tirez pas sur le cordon.

6. NETTOYEZ AVEC UN CHIFFON DOUX ET SEC

Nettoyez le coffret uniquement avec un chiffon doux et sec. N'utilisez jamais de solvants ou de diluants pour peinture.

7. UTILISEZ TOUJOURS UN COURANT D'ALIMENTATION DE TENSION CORRECTE

Assurez-vous que la tension du secteur correspond à celle indiquée sur le panneau arrière.

Modèles pour les Etats-Unis et le Canada: 120V secteur (105 – 130V), 60 Hz

Modèle universel: 110-120V/ 220-240V secteur ($\pm 10\%$). 50/60 Hz

8. EN CAS D'INTERFERENCES

Parce qu'il contient des circuits numériques, le DMP7D peut être la cause d'interférences et de parasites s'il est placé trop près d'un téléviseur, un récepteur radio ou un appareil similaire. Si vous rencontrez ce genre de problème, éloignez le DMP7D de l'appareil affecté.

9. PILE DE PRESERVATION DE LA MEMOIRE

La mémoire interne du DMP7D est préservée par une pile au lithium de longue durée (environ 5 ans). Faites remplacer la pile par un centre de service après-vente Yamaha agréé lorsque la tension descend en dessous de 2,5V. Voir "CONTROLE DE LA PILE", à la page 76 .

10. MESSAGES D'ERREUR

Un contrôle de routine des mémoires internes ROM et RAM est exécuté automatiquement chaque fois que le DMP7D est mis sous tension. Si une erreur est détectée au cours de ce contrôle, un des messages suivants apparaîtra sur l'affichage de numéro de mémoire.

Dans une telle éventualité, faites contrôler le DMP7D par un réparateur Yamaha agréé.



MAIN ROM ERROR (ERREUR MEMOIRE MORTE PRINCIPALE)



MAIN RAM ERROR (CPU INTERNAL) (ERREUR MEMOIRE VIVE PRINCIPALE, UP INTERNE)



MAIN RAM ERROR (CPU EXTERNAL) (ERREUR MEMOIRE VIVE PRINCIPALE, UP EXTERNE)



SUB ROM ERROR (ERREUR MEMOIRE MORTE AUXILIAIRE)



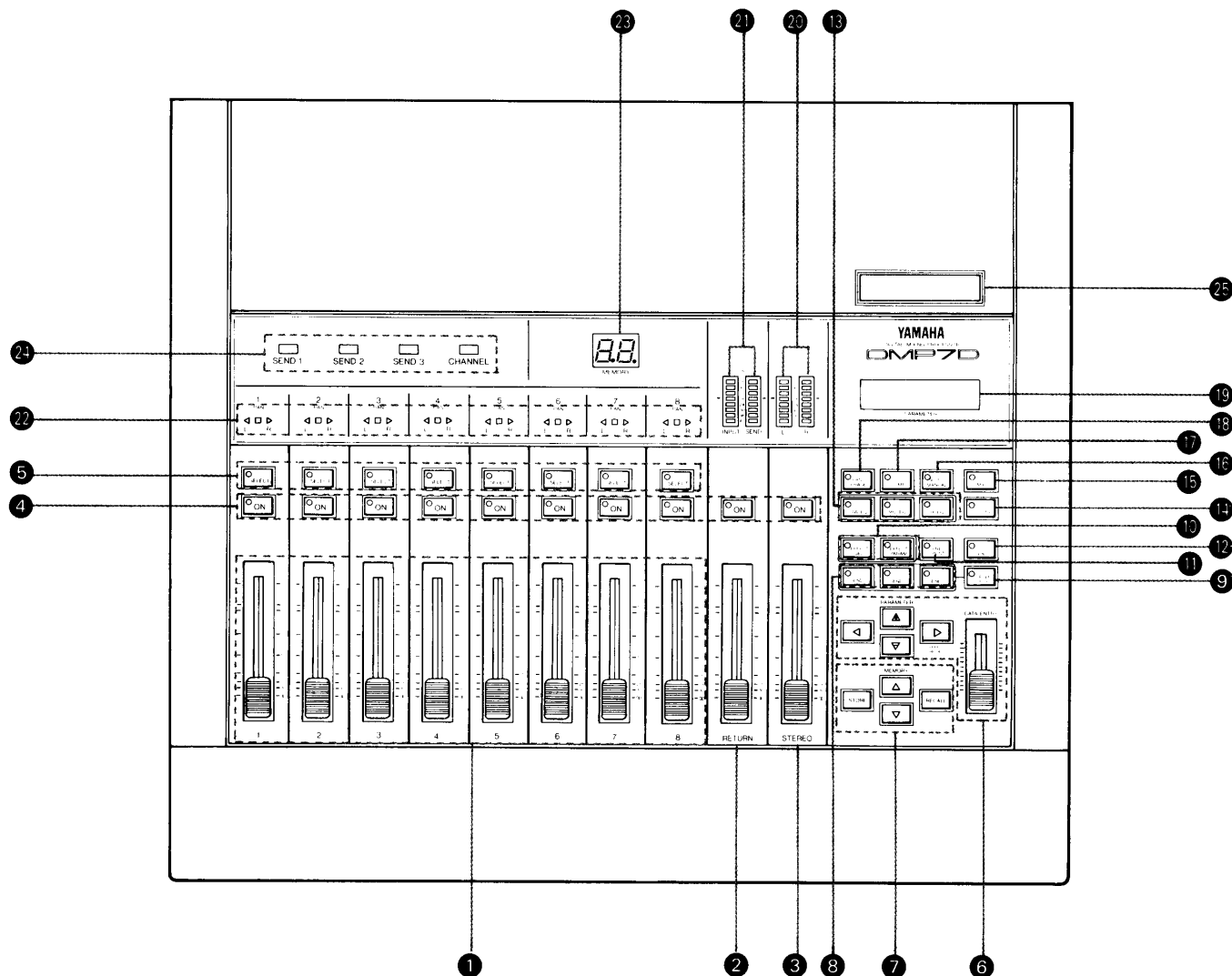
SUB INTERNAL RAM ERROR (ERREUR MEMOIRE VIVE AUXILIAIRE INTERNE)



SUB EXTERNAL RAM ERROR (ERREUR MEMOIRE VIVE AUXILIAIRE EXTERNE)

PANNEAU DE COMMANDE ET CONNEXIONS

PANNEAU DE COMMANDE



① Curseurs de canal/ de sortie d'effets

Selon le mode sélectionné, ces 8 curseurs font fonction de commandes de niveau pour les 8 canaux d'entrée ou de commandes de niveau pour les sorties EFFECT SEND des canaux correspondants. Ces curseurs, de type motorisé, sont tout à fait fiables et très faciles à manipuler.

② Curseur de retour d'effets (RETURN)

Règle le niveau du signal de retour d'effets pour les trois systèmes d'effets du DMP7D. La boucle d'effet active est sélectionnée au moyen des touches de sélection de sortie d'effets (⑧).

[Explications détaillées à la page 61.]

③ Curseur de la sortie stéréo principale (STEREO)

Il s'agit du curseur du programme stéréo principal, qui commande le niveau global du bus de sortie stéréo principal.

④ Touches de canal activé (ON)

Ces touches fonctionnent de la même manière que les touches d'activation/désactivation de canal des tables de mixage conventionnelles. Lorsque le témoin à LED de la touche est allumé, le canal est activé et lorsqu'il est éteint, le canal est désactivé et son signal n'est pas envoyé au bus stéréo principal ou au bus des effets. Les touches ON situées au dessus du curseur de retour d'effets et du curseur de la sortie stéréo principale fonctionnent exactement de la même manière: la touche ON au dessus du curseur STEREO sert à activer et désactiver la sortie stéréo de la table de mixage et la touche ON au dessus du curseur RETURN sert à activer et à désactiver individuellement les trois boucles d'effets du DMP7D.

[Explications détaillées à la page 57]

⑤ Touches de sélection de canal (SELECT)

Les touches SELECT situées au dessus des canaux d'entrée permettent de sélectionner un canal pour la programmation via les touches de programmation situées sur la droite du panneau de commande. Un canal doit être sélectionné au moyen de la touche SELECT correspondante pour qu'il soit possible de programmer les paramètres PAN, PHASE, EQ et autres.

⑥ Touches de paramètres (PARAMETER) & curseur d'entrée de données (DATA ENTRY)

Les 4 touches PARAMETER et le curseur d'entrée de données sont les principaux outils de programmation du DMP7D. Ces commandes servent aussi bien à sélectionner les paramètres qu'à fixer la valeur des paramètres sélectionnés.

⑦ Touches de mémorisation (MEMORY)

Les 4 touches MEMORY servent à sélectionner les 30 emplacements de la mémoire interne du DMP7D et les 67 emplacements de mémoire de la cartouche RAM4 pour la mémorisation et le rappel de données.

[Explications détaillées à la page 68]

⑧ Touches de sélection de sortie d'effets (SEND)

Ces touches permettent de sélectionner les trois systèmes d'effets du DMP7D.

[Explications détaillées à la page 60]

⑨ Touche FADER FLIP

La touche FADER FLIP commute la fonction des curseurs des 8 canaux entre la commande du niveau de canal et la commande du niveau de sortie d'effets. Lorsque le témoin à LED de la touche FADER FLIP est éteint, les curseurs commandent le niveau du canal. Lorsqu'il est allumé, les curseurs commandent le niveau de la sortie d'effets pour le canal correspondant.

Le statut de la fonction FADER FLIP est également indiqué par les témoins de mode CHANNEL/SEND.

[Explications détaillées à la page 60]

⑩ Touches de sélection de paramètres d'effets/ de type d'effets (EFFECT SEL/EFFECT PARAM)

La touche EFFECT SEL permet de choisir parmi la gamme d'effets disponibles dans le système de sortie d'effets actuellement sélectionné (la sélection s'effectue au moyen des touches PARAMETER ou du curseur DATA ENTRY). Une fois l'effet sélectionné, appuyez sur la touche EFFECT PARAM pour accéder aux paramètres de l'effet sélectionné, qui peuvent être modifiés à volonté.

[Explications détaillées aux pages 60 et 62]

⑪ Sélecteur avant/après sortie d'effets (PRE/POST)

Cette touche permet de sélectionner la position avant ou après la sortie d'effets de chaque canal du DMP7D.

[Explications détaillées à la page 61]

⑫ Touche SOLO

Cette touche active le système de contrôle auditif SOLO qui permet de contrôler les signaux d'un ou plusieurs canaux d'entrée ou d'une ou plusieurs sorties d'effets spécifiques.

[Explications détaillées à la page 68]

⑬ Touches de sélection de bande d'égalisation

Ces touches permettent d'accéder aux paramètres des bandes d'égalisation basse, intermédiaire et haute pour le canal sélectionné. Une fois la bande d'égalisation sélectionnée, les paramètres EQ peuvent être sélectionnés et modifiés au moyen des touches PARAMETER et du curseur DATA ENTRY.

[Explications détaillées à la page 59]

⑭ Touche UTILITY

La touche UTILITY permet d'accéder à toutes sortes de fonctions utilitaires, notamment la fonction de protection de la mémoire, la fonction d'édition des titres pour les mémoires du DMP7D, la fonction de copie de données d'un canal à l'autre, la fonction de contrôle de la pile et autres. A chaque pression sur la touche UTILITY, la fonction suivante dans la liste est sélectionnée et le mode utilitaire est abandonné après la dernière sélection.

15 Touche MIDI

Cette touche permet d'accéder aux différentes fonctions MIDI disponibles sur le DMP7D : assignation de numéro de changement de programme, assignation de numéro de commande, assignation de numéro de note, vidage de bulk, retour écho et autres.

16 Touche AUTO/MANUAL

Cette touche permet de sélectionner les modes de commande automatique et manuel. En mode manuel, il est possible de modifier manuellement la position des curseurs déterminée par les données MIDI jusqu'à ce que le mode automatique soit re-sélectionné. En mode automatique, les curseurs regagneront automatiquement leur position programmée, même s'ils sont temporairement arrêtés à la main.

[Explications détaillées à la page 73]

17 Touche COMP

Cette touche permet d'accéder au compresseur stéréo intégré dans le DMP7D et de le programmer.

[Explications détaillées à la page 67]

18 Touche PAN/PHASE

Cette touche permet d'accéder aux fonctions de répartition stéréo et d'inversion de phase pour le canal d'entrée sélectionné. La répartition stéréo s'effectue en 17 pas discrets, entre tout à gauche et tout à droite, tandis que la phase peut être spécifiée soit normale, soit inversée, afin de faire correspondre les phases de différentes sources d'entrée.

[Explications détaillées à la page 58]

19 Affichage LCD éclairé par l'arrière

Cet affichage à cristaux liquides indique les noms des paramètres lors de la programmation et toutes sortes d'autres informations lorsque cela est nécessaire.

20 Indicateurs de crête stéréo

Ces deux indicateurs donnent le niveau des voies gauche et droite du bus de sortie stéréo principal.

21 Indicateurs de niveau de crête INPUT et SEND

L'indicateur de niveau INPUT indique le niveau d'entrée du canal d'entrée sélectionné. L'indicateur de niveau SEND indique le niveau combiné de la sortie d'effets des canaux sélectionnés de la table de mixage.

22 Témoins PAN

Trois témoins à LED - deux flèches rouges de part et d'autre d'un bloc orange - indiquent la position stéréo approximative en 5 étapes.

23 Affichage à LED du numéro de mémoire

Indique le numéro de l'emplacement de mémoire actuellement sélectionné. Un numéro de mémoire allumé de manière continue indique que l'emplacement de mémoire est activé tandis qu'un numéro clignotant indique que l'emplacement de mémoire a été sélectionné mais n'a pas encore été rappelé (ou que l'emplacement ne peut pas être rappelé parce qu'il ne contient pas de données).

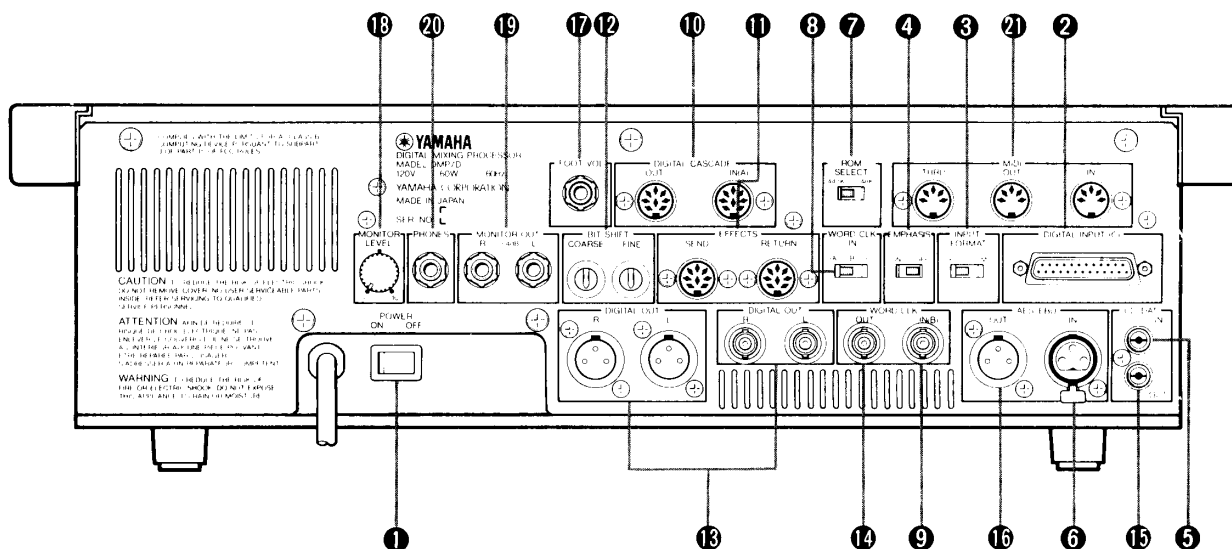
24 Témoins de mode CHANNEL/SEND

Ces témoins indiquent le mode sélectionné pour les 8 curseurs de canal/sortie d'effets. Le témoin CHANNEL s'allume lorsque les curseurs sont réglés dans leur mode normal de commande de niveau de canal (le témoin à LED de la touche FADER FLIP est éteint). Lorsque la touche FADER FLIP est activée, l'un des témoins SEND 1, SEND 2 ou SEND 3 s'allume, en fonction du système d'effets assigné aux curseurs. Les touches de sélection de sortie d'effets 8 servent à assigner l'un des systèmes d'effets aux curseurs.

25 Connecteur pour cartouche

Une cartouche de mémoire RAM4 Yamaha branchée dans ce connecteur procure 67 emplacements de mémoire supplémentaires (numéros de mémoire 31 à 97).

PANNEAU ARRIÈRE



Modèle à destination des USA et du Canada

❶ Interrupteur d'alimentation (POWER)

Il s'agit de l'interrupteur secteur principal. Lorsque cet interrupteur est enclenché, tous les réglages de panneau effectifs avant la mise hors tension sont rétablis.

❷ Connecteur d'entrée numérique (DIGITAL INPUT)

Ce connecteur reçoit des signaux audio MIC sur 8 canaux, normalement via une interface (IFU) en option proposée par Yamaha*. Le connecteur DIGITAL INPUT reçoit également, le cas échéant, les signaux nécessaires d'horloge de mot, d'horloge de bit, et d'activation/désactivation d'accentuation.

* Reportez-vous à la page 145 pour plus de détails sur les interfaces et autres unités proposées en option, à la page 162 pour les spécifications de sortie et à la page 135 pour les exemples de montage.

❸ Commutateur de format d'entrée (INPUT FORMAT)

Ce commutateur détermine le type de format du signal audionumérique qui sera accepté via le connecteur DIGITAL INPUT. Les positions possibles du commutateur INPUT FORMAT sont les suivantes:

Y — Format Yamaha. Utilisé pour la réception d'entrées provenant de l'AD808, etc.

S — Format Sony. Utilisé pour la réception d'entrées provenant d'un SONY PCM-3324, via l'interface IFU2 en option, ou d'un Sony PCM-1610/1630, via l'interface IFU1 en option, etc.

M — Format Mitsubishi. Utilisé pour la réception d'entrées provenant d'un Mitsubishi X-850 ou Otari DTR-900, via l'interface IFU1 en option, etc.

❹ Interrupteur d'accentuation (EMPHASIS)

La commutation de l'accentuation est effectuée automatiquement à la réception de signaux provenant d'enregistreurs, ou autres équipements numériques, transmettant un code d'activation/désactivation(ON/OFF) d'accentuation. L'interrupteur EMPHASIS ON/OFF permet la commutation manuelle en cas d'utilisation d'équipements ne transmettant pas ce code*.

Lorsqu'un code ON/OFF est reçu, la commutation est effectuée automatiquement, même si l'interrupteur EMPHASIS est sur OFF. Lorsque l'interrupteur EMPHASIS est sur la position ON, l'accentuation sera activée même si un code OFF est reçu.

* Le connecteur DUB OUT du X-850/DTR-900, par exemple, ne transmet pas de code ON/OFF d'accentuation.

Remarque: L'état "ON/OFF" de l'accentuation s'applique simultanément à tous les canaux du DMP7D, une détection indépendante de cet état des canaux n'étant pas effectuée. Lorsque "ON", une désaccentuation sera appliquée au signal apparaissant aux sorties analogiques (MONITOR OUT, PHONES), et des données de préaccentuation seront sorties comme dans le cas des sorties numériques. Il est donc essentiel de s'assurer que la préaccentuation est soit "ON" soit "OFF" pour tous les canaux de réception de données du DMP7D.

5 Connecteur d'entrée CD/DAT (CD/DAT IN)

Ce connecteur d'entrée permet la réception de signaux numériques en provenance de lecteurs de disque compact (CD) ou de lecteurs de bande audio numérique (DAT) sur les canaux 7 et 8 du DMP7D.

Lorsqu'une prise est branchée à ce connecteur, les données des canaux 7 et 8 reçues par le connecteur DIGITAL INPUT sont ignorées et les données d'entrée du connecteur CD/DAT IN ont la priorité.

6 Connecteur d'entrée AES/EBU (AES/EBU IN)

Ce connecteur permet la réception de signaux numériques stéréo de niveau 0,5 V p-p ou RS-422 en provenance d'équipements pourvus de connecteurs de sortie AES/EBU (enregistreurs DAT et processeurs MIC professionnels). Bien que ses fonctions soient essentiellement les mêmes que celles du connecteur CD/DAT IN, ce connecteur offre une meilleure fiabilité avec le type d'équipement mentionné ci-dessus.

Lorsqu'une prise est branchée à ce connecteur, les données des canaux 7 et 8 reçues par le connecteur DIGITAL INPUT sont ignorées et les données d'entrée du connecteur AES/EBU IN ont la priorité.

7 Sélecteur de mémoire morte (ROM SELECT)

Ce sélecteur doit être réglé en fonction de la cadence d'échantillonnage de l'équipement utilisé avec le DMP7D. Le sélecteur ROM SELECT permet la commutation entre les mémoires mortes internes programmées pour les cadences d'échantillonnage de 44,1 kHz et 48 kHz. Le système ne fonctionnera pas correctement si le réglage de ce sélecteur est incorrect, de plus tous les équipements connectés au DMP7D doivent fonctionner à la même cadence d'échantillonnage.

8 Commutateur d'entrée d'horloge de mot (WORD CLK IN)

Ce commutateur permet de déterminer quel connecteur d'entrée (marqué A à C) recevra le signal d'horloge de mot qui agira comme signal d'horloge pilote.

A = Connecteur DIGITAL CASCADE IN 10

B = Connecteur WORD CLK IN 9

C = Connecteur DIGITAL INPUT 2

Remarque: Lorsque le connecteur CD/DAT IN est utilisé, le signal d'horloge de mot reçu par ce connecteur prend la priorité et devient le signal d'horloge pilote. Le connecteur AES/EBU IN a la priorité absolue, et un signal d'horloge de mot reçu par ce connecteur devient le signal d'horloge pilote, même si le connecteur CD/DAT est actif. Dans l'un ou l'autre de ces deux cas, le réglage du commutateur WORD CLK IN est ignoré.

9 Connecteur d'entrée d'horloge de mot (WORD CLK IN)

Il reçoit le signal d'horloge de mot pilote lorsque le commutateur WORD CLK IN est mis sur la position "B" et que les connecteurs CD/DAT IN ou AES/EBU IN ne sont ni l'un ni l'autre utilisés.

10 Connecteurs d'entrée et de sortie de mise en cascade numérique (DIGITAL CASCADE, IN et OUT)

Ces connecteurs permettent de mettre en cascade deux ou trois DMP7D (ou DMP7). Le connecteur CASCADE OUT sort un signal stéréo numérique de format Yamaha, alors que le connecteur CASCADE IN reçoit ce même signal transmis par un autre DMP7D (ou DMP7) et l'applique au bus stéréo.

Remarque: Utilisez le câble à connecteur DIN fourni pour effectuer la mise en cascade.

11 Connecteurs de transmission et de retour d'effet (EFFECTS SEND et RETURN)

La boucle d'effet 2 sorties/1 entrée peut être utilisée pour le raccordement direct à des processeurs de signaux numériques Yamaha utilisant le format numérique Yamaha DSP-LSI.

Le signal de transmission est un mélange des signaux des 8 canaux du DMP7D établi en utilisant les commandes CH EFFECT SEND 3 LEVEL. Le connecteur RETURN n'est actif que lorsqu'un des programmes d'effet d'égalisation externe est sélectionné pour la boucle d'effets SEND 3.

Remarque: L'unité d'effet externe utilisée doit être synchronisée sur le signal d'horloge de mot transmis via le connecteur EFFECT SEND du DMP7D.

Remarque: Le câble à connecteur DIN à 8 broches fourni peut être utilisé pour connecter l'unité d'effet externe.

12 Sélecteurs de décalage de bit (BIT SHIFT)

Ces sélecteurs ajoutent un retard précis au signal de sortie stéréo du DMP7D, prévenant ainsi les erreurs de lecture au niveau de l'unité réceptrice pouvant être provoquées par un décalage de synchronisation du signal stéréo par rapport au signal d'horloge de mot. Ce décalage est provoqué par le retard inhérent dû aux câbles et aux circuits internes du DMP7D. Les sélecteurs BIT SHIFT sont utilisés pour ajouter un retard supplémentaire de manière que le signal de sortie stéréo soit aligné sur les impulsions d'horloge de mot qui suivent.

Normalement, le sélecteur COARSE devrait être réglé sur "0". Pour plus de détails, voir "REGLAGE DE DECALAGE DE BIT" à la page 78.

Remarque: La fonction BIT SHIFT ne s'applique qu'au signal stéréo sorti via les connecteurs DIGITAL OUT.

13 Connecteurs de sortie numérique (DIGITAL OUT)

Ces connecteurs fournissent le signal de sortie stéréo numérique du DMP7D de format Sony. Les connecteurs de type XLR-3-32 fournissent un signal de niveau RS-422, alors que les connecteurs BNC fournissent un signal de niveau TTL.

L'affectation des broches du connecteur XLR-3-32 est la suivante:

Broche 1 = Terre
Broche 2 = Chaud
Broche 3 = Froid

Voir "SPECIFICATIONS D'ENTREE/SORTIE" à la page 162 et "COMPATIBILITE DES CONNECTEURS" à la page 140.

Remarque: Le signal de sortie numérique du DMP7D est de format Sony, mais le raccordement direct à des enregistreurs tels que le X-850, X-400 ou DTR-900 est également possible.

14 Connecteur de sortie d'horloge de mot (WORD CLK OUT)

Le signal d'horloge pilote reçu est retransmis via ce connecteur en cas de raccordement à un autre appareil.

15 Connecteur de sortie CD/DAT (CD/DAT OUT)

Le signal de sortie stéréo fourni par ce connecteur peut être transmis aux entrées d'un enregistreur DAT de salon, ou autre appareil similaire.

16 Connecteur de sortie AES/EBU (AES/EBU OUT)

Le signal de sortie stéréo fourni par ce connecteur peut être transmis à un appareil ayant des connecteurs d'entrée AES/EBU de niveau 0,5 V p-p ou RS-422 (enregistreurs DAT et processeurs MIC professionnels). Bien que ses fonctions soient essentiellement les mêmes que celles du connecteur CD/DAT OUT, ce connecteur offre une meilleure fiabilité avec le type d'équipement mentionné ci-dessus.

17 Connecteur pour commande de volume au pied (FOOT VOL)

Il est possible de brancher à ce connecteur une pédale de commande Yamaha FC7, permettant la commande au pied du niveau des signaux stéréo sortis par tous les connecteurs de sortie, à l'exception du connecteur EFFECT SEND.

18 Commande de niveau de monitoring (MONITOR LEVEL)

Permet de régler le niveau du signal analogique appliqué aux connecteurs MONITOR OUT **19** et (PHONES)**20**.

19 Connecteurs de sortie de monitoring G et D (MONITOR OUT R et L)

Fournissent la version analogique du signal de sortie stéréo du DMP7D afin de permettre l'écoute de contrôle.

20 Connecteurs de casque d'écoute (PHONES)

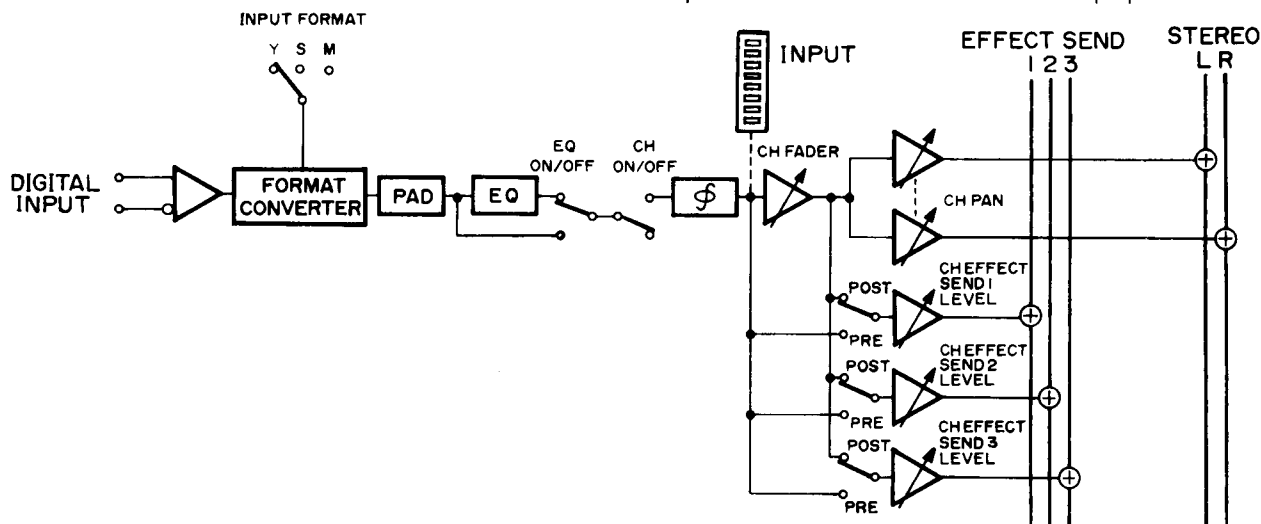
Fournissent la version analogique du signal de sortie stéréo du DMP7D afin de permettre le monitoring via un casque d'écoute stéréo standard.

21 Bornes MIDI IN, OUT et THRU

La borne MIDI IN reçoit des données de commande MIDI en provenance d'une unité MIDI externe; la borne MIDI OUT sort les données MIDI du DMP7D en vue de leur mise en mémoire ou utilisation par une unité MIDI externe. La borne MIDI THRU retransmet toutes les données reçues à la borne MIDI IN, ce qui permet le raccordement en chaîne à d'autres unités MIDI.

PARCOURS DU SIGNAL ET CONFIGURATION FONCTIONNELLE

Bien que le DMP7D soit une "table de mixage numérique" traitant essentiellement des signaux numériques, le parcours du signal et la configuration de base vous seront familiers si vous avez déjà travaillé avec des appareils de mixage audio même simples. Un aspect du DMP7D qui peut surprendre, cependant, est son manque apparent de commandes (commandes d'égalisation, commandes de sortie d'effets séparées, etc.) par rapport au nombre de fonctions qu'il offre.

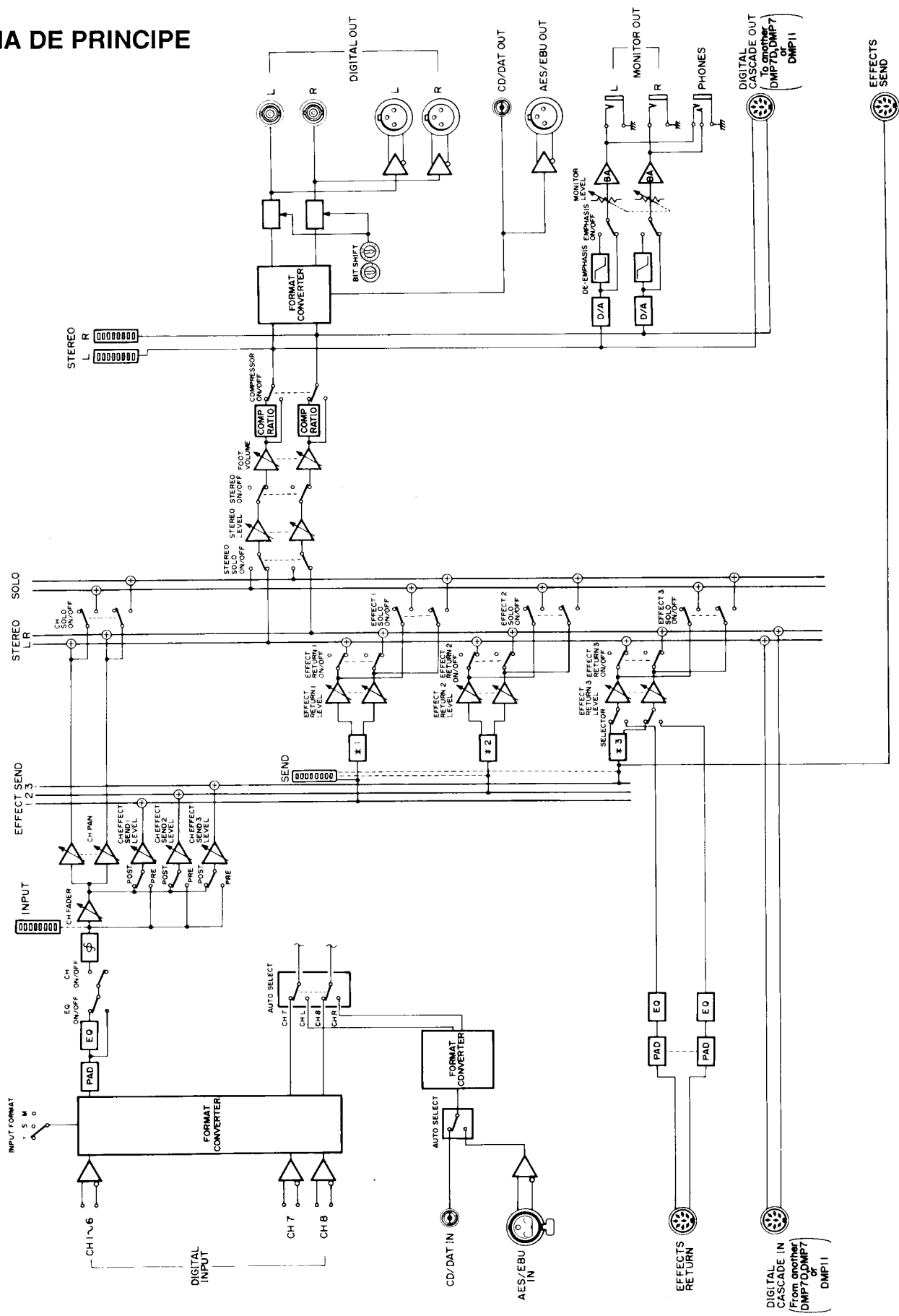


Les opérations numériques permettent, en effet, une rationalisation fonctionnelle significative du système en assignant plusieurs tâches interdépendantes à une seule commande ou à un groupe de commandes. Une fois que vous vous serez familiarisé avec le système, vous vous rendrez compte qu'il est plus facile à utiliser. Il vous fera aussi gagner du temps en vous permettant de vous concentrer plus pleinement sur le résultat à atteindre plutôt que sur l'utilisation des commandes impliquées.

Comme le montre le schéma de principe ci-dessus, le signal qui arrive sur l'une des prises DIGITAL INPUT du panneau arrière traverse d'abord un convertisseur de format qui assure la correspondance de format des signaux d'entrée numériques. La première étape du traitement numérique suivant la conversion de format est l'atténuation fixe d'entrée numérique qui est suivie par l'égalisation paramétrique, suivie de l'inversion de phase, du curseur de canal principal et du système de répartition stéréo, qui alimente le bus du programme stéréo principal. Le signal est prélevé immédiatement avant et après le curseur de canal pour alimenter les trois systèmes d'effets du DMP7D. Il est important de noter ici que les circuits de commande de niveau des trois sorties d'effets sont tous commandés par ce qui est normalement le curseur de canal. L'utilisateur sélectionne l'une des trois sorties d'effets et les curseurs des canaux font alors fonction de commandes de niveau de sortie d'effets pour les canaux correspondants.

Chaque commande de niveau de sortie d'effets est suivie d'un processeur de signal numérique élaboré: les processeurs des sorties d'effets 1 et 2 offrent une sélection de 17 effets différents dont "reverb", "delay", "phasing", "flanging", "chorus" et "gate reverb". La sortie d'effets 3 comprend 5 effets numériques internes, mais peut également être envoyée vers le monde extérieur via le connecteur EFFECT SEND, ce qui permet l'utilisation d'appareil d'effets et de traitement de signal externes. Un seul curseur de niveau de retour commande le retour des trois systèmes d'effets son fonctionnement dépend du système d'effets sélectionné. Un retour stéréo d'appareils d'effets externes est également prévu. Le signal de retour externe est acheminé vers un égaliseur paramétrique spécialement prévu pour ce retour d'effets et est envoyé au bus de sortie stéréo principal. Le bus de sortie stéréo principal alimente un étage à gain variable, qui peut être commandé de l'extérieur par une pédale, le curseur stéréo principal et un compresseur numérique. Le compresseur est immédiatement suivi par les convertisseurs N/A stéréo et les circuits de désaccentuation, qui alimentent les sorties MONITOR et PHONES du DMP7D. La sortie de compresseur est également acheminée vers le convertisseur de format numérique de sortie et les circuits de décalage de bit pour la compensation du retard.

SCHEMA DE PRINCIPE



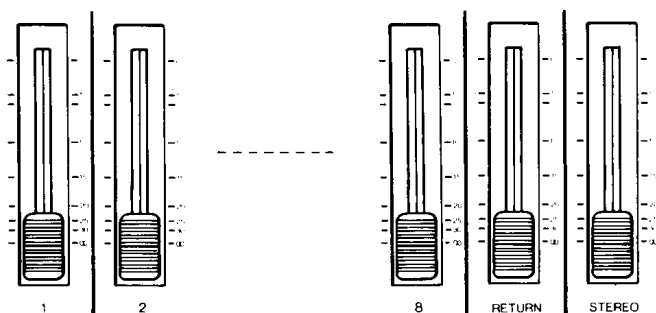
CHAPITRE 1: FONCTIONNEMENT GENERAL

LES CURSEURS

Les curseurs du DMP7D ont la même apparence extérieure et fonctionnent exactement de la même manière que ceux de n'importe quelle autre table de mixage. Ils présentent cependant deux différences majeures: 1) ils sont motorisés et 2) ils ont plus d'une fonction. Parce qu'ils sont motorisés, les curseurs du DMP7D pourront paraître plus lourds que ceux d'une autre table de mixage lors des opérations manuelles. Ceci n'affecte pas cependant la précision de mixage et les performances. Ces curseurs ont, en fait, subi des tests intensifs et se sont révélés extrêmement fiables.

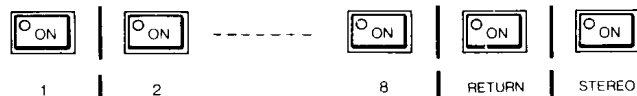
Vous aurez certainement remarqué qu'en dépit du fait que le DMP7D possède trois systèmes d'effets et trois sorties d'effets pour chaque canal, il n'y a pas autant de commandes de niveau sur le panneau. Dans le DMP7D, le contrôle du niveau du canal et du niveau des trois sorties d'effets a été assigné à un seul curseur par canal. Les quatre lampes-témoins situées dans le haut du panneau, à gauche, indiquent la fonction actuelle des canaux: sortie d'effets 1, sortie d'effets 2, sortie d'effets 3 ou canal (SEND 1, SEND 2, SEND 3, CHANNEL). Le curseur de retour d'effets (RETURN) contrôle individuellement le niveau de retour pour chacun des trois systèmes d'effets. Le curseur de sortie principale STEREO est motorisé comme les autres, mais n'a pas d'autres fonctions.

SEND 1 SEND 2 SEND 3 CHANNEL



Touches de canal activé (ON)

Les touches ON situées au-dessus des curseurs servent à activer ou à désactiver le signal associé au curseur correspondant. Ces touches sont de type à état alterné: l'état activé ou désactivé change à chaque pression. La touche est activée lorsque la pastille LED rouge est allumée. Les touches ON fonctionnent de la même manière que les commutateurs CHANNEL ON/OFF ou MUTE d'une table de mixage conventionnelle. Lorsqu'elle est désactivée, le signal du canal est coupé et n'arrive pas au bus stéréo ou aux différentes sorties d'effets. La touche ON du canal RETURN active ou désactive le signal de retour de l'un des trois systèmes d'effets (en fonction de la sortie sélectionnée) et la touche ON du canal STEREO active ou désactive les sorties stéréo principales du DMP7D.



PAN

Il est possible de déterminer la position stéréo du signal de chaque canal d'entrée dans le bus stéréo en 17 pas discrets. L'affichage PAN sur le LCD du DMP7 indique deux nombres: $L = n$ et $R = n$, où "n" est un entier entre 0 et 16. Lorsque le réglage est $L = 8$ $R = 8$, le signal est réparti également entre les voies gauche et droite. Lorsque le réglage est $L = 16$ $R = 0$, le signal est complètement à gauche et lorsque le réglage est $L = 12$ $R = 4$, le signal est environ trois quart à gauche.

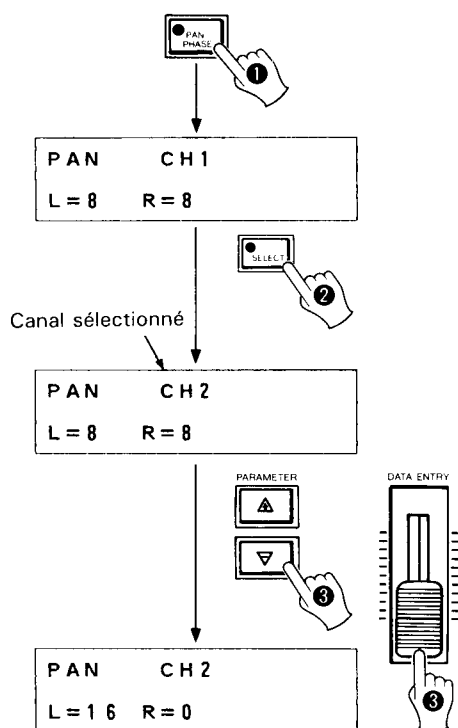
INDICATEUR PAN REGLAGE PAN

- ◀ ◻ ▶ $L = 16, R = 0$ (tout à gauche)
- ◀ ■ ▶ $L = 15, R = 1 - L = 9, R = 7$ (gauche)
- ◀ ■ ▶ $L = 8, R = 8$ (centre)
- ◀ ■ ▶ $L = 7, R = 9 - L = 1, R = 15$ (droite)
- ◀ ◻ ▶ $L = 0, R = 16$ (tout à droite)

* Lorsque la fonction PAN est commandée via MIDI, la répartition s'effectue en 128 pas discrets.

REGLAGE DE LA POSITION STEREO

- 1 Appuyez sur la touche PAN/PHASE.
- 2 Appuyez sur la touche SELECT correspondant au canal à positionner.
- 3 Utilisez soit le curseur DATA ENTRY, soit les touches PARAMETER +/- pour fixer la position stéréo. Les touches PARAMETER </> peuvent également être utilisées pour fixer la position stéréo.

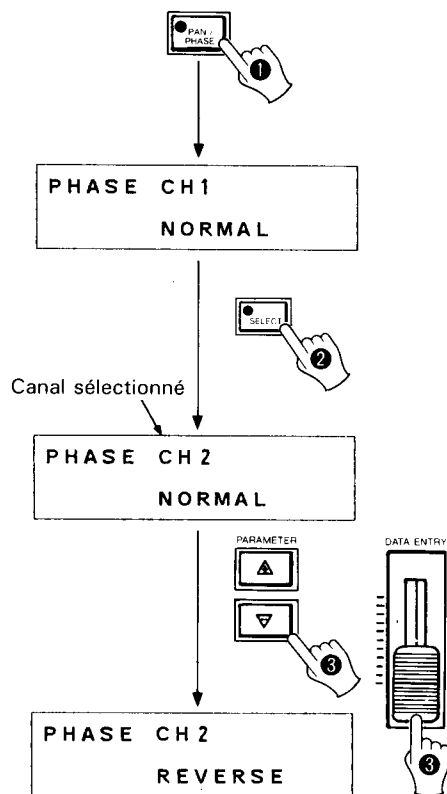


PHASE

Comme dans une table de mixage conventionnelle, la fonction d'inversion de phase du DMP7D permet de faire correspondre les phases de sources différentes pour éviter les irrégularités dans le niveau et la réponse.

REGLAGE DE PHASE

- 1 Appuyez deux fois sur la touche PAN/PHASE (une fois si le mode PAN est déjà sélectionné).
- 2 Appuyez sur la touche SELECT correspondant au canal dont la phase doit être réglée.
- 3 Utilisez le curseur DATA ENTRY ou les touches PARAMETER +/- pour sélectionner la phase normale (NORMAL) ou la phase inversée (REVERSE).



EGALISATION

Le DMP7D offre un système d'égalisation paramétrique à 3 bandes, très souple, sur chaque canal. Les bandes HI et LO peuvent être réglées pour fonctionner comme filtres d'écroûtage ou de coupure, tandis que la bande MID est toujours de type écroûtage. En mode écroûtage, toutes les bandes permettent de régler Q sur une large plage allant de 0,1 à 5, ce qui autorise un réglage précis d'une bande de fréquences spécifique.

REGLAGE DE L'EGALISATION

- 1 Appuyez sur la touche SELECT correspondant au canal dont le signal doit être égalisé.
- 2 Appuyez sur l'une des touches LOW EQ, MID EQ et HI EQ pour sélectionner la bande d'égalisation souhaitée.

LOW EQ : 32 Hz – 800 Hz

MID EQ : 250 Hz – 8,0 kHz

HI EQ : 1,0 kHz – 18 kHz

- 3 Si l'affichage EQ OFF apparaît, appuyez une seconde fois sur le même sélecteur de bande d'égalisation pour activer cette bande. Une bande activée peut être désactivée en appuyant une seconde fois sur le sélecteur correspondant.
- 4 Utilisez les touches PARAMETER $\triangleleft/\triangleright$ pour sélectionner le paramètre à changer (le curseur clignote sur l'initiale du paramètre):

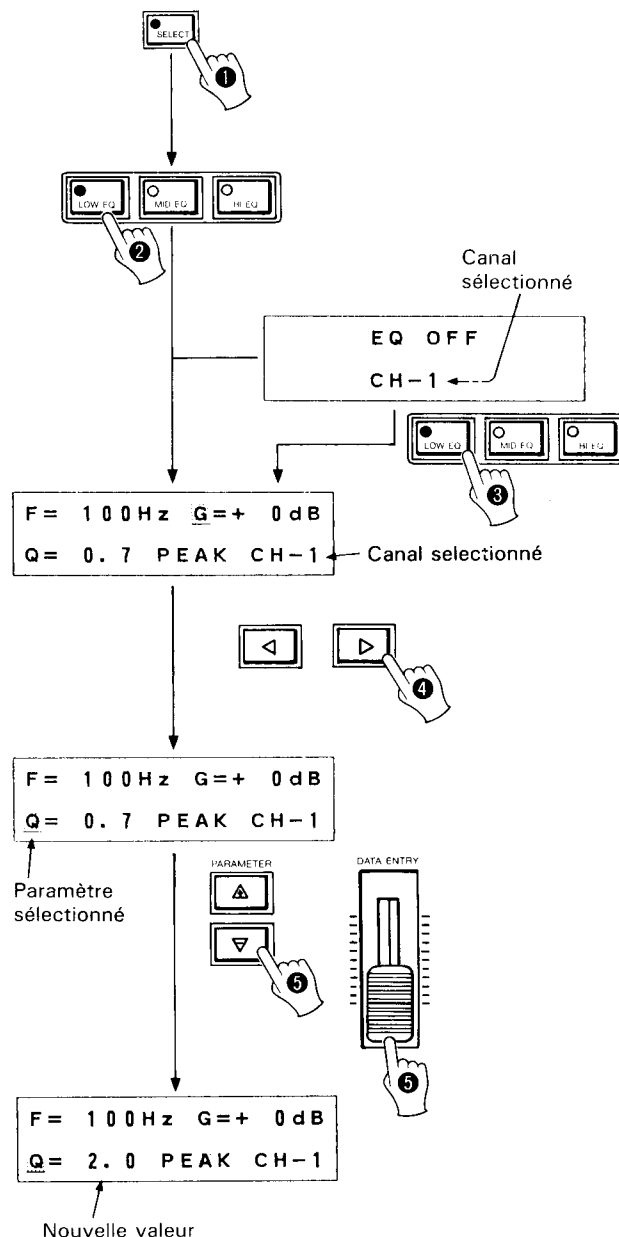
"F" = Fréquence

"G" = Gain (-15 dB – +15 dB)

"Q" = Bande passante ou facteur de qualité (0,1 – 5, uniquement lorsque le mode d'écroûtage "PEAK" est sélectionné)

"PEAK" = mode d'écroûtage/ "SHELV"
= mode de coupure

- 5 Utilisez le curseur DATA ENTRY ou les touches PARAMETER +/– pour fixer la valeur du paramètre sélectionné.



SORTIE D'EFFETS INTERNE

Le DMP7D possède trois boucles sortie/retour d'effets complètement indépendantes, permettant chacune d'accéder à un groupe d'effets numériques différents. SEND 1 et SEND 2 donnent accès aux 17 effets internes suivants:

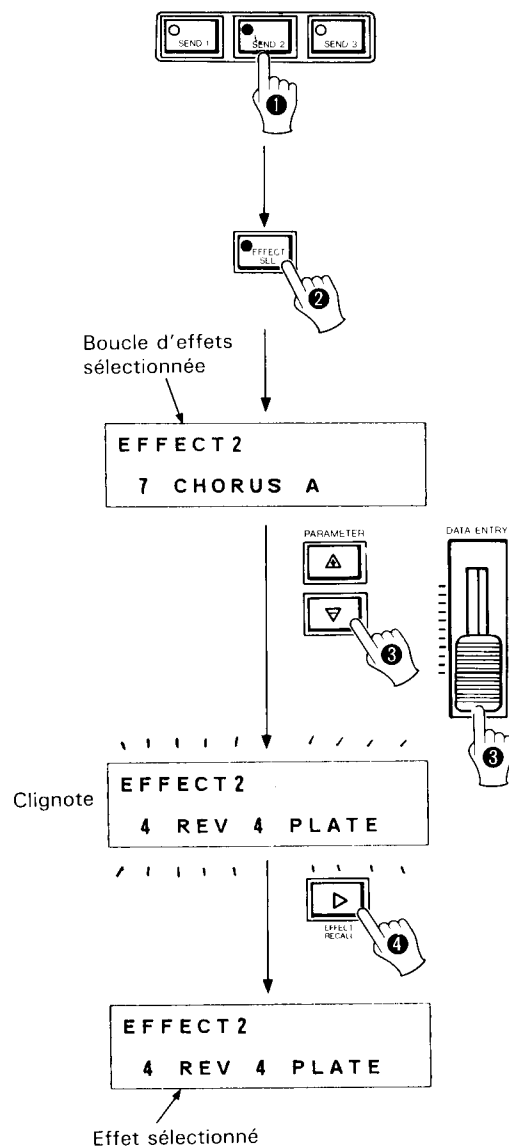
- | | |
|----------------|------------------|
| 1. REV 1 HALL | 10. TREMOLO |
| 2. REV 2 ROOM | 11. SYMPHONIC |
| 3. REV 3 VOCAL | 12. EARLY REF. 1 |
| 4. REV 4 PLATE | 13. EARLY REF. 2 |
| 5. FLANGE A | 14. GATE REVERB |
| 6. FLANGE B | 15. REVERSE GATE |
| 7. CHORUS A | 16. DELAY L&R |
| 8. CHORUS B | 17. STEREO ECHO |
| 9. PHASING | |

SEND 3 offre 5 effets internes et autorise l'envoi du signal à un appareil d'effet spéciaux externe via les connecteurs EFFECTS SEND et EFFECTS RETURN du panneau arrière. Lorsque SEND 3 est utilisé comme boucle externe il offre un choix de 3 bandes d'égalisation (LO, MID ou HI) en série avec les prises EFFECTS RETURN. Les effets du système SEND 3 sont:

- | | |
|----------------|--------------------|
| 1. STEREO ECHO | 6. EXTERNAL LOW EQ |
| 2. FLANGE | 7. EXTERNAL MID EQ |
| 3. CHORUS | 8. EXTERNAL HI EQ |
| 4. PHASING | |
| 5. PANPOT | |

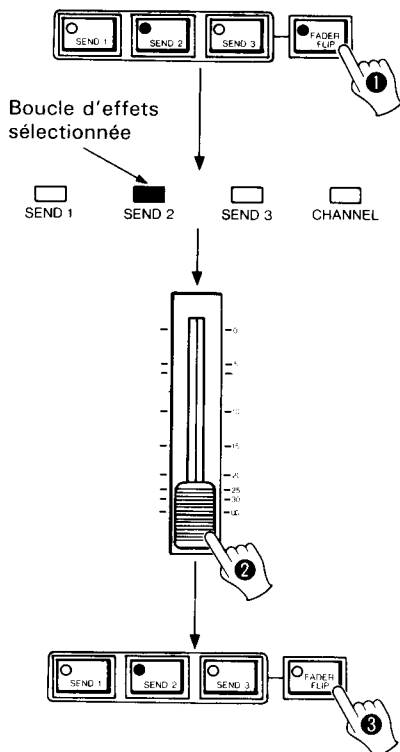
SELECTION D'UNE BOUCLE D'EFFETS ET D'UN EFFET

- ① Appuyez sur la touche SEND 1, SEND 2 ou SEND 3 pour sélectionner la boucle d'effets souhaitée.
- ② Appuyez sur la touche EFFECT SEL pour entrer en mode de sélection d'effets.
- ③ Utilisez le curseur DATA ENTRY ou les touches PARAMETER + / - pour sélectionner l'effet souhaité (le nom de l'effet clignote sur l'affichage)
- ④ Appuyez sur la touche EFFECT RECALL pour activer l'effet sélectionné (le nom de l'effet s'arrête de clignoter).



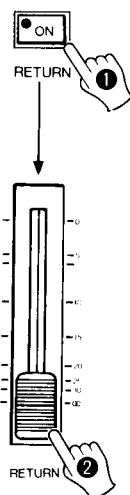
REGLAGE DES NIVEAUX DE SORTIE POUR L'EFFET SELECTIONNE

- ① Une fois la boucle d'effets sélectionnée (SEND 1, 2 ou 3), appuyez sur la touche FADER FLIP. Le témoin à LED de la touche FADER FLIP s'allume, le témoin CHANNEL situé dans le coin supérieur gauche de l'affichage s'éteint et le témoin SEND correspondant à la boucle d'effets actuellement sélectionnée s'allume. Les curseurs de canal font alors fonction de commandes de niveau de sortie d'effets pour leur propre canal.
- ② Fixez les niveaux de sortie d'effets souhaités au moyen des curseurs de canal.
- ③ Appuyez à nouveau sur la touche FADER FLIP pour revenir aux réglages des niveaux de canal.



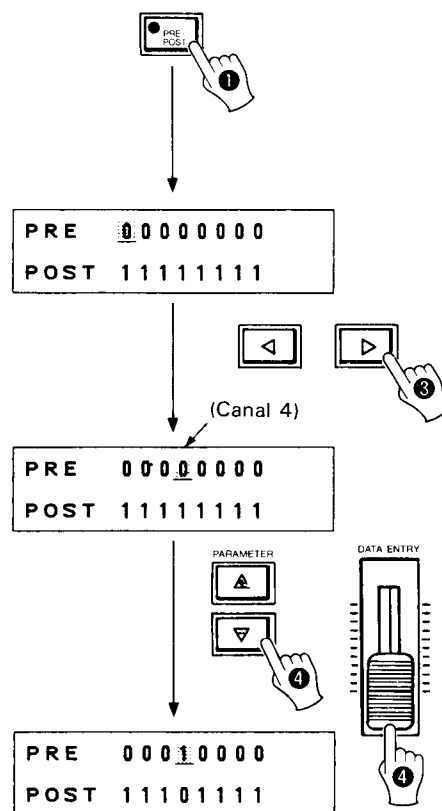
REGLAGE DU NIVEAU DU RETOUR DE L'EFFET SELECTIONNE

- 1 Une fois la boucle d'effets souhaitée (SEND 1, 2 ou 3) sélectionnée, appuyez sur la touche ON du canal RETURN de sorte que sa pastille LED s'allume (si elle n'était pas déjà allumée).
- 2 Réglez le curseur RETURN au niveau souhaité.



SELECTION DE LA SORTIE D'EFFETS AVANT OU APRES CURSEUR

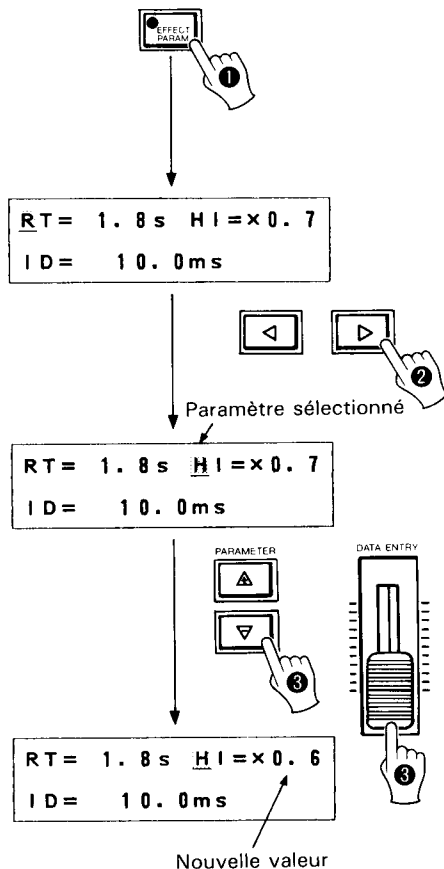
- 1 Appuyez sur la touche PRE/POST.
- 2 De gauche à droite, les 8 colonnes de "0" ou "1" qui apparaissent sur le LCD représentent les canaux d'entrée 1 à 8. "0" signifie que le canal est désactivé et "1" que le canal est activé. Si, par exemple, le chiffre de la première colonne dans la rangée "PRE" (haut) est "0" et que le chiffre situé juste en dessous, dans la rangée "POST" est "1", la sortie d'effets du canal 1 se fait après le curseur (réglage par défaut pour tous les canaux).
- 3 Utilisez les touches PARAMETER </> pour sélectionner la sortie du canal souhaité (le curseur clignote dans la rangée supérieure, à la colonne sélectionnée).
- 4 Utilisez les touches PARAMETER +/- ou le curseur DATA ENTRY pour fixer le statut PRE ou POST pour le canal sélectionné.



* Cette opération doit être effectuée indépendamment pour chaque boucle d'effets. Lorsque vous passez d'une boucle d'effets à une autre (par exemple, de SEND 1 à SEND 2), le statut ON/OFF du canal RETURN et le niveau du curseur RETURN mémorisés pour la boucle sélectionnée seront rappelés.

MODIFICATION DES PARAMETRES D'EFFETS

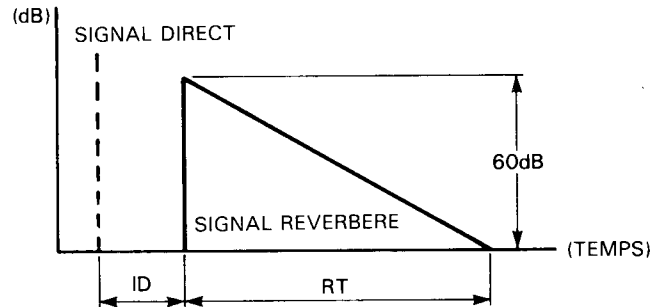
- 1 Une fois la boucle d'effets et l'effet sélectionnés, appuyez sur la touche EFFECT PARAM pour activer le mode d'édition des paramètres d'effet.
- 2 Utilisez les touches PARAMETER </> pour sélectionner les paramètres désirés.
- 3 Utilisez le curseur DATA ENTRY ou les touches PARAMETER +/- pour fixer la valeur souhaitée pour le paramètre sélectionné.



Voici la liste des effets du DMP7D et de leurs paramètres:

EFFETS SEND 1 & SEND 2 et PARAMETRES

1. REV 1 HALL
2. REV 2 ROOM
3. REV 3 VOCAL
4. REV 4 PLATE



Durée de réverbération (RT): 0,3 à 99 secondes

Temps nécessaire pour que le niveau de réverbération à 1 kHz descende de 60 dB (c.-à-d. pratiquement au silence). En "live", cela dépend de plusieurs facteurs: dimensions de la salle, forme de la salle, type de surface, etc.

Taux de réverbération à hautes fréquences (HI): x0,1 à x1,0

La réverbération naturelle varie en fonction de la fréquence du son. Plus la fréquence est élevée, plus le son tend à être absorbé par les murs, l'ameublement et même l'air. Ce paramètre permet de faire varier la durée de réverbération des hautes fréquences en fonction de la durée de réverbération globale.

Retard Initial (ID): 0,1 à 1000 millisecondes

Ce paramètre représente le retard entre le son direct d'un instrument et la première des nombreuses réflexions qui forment la réverbération.

Filtre passe-haut (HPF): THRU, 32 Hz à 1000 Hz

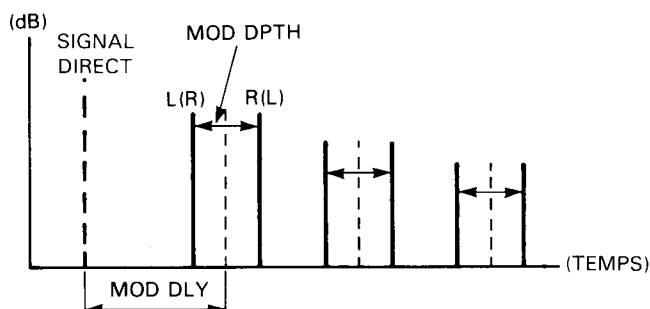
Permet d'éliminer du signal réverbéré les composantes à basse fréquence situées en dessous de la fréquence fixée. Le filtre est désactivé lorsque le paramètre est réglé sur THRU.

Filtre passe-bas (LPF): THRU, 1 kHz à 18 kHz

Permet d'éliminer du signal réverbéré les composantes à haute fréquence situées au-dessus de la fréquence fixée. Le filtre est désactivé lorsque le paramètre est réglé sur THRU.

5. FLANGE A

6. FLANGE B



Fréquence de modulation (MOD FREQ): 0,1 Hz à 20 Hz

Fixe la vitesse de la modulation et donc la vitesse avec laquelle l'effet varie.

Profondeur de modulation de retard (DM): 0% à 100%

Fixe l'importance de la variation de temps de retard et règle donc la profondeur de l'effet. Lorsque le paramètre est réglé sur la valeur maximum, le temps de retard varie de ± 4 msec.

Retard de modulation (MOD DLY): 0,1 ms à 100 ms

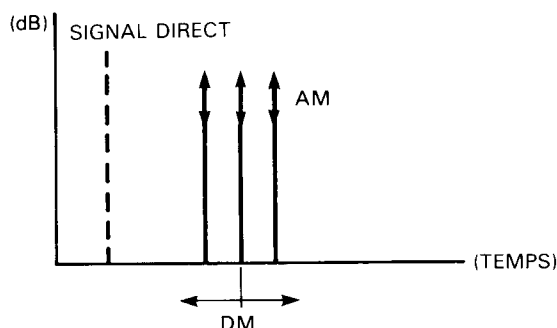
Ce paramètre détermine le temps de retard de base entre le signal direct initial et le début de l'effet "Flange".

Gain de feedback (F B GAIN): 0% à 99%

Fixe la quantité de signal "Flange" qui est renvoyée à l'entrée du processeur pour être à nouveau modulée. Plus de "feedback" augmente la complexité globale, la "force" et le temps d'amortissement de l'effet.

7. CHORUS A

8. CHORUS B



Fréquence de modulation (MOD FREQ): 0,1 Hz à 20 Hz

Fixe la vitesse de modulation et donc la vitesse à laquelle l'effet varie.

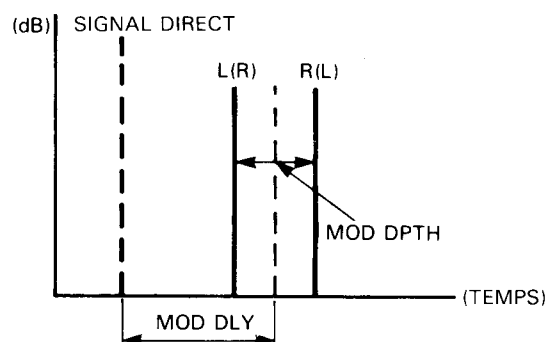
Profondeur de modulation de retard (DM): 0% à 100%

Ce paramètre fixe l'importance de la variation du temps de retard d'un signal par rapport à l'autre. A la valeur maximale, le temps de retard varie de ± 4 msec.

Profondeur de modulation d'amplitude (AM): 0% à 100%

Fixe l'importance de la variation d'amplitude (niveau) du signal d'entrée.

9. PHASING



Fréquence de modulation (MOD FREQ): 0,1 Hz à 20 Hz

Fixe la vitesse de modulation de l'effet "Phasing".

Profondeur de modulation (MOD DPTH): 0% à 100%

Fixe l'importance de la variation du temps de retard et règle donc la profondeur de l'effet. A la valeur maximale, le temps de retard varie de ± 4 msec.

Retard de modulation (MOD DLY): 0,1 à 5,8 millisecondes

Ce paramètre fixe le temps de retard entre le son direct initial et le début de l'effet de phase.

10 TREMOLO

Fréquence de modulation (MOD FREQ): 0,1 Hz à 20 Hz

Fixe la vitesse de modulation de l'effet de trémolo.

Profondeur de modulation (MOD DPTH): 0% à 100%

Fixe la profondeur (importance de la variation d'amplitude) de l'effet de trémolo.

11. SYMPHONIC

Fréquence de modulation (MOD FREQ): 0,1 Hz à 20 Hz

Fixe la vitesse de modulation de l'effet Symphonic.

Profondeur de modulation (MOD DPTH): 0% à 100%

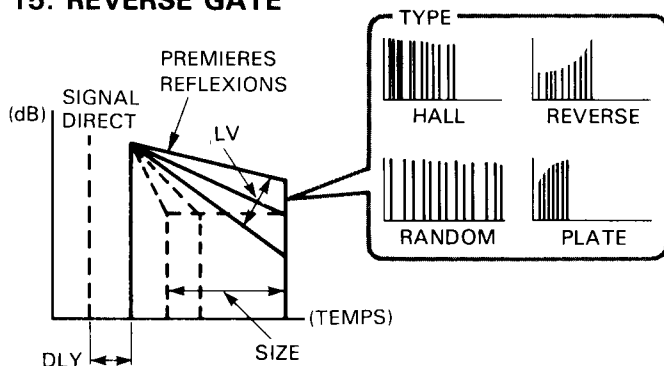
Fixe la profondeur (importance de la variation du temps de retard) de l'effet.

12. EARLY REF.1

13. EARLY REF.2

14. GATE REVERB

15. REVERSE GATE



Type de premières réverbérations (TYPE): HALL/RANDOM/REVERSE/PLATE

Le paramètre TYPE permet de sélectionner l'un des quatre motifs de premières réflexions. HALL produit un groupement de premières réflexions que l'on rencontre généralement dans un hall. RANDOM produit une série de réflexions irrégulières que l'on ne rencontre pas naturellement. PLATE produit un groupement de réflexions produites généralement par un réverbérateur à plaque. REVERSE produit une série de réflexions qui augmentent en niveau - comme lorsqu'on repasse à l'envers l'enregistrement d'un son de réverbération.

Dimensions de la salle (SIZE): 0,1 à 20

Ce paramètre fixe l'intervalle entre les premières réflexions - une caractéristique qui, dans le cas de la réverbération naturelle, dépend directement de la dimension du local.

Animation (LV): 0 à 10

Le paramètre "LV" fait référence à la vitesse avec laquelle les sons réfléchis s'amortissent. Réglez ce paramètre sur zéro pour simuler un local acoustiquement "mort". Plus on augmente la valeur, plus le son devient "vivant" pour reproduire l'effet existant dans un local avec des surfaces réfléchissantes.

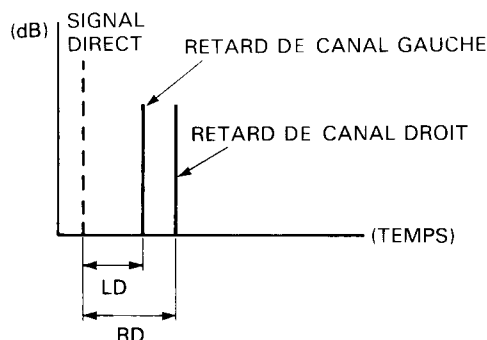
Retard (DLY): 0,1 à 1000 millisecondes

Le temps entre le signal direct et la première réflexion.

Filtre passe-bas (LPF): THRU, 1 kHz à 18 kHz

Permet d'éliminer du signal réfléchi les composantes à haute fréquence au-dessus de la fréquence fixée. Le LPF est désactivé lorsque le paramètre est réglé sur THRU.

16. DELAY L & R



Retard du canal gauche (LD): 0,1 à 1400 millisecondes

Fixe le temps de retard entre le son direct de l'instrument et la première répétition entendue sur le canal gauche.

Gain de feedback du canal gauche (LFG): 0% à 99%

Fixe la quantité du signal retardé du canal gauche qui est renvoyée à l'entrée du processeur. Plus la valeur du paramètre est élevée, plus il y a de répétitions retardées produites.

Retard du canal droit (RD): 0,1 à 1400 millisecondes

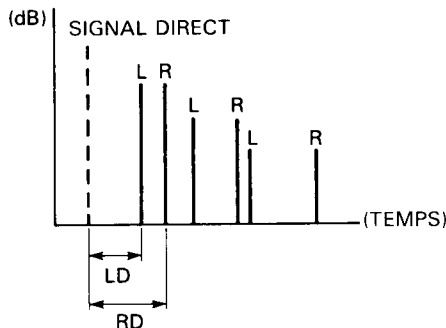
Fixe le temps de retard entre le son direct de l'instrument et la première répétition entendue sur le canal droit.

Gain de feedback du canal droit (RFG): 0% à 99%

Fixe la quantité du signal retardé du canal droit qui est renvoyée à l'entrée du processeur. Plus la valeur du paramètre est élevée, plus il y a de répétitions retardées produites.

Feedback des hautes fréquences (HIGH): x0,1 à x1,0

Commande les composantes à haute fréquence dans le signal de feedback. La quantité des composantes à haute fréquence diminue lorsqu'on abaisse la valeur du paramètre.

17. STEREO ECHO**Retard du canal gauche (LD): 0,1 à 700 millisecondes**

Le premier écho apparaît sur le canal gauche après le temps de retard fixé par ce paramètre. Les échos successifs apparaissent avec le même intervalle et le nombre d'écho dépend de la valeur du paramètre "Feedback Gain" du canal correspondant.

Gain de feedback du canal gauche (LFG): 0% à 99%

Fixe le nombre d'échos qui suivent le signal direct – depuis zéro jusqu'à pratiquement l'infini, à la valeur maximale.

Retard du canal droit (RD): 0,1 à 700 millisecondes

Comme pour "LD", mais affecte le canal droit.

Gain de feedback du canal droit (RFG): 0% à 99%

Comme pour "LFG", mais affecte le canal droit.

Feedback des hautes fréquences (HIGH): x0,1 à x1,0

Commande les composantes à haute fréquence dans le signal de feedback. La quantité des composantes à haute fréquence diminue lorsqu'on abaisse la valeur du paramètre.

1 STEREO ECHO**Retard du canal gauche (LD): 0,1 à 175 millisecondes**

Le premier écho apparaît sur le canal gauche après le temps de retard fixé par ce paramètre. Les échos successifs apparaissent avec le même intervalle et le nombre d'écho dépend de la valeur du paramètre "Feedback Gain" du canal correspondant.

Gain de feedback du canal gauche (LFG): 0% à 99%

Fixe le nombre d'échos qui suivent le signal direct – depuis zéro jusqu'à pratiquement l'infini, à la valeur maximale.

Retard du canal droit (RD): 0,1 à 175 millisecondes

Comme pour "LD", mais affecte le canal droit.

Gain de feedback du canal droit (RFG): 0% à 99%

Comme pour "LFG", mais affecte le canal droit.

Feedback des hautes fréquences (HIGH): x0,1 à x1,0

Commande les composantes à haute fréquence dans le signal de feedback. La quantité des composantes à haute fréquence diminue lorsqu'on abaisse la valeur du paramètre.

2. FLANGE**Fréquence de modulation (MOD FREQ): 0,1 Hz à 20 Hz**

Fixe la vitesse de modulation, et donc la vitesse avec laquelle l'effet varie.

Profondeur de modulation (MOD DPTH): 0% à 100%

Fixe l'importance de la variation du temps de retard et règle donc la profondeur de l'effet. A la valeur maximum, le temps de retard varie de ± 4 msec.

Retard de modulation (MOD DLY): 0,1 ms à 100 ms

Ce paramètre fixe le temps de retard de base entre le son direct initial et le début de l'effet Flange.

Gain de feedback (F B GAIN): 0% à 99%

Détermine la quantité du signal Flange qui est renvoyée à l'entrée du processeur pour être à nouveau modulée. Plus de "feedback" augmente la complexité générale, la "force" et le temps d'amortissement de l'effet.

EFFETS EXTERNES

Lorsque les effets 6, 7 ou 8 (EXTERNAL LEQ, EXTERNAL MEQ ou EXTERNAL HEQ) de SEND 3 sont sélectionnés, la boucle d'effets externe est activée et un appareil générateur d'effets externe connecté entre les prises EFFECTS SEND et EFFECTS RETURN peut être utilisé. Remarquez qu'il n'est pas possible d'utiliser simultanément les effets internes de SEND 3 et un effet externe. Les trois réglages d'effets externes offrent la possibilité de corriger le timbre du signal d'effets de retour. Une seule bande d'égalisation peut être utilisée à la fois.

6. EXTERNAL LEQ

7. EXTERNAL MEQ

8. EXTERNAL HEQ

On sélectionne la bande d'égalisation externe et ses paramètres exactement de la même manière que pour les effets externes. Les paramètres EQ sont exactement les mêmes que ceux du système d'égalisation de canal du DMP7D, décrit à la page 59.

3. CHORUS

Fréquence de modulation (MOD FREQ): 0,1 Hz à 20 Hz

Fixe la vitesse de la modulation du temps de retard, et donc la vitesse à laquelle l'effet varie.

Profondeur de modulation de retard (DM): 0% à 100%

Ce paramètre fixe l'importance de la variation du temps de retard et règle donc la profondeur de l'effet. A la valeur maximum, le temps de retard varie de ± 4 msec.

Profondeur de modulation d'amplitude (AM): 0% à 100%

Fixe l'importance de la variation d'amplitude (niveau) du signal d'entrée.

4. PHASING

Fréquence de modulation (MOD FREQ): 0,1 Hz à 20 Hz

Fixe la vitesse de la modulation de phase et donc la vitesse à laquelle l'effet varie.

Profondeur de modulation (MOD DPTH): 0% à 100%

Fixe l'importance de la variation du temps de retard et règle donc la profondeur de l'effet. A la valeur maximum, le temps de retard varie de ± 4 msec.

Retard de modulation (MOD DLY): 0,1 à 5,8 millisecondes

Ce paramètre fixe le temps de retard entre le son direct initial et le début de l'effet.

5. PANPOT

Fréquence de modulation (MOD FREQ): 0,1 Hz à 20 Hz

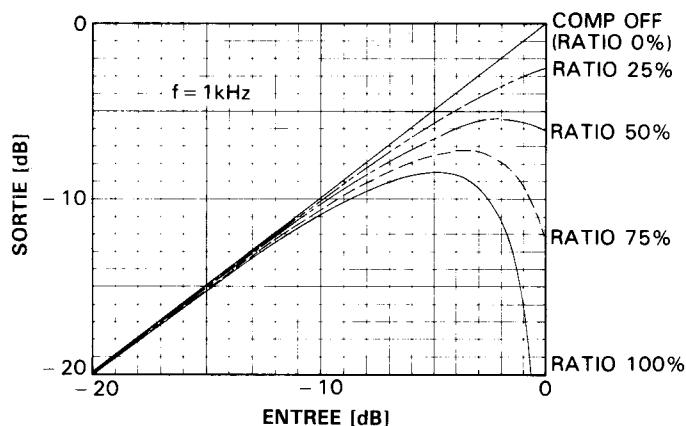
Fixe la vitesse avec laquelle le signal passe d'un canal à l'autre.

Profondeur de modulation (MOD DPTH): 0% à 100%

Fixe la profondeur spatiale de l'effet, c'est-à-dire la distance que le signal semble parcourir dans le panorama stéréo.

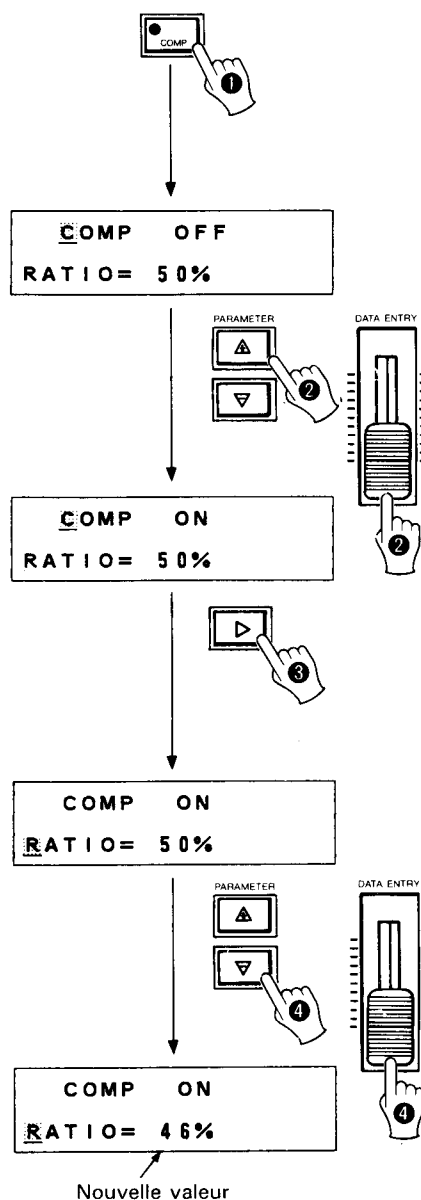
COMPRESSEUR STEREO

Le compresseur stéréo permet de compresser à volonté le programme stéréo global, de limiter la plage dynamique, par exemple, avant d'enregistrer le programme sur cassette.



REGLAGE DU COMPRESSEUR

- ① Appuyez sur la touche COMP.
- ② Utilisez les touches PARAMETER + / - ou le curseur DATA ENTRY pour activer ou désactiver le compresseur.
- ③ Utilisez la touche PARAMETER ▷ pour amener le curseur sur le paramètre RATIO.
- ④ Utilisez les touches PARAMETER + / - ou le curseur DATA ENTRY pour fixer le taux de compression à la valeur souhaitée (0% - 100%). A "0%", il n'y a pas de compression du tout et à "100%", la compression est maximale.

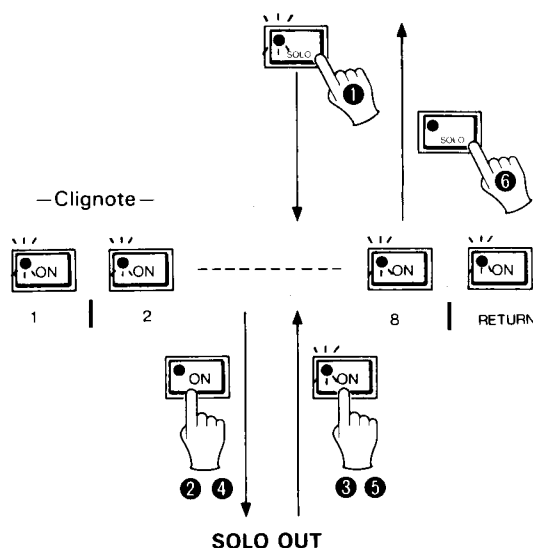


SOLO

La fonction SOLO du DMP7D permet de contrôler le signal d'un canal d'entrée et d'un groupe de canaux d'entrée spécifiques ou le signal de retour d'effets, via le bus de sortie stéréo.

UTILISATION DE LA FONCTION SOLO

- ① Appuyez sur la touche SOLO. Le témoin de la touche SOLO, ceux des huit touches de canal d'entrée et celui de la touche du canal RETURN se mettent à clignoter.
- ② Appuyez sur la touche du canal ou des canaux que vous souhaitez écouter. Les témoins à LED des touches pressées s'allumeront de manière stable et les signaux des canaux sélectionnés seront envoyés au bus de programme stéréo pour contrôle auditif.
- ③ Appuyez une seconde fois sur la touche d'un canal sélectionné pour désengager le contrôle auditif SOLO de ce canal.
- ④ Appuyez sur la touche du canal RETURN pour écouter le signal de retour d'effets de la boucle d'effets actuellement sélectionnée (SEND 1, SEND 2 ou SEND 3).
- ⑤ Appuyez une seconde fois sur la touche du canal RETURN pour désengager le contrôle auditif SOLO du retour d'effets.
- ⑥ Appuyez une seconde fois sur la touche SOLO pour désengager la fonction SOLO.



* Dans le cas des canaux d'entrée, il est possible de contrôler les signaux individuellement ou dans n'importe quelle combinaison. Le contrôle du signal de retour pour la boucle sélectionnée s'applique, par contre, à tous les canaux présents dans la boucle d'effets.

MEMOIRE

MEMOIRE INTERNE ET CARTOUCHE

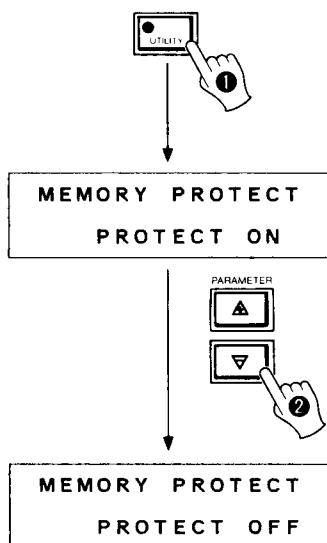
Le DMP7D possède 30 emplacements de mémoire RAM internes (1 - 30) dans lesquels tous les paramètres du DMP7D peuvent être mémorisés. Les cartouches externes RAM4 Yamaha (une cartouche est fournie avec l'appareil) offrent 67 emplacements de mémoire supplémentaires. Lorsqu'une cartouche RAM 4 est branchée dans le connecteur prévu à cet effet sur le DMP7D, les numéros de mémoire 31 à 97 sont attribués aux 67 emplacements de la cartouche. Les numéros de mémoire 31 à 97 ne peuvent pas être utilisés si une cartouche RAM4 correctement initialisée n'est pas insérée dans le connecteur. Il existe également un emplacement de mémoire 0, qui est un emplacement de mémoire à lecture uniquement (ROM). Il contient les données initiales de tous les paramètres du DMP7D. Il n'est pas possible de réécrire ou d'effacer les données de cet emplacement. Le système de mémoires du DMP7D vous permet de mémoriser une "scène" entière (une "scène" est un jeu de paramètres complet: position des curseurs, effets, égalisation, etc.) dans chacun des emplacements de mémoire. Lorsqu'une cartouche est insérée, cela signifie que vous disposez de 97 "scènes" différentes, que vous pouvez rappeler instantanément lorsque vous en avez besoin.

PROTECTION DE MEMOIRE

Le DMP7D possède une fonction de protection de mémoire qui évite de modifier par erreur le contenu des mémoires.

Lorsque le dispositif de protection de la mémoire est activé, les opérations de stockage en mémoire interne ou sur la cartouche ne peuvent être effectuées. Désactivez le dispositif de protection de mémoire avant de mémoriser de nouvelles données.

- ① Appuyez sur la touche UTILITY. La fonction de protection de la mémoire est la première fonction appelée lorsque la touche UTILITY est pressée.
- ② Utilisez les touches PARAMETER +/- pour activer ou désactiver la protection de la mémoire.

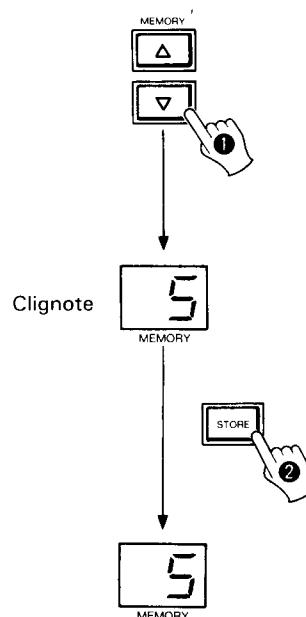


* Veuillez remarquer qu'il y également un dispositif de protection de la mémoire sur la cartouche RAM4, qui doit aussi être désactivé pour pouvoir mémoriser des données dans un emplacement de mémoire de la cartouche.

MEMORISATION

Cette fonction sert à mémoriser la scène (tous les paramètres) actuellement fixés sur le DMP7D. Il faut désactiver la protection de la mémoire avant de pouvoir utiliser la fonction de mémorisation. Vous n'avez pas besoin d'une cartouche RAM4 pour mémoriser des données dans les emplacements de mémoire 1 à 30, mais une cartouche RAM4 correctement initialisée (avec le dispositif de protection désactivé) doit être insérée dans le connecteur de cartouche pour qu'il soit possible de mémoriser des données dans les emplacements de mémoire 31 - 97.

- ① Utilisez les touches MEMORY Δ/∇ pour sélectionner l'emplacement dans lequel vous désirez mémoriser vos données. Le numéro de l'emplacement sélectionné est indiqué sur l'affichage à LED MEMORY. Maintenez enfoncée l'une des touches MEMORY Δ/∇ pour faire défiler rapidement les emplacements de mémoire. Le numéro de l'emplacement de mémoire sélectionné clignote sur l'affichage à LED.
- ② Appuyez sur la touche MEMORY STORE pour mémoriser tous les réglages du DMP7D dans l'emplacement de mémoire sélectionné. Le numéro de l'emplacement de mémoire s'arrête de clignoter si l'opération de mémorisation a été correctement effectuée.



* L'affichage "MEMORY PROTECT!" apparaît et l'opération de mémorisation est automatiquement annulée si vous tentez de mémoriser des données alors que la fonction de protection de la mémoire du DMP7D est activée.

MEMORY PROTECT !

* L'affichage "MEMORY NO. 0 is READ ONLY!" apparaît et l'opération de mémorisation est automatiquement annulée si vous tentez de mémoriser des données dans l'emplacement de mémoire 0.

MEMORY NO. 0 is
READ ONLY !!

* L'affichage "RAM CARTRIDGE PROTECT ON!" apparaît et l'opération de mémorisation est automatiquement annulée si vous tentez de mémoriser des données dans un emplacement de la mémoire de la cartouche (31 - 97) alors que le dispositif de protection de mémoire de la cartouche est activé.

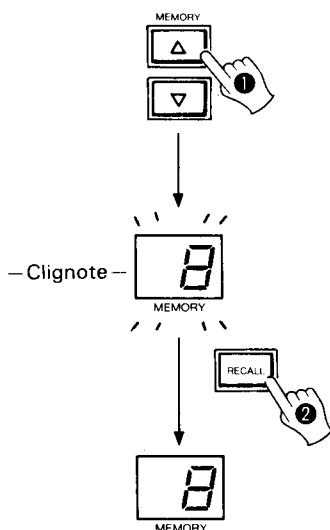
RAM CARTRIDGE
PROTECT ON !!

RAPPEL DE DONNEES MEMORISEES

Cette fonction vous permet de rappeler une scène entière de l'emplacement de mémoire ou elle a été préalablement mémorisée.

① Utilisez les touches MEMORY Δ/∇ pour sélectionner l'emplacement de mémoire dont vous souhaitez rappeler les données. Le numéro de l'emplacement de mémoire sélectionné apparaît sur l'affichage à LED MEMORY. Maintenez l'une des touches MEMORY ∇ ou Δ enfoncée pour faire défiler rapidement les emplacements de mémoire. Le numéro de l'emplacement de mémoire sélectionné clignote sur l'affichage à LED.

② Appuyez sur la touche MEMORY RECALL pour rappeler la scène mémorisée de l'emplacement de mémoire sélectionné. Le numéro de l'emplacement de mémoire s'arrête de clignoter si l'opération de rappel s'est correctement effectuée et le titre de la scène rappelée apparaît sur la ligne supérieure de l'affichage LCD, dans le cas où un nom a été programmé au moyen de la fonction MEMORY TITLE EDIT (voir "EDITION DE TITRE", à la page 71).



* Lorsque des données mises en mémoire sont rappelées alors que la fonction de protection de la mémoire est ON, "PROTECT" apparaît sur la ligne inférieure du LCD. Le rappel de données mémorisées n'est pas possible lorsque la fonction de protection de la mémoire est engagée.

* Si vous sélectionnez un emplacement qui ne contient pas de données, le message "This Memory Has NO DATA!" est affiché. Si vous tentez néanmoins de rappeler des données de cet emplacement, l'affichage indiquera "**** CAUTION!! *****NO DATA*****" et l'opération de rappel sera annulée.

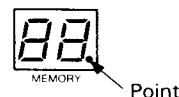
* Si vous essayez de rappeler les emplacement 31 à 97 alors qu'il n'y a pas de cartouche insérée dans le connecteur, le message "NO CARTOUCHE!!!PLEASE SET ONE" apparaît.

NO CARTRIDGE !!!
PLEASE SET ONE

* Si la cartouche n'a pas été spécialement initialisée pour être utilisée avec le DMP7D et que vous essayez de rappeler un emplacement de mémoire, le message "CAUTION!! WRONG CARTRIDGE" apparaît et le rappel n'est pas possible.

CAUTION !!!
WRONG CARTRIDGE

* Si vous modifiez les réglages du DMP7D après avoir rappelé un emplacement de mémoire, un point s'allume à droite du second chiffre de l'affichage à LED du numéro de mémoire pour indiquer que les données rappelées ont été modifiées.

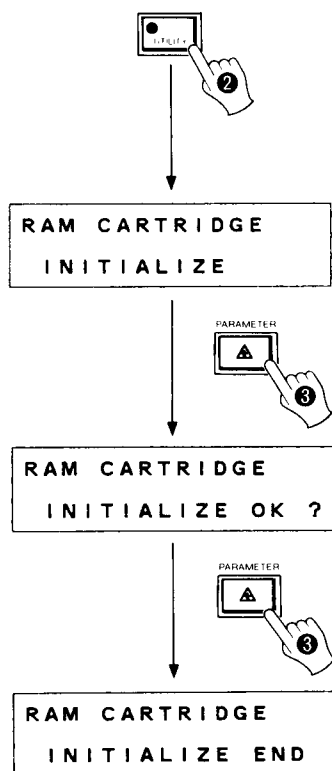


* Le contenu entier de la mémoire du DMP7D peut être effacé en mettant l'appareil hors tension puis en le remettant sous tension tout en maintenant enfoncées les touches FADER FLIP et PARAMETER \triangleleft .

INITIALISATION DE NOUVELLES CARTOUCHES

Les cartouches RAM4 Yamaha doivent être initialisées par le DMP7D avant de pouvoir être utilisées par le DMP7D!

- 1 Insérez correctement une nouvelle cartouche RAM4 Yamaha (ou une cartouche déjà utilisée si vous n'avez plus besoin des données mémorisées dans cette cartouche) dans le connecteur de cartouche après avoir désengagé le dispositif de protection de la mémoire.
- 2 Appuyez de manière répétée sur la touche UTILITY pour rappeler la fonction RAM CARTRIDGE INITIALIZE (la fonction RAM CARTRIDGE INITIALIZE n'apparaîtra pas si une cartouche RAM4 n'est pas insérée).
- 3 Appuyez sur la touche PARAMETER + pour commencer l'initialisation.

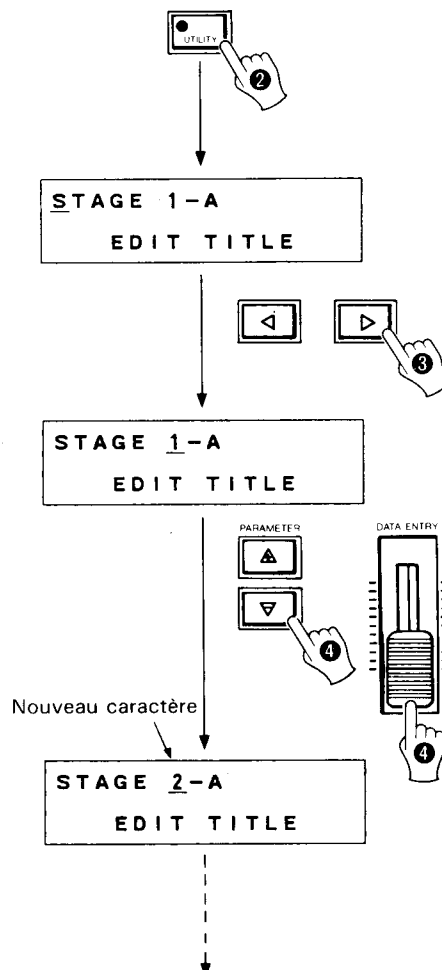


* Si vous tentez d'initialiser une cartouche alors que son dispositif de protection de mémoire est engagé, le message "RAM CARTRIDGE PROTECTION ON!!" apparaît et la fonction d'initialisation est annulée.

EDITION DE TITRE

La fonction EDIT TITLE permet d'assigner un titre de 16 caractères maximum (y compris les espaces) à chaque scène mémorisée dans la mémoire du DMP7D. Le titre assigné apparaît sur l'affichage LCD lorsque le numéro de mémoire correspondant est sélectionné, ce qui facilite l'identification.

- 1 Utilisez la procédure de rappel de mémoire normale pour rappeler le numéro de mémoire auquel vous souhaitez assigner un titre.
- 2 Appuyez deux fois sur la touche UTILITY pour appeler la fonction EDIT TITLE. Il n'est pas possible d'accéder à la fonction EDIT TITLE si le numéro de mémoire 0 est sélectionné ou si un emplacement de mémoire de cartouche est sélectionné alors qu'il n'y a pas de cartouche insérée.
- 3 Un curseur ayant la forme d'un trait apparaît sous le premier caractère de la première ligne du LCD. Utilisez les touches PARAMETER </> pour amener le curseur sous un caractère que vous souhaitez modifier dans la première ligne.
- 4 Utilisez les touches PARAMETER +/- ou le curseur DATA ENTRY pour insérer un nouveau caractère à la position du curseur.
- 5 Déplacez le curseur sous le caractère suivant à modifier et reprenez la procédure jusqu'à ce que votre titre soit inscrit, sur la première ligne de l'affichage LCD.



COMMANDE AU PIED

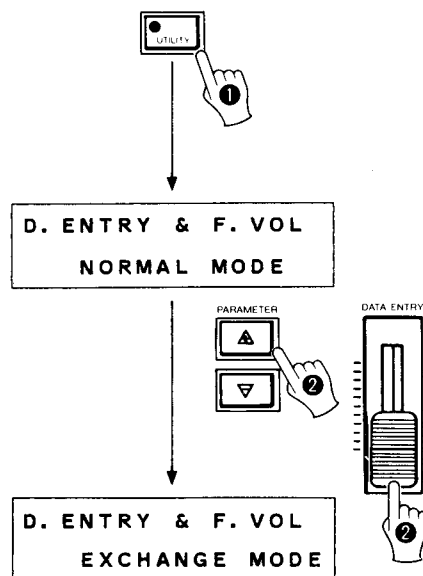
* Les paramètres suivants peuvent être sélectionnés au moyen des touches **PARAMETER** +/- ou du curseur **DATA ENTRY**, dans la l'ordre indiqué.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
U	V	W	X	Y	Z				
ä	ü	ö							
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
k	l	m	n	o	p	q	r	s	t
u	v	w	x	y	z				
espace									
()	<	>	[]			(α)	+
-	*	/	=	.	,	.	'	"	:
;	!	?	&	#	\$	%	¥		
espace									
ア	イ	ウ	エ	オ	カ	キ	ク	ケ	コ
サ	シ	ス	セ	ソ	タ	チ	ツ	テ	ト
ナ	ニ	ヌ	ネ	ノ	ハ	ヒ	フ	ヘ	ホ
マ	ミ	ム	メ	モ	ヤ	ユ	ヨ	ラ	リ
ル	レ	ロ	ワ	ヲ	ン	ャ	ュ	ョ	ッ
゛	゜	ゝ	ゞ						
espace									

Une commande au pied FC7 Yamaha, disponible en option, branchée dans la prise **FOOT VOL** du panneau arrière du DMP7D a la même fonction que le curseur **STEREO** principal (commande du volume de sortie stéréo). Il est possible d'intervertir la fonction de la commande au pied avec celle du curseur **DATA ENTRY**, et de commander ainsi d'autres paramètres au moyen de la commande au pied. En affectant le contrôle de l'égalisation ou des paramètres d'effets à la commande au pied, il est possible d'utiliser celle-ci comme commande d'expression en temps réel pendant une exécution.

INTERVERSION DES FONCTIONS DE LA COMMANDE AU PIED ET DU CURSEUR DATA ENTRY

- 1 Appuyez de manière répétée sur la touche **UTILITY** pour appeler la fonction **D.ENTRY & .VOL**.
- 2 Utilisez les touches **PARAMETER** +/- ou le curseur **DATA ENTRY** pour sélectionner le mode **NORMAL** (commande au pied pour le volume et curseur **DATA ENTRY** pour les paramètres) ou le mode **EXCHANGE** (commande au pied pour les paramètres et curseur **DATA ENTRY** pour le volume).



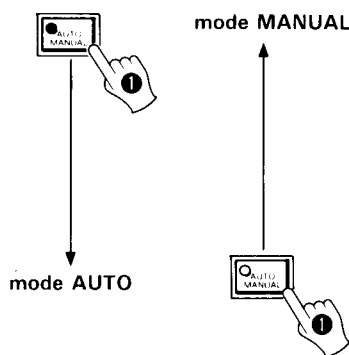
Lorsque la commande au pied est programmée pour commander les effets, appelez le paramètre à régler de la même manière qu'en mode de programmation normal. La valeur du paramètre sélectionné peut alors être fixée au moyen de la commande au pied tant que le mode **EXCHANGE** est engagé.

AUTO/MANUAL

La touche AUTO/MANUAL permet de modifier manuellement la position des curseurs déterminée par une commande MIDI externe. Cela permet d'ajuster en dernier ressort un programme de mixage reçu d'un séquenceur MIDI ou d'un appareil similaire.

Voyez le chapitre "COMMANDES MIDI" pour plus de détails sur la commande du DMP7D via MIDI.

- 1 Appuyez sur la touche AUTO/MANUAL pour sélectionner soit le mode AUTO, soit le mode MANUAL. Lorsque le témoin à LED de la touche AUTO/MANUAL est allumé, le mode AUTO est sélectionné et lorsqu'il est éteint, le mode MANUAL est sélectionné.
- 2 En mode MANUAL, les curseurs ne bougent pas à la réception d'une commande MIDI externe, sauf s'il s'agit d'une commande de changement de programme, et l'utilisateur peut déplacer librement les curseurs, indépendamment des commandes MIDI externes. Dans le cas d'un changement de scène via un message de changement de programme, les curseurs peuvent être arrêtés manuellement à n'importe quel point de leur déplacement automatique.
- 3 En mode AUTO, les curseurs continuent leur déplacement jusqu'à ce qu'ils atteignent la position programmée.



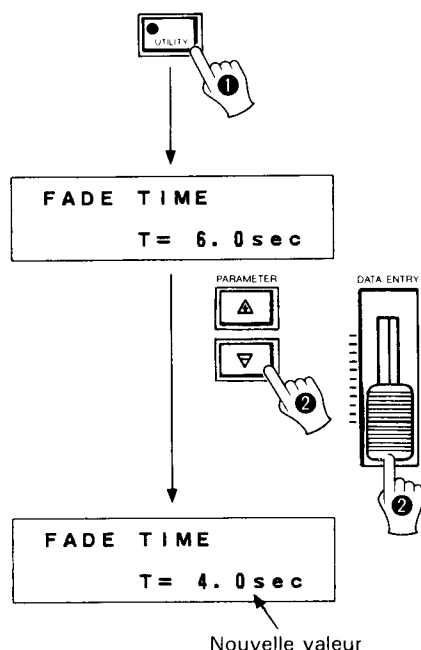
* La touche AUTO/MANUAL fonctionne également en conjonction avec les fonctions FADER, PANPOT et EQ EDIT CHANNEL ASSIGNMENT du mode UTILITY. Voir page 85 pour plus de détails.

AUTRES FONCTIONS UTILITAIRES

FADE TIME (TEMPS D'ATTENUATION)

Cette fonction fixe le temps que prend le curseur pour se déplacer d'un bout à l'autre de sa course et le temps d'atténuation lorsque les scènes sont commutées.

- 1 Appuyez à plusieurs reprises sur la touche UTILITY jusqu'à ce que la fonction FADE TIME apparaisse.
- 2 Utilisez les touches PARAMETER +/- ou le curseur DATA ENTRY pour sélectionner le temps d'atténuation souhaité:

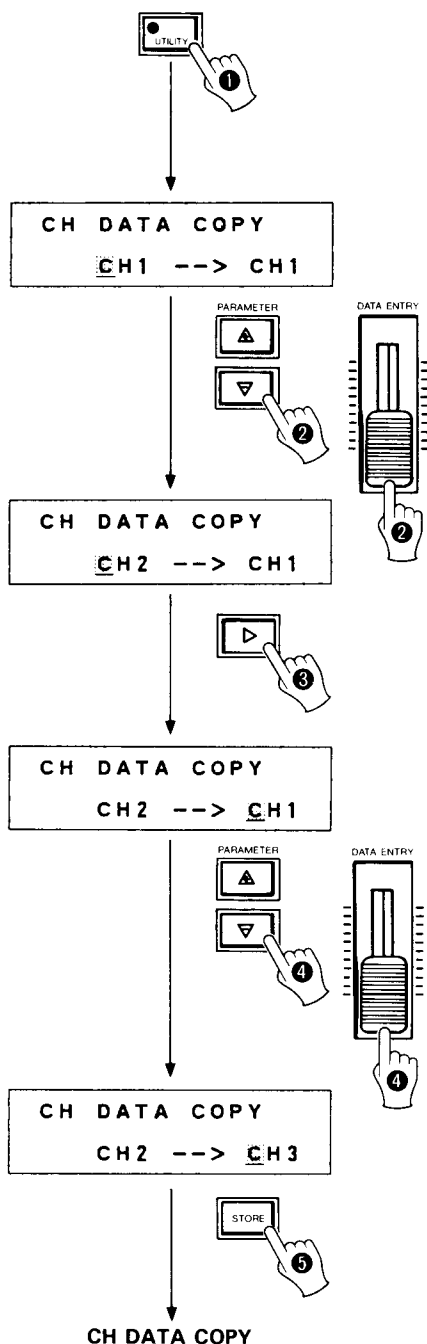


CHANNEL DATA COPY (COPIE DE DONNEES DE CANAL)

Cette fonction permet de copier toutes les données programmées d'un canal à un autre. Ceci peut épargner pas mal de temps lorsque les mêmes paramètres doivent être programmés sur plusieurs canaux.

- 1 Appuyez à plusieurs reprises sur la touche UTILITY jusqu'à ce que la fonction CH DATA COPY apparaisse.
- 2 Utilisez les touches PARAMETER +/- ou le curseur DATA ENTRY pour sélectionner le canal dont vous souhaitez copier les données.
- 3 Appuyez sur la touche PARAMETER ▷ pour amener le curseur sur le paramètre de canal suivant (extrême droite).
- 4 Utilisez les touches PARAMETER +/- ou le curseur DATA ENTRY pour sélectionner le canal sur lequel les données doivent être copiées.

- ⑤ Appuyez sur la touche MEMORY STORE pour exécuter l'opération de copie.



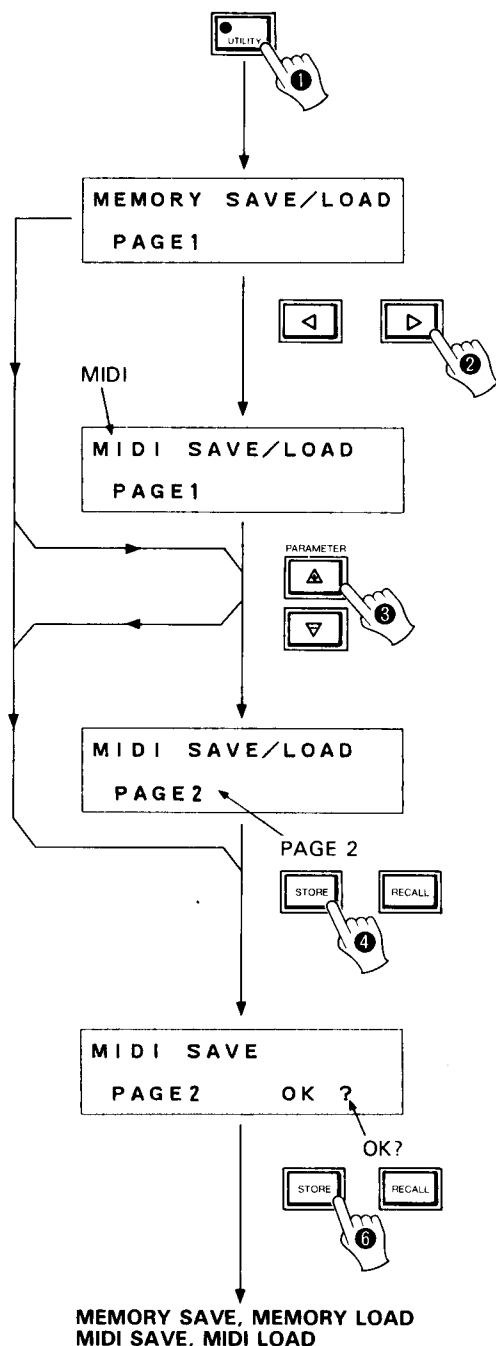
MEMORY & MIDI SAVE/LOAD (SAUVEGARDE/CHARGEMENT MIDI & MEMOIRE)

La fonction MEMORY SAVE permet de sauvegarder le contenu entier de la mémoire interne du DMP7D (numéros de mémoire 1 à 30) soit dans la "page 1" (numéros de mémoire 31 - 60) ou dans la "page 2" (numéros de mémoire 61 - 90) d'une cartouche RAM4 externe. La fonction MEMORY LOAD charge le contenu de la page 1 (31 - 60) ou de la page 2 (61 - 90) d'une cartouche RAM4 externe dans la mémoire interne du DMP7D. Lorsque les fonctions MIDI SAVE ou LOAD sont sélectionnées, la table d'assignation des changements de programme MIDI est sauvegardée sur la cartouche RAM4 ou chargée à partir de la cartouche RAM4. Des zones "cachées" séparées de la cartouche RAM4 sont utilisées pour stocker les données MIDI, de sorte qu'une seule cartouche peut contenir aussi bien des données de mémoire (31 - 97) que des données MIDI. Voir "ASSIGNATION DE CHANGEMENT DE PROGRAMME ET DE CANAL MIDI", à la page 79.

- ① Appuyez à plusieurs reprises sur la touche **UTILITY** jusqu'à ce que la fonction **MEMORY SAVE/LOAD** apparaisse (la fonction **MEMORY SAVE/LOAD** n'apparaîtra pas si une cartouche RAM4 n'est pas insérée).
- ② Utilisez les touches **PARAMETER** $\triangleleft/\triangleright$ pour sélectionner soit le mode **MEMORY**, soit le mode **MIDI**.
- ③ Utilisez les touches **PARAMETER** **+**/**-** pour sélectionner la sauvegarde ou le chargement de ou vers la page 1 ou la page 2.
- ④ Appuyez sur la touche **MEMORY STORE** pour sauvegarder et sur la touche **MEMORY RECALL** pour charger.
- ⑤ "OK ?" apparaît dans le coin inférieur droit de l'affichage pour vous demander de confirmer votre intention de sauvegarder ou de charger.
- ⑥ Appuyez une seconde fois sur la touche **MEMORY STORE** ou sur la touche **MEMORY RECALL** pour exécuter l'opération de sauvegarde ou de chargement ou appuyez sur une autre touche pour annuler l'opération.

* La fonction **MEMORY PROTECT** doit être désactivée pour pouvoir sauvegarder ou charger des données **MEMORY**, mais elle n'a aucun effet dans le cas de la sauvegarde ou du chargement de données **MIDI**.

* Notez que les données ne sont copiées que dans le tampon de travail et qu'une opération de mise en mémoire doit être effectuée pour mémoriser les données dans un emplacement de mémoire interne ou de la cartouche.



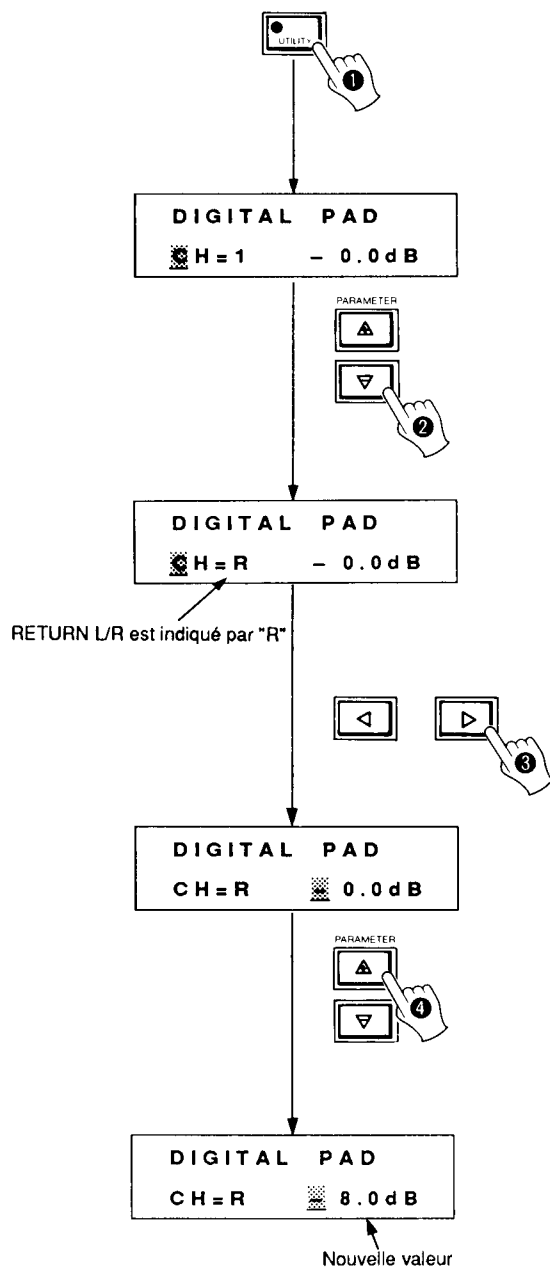
DIGITAL PAD (ATTENUATION FIXE NUMERIQUE)

Cette fonction utilitaire permet un réglage d'atténuation par bonds de 0,5 dB, entre 0 dB et -24 dB, pour les 8 canaux d'entrée et les entrées EFFECT RETURN L/R.

Remarque: Les réglages d'atténuation fixe numérique ne sont pas inclus dans les paramètres de mixage du DMP7D, et ils ne peuvent donc pas être réglés indépendamment pour chaque emplacement de mémoire. Ces réglages s'appliquent à tous les emplacements de mémoire.

- ① Appuyez à plusieurs reprises sur la touche UTILITY jusqu'à ce que la fonction DIGITAL PAD apparaisse.
- ② Utilisez les touches PARAMETER +/- pour sélectionner le canal devant subir un réglage d'atténuation fixe.
- ③ Appuyez sur la touche PARAMETER ▷ pour amener le curseur sur le réglage d'atténuation. La touche PARAMETER ◁ peut être utilisée pour ramener le curseur au réglage de canal.
- ④ Utilisez les touches PARAMETER +/- pour régler l'atténuation.
- ⑤ Répétez les mêmes opérations pour chaque canal devant subir ce réglage.
- ⑥ Désactivez le mode UTILITY.

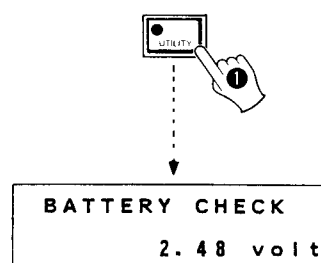
* Le message "EXECUTE" apparaît sur la ligne inférieure de l'affichage LCD lorsque les opérations de sauvegarde ou de chargement sont en cours. Le message "END" apparaît lorsque l'opération est terminée.



BATTERY CHECK (CONTROLE DE LA PILE)

Cette fonction signale que la pile de préservation de la mémoire doit être remplacée. Confiez l'opération de remplacement de la pile uniquement à un centre de service après-vente Yamaha qualifié. Cette pile a une durée de vie d'environ 5 ans.

- 1 La fonction BATTERY CHECK est la dernière fonction du mode UTILITY. Elle apparaît immédiatement après la fonction CARTRIDGE INITIALIZE lorsque la tension de la pile descend en dessous de 2,5 V.
- 2 La tension actuelle de la pile est indiquée sur la ligne inférieure de l'affichage à LCD.



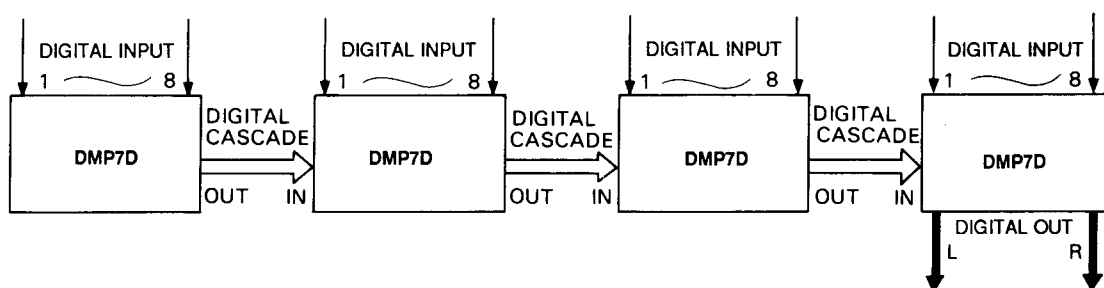
REEMPLACER LA PILE SI LA FONCTION BATTERY CHECK APPARAÎT!!

MISE EN CASCADE

Deux ou plusieurs DMP7D peuvent être mis en cascade pour fournir des canaux d'entrée supplémentaires. La mise en cascade de plusieurs DMP7D est entièrement numérique et, de ce fait, n'entraîne pas une dégradation du signal.

La borne CASCADE OUT du premier DMP7D de la chaîne est connectée à la borne CASCADE IN du DMP7D suivant et ainsi de suite. La sortie est prise aux bornes DIGITAL OUT du dernier DMP7D de la chaîne.

Le signal CASCADE OUT étant prélevé après le curseur stéré principal, le réglage du curseur stéré principal de chaque DMP7D de la chaîne affectera le niveau total de la sortie du DMP7D affecté au mixage final.



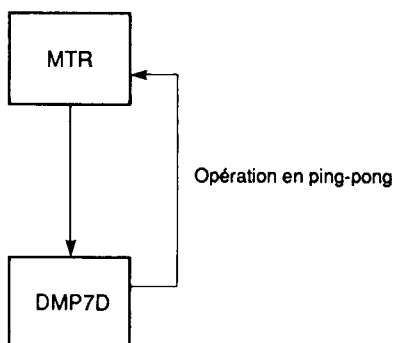
* Un câble de mise en cascade (3 m) est fourni avec l'appareil.

REGLAGE DE DECALAGE DE BIT

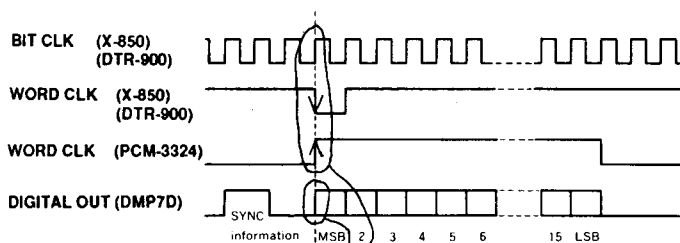
Du fait que les données et les signaux d'horloge de mot (WORD CLK) sont acheminés par des câbles différents et par les circuits internes, il arrive que les données soient retardées par rapport au signal d'horloge de mot, ce qui entraîne un décalage de synchronisation au niveau de l'unité réceptrice. Ceci peut provoquer du bruit, des variations importantes du niveau et autres problèmes.

Un exemple où un tel phénomène se produit est donné ci-dessous.

- Lorsque le MTR reproduit simplement les données transmises au DMP7D, aucun retard ne se produit du fait que le MTR est commandé par sa propre horloge et que le DMP7D reçoit le signal d'horloge et les données via des câbles qui sont approximativement de même longueur. En cas d'exécution d'une opération en ping-pong, cependant, les données renvoyées au MTR seront retardées par rapport au signal d'horloge interne du MTR.



Dans un tel cas, la fonction BIT SHIFT doit être utilisée pour aligner les données soumises au ping-pong sur le signal d'horloge (le réglage doit être effectué de manière que le décalage entre le bord avant du bit de poids lourd de donnée et le signal d'horloge de mot ne soit pas supérieur à 0,25 "cases"). Ce réglage peut être effectué à l'oreille d'une manière relativement précise. La sortie sera extrêmement bruyante, même en cas de décalage infime entre donnée et signal d'horloge de mot. Dans ce cas, réglez simplement les sélecteurs BIT SHIFT, COARSE et FINE, jusqu'à rétablissement d'un son normal.



Alignez la synchronisation ici.

Il est également possible d'aligner visuellement les signaux d'horloge de mot et de donnée à l'aide d'un oscilloscope. Observez les points suivants (en vous référant à l'exemple donné ci-dessus).

- Le signal d'horloge de mot doit être dérivé d'un point dans le parcours du signal situé aussi près que possible du MTR.
- Le signal de donnée doit être dérivé d'un point aussi près que possible de la fin du parcours du signal.
- Un réglage de 5 μ s/div dans l'axe des temps et un réglage de 5V/div dans l'axe vertical sont adéquats (la fréquence d'horloge de mot est d'environ 20,83 μ s, avec une fréquence d'échantillonnage de 48 kHz).
- Le retard imposé par un câble standard est d'environ 6 nanosecondes par mètre.
- Assurez-vous que les données soumises au ping-pong ou des données sinusoïdales sont effectivement sorties pendant le réglage par le connecteur DIGITAL OUT du DMP7D.
- Si la fonction d'activation/désactivation stéréo du DMP7D est désactivée, tous les bits de donnée seront faibles, ce qui rendra le réglage difficile.

TABLE DE DECALAGE DE BIT

Les diverses combinaisons des réglages des sélecteurs BIT SHIFT, COARSE et FINE, produisent les retards suivants (exprimé en "cases").

		COARSE									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
F I N E	0	0	0.25	4.25	8.25	12.25	16.25	20.25	24.25	28.25	32.25
	1	0	0.50	4.50	8.50	12.50	16.50	20.50	24.50	28.50	32.50
	2	0	0.75	4.75	8.75	12.75	16.75	20.75	24.75	28.75	32.75
	3	0	1.00	5.00	9.00	13.00	17.00	21.00	25.00	29.00	33.00
	4	0	1.25	5.25	9.25	13.25	17.25	21.25	25.25	29.25	33.25
	5	0	1.50	5.50	9.50	13.50	17.50	21.50	25.50	29.50	33.50
	6	0	1.75	5.75	9.75	13.75	17.75	21.75	25.75	29.75	33.75
	7	0	2.00	6.00	10.00	14.00	18.00	22.00	26.00	30.00	34.00
	8	0	2.25	6.25	10.25	14.25	18.25	22.25	26.25	30.25	34.25
	9	0	2.50	6.50	10.50	14.50	18.50	22.50	26.50	30.50	34.50
	10	0	2.75	6.75	10.75	14.75	18.75	22.75	26.75	30.75	34.75
	11	0	3.00	7.00	11.00	15.00	19.00	23.00	27.00	31.00	35.00
	12	0	3.25	7.25	11.25	15.25	19.25	23.25	27.25	31.25	35.25
	13	0	3.50	7.50	11.50	15.50	19.50	23.50	27.50	31.50	35.50
	14	0	3.75	7.75	11.75	15.75	19.75	23.75	27.75	31.75	35.75
	15	0	4.00	8.00	12.00	16.00	20.00	24.00	28.00	32.00	36.00

(Cases)

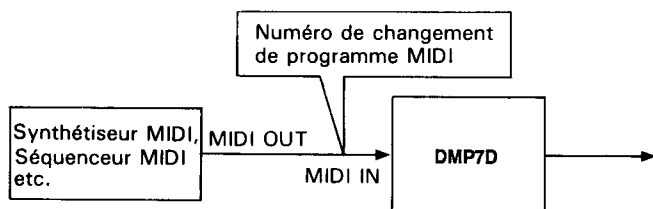
- * 1 signal d'horloge de mot = 32 cases.
- * Lorsque le sélecteur COARSE est réglé sur "0" aucun retard n'est produit, quel que soit le réglage du sélecteur FINE.
- * Lorsque le sélecteur COARSE est réglé sur une valeur autre que "0", l'équation suivante s'applique: $\text{DECALAGE DE BIT} = (\text{COARSE} - 1) \times 4 + (\text{FINE} + 1) \times 0,25 \text{ case}$.

CHAPITRE 2: COMMANDE MIDI

CHANGEMENTS DE SCENE MIDI

Il est possible de changer les scènes du DMP7D (sélectionner différents emplacements de mémoire) à distance via MIDI. Les changements de scène via MIDI s'effectuent en envoyant un NUMERO DE CHANGEMENT DE PROGRAMME MIDI à la borne MIDI IN du DMP7D (pour plus de détails concernant le système MIDI et les catégories de données MIDI, voyez "VOTRE CARNET MIDI", publié par Yamaha). Tout appareil MIDI qui peut transmettre ou enregistrer et retransmettre des numéros de changement de programme MIDI peut être utilisé pour changer les scènes du DMP7D. Un synthétiseur MIDI tel que le DX7II Yamaha, par exemple, transmet un numéro de changement de programme chaque fois que l'une de ses touches de sélection de son est enfoncée. Lorsque la touche de sélection de son 1 est enfoncée, le numéro de changement de programme 1 est transmis et ainsi de suite, jusqu'au numéro de changement de programme 64.

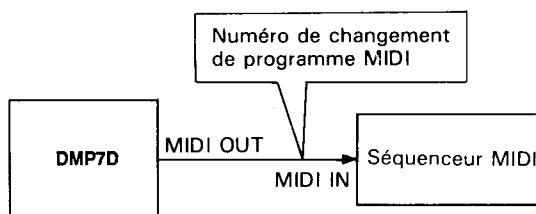
Une alternative consiste à utiliser un séquenceur MIDI tel que le QX3 Yamaha pour enregistrer des numéros de changement de programme avec la synchronisation appropriée puis reproduire les numéros de changement de programme pour changer les scènes sur le DMP7D juste au bon moment. Les numéros de programme peuvent être transmis et enregistrés sur le séquenceur à partir d'un synthétiseur en appuyant simplement sur les touches de sélection de son appropriées ou directement à partir du DMP7D lui-même en appelant les changements de scène.



* REMARQUE: Avant de pouvoir changer les scènes via MIDI, il faut programmer les assignations de canal MIDI et de changement de programme dans le DMP7D. Voyez "ASSIGNATION DE CANAL MIDI & DE CHANGEMENT DE PROGRAMME", ci-dessous.

ENREGISTREMENT DE NUMEROS DE CHANGEMENT DE PROGRAMME A PARTIR DU DMP7D

Chaque fois qu'un emplacement de mémoire est sélectionné sur le DMP7D, le numéro de changement de programme correspondant est transmis via la borne MIDI OUT du DMP7D. Si la borne MIDI OUT du DMP7D est connectée à la borne MIDI IN d'un enregistreur de séquence MIDI tel que le QX3, tout ce que vous avez à faire est d'enclencher l'enregistreur de séquence en mode enregistrement et de changer les scènes (sélectionner différents emplacements de mémoire) sur le DMP7D aux moments appropriés. Lorsque vous reproduisez la séquence (la borne MIDI OUT de l'enregistreur de séquence MIDI doit être connectée à la borne MIDI IN du DMP7D), les scènes sont sélectionnées sur le DMP7D exactement comme enregistré.



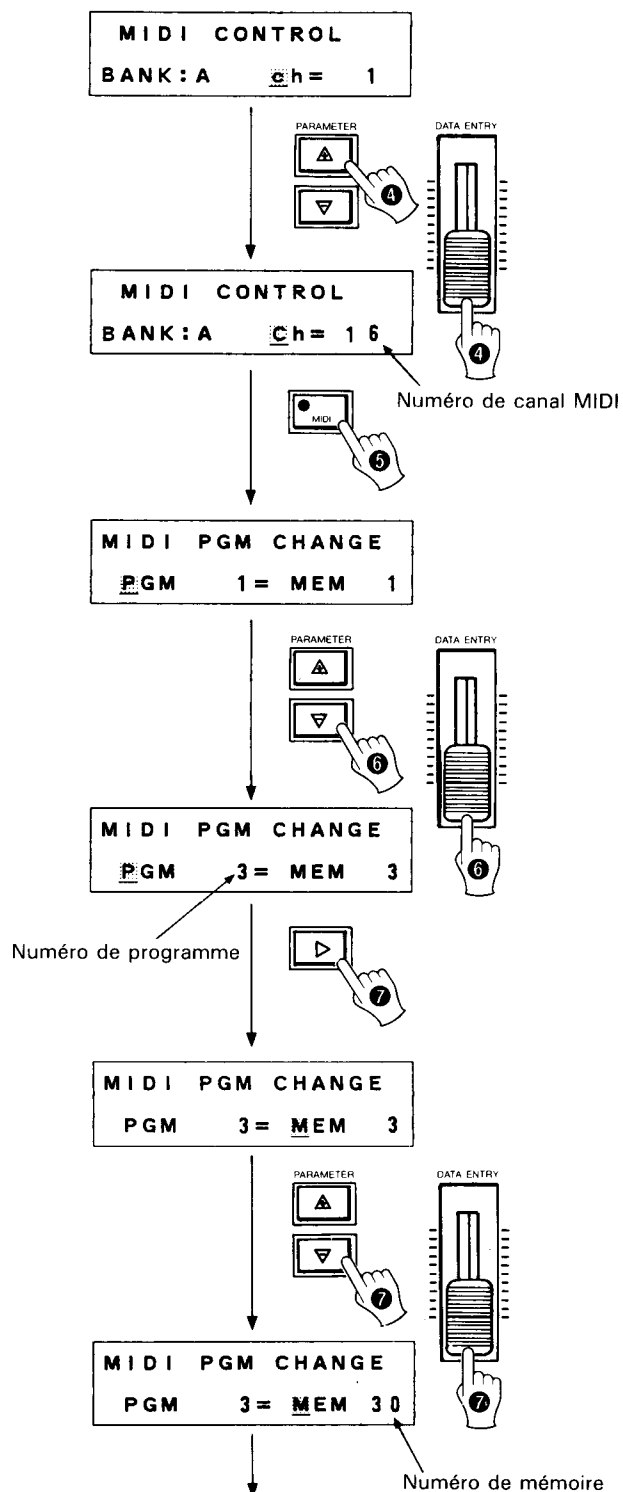
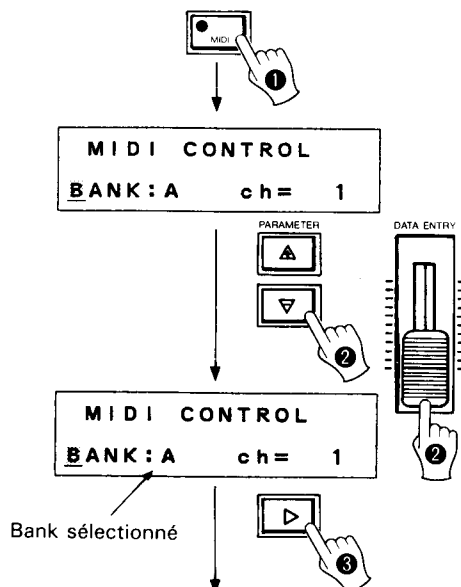
ASSIGNATION DE CANAL MIDI & DE CHANGEMENT DE PROGRAMME

Le DMP7D possède 4 "BANKS" de commande MIDI, qui peuvent chacun être réglés pour recevoir sur un canal MIDI différent et peuvent être programmés avec un jeu d'assignations de changement de programme complètement différent. Les assignations de changement de programme ne font qu'associer des numéros de changement de programme MIDI spécifiques avec des numéros d'emplacement de mémoire spécifiques sur le DMP7D, de sorte que lorsqu'un emplacement de mémoire donné est sélectionné sur le DMP7D, le numéro de changement de programme assigné est transmis par la borne MIDI OUT et lorsqu'un numéro de changement de programme est reçu sur la borne MIDI IN, l'emplacement de mémoire associé à ce numéro de changement de programme est sélectionné.

Remarquez que le DMP7D peut être réglé pour recevoir et transmettre sur n'importe quel canal MIDI ou sur tous les canaux MIDI. Cependant, lorsque OMNI est sélectionné, le DMP7D ne transmet que sur le canal 1.

- 1 Appuyez sur la touche MIDI pour sélectionner la fonction MIDI CONTROL.
- 2 Le curseur étant sur le paramètre BANK, utilisez les touches PARAMETER +/- ou le curseur DATA ENTRY pour sélectionner le bank à programmer (A, B, C ou D).
- 3 Appuyez sur la touche PARAMETER < pour amener le curseur sur le paramètre "ch" (canal).

- 8** Répétez les étapes **6** et **7** jusqu'à ce que toutes les assignations de changement de programme aient été programmées.



80

COMMANDE MIDI EN TEMPS REEL

Via MIDI, il est possible de commander à distance tous les paramètres du DMP7D en temps réel en utilisant les données de changement de commande MIDI (MIDI CONTROL CHANGE) et de numéro de note (NOTE NUMBER). Pour des explications plus détaillées sur le système MIDI et les catégories de données MIDI, voyez "VOTRE CARNET MIDI", publié par Yamaha.

Chaque paramètre du DMP7D possède un numéro de paramètre (voyez le tableau des paramètres du DMP7D, ci-dessous), qui peut être assigné individuellement à n'importe quel numéro de changement de commande MIDI ou numéro de note. Etant donné que les numéros de changement de commande MIDI et les numéros de note ont une valeur associée ("vélocité" dans le cas des numéros de note), ils peuvent être utilisés pour, à la fois, sélectionner et fixer la valeur de paramètres variables tels que la position des curseurs, la fréquence d'égalisation, la durée de réverbération, etc.

Il est possible de transmettre au DMP7D les données de commande de paramètre en temps réel appropriées à partir d'un ordinateur pourvu d'une interface MIDI ou d'enregistrer les données du DMP7D sur un enregistreur de séquence MIDI. Lorsque les commandes du DMP7D sont actionnées ou que des paramètres sont modifiés, les données de changement de commande MIDI ou de numéro de note correspondantes sont transmises via la borne MIDI OUT du DMP7D. Ces données peuvent être enregistrées sur un séquenceur tel que le QX3 Yamaha de la même manière que les données de performance d'un synthétiseur - en temps réel.

Lorsque la séquence enregistrée est reproduite, le mixage complet est recréé dans les moindres détails, comme il a été exécuté pendant l'enregistrement. Vous pouvez également tirer parti des possibilités de surdoublage du séquenceur pour créer des séquences de mixage extrêmement complexes en surdoublant différentes opérations de mixage et de changement de programme comme vous le feriez pour des parties musicales enregistrées à partir d'un synthétiseur.

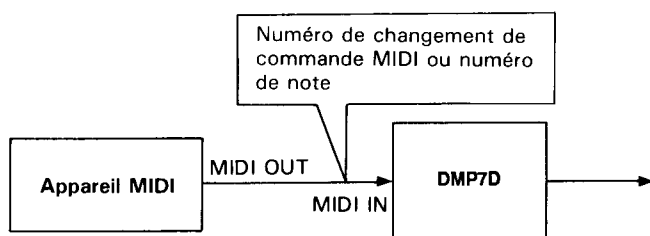


TABLEAU DES PARAMETRES DU DMP7D

NUMERO PARAMETRE

0-7:	INPUT [SOLO] ON/OFF (CHANNELS 1-8)
8:	PHASE (CHANNELS 1-4)
9:	PHASE (CHANNELS 5-8)
10:	PRE/POST FOR EFFECT SEND 1 (CHANNELS 1-4)
11:	PRE/POST FOR EFFECT SEND 1 (CHANNELS 5-8)
12:	PRE/POST FOR EFFECT SEND 2 (CHANNELS 1-4)
13:	PRE/POST FOR EFFECT SEND 2 (CHANNELS 5-8)
14:	PRE/POST FOR EFFECT SEND 3 (CHANNELS 1-4)
15:	PRE/POST FOR EFFECT SEND 3 (CHANNELS 5-8)
16-23:	PAN (CHANNELS 1-8)
24-31:	FADER (CHANNELS 1-8)
32-39:	EFFECT SEND LEVEL, SEND 1 (CHANNELS 1-8)
40-47:	EFFECT SEND LEVEL, SEND 2 (CHANNELS 1-8)
48-55:	EFFECT SEND LEVEL, SEND 3 (CHANNELS 1-8)
56-63:	EQ, LOW, FREQ (CHANNELS 1-8)
64-71:	EQ, LOW, GAIN (CHANNELS 1-8)
72-79:	EQ, LOW, Q (CHANNELS 1-8)
80:	EQ, LOW, SHLV/PEAK (CHANNELS 1-4)
81:	EQ, LOW, SHLV/PEAK (CHANNELS 5-8)
82-89:	EQ, MID, FREQ (CHANNELS 1-8)
90-97:	EQ, MID, GAIN (CHANNELS 1-8)
98-105:	EQ, MID, Q (CHANNELS 1-8)
106-113:	EQ, HI, FREQ (CHANNELS 1-8)
114-121:	EQ, HI, GAIN (CHANNELS 1-8)
122-129:	EQ, HI, Q (CHANNELS 1-8)
130:	EQ, HI, SHLV/PEAK (CHANNELS 1-4)
131:	EQ, HI, SHLV/PEAK (CHANNELS 5-8)
132:	EFFECT 1 RETURN LEVEL
133:	EFFECT 2 RETURN LEVEL
134:	EFFECT 3 RETURN LEVEL
135:	STEREO OUT LEVEL
136:	COMPRESSOR ON/OFF
137:	COMPRESSOR RATIO
138-145:	EQ ON/OFF (CHANNELS 1-8)
146:	SOLO MODE ON/OFF
147:	STEREO ON/OFF
148:	EFFECT RETURN 1 [SOLO] ON/OFF
149:	EFFECT RETURN 2 [SOLO] ON/OFF
150:	EFFECT RETURN 3 [SOLO] ON/OFF
151:	EFFECT 1 PARAMETER, TYPE
152:	EFFECT 1 PARAMETER 1, PARAMETER RANGE
153:	EFFECT 1 PARAMETER 1, PARAMETER VALUE
154:	EFFECT 1 PARAMETER 2, PARAMETER RANGE
155:	EFFECT 1 PARAMETER 2, PARAMETER VALUE
156:	EFFECT 1 PARAMETER 3, PARAMETER RANGE
157:	EFFECT 1 PARAMETER 3, PARAMETER VALUE
158:	EFFECT 1 PARAMETER 4, PARAMETER RANGE
159:	EFFECT 1 PARAMETER 4, PARAMETER VALUE
160:	EFFECT 1 PARAMETER 5, PARAMETER RANGE

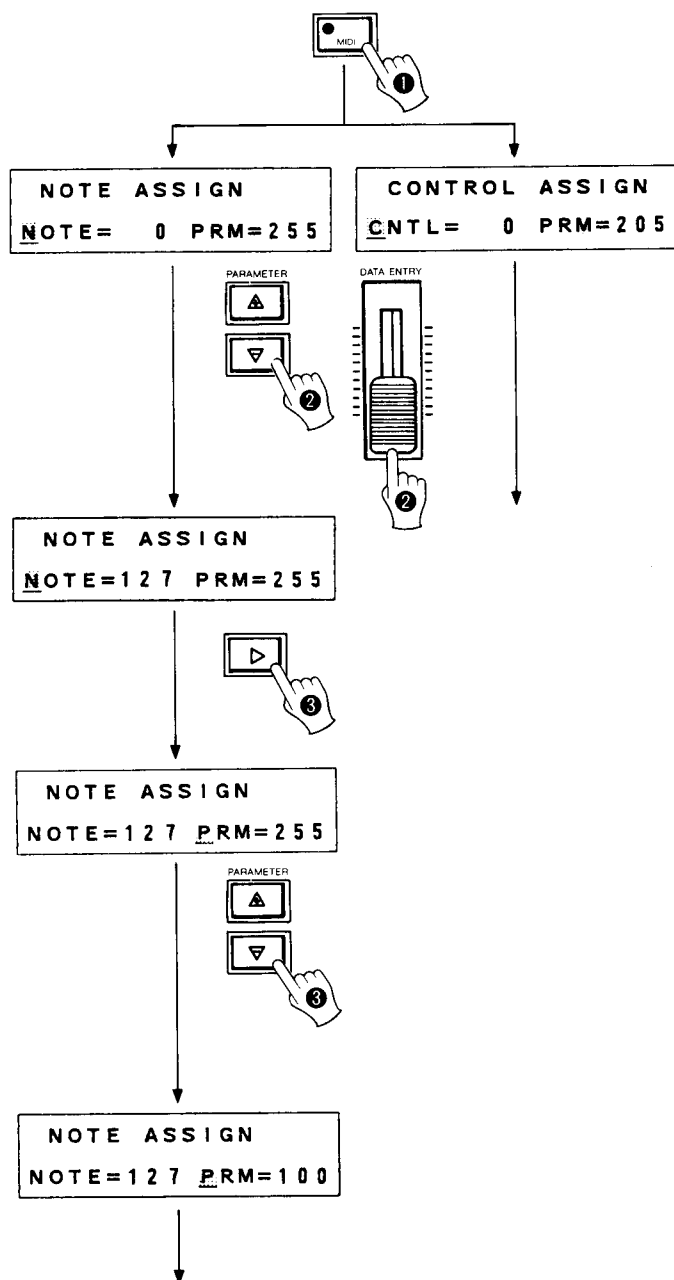
NUMERO PARAMETRE

161:	EFFECT 1 PARAMETER 5, PARAMETER VALUE
162:	EFFECT 1 PARAMETER 6, PARAMETER RANGE
163:	EFFECT 1 PARAMETER 6, PARAMETER VALUE
164:	EFFECT 1 PARAMETER 7, PARAMETER RANGE
165:	EFFECT 1 PARAMETER 7, PARAMETER VALUE
166:	EFFECT 1 PARAMETER 8, PARAMETER RANGE
167:	EFFECT 1 PARAMETER 8, PARAMETER VALUE
168:	EFFECT 2 PARAMETER, TYPE
169:	EFFECT 2 PARAMETER 1, PARAMETER RANGE
170:	EFFECT 2 PARAMETER 1, PARAMETER VALUE
171:	EFFECT 2 PARAMETER 2, PARAMETER RANGE
172:	EFFECT 2 PARAMETER 2, PARAMETER VALUE
173:	EFFECT 2 PARAMETER 3, PARAMETER RANGE
174:	EFFECT 2 PARAMETER 3, PARAMETER VALUE
175:	EFFECT 2 PARAMETER 4, PARAMETER RANGE
176:	EFFECT 2 PARAMETER 4, PARAMETER VALUE
177:	EFFECT 2 PARAMETER 5, PARAMETER RANGE
178:	EFFECT 2 PARAMETER 5, PARAMETER VALUE
179:	EFFECT 2 PARAMETER 6, PARAMETER RANGE
180:	EFFECT 2 PARAMETER 6, PARAMETER VALUE
181:	EFFECT 2 PARAMETER 7, PARAMETER RANGE
182:	EFFECT 2 PARAMETER 7, PARAMETER VALUE
183:	EFFECT 2 PARAMETER 8, PARAMETER RANGE
184:	EFFECT 2 PARAMETER 8, PARAMETER VALUE
185:	EFFECT 3 PARAMETER, TYPE
186:	EFFECT 3 PARAMETER 1, PARAMETER RANGE
187:	EFFECT 3 PARAMETER 1, PARAMETER VALUE
188:	EFFECT 3 PARAMETER 2, PARAMETER RANGE
189:	EFFECT 3 PARAMETER 2, PARAMETER VALUE
190:	EFFECT 3 PARAMETER 3, PARAMETER RANGE
191:	EFFECT 3 PARAMETER 3, PARAMETER VALUE
192:	EFFECT 3 PARAMETER 4, PARAMETER RANGE
193:	EFFECT 3 PARAMETER 4, PARAMETER VALUE
194:	EFFECT 3 PARAMETER 5, PARAMETER RANGE
195:	EFFECT 3 PARAMETER 5, PARAMETER VALUE
196:	EFFECT 3 RETURN EQ, LOW, FREQ
197:	EFFECT 3 RETURN EQ, LOW, GAIN
198:	EFFECT 3 RETURN EQ, LOW, Q
199:	EFFECT 3 RETURN EQ, MID, FREQ
200:	EFFECT 3 RETURN EQ, MID, GAIN
201:	EFFECT 3 RETURN EQ, MID, Q
202:	EFFECT 3 RETURN EQ, HI, FREQ
203:	EFFECT 3 RETURN EQ, HI, GAIN
204:	EFFECT 3 RETURN EQ, HI, Q
205:	FADE TIME

ASSIGNATION DE NUMERO DE NOTE ET DE CHANGEMENT DE COMMANDE

Le DMP7D possède un total de 206 paramètres qui peuvent être commandés via MIDI. Les numéros de note MIDI disponibles vont de 0 à 127 et les numéros de changement de commande MIDI disponibles vont également de 0 à 127. Si, pour votre application de commande en temps réel, vous n'avez pas besoin de plus de 128 paramètres, nous vous recommandons fortement de n'utiliser que les numéros de changement de commande avec des séquenceurs tels que le QX5 ou le QX7 car les données de note désactivée (NOTE OFF) transmises par le DMP7D sont enregistrées et reproduites en tant que données de note activée (NOTE ON) avec une vélocité de zéro. Si vous avez besoin de plus de 128 paramètres, vous ne pourrez faire autrement que d'utiliser une combinaison d'attributions de changement de commande et de numéro de note.

- ① Appuyez à plusieurs reprises sur la touche MIDI pour appeler la fonction NOTE ASSIGN ou CONTROL ASSIGN, en fonction de vos besoins.
- ② Le curseur étant sur le paramètre NOTE (mode d'attribution de note) ou sur le paramètre CNTL (mode d'attribution de commande), utilisez les touches PARAMETER +/- ou le curseur DATA ENTRY pour sélectionner le numéro de note ou de changement de commande à assigner.
- ③ Appuyez sur la touche PARAMETER ▷ pour amener le curseur sur le paramètre PRM (numéro de paramètre) et utilisez les touches PARAMETER +/- ou le curseur DATA ENTRY pour sélectionner le numéro de paramètre à assigner au numéro de note ou de changement de commande préalablement sélectionné.
- ④ Répétez les opérations 2 et 3 jusqu'à ce que vous ayez effectué le nombre d'attributions requis.



* Les assignations de changement de programme, de numéro de note activée et de changement de commande initiales pré-programmées peuvent être rappelées en mettant le DMP7D hors tension puis en le remettant sous tension tout en maintenant enfoncées les touches FADER FLIP et MIDI. (Voir le tableau des données initiales, à la page 170.)

ATTENTION!! N'essayez pas de mettre sous tension en maintenant d'autres touches enfoncées. Vous pourriez abîmer le logiciel.

SELECTION DE LA RECEPTION/TRANSMISSION DE CHANGEMENTS DE COMMANDE OU DE NUMEROS DE NOTE

Cette fonction permet de valider ou d'invalider de manière indépendante la transmission et la réception des données de changement de commande et de numéro de note activée.

- 1 Appuyez à plusieurs reprises sur la touche MIDI jusqu'à ce que l'affichage suivant apparaisse:

CNTL	(R)	0	(S)	0
NOTE	(R)	0	(S)	0

Sur la ligne supérieure, "CNTL(R)" correspond à la réception de changement de commande et "CNTL(S)" à la transmission de changement de commande. Sur la ligne inférieure, "NOTE(R)" correspond à la réception de numéro de note activée et "NOTE(S)" à la transmission de numéro de note activée.

- 2 Utilisez les touches PARAMETER </> pour placer le curseur sur le paramètre R ou S souhaité.
- 3 Utilisez les touches PARAMETER +/- ou le curseur DATA ENTRY pour fixer le chiffre qui suit immédiatement le paramètre (R) ou (S) à "0" (invalidé) ou "1" (validé).

Si vous transmettez et recevez des données de changement de commande, mais pas des données de note activée, l'affichage devrait être réglé comme suit:

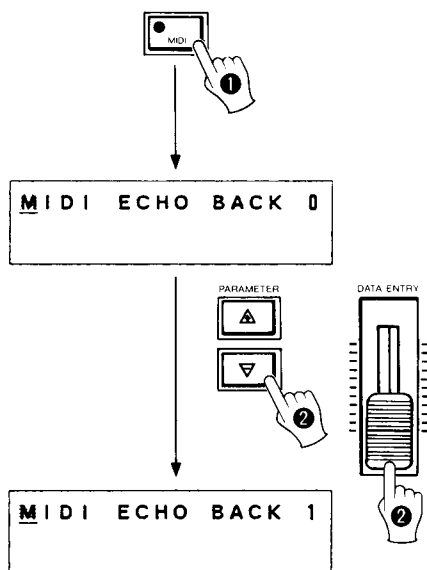
CNTL	(R)	1	(S)	1
NOTE	(R)	0	(S)	0

* Remarquez que seuls les paramètres (S) permettent de valider ou d'invalider la transmission des données générées à l'intérieur du DMP7D.

MIDI ECHO BACK

Lorsque la fonction MIDI ECHO BACK est activée (ON), les données MIDI reçues sur la borne MIDI IN du DMP7D sont immédiatement retransmises par la borne MIDI OUT en même temps que les données MIDI générées par le DMP7D. Voyez "SELECTION DE LA RECEPTION/TRANSMISSION DE CHANGEMENTS DE COMMANDE OU DE NUMEROS DE NOTE", ci-dessus, pour plus de détails concernant la transmission des données générées par le DMP7D. Les données MIDI de changement de commande ou de note activée reçues sur la borne MIDI IN ne seront re-transmises par la borne MIDI OUT que si les paramètres (R) correspondants sont validés et si les paramètres appropriés sont assignés dans le DMP7D (voir "ASSIGNATION DE NUMERO DE NOTE ET DE CHANGEMENT DE COMMANDE", à la page 99).

- 1 Appuyez à plusieurs reprises sur la touche MIDI jusqu'à ce que vous atteigniez la fonction MIDI ECHO BACK.
- 2 Utilisez les touches PARAMETER +/- ou le curseur DATA ENTRY pour fixer le chiffre à la fin de la ligne à 0 (MIDI ECHO BACK invalidé) ou à 1 (MIDI ECHO BACK validé).



* En utilisation normale, MIDI ECHO BACK doit être désactivé (0).

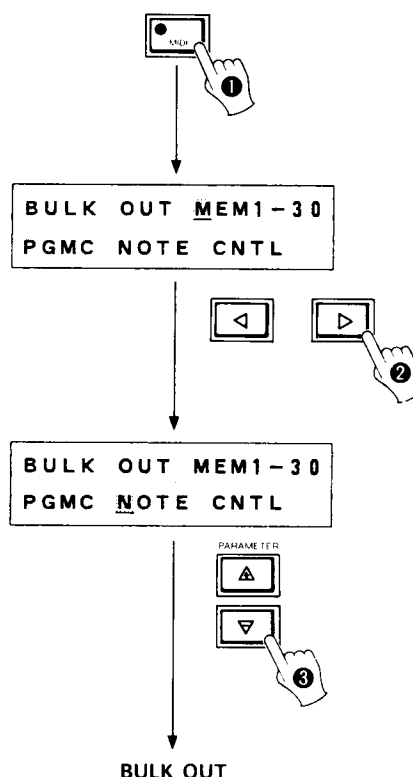
VIDAGE DE BULK MIDI

La fonction BULK OUT permet d'envoyer l'un des 4 groupes de données suivants via la borne MIDI OUT:

1. MEM1-30: Le contenu des emplacements de mémoire internes 1 à 30.
2. PGMC: Les quatre tables d'assignation de changement de programme.
3. NOTE: La table d'assignation des numéros de note activée.
4. CNTL: La table d'assignation des changements de commande.

Ces données peuvent être sauvegardées de manière pratique sur un enregistreur de données MIDI tel que le "MIDI Data Filer" MDF1 Yamaha ou au moyen du lecteur de micro-disquette intégré sur le synthétiseur numérique à algorithmes programmable DX7 II FD.

- 1 Appuyez sur la touche MIDI à plusieurs reprises jusqu'à ce que la fonction BULK OUT apparaisse.
- 2 Utilisez les touches PARAMETER </> pour sélectionner le groupe de données à transmettre.
- 3 Appuyez sur l'une des touches PARAMETER + ou - pour lancer le vidage de bulk.



Voci un relevé du nombre d'octets de données transmis pour chaque groupe de données:

MEM1-30:	6630 octets
PGMC:	569 octets
NOTE:	274 octets
CNTL:	274 octets

* Certains caractères utilisés avec la fonction EDIT TITLE ne sont pas transférés par la fonction BULK OUT.

Les caractères principaux (0 - 9, A - Z, a - z) sont transférés.

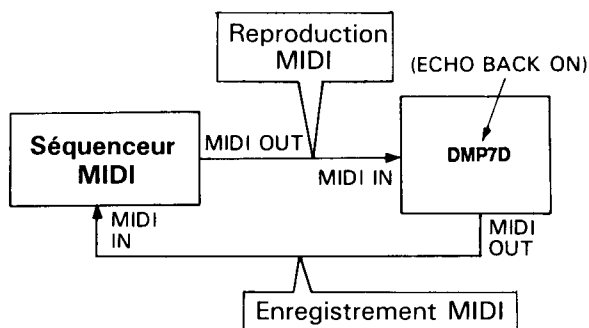
EDITION DES DONNÉES D'UNE SEQUENCE MIDI ENREGISTREE

La manière d'enregistrer des données de commande MIDI en temps réel sur un séquenceur, directement à partir du DMP7D, a déjà été décrite dans la section "COMMANDE MIDI EN TEMPS REEL", à la page 81. Trois fonctions du mode utilitaire permettent d'éditer une section d'une séquence de mixage déjà enregistrée:

1. FADER EDIT CHANNEL ASSIGN
2. PANPOT EDIT CHANNEL ASSIGN
3. EQUALIZER EDIT CHANNEL ASSIGN

Ces fonctions peuvent vous faire gagner du temps lorsque vous programmez en temps réel des séquences de commandes MIDI longues et compliquées, dans la mesure où elles vous épargnent de devoir ré-enregistrer la séquence entière chaque fois que vous souhaitez effectuer une modification.

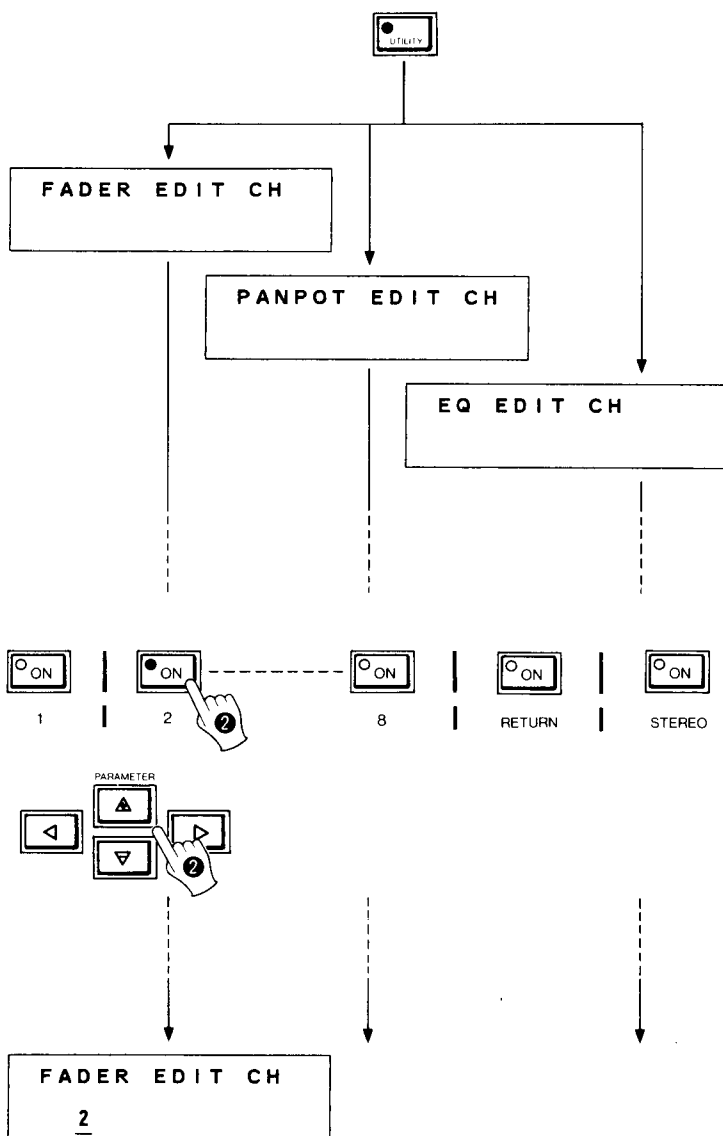
Ces trois fonctions s'utilisent en conjonction avec la touche AUTO/MANUAL. Lorsqu'une séquence enregistrée est reproduite et que le mode AUTO est sélectionné, il n'y a pas d'effet, mais lorsque le mode MANUAL est sélectionné, seuls les canaux assignés passent en mode manuel et les modifications peuvent être effectuées manuellement. Le réglage pour éditer une séquence est le suivant:



La borne MIDI OUT du DMP7D est connectée à la borne MIDI IN du séquenceur et la borne MIDI OUT du séquenceur est connectée à la borne MIDI IN du DMP7D. La séquence préalablement enregistrée est déplacée sur une piste qui n'enregistre pas du séquenceur (par exemple, dans le cas du QX5, la piste 2) et la piste qui enregistre est réglée pour enregistrer (la piste 1 sur le QX5). La fonction MIDI ECHO BACK du DMP7D (voir page 83) doit être activée et les fonctions de transmission et de réception de changement de commande du DMP7D (voir page 83) doivent être validées. Les fonctions de transmission et de réception de numéros de note activée doivent également être validées si des numéros de note activée ont été assignés à des paramètres du DMP7D.

L'étape suivante consiste à assigner les canaux et paramètres à éditer:

- ① Appuyez à plusieurs reprises sur la touche UTILITY jusqu'à ce que la fonction FADER EDIT CH apparaisse, si vous souhaitez éditer la position d'un curseur de canal, jusqu'à ce que la fonction PANPOT EDIT CH apparaisse, si vous souhaitez éditer un réglage de positionnement stéréo ou jusqu'à ce que la fonction EQ EDIT CH apparaisse, si vous souhaitez éditer un réglage d'égalisation. Remarquez que le paramètre EQ PEAK/SHLV ne peut être édité.
- ② Appuyez sur la ou les touche(s) de canal activé (ON) correspondant aux canaux que vous souhaitez éditer pour le paramètre sélectionné (curseur de canal, répartition stéréo ou égalisation). Le numéro du canal ou des canaux assignés apparaît sur la ligne inférieure de l'affichage LCD. Dans le cas de la fonction FADER EDIT CH uniquement, les canaux RETURN et STEREO peuvent également être assignés pour édition. Ils sont indiqués par un "R" et un "S", respectivement. Les canaux peuvent également être assignés en utilisant les touches PARAMETER </> pour amener le curseur à la position du numéro de canal. Il suffit alors d'appuyer sur la touche PARAMETER + pour assigner le canal ou sur la touche PARAMETER - pour annuler le canal.



La totalité de la séquence éditée est maintenant réenregistrée sur la piste d'enregistrement du séquenceur (piste 1). La version avant édition est toujours présente sur la piste de non-enregistrement du séquenceur, ce qui veut dire qu'en cas d'erreur il suffit de recommencer l'opération d'édition.

L'édition s'effectue alors comme suit:

- ❶ Appuyez sur la touche AUTO/MANUAL de sorte que son témoin à LED s'allume (mode AUTO sélectionné).
- ❷ Enclenchez le séquenceur en mode enregistrement (RECORD).
- ❸ Au début de la section que vous souhaitez éditer, appuyez sur la touche AUTO/MANUAL pour sélectionner le mode MANUAL. Lorsque cela est fait, les canaux MIDI assignés sont libérés de l'asservissement MIDI.
- ❹ Effectuez les changements requis au moyen des commandes appropriées du DMP7D.
- ❺ Appuyez sur la touche AUTO/MANUAL à la fin de la section à éditer pour re-sélectionner le mode AUTO et laissez jouer la séquence jusqu'à la fin.

