

Français

PMO1
CONVERTISEUR MIDI POUR PERCUSSIONS
MANUEL DE L'ACHETEUR

A PROPOS DE CE MANUEL

Toutes nos félicitations pour l'achat de ce convertisseur MIDI pour percussions PMC1. Le PMC1 permet au percussionniste d'activer des synthétiseurs et des sonorités de percussions numériques à partir de tablettes pour percussions. Il est possible de l'utiliser de différentes façons, ceci ne dépend que de vos besoins et de votre imagination. Ce manuel explique comment utiliser le PMC1. Vous y trouverez plusieurs exemples d'utilisation de cet appareil. Afin de bien comprendre le PMC1 et de tirer le meilleur parti possible de ses vastes possibilités, nous vous recommandons de lire ce manuel et d'essayer les exemples.

SOMMAIRE

| | | | |
|---|----|--|----|
| A PROPOS DE CE MANUEL | 1 | SAUVEGARDE/CHARGEMENT | |
| INTRODUCTION | 2 | D'AUTRES DONNEES | 28 |
| PRECAUTIONS | 3 | Formats des cartouches | 28 |
| PANNEAU AVANT/ARRIERE | 4 | Réception vers une cartouche | 28 |
| CONNEXIONS | 6 | Transmission à partir d'une cartouche .. | 29 |
| INSTALLATION/MANIPULATION DES | | AUTRES FONCTIONS | 30 |
| TABLETTES | 7 | Chaînage | 30 |
| LE FONCTIONNEMENT DU PMC1 .. | 8 | Initialisation du PMC1 | 31 |
| BREVE DESCRIPTION DE | | Fonction passage sans changement ... | 31 |
| L'UTILISATION | 9 | Rappel d'édition | 31 |
| EXEMPLE D'INSTALLATION SIMPLE | | INSTALLATIONS COMPLEXES | 31 |
| UTILISANT UN RX | 11 | IDEES ET SUGGESTIONS | 36 |
| EXEMPLE D'INSTALLATION SIMPLE | | MESSAGES D'ERREUR | 38 |
| UTILISANT UN TX | 13 | CARACTERISTIQUES TECHNIQUES . | 39 |
| PARAMETRES DES TABLETTES .. | 17 | INFORMATIONS | |
| Comandes de sensibilité 1 à 8 | 17 | SUPPLEMENTAIRES | 40 |
| MIDI A/B | 18 | Tableaux des numéros de notes des | |
| Canal | 19 | instruments du RX11 / 15 et du | |
| Note | 20 | RX21 / 21L | 41 |
| Changement de programme | 21 | Qu'est ce que le système | |
| Temps d'ouverture | 22 | hexadécimal? | 42 |
| Sustain | 22 | Table de conversion binaire/décimal et | |
| Contrôle au pied | 23 | hexadécimal | 44 |
| Notes simultanées | 23 | Une introduction à la norme MIDI ... | 45 |
| Décalage dynamique des notes | 24 | Tableau du format MIDI | 47 |
| FONCTIONS MEMOIRE | 25 | Format des données système exclusif . | 50 |
| Stockage/copie d'un emplacement | | Tableau de réglage d'emplacement | |
| mémoire | 25 | mémoire du PMC1 | 51 |
| Sauvegarde de toute la mémoire sur | | Tableau d'implémentation MIDI | 52 |
| cartouche | 25 | | |
| Chargement de toute la mémoire à partir | | | |
| d'une cartouche | 26 | | |
| Transmission MIDI de toute la | | | |
| mémoire | 26 | | |
| Réception MIDI de toute la mémoire .. | 27 | | |

INTRODUCTION

Le convertisseur MIDI pour percussions PMC1 permet au percussionniste d'accéder aux possibilités du Système Musical Assisté par Ordinateur de Yamaha (YCAMS). Il vous permet de commander des générateurs de son, des synthétiseurs et des programmeurs de rythme à partir d'un jeu de tablettes pour percussions à réponse et sensation naturelles (PTT1 ou PBD1, vendues séparément). Particulièrement bien adapté aux exigences de la scène, le PMC1 possède une souplesse et une quantité de fonctions pratiques et étonnantes. Nous vous présentons quelques unes de ses caractéristiques.

Sortie MIDI A et B

Chaque tablette transmet séparément sur deux sorties et peut envoyer des notes différentes à deux générateurs de son.

Canal MIDI

Chaque tablette transmet sur un canal MIDI différent, ce qui vous permet de commander séparément 8 synthétiseurs différents à partir de chaque sortie MIDI.

Décalage dynamique des notes

La note transmise varie selon la force utilisée pour frapper la tablette.

Notes simultanées

Une tablette peut être réglée afin de jouer un maximum de 5 notes simultanées pour chaque coup frappé, ce qui permet de nombreux effets sonores variés.

32 emplacements mémoire

Il est possible de stocker en mémoire un maximum de 32 réglages différents et de les rappeler par une simple pression sur une touche. Il est possible de sauvegarder 32 réglages supplémentaires sur une cartouche RAM1, ce qui vous permet d'accéder à 64 réglages différents. Il vous est ainsi possible d'avoir un réglage pour chaque morceau (ou même pour chaque couplet)!

8 chaînes mémoires

Il vous est possible de programmer une chaîne de 20 emplacements mémoire et de la parcourir en appuyant sur une commande au pied. Le PMC1 permet de stocker 8 chaînes de 20 emplacements mémoire, un avantage énorme pour une exécution sur scène.

Interface pour cartouche RAM

En plus de sauvegarder et de charger la mémoire du PMC1, l'interface pour cartouche peut être utilisée pour sauvegarder et charger les données de timbre et de fonction sur ou à partir d'un autre appareil qui ne possède pas de fente d'insertion pour cartouche (par ex. le TX7/816, le DX21).

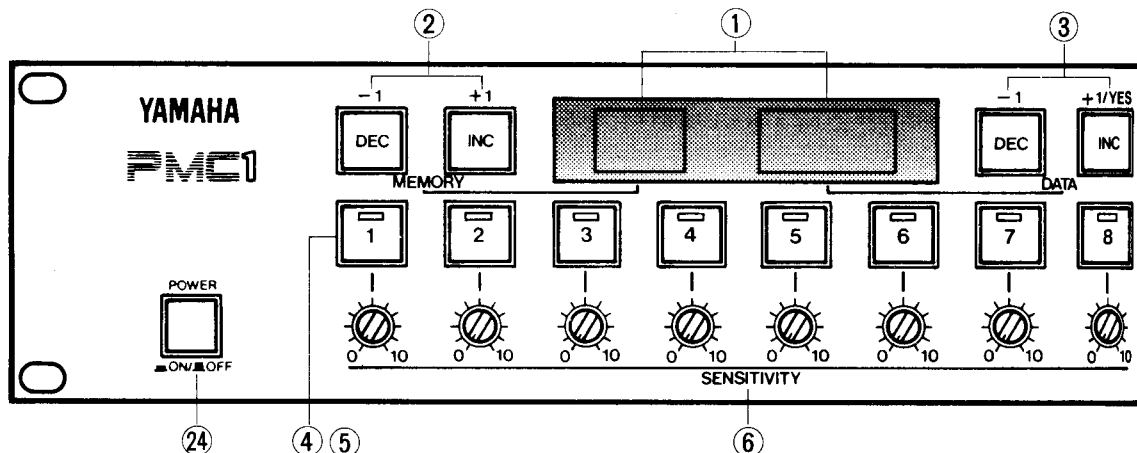
ATTENTION!

Il est nécessaire que vous connaissiez la norme MIDI pour utiliser efficacement le PMC1. Si vous n'êtes pas sûr de bien connaître la norme MIDI, passez à la page 45 et lisez le chapitre "Une introduction à la norme MIDI".

PRECAUTIONS

- EMPLACEMENT** Evitez de placer le PMC1 en plein soleil ou à proximité d'une source de chaleur. Evitez aussi les emplacements où l'appareil risque d'être soumis à des vibrations, à de la poussière, au froid ou à l'humidité.
- MANIPULATION** Eviter de forcer sur les commandes, de faire tomber ou de manipuler brutalement l'appareil. Bien que les circuits internes utilisent des circuits intégrés extrêmement fiables, vous ne devez pas oublier de traiter le PMC1 en prenant des précautions.
- CORDON D'ALIMENTATION** Vous devez toujours saisir le cordon par sa fiche pour le débrancher de la prise secteur. Si vous le faites en tirant sur le cordon lui-même, vous risquez d'endommager le cordon et éventuellement de provoquer un court-circuit. Nous vous conseillons aussi de débrancher le PMC1 de la prise secteur si vous ne devez pas l'utiliser pendant une période prolongée.
- SOIN DES CARTOUCHES** Les cartouches RAM1 (vendues séparément) ne possèdent aucune pièce mobile, excepté les interrupteurs de protection mémoire, ni de piles. Il faut cependant les garder propres et sèches afin de protéger leurs connecteurs. Elles doivent aussi être éloignées de champs électrostatiques puissants, tels ceux produits par les moteurs électriques et les solénoïdes, les éclairages fluorescents et autres; en effet, comme pour toutes les mémoires électroniques, les données qu'elles contiennent risqueraient d'être altérées accidentellement.
- NETTOYAGE** N'utilisez qu'un chiffon imbibé de produit détergent neutre pour nettoyer l'appareil et utilisez un chiffon doux pour retirer toute trace d'humidité. N'utilisez jamais de solvants (benzine ou diluant) car de tels produits risquent d'endommager ou de décolorer les finitions.
- EN CAS D'ORAGE (ECLAIRS)** Les circuits d'ordinateurs, tels ceux qui équipent le PMC1, sont extrêmement sensibles aux surtensions. C'est pourquoi vous devez mettre le PMC1 hors tension et le débrancher de la prise secteur en cas d'orage. Cette précaution évitera que toute surtension provoquée par un éclair n'endommage l'appareil.
- CHAMPS ELECTRO-MAGNETIQUES** Les circuits d'ordinateur sont également sensibles aux radiations électromagnétiques. Les téléviseurs, ainsi que les récepteurs radio, les émetteurs et les émetteurs-récepteurs, les microphones sans fil et les systèmes d'interphones, sont des sources potentielles de telles radiations et devraient de ce fait être placés aussi loin que possible de l'appareil.

PANNEAU AVANT / ARRIERE



PANNEAU AVANT

① Affichage à LED

Le côté gauche indique le numéro d'emplacement mémoire et le côté droit indique paramètre la valeur d'un.

② Touches de sélection d'emplacement mémoire (MEMORY)

Elles permettent de sélectionner les emplacements mémoires 1 à 32 (internes ou sur cartouche).

③ Touches d'incrémentation / décrémentation de donnée (DATA INC/DEC)

Elles permettent de modifier la valeur de chaque paramètre.

④ Sélecteurs de tablette 1 à 8 (PAD SELECT)

Ils vous permettent de sélectionner la tablette que vous voulez éditer.

⑤ Témoins à LED pour les tablettes 1 à 8 (PAD)

Lorsque vous frappez sur une tablette, l'indicateur correspondant clignote. Lors de l'édition, la tablette dont les paramètres sont en cours d'édition est indiquée par la LED correspondante.

⑥ Boutons de réglage de sensibilité 1 à 8 (SENSITIVITY)

Ils permettent de sélectionner la sensibilité de chaque tablette.

⑦ Touche de sélection de mémoire interne (INTERNAL)

Elle permet de sélectionner la mémoire interne.

⑧ Touche de sélection de cartouche (CARTRIDGE)

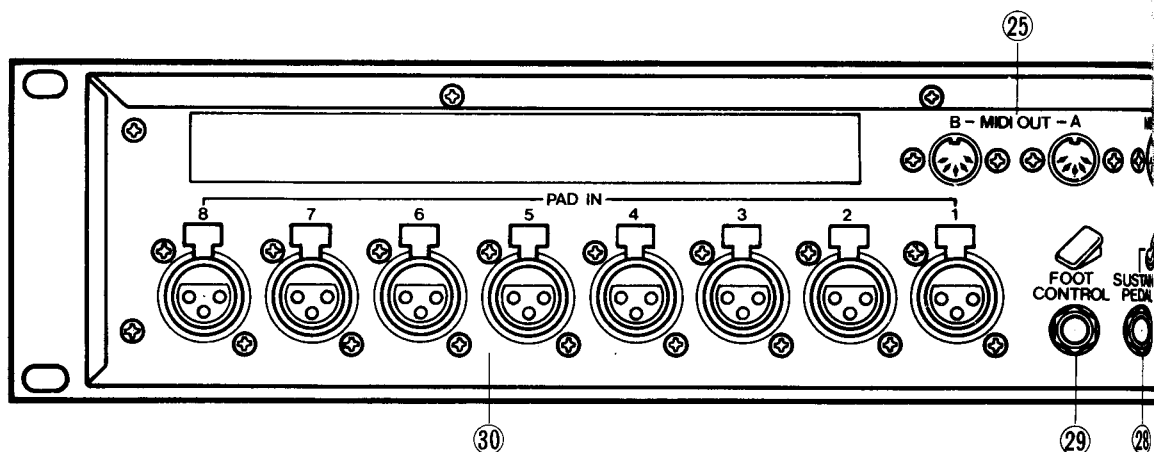
Elle permet de sélectionner la mémoire de la cartouche RAM.

⑨ Touche de chargement / réception (LOAD / RECEIVE)

Elle permet de charger les données mémoire du PMC1 à partir d'une cartouche RAM ou de recevoir les données mémoires du PMC1 à partir de l'entrée MIDI (MIDI IN).

⑩ Touche de sauvegarde / transmission (SAVE / TRANSMIT)

Elle permet de sauvegarder le contenu de la mémoire interne du PMC1 sur une cartouche RAM ou de transmettre le contenu de la mémoire interne du PMC1 via la sortie MIDI (MIDI OUT).



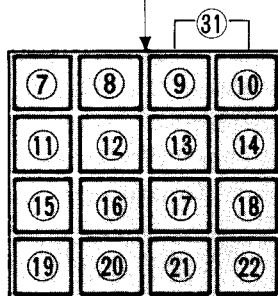
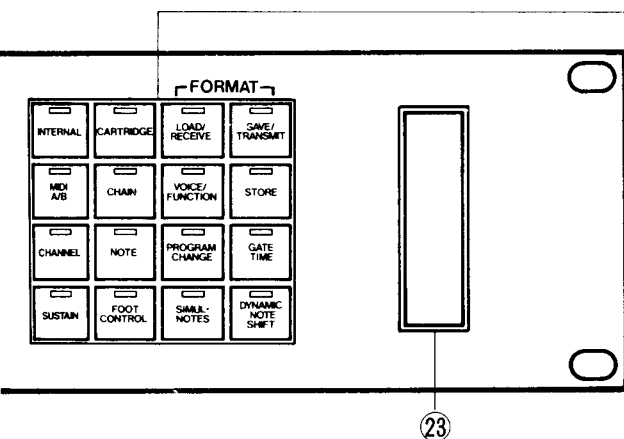
PANNEAU ARRIERE

②⑤ Prises de sortie MIDI A et B (MIDI OUT A/B)

La sortie de chaque tablette peut être réglée séparément pour chacune des sortie MIDI (MIDI OUT).

②⑥ Prise d'entrée MIDI (MIDI IN)

Cette prise permet de recevoir les messages de changement de programme du PMC1 et des données de tout type. Les messages reçus sur cette prise sont envoyés inchangés sur la sortie MIDI (MIDI OUT), (mélangés aux autres messages.)



⑪ Sélecteur du paramètre MIDI A/B
Il permet d'éditer les paramètres de la sortie MIDI (MIDI OUT) A ou B de chaque tablette.

⑫ Touche de chaînage (CHAIN)
Elle permet de programmer une chaîne d'emplacements mémoire du PMC1 qu'il sera possible de parcourir chaque fois que vous appuierez sur une commande au pied.

⑬ Touche de timbre/fonction (VOICE/FUNCTION)
Elle permet d'envoyer ou de recevoir des données de timbre ou de fonction entre une cartouche RAM et un autre appareil (par ex. un DX ou un TX.)

⑭ Touche de stockage (STORE)
Elle permet de stocker le réglage actuel dans un emplacement mémoire.

⑮ Sélecteur du paramètre canal (CHANNEL)
Il permet de sélectionner le paramètre canal MIDI, pour les sorties A et B, sur lequel chaque tablette transmettra.

⑯ Sélecteur du paramètre NOTE
Il permet de spécifier quelle(s) note(s) sera (seront) envoyée(s) par chaque tablette.

⑰ Sélecteur du paramètre changement de programme (PROGRAM CHANGE)
Il est possible d'envoyer un message MIDI de changement de programme sur le canal de chaque tablette chaque fois que l'on sélectionne un emplacement mémoire du PMC1.

⑱ Sélecteur du paramètre temps d'ouverture (GATE TIME)
Il permet de spécifier le temps pendant lequel la note se fera entendre.

⑲ Sélecteur du paramètre SUSTAIN
Il permet de choisir si une tablette est affectée ou non par la pédale de sustain.

⑳ Sélecteur du paramètre contrôleur au pied (FOOT CONTROL)
Il permet de déterminer comment une tablette sera affectée par le contrôleur au pied.

㉑ Sélecteur du paramètre notes simultanées (SIMUL-NOTES)
Une tablette peut être réglée pour produire jusqu'à 5 notes lorsqu'elle est frappée.

㉒ Sélecteur du paramètre décalage dynamique de note (DYNAMIC NOTE SHIFT)
Vous pouvez spécifier une note différente selon la force utilisée pour frapper la tablette.

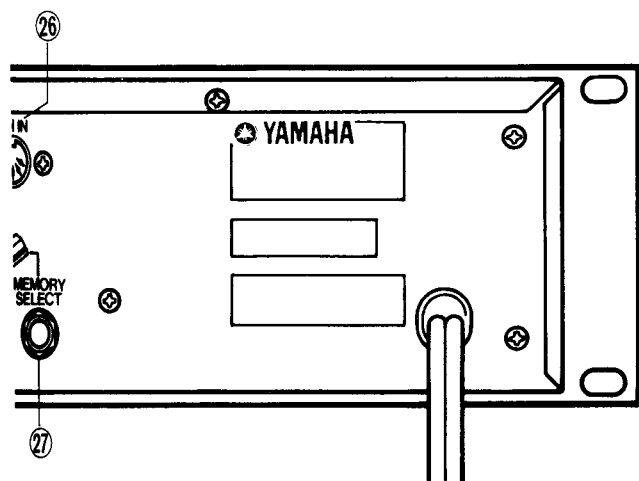
㉓ Fente d'insertion de cartouche (CARTRIDGE SLOT)
Il est possible de sauvegarder ou de charger les données sur ou à partir d'une cartouche.

㉔ Interrupteur d'alimentation (POWER)
Comme l'affichage à LED indique si l'appareil est sous tension, ou hors circuit, il n'existe pas d'indicateur de mise sous tension séparé.

㉕ Pise pour contrôleur au pied (FOOT CONTROL)
Une pédale à variation continue (FC7) permet de commander l'effet de hauteur ou la modulation séparément pour chaque tablette.

⑳ Prises d'entrée pour les tablettes 1 à 8 (PAD INPUT)
Raccordez les tablettes pour percussions PTT1 à ces entrées en utilisant les câbles microphoniques XLR fournis avec les tablettes.

㉑ Appuyez simultanément sur ces deux touches pour initialiser le format d'une cartouche.



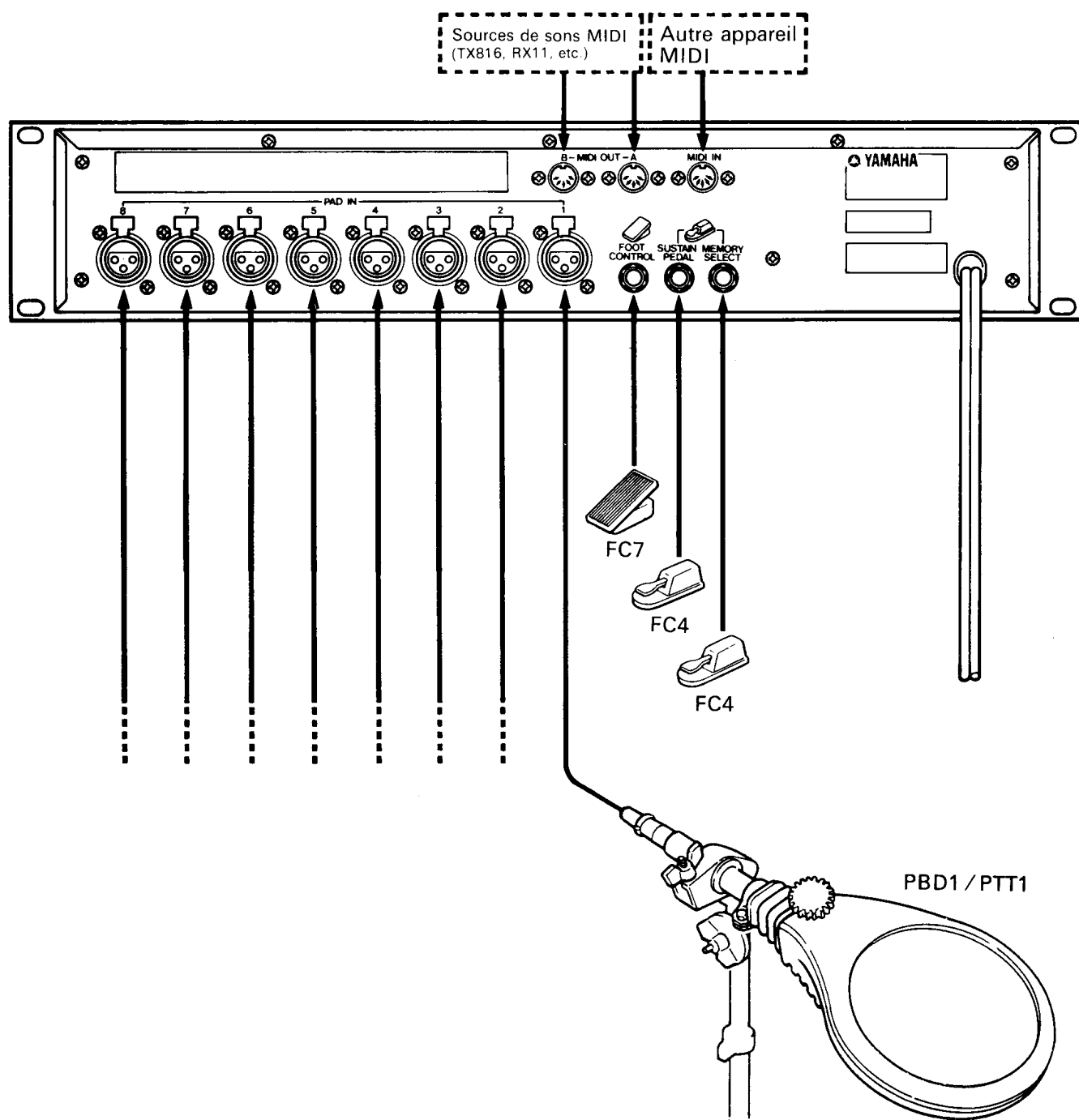
㉗ Sélection d'emplacement mémoire (MEMORY SELECT)
Une commande au pied peut permettre une progression par les emplacements de mémoire lors d'un chaînage préprogrammé.

㉘ Prise pour pédale de sustain (SUSTAIN PEDAL)
Une commande au pied peut permettre de retarder l'envoi du message "touche relâchée" de chaque tablette.

CONNEXIONS

Le PMC1 ne produit pas de sons par lui-même. Vous devez utiliser un câble MIDI pour le raccorder à une source sonore (par ex. un générateur de son TX816, un synthétiseur DX7, un programmeur de rythme RX). Pour utiliser toutes les possibilités offertes par le PMC1, nous vous suggérons d'acheter et de raccorder les commandes aux pied et le contrôleur au pied optionnels. (N'utilisez que le contrôleur au pied FC7 Yamaha. Le contrôleur FC3A ne fonctionne pas avec le PMC1.)

Raccordez les tablettes pour percussions PTT1 ou PBD1 aux prises d'entrée pour les tablettes 1 à 8 en utilisant les câbles microphoniques XLR fournis avec les tablettes.



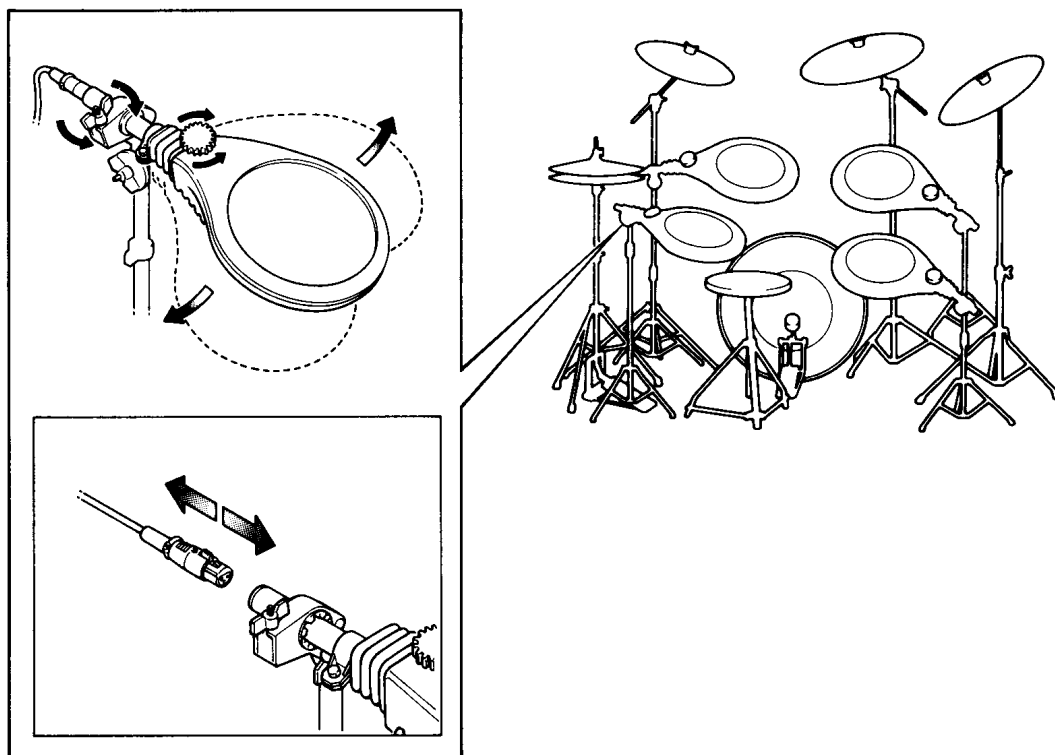
INSTALLATION / MANIPULATION DES TABLETTES

A propos des tablettes pour percussions PBD1 / PTT1

Les tablettes pour percussions PBD1 (type grosse caisse) et PTT1 (type tous usages) ont été conçues pour procurer un rebond qui donne une sensation naturelle. Elles sont constituées d'un matériau synthétique à densité variable (éponge avec peau dure) mono-bloc (et non pas stratifié) placé sur une base en bois. La jante en fonte d'aluminium est pratiquement indestructible. Vous pouvez donner des coups aussi fort que vous le désirez sans les endommager. (Bien entendu, les coups sur les rebords donnent le même résultat que les coups directs.) Les câbles de raccordement sont du type XLR à verrouillage et ne se débrancheront donc pas accidentellement. Une rotule réglable dans toutes les directions vous permet de régler l'inclinaison de la tablette comme vous le désirez.

Installation

Réglez l'inclinaison de la tablette et resserrez le bouton de blocage. Raccordez la tablette au PMC1 en utilisant le câble microphonique XLR livré. (Enfoncez les connecteurs du câble jusqu'à ce qu'ils se verrouillent.)



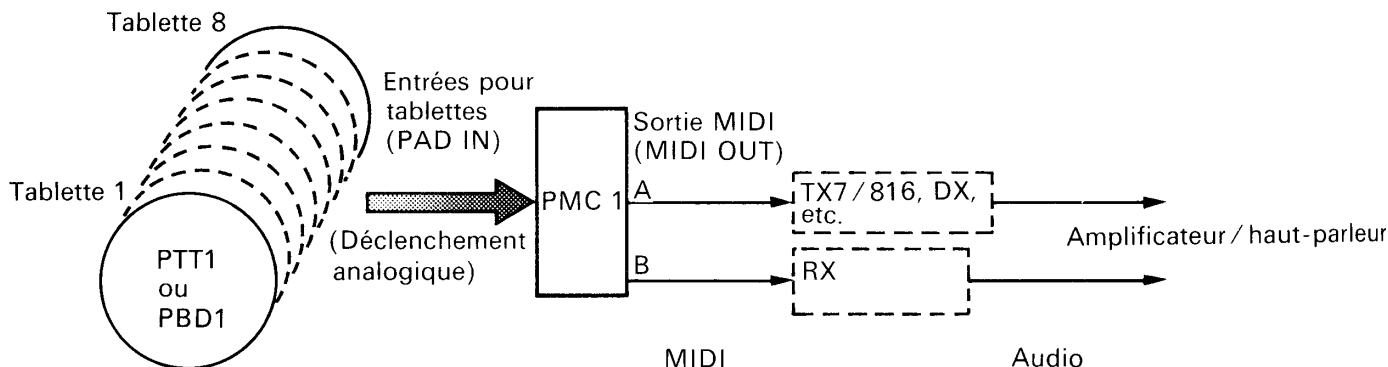
Précautions

- Bien que les tablettes PBD1 / PTT1 soient de construction extrêmement robuste, vous devez traiter leur surface avec soin, comme vous le feriez pour une caisse acoustique.
- Evitez de placer les tablettes PBD1 / PTT1 en plein soleil ou à proximité d'une source de chaleur.
- S'il arrive que la surface soit accidentellement entaillée par un objet pointu, vous pouvez la faire remplacer en vous adressant à votre revendeur Yamaha.

LE FONCTIONNEMENT DU PMC1

Le PMC1 est une interface qui converti les signaux analogiques en provenance des tablettes pour percussions PTT1 / PBD1 en messages MIDI "touche enfoncée". Il possède des entrées pour 8 tablettes et 2 sorties MIDI. En frappant sur une tablette vous pouvez déclencher un générateur de son raccordé à une sortie MIDI (MIDI OUT). (Le PMC1 ne produit pas de sons par lui-même. Vous devez le raccorder à un générateur de son MIDI comme par exemple le TX816 ou le DX7, ou alors à un programmeur de rythme MIDI comme par exemple le RX11.) Voici un exemple de système avec PMC1.

Système de percussions électroniques



Il est possible de programmer chacune des entrée pour tablette avec un numéro de note, un temps d'ouverture, un canal MIDI, etc. différents pour les sorties A et B. Le réglage de l'ensemble des 8 entrées pour tablettes peut être stocké en mémoire. Le PMC1 permet de stocker 32 réglages dans sa mémoire interne et 32 autres sur une cartouche RAM externe (vendue séparément).

Un réglage du PMC1 (le tampon d'édition)

| | TABLETTE 2 | | TABLETTE 1 | |
|------------------------------|------------|---|------------|-------|
| | 8 | 7 | OUT A | OUT B |
| Canal | | | | |
| Note(s) | | | | |
| Changement de programme | | | | |
| Temps d'ouverture | | | | |
| Sustain | | | | |
| Contrôleur au pied | | | | |
| Notes simultanées | | | | |
| Décalage dynamique des notes | | | | |

A propos des sorties MIDI A et B (MIDI OUT A/B)

Le PMC1 possède deux sorties MIDI (MIDI OUT), la sortie A et la sortie B. Chaque tablette envoie des messages à partir de ces deux sorties, qui sont réglables de manière indépendante. La sortie MIDI A (MIDI OUT A) transmet toutes les fonctions. Comme vous pouvez le voir sur le schéma du tampon d'édition, la sortie MIDI B (MIDI OUT B) n'envoie pas les messages "contrôleur au pied", "notes simultanées" ou "décalage dynamique des notes". Elle est donc particulièrement bien adapté pour le raccordement d'un programmeur de rythme RX. (Le RX n'a pas la possibilité d'utiliser les données en provenance du contrôleur au pied - telles que effet de hauteur ou modulation.) Il existe cependant certaines façons intéressantes d'utiliser les messages "notes simultanées" et "décalage dynamique des notes", même sur un RX. Ces techniques complexes sont traitées à la page 33.

BREVE DESCRIPTION DE L'UTILISATION

Sélection des emplacements mémoire

Vous pouvez changer de réglage à n'importe quel moment en utilisant les touches **DEC** et **INC** de sélection d'emplacement mémoire (MEMORY). Le numéro de l'emplacement mémoire sélectionné est affiché sur le côté gauche de l'affichage à LED. Appuyez sur la touche de sélection de mémoire interne (INTERNAL) ou de sélection de cartouche (CARTRIDGE) pour choisir quel jeu de 32 mémoires vous allez utiliser pour faire la sélection (interne ou cartouche). (Si aucune cartouche n'est insérée et que vous la sélectionnez, un message d'erreur apparaît.)

Sélection d'un emplacement mémoire



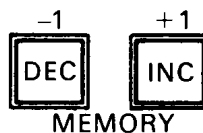
Le tampon d'édition

Vous pouvez modifier un réglage à n'importe quel moment, quel que soit l'emplacement mémoire actuellement sélectionné. Les modifications que vous faites n'affectent cependant pas les données stockées en mémoire (interne ou cartouche). Lorsque vous sélectionnez un emplacement mémoire, les données qui se trouvent dans cet emplacement mémoire sont chargées dans un endroit appelé tampon d'édition. Ces données indiquent au PMC1 comment se comporter. Les modifications que vous faites n'affectent que le tampon d'édition et ne sont pas permanentes tant que vous ne stockez pas (fonction de stockage - STORE) le contenu du tampon d'édition dans un emplacement mémoire (interne ou sur cartouche). Si vous sélectionnez un autre emplacement mémoire, les nouvelles données sont copiées dans le tampon d'édition et les modifications que vous avez faites sont perdues. (Mais vous pouvez les rappeler en utilisant la fonction de rappel d'édition, page 10)

Comment éditer (modifier) un réglage

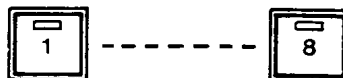
1. Sélectionnez l'emplacement mémoire que vous désirez éditer en utilisant les touches **DEC** et **INC** de sélection d'emplacement mémoire (MEMORY) et la touche de sélection de mémoire interne (INTERNAL) ou de cartouche (CARTRIDGE). Le numéro de l'emplacement mémoire sélectionné est affiché et les données sont transférées vers le tampon d'édition.

Quel emplacement mémoire?



2. Appuyez sur la touche de sélection de tablette correspondant à la tablette dont vous voulez éditer les paramètres. L'indicateur à LED correspondant à la tablette s'allume.

Quelle tablette?



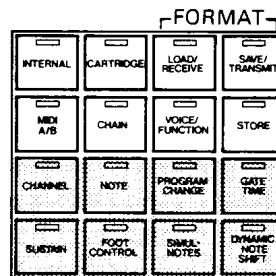
- Appuyez sur la touche de sélection de sortie MIDI A/B pour sélectionner la sortie (A ou B) que vous désirez éditer (LED allumée pour A, clignotante pour B).

Quelle sortie?



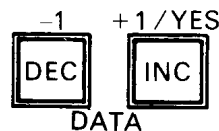
- Appuyez sur l'une des touches de sélection de paramètre de tablette pour sélectionner le paramètre que vous désirez modifier. L'indicateur à LED du paramètre sélectionné s'allume.

Quel paramètre?



- Utilisez les touches **DEC** et **INC** de décrémentation/incrémentation de donnée (DATA) pour modifier la valeur du paramètre. La valeur du paramètre sélectionné apparaît sur la droite de l'affichage à LED. (Une fois que vous avez commencé l'édition, un point décimal apparaît sur l'affichage, pour indiquer qu'il a été modifié.)

Modification de la donnée



Les deux chapitres suivants concernent deux exemples d'installations simples. Si vous utilisez le PMC1 avec un programmateur de rythme RX comme source sonore, passez à la page 11. Si vous utilisez un synthétiseur DX ou un générateur de son TX, passez à la page 13.

EXEMPLE D'INSTALLATION SIMPLE UTILISANT UN RX

Voici un exemple à essayer si vous utilisez le PMC1 avec un programmeur de rythme RX. Dans le but de vous donner une idée de la manière d'utiliser le PMC1, nous vous indiquons comment régler une tablette pour jouer un timbre de percussion du RX.

Connexions

Comme indiqué page 6, utilisez le câble XLR fourni avec la tablette pour raccorder une tablette PTT1 ou PBD1 à l'entrée de tablette 1 du panneau arrière du PMC1. (Il n'y a aucun problème si vous avez déjà raccordé plusieurs tablettes. Cet exemple n'utilise qu'une seule tablette.) Raccordez la sortie MIDI B (MIDI OUT B) du PMC1 à l'entrée MIDI (MIDI IN) du RX en utilisant un câble MIDI.

Réglages du RX

Le PMC1 enverra des messages MIDI "touche enfoncée" au RX afin qu'il produise des sons, le RX doit donc être réglé pour accepter les messages MIDI "touche enfoncée". Placez le RX dans le mode "réception des informations MIDI possibles" (MIDI IN CHANNEL INFO AVAIL - reportez-vous au mode d'emploi du RX). De même, le canal de réception du RX doit correspondre au canal sur lequel la tablette transmet. Dans cet exemple, réglez le canal de réception du RX sur 1. Vérifiez que le RX soit raccordé à un système amplificateur / haut-parleur.

Remarque:

Pour les utilisateurs de RX11 et RX15:

Sur le RX11 et le RX15, les numéros de notes correspondants aux instruments peuvent être choisis par l'utilisateur. Dans cet exemple, nous supposons que les numéros de notes correspondants aux instruments sont les valeurs initiales indiquées page 41. Dans le cas contraire, le mode d'emploi de votre RX vous indique comment régler ou initialiser les numéros de notes correspondants aux instruments.

Pour les utilisateurs de RX21 et RX21L:

Pour que le RX21 / 21L accepte les numéros de notes, le panneau LCD doit afficher "CH INFO AVAIL".

Réglages du PMC1

Sélection de la tablette 1-8

Nous allons effectuer le réglage de manière à ce que la tablette 1 transmette un message "touche enfoncée" pour la note Fa2 (F2, qui correspond au tam-tam 1 "Tom 1") sur la sortie MIDI B (MIDI OUT B).

Appuyez sur le sélecteur de tablette 1 (la LED s'allume).

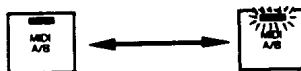
Sélection de la tablette 1



Sélection de la sortie MIDI A ou B

Le RX étant raccordé à la sortie MIDI B (MIDI OUT B), appuyez donc sur le sélecteur du paramètre sortie MIDI A/B. La LED se met à clignoter, indiquant que nous éditons la sortie B (OUT B) pour cette tablette. (La LED A / B allumée de manière fixe indique que la sortie A est sélectionnée.)

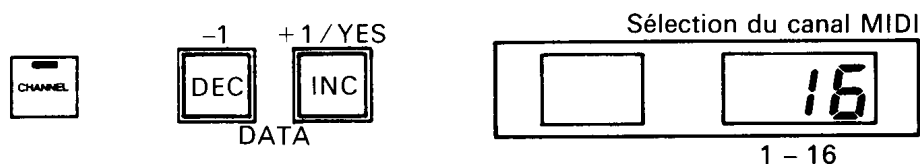
Sélection de la sortie MIDI (MIDI OUT)



Sortie A (LED allumée) Sortie B (LED clignotante)

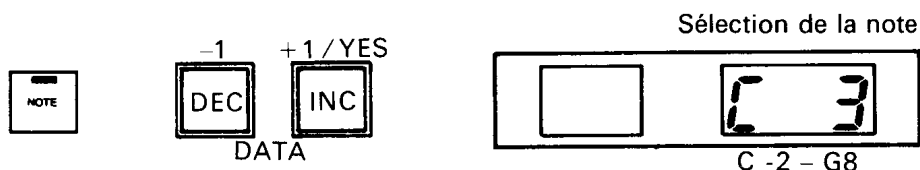
Canal MIDI

Le RX est réglé pour recevoir sur le canal MIDI 1, aussi nous allons faire le réglage pour que la tablette transmette sur le canal MIDI 1. Appuyez une fois sur la touche de sélection du paramètre canal (CHANNEL), la LED s'allume. (Si, par erreur, vous avez appuyé deux fois sur la touche, la LED se met à clignoter. Dans ce cas appuyez une nouvelle fois sur la touche.) L'affichage droit indique le canal MIDI pour la tablette 1. Appuyez sur les touches **DEC** et **INC** de décrémentation/incrémentation de donnée (DATA) pour sélectionner un numéro de canal compris entre 1 et 16 (dans cet exemple, sélectionnez le canal 1). Remarquez que dès que vous appuyez sur une des touches **DEC** ou **INC** de décrémentation / incrémentation de donnée (DATA), un point décimal apparaît en bas et à droite du numéro d'emplacement mémoire. Il indique que les données qui se trouvent dans le tampon d'édition ont été modifiées (c.-à-d. qu'elles ne sont plus les mêmes que les données "initiales" de l'emplacement mémoire).



Numéro de note

Le tam-tam 1 (Tom 1) du RX est activé par un message "touche Fa2 (F2) enfoncée". Appuyez sur la touche de sélection du paramètre NOTE (la LED s'allume). Le côté droit de l'affichage affiche le numéro de note actuellement sélectionné pour cette tablette (la valeur initiale est Do3 (C3)). Appuyez sur les touches **DEC** et **INC** de décrémentation/incrémentation de donnée (DATA) pour sélectionner Fa2 (F2).



A présent essayez

C'est très simple: lorsque vous donnez un coup sur la tablette, le tam-tam 1 (Tom 1) du RX doit se faire entendre. Si ce n'est pas le cas, vérifiez les points suivants.

- Avez-vous donné un coup sur la bonne tablette? Lorsque vous donnez un coup sur une tablette, l'indicateur à LED correspondant clignote.
- Vérifiez le bouton de sensibilité (SENSITIVITY) de la tablette. S'il est réglé trop bas, vous n'avez pas donné un coup assez fort. Placez la commande de sensibilité (SENSITIVITY) sur la position midi.
- Le RX est-il raccordé à un haut-parleur? L'enfoncement d'une touche d'instrument du RX doit produire un son. Si ce n'est pas le cas, vérifiez le niveau des instruments du RX et les connexions audio du RX.
- Si aucun son ne se fait entendre, essayez une nouvelle fois cet exemple en recommençant au début, en vous assurant que les canaux de transmission MIDI du PMC1 et de réception du RX sont correctement réglés.

Stockage

Pour savoir comment stocker le réglage que vous venez juste de créer, passez à la page 15.

EXEMPLE D'INSTALLATION SIMPLE UTILISANT UN TX

Voici un exemple à essayer si vous utilisez le PMC1 avec un générateur de son TX ou un synthétiseur DX. Afin de vous donner une bonne idée de la manière dont fonctionne le PMC1, nous allons voir comment régler une tablette pour déclencher un timbre du TX ou DX.

Connexions

Comme indiqué dans le diagramme de la page 6, utilisez le câble XLR fourni avec la tablette pour raccorder une tablette PTT1 ou PBD1 à l'entrée de tablette 1 du panneau arrière du PMC1. (Il n'y a aucun problème si vous avez déjà raccordé plusieurs tablettes. Cet exemple n'utilise qu'une seule tablette.) Raccordez la sortie MIDI A (MIDI OUT A) du PMC1 à l'entrée MIDI (MIDI IN) du TX/DX en utilisant un câble MIDI.

Réglages du TX/DX

Le PMC1 enverra des messages MIDI "touche enfoncée" au TX/DX afin qu'il produise des sons, le TX/DX doit donc être réglé sur le canal de réception sur lequel la tablette effectue la transmission. Dans cet exemple, réglez le canal de réception du TX/DX sur 1 (Voir le mode d'emploi). Vérifiez que le TX/DX est raccordé à un système amplificateur/haut-parleur.

Réglages du PMC1

Nous allons effectuer le réglage de manière à ce que la tablette 1 transmette un message "touche enfoncée" de note de la sortie MIDI A (MIDI OUT A) pour jouer un timbre du TX/DX.

Sélection de la tablette 1-8

Appuyez sur le sélecteur de tablette 1 (la LED s'allume).

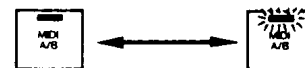
Sélection de la tablette 1



Sélection de la sortie MIDI

Le TX/DX étant raccordé à la sortie MIDI A (MIDI OUT A), à chaque fois que vous appuyez sur la touche de sélection du paramètre sortie MIDI A/B l'éclairage de la LED A/B alternera entre fixe et clignotant. Appuyez sur la touche de sélection du paramètre sortie MIDI A/B de façon à ce que l'éclairage soit constant.

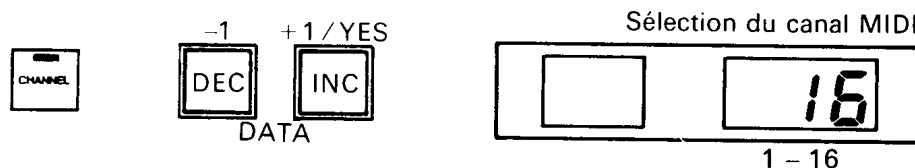
Sélection de la sortie MIDI (MIDI OUT)



Sortie A (LED allumée) Sortie B (LED clignotante)

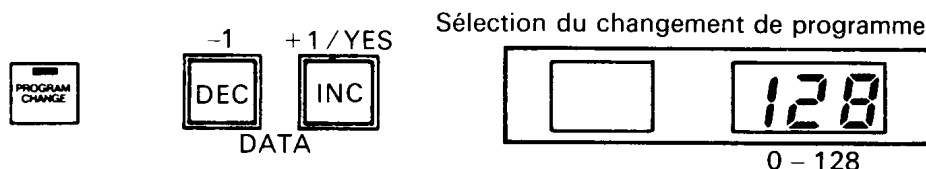
Canal MIDI

Le TX/DX est réglé pour recevoir sur le canal MIDI 1, aussi nous allons régler la sortie MIDI A (MIDI OUT A) de la tablette 1 pour que la transmission s'effectue sur le canal MIDI 1. Appuyez une fois sur la touche de sélection du paramètre canal (CHANNEL), la LED s'allume. (Si, par erreur, vous avez appuyé deux fois sur la touche, la LED se met à clignoter. Dans ce cas appuyez une nouvelle fois sur la touche.) L'affichage droit indique le canal MIDI actuellement sélectionné pour la tablette 1. Appuyez sur les touches **DEC** et **INC** de décrémentation / incrémentation de donnée (DATA) pour sélectionner un numéro de canal compris entre 1 et 16 (dans cet exemple, sélectionnez le canal 1). Remarquez que dès que vous appuyez sur une des touches **DEC** ou **INC** de décrémentation / incrémentation de donnée (DATA), un point décimal apparaît en bas et à droite du numéro d'emplacement mémoire. Il indique que les données qui se trouvent dans le tampon d'édition ont été modifiées (c.-à-d. qu'elles ne sont plus les mêmes que les données "initiales" de l'emplacement mémoire).



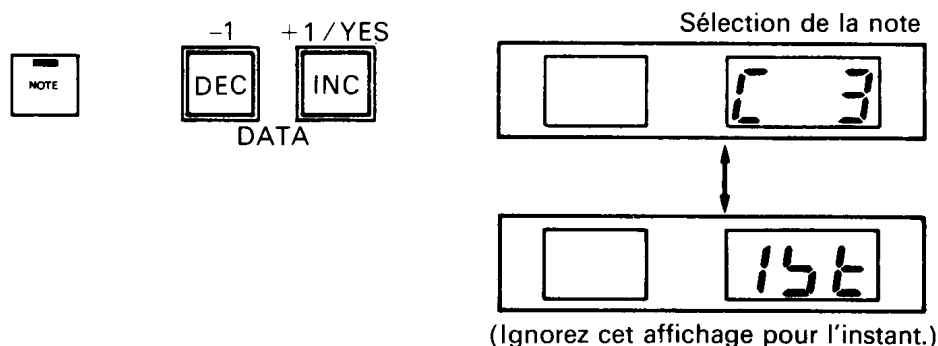
Changement de programme

Déclencher un timbre de flute du DX à partir d'une tablette pour percussion n'est pas très excitant, c'est pourquoi nous allons décider de sélectionner automatiquement un timbre de timbale (ou autre) chaque fois que l'on rappelle cet emplacement mémoire du PMC1. (Il faudra bien évidemment qu'un timbre de timbale se trouve dans le DX/TX.) Appuyez une fois sur la touche de sélection du paramètre changement de programme (PROGRAMME CHANGE), (la LED doit s'allumer, et non pas clignoter). Utilisez les touches **DEC** et **INC** de décrémentation / incréméntation de donnée (DATA) pour sélectionner le timbre timbale. Le numéro d'emplacement de mémoire du DX/TX change chaque fois que vous appuyez sur les touches **DEC** et **INC** de décrémentation/incréméntation de donnée (DATA). Lorsque vous donnez un coup sur une tablette pour percussion, vous devez obtenir un son.



Numéro de note

Il est possible que le son produit par la timbale ne soit pas très agréable lorsqu'elle joue sur cette note (la valeur initiale est Do3 (C3)). Appuyez sur la touche de sélection du paramètre NOTE, le numéro de note MIDI produit par la tablette est affiché. (Il est affiché alternativement avec le numéro de note simultanée que vous ignorez pour l'instant.) Utilisez les touches **DEC** et **INC** de décrémentation / incréméntation de donnée (DATA) pour sélectionner une note qui soit agréable pour ce timbre de percussion.



A présent essayez

C'est très simple! Si vous n'obtenez pas les résultats décrits ci-dessus, vérifiez les points suivants.

- Avez-vous donné un coup sur la bonne tablette? Lorsque vous donnez un coup sur une tablette, l'indicateur à LED correspondant clignote.
- Vérifiez si la commande de sensibilité (SENSITIVITY) de la tablette n'est pas tournée à fond vers la gauche. Si elle est réglée trop bas, vous n'avez pas donné un coup assez fort. Placez la commande de sensibilité (SENSITIVITY) sur la position midi.
- Le TX/DX est-il raccordé à un haut-parleur? Essayez de jouer sur le clavier du DX (ou sur un clavier MIDI externe dans le cas du TX).
- Si aucun son ne se fait entendre, essayez une nouvelle fois cet exemple en recommençant au début, en vous assurant que les canaux de transmission MIDI du PMC1 et de réception du DX/TX sont correctement réglés.

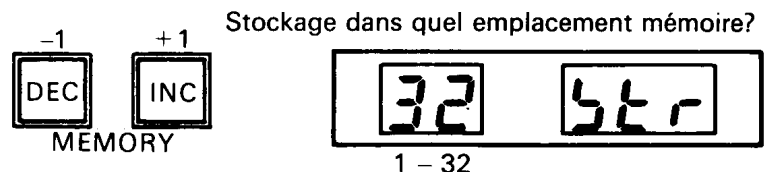
Stockage

A présent nous allons stocker le nouveau réglage que vous venez de créer. Le point décimal qui se trouve en bas et à droite de l'affichage à LED du numéro d'emplacement mémoire indique que vous avez fait des modifications dans le tampon d'édition. A ce point vous pouvez tout simplement sélectionner un autre emplacement de mémoire, les données correspondantes sont copiées dans le tampon d'édition et le réglage que vous venez juste de créer est perdu. Si vous désirez conserver le réglage que vous venez de faire, il vous faut le stocker (STORE).

Appuyez sur la touche de stockage (STORE). Le côté droit de l'affichage indique "Str".



Sélectionnez l'emplacement mémoire dans lequel vous désirez stocker le réglage actuel en utilisant les touches **DEC** et **INC** de sélection d'emplacement mémoire (MEMORY). Comme nous allons stocker le réglage actuel en mémoire interne, assurez-vous que la LED "INTERNAL" est bien allumée. Si vous désirez stocker le réglage dans l'emplacement mémoire dont le numéro est affiché, passez à l'étape suivante.



Appuyez sur la touche oui (YES). Pour stocker le réglage actuel dans l'emplacement mémoire sélectionné. La LED STORE et le point décimal s'éteignent. Le côté droit de l'affichage repasse à l'affichage du numéro de note (ou de ce qui était affiché avant d'appuyer sur la touche de stockage (STORE)).

+1 / YES



Cet emplacement mémoire

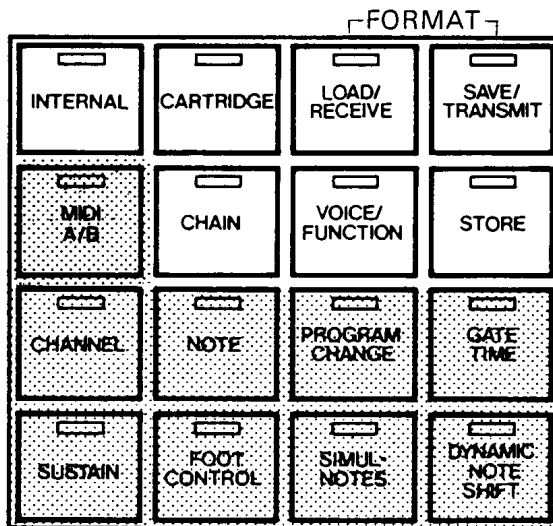


Dans un chapitre ultérieur (Installations complexes, page 31) nous expliquerons comment créer un réglage plus utile, utilisant la totalité des 8 tablettes. Comme l'exemple précédent était destiné à vous présenter le PMC1, nous l'avons volontairement choisi simple. Vous devez avoir maintenant une bonne idée sur la façon d'utiliser le PMC1. Poursuivez la lecture par les chapitres suivants - "Paramètres des tablettes", "Fonctions mémoire", "Sauvegarde / chargement d'autres données" et "Autres fonctions" - pour apprendre l'utilisation de tout l'éventail des possibilités offertes par le PMC1.

PARAMETRES DES TABLETTES

Ce chapitre explique en détail chacune des fonctions permettant de déterminer ce qui est envoyé par chaque tablette.

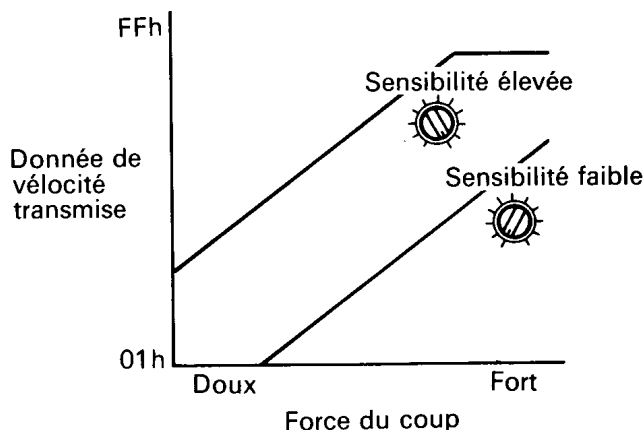
Paramètres des tablettes



Les modifications des paramètres des tablettes que vous effectuez n'affectent que le tampon d'édition et ne sont pas "permanentes" tant que vous ne les avez pas stockées (fonction de stockage - STORE) dans un emplacement de mémoire interne ou sur cartouche RAM. Dès que vous modifiez un paramètre, un point décimal apparaît sur l'affichage du numéro d'emplacement mémoire, indiquant que les données qui se trouvent dans le tampon d'édition ont été modifiées (c.-à-d. qu'elles ne sont plus identiques aux données "initiales" de l'emplacement mémoire). Si vous appuyez alors sur une des touches INTERNAL, CARTRIDGE ou CHAIN, vous perdez toutes les modifications que vous venez d'effectuer.

COMMANDES DE SENSIBILITE 1 A 8 (SENSITIVITY)

Elles permettent de régler la sensibilité de chaque tablette. Lorsque la sensibilité est 1, seul un coup puissant déclenchera un son. Lorsque la sensibilité est 10, même un coup léger déclenchera un son. Il ne s'agit pas simplement d'une commande "de seuil", mais elle affecte plutôt la manière dont la vélocité de la donnée "touche enfoncée" est envoyée. La sensibilité n'est pas mise en mémoire. (Si chaque réglage possédait une sensibilité différente, les choses seraient beaucoup plus difficiles pour le percussionniste.) La valeur utilisée correspond toujours à celle déterminée par la position du bouton.



MIDI A/B

Les messages envoyés par chaque tablette peuvent être réglés séparément pour les sorties MIDI A et B (MIDI OUT A et B). Chaque fois que vous donnez un coup sur une tablette, des messages sont envoyés à partir des deux sorties A et B. Appuyez sur le sélecteur de paramètre MIDI A/B pour éditer les réglages pour A ou pour B. Des pressions successives sur le sélecteur de paramètre MIDI A/B permet de faire passer la LED d'allumage fixe (sortie A) à clignotante (sortie B) et vice versa. Comme indiqué ci-dessous, certains réglages sont communs aux deux sorties.

| TABLETTE 1 | SORTIE A (OUT A) | SORTIE B (OUT B) |
|---------------------------------|---------------------|---------------------|
| Canal | ① | ① |
| Note | ② | ② |
| Changement de programme | ③ | ③ |
| Temps d'ouverture | ④ | |
| Sustain | ⑤ | |
| Contrôleur au pied | ⑥ | |
| Notes simultanées | ⑦ | |
| Décalage dynamique des notes | ⑧ | |

- ① Quels sont les canaux MIDI sur lesquels transmettra cette tablette? (1 à 16)
- ② Quelle(s) note(s) sera (seront) envoyée(s) par cette tablette sur chacune des sorties? (Do-2 (C-2) à Sol8 (G8))
- ③ Quels messages "changement de programme" seront envoyés lorsqu'on sélectionnera ce réglage? (0 à 128)
- ④ Pendant combien de temps seront maintenues les notes produites par cette tablette? (1 à 255)
- ⑤ La commande au pied sustain affectera-t-elle cette tablette?
- ⑥ Quelle sorte de messages MIDI seront envoyés sur le canal A de cette tablette par le contrôleur au pied? (Aucun, effet de hauteur vers le haut, effet de hauteur vers le bas, modulation)
- ⑦ Combien de notes seront envoyées simultanément par cette tablette sur le canal A? (1 à 5, touche enfoncée/reiâchée)
- ⑧ Quel sera le décalage du numéro de la note transmise sur le canal A ou le nombre de notes additionnelles transmises en fonction de la force du coup? (Intervalle (0 à 12), pas (-12 à 12))

CANAL (CHANNEL)

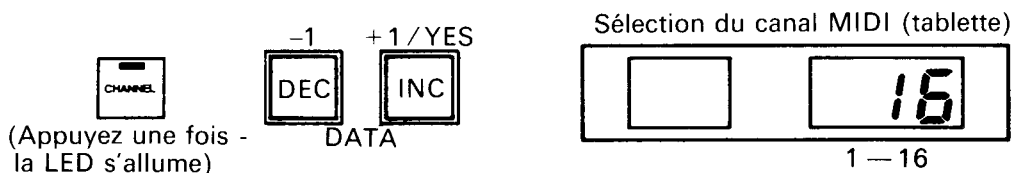
Canal des tablettes

Les deux sorties MIDI sont identiques, excepté le fait que la sortie MIDI B (MIDI OUT B) n'envoie pas les messages "contrôleur au pied", "notes simultanées" et "décalage dynamique des notes". Si le paramètre sortie MIDI B est en cours d'édition (LED MIDI A/B clignotante) et que vous appuyez sur l'une des trois touches correspondant à ces paramètres, il n'y aura aucun effet et les LED correspondantes ne s'allumeront pas. Peusez à la sortie MIDI B (MIDI OUT B) en tant qu'une sortie "simplifiée". Il est possible de connecter un RX à la sortie MIDI A (MIDI OUT A), mais le RX ne peut pas utiliser les données du contrôleur au pied. (Un RX ignore les messages d'effet de hauteur et de modulation.) Il existe cependant certains effets intéressants en utilisant les messages "notes simultanées" et "décalage dynamique des notes" avec un RX. Nous en parlerons dans le chapitre "Installation complexes" (page 31).

Il vous permet de choisir les canaux de transmission MIDI (A et B) pour chacune des tablettes et le canal de transmission/réception MIDI du PMC1 lui-même.

Lorsque vous appuyez une fois sur ce sélecteur, la LED s'allume et le canal MIDI de la tablette sélectionnée est affiché. Appuyez sur les sélecteurs de tablette pour voir le numéro de canal MIDI de chacune des tablettes et utilisez les touches [DEC] et [INC] de décrémentation/incrémentation de donnée (DATA) pour modifier la valeur. Supposons que vous utilisiez un TX816 en tant que source sonore dont les modules 1 à 8 sont équipés de trente deux timbres de grosses caisses, trente deux timbres de caisses claires, trente deux timbres de tam-tam graves, etc. (il s'agit effectivement d'un cas extrême). Il vous faut alors régler chacun des modules pour qu'il reçoive sur un canal MIDI différent et régler les tablettes 1 à 8 pour qu'elles transmettent sur ces canaux. Chacune des tablettes disposerait donc de son propre générateur de son. (Lorsqu'on utilise un RX, les différents timbres sont activés par différents numéros de notes et toutes les tablettes doivent transmettre sur le même canal.)

Bien évidemment, si plusieurs tablettes envoient les mêmes notes sur le même canal, les choses seront confuses.



Canal système

Appuyez une nouvelle fois sur le sélecteur du paramètre canal (CHANNEL), la LED se met à clignoter. A présent, l'affichage indique le numéro du canal système du PMC1 (il s'agit du numéro du canal de l'appareil dans son ensemble, souvent appelé numéro d'appareil). Il est évidemment le même quelle que soit la tablette sélectionnée. Le canal système est le canal MIDI sur lequel le PMC1 reçoit les messages "changement de programme" destinés à changer d'emplacement mémoire. Le canal système s'applique à tous les emplacements mémoires et le changement d'emplacement mémoire du PMC1 n'en modifie pas le contenu.

Si vous désirez sélectionner les emplacements mémoires du PMC1 à partir d'un appareil MIDI externe connecté à l'entrée MIDI (MIDI IN) du PCM1, vous devez faire correspondre le numéro de canal système du PMC1 et le numéro de canal de l'appareil émetteur. Lors de la réception d'un groupe de données MIDI, les données qui arrivent doivent posséder un numéro d'appareil égal au numéro de canal système du PMC1 (reportez-vous page 50). Le canal système détermine aussi le numéro de canal sur lequel un message "changement de programme" est envoyé (reportez-vous page 21).

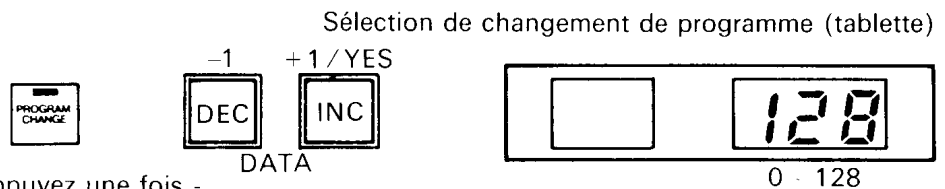
CHANGEMENT DE PROGRAMME (PROGRAM CHANGE)

Changement de programme tablette

Il permet de spécifier deux messages de changement de programme tablette (A et B) pour chacune des tablettes et un message de changement de programme système qui sont envoyés chaque fois qu'un emplacement mémoire du PMC1 est sélectionné.

Appuyez une fois sur le sélecteur de paramètre de changement de programme (PROGRAM CHANGE), la LED s'allume et vous pouvez donner un numéro de changement de programme MIDI (A et B) pour chacune des tablettes. Ces messages seront envoyés sur les canaux des tablettes chaque fois qu'un emplacement mémoire du PMC1 est sélectionné. Utilisez les touches **DEC** et **INC** de décrémentation / incréméntation de donnée (DATA) pour choisir un numéro de changement de programme compris entre 0 et 128. Si vous ne désirez pas envoyer de message "changement de programme", sélectionnez la valeur 0 et rien ne sera envoyé.

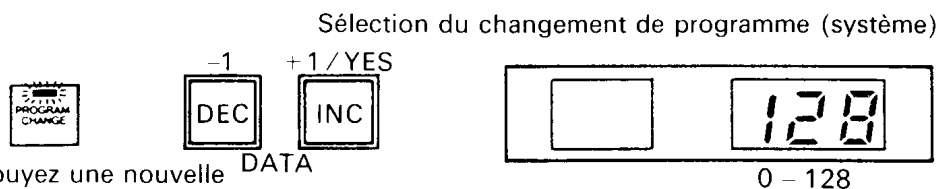
Ceci est très pratique lorsque vous utilisez un DX ou un TX (le RX ignore les messages de changement de programme). Vous pouvez ainsi changer la sonorité de toute votre batterie en sélectionnant un emplacement mémoire du PMC1. Si, par exemple, vous voulez que la tablette 1 (qui transmet sur le canal 1) active un timbre de timbale et que la tablette 2 (qui transmet sur le canal 2) active un timbre de gong, placez le numéro de timbre correspondant dans le message "changement de programme" de chacune de ces tablettes. Lorsque vous sélectionnez ensuite cet emplacement de mémoire du PMC1, le générateur de son qui reçoit sur le canal MIDI 1 sélectionne le timbre de timbale et le générateur de son qui reçoit sur le canal MIDI 2 sélectionne le timbre de gong.



(Appuyez une fois - la LED s'allume)

Changement de programme système

Appuyez deux fois sur le sélecteur de paramètre changement de programme (PROGRAM CHANGE), la LED se met à clignoter, et vous pouvez fixer le numéro de changement de programme système pour cet emplacement mémoire. Le message de changement de programme système sera envoyé sur le canal système (reportez-vous page 19). Ce message peut être utilisé pour commuter un emplacement mémoire sur un appareil pour effets spéciaux, comme par exemple le SPX90, et ainsi sélectionner un effet différent pour chaque réglage du PMC1. Vous pouvez fixer un numéro de changement de programme système pour chaque emplacement mémoire du PMC1.

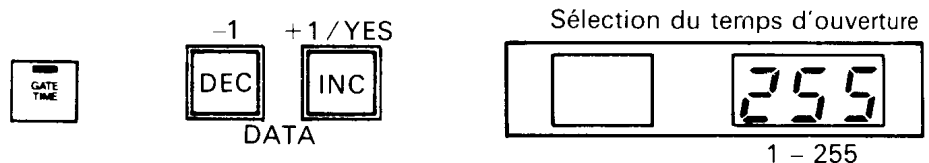


(Appuyez une nouvelle fois - la LED clignote)

Si deux tablettes, ou plus, transmettent sur le même canal MIDI, seul le message de changement de programme correspondant à la tablette de numéro le plus petit sera envoyé. Le message de changement de programme système est le plus prioritaire.

TEMPS D'OUVERTURE (GATE TIME)

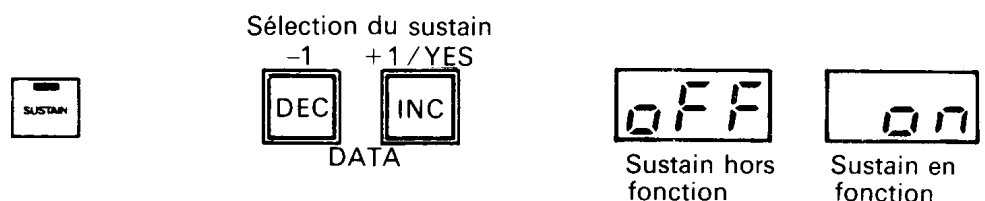
Si le PMC1 n'envoie que des messages "touche enfoncée", les 16 notes que peut jouer simultanément le DX/TX seraient vite atteintes et il serait impossible de jouer d'autres notes. C'est pourquoi le PMC1 envoie automatiquement un message "touche relâchée" après chaque message "touche enfoncée". Le paramètre temps d'ouverture permet de fixer le temps qui s'écoule entre le moment où vous donnez un coup sur une tablette et le moment où le PMC1 envoie un message "touche relâchée". En d'autres termes, le temps d'ouverture est la "longueur" de la note. Utilisez les touches **DEC** et **INC** de décrémentation / incrémentation de donnée (DATA) pour choisir la valeur de ce temps entre 1 et 255 (la valeur initiale est 100). Le temps d'ouverture s'applique pour les deux sorties MIDI.



SUSTAIN

Comme une commande précise est importante, particulièrement pour l'attaque d'une note, les pas commencent en milliseconde et deviennent plus longs. Les timbres de percussions ont une sonorité totalement différente lorsque le temps d'ouverture varie légèrement. Un exemple évident est la timbale du DX. Lorsque vous appuyez sur une touche et la relâchez rapidement (temps d'ouverture court), le son de la timbale décroît naturellement. Lorsque vous appuyez sur une touche et la maintenez enfoncée (temps d'ouverture plus long), la timbale est mise en sourdine. Si vous donnez un coup sur une tablette avant que le message "touche relâchée" du coup précédent ne soit envoyé (ce qui est possible avec un temps d'ouverture long), un message "touche relâchée" est immédiatement envoyé et ensuite le message "touche enfoncée" de la nouvelle note est envoyé.

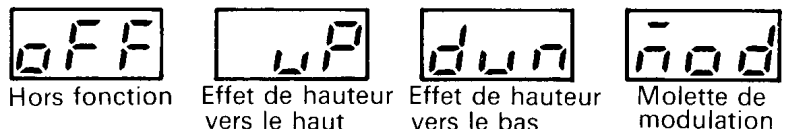
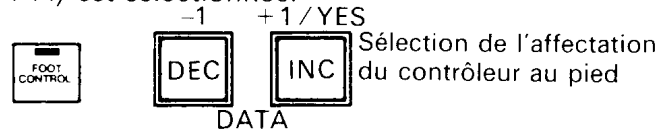
Vous pouvez utiliser une commande au pied de type interrupteur raccordée à la prise de sustain du panneau arrière pour entretenir une note qui est en cours. Lorsque vous appuyez sur la pédale, le PMC1 n'envoie plus de messages "touche relâchée". Lorsque vous relâchez la pédale, les messages "touche relâchée" de toutes les notes dont le temps d'ouverture est dépassé sont envoyés. Appuyez sur le sélecteur de paramètre SUSTAIN et utilisez les touches **DEC** et **INC** de décrémentation / incrémentation de donnée (DATA) pour que le sustain agisse sur chaque tablette (affichage de "on") ou non (affichage de "off") et que cette fonction s'applique pour les canaux A et B.



Le timbre. Si vous utilisez par exemple le sustain pour le timbre de timbale du DX, la note sera mise en sourdine et décroîtra rapidement.

CONTROLE AU PIED (FOOT CONTROL)

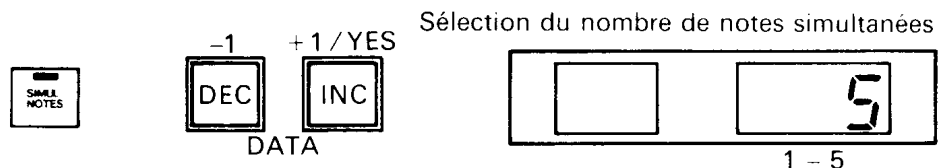
Vous pouvez utiliser un contrôleur au pied raccordé à la prise du panneau arrière pour envoyer des messages MIDI "effet de hauteur" (vers le haut ou vers le bas) ou "molette de modulation" à partir de la sortie MIDI A (MIDI OUT A) de cette tablette. Appuyez sur le sélecteur de paramètre contrôleur au pied (FOOT CONTROL) et utiliser les touches **DEC** et **INC** de décrémentation/incrémentation de donnée (DATA) pour parcourir les différents choix. Vous ne pouvez modifier le paramètre contrôleur au pied que lorsque la sortie MIDI A (MIDI OUT A) est sélectionnée.



L'effet obtenu dépend aussi des réglage de fonction sur le générateur de son (effet de hauteur, pas, affectation et sensibilité de la molette de modulation). Reportez-vous au mode d'emploi de votre générateur de son ou de votre synthétiseur pour connaître la façon dont il réagit aux messages "effet de hauteur" et "molette de modulation". Si l'intervalle de l'effet de hauteur du générateur de son vaut 12 (un octave) et si le pas vaut 1, vous pouvez jouer une mélodie chromatique sur un tam-tam en enfonçant la pédale du contrôleur au pied. Si le pas de l'effet de hauteur vaut 0 (variation continue), vous pouvez "accorder" une timbale. Si la molette de modulation est affecté à la profondeur de la modulation d'amplitude, le contrôleur au pied permet de commander la profondeur du trémolo d'un timbre de vibraphone. En affectant la molette de modulation du DX/TX à la polarisation EG, vous pouvez commander le volume ou la tonalité d'un timbre (selon que la polarisation EG agit sur un porteur ou un modulateur). N'oubliez pas que le contrôleur au pied peut être réglé différemment ou mis hors fonction, pour chacune des tablettes. Alors que vous pouvez faire varier un timbre en douceur, un autre peut descendre par tons entiers.

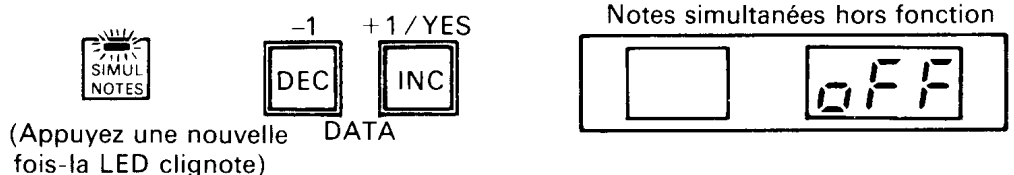
NOTES SIMULTANÉES (SIMUL-NOTES)

Vous pouvez décider d'envoyer une combinaison quelconque d'un maximum de 5 notes sur la sortie A chaque fois que vous donnez un coup sur une tablette. (C.-à-d. 5 messages MIDI "touche enfoncée" pour chaque coup.) Vous ne pouvez modifier le paramètre notes simultanées que lorsque la sortie MIDI A (MIDI OUT A) est sélectionnée. Utilisez les touches **DEC** et **INC** de décrémentation/incrémentation de donnée (DATA) pour choisir le nombre de notes désiré. (Lorsque le nombre de notes simultanées est 2 ou plus, le décalage dynamique des notes ne fonctionne pas (reportez-vous page 24).)



Notes simultanées hors fonction:

En réglant le paramètre notes simultanées hors fonction vous pouvez faire varier le nombre de notes transmises en tapant plus fort ou plus doucement. Un coup doux jouera seulement sur la première note simultanée. Un coup puissant jouera les 5 notes.



Notes simultanées avec un DX/TX

Pour fixer le numéro de note de chacune des notes, utilisez le sélecteur de paramètre NOTE (reportez-vous page 20).

Avec un DX/TX, vous pouvez utiliser les notes simultanées pour jouer un "accord" de percussions. Des quintes jouées sur des percussions à l'octave sont impressionnantes. (Fixez les numéros de notes à Do1, Sol1, Do2, Sol2 (C1, G1, C2, G2).)

Notes simultanées sur un RX

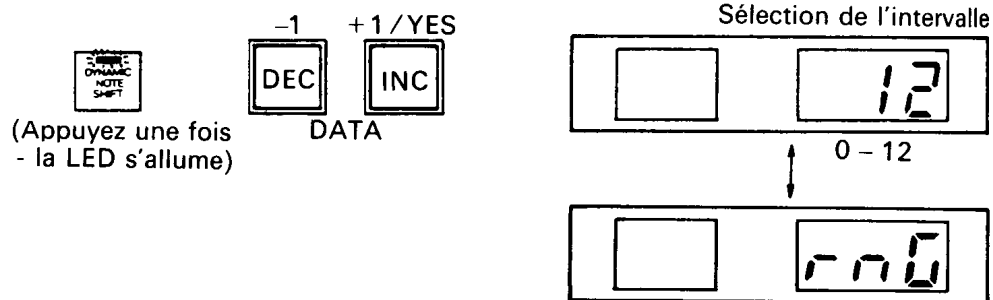
Lorsqu'un RX est utilisé, vous pouvez jouer de plusieurs instruments à partir d'une tablette. Par exemple en réglant la tablette pour transmettre les numéros de note La2, Mi2 et Solb2 (A2, E2 et Gb2), un coup sur la tablette déclenche la grosse caisse, la caisse claire et les applaudissements.

DECALAGE DYNAMIQUE DES NOTES (DYNAMIC NOTE SHIFT)

Vous pouvez utiliser ce paramètre pour faire augmenter (ou diminuer) la hauteur de la note envoyée sur la sortie A selon la force utilisée pour donner un coup sur la tablette. (Un message "touche enfoncée" pour une note plus haute, ou plus basse, sera envoyé.) Vous ne pouvez modifier le paramètre de décalage dynamique des notes que lorsque la sortie MIDI A (MIDI OUT A) est sélectionnée. Chaque pression sur le sélecteur permet de passer de l'intervalle au pas ou vice versa. Si l'intervalle ou le pas est fixé à 0, le décalage dynamique des notes n'aura aucun effet. (Lorsque le paramètre notes simultanées vaut 2 ou plus, le décalage dynamique des notes ne fonctionne pas (reportez-vous page 23).

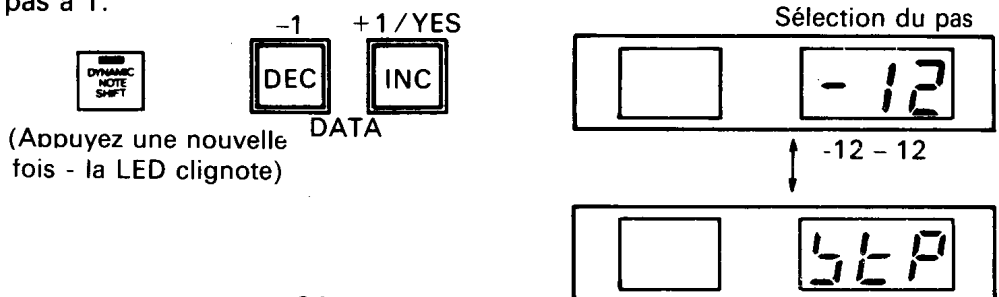
Intervalle

La LED est allumée. L'affichage alterne avec "rnG". Utilisez les touches **DEC** et **INC** de décrémentation / incrémentation de donnée (DATA) pour sélectionner le nombre de tons dont la note sera décalée pour le coup le plus fort (0 à 12). Chaque unité représente un demi-ton.



Pas

La LED clignote. L'affichage alterne avec "stp". Utilisez les touches **DEC** et **INC** de décrémentation / incrémentation de donnée (DATA) pour choisir une valeur comprise entre -12 et 12. Chaque unité vaut 100 centièmes. Si vous voulez par exemple jouer une gamme chromatique montante d'un octave en donnant des coups de plus en plus forts, fixez l'intervalle à 12 et le pas à 1.

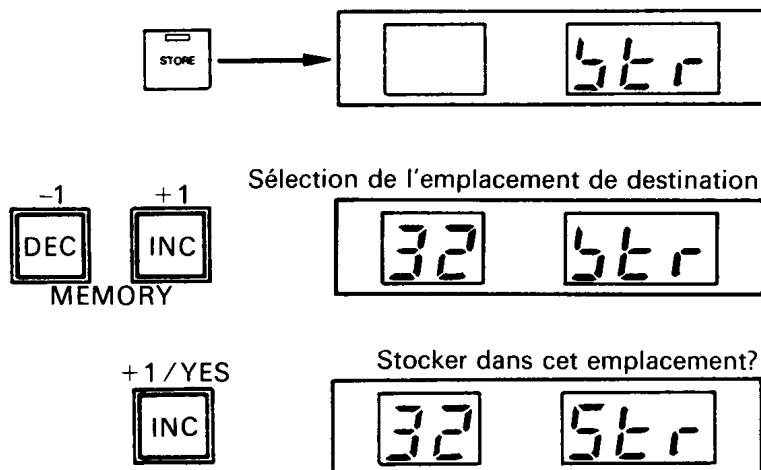


FONCTIONS MEMOIRE

Ce chapitre explique en détail toutes les fonctions permettant de sauvegarder et de charger les données de la mémoire du PMC1. Vous pouvez envoyer et recevoir des données mémoire entre deux PMC1 ou vers et à partir d'une cartouche RAM. Si un message d'erreur apparaît pendant une de ces opérations, reportez-vous au tableau des messages d'erreur de la page 38.

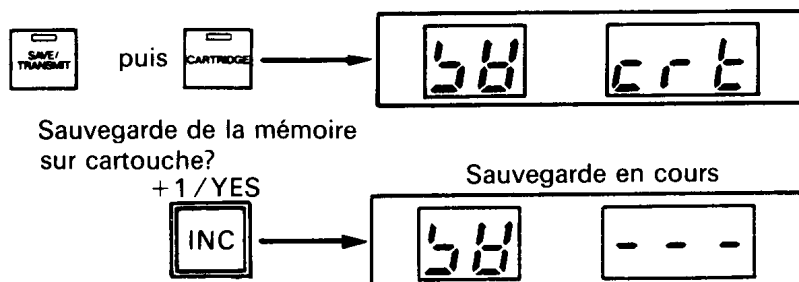
STOCKAGE/COPIE D'UN EMPLACEMENT MEMOIRE

La procédure pour copier un emplacement mémoire vers un autre emplacement est identique au stockage: il vous suffit de stocker sans faire de modifications. Pour stocker le réglage actuel en mémoire, appuyez sur la touche de stockage (STORE) et sélectionnez un nouvel emplacement. (Si vous sélectionnez un emplacement mémoire sans avoir appuyé sur la touche de stockage (STORE), le contenu de cet emplacement est copié dans le tampon d'édition et le réglage que vous venez de terminer est perdu.) Le côté droit de l'affichage indique "Str", utilisez les touches de sélection de mémoire interne (INTERNAL) ou de sélection de cartouche (CARTRIDGE) et les touches **DEC** et **INC** de sélection d'emplacement mémoire (MEMORY) pour sélectionner un emplacement mémoire (1 à 32) interne ou sur cartouche. Lorsque vous appuyez sur la touche oui (YES). Le réglage actuel est stocké dans l'emplacement mémoire sélectionné.



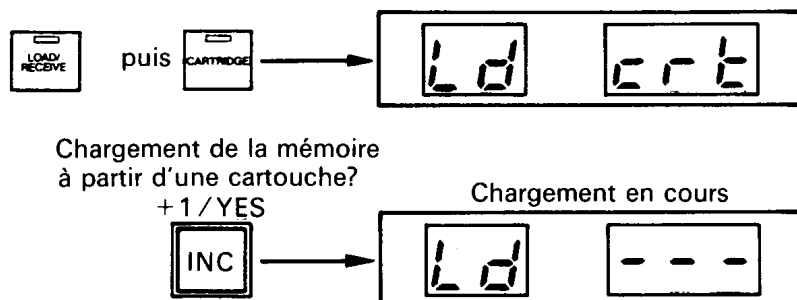
SAUVEGARDE DE TOUTE LA MEMOIRE SUR CARTOUCHE

Vous pouvez sauvegarder les 32 emplacements mémoire et les 8 chaînes du PMC1 sur une cartouche RAM. (Du même type que celles utilisées sur le DX7). Insérez une cartouche RAM possédant le format correct (reportez-vous au paragraphe "Format" de la page 28) et vérifiez que le commutateur de protection mémoire est bien sur la position hors fonction (off). Appuyez sur la touche de sauvegarde/transmission (SAVE/TRANSMIT) et ensuite sur la touche de sélection de cartouche (CARTRIDGE). L'affichage "SV crt" apparaît pour vous indiquer que vous voulez "sauvegarder sur cartouche". Appuyez sur la touche oui (YES) L'affichage indique alors "---" et repasse à "SV crt" une fois la sauvegarde terminée. Appuyez sur n'importe quelle touche pour quitter cette fonction. [LED "SVxer" → "---" → SVcrt"]



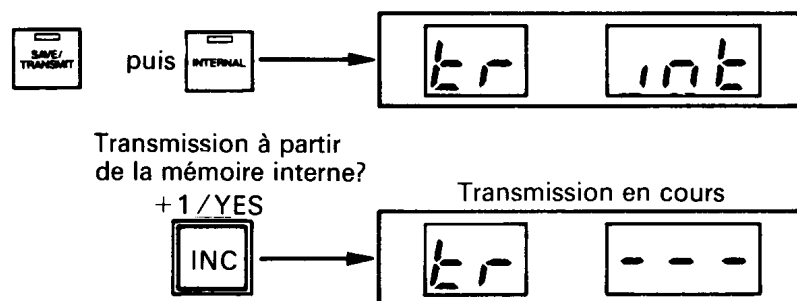
CHARGEMENT DE TOUTE LA MEMOIRE A PARTIR D'UNE CARTOUCHE

Vous pouvez charger les 32 emplacements mémoire et les 8 mémoires de chaîne du PMC1 à partir d'une cartouche RAM. Insérez une cartouche RAM contenant des données pour PMC1. Appuyez sur la touche de chargement/réception (LOAD/RECEIVE) et ensuite sur la touche de sélection de cartouche (CARTRIDGE). L'affichage "Ld crt" apparaît pour indiquer que vous voulez "charger à partir d'une cartouche". Appuyez sur la touche oui (YES). L'affichage indique "---" et repasse à "Ld crt" une fois le chargement terminé. Appuyez sur n'importe quelle touche pour quitter cette fonction.



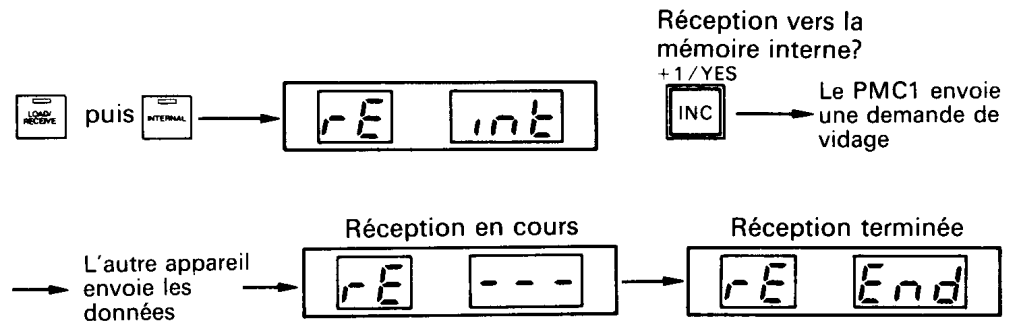
TRANSMISSION MIDI DE TOUTE LA MEMOIRE

Cette fonction vous permet d'envoyer le contenu de toute la mémoire d'un PMC1 vers un autre PMC1 via le câble MIDI. Raccordez la sortie MIDI (MIDI OUT) - A ou B - du PMC1 émetteur à l'entrée MIDI (MIDI IN) du PMC1 récepteur. Les données sont transmises en tant que vidage mémoire système exclusif. (Le format des données de vidage est donné page 50.) Pour que les données puissent être reçues, le PMC1 récepteur doit être réglé sur le même canal système que celui du PMC1 émetteur (reportez-vous page 19). Le paramètre MIDI A/B du PMC1 émetteur détermine la sortie sur laquelle sont envoyées les données. Appuyez sur la touche de sauvegarde/transmission (SAVE TRANSMIT) en ensuite sur la touche de sélection de mémoire interne (INTERNAL). L'affichage "tr int" apparaît pour indiquer que vous voulez "transmettre à partir de la mémoire interne". Appuyez sur la touche oui (YES) pour commencer la transmission. L'affichage indique "---" et repasse à "tr int" une fois la transmission terminée. Appuyez sur n'importe quelle touche pour quitter cette fonction.



RECEPTION MIDI DE TOUTE LA MEMOIRE

Cette fonction permet d'envoyer une demande de vidage à un autre PMC1 afin que ce dernier envoie le contenu de sa mémoire interne sur le canal MIDI. Comme expliqué précédemment, les numéros de canal système doivent être identiques et le paramètre MIDI A/B du PMC1 émetteur détermine la sortie sur laquelle les données sont envoyées. Appuyez sur la touche de chargement/réception (LOAD/RECEIVE) et ensuite sur la touche de sélection de mémoire interne (INTERNAL). L'affichage "rE int" apparaît pour indiquer que vous voulez "recevoir vers la mémoire interne". Appuyez sur la touche oui (YES), une demande de vidage est envoyée par le PMC1 récepteur. Le PMC1 émetteur répond en envoyant le contenu de sa mémoire interne sur le canal MIDI. Lorsque les données commencent à arriver, l'affichage indique "---". Lorsque les données ont toutes été reçues, l'affichage passe à "End" (fin).



SAUVEGARDE / CHARGEMENT D'AUTRES DONNEES

En plus de posséder ses propres données en mémoire, le PMC1 peut être utilisé en tant qu'interface pour cartouche RAM pour des appareils MIDI qui ne possèdent pas d'interface pour cartouche, comme par exemple le TX7. Avant qu'une cartouche RAM puisse être utilisée pour stocker des données, elle doit être initialisée avec un format qui est fonction du type de données qu'elle doit recevoir.

FORMATS DES CARTOUCHES

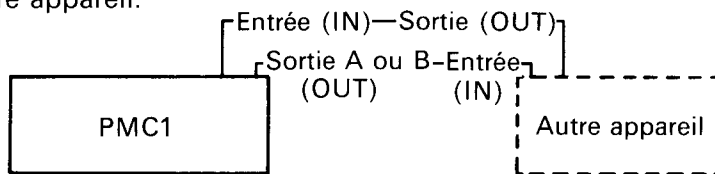
Appuyez simultanément sur les touches de chargement / réception (LOAD / RECEIVE) et de sauvegarde / transmission (SAVE / TRANSMIT). Les deux LED se mettent à clignoter. Pour initialiser le format d'une cartouche RAM destinée à stocker des données du PMC1, appuyez sur la touche de sélection de mémoire interne (INTERNAL). Pour les autres types de données, utilisez les sélecteurs de tablette 1 à 4 pour sélectionner le type de format. L'affichage vous indique le format sélectionné.

| Type | Affichage | Données |
|------------|-----------|---|
| INTERNAL | Fo int | Données mémoire du PMC1 |
| Tablette 1 | Fo F-1 | Données de timbre du DX1, 5, 7, 9, TX7, 816 |
| Tablette 2 | Fo F-2 | Données de fonction du DX1, 5, TX7, 816 |
| Tablette 3 | Fo F-3 | Données de timbre du DX21, 27, 100 |
| Tablette 4 | Fo F-4 | Autres types de Yamaha ardonnées |

Appuyez sur la touche oui (YES), l'initialisation de format commence. CETTE OPERATION EFFACE TOUTES LES DONNEES QUI SE TROUVENT DANS LA CARTOUCHE. Pendant l'initialisation du format, l'affichage indique "---" et repasse à l'affichage de sélection de format lorsque l'opération est terminée.

RECEPTION VERS UNE CARTOUCHE

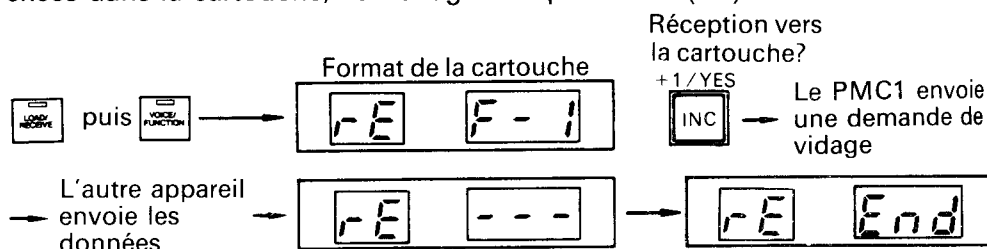
Il s'agit du cas où des données de vidage sont reçues sur l'entrée MIDI et directement stockées sur une cartouche. Raccordez la sortie MIDI (MIDI OUT) du PMC1 à l'entrée MIDI (MIDI IN) de l'autre appareil (DX, TX, etc.). Raccordez l'entrée MIDI (MIDI IN) du PMC1 à la sortie MIDI (MIDI OUT) de l'autre appareil.



Insérez une cartouche RAM dont le format correspond au type de données à recevoir.

Appuyez sur la touche de chargement / réception (LOAD / RECEIVE) et ensuite sur la touche de timbre / fonction (VOICE / FUNCTION).

L'affichage indique le type du format de la cartouche comme décrit précédemment. Appuyez sur la touche oui (YES), un message de demande de vidage pour le format approprié est transmis sur le canal système (reportez-vous page 19) à partir de la sortie MIDI A ou B, selon celle qui est actuellement sélectionnée. L'autre appareil (DX, TX, etc.) répond en envoyant les données de vidage demandées. Lorsque les données commencent à arriver, l'affichage indique "---" et ensuite, lorsque toutes les données ont été stockées dans la cartouche, l'affichage indique "End" (fin).

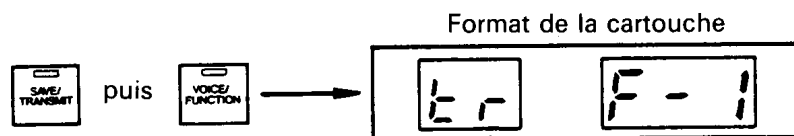


Remarque:

Si la cartouche a été initialisé sur un format "autre" (format No. 4), le PMC1 ne sait pas quel type de données il doit demander. Vous devez vider manuellement le groupe de données de l'autre appareil. Reportez-vous au mode d'emploi de l'appareil.

TRANSMISSION A PARTIR D'UNE CARTOUCHE

Il s'agit du cas où le contenu d'une cartouche RAM ou ROM est directement envoyé sur la sortie MIDI (MIDI OUT) A ou B (selon la sortie actuellement sélectionnée). Insérez la cartouche. Appuyez sur la touche de sauvegarde/transmission (SAVE/TRANSMIT) et ensuite sur la touche de timbre/fonction (VOICE/FUNCTION). Le type du format de la cartouche est affiché comme décrit page 28. Lorsque vous appuyez sur la touche oui (YES) (ou lorsqu'une demande de vidage du format approprié est reçue), les données de la cartouche sont directement envoyées par la sortie MIDI A ou B.

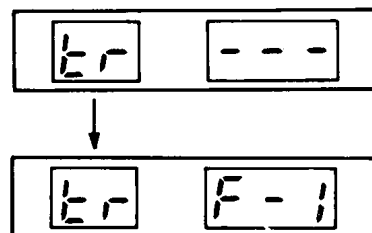


Transmission à partir de la cartouche?

+1/YES



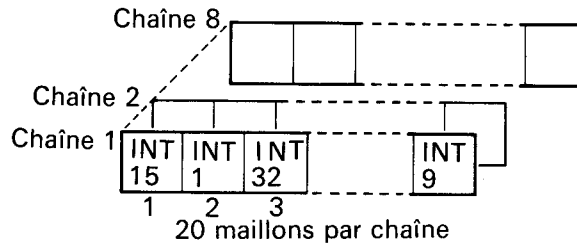
Les données de la cartouche sont directement envoyées à partir de la sortie MIDI A ou B.



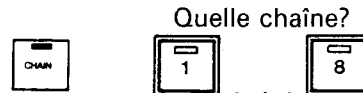
AUTRES FONCTIONS

CHAINAGE

Cette fonction vous permet de lier entre eux des emplacements mémoire du PMC1 afin de former une chaîne qui peut comporter un maximum de 20 "maillons". Lorsque la LED de chaînage est allumée, le PMC1 passe de lui-même à l'emplacement mémoire suivant dans la chaîne chaque fois que vous appuyez sur la commande au pied. De même, les touches **DEC** et **INC** de décrémentation/incrémentation de donnée (DATA) permettent de parcourir la chaîne (1 à 20). Vous pouvez programmer un maximum de 8 chaînes, chacune comportant 20 maillons.



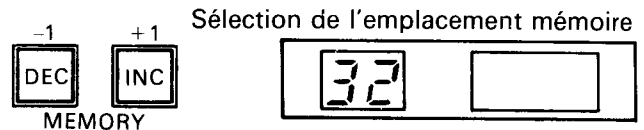
Sélectionnez la chaîne désirée (1 à 8) en appuyant sur un sélecteur de tablette (1 à 8). La LED de tablette allumée indique quelle chaîne est sélectionnée. Cette fonction est tout particulièrement utile lors d'une exécution sur scène puisque vous pouvez disposer d'une chaîne différente pour chaque morceau joué.



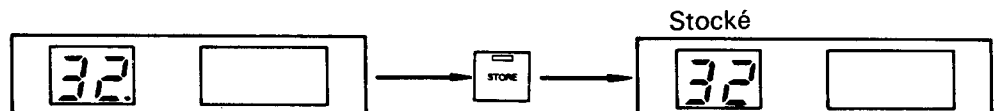
Pour changer l'emplacement mémoire du PMC1 affecté à un maillon, sélectionnez le maillon en utilisant les touches **DEC** et **INC** de décrémentation/incrémentation de donnée (DATA).



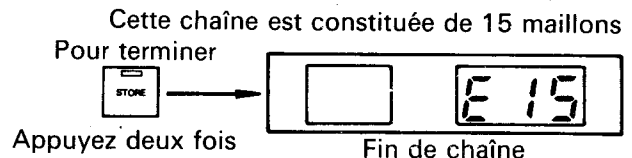
Utilisez ensuite les sélecteurs d'emplacement mémoire (MEMORY) **DEC** / **INC** pour sélectionner l'emplacement mémoire désiré.



Remarquez qu'un point décimal apparaît à côté du numéro d'emplacement mémoire pour indiquer que le maillon a été modifié. Pour sauvegarder le maillon mémoire modifié, appuyez sur la touche de sauvegarde (STORE), le point décimal s'éteint. Vous devez appuyer sur la touche de stockage (STORE) chaque fois que vous modifiez un maillon de la chaîne.



Si vous désirez programmer une chaîne de longueur inférieure à 20 maillons, appuyez deux fois sur la touche de stockage (STORE) pour indiquer la fin de chaîne. La partie gauche du côté droit de l'affichage indique "E", ce qui signifie fin de chaîne.



INITIALISATION DU PMC1

Lorsque vous mettez l'appareil sous tension tout en maintenant la touche **DEC** de sélection d'emplacement mémoire (MEMORY) et le sélecteur de tablette 4 enfoncés, vous pouvez régler les paramètres de la totalité des 32 emplacements de mémoire interne aux valeurs suivantes. Tous les paramètres, excepté le temps d'ouverture, prennent la valeur minimum, ou hors fonction (off). La valeur du temps d'ouverture vaut 100. La note est fixée à Do3 (C3). Le canal système sera 16.

FONCTION PASSAGE SANS CHANGEMENT

Vous pouvez choisir si les messages MIDI reçus à l'entrée MIDI seront envoyés inchangés par la sortie MIDI A ou B (MIDI OUT A ou B). Sélectionnez la sortie MIDI B (MIDI OUT B). Appuyez sur le contrôleur à pédale. L'indication de l'affichage alterne entre "MrG" et "A", "OFF" ou "b". Utilisez les touches **DEC** et **INC** de décrémentation/incrémentation de donnée (DATA) pour sélectionner la sortie passage "sans changement".

RAPPEL D'ÉDITION

Si vous effectuez une édition et si par accident vous perdez cette édition en sélectionnant un autre emplacement de mémoire, appuyez sur les deux touches de sélection d'emplacement de mémoire. L'affichage indiquera "CAL" durant quelques secondes et les données précédemment éditées seront restaurées.

INSTALLATIONS COMPLEXES

Voici différents exemples d'installations complexes. Nous supposons que vous avez lu les chapitres précédents de ce manuel, essayé les exemples d'installations simples et que vous connaissez l'utilisation de base du PMC1. Si vous éprouvez des difficultés pour essayer ces exemples, revenez en arrière au paragraphe des "PARAMETRES DE TABLETTE" (page 17). Pour ces exemples, raccordez une tablette PBD1 à l'entrée de tablette 1 et des tablettes PTT1 aux entrées de tablettes 2 à 8. Lorsque vous effectuez les réglages pour tous les emplacements mémoire en utilisant un tableau de réglages, vous vous rendez compte qu'il est plus rapide de sélectionner un paramètre, de le régler pour les 8 tablettes et de passer ensuite au paramètre suivant.

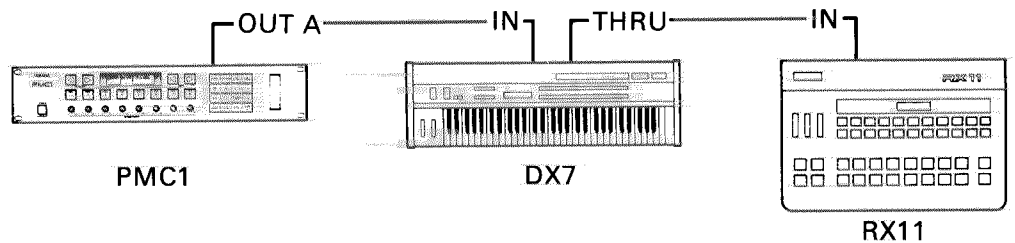
INSTALLATIONS COMPLEXES (PMC1 + DX7 + RX11)

Installation 1: Batterie

TABLEAU DE REGLAGE D'EMPLACEMENT DE MEMOIRE DU PMC1

Numéro d'emplacement de mémoire:
Changement de programme système:

| PARAMETER | PAD1 | PAD2 | PAD3 | PAD4 | PAD5 | PAD6 | PAD7 | PAD8 | |
|-----------|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| A | CHANNEL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| | NOTE | A1 | E2 | F2 | D2 | C2 | C3 | A3 | D3 |
| | PROGRAM CHANGE | | | | | | XX | | |
| | FOOT CONTROL | | | | | | Up | | |
| | SIMUL-NOTES | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | TOUCH | Off | Off | Off | Off | Off | Off | Off | Off |
| | DYNAMIC NOTE SHIFT RANGE | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| | DYNAMIC NOTE SHIFT STEP | | 1 | | | | | 1 | 1 |
| A0 | GATE TIME | | | | | | | | |
| | SUSTAIN | | | | | | | | |
| E | CHANNEL | | | | | | | | |
| | NOTE | | | | | | | | |
| | PROGRAM CHANGE | | | | | | | | |



Il s'agit d'une batterie "traditionnelle", avec quelques extras. Un DX7 et un RX11 / 15 sont utilisés comme générateurs de son. (Il est possible d'utiliser un RX21, mais il ne possède pas tous les instruments utilisés dans cet exemple et les numéros de notes de ses instruments ne peuvent pas être modifiés.) Nous allons utiliser la fonction de décalage dynamique des notes sur le RX et le contrôleur au pied sur le DX, ils doivent donc tous les deux recevoir les signaux du PMC1 en provenance de la sortie MIDI A (MIDI OUT A) du PMC1. Raccordez les câbles MIDI comme indiqué sur la figure.

Placez le RX dans le mode "informations canal possibles" (CH INFO AVAIL) et réglez le canal de réception sur 1 (RECEIVE CH = 01). Réglez le DX7 pour qu'il reçoive sur le canal 2 et réglez l'intervalle de l'effet de hauteur à la valeur 5 et le pas de l'effet de hauteur à la valeur 1.

Les numéros de notes des instruments du RX doivent correspondre aux valeurs initiales, excepté certains dont nous donnons la liste. Vous devez les changer pour pouvoir profiter du décalage dynamique des notes. Lorsque vous donnez un coup particulièrement violent sur une tablette, la note transmise augmente d'un ton et le second instrument est activé.

Coup sur le bord (RIMSHOT): Mi_b2 → Fa2 (Eb₂ → F₂)

Cymbales charleston ouvertes (HH OPEN): Si₂ → Sib₂ (B₂ → B_b2)

CRASH: Do₃ → Mi_b3 (C₃ → Eb₃)

Les tablettes permettent d'activer les instruments suivants. (Coup normal / fort)

- | | |
|------------|---|
| Tablette 1 | Grosse caisse (BD) |
| 2 | Caisse claire / coup sur le bord (SD / RIMSHOT) |
| 3 | Tam-tam 1 (TOM1) |
| 4 | Tam-tam 2 (TOM2) |
| 5 | Tam-tam 3 (TOM3) |
| 6 | Timbale du DX (avec effet de hauteur vers le haut en utilisant le contrôleur au pied) |
| 7 | Cymbales charleston fermées / ouvertes (HH CLOSED / OPEN) |
| 8 | RIDE / CRASH |

Remarque:

Réglez le paramètre changement de programme (xx) de la tablette 6 de manière à ce qu'il corresponde au timbre de timbale de votre DX7.

| DATA RANGE |
|---|
| 1 - 16 |
| DO ₂ - SOL ₈ (C-2 - G ₈) Jusqu'à 5 notes |
| 0 - 128 0: Rien ne sera envoyé |
| Hors circuit, vers le haut, vers le bas, Modulation |
| 1 - 5 |
| Hors fonction / en fonction (OFF / ON) |
| 0 - 12 |
| -12 - 0 - 12 |
| 1 - 255 |
| Hors fonction / en fonction (OFF / ON) |
| 1 - 16 |
| DO ₂ - SOL ₈ (C-2 - G ₈) Une note |
| 0 - 128 0: Rien ne sera envoyé |

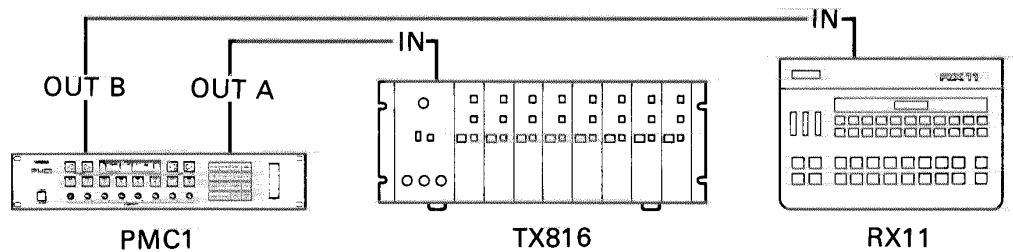
INSTALLATIONS COMPLEXES (PMC1 + TX816 + RX11)

Installation 2: TX816

TABLEAU DE REGLAGE D'EMPLACEMENT DE MEMOIRE DU PMC1

Numéro d'emplacement de mémoire:
Changement de programme système:

| | PARAMETER | PAD1 | PAD2 | PAD3 | PAD4 | PAD5 | PAD6 | PAD7 | PAD8 |
|----|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|--------|
| A | CHANNEL | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| | NOTE | A1 | E2 | F2 | D2 | C2 | C3 | A3 | D3 |
| | PROGRAM CHANGE | | | | | | XX | | |
| | FOOT CONTROL | | | | | | Up | down | Modulo |
| | SIMUL-NOTES | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | TOUCH | Off | Off | Off | Off | Off | Off | Off | Off |
| | DYNAMIC NOTE SHIFT RANGE | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| | DYNAMIC NOTE SHIFT STEP | | 1 | | | | | 1 | 1 |
| AB | GATE TIME | | | | | | | | |
| | SUSTAIN | | | | | | | | |
| B | CHANNEL | | | | | | | | |
| | NOTE | | | | | | | | |
| | PROGRAM CHANGE | | | | | | | | |



Cet exemple fait appel à un TX816 pour ajouter des sonorités de synthétiseur aux sonorités de percussions enregistrées numériquement d'un RX. Il vous montre comment utiliser le contrôleur au pied pour faire plusieurs choses à la fois. Non seulement le contrôleur au pied permet d'envoyer des messages différents sur chacun des canaux des tablettes, mais chaque module TX peut interpréter les messages du contrôleur au pied de différentes manières.

La batterie "normale" est transmise au RX à partir de la sortie MIDI B (MIDI OUT B), comme décrit dans l'exemple précédent.

Les signaux destinés au TX816 sont transmis sur la sortie MIDI A (MIDI OUT A). Dans cet exemple nous vous donnons les réglages pour trois tablettes et vous pourrez régler les autres en fonction des timbres disponibles sur votre TX. Réglez les modules 1 à 8 du TX pour qu'ils reçoivent sur les canaux 1 à 8 et utilisez un DX pour régler les modules 5, 6 et 8 comme décrit ci-dessous. (Si vous ne disposez pas de DX7, vous pouvez utiliser un ordinateur musical CX équipé du programme de registration pour DX7 (YRM-103) pour régler les fonctions du TX.)

| Module du TX | Timbre | Réglage des fonctions du TX |
|--------------|---------|---|
| 5 | Timbale | Intervalle de l'effet de hauteur 7, pas 0. |
| 6 | Timbale | Intervalle de l'effet de hauteur 7, pas 0. |
| 8 | Cloches | Sensibilité du contrôleur au pied 80, Affectation du contrôleur au pied → PMD. |

Avec ces réglages, faites des roulements sur les tablettes 5 et 6 tout en actionnant le contrôleur au pied. La timbale correspondant à la tablette 5 voit sa hauteur augmenter alors que la timbale correspondant à la tablette 6 voit sa hauteur diminuer. Le contrôleur au pied permet de commander le vibrato des cloches tubulaires correspondant à la tablette 8.

L'ensemble PMC1 et TX816 est une combinaison extrêmement puissante. Vous pouvez régler les tablettes (chaque module du TX) pour qu'elles réagissent de manière différente au contrôleur au pied. Le paramètre contrôleur au pied du PMC1 permet de décider quel message MIDI sera envoyé et les paramètres de fonction du TX permettent de décider de quelle manière le TX réagit à ce message. Par exemple, en réglant le TX pour qu'il interprète les messages MIDI du contrôleur au pied en tant que polarisation EG, vous pouvez utiliser le contrôleur au pied pour commander le volume des timbres du TX pour lesquels les porteurs FM sont sensibles à la modulation d'amplitude (AMS). (La sensibilité à la modulation d'amplitude permet de faire varier la sortie de chaque opérateur. Reportez-vous au mode d'emploi du DX7.) Si les modulateurs FM des timbres du TX sont sensibles à la modulation d'amplitude (AMS), le contrôleur au pied du PMC1 permet de faire varier la hauteur du timbre du TX. Les possibilités sont illimitées.

| DATA RANGE |
|---|
| 1 - 16 |
| DO ₂ - SOL ₈ (C-2 - G ₈) Jusqu'à 5 notes |
| 0 - 128 |
| 0. Rien ne sera envoyé |
| Hors circuit, vers le haut, vers le bas, Modulation |
| 1 - 5 |
| Hors fonction / en fonction (OFF/ON) |
| 0 - 12 |
| 12 - 0 - 12 |
| 1 - 255 |
| Hors fonction / en fonction (OFF/ON) |
| 1 - 16 |
| DO ₂ - SOL ₈ (C-2 - G ₈) Une note |
| 0 - 128 |
| 0. Rien ne sera envoyé |

IDEES ET SUGGESTIONS

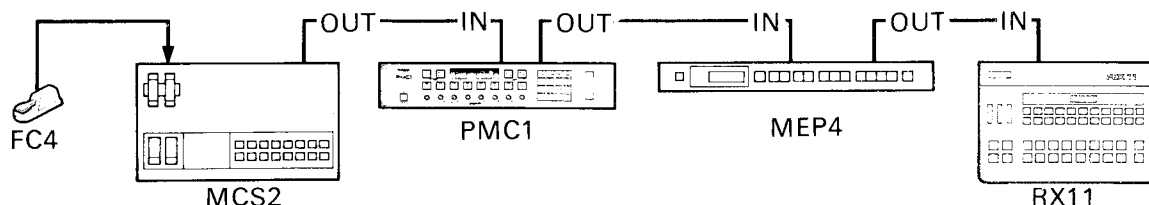
Utilisations supplémentaires

- En utilisant les notes simultanées, trois ou quatre tablettes peuvent être réglées pour déclencher un timbre autre qu'un timbre de percussion du TX (cuivres, piano, etc.) et produire les accords d'un morceau. Ceci permet l'accompagnement de tout un morceau. (L'utilisation de la pédale de sustain s'avèrera être une aide précieuse.)
- Si 8 tablettes ne vous suffisent pas, vous pouvez ajouter très facilement un autre PMC1. Pour que le second PMC1 suive les changements d'emplacements mémoire (ou de chaînes), fixez le changement de programme système du premier PMC1 de manière à ce qu'il corresponde au numéro d'emplacement mémoire. Chaque fois que vous sélectionnez un emplacement de mémoire sur le premier PMC1, il transmet un message "changement de programme" correspondant à son propre numéro d'emplacement mémoire ce qui fait automatiquement basculer le second PMC1. Il n'est pas nécessaire de créer de chaînes sur le second PMC1.
- Un RX21 est un moyen peu onéreux d'ajouter 15 sonorités de percussions latines à votre installation.
- Un générateur de son FM FB-01 est un appareil peu onéreux qui permet d'ajouter 8 sonorités de synthétiseur à votre installation. (Les timbres préprogrammés dans la mémoire ROM interne du FB-01 comprennent de nombreuses sonorités de percussions.)
- La fonction de note limite du TX816 peut être utilisée pour déclencher différents timbres du TX selon la force du coup donné sur la tablette. Réglez la note limite de plusieurs modules du TX de manière à ce qu'ils ne produisent qu'une note et utilisez le décalage dynamique des notes pour déclencher les différents sons du TX à partir d'une tablette. Un module peut, par exemple, ne réagir qu'à D03 (C3), un autre à Réb3 (Db3) et ainsi de suite.
- Notes simultanées avec un RX. Raccordez le RX à la sortie MIDI A (OUT A) et utilisez les notes simultanées pour déclencher plusieurs timbres du RX en donnant un coup, par exemple des applaudissements sur la caisse claire.

Utilisation d'autres appareils MIDI avec le PMC1

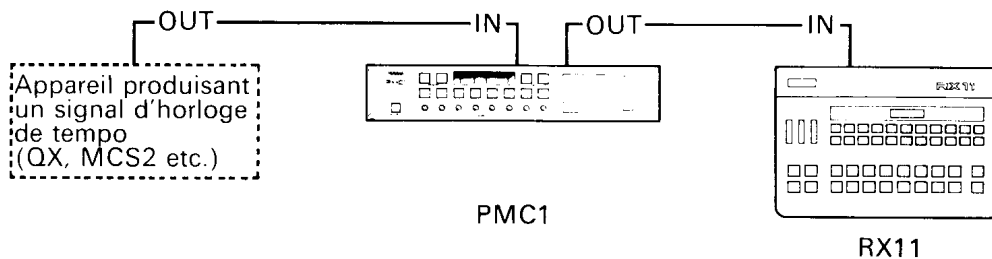
N'importe quel appareil MIDI peut être utilisé avec le PMC1 pour en étendre les possibilités. La station de commande MIDI MCS2 possède 9 contrôleurs à affectation variable qui peuvent être réglés pour produire n'importe quel type de message contrôleur MIDI. Le processeur d'événements MIDI MEP4 peut modifier, filtrer et retarder des messages MIDI. Voici un exemple d'utilisation de ces deux appareils.

- Pédale pour cymbales charleston. Raccordez une commande au pied FC-4 à la station MCS2 et affectez-la de manière à ce qu'elle envoie des messages "sustain en/hors fonction". (Ou alors, utilisez la pédale de sustain du DX7.) Raccordez la sortie MIDI (MIDI OUT) de la station MCS2 à l'entrée MIDI (MIDI IN) du PMC1, la sortie MIDI (MIDI OUT) du PMC1 à l'entrée MIDI du MEP4 et la sortie MIDI du MEP4 à l'entrée MIDI du RX. Réglez la fonction sans changement (MERGE) sur la sortie MIDI appropriée (Voir p. 37)

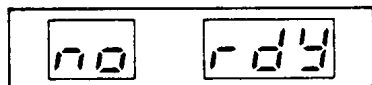


Réglez le MEP4 pour qu'il transforme les messages "sustain en/hors fonction" produits par la commande au pied de la station MCS2 en messages "touche enfoncée / relâchée pour les cymbales charleston fermées du RX. Affectez une tablette du PMC1 aux cymbales charleston ouvertes. Appuyez sur la commande au pied de la station MCS2 pour jouer des cymbales charleston fermées. Le RX ne joue pas simultanément les cymbales charleston ouvertes et fermées. Ceci signifie que vous pouvez donner un coup sur la tablette pour jouer des cymbales charleston ouvertes et appuyer sur la commande au pied pour les fermer.

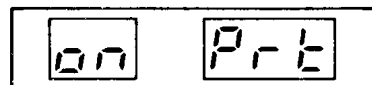
- Dans un tel système, il est très facile de se perdre. Il est très important de vous demander "Qu'est-ce que je veux obtenir?" et ensuite "Comment puis-je y arriver?". Si vous vous posez la question "Qu'est-ce que je peux faire?" vous serez dépassé par l'infinité de possibilités offertes.
- Ajoutez des percussions "en direct" aux rythmes de percussions programmés. Comme les messages MIDI arrivant sur l'entrée MIDI du PMC1 sont retransmis tels quels (voir "passage sans changement" page 31) sur la sortie MIDI, un appareil produisant un signal d'horloge de tempo (séquenceur QX, station de commande MCS2) peut être raccordé à l'entrée MIDI du PMC1. Les signaux de l'horloge de tempo seront renvoyés en écho sur la sortie MIDI et commandent le rythme des RX raccordés à la sortie MIDI du PMC1. Vous pouvez jouer des improvisations en utilisant les tablettes.



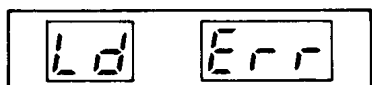
MESSAGES D'ERREUR



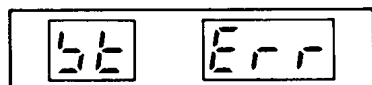
Il n'y a pas de cartouche.



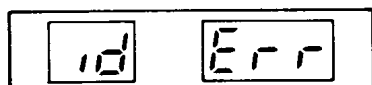
Le stockage n'a pas été effectué car le commutateur de protection mémoire de la cartouche RAM est sur la position on (en fonction).



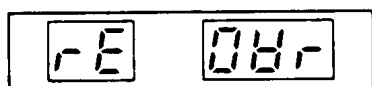
Des données erronées ont été chargées à partir de la mémoire interne ou de la mémoire d'une cartouche.
Les données erronées ont déjà été chargées dans la mémoire interne.



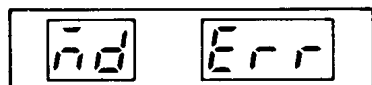
Le stockage sur cartouche n'a pas réussi. Les données erronées risquent d'avoir été stockées dans la cartouche.



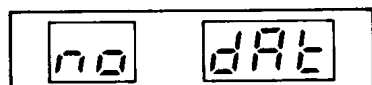
Le format de la cartouche RAM n'est pas initialisé.



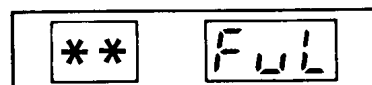
Les données reçues dans le format "autre" (page 28) dépassent 4 Koctets et ne peuvent pas rentrer dans une cartouche RAM.



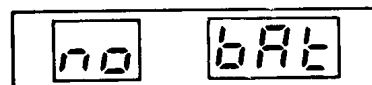
La somme de contrôle d'un vidage d'un groupe de données est incorrecte.



La cartouche RAM est formatée dans le format "autre", mais elle ne contient pas de données.



Le tampon MIDI est plein. (L'affichage des numéros de notes (*) est inchangé.)



La pile de maintien de la mémoire du PMC1 est faible. Prenez contact avec votre revendeur Yamaha pour la faire remplacer.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

| | |
|--------------------------------|---|
| Emplacements mémoire .. | 32 internes, 32 sur cartouche |
| Touches | Sélection d'emplacement mémoire (MEMORY INC) Sélection d'emplacement mémoire (MEMORY DEC) Sélection de tablette (PAD SELECT) 1 à 8 Incrémentation de donnée (DATA INC) Décrémentation de donnée (DATA DEC) Sélection de mémoire interne (INTERNAL) Sélection de cartouche (CARTRIDGE) Chargement/réception (LOAD/RECEIVE) Sauvegarde/transmission (SAVE/TRANSMIT) MIDI A/B Chaînage (CHAIN) Timbre/fonction (VOICE/FUNCTION) Stockage (STORE) Canal (CHANNEL) NOTE Changement de programme (PROGRAM CHANGE) Temps d'ouverture (GATE TIME) SUSTAIN Contrôleur au pied (FOOT CONTROL) Notes simultanées (SIMUL-NOTES) Décalage dynamique des notes (DYNAMIC NOTE SHIFT) |
| Commandes | Sensibilité des tablettes 1 à 8 |
| Affichage | 5 caractères par LED |
| Prises | Entrée MIDI (MIDI IN) Sorties MIDI (MIDI OUT) A et B Sélection d'emplacement mémoire (MEMORY SELECT) Pédale de sustain (SUSTAIN PEDAL) Contrôleur au pied (FOOT CONTROL) Tablettes 1 à 8 (PAD IN) |
| Consommation | 10 W |
| Dimensions | 480 (L) x 296 (P) x 90 (H) mm (18-15/16" x 11-1/2" x 3-1/2") |
| Poids | 4,3 kg (9 lbs 5 oz) |
| Articles inclus | Cartouche ROM de données de timbres du DX |

INFORMATIONS SUPPLEMENTAIRES

TABLEAUX DES NUMEROS DE NOTES D'INSTRUMENT DU RX11 / 15 ET DU RX21 / 21L

RX11 / 15

Le RX11 possède 16 instruments et le RX15 13. L'utilisateur peut modifier les numéros de notes des instruments. Voici les valeurs initiales. (Vous pouvez initialiser votre RX ainsi en appuyant sur la touche FORMAT tout en maintenant la touche FUNCTION enfoncée, alors que l'appareil est dans le mode motif ou morceau. Reportez-vous au mode d'emploi du RX.)

| Instrument | Note |
|---|-------------|
| Caisse claire 1 (SD1) | Mi2 (E2) |
| Caisse claire 2* (SD2) | Réb2 (Db2) |
| Tam-tam 1 (TOM1) | Fa2 (F2) |
| Tam-tam 2 (TOM2) | Ré2 (D2) |
| Tam-tam 3 (TOM3) | Do2 (C2) |
| Tam-tam 4* (TOM4) | Si1 (B1) |
| Grosse caisse 1 (BD1) | La1 (A1) |
| Grosse caisse 2* | Lab1 (Ab1) |
| Cymbales charleston ouvertes (HH OPEN) | Si2 (B2) |
| Cymbales charleston fermées (HH CLOSED) | La2 (A2) |
| RIDE | Ré3 (D3) |
| CRASH | Sol2 (G2) |
| Cloche à vache (COWBELL) | Sol2 (G2) |
| Coup sur le bord (RIM) | Mib2 (Eb2) |
| SHAKER | Lab2 (Ab2) |
| Applaudissements (CLAPS) | Solb2 (Gb2) |

* Le RX15 ne possède pas SD2, TOM4 et BD2.

RX21 / 21L

Le RX21 possède 9 instruments et le RX21L 16. Les notes des instruments ne peuvent pas être modifiées et sont les suivantes.

| RX21 Instrument | RX21L Note | Instrument | Note |
|--|---------------|-----------------------------|-------------|
| Caisse claire 1 (SD1) | La2 (A2) | CONGA H MUTE | Solb3 (Gb3) |
| Tam-tam 3 (TOM3) | Do2 (C2) | CONGA H OPEN | Fa3 (F3) |
| Tam-tam 2 (TOM2) | Ré2 (D2) | CONGA L | Mi3 (E3) |
| Caisse claire (SD) | Mi2 (E2) | Tambourin (TAMBOURINE) | Si4 (B4) |
| Tam-tam 1 (TOM1) | Fa2 (F2) | BONGO H | Lab3 (Ab3) |
| Cymbales charleston fermées (HH CLOSED) | La3 (A3) | BONGO L | Sol3 (G3) |
| Cymbales charleston ouvertes (HH OPEN) | Si3 (B3) | TIMBALE H | Sib4 (Bb4) |
| Cymbales (CYM) | Do3 (C3) | TIMBALE L | La4 (A4) |
| | | AGOGO H | Mib4 (Eb4) |
| | | AGOGO L | Ré4 (D4) |
| | | Cloche à vache (COWBELL) | Do4 (C4) |
| | | CUIVA H | Fa4 (F4) |
| | | CUIVA L | Mi4 (E4) |
| | | Sifflets 1 (WHISTLE 1) | Solb4 (Gb4) |
| | | Sifflets 2 (WHISTLE 2) | Sol4 (G4) |
| | | CLAVES | Réb4 (Db4) |

QU'EST-CE QUE LE SYSTEME HEXADECIMAL?

Les ordinateurs sont composés d'un très grand nombre de circuits électroniques. Chaque circuit peut prendre au maximum deux états: ouvert et fermé. Ceci a pour conséquence que les ordinateurs ne peuvent traiter les nombres de la même façon que les humains.

Système décimal

Le système que nous utilisons pour compter est appelé système décimal car il utilise dix chiffres (0 à 9) et est basé sur le nombre 10 (probablement parce que nous avons dix doigts). Après 9, nous nous déplaçons d'un rang vers la gauche et nous recommençons à 1. Cependant, ce "1" n'a pas la même signification que le premier "1". Le second chiffre représente en effet des "dizaines" et le troisième, des "centaines". Autrement dit, les différentes places représentent, de gauche à droite, les nombres 10^0 (unités), 10^1 (dizaines), 10^2 (centaines), 10^3 (milliers), etc.

Système binaire

Comme nous l'avons déjà indiqué, les circuits des ordinateurs ne peuvent connaître que deux états: ouvert ou fermé (en anglais: On et Off). Ces deux positions ne permettent de représenter que deux chiffres (0, le courant ne passe pas et 1, le courant passe). Toutes les informations traitées par les ordinateurs sont donc codées en un système binaire reposant sur les puissances de "2". En combinant des séries de 0 et de 1, nous pouvons cependant obtenir n'importe quel nombre.

| | 2^7 | 2^6 | 2^5 | 2^4 | 2^3 | 2^2 | 2^1 | 2^0 | |
|---------|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| BINAIRE | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | |
| DECIMAL | 128 + 0 + 32 + 0 + 8 + 4 + 0 + 1 | | | | | | | | = 173 |

Le système hexadécimal

Pour trouver l'équivalent, dans le système décimal, du nombre binaire 10101101, additionnez les valeurs des différentes places.

Les ordinateurs "comprennent" très vite les nombres binaires, mais il n'en va pas de même pour les humains. Aussi, nous utilisons un système "intermédiaire" appelé "système hexadécimal". Ce système repose sur les puissances du nombre 16 et possède donc 16 chiffres. Comme nous ne disposons que de 10 symboles (0 à 9), nous utilisons des lettres de l'alphabet pour représenter les 6 autres chiffres. Nous avons donc les chiffres:

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, A, B, C, D, E, F, ("F" correspond à "15" dans le système décimal)

Ensuite, après F, nous nous déplaçons d'un rang vers la gauche et nous recommençons avec 0.

8,9,A,B,C,D,E,F,10,11, ...19,1A,1B,1C,1D,1E,1F,20,21

(Pour ne pas confondre les nombres hexadécimaux avec les nombres décimaux, on ajoute souvent le symbole "\$" devant les nombres hexadécimaux Ex. \$AD).

Voici un exemple de conversion hexadécimal - décimal.

| | | | |
|---------|-----------------|-----------------|-------|
| | 16 ¹ | 16 ⁰ | |
| HEX | A | D | |
| DECIMAL | 16 x 10 | 1 x 13 | = 173 |

Cette méthode est la même que pour convertir un nombre binaire en un nombre décimal.

Il existe une bonne raison d'utiliser le système hexadécimal en informatique. En effet, les ordinateurs traitent les informations codées en binaire par groupes de 8 bits. (Chaque 0 ou 1 est appelé "bit"). Chaque groupe de 8 bits est appelé "octet" (8 bits = 1 octet). Remarquez que les quatre bits de gauche du nombre binaire donné en exemple correspondent au nombre de gauche dans le système hexadécimal et que les quatre bits de droite du nombre binaire correspondent au nombre de droite dans le système hexadécimal.

| | | | | | | | | | |
|---------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------|
| | 2 ³ | 2 ² | 2 ¹ | 2 ⁰ | 2 ³ | 2 ² | 2 ¹ | 2 ⁰ | |
| BINAIRE | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | |
| HEX | \$A | | | | \$D | | | | = \$ AD |

Les signaux MIDI étant codés en binaire, il est très simple de les convertir en nombres hexadécimaux, plus faciles à traiter (deux chiffres seulement). Aussi, dans ce manuel, chaque fois que nous faisons référence à des données MIDI, nous les exprimons dans le système hexadécimal.

TABLE DE CONVERSION BINAIRE / DECIMAL ET HEXADECIMAL

| Binaire | Décimal | Hex. | Binaire | Décimal | Hex. | Binaire | Décimal | Hex. | Binaire | Décimal | Hex. |
|----------|---------|------|----------|---------|------|----------|---------|------|----------|---------|------|
| 00000000 | 0 | 0 | 01000000 | 64 | 40 | 10000000 | 128 | 80 | 11000000 | 192 | C0 |
| 00000001 | 1 | 1 | 01000001 | 65 | 41 | 10000001 | 129 | 81 | 11000001 | 193 | C1 |
| 00000010 | 2 | 2 | 01000010 | 66 | 42 | 10000010 | 130 | 82 | 11000010 | 194 | C2 |
| 00000011 | 3 | 3 | 01000011 | 67 | 43 | 10000011 | 131 | 83 | 11000011 | 195 | C3 |
| 00000100 | 4 | 4 | 01000100 | 68 | 44 | 10000100 | 132 | 84 | 11000100 | 196 | C4 |
| 00000101 | 5 | 5 | 01000101 | 69 | 45 | 10000101 | 133 | 85 | 11000101 | 197 | C5 |
| 00000110 | 6 | 6 | 01000110 | 70 | 46 | 10000110 | 134 | 86 | 11000110 | 198 | C6 |
| 00000111 | 7 | 7 | 01000111 | 71 | 47 | 10000111 | 135 | 87 | 11000111 | 199 | C7 |
| 00001000 | 8 | 8 | 01001000 | 72 | 48 | 10001000 | 136 | 88 | 11001000 | 200 | C8 |
| 00001001 | 9 | 9 | 01001001 | 73 | 49 | 10001001 | 137 | 89 | 11001001 | 201 | C9 |
| 00001010 | 10 | A | 01001010 | 74 | 4A | 10001010 | 138 | 8A | 11001010 | 202 | CA |
| 00001011 | 11 | B | 01001011 | 75 | 4B | 10001011 | 139 | 8B | 11001011 | 203 | CB |
| 00001100 | 12 | C | 01001100 | 76 | 4C | 10001100 | 140 | 8C | 11001100 | 204 | CC |
| 00001101 | 13 | D | 01001101 | 77 | 4D | 10001101 | 141 | 8D | 11001101 | 205 | CD |
| 00001110 | 14 | E | 01001110 | 78 | 4E | 10001110 | 142 | 8E | 11001110 | 206 | CE |
| 00001111 | 15 | F | 01001111 | 79 | 4F | 10001111 | 143 | 8F | 11001111 | 207 | CF |
| 00010000 | 16 | 10 | 01010000 | 80 | 50 | 10010000 | 144 | 90 | 11010000 | 208 | C0 |
| 00010001 | 17 | 11 | 01010001 | 81 | 51 | 10010001 | 145 | 91 | 11010001 | 209 | D1 |
| 00010010 | 18 | 12 | 01010010 | 82 | 52 | 10010010 | 146 | 92 | 11010010 | 210 | D2 |
| 00010011 | 19 | 13 | 01010011 | 83 | 53 | 10010011 | 147 | 93 | 11010011 | 211 | D3 |
| 00010100 | 20 | 14 | 01010100 | 84 | 54 | 10010100 | 148 | 94 | 11010100 | 212 | D4 |
| 00010101 | 21 | 15 | 01010101 | 85 | 55 | 10010101 | 149 | 95 | 11010101 | 213 | D5 |
| 00010110 | 22 | 16 | 01010110 | 86 | 56 | 10010110 | 150 | 96 | 11010110 | 214 | D6 |
| 00010111 | 23 | 17 | 01010111 | 87 | 57 | 10010111 | 151 | 97 | 11010111 | 215 | D7 |
| 00011000 | 24 | 18 | 01011000 | 88 | 58 | 10011000 | 152 | 98 | 11011000 | 216 | D8 |
| 00011001 | 25 | 19 | 01011001 | 89 | 59 | 10011001 | 153 | 99 | 11011001 | 217 | D9 |
| 00011010 | 26 | 1A | 01011010 | 90 | 5A | 10011010 | 154 | 9A | 11011010 | 218 | DA |
| 00011011 | 27 | 1B | 01011011 | 91 | 5B | 10011011 | 155 | 9B | 11011011 | 219 | DB |
| 00011100 | 28 | 1C | 01011100 | 92 | 5C | 10011100 | 156 | 9C | 11011100 | 220 | DC |
| 00011101 | 29 | 1D | 01011101 | 93 | 5D | 10011101 | 157 | 9D | 11011101 | 221 | CD |
| 00011110 | 30 | 1E | 01011110 | 94 | 5E | 10011110 | 158 | 9E | 11011110 | 222 | DE |
| 00011111 | 31 | 1F | 01011111 | 95 | 5F | 10011111 | 159 | 9F | 11011111 | 223 | DF |
| 00100000 | 32 | 20 | 01100000 | 96 | 60 | 10100000 | 160 | A0 | 11100000 | 224 | E0 |
| 00100001 | 33 | 21 | 01100001 | 97 | 61 | 10100001 | 161 | A1 | 11100001 | 225 | E1 |
| 00100010 | 34 | 22 | 01100010 | 98 | 62 | 10100010 | 162 | A2 | 11100010 | 226 | E2 |
| 00100011 | 35 | 23 | 01100011 | 99 | 63 | 10100011 | 163 | A3 | 11100011 | 227 | E3 |
| 00100100 | 36 | 24 | 01100100 | 100 | 64 | 10100100 | 164 | A4 | 11100100 | 228 | E4 |
| 00100101 | 37 | 25 | 01100101 | 101 | 65 | 10100101 | 165 | A5 | 11100101 | 229 | E5 |
| 00100110 | 38 | 26 | 01100110 | 102 | 66 | 10100110 | 166 | A6 | 11100110 | 230 | E6 |
| 00100111 | 39 | 27 | 01100111 | 103 | 67 | 10100111 | 167 | A7 | 11100111 | 231 | E7 |
| 00101000 | 40 | 28 | 01101000 | 104 | 68 | 10101000 | 168 | A8 | 11101000 | 232 | E8 |
| 00101001 | 41 | 29 | 01101001 | 105 | 69 | 10101001 | 169 | A9 | 11101001 | 233 | E9 |
| 00101010 | 42 | 2A | 01101010 | 106 | 6A | 10101010 | 170 | AA | 11101010 | 234 | EA |
| 00101011 | 43 | 2B | 01101011 | 107 | 6B | 10101011 | 171 | AB | 11101011 | 235 | EB |
| 00101100 | 44 | 2C | 01101100 | 108 | 6C | 10101100 | 172 | AC | 11101100 | 236 | EC |
| 00101101 | 45 | 2D | 01101101 | 109 | 6D | 10101101 | 173 | AD | 11101101 | 237 | ED |
| 00101110 | 46 | 2E | 01101110 | 110 | 6E | 10101110 | 174 | AE | 11101110 | 238 | EE |
| 00101111 | 47 | 2F | 01101111 | 111 | 6F | 10101111 | 175 | AF | 11101111 | 239 | EF |
| 00110000 | 48 | 30 | 01110000 | 112 | 70 | 10110000 | 176 | B0 | 11110000 | 240 | F0 |
| 00110001 | 49 | 31 | 01110001 | 113 | 71 | 10110001 | 177 | B1 | 11110001 | 241 | F1 |
| 00110010 | 50 | 32 | 01110010 | 114 | 72 | 10110010 | 178 | B2 | 11110010 | 242 | F2 |
| 00110011 | 51 | 33 | 01110011 | 115 | 73 | 10110011 | 179 | B3 | 11110011 | 243 | F3 |
| 00110100 | 52 | 34 | 01110100 | 116 | 74 | 10110100 | 180 | B4 | 11110100 | 244 | F4 |
| 00110101 | 53 | 35 | 01110101 | 117 | 75 | 10110101 | 181 | B5 | 11110101 | 245 | F5 |
| 00110110 | 54 | 36 | 01110110 | 118 | 76 | 10110110 | 182 | B6 | 11110110 | 246 | F6 |
| 00110111 | 55 | 37 | 01110111 | 119 | 77 | 10110111 | 183 | B7 | 11110111 | 247 | F7 |
| 00111000 | 56 | 38 | 01111000 | 120 | 78 | 10111000 | 184 | B8 | 11111000 | 248 | F8 |
| 00111001 | 57 | 39 | 01111001 | 121 | 79 | 10111001 | 185 | B9 | 11111001 | 249 | F9 |
| 00111010 | 58 | 3A | 01111010 | 122 | 7A | 10111010 | 186 | BA | 11111010 | 250 | FA |
| 00111011 | 59 | 3B | 01111011 | 123 | 7B | 10111011 | 187 | BB | 11111011 | 251 | FB |
| 00111100 | 60 | 3C | 01111100 | 124 | 7C | 10111100 | 188 | BC | 11111100 | 252 | FC |
| 00111101 | 61 | 3D | 01111101 | 125 | 7D | 10111101 | 189 | BD | 11111101 | 253 | FD |
| 00111110 | 62 | 3E | 01111110 | 126 | 7E | 10111110 | 190 | BE | 11111110 | 254 | FE |
| 00111111 | 63 | 3F | 01111111 | 127 | 7F | 10111111 | 191 | BF | 11111111 | 255 | FF |

UNE INTRODUCTION A LA NORME MIDI

Le système MIDI (Musical Instrument Digital Interface) permet aux claviers, aux synthétiseurs, aux séquenceurs, aux programmeurs de rythme et aux ordinateurs de communiquer entre eux. Les appareils équipés de prises MIDI peuvent être interconnectés afin d'envoyer et de recevoir des informations. Plusieurs fabricants ont adopté la norme MIDI, aussi, vous pouvez également connecter des appareils de différentes marques.

Les unités d'information sont appelées MESSAGES MIDI. Chaque message MIDI est constitué de 1 à 3 octets (nombres): un octet de statut et 0, 1 ou 2 octets de données.

Les messages MIDI se présentent généralement sous la forme suivante:

Sn. xx. yy

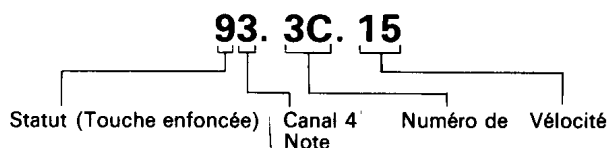
S = le statut (8-E)

n = le numéro de canal (0-F pour les canaux 1 à 16)

xx = premier octet de données (00-7F)

yy = second octet de données (00-7f)

Voici un exemple de message MIDI à 3 octets:



Par exemple, si un DX7 reçoit ce message, il effectue les opérations suivantes:

1. Il vérifie le numéro de canal pour voir s'il est acceptable. Si le DX7 a été réglé pour recevoir ce canal, il passe à l'étape suivante. Sinon, le message est ignoré. Dans l'exemple ci-dessus, le numéro de canal est 4 (les chiffres hexadécimaux 0 à F représente les numéros de canaux 1 à 16).
2. Il vérifie le statut. Dans ce cas, le statut est "Touche enfoncée", aussi le DX7 sait qu'il doit recevoir deux octets de données; un numéro de note et une valeur de vélocité (la force avec laquelle la touche a été enfoncée).
3. Il lit les octets de données et produit la note correcte avec la vélocité correcte. (N'oubliez pas que tout ceci ne prend que très peu de temps. Il ne faut que $1/1000^{\text{ème}}$ de seconde environ pour envoyer un message MIDI. Il nous semble que le son est produit au même instant que la touche est enfoncée.

Certains messages MIDI ont seulement deux octets: un octet de statut et un octet de données. Par exemple.

C3. 05

est un message de changement de programme sur le canal 4, ordonnant à l'appareil récepteur de passer au numéro de programme 6.

Les messages MIDI dont l'octet de statut est compris entre F0 et FF n'ont pas de numéro de canal. Ces messages sont appelés "messages Système" et peuvent être reçus par tous les appareils quel que soit le canal sur lequel ils sont réglés.

Pour plus de détails sur les différents types de messages, voyez le tableau "Format des données MIDI" à la page 47.

TABLEAU DU FORMAT MIDI

| | Message | Status Byte | First Data Byte (xx) | Second Data Byte (yy) | |
|------------------|-----------------------|-----------------------|---|---|-------|
| CHANNEL MESSAGE | Note Off | 8n | Note Number | Velocity | |
| | Note On | 9n | " | " | |
| | Polyphonic Aftertouch | An | " | Pressure | |
| | Control Change | Bn | (Control Number) 01 Modulation Wheel 02 Breath Controller 04 Foot Controller 05 Portamento Time 06 Data Entry Slider 07 Main Volume 40 Sustain 41 Portamento 42 Sostenuto 43 Soft 60 Data Increment 61 Data Decrement 7A Local 7B All Note Off 7C Omni Off 7D Omni On 7E Mono On 7F Poly On | Data " " " " " " 00: Off 7F: On 7F 7F 00: Off, 7F:On 00 00 00 00-0A (Number of channels) 00 | |
| | Program Change | Cn | Program number | | |
| | Channel Aftertouch | Dn | Pressure | | |
| | Pitch Wheel | En | LSB | MSB | |
| | SYSTEM MESSAGE | System Exclusive | F0 | Mfgr. ID code | (???) |
| | | | F1 | | |
| | | Song Position Pointer | F2 | LSB | MSB |
| F3 | | | Song number | | |
| Tune Request | | F4, F5 | | | |
| | | F6 | | | |
| End Of Exclusive | | F7 | | | |
| | | F8 | | | |
| Timing Clock | | F9 | | | |
| | | Start | FA | | |
| Continue | | FB | | | |
| Stop | | FC | | | |
| Active Sensing | FD | | | | |
| | FE | | | | |
| System Reset | FF | | | | |

| | |
|---------------------------------------|---|
| 8n Touche relâchée: | Le numéro de note indique quelle touche a été relâchée et la vitesse indique la vitesse avec laquelle elle a été relâchée. Très peu de claviers sont sensibles à la vitesse de relâchement (le Prophet T8 en est un). La plupart des claviers (c'est le cas des synthétiseurs Yamaha de la série DX) envoient des messages de touche enfoncée avec une vitesse de 0 pour indiquer que la touche est relâchée. |
| 9n Touche enfoncée: | Le numéro de note indique quelle touche a été enfoncée et la vitesse indique la force avec laquelle la touche a été enfoncée. Pour les claviers qui ne sont pas sensibles à la vitesse de touche (par exemple, le DX21), une valeur intermédiaire de 40 est envoyée. Un message de touche enfoncée avec une vitesse de 0 équivaut à un message de touche relâchée. |
| An Pression polyphonique: | Le numéro de note indique quelle touche est enfoncée et la pression indique la force avec laquelle la touche a été enfoncée (chaque note est envoyée avec un message de pression indépendant). De tous les claviers Yamaha, seul le DX1 est capable d'envoyer et d'interpréter ce message. |
| Bn Changement de commande: | Le numéro de commande indique quelle commande est actionnée et les données indiquent la position de la commande. Dans ce tableau, les changements de commandes 01-07 concernent les "commandes continues" (curseur ou commandes de type molette). Ils accompagnent des données comprises dans l'intervalle 00-7F. Les changements de commande 40-43 concernent des commandes de type "tout ou rien" et accompagnent, selon le cas, les données 00 ou 7F. Les changements de commande 7A-7F constituent un type particulier de changements de commande appelés Messages Mode, qui accompagnent généralement un octet de données fixe. Ils indiquent au générateur de son récepteur comment il doit se comporter. La manière dont ces messages seront interprétés dépendra de l'appareil qui les reçoit (voyez la table des caractéristiques MIDI de votre générateur de son ou synthétiseur). |
| Cn Changement de programme: | Indique à l'appareil récepteur de commuter les programmes (mémoires). |
| Dn Pression canal: | Aussi appelée "pression commune". Se trouve sur le DX7. |
| En Molette d'effet de hauteur: | Afin d'avoir une meilleure résolution, cette donnée est envoyée sur deux octets, l'octet le moins significatif (LSB) en tête, suivi de l'octet le plus significatif (MSB). |
| F0 Système exclusif: | Après F0 doit apparaître un numéro d'identification, qui désigne le fabricant. Le numéro de Yamaha est 43. Ce qui vient entre ce message et F7 (fin de message exclusif) est laissé à l'appréciation de chaque fabricant (mais chaque octet doit être compris entre 0 et 7F). Yamaha utilise les messages SYSTEM EXCLUSIF pour transmettre les données de son, les données de séquence, les données de motifs de rythme, les données de mémoire de bulk et de nombreuses autres choses utiles. Voyez le format des données du Système Exclusif de votre appareil. |

**F7 Fin de message
exclusif: (EOX)**

Cet octet marque la fin d'un message exclusif.

**F2, F3, F8, FA, FB, FC,
FF:**

(Pointeur de morceau, sélecteur de morceau, compteur, départ, arrêt, reprise, remise à zéro.) Ces messages servent à commander des séquenceurs ou des programmeurs de rythme. Voyez le tableau des caractéristiques MIDI de votre appareil.

**FE Détection de
déconnexion:**

S'il n'y a aucun message MIDI à envoyer, ce message est envoyé toutes les 300 msec pour informer l'appareil récepteur "qu'il a quelqu'un au bout de ligne". Si aucun message MIDI n'est envoyé pendant une période assez longue (1 / 2 seconde, par exemple), l'appareil récepteur suppose qu'une erreur a été commise (qu'un câble MIDI a été retiré par erreur, par exemple) et arrête toutes les notes.

F1, F4, F5, F9, FD:

Ces numéros ne sont pas utilisés pour l'instant.

FORMAT DES DONNEES SYSTEME EXCLUSIF

DONNEES DE RECEPTION

Le PMC1 recevra deux types de message système exclusif.

1. 32 emplacements mémoire et 8 chaînage de données de vidage
Vidage F0
ID 43
Sous status / appareil N° 0n (n = nombre d'appareil 0-F)
N° de format 7E
Compte d'octet 20.00 (MSB, LSB)
Octet de tête 4C, 4D, 20, 20, 38, 34, 39, 37, 20, 20
('L' 'M' - - '8' '4' '9' '7' - -)
Donnée (4086 octets)
Somme de vérification ?? (un octet)

Il doit y avoir un intervalle d'au moins 100 ms à ce point.

- | | |
|-----------------------|-------------------|
| Compte d'octet | 1F, 4A (MSB, LSB) |
| Donnée | (4042 octets) |
| Somme de vérification | ?? (un octet) |
| EOX | F7 |

Les données sont divisées en MSB et envoyées en tant que code ASCII. La somme de vérification MSB est marquée.

2. Demande de vidage de mémoire
Status F0
ID 43
Sous status / appareil N° 2n (n = nombre d'appareil 0-F)
N° sw format 7E
EOX F7

TRANSMISSION DE DONNEES

Lorsque le PMC1 reçoit une demande de vidage de mémoire comme ci-dessus avec le nombre d'appareils appropriés, il transmettra un vidage de 32 emplacements mémoire dans le format décrit ci-dessus.

TABLEAU DE REGLAGE D'EMPLACEMENT DE MEMOIRE DU PMIC1

Numéro d'emplacement de mémoire:
Changement de programme système:

| PARAMETER | PAD1 | PAD2 | PAD3 | PAD4 | PAD5 | PAD6 | PAD7 | PAD8 | DATA RANGE |
|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| CHANNEL | | | | | | | | | 1 - 16 |
| NOTE | | | | | | | | | DO2 - SOL8 (C-2 - G8) Jusqu'à 5 notes |
| PROGRAM CHANGE | | | | | | | | | 0 - 128 0: Rien ne sera envoyé |
| FOOT CONTROL | | | | | | | | | Hors circuit, vers le haut, vers le bas, Modulation |
| SIMUL-NOTES | | | | | | | | | 1 - 5 |
| TOUCH | | | | | | | | | Hors fonction / en fonction (OFF / ON) |
| DYNAMIC NOTE SHIFT RANGE | | | | | | | | | 0 - 12 |
| DYNAMIC NOTE SHIFT STEP | | | | | | | | | -12 - 0 - 12 |
| GATE TIME | | | | | | | | | 1 - 255 |
| SUSTAIN | | | | | | | | | Hors fonction / en fonction (OFF / ON) |
| CHANNEL | | | | | | | | | 1 - 16 |
| NOTE | | | | | | | | | DO2 - SOL8 (C-2 - G8) Une note |
| PROGRAM CHANGE | | | | | | | | | 0 - 128 0: Rien ne sera envoyé |

[Percussion MIDI Converter]

Date : 3/26, 1986

Model PMC1

MIDI Implementation Chart

Version : 1.0

| MIDI OUT ... | | Transmitted | | Recognized | Remarks |
|------------------|-----------------|---|---|------------|----------------------------|
| | | A | B | | |
| Basic | Default | 1 - 16 | | 1 - 16 | memorized |
| Channel | Changed | 1 - 16 | | 1 - 16 | |
| Mode | Default | 3 | | x | |
| | Messages | x | | x | |
| | Altered | XXXXXXXXXXXXXXXX | | x | |
| Note | | 0 - 127 | | x | |
| Number | : True voice | XXXXXXXXXXXXXXXX | | x | |
| Velocity | Note ON | o 9nH, v=1-127 | | x | |
| | Note OFF | x 9nH, v=0 | | x | |
| After | Key's | x | x | x | |
| Touch | Ch's | x | x | x | |
| Pitch Bender | | o | x | x | :7 bit resolution |
| Control | 1 | o | x | x | : modulation by foot pedal |
| Change | | | | | |
| Prog | | o 0 - 127 | | o 0 - 127 | |
| Change | : True # | XXXXXXXXXXXXXXXX | | 0 - 63 | :32-63:cartridge |
| System Exclusive | | o | o | o | : X1 |
| System | : Song Pos | x | x | x | |
| | : Song Sel | x | x | x | |
| Common | : Tune | x | x | x | |
| System | : Clock | x | x | x | |
| Real Time | : Commands | x | x | x | |
| Aux | : Local ON/OFF | x | x | x | |
| | : All Notes OFF | x | x | x | |
| Mes- | : Active Sense | o | o | x | |
| sages: | Reset | x | x | x | |
| Notes | | : X1 PMC1 setup data, DX voice data, and other bulk data. | | | |
| | | : X2 Received messages can be bypassed to MIDI OUT A or MIDI OUT-B. | | | |

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

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

o : Yes
 x : No

SERVICE APRES-VENTE

La station PMC1 est supportée par un réseau mondial de services après-vente Yamaha animés par un personnel de vente et des techniciens dépanneurs qualifiés et formés en usine. N'hésitez pas à vous en remettre au distributeur Yamaha le plus proche de votre domicile en cas de doute ou de panne.

SINCE 1887  **YAMAHA**
NIPPON GAKKI CO., LTD. HAMAMATSU, JAPAN