

Français

QX5 FD
ENREGISTREUR DE SEQUENCE NUMERIQUE
MANUEL DE L'UTILISATEUR

INTRODUCTION

Félicitations pour l'acquisition de l'enregistreur de séquences numériques QX5FD. Le QX5FD est un séquenceur MIDI 8 pistes avec des fonctions d'édition puissantes et un lecteur de disquettes de 3,5" intégré. Afin de pouvoir utiliser correctement le QX5FD et tirer parti de ses nombreuses possibilités, veuillez lire attentivement ce manuel.

Si vous utilisez le QX5FD pour la première fois, nous vous suggérons de lire les pages 00-00 pour avoir une idée des possibilités que cet appareil met à votre disposition. Passez ensuite à la page 71 et lisez le "Guide d'utilisation". Reprenez enfin le manuel dès le début afin d'approfondir vos connaissances.

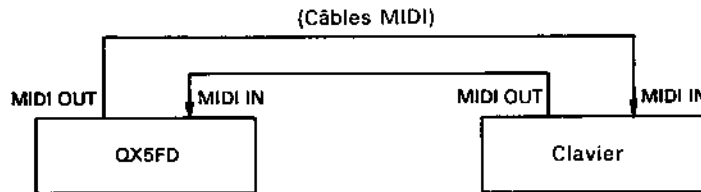
TABLE DES MATIERES

COMMENT FONCTIONNE LE QX5FD?.....	1	CHARGEMENT/SAUVEGARDE	
CARACTERISTIQUES.....	4	(Disquette).....	53
PRECAUTIONS.....	5	REGLAGES.....	60
SCHEMA DES OPERATIONS.....	6	MIDI 1.....	63
PANNEAUX AVANT ET ARRIERE.....	8	MIDI 2.....	66
EXEMPLE D'ENREGISTREMENT SIMPLE.....	11	AUTRES FONCTIONS.....	68
FONCTIONS PRINCIPALES.....	13	SYNCHRONISATION PAR BANDE.....	69
AFFICHAGES.....	13	GUIDE D'UTILISATION.....	71
TEMPO.....	13	IDEES ET SUGGESTIONS.....	79
MESURE.....	14	MESSAGES D'ERREUR.....	80
PISTE.....	15	FORMAT DES DONNEES	
SYNCHRONISATION.....	16	"SYSTEME EXCLUSIF".....	81
ENREGISTREMENT.....	17	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.....	83
ENREGISTREMENT EN TEMPS REEL.....	18	FORMAT MIDI.....	84
ENREGISTREMENT PUNCH IN.....	19	MESSAGES MIDI.....	85
ENREGISTREMENT PAS A PAS.....	20	MIDI IMPLEMENTATION CHART.....	87
EDITION D'EVENEMENT.....	25	INDEX.....	88
EDITION DE MESURE.....	33		
EDITION DE PISTE.....	44		

COMMENT FONCTIONNE LE QX5FD?

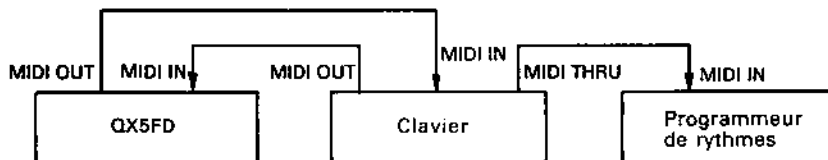
Lorsque vous jouez sur un clavier MIDI, celui-ci envoie des messages indiquant la touche qui a été enfoncée, la force avec laquelle elle a été enfoncée, le statut de la pédale de maintien (ON/OFF), etc. Le QX5FD enregistre ces messages numériquement et peut les reproduire, par l'intermédiaire d'un générateur de sons MIDI. Pour pouvoir utiliser le QX5FD, vous avez besoin d'un clavier MIDI et d'au moins un générateur de sons MIDI.

Bien sûr, si votre clavier possède un générateur de sons incorporé, vous pouvez connecter la borne MIDI OUT du QX5FD à la borne MIDI IN de votre clavier (synthétiseur, piano électronique, etc.). Un synthétiseur multi-timbre tel que le DX11 est idéal pour de telles applications, étant donné qu'il peut être utilisé comme huit générateurs de sons indépendants, chacun étant contrôlé par un canal MIDI différent.

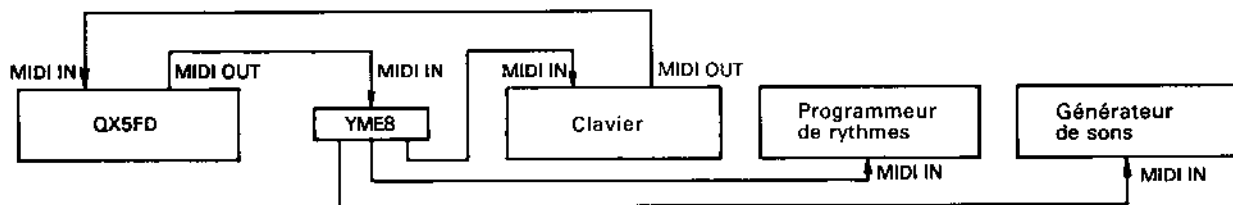


Avec ce type de système, assurez-vous cependant que les messages reçus sur la borne MIDI IN de votre clavier ne sont pas retransmis par la borne MIDI OUT, ce qui créerait une boucle. (Par exemple, si votre clavier possède une fonction MERGE, désactivez-la.)

Si vous possédez un appareil de programmation de rythmes tel que le RX17, vous pouvez le synchroniser sur le QX5D. Connectez la borne MIDI IN du QX5FD à la borne MIDI IN du Programmeur de rythmes. (Sur le schéma ci-dessous, les signaux de synchronisation de la borne MIDI OUT du QX5FD sont retransmis par la borne MIDI THRU du DX11 et atteignent le Programmeur de rythmes.)



Si le QX5FD contrôle trois appareils ou plus, nous vous suggérons d'utiliser un boîtier-relais MIDI THRU tel que le YME8 ou le MJC8. (Les signaux MIDI peuvent être retardés ou distordus lorsqu'ils passent par trois prises THRU ou plus.)



ENREGISTREMENT

Realtime (temps réel)

Le QX5FD peut enregistrer les données MIDI de trois manières différentes:

Les notes sont enregistrées à mesure qu'elle sont jouées.

Punch in (insertion)

Fonctionne comme l'enregistrement en temps réel, mais vous pouvez fixer le moment auquel l'enregistrement doit commencer et/ou se terminer.

Step (pas à pas)

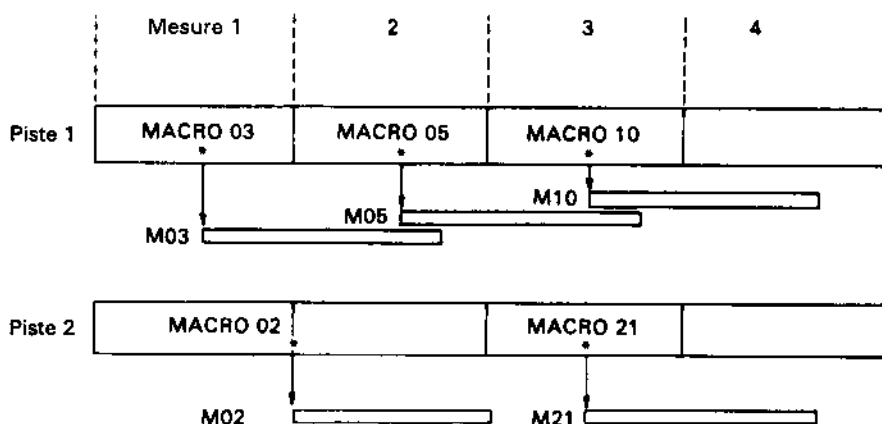
Vous pouvez utiliser un clavier MIDI pour entrer les notes et spécifier leur valeur et leur durée au moyen des touches du QX5FD.

HUIT PISTES

Huit pistes de données MIDI peuvent être stockées, éditées, sauvegardées ou chargées de manière indépendante. L'enregistrement s'effectue toujours sur la piste 1. Lorsque vous avez fini d'enregistrer une piste, vous pouvez échanger la piste 1 avec l'une des pistes vides (2-8) et enregistrer à nouveau sur la piste 1. Le numéro de canal sur lequel les données MIDI sont enregistrées est également enregistré et chaque piste peut contenir des données MIDI indépendantes sur 16 canaux. Les pistes peuvent être soudées, mixées, découpées, effacées, échangées, etc. Chaque piste peut être activée ou désactivée individuellement pour la reproduction.

TRENTE-DEUX MACROS

Les "macros" sont des sortes de pistes flottantes. Ils contiennent exactement les mêmes données que les pistes et pistes et macros peuvent être interchangeables aisément. Un numéro de macro peut être inséré à n'importe quel endroit d'une piste (voyez Edition d'événement, Macro, page 31). Lorsque l'exécution atteint cet endroit de la piste, les données du macro sont jouées en même temps que les données des pistes. Jusqu'à 4 macros peuvent être exécutés simultanément. Il est possible d'appeler un macro aussi souvent et à partir d'autant de pistes que vous le souhaitez.



Les macros sont particulièrement utiles pour répéter une même phase ou pour stocker temporairement des données. Il n'y a pas de limite à la capacité des pistes ou des macros sinon que le nombre total de notes enregistrées doit être inférieur à 20.000. (Si les données de vélocité sont enregistrées, la capacité est d'environ 15.000 notes.)

EDITION

Etant donné que le QX5FD enregistre des données et non pas des sons, vous pouvez très aisément modifier un morceau après qu'il a été enregistré. Il existe trois manières d'éditer un document enregistré:

Edition d'événement (Event Edit)

Permet d'éditer des événements MIDI. Vous pouvez modifier, insérer, supprimer des notes individuelles, en changer le "timing" ou modifier des données telles que les messages de changement de programme.

Edition de mesure (Measure Edit)

Permet d'éditer chaque mesure individuellement. Vous pouvez effacer, insérer et copier des mesures ou supprimer ou modifier sélectivement certaines données dans les mesures spécifiées.

Edition de piste (Track Edit)

Permet d'éditer une piste entière. Vous pouvez échanger, copier, mixer, effacer et souder des pistes ou transférer des données spécifiées à une autre piste ou un autre "macro".

LOAD/SAVE

Les données enregistrées dans le QX5FD disparaissent lorsque vous mettez l'appareil hors tension. Si vous souhaitez conserver votre enregistrement, vous devez le sauvegarder sur une disquette. Utilisez des disquettes de 3,5" de type 2DD (double face, double densité) et préparez-les en utilisant l'opération FORMAT décrite à la page 58. Le format est de 9 secteurs par piste (720 Koctets) et est compatible MSX-DOS et MS-DOS.

CARACTERISTIQUES

Le QX5FD vous offre toute une série de possibilités sous un format compact. Vous pourrez le placer sans problème au-dessus de votre clavier. Parnis ses nombreuses fonctions, citons:

<i>Pistes & macros</i>	Huit pistes et 32 macros vous garantissent la flexibilité requise pour la création musicale. Vous pouvez assigner aux pistes un label d'un caractère afin de pouvoir les identifier plus facilement.
<i>Capacité</i>	Il est possible d'entrer environ 20.000 notes (15.000 avec des données de vélocité). L'enregistrement de données de commande (pression, etc.) occupe également de la mémoire.
<i>Lecteur de disquettes</i>	Les données de morceau peuvent être sauvegardées et rappelées via le lecteur de disquettes de 3,5" incorporé, soit sous forme de morceaux entiers, soit en tant que pistes individuelles. Vous pouvez, en outre, sauvegarder uniquement les réglages utilisés pour un morceau.
<i>Cadran d'entrée de données</i>	Le cadran du panneau avant sert à entrer rapidement des données, positions et réglages.
<i>Tempo relatif</i>	Des changements de tempo peuvent être introduits à tout moment.
<i>3 mémoires de mesure</i>	Il est possible de mémoriser 3 positions de mesures et d'accéder à ces mesures par une simple pression sur une touche.
<i>Localisation</i>	L'enregistrement et la reproduction peuvent être réglés de manière à commencer à partir d'une certaine mesure.
<i>Insertion/découpage (punch in/out)</i>	Vous pouvez faire en sorte que l'enregistrement commence et se termine à des mesures spécifiées.
<i>Enregistrement pas à pas</i>	Il est possible d'entrer les passages difficiles note par note, au moyen d'un clavier MIDI ou des commandes du QX5FD.
<i>Possibilités d'édition illimitées</i>	Les données enregistrées peuvent être éditées par piste, par mesure ou par données individuelles.
<i>Réassignation des canaux d'entrée et de sortie</i>	Les canaux sur lesquels les messages MIDI entrent ou sortent peuvent être réassignés de manière indépendante.
<i>Synchronisation de bande</i>	Un signal de synchronisation de bande FSK peut être enregistré sur bande pour synchroniser le QX5FD sur un enregistrement multipiste.
<i>LCD éclairé par l'arrière</i>	Le panneau à LCD de deux lignes de 16 caractères est éclairé par l'arrière de manière à pouvoir être lu lorsque l'éclairage est insuffisant.

PRECAUTIONS

EMPLACEMENT

Evitez d'exposer votre QX5FD au soleil ou de le soumettre à des températures extrêmes. Une trop forte humidité ou une trop forte sécheresse sont également néfastes, de même que la poussière et les vibrations.

MANIPULATION

Ne forcez pas sur les commandes, ne laissez pas tomber l'appareil et ne le manipulez pas avec brutalité. Les circuits du QX5FD sont tout à fait fiables, mais l'appareil doit néanmoins être traité avec ménagement.

CORDON D'ALIMENTATION

Lorsque vous débranchez le cordon d'alimentation, retirez-le toujours par la fiche, JAMAIS en tirant sur le cordon: vous risqueriez de provoquer une rupture pouvant entraîner un court-circuit. Il est également recommandé de débrancher le QX5FD de la prise secteur lorsqu'il ne doit pas être utilisé pendant un certain temps.

ENTRETIEN

Utilisez uniquement un détergent doux sur un chiffon et séchez avec un chiffon sec. Ne jamais utiliser de solvants tels que la benzine ou les diluants pour peinture car ils risquent de faire fondre ou de décolorer le revêtement.

ORAGES (ECLAIRS)

Les circuits du QX5FD, comme tous les circuits d'ordinateur, sont sensibles aux surtensions. En cas d'orage, il est recommandé de ne pas utiliser l'appareil et de débrancher le cordon d'alimentation de la prise secteur.

CHAMPS ELECTRO- MAGNETIQUES

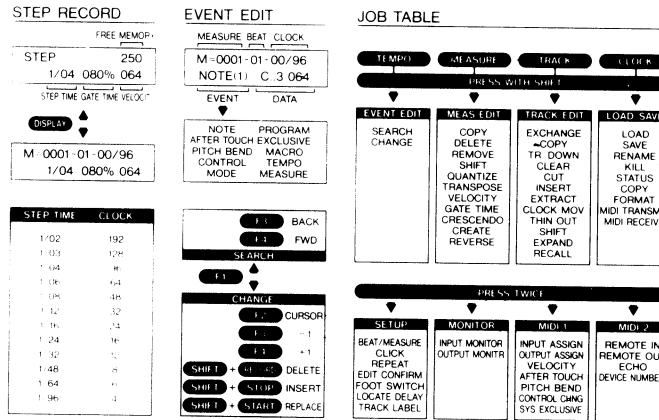
Les circuits d'ordinateurs sont également sensibles aux champs électromagnétiques tels que ceux produits par les postes de radio et de télévisions, les émetteurs-récepteurs, etc. Evitez d'installer votre QX5FD trop près de ce genre d'appareil.

DISQUETTE

Lorsque vous insérez une disquette dans le lecteur, assurez-vous qu'elle est à l'endroit (étiquette orientée vers le haut). Ne retirez pas la disquette lorsque le voyant à DEL est allumé.

SCHEMA DES OPERATIONS

Sur le boîtier du QX5FD, vous trouverez une table des fonctions destinée à vous montrer comment on accède aux groupes de fonctions, et à schématiser l'ENREGISTREMENT PAS A PAS (Step Record) ainsi que l'EDITION D'EVENEMENTS (Event Edit). Ceci vous aidera lors de vos enregistrements.



JOB TABLE (Table des fonctions)

Les quatre touches principales (Tempo, Measure, Track, Clock) donnent accès à deux groupes de fonctions. On accède au premier groupe en appuyant rapidement deux fois sur une de ces touches, et au second en appuyant sur **[SHIFT]** et (sur) la touche désirée. Appuyez sur une touche de fonction ou sur **[SHIFT] + [RESET]** pour quitter le mode JOB.

EDITION D'EVENEMENT

Search (Chercher)

Ce schéma comprend une illustration de l'affichage, une liste d'événements ainsi qu'un organigramme des opérations EDIT. Voir aussi "l'Édition d'événement", à la page 25.

Tant que le curseur est invisible, vous pouvez vous servir de **[F3] [<]** et de **[F4] [>]** pour chercher les événements de la piste 1 que vous désirez modifier. En appuyant sur **[F1] [JOB]**, vous passerez du mode SEARCH (chercher) au mode CHANGE (changer). Le curseur se mettra alors à clignoter.

Change (Changer)

Appuyez sur **[F2] [CURSOR]** pour sélectionner le type de données que vous désirez modifier (position, événement, données).

Maintenant, vous pouvez effacer (delete), insérer (insert) ou remplacer (replace) l'événement à l'aide de **[SHIFT]** et de **[RECORD] / [STOP] / [START]**.

Après avoir effacé, inséré ou remplacé l'événement, vous repassez automatiquement en mode SEARCH (curseur caché).

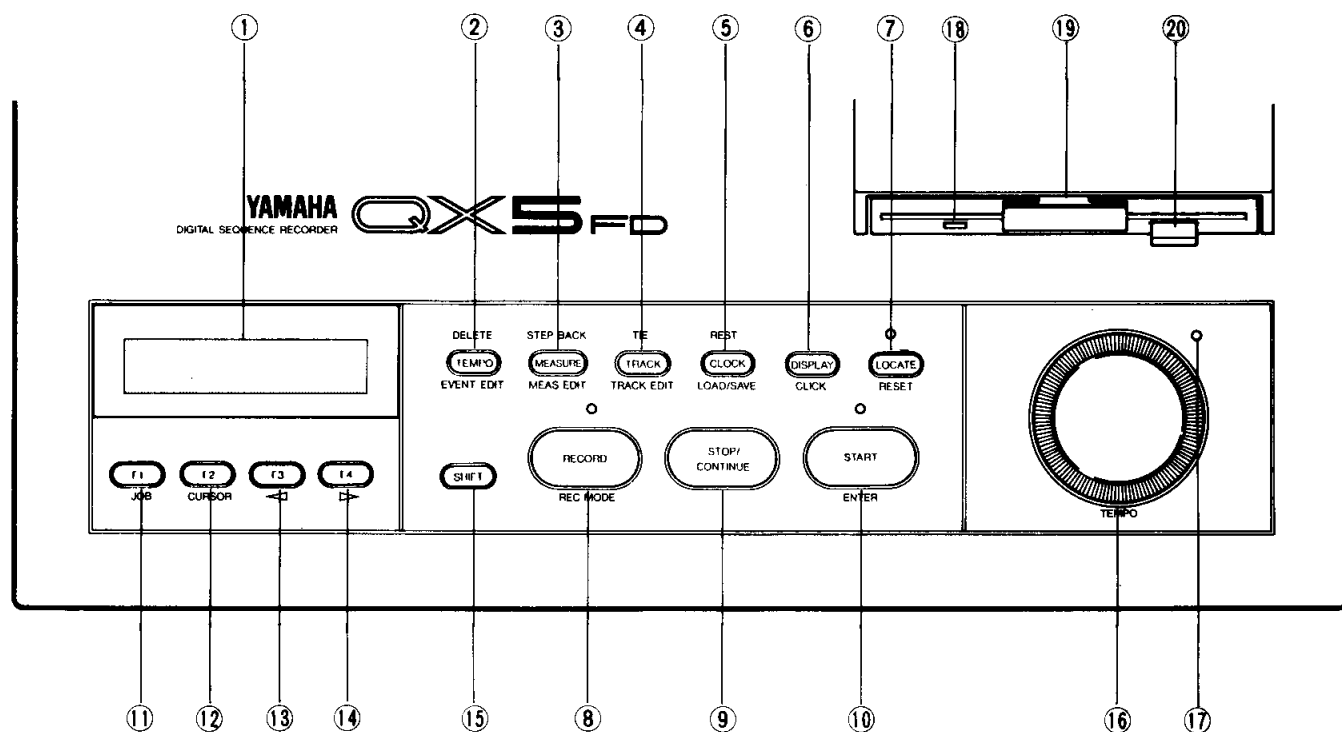
STEP RECORD
(Enregistrement pas
à pas)

Ici, aussi, vous trouverez une illustration de l'affichage et une table qui vous montre le nombre de clocks par pas. En actionnant la touche **DISPLAY**, vous pouvez visualiser les position, mesure, temps et clock actuels. Voir aussi "l'Enregistrement pas à pas (page 20).

<i>Step time</i>	Longueur du pas: durée d'une note (1/2-1/96).
<i>Gate time</i>	Pourcentage de la longueur du pas pendant lequel la note résonne.
<i>Velocity</i>	Force avec laquelle une note est jouée (1-127).
<i>Free memory</i>	Indique la mémoire libre en blocs de 80 notes.

PANNEAUX AVANT ET ARRIERE

PANNEAU AVANT



- ① **LCD** Fenêtre d'affichage à cristaux liquides de deux rangées de 16 caractères, éclairée par l'arrière pour une visibilité parfaite.
- ★ Le "schéma des opérations" (voir page 6) décrit les fonctions qu'ont les quatre touches suivantes quand on les actionne rapidement deux fois ou quand on appuie simultanément sur **SHIFT** et sur une de ces touches.
- ② **TEMPO** Permet d'afficher et de modifier le tempo. Le LED clignote pour indiquer le tempo actuel. Lorsque vous appuyez sur la touche **SHIFT**, vous pouvez rappeler et régler les mémoires de tempo.
- ③ **MEASURE** Permet de parcourir les mesures d'un morceau (avance et recul rapides). Lorsque vous appuyez sur la touche **SHIFT**, vous pouvez rappeler et régler les mémoires de mesure.
- ④ **TRACK (piste)** Chaque piste peut être activée ou désactivée. Les touches **F1-F4** commandent l'activation des pistes 1 à 4. Lorsque vous appuyez sur la touche **SHIFT**, les touches **F1-F4** commandent l'activation des pistes 5 à 8.
- ⑤ **CLOCK (synchronisation)** Le QX5FD peut être synchronisé par son horloge interne, par des signaux de synchronisation MIDI ou par des signaux FSK enregistrés sur cassette. Tant que vous maintenez la touche **SHIFT** enfoncée, vous pouvez soit allumer soit éteindre l'émission du signal de synchronisation.

- ⑥ **DISPLAY**
(affichage)/[CLICK]
(métronome)
- Sélectionne le mode DISPLAY. Le tempo, la mesure, la piste et le mode de synchronisation peuvent avoir chacun leur propre affichage (avec indications) ou apparaître tous sur le même affichage (pas d'indications). Si vous appuyez sur [SHIFT] et sur cette touche, vous éteignez le métronome.
- ⑦ **LOCATE**
(localisation)
- Si vous appuyez sur la touche [START] lorsque cette commande est activée, l'enregistrement ou la reproduction commencera à partir de la mesure mémorisée dans la première mémoire de mesure (gauche). Lorsque cette commande est activée, le témoin à LED correspondant est allumé. Il y a moyen de créer une boucle entre la mesure actuelle et la première mesure mémorisée. Appuyez sur [SHIFT] + [START], pour activer la boucle. En appuyant sur [SHIFT] et [AUTO LOCATE], vous mettez fin à l'opération.
- ⑧ **RECORD**
(enregistrement)
- Permet d'accéder au mode enregistrement. Lorsque les touches [RECORD] et [SHIFT] sont enfoncées en même temps, le mode d'enregistrement change et passe de Realtime à Punch in, à Step Record.
- ⑨ **STOP/CONTINUE**
- Arrête l'enregistrement ou la reproduction. Une seconde pression relance la lecture à partir de l'endroit où elle avait été arrêtée. Pour reprendre l'enregistrement, appuyez d'abord sur la touche [RECORD].
- ⑩ **START (départ)/**
[ENTER] (entrer)
- Commence l'enregistrement ou la reproduction à partir du début du morceau. En mode édition, [START] exécute la fonction sélectionnée.
- ★ Pour les quatre affichages principaux (Tempo, Mesure, Piste, Clock), les touches [F1]-[F4] exécutent les fonctions indiquées par le message dans la fenêtre d'affichage (correspondant à [F1]-[F4]. Voyez AFFICHAGES page 13.
- ⑪ **F1 [JOB]**
- Lorsque vous utilisez une fonction de réglage, d'édition ou de chargement, [F1] permet de parcourir les différentes opérations.
- ⑫ **F2 [CURSOR]**
- Exécute la fonction indiquée par le message. Lorsque vous utilisez une fonction de réglage, d'édition ou de chargement, [F2] permet de déplacer le curseur.
- ⑬ **F3 [<]**
- Exécute la fonction indiquée par le message. Lorsque vous utilisez une autre fonction, [F3] sert à décrémenter la valeur indiquée par le curseur.
- ⑭ **F4 [>]**
- Exécute la fonction indiquée par le message. Lorsque vous utilisez une autre fonction, [F4] sert à incrémenter la valeur indiquée par le curseur.
- ⑮ **SHIFT**
- Permet d'accéder aux fonctions indiquées en mauve en dessous des touches. Le fait de maintenir la touche [SHIFT] enfoncée inverse le mouvement des touches [JOB], et [CURSOR]. Pour certaines opérations, le fait de maintenir enfoncées les touches [SHIFT] et < > permet de faire avancer le cadran plus rapidement.
- ⑯ **CADRAN**
- Le cadran peut être utilisé au lieu des touches < > pour parcourir les événements et changer les données.
- ⑰ **VOYANT A DEL DE**
TEMPO
- Dans les mode RECORDING et PLAYBACK, ce voyant clignote pour indiquer le tempo actuel.

**18 VOYANT A DEL
D'ACCES A LA
DISQUETTE**

Ce voyant indique que la disquette est lue ou que des données sont en train d'être enregistrées dessus. N'essayez pas de retirer la disquette lorsque ce voyant est allumé.

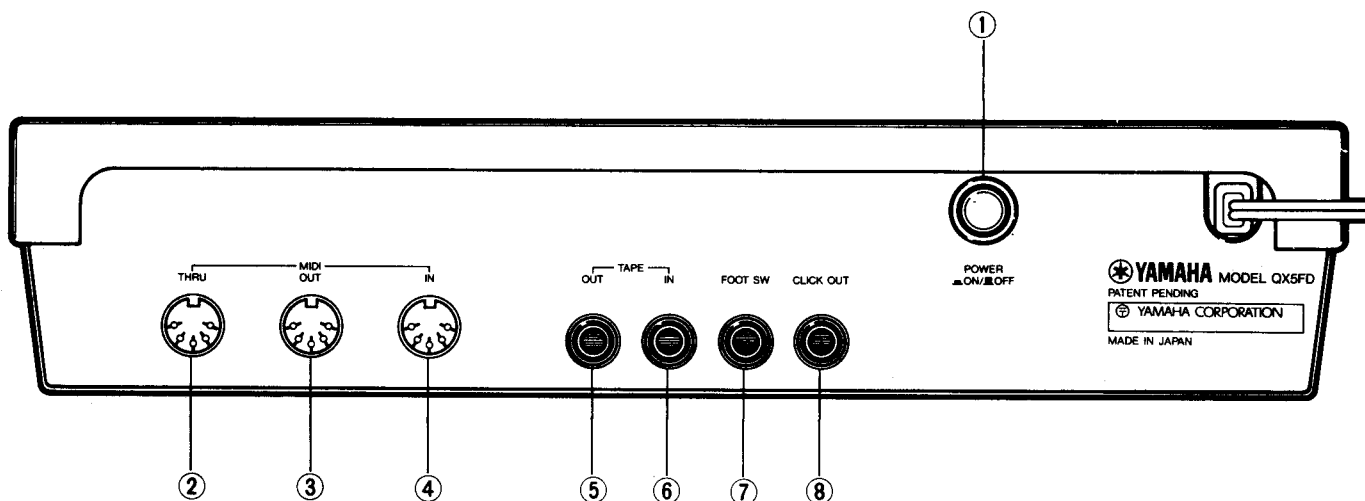
**19 LECTEUR DE
DISQUETTES**

Un lecteur de disquettes 3,5" de type 2DD incorporé permet de sauvegarder et de recharger des données.

**20 BOUTON
D'EJECTION**

Appuyez sur ce bouton pour éjecter la disquette hors du lecteur.

PANNEAU ARRIERE



1 POWER

Actionner une fois pour allumer le séquenceur et une deuxième fois pour l'éteindre.

2 MIDI THRU

Tous les messages reçus sur la borne MIDI IN sont réémis inchangés par cette borne.

3 MIDI OUT

Les messages de reproduction de séquence ainsi que tous les autres messages MIDI sont envoyés à partir de cette borne. Vous pouvez régler MIDI OUT de manière à renvoyer les messages reçus sur la borne MIDI IN.

4 MIDI IN

Les messages MIDI entrant par cette borne peuvent être enregistrés par le QX5FD.

5 TAPE OUT

En modes reproduction et enregistrement, cette borne envoie un signal de synchronisation de bande FSK.

6 TAPE IN

En modes reproduction et enregistrement, cette borne reçoit un signal de synchronisation FSK de la bande.

**7 FOOT SW
(commande au pied)**

Une commande au pied telle que la FC4 ou la FC5 peut être utilisée pour enclencher, arrêter ou reprendre la reproduction ou l'enregistrement.

8 CLICK

Le signal du métronome est sorti par cette borne vers une table de mixage ou un ampli externe. Le signal "click" interne est supprimé lorsque cette borne est connectée.

EXEMPLE D'ENREGISTREMENT SIMPLE

Voici un court exemple qui vous fera voir combien l'utilisation du QX5FD est simple. Effectuez les connexions MIDI comme indiqué à la page 1. Mettez le QX5FD sous tension.

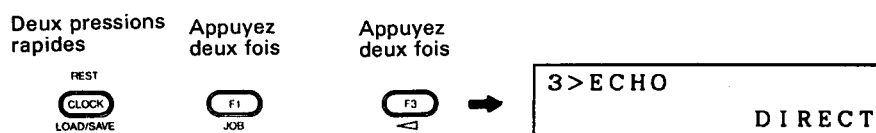
Echo

Lorsqu'il est mis sous tension, le QX5FD est réglé pour retransmettre ("Echo") les messages enregistrés au(x) générateur(s) de sons branché(s) à la borne MIDI OUT du QX5FD, de sorte que vous pouvez entendre ce qui est enregistré.

Si vous utilisez un clavier avec générateur de sons incorporé (le DX11, par exemple), vous entendez déjà les notes à mesure que vous les enregistrez. Réglez plutôt votre clavier sur "Local Off" afin que le clavier envoie des données à partir de sa borne MIDI OUT, mais que son générateur de son incorporé ne produise aucun son. (Voyez le manuel d'utilisation de votre clavier.) Les messages provenant du clavier seront enregistrés par le QX5FD et re-transmis au générateur de sons.

Si vous ne pouvez pas régler votre synthétiseur sur "Local Off", votre synthétiseur doublera chaque note, une fois jouée par vous sur le clavier et une fois reproduite par le QX5FD. Il vous faudra, dans ce cas, désactiver la fonction "Echo Off" sur le QX5FD, de la manière suivante:

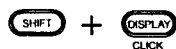
Exercez deux pressions successives sur **CLOCK**. Appuyez deux fois sur **JOB** pour obtenir l'affichage Echo, puis appuyez deux fois sur **<** pour que l'affichage indique "OFF".



Si vous utilisez un générateur de sons (sons clavier), vous devez laisser la fonction ECHO sur ON pour pouvoir entendre ce que vous jouez.

Click

Tout en maintenant la touche **SHIFT** enfoncée, appuyez sur **CLICK** pour activer ou désactiver le click interne (métronome).



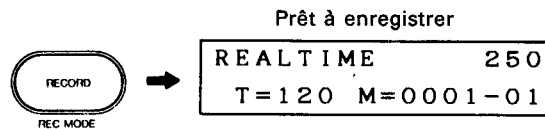
Tempo

Appuyez sur **TEMPO** et utilisez les touches **<>** ou le clavier pour régler le tempo.

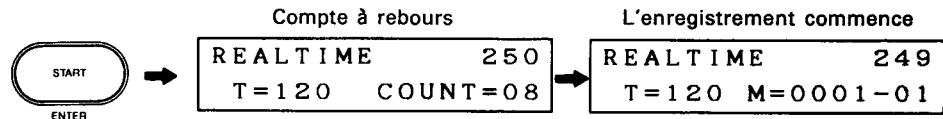
TEMPO = 120
Fast Down Up

Enregistrement

Ceci termine les réglages. Appuyez sur **RECORD**. Le voyant RECORD s'allume.



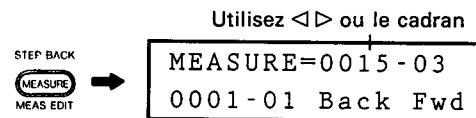
Appuyez ensuite sur **START**. Le voyant Start s'allume. Si le métronome est activé, vous obtiendrez un compte à rebours de huit temps. Après le compte à rebours, l'enregistrement commence.



Jouez quelques mesures sur le clavier. Lorsque vous avez joué suffisamment, appuyez sur **STOP/CONTINUE**. Les deux voyants Start et Record s'éteignent.

Reproduction

Appuyez sur **START** pour lancer la reproduction (depuis le début) de ce que vous venez d'enregistrer. Pour "rembobiner" ou "avancer" rapidement, appuyez sur **MEASURE** et utilisez les touches < > ou le cadran pour parcourir les mesures.



STOP/CONTINUE a une double fonction. Si vous appuyez pendant la lecture ou l'enregistrement, cela arrête le QX5FD. Une seconde pression fait reprendre la lecture ou l'enregistrement à partir de la position actuelle dans le morceau. Vous pouvez, par exemple, appuyer sur **STOP/CONTINUE** pour arrêter la reproduction; utilisez < > ou le cadran pour trouver une mesure particulière et appuyez à nouveau sur **STOP/CONTINUE** pour reprendre à partir de cet endroit.

START fait toujours commencer la lecture ou l'enregistrement à partir du début du morceau. (Vous pouvez utiliser la fonction Locate pour spécifier le point de départ. Voyez page 19.)

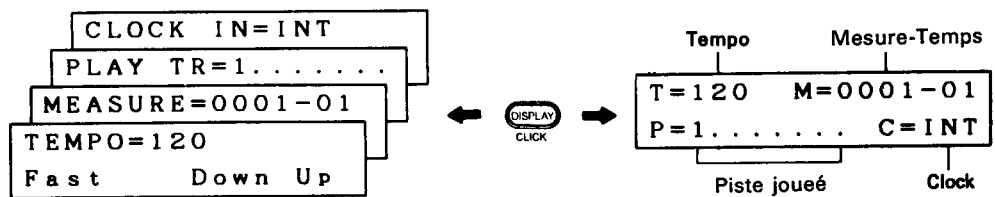
Ceci devrait vous donner une idée de ce qu'est un enregistrement MIDI. Pour bien comprendre toutes les possibilités du QX5FD, veuillez lire attentivement le reste de ce manuel et essayer chacune des fonctions.

FONCTIONS PRINCIPALES

Les quatre fonctions principales sont TEMPO, MESURE, PISTE et SYNCHRONISATION. On y accède au moyen des quatre touches correspondantes (voir description du panneau avant) et leurs valeurs peuvent être modifiées au moyen des touches [F1] à [F4]. Vous avez le choix entre plusieurs affichages pour ces 4 fonctions.

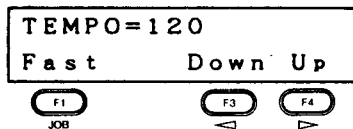
AFFICHAGES

Vous pouvez choisir d'afficher les réglages des quatre fonctions principales ensemble ou séparément. Pour commuter les modes d'affichage, appuyez sur la touche [DISPLAY]. Si vous décidez d'afficher les fonctions séparément, la ligne du bas du LCD vous rappellera ce que font les touches [F1]-[F4] pour chacune des fonctions. Quelque soit l'affichage sélectionné, les touches [TEMPO], [MEASURE], [TRACK] et [CLOCK] permettent de sélectionner les fonctions et les touches [F1]-[F4] de modifier la valeur des différentes fonctions. Dans le mode d'affichage "global", le curseur clignotant indique quelle fonction a été sélectionnée. Lorsque vous serez familiarisé avec le QX5FD, l'affichage global vous paraîtra peut-être plus pratique, mais dans ce manuel, les illustrations donneront toujours l'affichage "séparé".



TEMPO

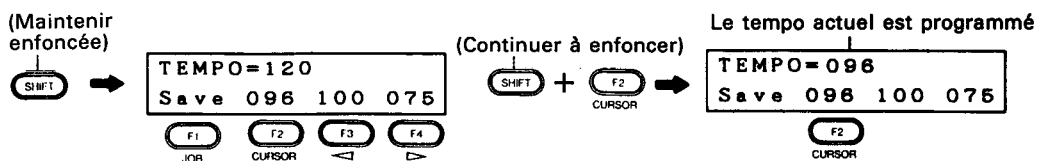
Appuyez sur la touche [TEMPO] et utilisez soit les touches [F3] et [F4] soit le cadran pour changer le tempo entre 20 et 300 (noires par minute). Le voyant à DEL TEMPO clignote pour indiquer le tempo actuellement fixé. Si vous maintenez la touche [F1] enfoncée, le tempo sera multiplié par 4. Cette touche est particulièrement utile lorsque vous souhaitez trouver rapidement un passage lors de la reproduction. En mode TEMPO, [F2] n'a aucun effet.



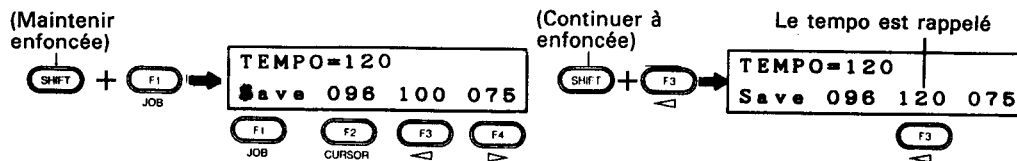
Mémoire de tempo

Vous pouvez préprogrammer 3 tempi différents et les rappeler instantanément. Appuyez sur [SHIFT] pour faire apparaître les trois tempi préprogrammés. Appuyez sur les touches [F2] à [F4] tout en maintenant la touche [SHIFT] enfoncée pour régler le tempo sur la valeur souhaitée. Pour modifier un tempo préprogrammé, maintenez toujours la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur [F1]. Le curseur se mettra à clignoter sur le "S" de "SAVE". Ensuite, utilisez les touches [F2] à [F4] pour mémoriser le tempo affiché. Rappel d'un tempo préprogrammé

Rappel d'un tempo



Programmer un tempo



REMARQUE

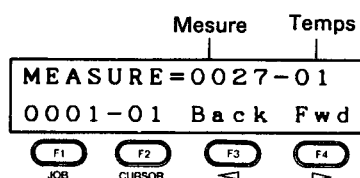
Si le mode de synchronisation est réglé sur MIDI ou TAPE (voir Clock à la page 16), vous ne pourrez pas modifier le tempo. Il sera seulement affiché. Si aucun appareil de synchronisation MIDI n'est connecté, ou si la bande est arrêtée, l'affichage du tempo indiquera 0.

TEMPO=000
* MIDI CLOCK *

TEMPO=000
* TAPE CLOCK *

MESURE

Appuyez sur la touche **MEASURE** et utilisez les soit touches **F3** et **F4** soit le cadran pour vous déplacer vers l'avant ou l'arrière. **F1** vous conduira à la mesure 1 (le début du morceau) et **F2** au début de la mesure en cours (premier temps).



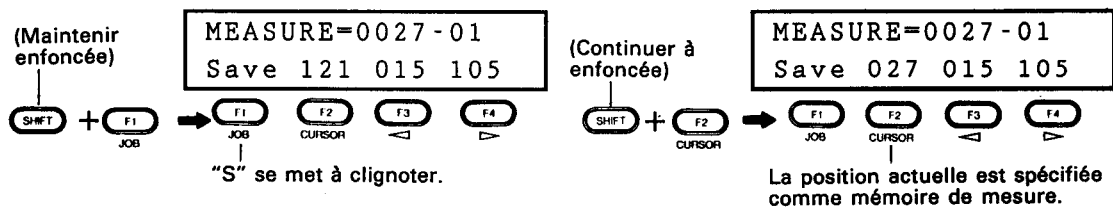
Si vous en êtes au temps 100 ou au-delà, l'affichage n'indiquera que les deux derniers chiffres (il est possible, bien qu'assez rare, d'avoir plus de 100 temps par mesure). Si plus d'une piste est activée, ce sont les indications de mesures de la piste de numéro inférieur qui seront utilisées. (Il est possible d'avoir plusieurs mesures différentes sur une même piste. Voir Temps/mesure, page 60.).

Mémoire de mesure

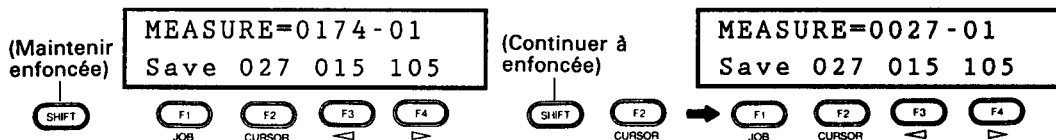
Trois mémoires de mesure peuvent être fixées à des endroits de votre morceau auxquels vous devez fréquemment revenir. Supposons, par exemple, que la mesure 27 soit le début du refrain. Il serait utile de fixer une mémoire de mesure à "27" afin de pouvoir y accéder d'une seule pression de touche au lieu de devoir utiliser les touches <> ou le cadran.

La mémoire de mesure **F2** est utilisée par la fonction Locate (page 19) et reproduction de boucle (page 68), les mémoires de mesure **F3** et **F4** sont utilisées comme points Punch In et Punch Out (page 19).

Fixation d'une mémoire de mesure



Rappel d'une mémoire de mesure



PISTE

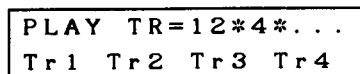
Chacune des 8 pistes peut être désactivée, étouffée ou activée. Ceci est utile lorsque vous voulez entendre certaines parties isolément ou entendre ce que donne le morceau sans une certaine partie. Par exemple, supposons que vous ayez deux solos différents sur des pistes séparées. Vous pouvez les étouffer alternativement pour voir celle qui convient le mieux. Appuyez sur la touche **TRACK** et utilisez les touches **F1** à **F4** pour commuter les pistes 1 à 4. Pour commuter les pistes 5 à 8, utilisez les touches **F1** à **F4** tout en maintenant la touche **SHIFT** enfoncée.



Lorsque des données sont créées sur une piste, à la suite d'une opération d'édition de mesure (page 33) ou d'édition de piste (page 44), la nouvelle piste est automatiquement activée.

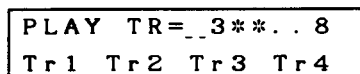
Piste activée/désactivée

Lorsque l'appareil est arrêté, vous pouvez activer ou désactiver les pistes 1 à 8 (cela vous ramène automatiquement à la mesure 1). Lorsqu'une piste contenant des données est activée, son numéro est affiché. Lorsqu'une piste ne contenant pas de données est activée, un astérisque (*) est affiché. Lorsque vous approchez de la fin d'une composition multi-piste, les numéros de pistes passeront à "*" l'un après l'autre, à mesure que les pistes se terminent. Dans l'exemple ci-dessous, les pistes 1 à 5 sont activées, mais les pistes 3 et 5 ont fini de jouer.



Piste étouffée

Pendant la reproduction, vous pouvez activer ou étouffer les différentes pistes enregistrées. Les pistes étouffées sont indiquées par "-" et elles n'envoient pas de données. Lorsque vous appuyez sur la touche **STOP** ou lorsque la piste se termine, les pistes étouffées sont réactivées. Dans l'exemple ci-dessous (en cours de reproduction), les pistes 1,2,3 et 8 ont toujours des données, mais seules les pistes 3 et 8 sont jouées.

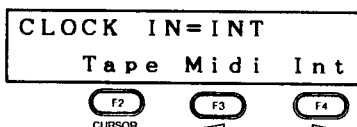


REMARQUE

Pour vous rappeler plus facilement le type de données sur chaque piste, vous pouvez assigner un "label" (une seule lettre entre A et Z) à vos pistes, comme cela est expliqué sous Track Label à la page 61. Lorsqu'un tel "label" est programmé, il est affiché en lieu et place du numéro de piste (1 à 8).

SYNCHRONISATION

Appuyez sur la touche **CLOCK** et utilisez les touches **F2** à **F4** pour sélectionner le mode de synchronisation du QX5FD.

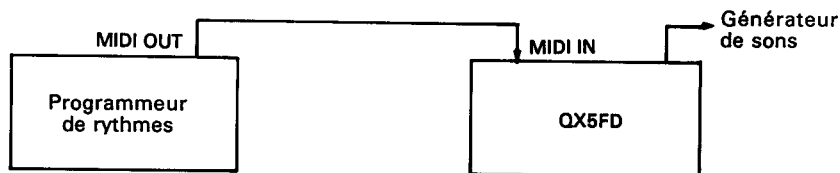


Synchronisation interne

L'horloge interne (INTERNAL CLOCK) détermine le tempo. Lorsque Synchronisation interne est sélectionné, vous pouvez changer le tempo à partir des touches du panneau avant du QX5FD (voir Tempo, page 13). Vous utiliserez normalement le QX5FD avec le mode de synchronisation Internal Clock.

Synchronisation MIDI

Un appareil de synchronisation MIDI (programmeur de rythmes, séquenceur, etc.) connecté à la borne MIDI IN du QX5FD déterminera le tempo. Réglez le QX5FD sur MIDI Clock si l'appareil de programmation de rythmes ou un autre séquenceur commande la synchronisation de votre système, comme indiqué dans l'exemple suivant.

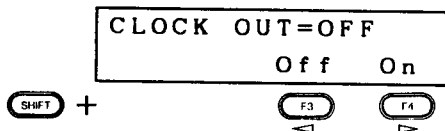


Synchronisation par bande

Un signal de synchronisation FSK sur bande reçu sur la borne TAPE IN déterminera le tempo. Réglez le QX5FD sur Tape Clock si vous souhaitez le synchroniser sur un enregistreur à cassettes, tel que le MT2X, en suivant les explications données dans la section "Synchronisation par bande", page 70.

Sortie du signal de synchronisation

Vous pouvez choisir de transmettre ou de ne pas transmettre les données de synchronisation à partir des bornes MIDI OUT et TAPE OUT. Maintenez la touche **SHIFT** enfoncée et utilisez les touches **F3** et **F4** pour activer ou désactiver la sortie du signal de synchronisation.



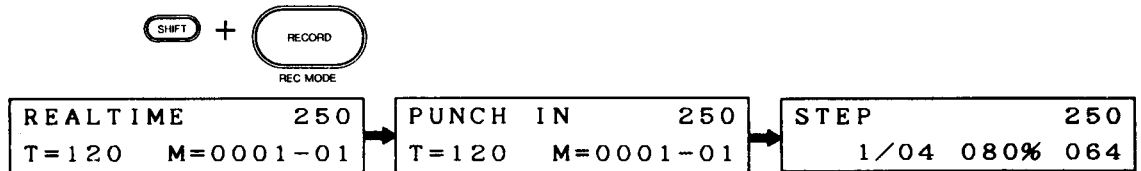
Si vous commutez cette fonction pendant la reproduction, l'affichage changera immédiatement, mais les signaux de synchronisation ne commenceront qu'au temps suivant. La borne TAPE OUT n'enverra pas de signaux de synchronisation tant que le QX5FD est arrêté.

ENREGISTREMENT

Tous les enregistrements s'effectuent sur la piste 1. Pour qu'il soit possible d'enregistrer, la piste 1 doit donc être activée (voir Track, page 15). Lorsque vous appuyez sur la touche **RECORD**, le témoin à LED RECORD s'allume et l'affichage indique le mode d'enregistrement actuellement sélectionné (REALTIME, PUNCH IN, STEP) et le compteur de mesures indique le début de la mesure en cours. Lorsque le témoin à DEL RECORD est allumé, les autres modes sont inaccessibles. Appuyez à nouveau sur la touche **RECORD** pour sortir du mode enregistrement.

Mode d'enregistrement

Il y a trois modes d'enregistrement: Realtime (enregistrement en temps réel de la partie, pendant que vous la jouez), Punch In (enregistrement de mesures spécifiques dans un morceau) et Step (enregistrement pas à pas ou note par note). Modifiez le mode d'enregistrement en appuyant sur **REC MODE** tout en maintenant la touche **SHIFT** enfoncée. Lorsque l'appareil est mis sous tension pour la première fois, c'est le mode d'enregistrement en temps réel (REALTIME) qui est sélectionné.



Procédure d'enregistrement

Etant donné que l'enregistrement s'effectue toujours sur la piste 1, vous devez toujours transférer les données enregistrées sur une autre piste (2 à 8) avant d'enregistrer une nouvelle partie. La procédure d'enregistrement est donc la suivante:

1. Enregistrement (sur la piste 1)
2. Echange de la piste 1 avec une piste ou un macro (voir Exchange, page 45) vide.
3. Enregistrement de la nouvelle partie (sur la piste 1), etc.

START et CONTINUE (Départ et reprise)

Dans les trois modes d'enregistrement, vous pouvez soit commencer (START) à enregistrer à partir de la mesure 1 ou reprendre (CONTINUE) l'enregistrement à partir du début de la mesure en cours. Lorsque vous passez en mode Record, vous êtes cependant toujours ramené au début de la mesure en cours. Néanmoins, si un autre séquenceur ou appareil de programmation de rythme est connecté à la borne MIDI IN du QX5FD, ce dernier peut transmettre au QX5FD un message de pointeur de position de morceau (Song Position Pointer) pour le positionner au milieu d'une mesure. Si vous reprenez (CONTINUE) l'enregistrement à partir du milieu d'une mesure, l'enregistrement ne sera effectif qu'à partir du début de la mesure suivante.

Recall (Rappel)

Lorsque vous commencez à enregistrer, les données déjà présentes sur la piste 1 sont effacées. Si vous commencez l'enregistrement (START) à partir du début de la piste, toutes les données de la piste 1 sont effacées. Si vous reprenez (CONTINUE) l'enregistrement à partir du milieu d'une piste, toutes les données en aval sur la piste 1 sont effacées. Les données précédentes peuvent néanmoins être rappelées grâce à la fonction Recall (page 52).

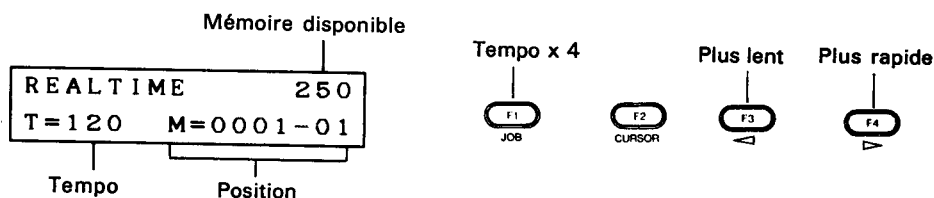
REMARQUE

Si, lors d'un enregistrement, la mémoire disponible descend en-dessous de 009, le message suivant sera affiché. Appuyez sur n'importe quelle touche pour retourner à l'affichage précédent.

```
*      WARNING      *  
Memory near full
```

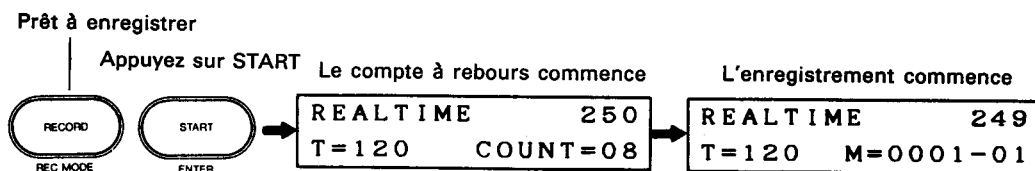
ENREGISTREMENT EN TEMPS REEL

Lorsque ce mode est sélectionné, le QX5FD enregistre votre musique à mesure que vous la jouez. Le nombre affiché en haut, à droite indique la place restante dans la mémoire en blocs de 80 notes environ (sans vélocité). En mode enregistrement, le fait d'actionner la touche [F1] multiplie le tempo par 4 et [F3] et [F4] diminue et augmente le tempo comme en mode Tempo. La mémoire de tempo (page 13) peut être appelée mais pas programmée.



Compte à rebours

Pour enregistrer à partir du début, appuyez sur la touche [START]. Pour enregistrer à partir de la mesure en cours, appuyez sur la touche [CONTINUE]. Si l'appareil est synchronisé par l'horloge interne, vous obtiendrez d'abord deux mesures pour rien (métronome et affichage) avant que l'enregistrement ne commence. Vous pouvez envoyer un message de changement de programme pendant le compte à rebours. Il sera automatiquement enregistré au début de la mesure 1. Lorsque la synchronisation MIDI ou par bande est sélectionnée, il n'y a pas de compte à rebours. De même, si vous avez réglé la fonction click sur manuel (voir Click, page 60) et l'avez désactivée (voir Click, page 68), il n'y aura pas de compte à rebours non plus.



Indications de mesure

La présence ou l'absence du métronome automatique pendant l'enregistrement dépend du réglage de la fonction "Click" (voir page 60), mais vous pouvez toujours le désactiver en appuyant sur la touche [CLICK] tout en maintenant la touche [SHIFT] enfoncée. Le métronome accentue le premier temps de chaque mesure. Si les pistes 2 à 8 sont jouées, les indications de mesure dans ces pistes (voir page 32) détermineront la manière dont les mesures seront enregistrées. Si aucune autre piste n'est jouée, le réglage temps/mesure (voir page 60) déterminera le marquage des mesures. (Ceci vous permettra de produire des polyrythmes assez intéressants.) Si la piste 1 est plus courte que les autres pistes et que la mesure en cours est au-delà de la fin de la piste 1 lorsque vous continuez à enregistrer, des mesures vides seront intercalées de manière appropriée.

Arrêt de l'enregistrement

Pour arrêter l'enregistrement, appuyez sur la touche **STOP**. Les témoins à LED s'éteindront et l'affichage montrera d'abord "Executing", pour ensuite repasser au mode antérieur.

Locate (localisation automatique)

Lors de l'enregistrement en temps réel, vous pouvez utiliser la fonction LOCATE pour commencer à enregistrer à partir d'une mesure spécifiée. Si vous appuyez sur la touche **START** alors que la fonction LOCATE est désactivée, l'enregistrement ou la reproduction commencera à partir de la première mesure. Par contre, si vous appuyez sur la touche **START** alors que la fonction LOCATE est activée, l'enregistrement ou la reproduction commencera à partir de la mesure mémorisée dans la mémoire de mesure **F2** (voir page 14). Si, lors d'un enregistrement, vous appuyez sur **START**, vous commencerez à partir de la mesure préprogrammée. Les données enregistrées antérieurement seront effacées. Un message START reçu via MIDI fera commencer le QX5FD à partir de la première mesure, quel que soit le statut de la fonction LOCATE.

Voir "Boucle de reproduction" (page 68).

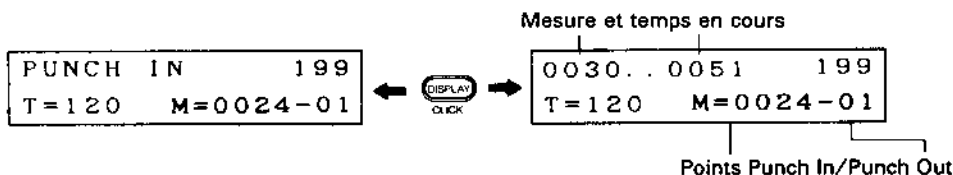
ENREGISTREMENT PUNCH IN (insertion)

L'enregistrement "Punch In" ressemble fort à l'enregistrement en temps réel. Cependant, même si les témoins à LED RECORD et START sont allumés, l'enregistrement ne s'effectuera réellement qu'entre des mesures spécifiées.

Fixez les points Punch In/Punch Out en vous servant de la fonction de mémoire (page 14). **F3** représente le point Punch In, et **F4** fixe le point Punch Out.

Entrez le mode Punch In

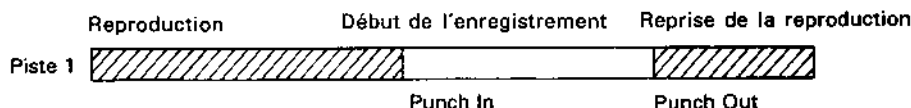
Appuyez sur la touche **DISPLAY** pour afficher soit la position actuelle, soit le début (punch in) et la fin (punch out) de l'enregistrement.



Lorsque vous appuyez sur la touche **CONTINUE** ou **START**, le QX5FD joue normalement jusqu'à ce qu'il atteigne le point "Punch In", à partir duquel l'enregistrement commence. Lorsque le point "Punch Out" est atteint, le QX5FD recommence à jouer normalement. Réglez les points "Punch In" et "Punch Out" au moyen de la fonction de mémoire de mesure (voir page 14). La touche **F3** représente le point "Punch In", alors que **F4** fixe le point "Punch Out". Il n'y a pas de compte à rebours en enregistrement "Punch in".

Fixation des points "Punch In" et "Punch Out"

Supposons que vous souhaitez ré-enregistrer quelques mesures au milieu d'un morceau. Fixez les points "Punch In" et "Punch Out", reculez de quelques mesures et continuez à enregistrer. Jouez en même temps que le morceau enregistré. Lorsque vous atteignez le point "Punch In", la partie enregistrée au préalable est supprimée et votre nouvelle exécution est enregistrée. Lorsque vous atteignez le point "Punch Out" l'exécution antérieure ré-apparaît.



Lorsque vous appuyez sur la touche **[STOP]**, le compteur de mesures retourne au point à partir duquel vous avez commencé ou continué la reproduction avant l'insertion (Punch In). Ceci est particulièrement utile quand vous faites des essais répétés sur le même passage. Vous pouvez utiliser une commande au pied (voir page 61) pour commander la fonction **[STOP/CONTINUE]**. Dans ce cas, si vous commettez une erreur, appuyez deux fois sur la pédale et vous aurez droit à un nouvel essai!

REMARQUE

En enregistrement "Punch In", vous pouvez utiliser la fonction LOCATE pour commencer la reproduction à partir d'une mesure spécifiée. Voir page 18.

ENREGISTREMENT PAS A PAS

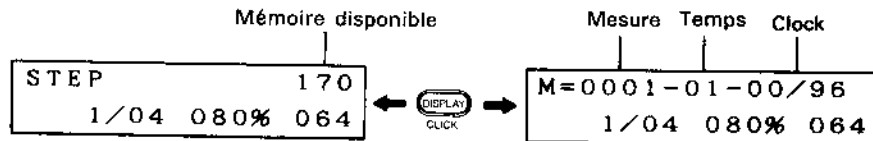
Dans ce mode, les données sont entrées pas à pas au moyen des commandes du QX5FD et d'un clavier MIDI. Vous utiliserez essentiellement ce mode pour enregistrer les passages difficiles à réaliser en temps réel.

Les indications de mesures dans la piste nouvellement enregistrée correspondent au réglage Temps/mesure et ne sont affectées par les indications de mesure sur les pistes 2-8.

Pour accélérer l'entrée de données, le "gate time", la vélocité, les liaisons, les silences, etc. peuvent être entrés au moyen de commandes MIDI telles que la molette de modulation, la commande linéaire d'entrée de données, etc. (voir "Entrée rapide via MIDI", page 23).

*Affichage en mode
d'enregistrement pas à
pas.*

En appuyant sur la touche **[DISPLAY]**, vous pouvez obtenir soit l'affichage de la portion de mémoire disponible, soit l'affichage de la position actuelle (mesure, temps et clock). C'est vraisemblablement cette position que vous choisirez la plupart du temps.



Clock

Pour le QX5FD, la plus petite division du temps est le "clock". Le "clock" de l'horloge du QX5FD correspond à 1/384 de ronde. La ronde correspond donc à 384 "clocks" et la noire à 96 "clocks". Dans le cas d'une mesure 4/4, chaque temps correspond à 96 "clocks". Le nombre de "clocks" par temps varie donc en fonction du réglage Temps/mesure (voir page 60). Pour les mesures x/4, 96 "clocks" par temps pour les mesures x/8, 48 "clocks" par temps et pour les mesures x/16, 25 "clocks" par temps.

Commencer à enregistrer

Lorsque vous appuyez sur la touche **START** ou **CONTINUE**, l'enregistrement pas à pas commence. Les notes que vous jouez sur le clavier MIDI sont enregistrées à des intervalles déterminés par le pas. La rapidité avec laquelle vous appuyez sur les touches n'a aucune importance. Par exemple, si le pas est de 1/16, chaque note sera une double-croche. Pour entrer des accords, appuyez sur plusieurs touches à la fois. Pour enregistrer de simples notes, relâchez la touche avant d'entrer la note suivante. Vous pouvez envoyer des changements de programme à partir du clavier de la manière habituelle. Ils seront enregistrés de la même manière que les notes, mais sans intervalle de temps. Seules les notes et les changements de programme sont enregistrés en mode Step Record.

PARAMETRES D'ENREGISTRE- MENT PAS A PAS

Step time (longueur du pas)

Comme d'habitude, la touche **CURSOR** déplace le curseur clignotant et **< >** ainsi que le cadran modifient les données.

La longueur du pas correspond à la longueur de la note. Chaque fois que vous entrez une note ou un accord, la position avance de l'un de ces pas. La longueur de pas peut aller de 1/2 à 1/96. (Voir également "Entrée rapide via MIDI", page 23.)

```
M=0001-01-00/96
  1/08 080% KBD
```

Longueur de pas 1/2 à 1/96 (1-999 clocks)

Généralement, vous attribuerez à Step Time une valeur de note régulière, mais vous pouvez spécifier la valeur Step Time entre 1 et 999 Clocks (impulsion de synchronisation correspondant à 1/384ème de ronde). Maintenez **SHIFT** enfoncée et utilisez **< >** ou le cadran pour spécifier Step Time en clocks.

```
999, ..., 193, 1/2, 191, ..., 013, 1/32, 011, 010, 009, 1/48, 007..., 1/96, ..., 001
```

Si la valeur Step Time ne peut être exprimée sous forme de fractions de notes, elle le sera sous forme de clocks.

Gate Time

Le "gate time" correspond au pourcentage de la longueur du pas pendant lequel la note résonne. Si le "gate time" est de 100%, une noire durera exactement 96 "clocks". Un "gate time" de 10% équivaut à jouer en staccato. Utilisez la touche **CURSOR** pour amener le curseur clignotant sur "gate time" et réglez le paramètre au moyen des touches **< >**, entre 10% et 300%, par pas de 5% (voir aussi "Entrée rapide via MIDI", à la page 23). Le réglage par défaut est 80%.

```
M=0001-01-00/96
  1/08 080% KBD
```

Durée 5% - 300%

Vélocité

La vélocité peut être réglée à la valeur souhaitée (1-127) ou sur KBD lorsque la vélocité produite par le clavier est utilisée (voir aussi "Entrée rapide via MIDI", à la page 23).

```
M=0001-01-00/96
  1/08 080% KBD
```

Vélocité 1-127, KBD

EXEMPLE D'ENREGISTRE- MENT PAS A PAS

Sélectionnez le mode d'enregistrement pas à pas et appuyez sur la touche **START**. Appuyez sur la touche **DISPLAY** pour sélectionner l'affichage de la position. Appuyez sur la touche **CURSOR** pour amener le curseur clignotant sur "Step Time" et utilisez < et > pour faire apparaître 1/8. Les notes que nous entrerez maintenant seront des croches. Enfoncez puis relâchez une note du clavier MIDI. Remarquez que notre position est maintenant M=0001-010 48/96. Chaque temps comprend 96 "clocks" et une croche correspond à un demi-temps. Enfoncez et relâchez une autre note. La position est à présent M=0001-02-00/96, ce qui indique le second temps de la première mesure.

Pas encore de note	Après la première note
M=0001-01-00/96 1/08 080% 064	M=0001-01-48/96 1/08 080% 064
Après la seconde note	
M=0001-02-00/96 1/08 080% 064	

COMMANDES D'ENREGISTRE- MENT PAS A PAS

En mode d'enregistrement pas à pas, les touches **TEMPO**, **MEASURE**, **TRACK**, **CLOCK** et **LOCATE** ont les fonctions suivantes:

- TEMPO (Delete)** Efface la donnée précédente (note ou changement de programme). Si plusieurs données ont été entrées sur le même pas, elles seront toutes effacées.
- MEASURE (Step back)** Recule d'un pas sans rien effacer.
- TRACK (Tie)** Ne vaut que lorsqu'une note vient d'être entrée. Prolonge la durée de cette note d'un pas (voir aussi "Entrée rapide via MIDI, page 23).
- CLOCK (Rest)** Permet d'entrer un silence de longueur correspondante au pas (voir aussi "Entrée rapide via MIDI", page 23).
- LOCATE (Protect)** Protège les données qui ont déjà été entrées en mode pas à pas. Lorsque vous avez appuyé sur cette touche, il n'est plus possible d'effacer de données.
- SHIFT + TEMPO (Delete Measure)** Efface une mesure.
- SHIFT + TRACK (Insert Measure Mark)** Insère une marque de mesure (voir page 32) à la position actuelle. En mode Step Record, des marques de mesure sont automatiquement créées conformément au réglage Beat/Measure (page 60), mais vous pouvez utiliser cette fonction pour terminer la mesure à n'importe quel endroit, ce qui vous permet d'entrer des mesures complexes.
- SHIFT + CLOCK (Fill Rests)** Remplit le reste de la mesure de silences.

Calculatrice

Pour vous faciliter le calcul des "clocks" (par exemple, lorsque vous souhaitez programmer des "- tuplets" tels que 5 notes sur la valeur d'une noire, appuyez sur F1 en mode Step Record pour afficher la calculatrice suivante.

$xxx*yy/zz=qqq.r r$

L'équation spécifiée en "x, y, z" sera calculée. "q" est le quotient, "r", le reste.

ENTREE RAPIDE VIA MIDI

Pour accélérer le processus d'enregistrement pas à pas, vous pouvez spécifier que des numéros de commandes et de notes MIDI sélectionnent Step Time, Gate Time, Velocity Tie, et Rest. Ceci vous permet de tirer le meilleur parti de votre entrée pas à pas à partir d'un clavier MIDI sans toucher au QX5FD.

A l'arrêt (le voyant à DEL START est éteint) en mode Step Record, appuyez sur la touche JOB pour faire apparaître l'affichage que vous souhaitez et utilisez la touche CURSOR et les touches <|> et le cadran pour sélectionner le numéro de la commande MIDI que vous souhaitez utiliser pour entrer les données. Lorsque "Off" est sélectionné, les données ne peuvent être sélectionnées qu'à partir du QX5FD.

Par exemple, si vous sélectionnez le numéro de commande 6 pour "gate time", vous pourrez régler le "gate time" au moyen de la commande linéaire d'entrée de données d'un DX7II. Vous pouvez également spécifier que la molette de modulation (numéro de commande 1) commande la vitesse, que la touche d'entrée de données -1/No (numéro de commande 97) serve à entrer une liaison et que la touche d'entrée de données +1/Yes (numéro de commande 96) serve à entrer un silence. Vous verrez que l'affichage du "gate time" et de la vitesse change lorsque vous déplacez la commande.

Vous pouvez spécifier une note pour sélectionner Step Times (c.-à-d. la valeur de temps de la note). Vous pourriez, par exemple, appuyer sur Do1 avant d'entrer des blanches (1/2), Ré1 avant d'entrer des noires (1/4), etc.

Cependant, les numéros de note que vous spécifiez ici ne peuvent être enregistrés en tant que notes. Veillez donc à ne spécifier que des notes dont vous n'aurez pas besoin pour enregistrer votre morceau.

F1
JOB



1>STEP TIME
1 / 02 C - 2

1/02-1/96 (step) Off Do2-Ré#7 (note)

Sélectionne un numéro de note MIDI pour choisir la valeur de chaque note (1/2-1/96ème de note).

2>GATE TIME
006

Désactivé, 0-63

Sélectionne une commande MIDI (de type continu) pour entrer le "gate time" (10-95% de la valeur de la note).

3>VELOCITY
001

Désactivé, 0-63

Sélectionne une commande MIDI (de type continu) pour entrer la vitesse.

4>TIE
097

Désactivé, 64-121

Sélectionne une commande MIDI (de type tout ou rien) pour entrer des liaisons.



SHIFT + F1
JOB

5>REST
096

Désactivé, 64-121

Sélectionne une commande MIDI (de type tout ou rien) pour entrer des silences.

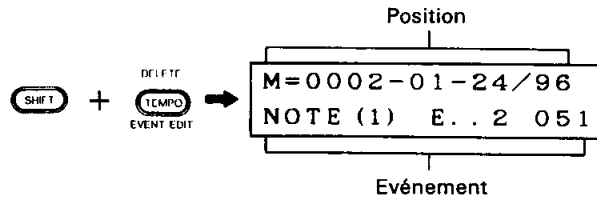
Un tableau des numéros de commande MIDI est donné à la page 29.

REMARQUE

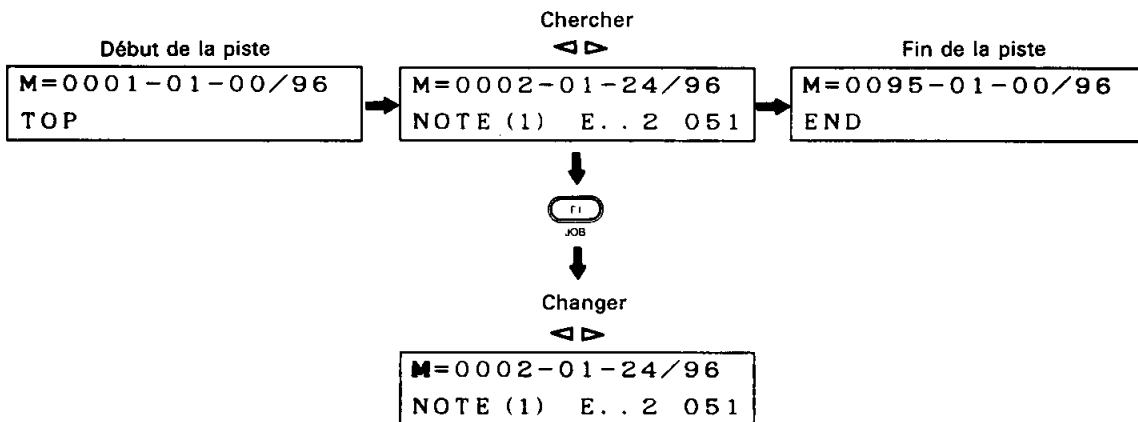
Le "gate time" peut être réglé via MIDI sur une plage allant de 10% à 95%. Pour régler le "gate time" entre 100% et 300%, utilisez les touches du QX5FD.

EDITION D'ÉVENEMENT

Ce mode d'édition vous permet de travailler (piste 1) sur les notes individuellement ou sur d'autres messages tels que Sustain On/Off, etc. (Ces données sont appelées "événements"). Sur l'affichage, la ligne du haut indique la position de l'événement et la ligne du bas indique le type d'événement. Pour accéder à ce mode, enfoncez **SHIFT** + **EVENT EDIT** après avoir sélectionné la piste 1.



Vous pouvez rechercher automatiquement les événements sur la piste 1 au moyen de la fonction "Search" puis les modifier ou les déplacer dans un sens ou dans l'autre au moyen de la fonction "Change". Sélectionnez Search ou Modify au moyen de la touche **JOB**. Comme nous l'avons vu ci-dessus avec Search (voir RECORD, STOP, LOCATE), vous pouvez gagner du temps en recherchant seulement les événements d'un type ou sur un canal spécifié. (Voir RECORD, STOP, LOCATE en mode Search.)

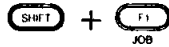


SEARCH

Le curseur est caché. Les commandes fonctionnent comme suit:



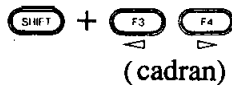
Sélectionne le mode Change.



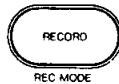
Vous ramène à l'événement inséré ou remplacé précédent et sélectionne le mode Change pour vous permettre de l'éditer à nouveau. Cela vous permet de recommencer facilement votre dernière opération d'édition. (Cet événement sera mémorisé jusqu'à ce que vous effaciez un événement ou entriez en mode Track Edit, Measure Edit, Record ou Load/Save. Après avoir effectué une opération d'édition d'événement, vous pouvez retourner en mode Play, contrôler l'effet de votre opération d'édition et revenir à Event Edit ou passer à la position correcte pour refaire la dernière édition.)



Vous renvoie à l'événement précédent ou suivant. Si le nouvel événement affiché est une note, elle sera transmise par la borne MIDI OUT. En maintenant > ou < enfoncée, vous pouvez passer rapidement d'événement en événement.



Vous fait passer à la mesure précédente ou à la mesure suivante.



Recherche l'événement suivant (note, A.T., etc.) précédemment spécifié en appuyant sur Locate (voir ci-dessous).



Recherche le dernier événement du canal (1-16) précédemment spécifié en appuyant sur Locate (voir ci-dessous).



Transmet l'événement actuellement affiché (si c'est un événement MIDI).



Place l'événement actuellement affiché dans la mémoire Search. Vous pouvez rechercher les événements du même type ou du même canal que cet événement en appuyant sur RECORD ou STOP (voir ci-dessus). Si l'événement affiché n'est pas un message canal MIDI, un numéro de canal ne sera pas spécifié pour Search (voir STOP, ci-dessus).

CHANGE

Le curseur clignote. Déplacez le curseur et utilisez les touches <▷> et le cadran pour changer le type d'événement, de canal et de données indiqués par le curseur. (Chaque type d'événement aura différentes catégories de données.) Les commandes auront les fonctions suivantes:



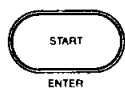
Retour au mode Search. Tous les changements que vous avez apportés sont annulés. Vous devez finaliser les changements par Delete, Insert ou Replace si vous voulez les rendre permanents. (Voir "Exécuter le changement" page suivante.)



Ramène le curseur (si vous maintenez **SHIFT** enfoncée, le mouvement s'effectue en arrière) au niveau de la sélection des données à changer.



Changent les données à l'endroit du curseur. Maintenez **SHIFT** enfoncée pour changer plus vite. Le cadran peut être utilisé pour changer les données de la même manière que les touches <▷> .



Transmet l'événement actuellement affiché (si c'est un événement MIDI). Ceci vous permet de contrôler les changements que vous avez effectués avant de finaliser par Delete, Insert ou Replace.



Place l'événement actuellement affiché dans la mémoire Search. (Idem que pour le mode Search. Voyez RECORD, STOP et LOCATE, ci-dessus.)

Lorsque vous souhaitez changer la position (timing) d'un événement, déplacez le curseur sur "M" et utilisez les touches <▷> ou le cadran pour déplacer l'événement au temps suivant ou précédent.

Exécuter le changement

Les changements que vous apportez ne sont pas permanents jusqu'à ce que vous effaciez, insériez, ou remplaciez.

Delete: Pour effacer l'événement sélectionné, appuyez sur **[SHIFT] + [RECORD]**. Même si vous avez changé le type et/ou la position (timing) de l'événement, l'événement original, à la position originale sera effacé.

Insert: Pour insérer l'événement modifié au timing actuel, appuyez sur **[SHIFT] + [STOP]**. L'événement original inchangé restera à sa position originale. Par exemple, si vous modifiez simplement la position (mesure/temps/clock) et insérez, vous obtiendrez un événement supplémentaire du même type à une autre position. Si vous modifiez seulement les données ou le type de message puis insérez, le nouvel événement sera inséré à la même position que l'événement original.

Change: Pour changer les données, type ou position de l'événement original, appuyez sur **[SHIFT] + [START]**. L'événement original sera effacé et un nouvel événement des types, données et position spécifiées sera inséré. Par exemple, si vous modifiez simplement la position (mesure/temps/clock), puis changez, vous avez en fait déplacé l'événement original à une autre position.

Si la fonction Edit Confirm (page 61) n'a pas été désactivée, l'affichage vous demandera "Are you sure?" ("Êtes-vous sûr?").



Appuyez sur **[START]** ou sur **[STOP]** pour exécuter ou annuler le changement.



Repasser au mode Change
sans exécuter.



Exécuter le changement et
retourner au mode Search.

EVENEMENTS

Note

Vous rencontrerez 10 types d'événements en mode Edition d'événement.

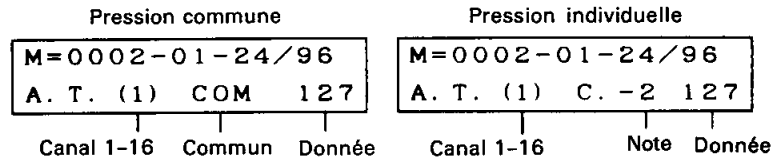
Les données de note sont affichées de la manière suivante. Remarquez l'espace prévu pour modifier la durée.

M=0002-01-24/96	M=0002-01-24/96		
NOTE (1) E. . 2 025	NOTE (1) 00016		
Canal 1-16	Note	Vélocité 1-127	Durée 1-16380
	C2 - D#7		

La durée est la longueur de note en "clocks" ou 1/384 note. Elle peut être modifiée par pas de 4 "clocks". Si vous appuyez sur **<|>** ou si vous vous servez du cadran tout en maintenant la touche **[SHIFT]** enfoncée, la durée sera modifiée par pas de 100 "clocks".

Aftertouch (pression)

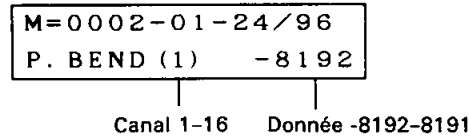
Les événements de pression (commune ou individuelle) sont affichés de la manière suivante:



La pression du DX7II ainsi que de la plupart des autres claviers est une pression commune, c'est-à-dire que l'ensemble du clavier n'envoie qu'une valeur.

Pitch Bend (Effet de hauteur)

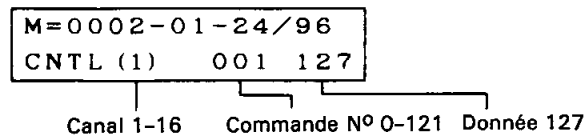
Les événements d'effet de hauteur sont indiqués de la manière suivante:



L'affichage ci-dessus indique que l'effet de hauteur a atteint le niveau le plus bas. En appuyant sur $\triangleleft \triangleright +$ [SHIFT], vous pouvez modifier les données d'effet de hauteur par pas de 100.

Control change (changement de commande)

Les événements de changement de commande sont indiqués de la manière suivante:



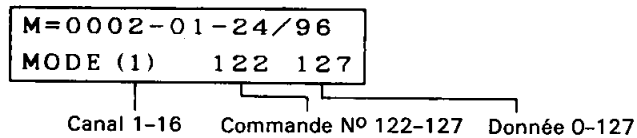
L'illustration ci-dessus indique que la molette de modulation (commande n° 1) a atteint sa position maximale (127).

Pour référence, voici quelques-uns des changements de commande MIDI les plus utilisés. Consultez le manuel d'utilisation de votre synthétiseur pour savoir à quels changements de commandes il répond.

Commandes continues (les données vont de 0 à 127)	Commandes de type tout ou rien (les données sont 0 ou 127)
1 Molette de modulation	64 Sustain
2 Commande de souffle	65 Portamento
4 Commande au pied	66 Sostenuto
5 Temps de portamento	67 pédale douce (soft)
6 Commande linéaire d'entrée de données	96 Touche d'incrémentatation de données
7 Volume	97 Touche de décrémentation de données

Mode Change
(*changement de mode*)

Les événements de changement de mode sont indiqués de la manière suivante:



Les changements de mode constituent une subdivision particulière des changements de commande. La plupart requièrent une certaine valeur de données comme indiqué dans le tableau suivant. Le QX5FD vous permet d'entrer des données en dehors de ces valeurs, aussi veillez à ne pas insérer un changement de mode qui ne serait pas compris par l'appareil récepteur. Consultez le manuel d'utilisation de votre synthétiseur ou générateur de son pour savoir à quels changements de mode il répond.

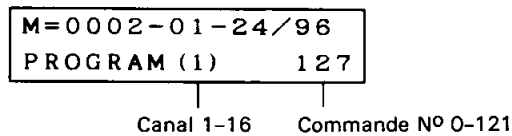
Changement de mode	Données
122 Local	00: OFF, 127: ON
123 Toutes les touches relâchées	00
124 Omni OFF	00
125 Omni ON	00
126 Mono ON	00-15 (numéro de canal)
127 Poly ON	00

REMARQUE

Le QX5FD n'enregistre pas le message "Toutes les touches relâchées", mais lorsqu'il reçoit ce message, il vérifie le tableau d'assignation des touches (voir la remarque à la page 67) et génère des messages de touche relâchée pour toutes les notes actuellement jouées. Le message "Mono ON" ne sera accepté que si la donnée est 1.

Program Change
(*changement de programme*)

Les événements de changement de programme sont indiqués de la manière suivante:

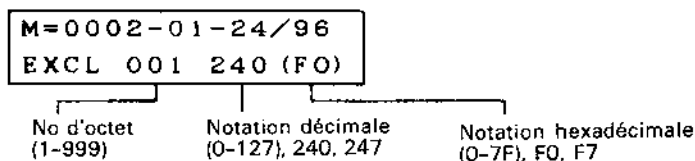


La réponse à un message de changement de programme sera différente pour chaque appareil.

Système exclusif

Les messages système exclusif sont des messages MIDI spéciaux utilisés par chaque fabricant pour des fonctions propres au modèle, telles que les changements de paramètres de son ou les données en "Bulk". Un message système exclusif peut comprendre plusieurs octets si nécessaire. Ces messages ne sont compris que par les appareils du même type et du même fabricant. Votre manuel d'utilisation vous indiquera quels types de messages exclusifs votre appareil transmet et reçoit.

Les données sont affichées à la fois en système décimal et en système hexadécimal. (Les nombres hexadécimaux sont fréquemment utilisés dans les données MIDI ou relatives aux ordinateurs. Voyez un manuel de programmation ou un ouvrage consacré au système MIDI.)



Par exemple, le message système exclusif suivant fixe la vitesse LFO d'un DX7II à 99.

Byte no.	001	002	003	004	005	006	007
Data	240(F0)	67(43)	016(10)	001(01)	009(09)	099(63)	247(F7)

Décimal Hex

Passez en revue les octets dans le message système exclusif en déplaçant le curseur sur byte no. et en utilisant <▷> ou le cadran. Le premier octet du message est toujours 240(F0), ce qui indique le début d'un message système exclusif et le dernier octet est toujours 247(F7), ce qui indique la fin d'un message exclusif.

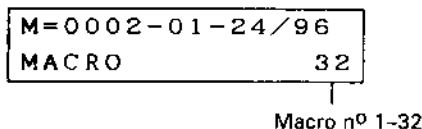
Vous pouvez éditer des messages système exclusif de 1000 octets ou plus, mais l'affichage du numéro d'octet (Byte no.) ne va que jusque 999.

Pour effacer l'octet de données actuellement affiché, appuyez sur **[SHIFT]** + <.

Pour insérer un nouvel octet (de valeur 00), appuyez sur **[SHIFT]** + ▷.

Macro

Un "macro" est une sorte de piste flottante (voir page 2) qui peut être appelée à n'importe quel endroit d'une piste. Lorsqu'il est appelé, le macro est joué en même temps que les autres pistes jusqu'à ce qu'il soit terminé. Vous pouvez faire jouer 4 macros en même temps.



Tempo relatif

Lorsque Clock = INT, le tempo relatif change le tempo actuel en fonction du tempo fixé. Par exemple, si le tempo est de 120 et que nous spécifions un tempo relatif de 50%, le tempo sera ralenti à 60 lors de la reproduction. L'affichage du tempo, cependant, ne changera pas.

```
M=0002-01-24/96
TEMPO      122.0%
```

Tempo relatif 25%-400%

Le tempo relatif peut être réglé entre 25% et 400% sur 128 pas exponentiels. Lorsque Clock = Tape ou MIDI, les spécifications de tempo relatif sont ignorées.

Measure

Cette marque indique la fin de chaque mesure. Elle peut être déplacée dans le temps, dans un sens ou dans l'autre. Dans une mesure 4/4, la première marque de mesure sera la suivante (la fin de chaque mesure est représentée sous la forme d'un hypothétique cinquième temps).

```
M=0001-05-00/96
MEASURE
```

Les marques de mesure peuvent être déplacés, insérées ou effacées pour allonger ou raccourcir une mesure. Par exemple, déplacez la position d'une marque de mesure vers le début d'un morceau et remplacez-la (**SHIFT** + **START**) pour faire une mesure courte suivie d'une mesure longue. Vous pouvez effacer (**SHIFT** + **RECORD**) ou insérer (**SHIFT** + **STOP**) des marques de mesure pour créer des mesures de longueur arbitraire.

Cette possibilité a plusieurs applications. Par exemple, en mode Measure Edit (page 33), vous pouvez spécifier la zone affectée dans des mesures. Mais que se passe-t-il lorsque la zone des données que vous devez modifier commence ou se termine au milieu d'une mesure? Déplacez simplement la marque de mesure (ou insérez-en une nouvelle) avant ou après les données à modifier.

Une autre application est de créer des mesures de longueur irrégulière à insérer comme espacement lorsque cela est nécessaire. Ou si vous devez retirer un peu de temps sur une piste, insérez des marques de mesure pour définir une mesure très courte et utilisez la fonction Measure Edit (page 35) pour la retirer.

TOP/END (Début/fin)

Les affichages suivants apparaîtront au début et à la fin d'une piste. Ce ne sont pas des "événements" et ils ne peuvent être ni changés ni enlevés.

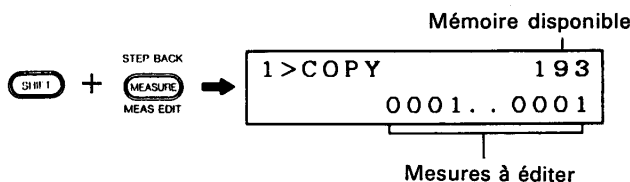
```
M=0001-01-00/96
TOP
```

```
M=0027-01-00/96
END
```

Si vous essayez d'éditer une piste qui ne contient pas de données, ces deux marques seront tout ce que vous verrez et vous ne pourrez insérer aucune mesure. Si vous souhaitez créer une piste de données en utilisant Step Edit, vous devez d'abord créer quelques mesures vides en utilisant la fonction Create du mode Measure Edit (page 41).




EDITION DE MESURE

Le mode d'édition vous permet d'effectuer des opérations sur des mesures spécifiées de la piste 1. Pour chaque opération, le nombre figurant dans le coin supérieur droit indique la quantité de mémoire disponible en blocs d'environ 80 notes. Si le QX5FD ne contient pas de données, il y aura 250 blocs de mémoire libre. Et la ligne inférieure de l'affichage indique les mesures à éditer. Pour sélectionner ce mode, appuyez sur **[SHIFT] + [MEAS EDIT]**.



Pour passer en mode Measure Edit, appuyez sur **[SHIFT] + [MEASURE]**. Le mode Measure Edit comprend 11 opérations (JOB).

Sélectionnez l'opération souhaitée en appuyant sur **[JOB]**. **[SHIFT] + [JOB]** permet de passer en revue les différentes opérations.

  	1> COPY	Copie des mesures au point spécifié.
	2> DELETE	Efface des mesures.
	3> REMOVE	Retire des données spécifiées des mesures.
	4> SHIFT	Change les valeurs des données de messages spécifiées.
	5> QUANTIZE	Corrige le timing de chaque événement.
	6> TRANSPOSE	Incréméte ou décréméte tous les numéros de note.
	7> VELOCITY	Augmente ou diminue toutes les valeurs de vélocité.
	8> GATE TIME	Allonge ou abrège la durée de toutes les notes.
	9> CRESCENDO	Augmente/diminue progressivement toutes les valeurs de vélocité.
	10> CREATE	Insère de nouvelles mesures vierges.
	11> REVERSE	Inverse les valeurs des données de messages spécifiés.

Lorsque vous avez sélectionné une opération d'édition, réglez les données pour les paramètres d'édition puis exécutez. Si vous changez d'avis après avoir réglé les paramètres, sélectionnez tout simplement une autre opération.

Réglages

Appuyez sur **[CURSOR]** pour déplacer le curseur clignotant (**[SHIFT] + [CURSOR]** produit un mouvement en arrière) et utilisez **<D>** ou le cadran pour changer les réglages. Pour certaines opérations d'édition, vous devrez spécifier les mesures qui doivent être affectées. Avec les opérations REMOVE, SHIFT ou REVERSE, le curseur déplacera des espaces supplémentaires vers la droite, afin de vous permettre de spécifier des données supplémentaires comme dans l'exemple suivant.

```
11> REVERSE 193
NOTE 0005..0017
```

Mesures

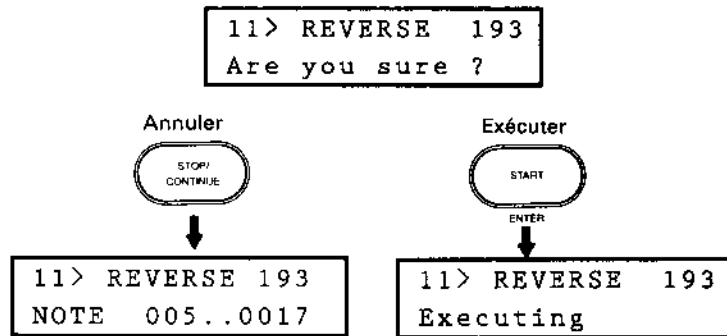
```
11> REVERSE 193
NOTE G#..4 E...6
```

Données

(Utilisez **<D>** ou le cadran)

Exécution

Après avoir spécifié les mesures et les données qui doivent être affectées, vous devez exécuter en appuyant sur **START**. Si la fonction Edit Confirm (page 61) n'a pas été désactivée, l'affichage "Are you sure?" (Etes-vous sûr?) apparaît. Appuyez sur **STOP** pour annuler ou sur **START** pour exécuter le changement.



Les opérations qui affectent une grande quantité de données peuvent prendre plusieurs secondes. Certaines opérations (COPY, par exemple) augmentent la quantité de données et d'autres exigent qu'il y ait au moins autant d'espace libre que de données à éditer. S'il n'y a pas suffisamment d'espace libre en mémoire pour effectuer l'opération, l'affichage indiquera "ERROR: Memory Full". Dans de tels cas, sauvegardez provisoirement une ou deux pistes sur la disquette (voir Save, page 55), effacez les pistes que vous venez de sauvegarder (voir Clear, page 47) et essayez à nouveau l'opération d'édition. Par la suite, vous pourrez recharger les pistes que vous avez provisoirement sauvegardées. (Voir Load, page 54).

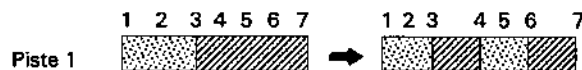
1. COPY (copie)

Copiez les mesures spécifiées au point de destination spécifié sur la piste. Si le point de destination spécifié n'est pas la fin de la piste, les données sur lesquelles vous avez réécrit sont perdues.

```
1 > COPY      191
0004  0001..0002
```

Destination

Si vous avez exécuté l'exemple ci-dessus, la piste 1 a été modifiée comme indiqué ci-dessous et les données qui se trouvaient précédemment dans les mesures 4 et 5 sont perdues.



2. DELETE (effacer)

Efface les mesures spécifiées. Les autres mesures sont repoussées vers l'avant.

```
2>DELETE      1 9 1  
              0 0 0 7 . . 0 0 1 6
```

Si vous exécutez l'exemple ci-dessus, la piste sera modifiée de la manière suivante.



REMARQUE

Pour pouvoir exécuter cette opération, vous avez besoin d'un espace libre en mémoire équivalent aux données effacées + 4 blocs. Si vous êtes sûr que vous n'aurez pas besoin de rappeler (page 52), vous pouvez appuyer sur **[SHIFT]** + **[START]** pour exécuter. Dans ce cas, seuls 4 blocs de mémoire libre sont nécessaires, mais vous obtiendrez l'affichage "CAN'T RECALL, Are you sure?" (Ne peut rappeler, êtes-vous sûr?). Appuyez à nouveau sur **[START]** si vous êtes sûr. Appuyez sur **[STOP]** pour annuler.

3. REMOVE (supprimer)

Supprime un type de donnée spécifié dans les mesures spécifiées.

```
3>REMOVE      1 9 1  
P. BEND 0 0 0 6 . . 0 0 1 5
```

Sélectionnez le type de données à changer.

CH	Messages arrivant sur un ou des canaux MIDI spécifiés.
NOTE	Notes dans un intervalle spécifié.
VEL	Données de vélocité (toutes les notes seront jouées avec une vélocité de 64)
A.T.	Données de pression (individuelle et commune)
P. BEND	Données d'effet de hauteur
CNTL	Changements de commande dans un intervalle spécifié
MODE	Messages de mode
PROG	Changements de programmes
EXCL	Messages "Système exclusif"
MACRO	Numéros de macro
TEMPO	Changements de tempo relatif
SPOT/C	Les événements entre les clocks spécifiés de chaque mesure.
ALL	Tout (il ne restera que des mesures vierges)

La commande Extract du mode Track Edit (page 48) est similaire à cette commande Remove, mais vous permet de conserver les données extraites et de les mettre sur une autre piste.

REMARQUE

Pour pouvoir exécuter une opération "Remove", vous avez besoin d'un espace libre en mémoire équivalent aux données effacées + 4 blocs. Si vous êtes sûr que vous n'aurez pas besoin de rappeler (page 52), vous pouvez appuyer sur **[SHIFT]** + **[START]** pour exécuter.

Dans ce cas, seuls 4 blocs de mémoire libre sont nécessaires, mais vous obtiendrez l'affichage "CAN'T RECALL, Are you sure?" (Ne peut rappeler, êtes-vous sûr?). Appuyez à nouveau sur **[START]** si vous êtes sûr. Appuyez sur **[STOP]** pour annuler.

Outre la spécification des mesures qui doivent être affectées, les quatre opérations Remove suivantes (Channel, Note, Control et Spot/C) requièrent que vous sélectionniez la plage des données à retirer.

Supprimer des canaux

Lorsque vous spécifiez les données de canal à supprimer, le curseur se déplace de deux "cases" pour vous permettre de sélectionner la plage de canaux à supprimer.

3>REMOVE	192
CH	0001..0015

3>REMOVE	192
CH	02 04

└──────────┘
Canaux 1-16

Si vous exécutez l'exemple ci-dessus, toutes les données transmises sur les canaux 2, 3 et 4 seront effacées des mesures 1 à 15 de la piste 1.

Supprimer des notes

Lorsque vous spécifiez les données de note à supprimer, le curseur se déplace de deux "cases" pour vous permettre de spécifier l'intervalle dans lequel les notes doivent être supprimées.

3>REMOVE	192
NOTE	0001..0015

3>REMOVE	192
NOTE	C..2 C..4

└──────────┘
Notes Do2 à Ré#7

Si vous exécutez l'exemple ci-dessus, toutes les notes entre Do2 et Do4 seront supprimées des mesures 1 à 15 de la piste 1.

Supprimer des commandes

Lorsque vous spécifiez les données de commande à supprimer, le curseur se déplace de deux "cases" pour permettre de spécifier l'intervalle dans lequel les données de commande doivent être supprimées.

3>REMOVE	192
CNTL	0001..0015

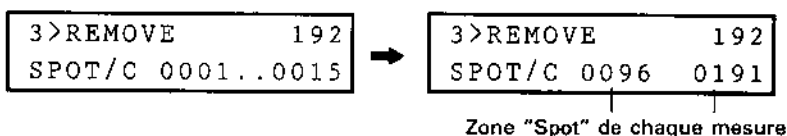
3>REMOVE	192
CNTL	001 002

└──────────┘
Numéros de commande 0 à 121

Si vous exécutez l'exemple ci-dessus, toutes les données de molette de modulation et de commande de souffle (changements de commande 1 et 2) seront supprimées des mesures 1 à 15 de la piste 1. Voyez le tableau des numéros de changements de commande à la page 29.

Remove Spot/C

Lorsque vous retirez des données d'une zone ("Spot") (spécifiée en Clocks) de chaque mesure, le curseur se déplace de deux espaces supplémentaires pour vous permettre de choisir la plage de clocks dont des données doivent être retirées.



Si vous avez effectué l'exemple ci-dessus, toutes les données ont été effacées entre le second temps (clocks 96-191) des mesure 1 à 15 de la piste 1. Dans cet exemple, nous assumons une mesure 4/4, comme indiqué sur le schéma suivant

Mesure 4/4	Temps	1	2	3	4
	Clock	0-95	96-191	192-287	288-383

Le tableau Step Time/ Clock imprimé sur le panneau avant du QX5FD vous permet de calculer le nombre de clocks dans la zone que vous désirez retirer.

4. SHIFT (modifier)

Vous pouvez modifier toutes les données d'un certain type dans des mesures spécifiées. (Pour déplacer toutes les données spécifiées dans une piste entière, voyez "Edition de piste", Shift à la page page 50). On peut décaler un canal, des notes, un numéro de commande ou de macro (ou multiple des clocks spécifiés).

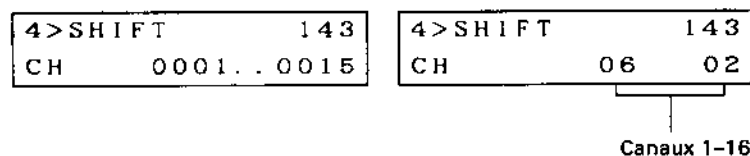
4> SHIFT	143
CH	0001..0001

Sélectionnez le type de données à modifier.

- CH Toutes les données d'un canal vers un autre canal.
- NOTE Une note en une autre note.
- CNTL Un changement de commande en un autre changement de commande.
- MACRO Un macro en un autre macro.

Modifier le canal

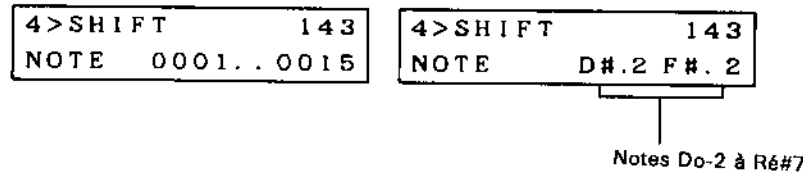
Fait passer toutes les données d'un canal MIDI spécifié à un autre canal.



Si vous exécutez l'exemple ci-dessus, toutes les données du canal MIDI 6 passeront au canal MIDI 2 pour les mesures 1 à 15.

Modifier une note

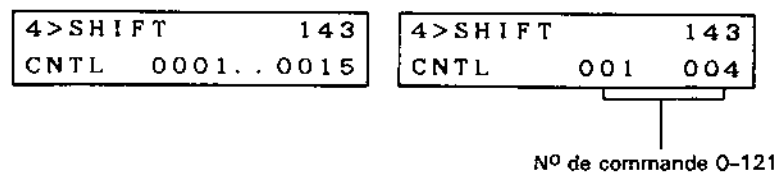
Transforme une note spécifiée en une autre note.



Si vous exécutez l'exemple ci-dessus, toutes les notes Ré#2 seront transformées en Fa#2 dans les mesures 1 à 15. Cette fonction est particulièrement utile lorsque des messages de touche enfoncée sont utilisés pour déclencher un programmeur de rythme RX. Dans l'exemple ci-dessus, cela transformerait le son "Rim Shot" en "Claps". Voyez le manuel d'utilisation de votre RX pour les numéros de sons d'instrument.

Modifier une commande

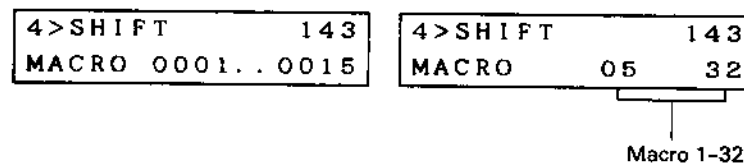
Transforme un changement de commande spécifié en un autre changement de commande.



Si vous exécutez l'exemple ci-dessus, tous les messages de molette de modulation (commande n 1) seront transformés en messages de commande au pied (commande n 4) pour les mesures 1 à 15. Voyez le tableau des changements de commande à la page 29.

Modifier un macro

Transforme un numéro de macro spécifié en un autre numéro de macro.



Si vous exécutez l'exemple ci-dessus, le macro 05 sera remplacé par le macro 32 dans les mesures 1 à 15. Supposons, par exemple, que le macro 05 corresponde à un roulement de tambour et qu'une piste fasse intervenir ce macro à plusieurs reprises. Si vous souhaitez voir l'effet que cela aurait avec un glissando de harpe (enregistré sur le macro 32), spécifiez tout simplement "MACRO 05 32".

5. QUANTIZE (quantification)

Utilisez cette fonction pour ajuster le timing de chaque événement sur le pas spécifié le plus proche. Cela vous permettra d'obtenir une exécution plus "rigoureuse" lorsque vous enregistrez en temps réel. Si vous ne voulez corriger que le timing des notes, vous devez les extraire (voir page 36), les re-quantifier, pour ensuite mixer les deux pistes séparées par cette opération ("mixage", page 35).

```
5> QUANTIZE 143  
1/8 0005.0020
```

Précision du timing 1/2 - 1/96 de ronde
(◀▶ ou le cadran)

```
5> QUANTIZE 143  
019 0005.0020
```

Précision du timing 1-999 clocks
(SHIFT + ◀▶ ou le cadran)

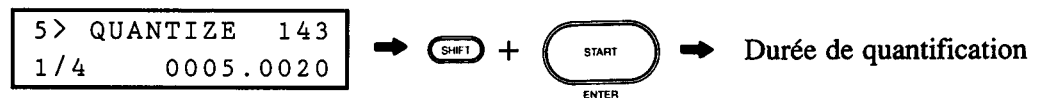
Généralement, vous spécifierez la précision de timing souhaitée sous la forme de fractions de ronde (1/2 à 1/96), sauf dans des cas spéciaux (pour jouer 5 notes sur l'espace d'une noire, par exemple) où vous pouvez spécifier la précision de timing en 1-999 clocks en appuyant sur **[SHIFT]** et en utilisant ◀▶ ou le cadran.

Les fractions de rondes seront toujours affichées en tant que valeurs de note – par exemple, 24 clocks sera affiché sous la forme 1/16.

Si vous avez effectué l'exemple de gauche, ci-dessus, tous les événements de mesures 5 – 20 ont été déplacés au multiple de 19 clocks le plus proche (0, 19, 38,...) dans chaque mesure. A propos, 19 clocks correspondent à peu près à 1/5 de noire. Voyez les explications concernant les clocks à la page 20).

Durée de quantification

Normalement, la quantification conserve la durée (longueur de la note originale et déplace le début et la fin de la note de la même distance. Cependant, vous pouvez quantifier la durée de la note en appuyant sur **[SHIFT]** + **[START]** pour exécuter. De cette manière, toutes les longueurs de note seront un multiple du timing spécifié.



Si vous avez exécuté l'exemple ci-dessus en appuyant sur **[SHIFT]** + **[START]**, la longueur de toutes les notes a été déplacée au multiple le plus proche de 96 clocks (une noire). Les notes avec une durée de 47 clocks ou moins sont changées à la durée minimum de 4 clocks.

6. TRANSPOSE (transposition)

Pour transposer tous les numéros de note vers le haut ou vers le bas, d'un intervalle spécifié pouvant aller jusqu'à 2 octaves. La plage d'utilisation va de C2 à D#7.

```
6> TRANSPOSE 143  
+07 0005. . 0020
```

Intervalle -24 - +24

Si vous exécutez l'exemple ci-dessus, toutes les notes des mesures 5 à 20 seront transposées d'une quinte.

7. VELOCITY

Utilisez cette fonction pour ajouter ou soustraire une valeur spécifiée à la vitesse de toutes les notes.

```
7>VELOCITY 143
+20 0005. . 0020
```

Vitesse finale (max.) -99 - +99

Si vous exécutez l'exemple ci-dessus, toutes les notes des mesures 5 à 20 seront jouées un peu plus fort. Cependant la vitesse ne peut aller que de 1 à 127.

8. GATETIME

Utilisez cette fonction pour ajuster le "gate time" (le temps pendant lequel une note est tenue) pour toutes les notes. Le "gate time" original est multiplié par le pourcentage que vous spécifiez (10% à 300% par pas de 5%).

```
8>GATE TIME 143
120% 0005. . 0020
```

Durée 10%-300%

Si vous exécutez l'exemple ci-dessus, toutes les notes des mesures 5 à 20 seront maintenues un peu plus longtemps. Le "gate time" est limité à 1680 clocks.

9. CRESCENDO

Utilisez cette fonction pour modifier graduellement la vitesse. Sur la plage de mesures que vous avez spécifiée, un nombre croissant est ajouté à la valeur de vitesse des notes pour atteindre la valeur maximale que vous avez spécifiée à la dernière mesure.

```
9>CRESCENDO 143
+50 0005. . 0020
```

Changement de vitesse -99 - +99

Si vous exécutez l'exemple ci-dessus, les notes seront jouées avec une force croissante à partir de la mesure 5 et, à la mesure 20, la vitesse sera de 50 plus élevée qu'à l'origine (néanmoins, la plage de réglage de la vitesse va de 1 à 127).

10. CREATE

Utilisez cette fonction pour insérer des mesures vides d'une signature de temps spécifiée. Les mesures suivantes sont repoussées.

```
10> CREATE 143  
04/04 0003..0005
```

Mesures à créer
4, 8, 16 (longueur de chaque temps)
1-32 (nombre de temps)

Si vous exécutez l'exemple ci-dessus, la piste sera modifiée de la manière suivante:



11. REVERSE

Utilisez cette fonction pour inverser la valeur des données des événements sélectionnés. Vous pouvez inverser les données de note, de vitesse, de Pitch Bend ou de commandes.

```
11> REVERSE 143  
NOTE 0001..0015
```

Sélectionne le type de données à inverser.

- NOTE: Les notes dans une plage spécifiée.
VEL: Les données de vitesse
A.T.: Les données d'"Aftertouch"
P.BEND: Les données de "Pitch Bend"
CNTL: Les données de changement de commande pour les changements de commande spécifiés

Reverse Note

Inverse toutes les notes dans la plage de notes spécifiée.

11> REVERSE 143	→	11> REVERSE 143
NOTE 0001..0015		NOTE C..3 C..4

Plage de notes à inverser.

Si vous avez exécuté l'exemple ci-dessus, toutes les notes entre Do3 et Do4 sont inversées. Remarquez que ceci constitue une véritable inversion musicale. Par exemple, si vous jouez la gamme de Do majeur, elle sera inversée comme suit:

C3 D E F G A B C4	→	C4 A# G# G F D# C# C3
-------------------	---	-----------------------

Les notes en dehors de la plage Do3 à Do4 ne sont pas affectées. L'inversion de notes est particulièrement utile pour composer de la musique. (Le QX5FD ne possède pas, cependant, de fonction pour inverser l'ordre des notes.)

Reverse Velocity

Inverse toutes les valeurs de vitesse.

11> REVERSE 143
VEL 0001..0015

Si vous avez exécuté l'exemple ci-dessus, les valeurs de vitesse de toutes les notes dans les mesures 1 à 15 seront inversées; une valeur de vitesse de 127 devient une valeur de vitesse de 1 et une valeur de vitesse de 1 devient une valeur de vitesse de 127, etc.

Une application possible de l'inversion de la vitesse est de copier une piste (voir Track Copy, page 46), d'inverser sa vitesse et de changer son numéro de piste (voir Shift Channel, page 37). Vous pouvez alors utiliser les deux pistes pour jouer de deux instruments en "cross-fade", suivant la vitesse de chaque note. Les notes jouées "forte" à l'origine seront jouées sur un instrument et les notes jouées "piano" seront jouées sur l'autre instrument.

Reverse Aftertouch

Inverse les valeurs de toutes les données d'"Aftertouch".

11> REVERSE 143
A.T. 0001..0015

Si vous avez effectué l'exemple ci-dessus, les valeurs d'"Aftertouch" de toutes les notes des mesures 1 – 15 sont inversées; une valeur d'"aftertouch" de 127 devient une valeur d'"aftertouch" de 1 et une valeur d'"aftertouch" de 1 devient une valeur d'"aftertouch" de 127, etc.

Cela s'utilise de la même manière que pour Reverse Velocity, pour créer des pistes en "cross-fading".

Reverse Pitchbend

Inverse toutes les valeurs des données de "Pitchbend".

```
11> REVERSE 143  
P.BEND 0001..0015
```

Si vous avez effectué l'exemple ci-dessus, les données de "Pitchbend" dans les mesures 1 – 15 sont inversées. Les mouvements progressifs deviennent dégressifs, etc.

Reverse Control

Inverse les valeurs des données pour les changements de commande spécifiés.

```
11> REVERSE 143  
CNTL 0001..0015
```

→

```
11> REVERSE 143  
CNTL 001 002
```

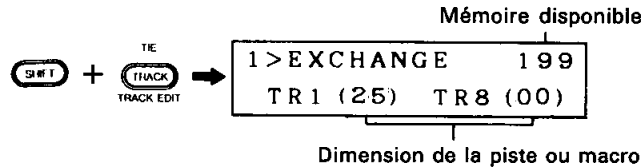
Les changements de commande à inverser.

Si vous avez effectué l'exemple ci-dessus, les valeurs des données de changement de commande 1 et 2 (molette de modulation et commande de souffle – voir la table de la page 29) dans les mesures 1 – 15 sont inversées. Une valeur de molette de modulation de 127 devient une valeur de molette de modulation de 1, etc.

Cette fonction peut s'utiliser de la même manière que Reverse Velocity pour créer deux pistes en "cross fading".

EDITION DE PISTE

Ce mode d'édition vous permet d'effectuer des opérations sur des pistes (ou des macros) entières. Pour sélectionner ce mode, enfoncez **[SHIFT]** + **[TRACK EDIT]**. Pour chaque opération, la quantité de mémoire disponible sera indiquée (en blocs de 80 notes) dans le coin supérieur droit et la portion de mémoire occupée par chaque piste ou macro sera affichée entre parenthèses. Si une piste ou un macro dépasse 99 blocs de données, l'affichage indiquera 99.



L'édition de piste comprend 12 opérations:

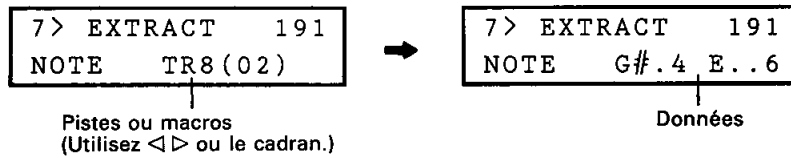
Sélectionnez l'opération que vous souhaitez réaliser en appuyant sur la touche **[JOB]**. Appuyez sur **[SHIFT]** + **[JOB]** pour revenir en arrière.

<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px; margin-bottom: 10px;">F1 JOB</div> <div style="margin-bottom: 10px;">↓</div> <div style="margin-bottom: 10px;">↑</div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px; margin-right: 5px;">SHIFT</div> <div style="margin-right: 5px;">+</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">F1 JOB</div> </div> </div>	1> EXCHANGE	Echange le contenu de piste ou de macro.
	2> COPY	Copie toutes les données d'une piste ou d'un macro sur une autre piste ou macro.
	3> TR.DOWN	Mélange le contenu d'une piste ou d'un macro avec une autre piste ou macro en commençant à une mesure spécifiée de la destination.
	4> CLEAR	Efface une piste ou un macro.
	5> CUT	Coupe une piste ou un macro à une mesure spécifiée. Placez la "queue" dans une autre piste ou macro (ou abandonnez-la).
	6> INSERT	Insère une piste ou un macro à une mesure spécifiée de la piste de destination.
	7> EXTRACT	Extrait un type de données défini d'une piste ou d'un macro et les place dans une autre piste ou un autre macro (ou les efface).
	8> CLOCK MOV	Déplace une piste ou un macro vers l'avant ou vers l'arrière dans le temps. (N'affecte pas les marques de mesure.)
	9> THIN OUT	Efface approximativement la moitié de tous les messages de commandes continues sélectionnés.
	10> SHIFT	Modifie les valeurs des données ou le numéro de canal de messages sélectionnés.
	11> EXPAND	Modifie la longueur totale (temps) d'une piste ou d'un macro.
	12> RECALL	Rappelle toutes les données effacées par Record, Measure Edit ou Track Edit.

Lorsque vous avez sélectionné une opération Track Edit, fixez les données pour les paramètres d'édition puis exécutez. Si vous changez d'avis après avoir fixé les paramètres, sélectionnez simplement une autre opération.

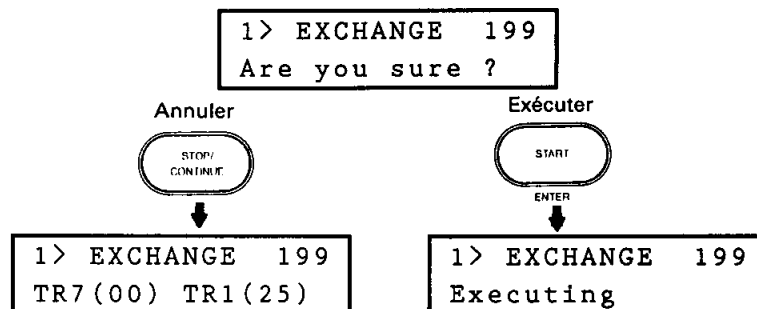
Réglages

Appuyez sur **CURSOR** pour déplacer le curseur clignotant (**SHIFT** + **CURSOR** pour aller en arrière) et utilisez **< >** ou le cadran pour changer les réglages. Pour la plupart des opérations du mode Track Edit, vous spécifierez simplement les pistes et/ou Macros qui doivent être affectés. Pour certaines opérations (**EXTRACT** et **SHIFT**), cependant, le curseur se déplace de quelques espaces vers la droite pour vous permettre de spécifier des données supplémentaires comme dans l'exemple suivant.



Exécution

Après avoir spécifié les mesures (et les données) qui doivent être affectées, vous devez appuyer sur **START** pour exécuter. Si Edit Confirm (page 61) n'a pas été désactivé, l'affichage indiquera "Are you sure?". Appuyez sur **STOP** pour annuler et sur **START** pour exécuter le changement.



Certaines opérations qui affectent une grande quantité de données peuvent prendre quelques secondes. D'autres (Copy, par exemple), augmente la quantité de données et d'autres encore requièrent qu'il y ait au moins autant d'espace libre en mémoire que de données à éditer. S'il n'y a pas suffisamment d'espace en mémoire pour effectuer l'opération, l'affichage indiquera "ERROR: Memory full". Dans de tels cas, vous pouvez sauvegarder provisoirement une ou deux pistes sur la disquette (voir Save, page 55), effacer les pistes sauvegardées (voir Clear, page 47) et effectuer à nouveau l'opération d'édition. Par la suite, vous pouvez recharger les pistes provisoirement sauvegardées (voir Load, page 54).

1. EXCHANGE (échange)

Vous pouvez très facilement interchanger le contenu des piste 1 à 8 ou des macros 1 à 32. Utilisez les touches **CURSOR** et pour sélectionner les pistes ou macros à échanger.

```
1> EXCHANGE 191
TR4(00) TR1(25)
```

Si vous avez effectué l'exemple ci-dessus, la piste 4 (vide) a été échangée avec la piste 1 (25 blocs de données). Etant donné que toute édition d'événements (page 25) et de mesures (page 33) doit être effectuée sur la piste 1, il est recommandé de conserver les données sur les pistes 2 à 8 et de les échanger avec la piste 1 chaque fois que vous avez besoin de les éditer. Lorsque vous avez terminé de les éditer, échangez-les à nouveau avec la piste originale. Pour vous rappeler des données contenues sur chaque piste, vous pouvez affecter aux pistes un "label" d'un seul caractère (voir page 61), qui sera échangé en même temps que les données.

2. COPY (copie)

Copie le contenu d'une piste ou d'un macro sur une autre piste ou un autre macro. Le fait de copier sur une piste efface ce qui se trouvait sur cette piste, à cet endroit.

2 > COPY	191
TR4 (05)	MO6 (15)

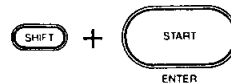
Piste/macro source Destination

Si vous avez effectué l'exemple ci-dessus, le macro 6 contient les mêmes données que la piste 4. Le contenu de la piste 4 reste inchangé et les données qui se trouvaient précédemment dans le macro 6 sont perdues.

Copy Notes

Normalement, *toutes* les données seront copiées, mais en appuyant sur **SHIFT** + **START** en exécutant, vous pouvez copier les *données de note* (numéros de note) de la piste source aux données de timing, durée et vélocité des notes qui existent déjà dans la piste de destination. Par exemple, les numéros de notes de la piste de destination seront changés de façon à ce qu'ils correspondent aux numéros de note de la piste source. Les autres données de la piste de destination restent inchangées.

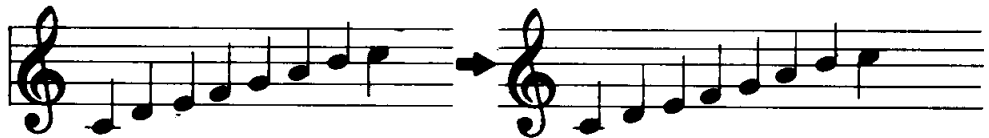
2 > COPY	191
TR1 (04)	TR2 (07)



Ne copier que des notes

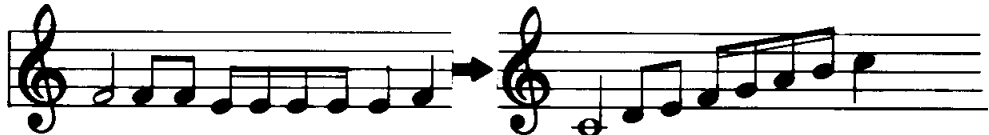
Si vous avez exécuté l'exemple ci-dessus en appuyant sur **SHIFT** + **START**, les numéros de note sont copiés de la piste 1 vers la piste 2 comme suit.

Piste 1



Copie les notes de la piste 1

Piste 2

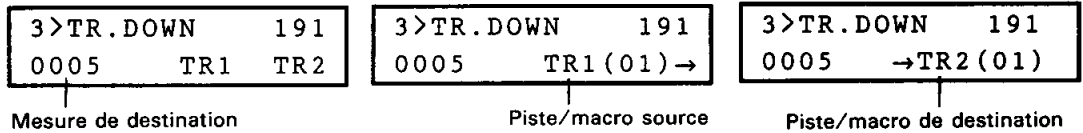


Remarquez que si une piste contient moins de notes que l'autre, les notes de la piste de destination s'arrêtent avec la piste la plus courte.

Une application de cette fonction est de copier les notes d'une piste 1 correcte mais inexpressive sur une piste 2 jouée avec enthousiasme, mais inexacte. Ceci aurait pour effet de combiner les notes correctes de la piste 1 avec le timing et la dynamique de la piste 2.

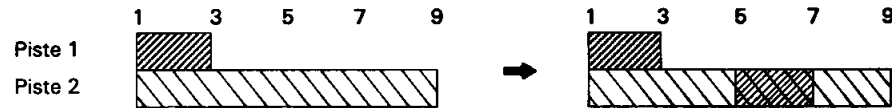
3. TR.DOWN (mixage)

Track Down mixe le contenu de la piste/macro avec une autre piste/macro commençant à la mesure spécifiée de la destination.



Lors du réglage de la mesure de destination, **[SHIFT] + <** fixe la mesure 1 et **[SHIFT] + >** fixe la dernière mesure de la piste de destination. Si les marques de mesure des deux pistes sont différentes, (par exemple, si une piste a une mesure 3/4 et l'autre une mesure 4/4), les marques de mesure de la piste de numéro inférieur sont utilisées.

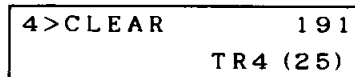
Si vous avez exécuté l'exemple ci-dessus, les pistes changent comme suit.



Etant donné que chaque piste ou macro peut contenir des données de n'importe quel canal, lorsque vous avez fini d'éditer une piste, vous pouvez utiliser Track Down pour la combiner avec les autres pistes finies, ce qui laisse le reste de la piste libre pour édition.

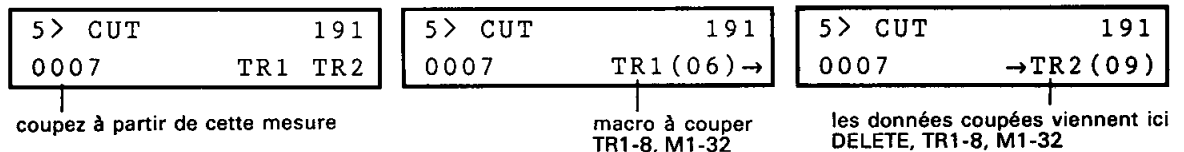
4. CLEAR (effacement)

Efface le contenu de la piste ou du macro.



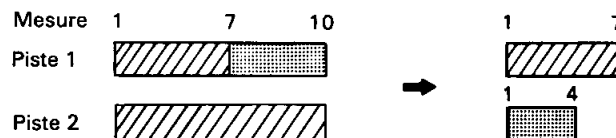
5. CUT (découpage)

Coupez une piste ou un macro à la mesure spécifiée et placez la partie coupée dans une autre piste ou macro (ou effacez-la).



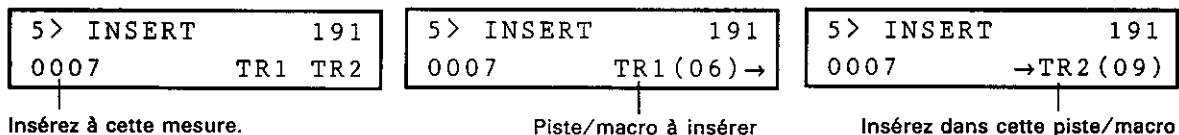
Pour sélectionner la mesure à laquelle vous voulez couper, **[SHIFT] + <** fixe la mesure 1 et **[SHIFT] + >** fixe la dernière mesure de la piste à couper. Si vous sélectionnez DELETE pour la piste de destination, les données coupées seront effacées.

Si vous avez exécuté l'exemple ci-dessus, la piste 1 est coupée à la mesure 7 et la "queue" est placée sur la piste 2. (Les données qui se trouvaient précédemment sur la piste 2 sont perdues).

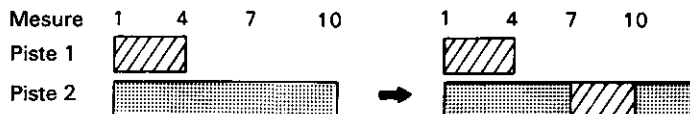


6. INSERT (insertion)

Insérez une piste ou un macro à la mesure spécifiée de la piste de destination. Les données de la piste source restent inchangées.

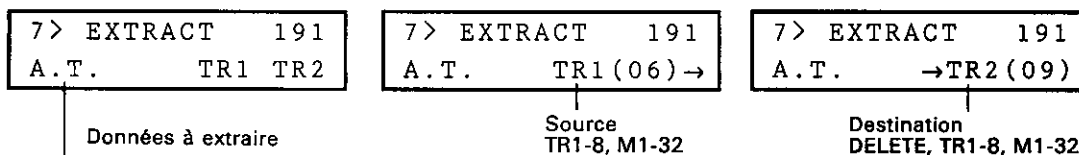


Pour sélectionner la mesure à laquelle insérer, **[SHIFT]** + < fixe la mesure 1 et **[SHIFT]** + > fixe la dernière mesure de la piste de destination. Si vous avez exécuté l'exemple ci-dessus, la piste 1 a été insérée dans la piste 2 à la mesure 7.



7. EXTRACT (extraction)

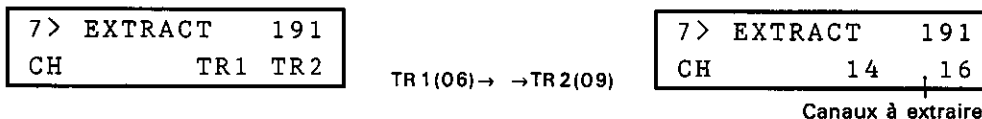
Extrayez le type de données spécifié d'une piste/macro et insérez-le dans une autre piste/macro (ou supprimez-le). Les données extraites sont retirées de la piste source. La nouvelle piste de destination sera de même longueur que la piste source. (Spot/M est une exception.) Toutes les données qui se trouveraient précédemment sur la piste de destination sont perdues.



CH	Données des canaux spécifiés
NOTE	Notes dans la plage spécifiée
A.T.	Données d'"Aftertouch" (individuel et commun)
P.BEND	Données de "Pitch Bend"
CNTL	Changements de commande de numéros spécifiés
MODE	Messages Mode
PROG	Changements de programme
EXCL	Messages système exclusif
MACRO	Numéros de macro
TEMPO	Marques de tempo relatif
SPOT/C	Toutes les données dans la partie spécifiée (clocks) de chaque mesure
SPOT/M	Toutes les données dans les mesures spécifiées.
MEASURE	Marques de mesure (les données restent dans la piste/macro source)

Les cinq opérations Extract suivantes requièrent que vous sélectionniez la plage des données à extraire.

Extract Channel



Si vous avez exécuté l'exemple ci-dessus, toutes les données des canaux 14-16 sont extraites de la piste 1 et placées sur la piste 2.

Extract Note

```
7> EXTRACT 191
NOTE TR1 TR2
```

TR1(06)→ →TR2(09)

```
7> EXTRACT 191
NOTE C..3 D#.7
```

Si vous avez exécuté l'exemple ci-dessus, toutes les notes de Do3 – Ré#7 sont extraites de la piste 1 et placées sur la piste 2.

Extract Control Change

```
7> EXTRACT 191
CNTL TR1 TR2
```

TR1(06)→ →TR2(09)

```
7> EXTRACT 191
CNTL 001 004
```

Si vous avez exécuté l'exemple ci-dessus, les changements de commande 1 – 4 sont extraits de la piste 1 et placés sur la piste 2. (Voyez le tableau des changements de commande à la page 29.)

Extract Spot/C

```
7> EXTRACT 191
SPOT/C TR1 TR2
```

TR1(06)→ →TR2(09)

```
7> EXTRACT 191
SPOT/C 0000 0095
```

Si vous avez exécuté l'exemple ci-dessus, toutes les données dans les clocks 0–95 (pour une mesure 4/4, cela correspond au premier temps) ont été enlevées de chaque mesure de la piste 1 et placées sur la piste 2. (Toutes les données précédentes de la piste 2 sont perdues.)

Pour plus de détails sur le nombre de clocks dans les mesures, voyez Remove Spot/C à la page 37.

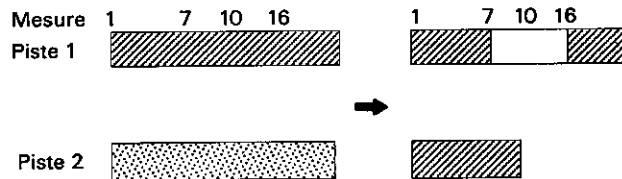
Extract Spot/M

```
7> EXTRACT 191
SPOT/M TR1 TR2
```

TR1(06)→ →TR2(09)

```
7> EXTRACT 191
SPOT/M 0007 0015
```

Si vous avez exécuté l'exemple ci-dessus, toutes les données des mesures 7–15 sont retirées de la piste 1 et placées sur la piste 2. *De cette manière, la nouvelle piste 2 est longue de 9 mesures.* Toutes les données qui se trouvaient provisoirement dans la piste 2 sont perdues.



Pour spécifier les mesures à extraire, **[SHIFT]** + < sélectionne la mesure 1 et **[SHIFT]** + > sélectionne la dernière mesure de la piste source.

Extract Measure

```
7> EXTRACT 191
MEASURE TR1 TR2
```

```
7> EXTRACT 191
MEASURE TR1(06)→
```

```
7> EXTRACT 191
MEASURE →TR2(09)
```

Ceci est un cas spécial. Après l'extraction de marques de mesure, celles-ci ne disparaissent pas de la piste source. La piste de destination sélectionnée contiendra une structure vide de marques de mesure de la piste source. Cela vient à point lorsque vous désirez produire une partie rythmique complexe dans une piste (avec des mesures différentes, etc.) et ne voulez copier que la structure de mesure. Pour plus d'informations, voyez la section "Marques de mesure", Edition d'événements (page 32).

8. CLOCK MOVE (décalage de clock)

Permet de déplacer le timing d'une piste dans un sens ou dans l'autre, de 999 clocks maximum.

8>CLOCK MOV	191
+048	TR3 (07)

Si vous exécutez l'exemple ci-dessus, la piste 3 toute entière sera décalée d'une croche (48 clocks). Si vous reculez (-048), les données des 48 premiers clocks seraient effacées.

Clock Move peut venir à point pour compenser des sons qui ont une attaque lente. Ainsi, les cordes ont souvent une attaque plus lente que d'autres sons et sembleront donc "à la traîne" même si les messages de note enfoncée sont simultanés. Si vous déplacez le timing de la piste contenant les données de corde et la placez un peu avant les autres, les cordes commenceront légèrement avant les autres sons, donnant ainsi l'impression d'un unisson parfait.

9. THIN OUT (réduction)

Supprime un message de commande continue sélectionné sur 2 dans une piste sélectionnée 1-8. Vous pouvez sélectionner la pression (commune ou individuelle), l'effet de hauteur ou le changement de commande (commandes continues).

9>THIN OUT	191
A. T.	TR2 (17)

Donnés à supprimer

A.T. Aftertouch
P.BEND Pitch Bend
CNTL Control Change

Si vous exécutez l'exemple ci-dessus, un message de pression sur deux sera effacé sur la piste 2.

Lorsque vous déplacez lentement une commande, de nombreux messages sont envoyés avec la même valeur (ou des valeurs très similaires). Vous pouvez généralement en enlever la moitié sans que cela se remarque. Si vous manquez de place, cela peut s'avérer utile. Répétez cette opération plusieurs fois si vous souhaitez produire des changements "brusques" de données de commande. Bien que cela produise des effets intéressants, la plupart des applications musicales exigent des changements "doux".

10. SHIFT (déplacement)

Déplace toutes les données spécifiées dans une piste (1-8). Vous pouvez spécifier le canal, la note, le changement de commande ou le macro. Réglez les paramètres et exécutez de la même manière que pour l'opération SHIFT du mode édition de mesure (voir page 37).

10> SHIFT	191	10>SHIFT	191
CH	TR5 (09)	CH	01 14

TR1-8, M1-32

Données à déplacer

CH All data of one Channel to another Channel
NOTE A Note to another Note
CNTL A Control Change to another Control Change
MACRO A Macro to another Macro

Déplacer le canal

Si vous exécutez l'exemple ci-dessus, tous les messages du canal 1 de la piste 5 seront transférés au canal 14.

Transposer une note

10>SHIFT	191	10>SHIFT	191
NOTE	TR5 (09)	NOTE	D#. 2 F#. 2

Si vous exécutez l'exemple suivant, toutes les notes Do#2 de la piste 5 seront transposées et vous obtiendrez des Fa#2. Ce type d'opération peut s'avérer utile lorsque vous contrôlez un programmeur de rythme à partir du QX5FD. La plupart des programmeurs de rythme jouent des sons spécifiques pour chaque note. L'opération décrite dans cet exemple pourrait, par exemple, remplacer la caisse claire par un charleston.

Modifier une commande

10>SHIFT	143	10>SHIFT	143
CNT	TR5 (09)	CNTL	001 004

Si vous exécutez l'opération décrite dans cet exemple, tous les événements de la commande n° 1 (molette de modulation) passeront à la commande n° 5 (temps de portamento). Cela peut venir à point si votre clavier ne peut envoyer un certain type de commande que votre générateur de sons peut recevoir. Consultez le manuel de votre générateur de sons ou de votre clavier. Voyez également le tableau des messages de changement de commande, page 29.

Déplacer un macro

10>SHIFT	143	10>SHIFT	143
MACRO	TR5 (09)	MACRO	05 32

Si vous exécutez l'exemple donné ci-dessus, le macro 5 de la piste 5 passera dans le macro 32. Imaginez que les macro 5 et 32 contiennent des motifs répétitifs fréquemment utilisés, tels que des airs de cuivre, par exemple. En déplaçant les macros, vous pouvez facilement essayer diverses combinaisons. Vous pouvez même déplacer des macros au sein d'un macro; un macro peut appeler un autre macro ou peut s'appeler lui-même.

11. EXPAND

Cette fonction modifie la longueur totale (temps) d'une piste ou d'un macro. Utilisez les touches < > ou le cadran pour régler la nouvelle longueur par pas de 1%. Utilisez [SHIFT] + < > pour la changer par pas de 0,1%.

11> EXPAND	191
98.6%	TR7 (03)

Nouvelle longueur 50,0% - 200,0%

Si vous avez exécuté l'exemple ci-dessus, la piste 7 a été raccourcie à 98,6% de sa longueur originale. Etant donné que les marques de mesure dans la piste ou le macro sont également déplacées, le nombre de mesures reste le même, bien que les mesures elles-mêmes soient plus courtes. Dans l'exemple ci-dessus, si la mesure de la piste 7 était 4/4 (384 clocks) à l'origine, alors les marques de mesure seraient à 05-00/96, mais après que la piste a été raccourcie à 98,6%, les marques de mesure seraient à 4-90/96.

Cette opération Expand a plusieurs utilisations. Par exemple, une mélodie peut devenir une ligne de basse intéressante lorsqu'elle est ralentie à la moitié ou au quart (exécutez deux fois 200,0%) de sa longueur originale et transposée (voir Measure Edit, page 33) d'une octave vers le bas. Vous pouvez également accélérer une partie (c'est-à-dire raccourcir sa longueur) ou préparer deux pistes identiques et changer la longueur de l'une d'entre elles de 0,5% afin de produire un effet de dérive progressive du synthétiseur.

12. RECALL

Dans les modes Record, Measure Edit et Track Edit, les données originales sont sauvegardées dans le tampon Recall. Si vous estimez que l'enregistrement ou l'édition n'étaient pas bons, vous pouvez rappeler le contenu de ce tampon dans n'importe quelle piste ou macro.

```
12> RECALL    191
      TR2 (14)
```

Copie le tampon Recall dans cette piste/macro

Si vous avez effectué l'exemple ci-dessus, les données effacées par votre dernière opération sont rétablies dans la piste 2 (ce qui a pour effet d'effacer le contenu de la piste 2!).

Le tampon Recall est affecté comme suit:

Measure Edit

COPY: Les données originales dans la piste/macro de destination sont sauvegardées.

CREATE: Le tampon Recall est effacé.

Pour toutes les autres opérations Measure Edit, les données originales dans les mesures éditées sont sauvegardées dans le tampon Recall.

Track Edit

EXCHANGE: Le tampon Recall n'est pas affecté.

INSERT: Le tampon Recall est effacé.

COPY, TR. DOWN, CUT, EXTRACT:

Les données originales dans la piste/macro de destination sont sauvegardées. (Lorsque vous spécifiez "Delete" pour CUT et EXTRACT, les données effacées sont sauvegardées.)

CLEAR, CLOCK MOV, THIN OUT, SHIFT, EXPAND, RECALL:

Les données originales dans la piste éditées sont sauvegardées.

Record

Les données remplacées par le nouvel enregistrement (c'est-à-dire les données qui se trouvaient précédemment sur la piste 1) sont sauvegardées.

Autres

Le tampon Recall est effacé lorsque vous passez au mode CHANGE en Event Edit ou lorsque vous transmettez des données (Mode Load/Save).

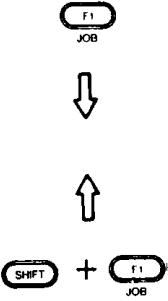
CHARGEMENT / SAUVEGARDE

Dans ce mode, les données de morceau sont sauvegardées sur la disquette ou chargées à partir de la disquette. Les données de morceau peuvent également être transmises ou reçues d'un autre QX5FD (ou QX5).

REMARQUE:

Le QX5FD utilise des disquettes de 3.5" 2DD (720 Koctets). Avant de pouvoir utiliser une nouvelle disquette avec le QX5FD, la disquette doit être formatée comme cela est expliqué à la page 58.

Pour entrer en mode Load/Save, appuyez sur **SHIFT** + **LOAD/SAVE**. Le mode **LOAD/SAVE** est constitué de 9 opérations. Sélectionnez l'opération que vous souhaitez effectuer en appuyant sur **JOB**. **SHIFT** + **JOB** vous fait parcourir les différentes opérations.

	1> LOAD	Charge un morceau (pistes/macros) à partir de la disquette
	2> SAVE	Sauvegarde un morceau (pistes/macros) sur la disquette.
	3> RENAME	Permet de changer le nom d'un fichier.
	4> KILL	Efface un fichier de la disquette.
	5> STATUS	Contrôle l'espace disponible sur la disquette.
	6> COPY	Copie une disquette entière sur une autre disquette.
	7> FORMAT	Prépare une disquette neuve pour utilisation avec cet appareil.
	8> MIDI TRANSMIT	Transmet des données de piste/macro à un autre QX5FD.
	9> MIDI RECEIVE	Permet de recevoir des données de piste/macro d'un autre QX5FD.

Quand vous entrez en mode Load/Save, le QX5FD lira la disquette insérée dans le lecteur. Si quelque chose l'en empêche, un des messages suivants apparaîtra sur la ligne inférieure de l'affichage.

* NO DISK * * NO DIRECTORY * * NO FILE *

"NO DISK"

Aucune disquette n'est insérée dans le lecteur.

"NO DIRECTORY"

La disquette ne peut être lue (elle n'a peut-être pas le bon format).

"NO FILE"

La disquette ne contient pas de fichier.

1. LOAD

Si une disquette est insérée dans le lecteur, le QX5FD recherche les fichiers (le voyant à DEL de la disquette s'allume et un bourdonnement se fait entendre). Si un ou plusieurs fichiers du QX5FD sont trouvés, l'affichage donne un message semblable à celui-ci.

```
1 > LOAD
01:HITSONG      002K
```

Nom du fichier Dimension du fichier (Koctets)
Numéro de fichier (1-99)

Utilisez < > ou le cadran pour sélectionner les fichiers que vous souhaitez charger. (Les fichiers ne doivent pas nécessairement avoir un nom. Voyez les explications de la rubrique Save.) A ce moment, vous pouvez déplacer le curseur pour sélectionner les données à charger. Si vous exécutez le chargement immédiatement, toutes les données des pistes 1- 8 et des macros 1-32 sont chargées. Voyez les explications ci-dessous.

```
1 > LOAD
01:HITSONG      002K
```

```
1 > LOAD
01:              ALL
```

Données à charger
(ALL, SETUP, FLOATING, TR1...M32)

Load All

Toutes les données dans la mémoire du QX5FD sont effacées et le contenu du fichier sélectionné est chargé dans la piste/macro d'origine. Les pistes/macros qui n'ont pas reçu de données de la disquette sont effacés.

Les données de réglage sont également chargées (page 62).

Load Setup

Seules les données de réglages (page 62) sauvegardées avec les données de piste/macro sont chargées. Les données de piste/macro déjà dans le QX5FD ne changent pas. Il peut être intéressant de sauvegarder un fichier contenant les réglages que vous utilisez habituellement et de les recharger au début de chaque session de travail.

Load Floating

Si possible, les données de la disquette seront chargées dans leur piste/macro d'origine. Cependant, si le QX5FD contient déjà les données pour cette piste/macro, les nouvelles données seront chargées dans la piste/macro vide de numéro supérieur. De cette manière, les pistes et macros déjà dans la mémoire du QX5FD conserveront leurs valeurs originales. (Pendant le chargement, le LCD indique le numéro de la piste/macro originale et le numéro de la piste/macro dans laquelle les données sont chargées.) S'il n'y a plus de pistes/macros vides, le reste des données de la disquette seront ignorées. (L'affichage indiquera "Ignored" pour chaque piste/macro non utilisé(e).)

Il y aura un court moment d'attente entre chaque piste/macro, pendant lequel vous pourrez lire la source - destination de chaque piste/macro chargée. Cela signifie que Load Floating sera un peu plus lent que Load All.

Les données de réglages ne seront pas chargées.

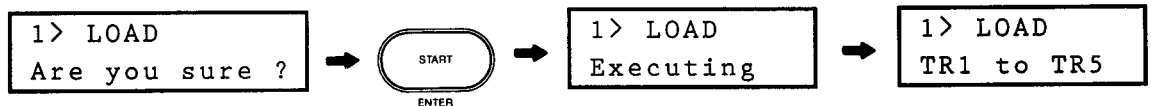
Load TR1..M32

Vous pouvez spécifier quelles pistes/macros vous chargerez à partir du fichier de la disquette. Par exemple, si vous spécifiez "TR7..M03", les pistes 7 et 8 et macros 1, 2 et 3 seront chargés à partir de la disquette. Si le fichier de la disquette ne contient pas de données pour une ou plusieurs des pistes/macros spécifiés, les données du QX5FD correspondantes seront effacées. Toutes les autres pistes/macros dans la mémoire du QX5FD conserveront leurs données originales.

Les données de réglage ne seront pas chargées.

Execute Load

Après avoir spécifié les données à charger, exécutez en appuyant sur **START**. L'affichage indiquera "Are you sure?" ("Êtes-vous sûr?") en clignotant. Pour charger les données, appuyez à nouveau sur **START**. Pour annuler, appuyez sur **STOP**.



Si vous chargez "Floating", l'affichage indiquera le numéro de la piste/du macro original et le numéro de la piste/du macro dans laquelle/lequel les données sont chargées, comme dans l'exemple suivant.

2. SAVE

Cette opération vous permet de sauvegarder vos pistes/macros en tant que fichiers. Utilisez <> ou le cadran pour sélectionner un fichier existant (pour écrire par dessus) ou un nouveau fichier (non existant).

```
2> SAVE
01:HITSONG      002K
```

Dimension du fichier (** pour les fichiers non existants).

Nom du fichier (***** indique un fichier non existant).

Numéro du fichier (1-99)

Nom du fichier

Si vous sauvegardez sur un nouveau fichier, vous pouvez déplacer le curseur sur le nom de fichier et spécifier un nom de fichier contenant jusqu'à 8 caractères. Si le fichier existe déjà, vous ne pourrez pas spécifier un nouveau nom de fichier. (Voir également Rename, ci-dessous.)

Vous pouvez sauvegarder un fichier sans lui donner de nom, mais nous vous recommandons de donner un nom représentatif à chaque fichier que vous créez. Les fichiers sans nom peuvent recevoir un nom comprenant jusqu'à 8 caractères.

```
2> SAVE
02:*****      *** K
```

Fixez un nom de fichier; (Espace) A-Z 0-9 !"#%&'()*+,-./:;<=>?_

Sélectionnez un fichier (1-99)

Utilisez <> ou le cadran pour passer en revue les caractères et appuyez sur **CURSOR** pour avancer jusqu'à l'espace suivant (**SHIFT** + **CURSOR** pour aller en arrière).

Si vous avez précédemment sauvegardé un fichier ou changé son nom, le nom du fichier sera sauvegardé dans le tampon Filename.

Vous pouvez rappeler ce nom de fichier en appuyant sur **SHIFT** + >. Lorsque vous appuyez sur **SHIFT** + <, tous les caractères du nom de fichier entre le curseur et l'extrémité droite sont effacés et remplacés par des espaces.

Save Data

Déplacez le curseur à la droite du nom de fichier et spécifiez les données que vous souhaitez sauvegarder.

```
2> SAVE
02:NEWSONGS 012K
```

```
2> SAVE
02: TR7..M02 051
```

Dans l'exemple ci-dessus, la dimension totale des pistes 7 et 8 et des macros 1 et 2 est de 51 *blocs*. Si le fichier existe déjà, sa dimension est indiquée en *Kilo-octets*. Ne confondez pas les deux manières de mesurer les données.

Execute Save

Pour sauvegarder les données sur la disquette, appuyez sur **START**. L'affichage indique "Are you sure?" (Êtes-vous sûr) en clignotant. Pour sauvegarder les données sur la disquette, appuyez à nouveau sur **START**. Pour interrompre, appuyez sur **STOP**.



3. RENAME

Vous pouvez changer le nom d'un fichier existant.

```
3. RENAME
02:NEW-HITS 012K
```

Comme nous l'avons fait pour "Save", sélectionnez un fichier (1 - 99) et déplacez le curseur sur le nom du fichier.

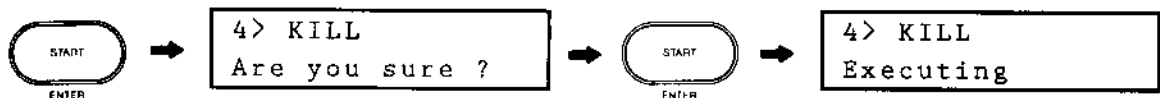
Inscrivez le nouveau nom de fichier comme nous l'avons vu pour File Name, ci-dessus. Lorsque vous appuyez sur **START**, le nom du fichier sur la disquette est changé. (Il n'y a pas de demande de confirmation pour cette opération.)

4. KILL

Vous pouvez effacer définitivement un fichier indésirable de la disquette.

```
4> KILL
03:GARBAGE 013K
```

Sélectionnez un fichier et appuyez sur **START**. L'affichage vous demande "Are you sure?". Rappelez-vous qu'un fichier ainsi effacé ne peut être récupéré dans un tampon de sécurité. Si vous n'avez vraiment plus besoin du fichier, appuyez sur **START** à nouveau et le fichier sera effacé. Pour abandonner sans effacer le fichier, appuyez sur **STOP** et la "sentence sera suspendue".



5. STATUS

Cette opération vous permet de savoir combien de fichiers il y a sur la disquette, l'espace occupé par ces fichiers et l'espace disponible restant. Appuyez sur **START** pour connaître le contenu du fichier.



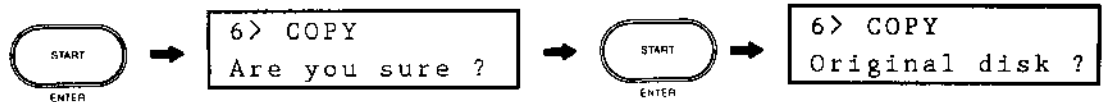
Dans l'exemple ci-dessus, la disquette contient 8 fichiers pour un total de 159 kilo-octets et il y a encore 554 kilo-octets d'espace libre restant sur la disquette. (Remarquez que l'espace qu'un fichier occupe sur une disquette ne correspond pas à la taille de la mémoire interne utilisée.) Appuyez sur **JOB** pour abandonner l'affichage Status.

6. COPY

Cette opération vous permet de copier une disquette entière sur une autre disquette. Remarquez que l'espace qu'un fichier occupe sur une disquette ne correspond pas à la taille de la mémoire interne utilisée. Les disquettes sont généralement très fiables, mais il est recommandé de faire des copies des données importantes.

```
6 > COPY
Clear memory ?
```

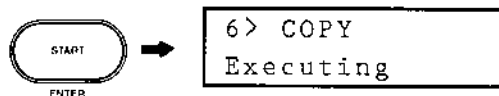
Cette opération utilise la totalité de la mémoire du QX5FD. Son exécution efface toutes les données des pistes/macros qui se trouvent dans la mémoire du QX5FD. Si vous voulez garder ces données, sauvegardez-les sur une disquette avant d'effectuer la copie. Si vous considérez que vous pouvez effacer la mémoire, appuyez sur **START**. Si vous êtes vraiment sûr, appuyez sur **START** à nouveau.



Insérez la disquette originale (source) et appuyez sur **START**.



L'affichage vous indique la dimension totale des fichiers copiés de la disquette originale. Insérez la disquette sur laquelle vous voulez charger la copie et appuyez sur **START**.



Lorsque c'est terminé, l'affichage repasse à "Clear memory?"

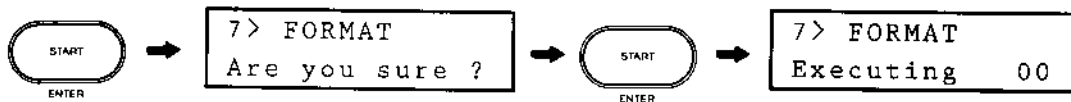
Si la dimension totale des fichiers est trop importante pour qu'il soit possible d'effectuer la copie en une fois, l'affichage indique quelque chose comme "043/142K" ce qui signifie que 143 kilo-octets doivent être copiés et que 43 kilo-octets ont déjà été copiés. Dans ce cas, l'affichage vous demande de réinsérer la disquette originale ("Original disk?"), puis la disquette de destination ("Duplicate disk?") autant de fois que nécessaire.

7. FORMAT

Toute disquette neuve doit être formatée avant de pouvoir être utilisée avec le QX5FD. Comme le formatage efface toutes les données de la disquette, veillez à ne jamais formater accidentellement une disquette contenant des données importantes.

```
7> FORMAT
Mount disk ?
```

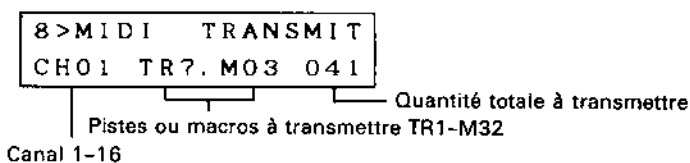
Insérez la disquette à formater et appuyez sur **START**.



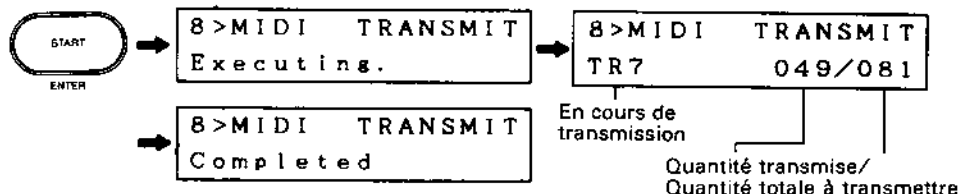
L'affichage compte de 00 à 80 pendant que l'opération s'effectue. Lorsque l'opération est terminée, l'affichage repasse à "Mount disk?".

8. MIDI TRANSMIT (transmission MIDI)

Cette fonction vous permet de transmettre les données de séquence du QX5FD, sous forme de messages "Système exclusif", vers un appareil de gestion de données externe ou un utre QX5FD (voir le format des données "Systeme exclusif"). La transmission MIDI prend environ 50 secondes pour transmettre tout le contenu du QX5FD lorsqu'il est rempli (plus d'espace disponible en mémoire). Vous pouvez spécifier le canal MIDI sur lequel les données seront transmises. (A vrai dire, les messages "Système exclusif" n'ont pas de canal. Il s'agit en fait d'un canal ou numéro d'appareil à l'intérieur du système exclusif de YAMAHA.) Le canal de transmission sera initialement le même que le "Device Number" (page 67), mais vous pouvez le changer sans affecter le "Device Number". Le "Device Number" du QX5FD récepteur doit correspondre au canal de transmission du QX5FD émetteur. Sélectionnez les pistes et macros à envoyer. La quantité totale de données à envoyer est affichées dans le coin inférieur droit. Vous pouvez transmettre des données du QX7/21 ou QX5FD, mais pas vice versa. Un QX5FD et un QX5 peuvent librement échanger des données.



Lorsque vous avez spécifié les pistes/macros que vous souhaitez transmettre, appuyez sur **START**. L'affichage indiquera "Are you sure?". Si vous êtes sûr de vouloir transmettre, appuyez à nouveau sur **START**. L'affichage indique "Executing" puis le numéro de la piste ou du macro en cours de transmission. Lorsque toutes les données ont été transmises, l'affichage indique "Completed" pendant un instant. Vous pouvez interrompre la transmission à tout moment en enfonçant **SHIFT** + **RESET**.



9. MIDI RECEIVE (réception MIDI)

Les données de séquence du QX5FD peuvent être reçues d'un autre QX5FD (ou QX5/7/21). Comme nous l'avons vu pour Transmit (page 58), vous devez régler le canal de réception de façon à ce qu'il corresponde au canal de transmission du QX5FD émetteur. Spécifiez les données (pistes/macros) à recevoir —All, Floating, ou TR1..M32 — comme expliqué pour "Load", page 54.

S>MIDI RECEIVE	
CH01	ALL

Canal de réception 1-16 All, Floating, TR1..M32

Lorsque vous appuyez sur **[START]** et répondez affirmativement à la demande de confirmation en appuyant à nouveau sur **[START]**, le QX5FD enverra un message Dump Request à partir de la borne MIDI OUT et attendra l'arrivée de la séquence des données sur la borne MIDI IN. Si la borne MIDI OUT du QX5FD récepteur est connectée à la borne MIDI IN du QX5FD émetteur, la transmission commencera automatiquement. Sinon, vous devrez lancer la transmission manuellement. (Voyez le manuel d'utilisation de l'appareil de transmission.)

Lorsque la séquence de données commence à arriver, l'affichage indique la piste ou le macro actuellement reçu, comme pour "Load", page 54. Si vous avez spécifié "Receive Floating" et qu'il n'y a plus de pistes/macros vides pour recevoir les données, "Ignored" sera affiché chaque fois qu'une piste ou un macro arrive.

MESSAGE DE DONNEES

Pendant la transmission ou la réception d'un bulk de données de séquences (en réponse à une demande de vidage), l'un des messages suivants est affiché. L'opération terminée, le QX5FD affichera "Completed". Appuyez sur **[SHIFT]** + **[RESET]**, pour interrompre l'opération. L'affichage indiquera alors "Aborted". Les nombres affichés sont expliqués dans le chapitre concernant le chargement et la sauvegarde MIDI Transmit et MIDI Receive (pages 58 – 59).

* TRANSMIT *
TR1 018/134

* RECEIVE *
TR5. . TR5 042

REGLAGES

En mode Setup, vous effectuerez divers réglages. Ces réglages font partie de la mémoire "Setup Memory" et seront initialisés à la mise sous tension. Voyez page 62 pour une description complète de la mémoire "Setup Memory" qui est sauvegardée et chargée en même temps que les fichiers de la disquette. Pour passer en mode Setup, appuyez deux fois successivement sur **TEMPO**.

(Appuyez deux fois)

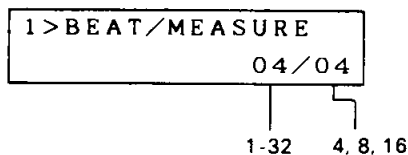


Il y a 7 opérations en mode Setup. Appuyez sur **JOB** pour sélectionner une opération. (Appuyez sur **SHIFT** + **JOB** pour aller en arrière.)

	1> BEAT/MEASURE	Fixe la mesure.
	2>CLICK	Sélectionne le témoin sonore du métronome.
	3>REPEAT	Spécifie le morceau entier à répéter continuellement
	4> EDIT CONFIRM	Valide ou invalide la demande de confirmation "Are you sure?".
	5> FOOT SWITCH	Spécifie la fonction du commutateur au pied.
	6> LOCATE DELAY	Spécifie un temps de retard entre un changement de position et Continue.
	7> TRACK LABEL	Assigne un "label" d'un caractère à chaque piste/macro.

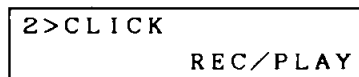
1. BEAT/MEASURE (Temps/mesure)

Cette fonction vous permet de fixer la mesure. Si vous enregistrez sans reproduire une autre piste, cette fonction détermine la manière dont les marques de mesure sont enregistrées. Elle détermine également le fonctionnement du métronome (voir "Fonction Click" ci-dessous)



2. CLICK

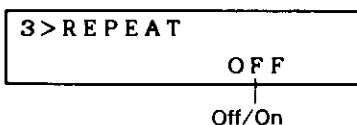
Vous pouvez régler le métronome de façon à ce qu'il soit audible pendant l'enregistrement et la reproduction ou pendant l'enregistrement seulement ou pour qu'il puisse être activé ou désactivé manuellement (en appuyant sur **SHIFT** + **CLICK**). Quel que soit le réglage Click, vous pouvez toujours activer ou désactiver le métronome en appuyant sur **SHIFT** + **CLICK**. Le premier temps d'une mesure est accentué.



Manual, Record, Rec/Play

3. REPEAT (répétition)

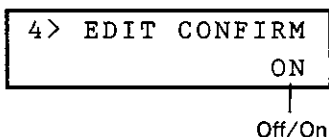
Lorsque la fonction "Repeat" est activée et que la reproduction du morceau se termine, ce dernier est joué à nouveau depuis le début.



4. EDIT CONFIRM

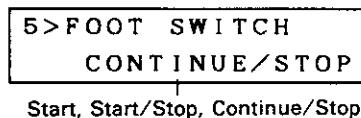
Le message "Are you sure?" (Etes-vous sûr?) qui apparaît lorsque vous éditez des données peut être supprimé.

Réglez ce paramètre sur "Off", si vous ne voulez pas appuyer deux fois sur la touche **START**.



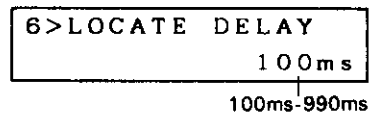
5. FOOT SWITCH (commande au pied)

Vous permet de choisir la fonction qu'aura une commande au pied connectée à la prise FOOT SW. Elle fonctionnera exactement de la même manière que les commandes **STOP/CONTINUE** et **START** du panneau avant. Utilisez un commutateur de type "tout ou rien" (on-off) tel que les unités FC-4 et FC-5 Yamaha (disponible séparément).



6. LOCATE DELAY (temps de localisation)

Lorsque la fonction "Locate" (voir page 68) est activée et que vous appuyez sur la touche **START** pour jouer à partir du point Locate, ou si vous vous déplacez au moyen de la touche **MEASURE** (voir page 14), le QX5FD enverra un message MIDI de pointeur de morceau à partir de la borne MIDI OUT pour informer les autres appareils (séquenceurs, machines à rythmes, etc.) de l'endroit du morceau ou vous vous trouvez (c.-à-d. à combien de temps du début). Ensuite, le QX5FD enverra un message de continuation. Cependant, les autres appareils ont besoin d'un peu de temps pour pouvoir se placer à l'endroit spécifié (une fraction de seconde). LOCATE DELAY est l'intervalle de temps entre l'envoi du message de pointeur et l'envoi du message de continuation. Certains appareils auront besoin d'un temps de localisation plus long que d'autres.



7. TRACK LABEL

Pour vous permettre de vous rappeler les données contenues sur chaque piste, vous pouvez affecter un "label" d'un caractère entre A et Z à chacune des pistes 1 - 8. Ce label reste avec les données lorsque les pistes sont échangées et copiées (voyez Track edit, page 45). Il est possible d'assigner le même "label" à plus d'une piste, mais cela prête à confusion. Nous vous suggérons de donner un "label" différent à chaque piste, par exemple, "B" pour "Basse", "M" pour "Mélodie", etc.

Chacune des pistes 1-8 et chacun des macros 1-32 possèdent son propre "label", mais le "label" ne peut être vu que pour les pistes.

**TABLEAU DE
REGLAGES DU
QX5FD**

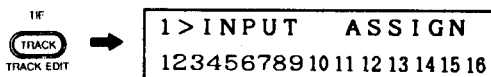
Les données Setup suivantes sont sauvegardées et chargées avec les données de piste/macro. Lorsque le QX5FD est mis sous tension, les réglages sont initialisés comme illustré ci-dessous.

Données	Défaut
TEMPO	120
TEMPO MEMORY	120,120,120
MEASURE MEMORY	1,1,1
CLOCK IN	INT
CLOCK OUT	ON
BEAT/MEASURE	4/4
CLICK	RECORD
REPEAT	OFF
EDIT CONFIRM	ON
FOOT SWITCH	START
LOCATE DELAY	100ms
TRACK LABEL	not labeled
INPUT ASSIGN	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16
OUTPUT ASSIGN	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16
VELOCITY	ON
AFTER TOUCH	OFF
PITCH BEND	ON
CONTROL CHNG	ON
SYS.EXCLUSIVE	ON
REMOTE IN	ON
REMOTE OUT	ON
ECHO	OFF
DEVICE NUMBER	OFF
STEP TIME	All off
GATE TIME	6
VELOCITY	1
TIE	97
REST	96

MIDI 1

En mode MIDI 1, vous pouvez effectuer des réglages pour déterminer ce que le QX5FD enregistrera et comment les données seront reproduites. Ces réglages font partie de la mémoire "Setup Memory" et sont initialisées à la mise sous tension. Voyez page 62 pour une description complète de la mémoire "Setup Memory" qui est sauvegardée et chargée en même temps que les fichiers de la disquette. Pour passer en mode MIDI 1, appuyez deux fois successivement sur **TRACK**.

Appuyez deux fois



Il y a 7 opérations en mode MIDI 1. Appuyez sur **JOB** pour sélectionner une opération. (Appuyez sur **SHIFT** + **JOB** pour aller en arrière.)

	1> INPUT ASSIGN	Change le canal des données entrantes.
	2> OUTPUT ASSIGN	Change le canal des données sortantes.
	3> VELOCITY	Valide/invalidé la réception des données de vitesse.
	4> AFTERTOUCH	Valide/invalidé la réception des messages "Aftertouch".
	5> PITCH BEND	Valide/invalidé la réception des messages "Pitch Bend".
	6> CONTROL CHANGE	Valide/invalidé la réception des messages de changement de commande.
	7> SYSTEM EXCLUSIVE	Valide/invalidé la réception des messages "System Exclusive".

1. INPUT ASSIGN (assignation d'entrée)

Cette fonction détermine quels canaux seront acceptés par le QX5FD et sur quels canaux ces canaux seront enregistrés. Chaque espace de gauche à droite représente les canaux MIDI 1-16. Chaque canal MIDI entrant peut être désactivé ou réaffecté et enregistré sur un autre canal. Utilisez la touche **CURSOR** pour avancer jusqu'au canal souhaité et utilisez les touches pour en modifier l'affectation. Si vous appuyez sur **SHIFT** + **< >**, tous les canaux à la droite du curseur seront modifiés simultanément.

```
1 > INPUT  ASSIGN
123456789 10 11 12 13 14 15 16
```

Canal MIDI enregistré, 1-16

Lorsque la fonction est réglée comme ci-dessus, tous les messages MIDI entrants sont enregistrés sur leur canal d'origine. Si vous pouvez modifier le canal de sortie de votre clavier MIDI, il est plus simple de laisser la fonction réglée comme ci-dessus et de commuter les canaux de sortie avant d'enregistrer chaque partie.

```
1 > INPUT  ASSIGN
7 . . . 56789 10 11 12 13 14 15 16
```

Lorsque la fonction est réglée comme ci-dessus, les messages entrant sur le canal 1 sont réaffectés au canal 7. Les messages arrivant sur les canaux 2-4 sont ignorés et les messages arrivant sur les canaux 5-16 sont acceptés sur leur canal d'origine.

Enregistrement multi-pistes

Lorsque le QX5FD est utilisé avec plus d'un générateur de son, il est recommandé de régler chaque générateur de son sur un canal différent afin qu'ils puissent enregistrer des parties différentes. Il est en effet recommandé d'enregistrer chaque partie sur un canal différent. Il y a trois manières de réaliser cela:

- 1 Envoyez les messages à partir du clavier sur un canal différent pour chaque partie en utilisant un clavier avec canal de sortie variable. Ceci est la manière la plus simple et la meilleure.
- 2 Après avoir enregistré chaque partie, utilisez la fonction "Shift channel" (Edition de piste, page 50) pour changer le canal. Cela implique cependant que vous enregistrerez en écoutant un générateur de son et reproduisiez en écoutant un autre générateur de son. Cela peut être gênant si les deux générateurs de son contiennent des sons différents.
- 3 Avant d'enregistrer chaque partie, réglez la fonction "Input Assign" pour réaffecter le canal d'entrée. Si vous avez sélectionné "Rec Monitor" pour Echo (page 67), vous entendrez le même générateur de son pendant l'enregistrement et la reproduction. Si vous utilisez un clavier à canal de sortie fixe, c'est la meilleure méthode.

2. OUTPUT ASSIGN (assignation de sortie)

Cette fonction détermine les canaux sur lesquels le QX5FD transmettra pendant la reproduction. Réglez cette fonction de la même manière que la fonction "Input Assign".

```
2>OUTPUT ASSIGN
12345678910111213141516
```

Canaux MIDI transmis 1-16

Lorsque la fonction est réglée comme ci-dessus, les données enregistrées seront reproduites sur le canal d'origine. Vous pourriez utiliser cette fonction, par exemple, lorsque vous avez enregistré une partie de basse sur le canal 3 et souhaitez entendre ce que cela donnera sur un autre générateur de son. En modifiant la fonction "Output Assign", vous pouvez faire cela sans toucher aux données enregistrées (vous pourriez aussi y arriver en modifiant le canal de réception des générateurs de son, mais c'est plus difficile). Lorsqu'un canal est désactivé ".", les données de ce canal ne sont pas reproduites.

3. VELOCITY (vélocité)

Cette fonction permet de déterminer si le QX5FD enregistrera les données de vélocité ou non. Si la fonction est désactivée, toutes les notes seront enregistrées avec une vélocité de 64. Si vous n'avez pas besoin de la vélocité, désactivez cette fonction vous disposerez de plus d'espace en mémoire (environ 15.000 notes avec vélocité et 20.000 sans vélocité).

```
3>VELOCITY
ON
```

4. AFTERTOUC *(pression)*

Cette fonction permet de déterminer si le QX5FD enregistrera les données de pression (individuelle ou commune) ou non. Si vous utilisez un clavier, sur lequel les données de pression ne peuvent être supprimées, il est intéressant de désactiver cette fonction car, sinon, la mémoire du QX5FD sera rapidement remplie de messages de pression (la moindre pression sur le clavier enverra un message de pression).

4 > AFTERTOUC ON

5. PITCH BEND *(effet de hauteur)*

Cette fonction permet de déterminer si le QX5FD enregistrera les messages d'effet de hauteur ou non. Comme les données de pression, les messages d'effet de hauteur peuvent occuper une partie importante de la mémoire. Une méthode pratique consiste à enregistrer sans effet de hauteur et à ajouter les données d'effet de hauteur par la suite, éventuellement sur une autre piste (mais sur le même canal MIDI).

5 > PITCH BEND ON

6. CONTROL CHANGE *(changement de commande)*

Cette fonction permet de déterminer si le QX5FD enregistrera les changements de commandes continues (numéros de commande 0 à 63) tels que ceux de la molette de modulation, de la commande au pied, de la commande de souffle, du volume, du temps de portamento et de la commande linéaire d'entrée de données (voir la liste des changements de commande à la page 29). Les messages de commande de type tout ou rien tel que Sustain ON/OFF seront toujours enregistrés, quel que soit le réglage de cette fonction.

6 > CONTROL CHNG ON

7. SYSTEM EXCLUSIVE *(système exclusif)*

Cette fonction permet de déterminer si le QX5FD recevra ou non les messages "Système exclusif".

7 > SYS. EXCLUSIVE ON

Lorsque cette fonction est "ON", les messages "Système exclusif" seront enregistrés de la même manière que les messages de note ou de commande. Certains synthétiseurs peuvent transmettre des messages System Exclusive pour modifier leurs paramètres de son (LFO Speed, EG Rate, Algorithm Select, etc.). Consultez le manuel d'utilisation de votre clavier ou générateur de son.

REMARQUE

Les messages "Système exclusif" commençant par "FO,43,0n..." ou "FO,43,1n..." ou "FO,43,2n..." sont destinés au QX5FD lui-même (mémoire de séquence de bulk). Ils seront chargés dans la mémoire de séquences du QX5FD si le numéro d'appareil "n" correspond au numéro d'appareil du QX5FD (voir page 48). Si le numéro d'appareil du QX5FD est OFF, tous les messages "Système exclusif" seront enregistrés de la manière habituelle, avec les notes et autres messages.
--

MIDI 2

En mode MIDI 2, vous pouvez effectuer des réglages pour déterminer comment le QX5FD réagira aux messages MIDI et les retransmettra. Vous pouvez également fixer le numéro d'appareil qui détermine le canal sur lequel le QX5FD recevra les données de séquence. (Voir MIDI Transmit et MIDI Receive, pages 58–59). Ces réglages font partie de la mémoire Setup Memory et sont initialisés lorsque l'appareil est mis sous tension. Voyez page 62 pour une description détaillée de la mémoire Memory Setup qui est sauvegardée et chargée en même temps que les fichiers de la disquette. Pour passer en mode MIDI 2, appuyez deux fois successivement sur **CLOCK**.

Appuyez deux fois

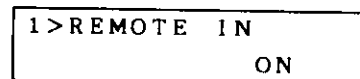


Il y a quatre opérations en mode MIDI 2. Appuyez sur **JOB** pour sélectionner une opération. (Appuyez sur **SHIFT** + **JOB** pour aller en arrière.)

	1> REMOTE IN	Réception de messages de synchronisation
	2> REMOTE OUT	Envoi de messages de synchronisation
	3> ECHO	Retransmission des données entrantes
	4> DEVICE NUMBER	Réception du canal pour les données de séquence

1. REMOTE IN

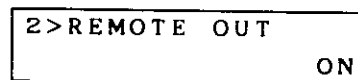
Cette fonction détermine si le QX5FD recevra ou non les messages de pointeur de morceau, de sélecteur de morceau, de départ, de continuation et d'arrêt (la réception de signaux de synchronisation MIDI dépend du réglage de la fonction "Clock", voir page 16).



Vous réglerez généralement cette fonction sur la position ON. Vous pourrez éventuellement la désactiver, par exemple, si vous souhaitez que le QX5FD continue à jouer après qu'une autre séquence s'est achevée. Ce cas reste cependant fort rare.

2. REMOTE OUT

Cette fonction détermine si le QX5FD transmettra ou non les messages de pointeur de morceau, de sélecteur de morceau, de départ, de continuation et d'arrêt.



Comme la fonction "Remote In", vous laisserez généralement cette fonction en position ON, afin que d'autres séquenceurs ou machines à rythmes puissent être synchronisés par le QX5FD.

3. ECHO

Cette fonction détermine la manière dont les messages reçus sur la borne MIDI IN seront retransmis par la borne MIDI OUT. Les messages exclusifs destinés au QX5FD (données exclusives de séquences de bulk avec un sous-statut égal à 0, 1 ou 2) ne sont pas retransmis. De même, les messages "communs" et les messages "temps réel" ne sont pas retransmis.

```
3>ECHO
      REC MONITOR
```

Off, Direct, Rec Monitor

Echo Off: Les messages reçus sur la borne MIDI IN ne sont pas retransmis par la borne MIDI OUT.

Echo Direct: Les messages reçus sur la borne MIDI IN sont retransmis inchangés par la borne MIDI OUT (la borne MIDI OUT fait fonction de borne MIDI THRU). Cependant, les messages reçus passent par la table d'assignation des touches (voir remarque). Lorsqu'un message "Toutes les touches relâchées" est reçu, le QX5FD vérifie la table d'assignation des touches pour voir s'il y a encore des touches enfoncées. S'il y en a, un message de touche relâchée est envoyé pour chacune d'elles.

Echo Rec Monitor: Les messages reçus sur la borne MIDI IN passent par la fonction "Input/Output Assign" pour être réaffectés à un autre canal ou ignorés (voir pages 63-64) et par les filtres de message (pages 64-65, vitesse, pression, effet de hauteur, changement de commande, système exclusif). De cette manière, vous pouvez entendre exactement ce que vous enregistrez.

REMARQUE

Le QX5FD possède une table d'assignation des touches de 32 notes pour la reproduction qui tient compte de toutes les touches actuellement enfoncées. Ceci implique qu'il n'est pas possible de jouer plus de 32 notes simultanément. De même, il dispose d'une table d'assignation de touches de 32 notes pour l'enregistrement.

4. DEVICE NUMBER (numéro d'appareil)

Il s'agit du canal de réception des messages "Système exclusif" MIDI destinés au QX5FD lui-même. Lorsque les données de séquence de bulk entrantes possèdent le numéro d'appareil correspondant et un sous-statut égal à 0, 1 ou 2, ces données sont reçues dans la mémoire de système du QX5FD. Tous les autres messages "Système exclusif" entrants sont enregistrés normalement. Le QX5FD peut recevoir deux types de messages "Système exclusif": Séquence bulk data (données de bulk de séquence) et Dump Request (demande de vidage).

```
4>DEVICE NUMBER
      01
```

Canal 1-16

AUTRES FONCTIONS

CLICK

Vous pouvez activer ou désactiver le métronome à tout moment en appuyant sur **[SHIFT] + [CLICK]**. Au moyen de la fonction de réglage **[CLICK]** page 60, vous pouvez faire fonctionner le métronome automatiquement pendant l'enregistrement ou la reproduction. En connectant la borne CLICK OUT du panneau arrière à un ampli ou à une table de mixage, vous pouvez entendre le "click" via votre système de contrôle ou vos écouteurs. Lorsque la borne CLICK OUT du panneau arrière est utilisée, le signal de synchronisation interne ne peut être entendu.

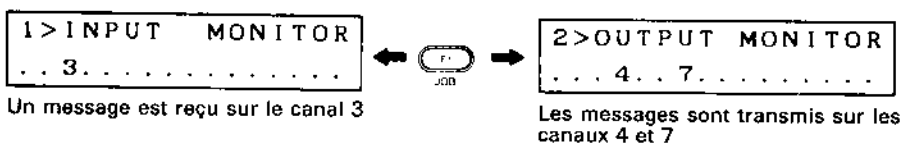
RESET

Le fait d'enfoncer **[SHIFT] + [RESET]** aura les résultats suivants:

- Pendant la reproduction, celle-ci s'arrêtera (disquette si vous aviez appuyé sur la touche **[STOP]**).
- Pendant la transmission ou la réception de données (cassette ou MIDI), la transmission ou la réception s'arrêtera.
- En mode Réglages, Edition ou Chargement/sauvegarde, l'appareil passera en mode Tempo, Measure, Track ou Clock.
- En mode Tempo, Measure, Track ou Clock, le pointeur de morceau sera réinitialisé et se retrouvera au début du morceau.

MIDI MONITOR

Cette fonction vous permet de voir sur quel canal MIDI les messages sont reçus et transmis. Appuyez rapidement deux fois ("double-click") sur la touche **[MEASURE]**. Lorsqu'un message est reçu, le numéro de canal est affiché pendant 0,5 secondes. Appuyez sur **[JOB]** pour déterminer si les données doivent être reçues (Input) ou transmises (Output).



LOCATE

Appuyez sur **[LOCATE]** pour activer/désactiver la DEL "Locate". Lorsque "Locate" est activé, un nouveau "début" est affecté au morceau. Normalement, une pression sur **[START]** lance l'enregistrement ou la reproduction à partir de la mesure 1. Cependant, lorsque "Locate" est on, **[START]** commence l'enregistrement à partir de la mesure spécifiée dans la mémoire de mesure **[F2]** (voir mémoire de mesure à la page 14). Ceci peut être utile pour des enregistrements ou reproductions répétés à partir du milieu d'un morceau.

Indépendamment de l'état activé ou désactivé de "Locate", un message Start MIDI entrant fera toujours commencer l'enregistrement ou la lecture sur le QX5FD à partir de la mesure 1.

BOUCLE DE REPRODUCTION

Si la localisation est activée, appuyez sur **[SHIFT] + [START]**. Lorsque vous faites ceci pendant la reproduction, le QX5FD continue à reproduire le passage situé entre la mesure spécifiée dans la mémoire de mesure (page 14) et l'endroit où vous avez actionné **[SHIFT] + [START]**.

SYNCHRONISATION PAR BANDE

Le QX5FD peut être synchronisé par un magnétophone cassettes multipiste tel que le MT1X. Une piste de bande est utilisée pour enregistrer et reproduire un signal de synchronisation FSK (Frequency Shift Keying). Lors de la reproduction, les messages de synchronisation FSK sont envoyés au magnétophone. Lorsque le QX5FD est réglé sur "Tape Clock" et que vous enclenchez la cassette en mode lecture, le QX5FD reçoit ces signaux de synchronisation FSK et reproduit la séquence (ou l'enregistre) en synchronisation avec la cassette. Par exemple, les instruments acoustiques tels que les guitares et les voix peuvent être enregistrés sur bande et les parties de synthétiseurs peuvent être enregistrées sur le QX5FD. Pour un système de ce type, voyez l'exemple à la fin de cette section.

Connexions

Connectez l'enregistreur à cassette aux bornes TAPE IN/OUT du QX5FD de la manière suivante:

Piste 1 de la bande (sortie) ← → Borne Tape in du QX5FD

Piste 1 de la bande (entrée) ← → Borne Tape out du QX5FD

Enregistrement de la piste de synchronisation

1. Réglez le mode de synchronisation du QX5FD sur Internal Clock.
2. Commencez à enregistrer sur la piste 1 de la cassette.
3. Mettez le QX5FD en mode reproduction.
4. Lorsque la reproduction est terminée, arrêtez la cassette.

Reproduction synchronisée

1. Réglez le mode de synchronisation du QX5FD sur Tape Clock.
2. Appuyez sur **[START]** ou **[CONTINUE]**.
3. Rembobinez la cassette jusqu'à un point situé avant les signaux de synchronisation et déclenchez la reproduction de la piste 1.
4. Le QX5FD commencera à jouer en synchronisation avec la cassette.

Enregistrement synchronisé

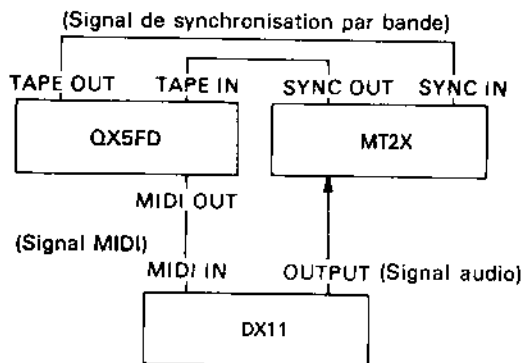
1. Réglez le QX5FD sur Tape Clock.
2. Appuyez sur **[RECORD]**, puis sur **[START]**.
3. Rembobinez la bande jusqu'à un peu avant l'endroit où le signal de synchronisation commence et reproduisez la piste 1 (la piste de synchronisation).
4. Le QX5FD commence à enregistrer et les pistes 2 - 8 jouent en synchronisation avec la bande.

REMARQUE

- Avant de commencer la reproduction, n'oubliez pas de rembobiner la cassette jusqu'à un peu avant le point où les signaux de synchronisation commencent.
- Le signal FSK contient uniquement des données de synchronisation. Vous devrez donc appuyer sur **[START]** ou **[CONTINUE]** et sur **[STOP]** du QX5FD.
- Si la synchronisation est difficile, vérifiez le niveau du signal FSK enregistré.

Exemple

Le MT2X dispose d'une entrée et d'une sortie FSK pour l'enregistrement et la reproduction.



1. Enregistrez le signal FSK via la borne SYNC IN du MT2X. (Ce signal sera enregistré sur la piste 1).
2. Vous pouvez enregistrer une séquence sur la piste 2 en même temps.
3. Sélectionnez une autre voix sur le DX7II. Enregistrez une autre partition sur la piste 3 du MT2X en synchronisant le QX5FD avec la bande.
4. Agissez de la même manière pour remplir la piste 4.

GUIDE D'UTILISATION

Dans cette section, nous allons vous indiquer pas à pas comment utiliser le QX5FD pour créer une composition à plusieurs parties. Si vous n'avez aucune expérience du QX5 FD, la lecture de ce guide vous aidera à comprendre les bases de l'enregistrement MIDI multipiste. Les sujets suivants seront abordés:

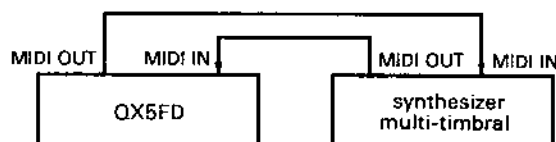
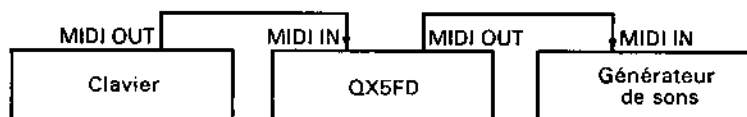
- Générateurs de sons, canaux MIDI, pistes du QX5FD
- Enregistrement en temps réel, enregistrement par la technique du "punch in"
- Opérations d'édition de mesure (décalage, transposition)
- Opérations d'édition de piste (échange, copie)

Dans cet exemple, nous allons d'abord enregistrer une piste de piano, puis ajouter la basse, les cordes et deux lignes de cuivres et, ce faisant, apprendre à utiliser les différentes fonctions d'édition.

Dans ce guide, nous vous dirons exactement ce que vous avez à faire, mais nous ne vous expliquerons pas toujours pourquoi nous effectuons certaines opérations. Pour des explications plus détaillées, veuillez vous référer à la section correspondante de ce manuel d'utilisation.

Connexions

Nous supposerons que vous utilisez un système avec un clavier, un générateur de sons multi-timbre – incorporé au clavier (DX11, par exemple) ou externe (TX81Z). Effectuez les connexions comme indiqué dans l'un des systèmes suivants.



Réglages pour un générateur de son

Pour que vous puissiez bénéficier pleinement des capacités multi-timbres, multi-canaux du QX5FD, votre générateur de son doit être *multi-timbre*, c.-à-d. qu'il doit être capable de recevoir simultanément des messages MIDI sur plusieurs canaux afin de pouvoir jouer plusieurs sons à la fois. Le DX11 et le TX81Z sont des instruments multi-timbres à 8 voix et peuvent jouer jusqu'à 8 notes simultanément. Dans ce guide, nous utiliserons cinq sons différents. Réglez votre générateur de son en mode multi-timbre (pour le DX11 et le TX81Z, c'est le mode PERFORMANCE), et effectuez les réglages indiqués ci-dessous. (Le manuel d'utilisation de votre générateur de son vous expliquera comment.)

Inst/Cnl	Notes	Sons
1	4	Piano
2	1	Basse
3	1	Cordes
4	1	Cuivre 1
5	1	Cuivre 2

Le générateur de son se comporte alors comme cinq instruments indépendants recevant sur les canaux MIDI de 1 à 5. Le premier instrument (affecté à un son de piano) pourra jouer des accords de 4 notes maximum, tandis que les 4 autres instruments ne pourront jouer qu'une note à la fois.

Réglages pour un clavier

Si le générateur de sons que vous utilisez est incorporé à votre clavier (DX11), réglez votre clavier sur LOCAL OFF. Lorsque vous jouez sur le clavier, celui-ci transmet des messages à partir de la borne MIDI OUT, mais son propre générateur de son reste muet.

Mettez le QX5FD sous tension et réglez votre clavier de façon à ce qu'il transmette sur le canal 1. Jouez une note. Le générateur de son devrait émettre un son de piano. Ensuite, réglez le clavier de façon à ce qu'il transmette sur le canal 2 et jouez le son de basse. En procédant de la même manière, assurez-vous que les canaux 3, 4 et 5 jouent les sons de cordes, de cuivre 1 et de cuivre 2.

REMARQUE

Si votre clavier a un canal de transmission fixe, vous devrez régler le QX5FD de manière à réassigner le numéro de canal d'entrée. Appuyez deux fois rapidement sur **TRACK**. L'affichage indique

```
1 > INPUT ASSIGN
12345678910111213141516
```

Le curseur clignote sur le caractère située à l'extrême gauche de l'affichage, qui indique que la réception s'effectue sur le canal MIDI 1. Utilisez <> ou le cadran numérique pour spécifier le numéro de canal souhaité. Dans ce guide, lorsque nous vous indiquons de changer le canal de transmission du clavier, veuillez réassigner le numéro de canal d'entrée à la place. Jouez sur votre clavier et changez la valeur INPUT ASSIGN pour vous assurer que les canaux 1 à 5 jouent des sons différents.

Click

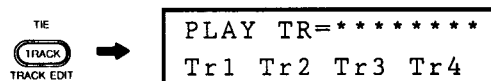
Avant de commencer à enregistrer, nous allons régler le métronome incorporé au QX5FD de manière à ce qu'il soit audible pendant que nous enregistrons. Appuyez rapidement deux fois sur **TEMPO**, puis une fois sur **JOB**. Appuyez une fois sur **>** pour mettre la fonction "Click" en mode RECORD.



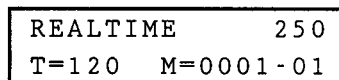
Nous pourrions ainsi entendre le son du métronome lorsque nous enregistrons.

Enregistrement

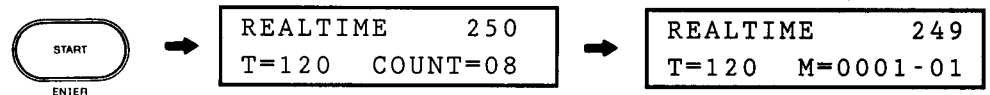
Appuyez sur **TRACK**. Huit astérisques "*" indiquent que les huit pistes sont vides. Cela changera lorsque nous aurons commencé à enregistrer.



Tout est réglé! Appuyez sur **RECORD**. L'affichage indique

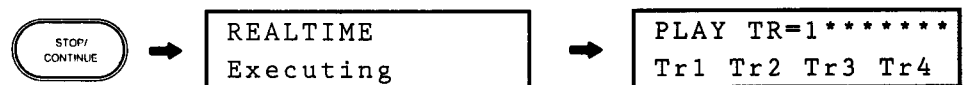


D'abord, nous allons enregistrer notre piste de piano. Assurez-vous que vous transmettez sur le canal 1 et appuyez sur **START**. Après un compte à rebours de 8 temps, l'enregistrement commence.

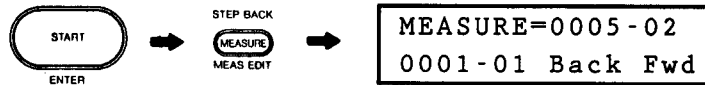


Jouez. Utilisez le cadran numérique pour régler le tempo. Si vous faites une erreur, vous pouvez appuyer sur **STOP**, puis sur **RECORD** et **START**, pour recommencer à partir du compte à rebours. Cependant, ne vous préoccupez pas trop de détails, ceci n'est qu'un exercice d'apprentissage!

Lorsque vous avez joué un morceau de longueur raisonnable (30 ou 40 mesures), appuyez sur **STOP**. L'affichage indique brièvement "Executing", puis vous ramène au point où vous vous trouviez avant le début de l'enregistrement (réglage "Beat/measure").



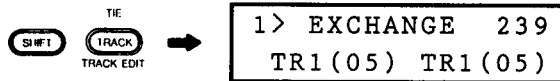
Remarquez que la piste 1 contient à présent des données. Appuyez sur **START** pour reproduire ces données depuis le début. Tout en écoutant la reproduction, appuyez sur **MEASURE** et observez le temps passer...



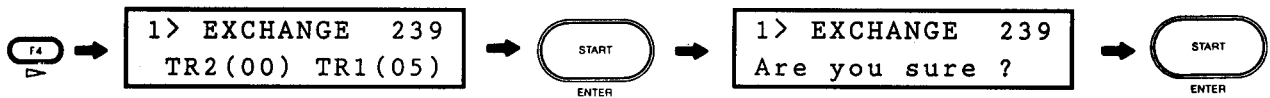
Si vous êtes satisfait de votre exécution, passez à la partie suivante. (Si vous n'êtes pas satisfait, ré-enregistrez en appuyant sur **RECORD**, puis sur **START**.)

Echange de pistes

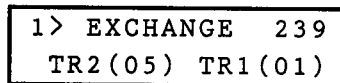
Tout enregistrement s'effectue sur la piste 1. Aussi, si vous ne voulez pas effacer votre premier enregistrement, il vous faut le transférer sur une autre piste. Maintenez **SHIFT** enfoncée et appuyez sur **TRACK**. (A partir de maintenant, nous écrivons cela sous la forme **RECORD** + **START**.)



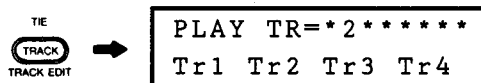
(Dans l'exemple ci-dessus, le "(05)" indique que les données de la piste 1 occupent 5 blocs de mémoire.) Supposons que nous voulions échanger la piste 1 (la partie de piano) avec la piste 2 (vide). Appuyez une fois sur **▷**, puis sur **START**. L'affichage vous demande "Are you sure?" (Êtes-vous sûr?). Appuyez à nouveau sur **START** pour répondre par l'affirmative.



Après avoir affiché "Executing" pendant un bref instant, le LCD indique:

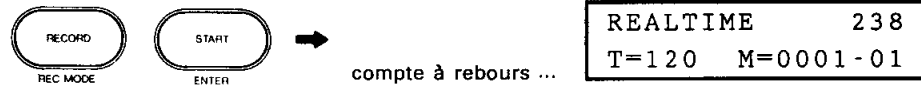


Remarquez que la partie de piano se trouve à présent sur la piste 2. Appuyez sur **TRACK** et remarquez que ceci vous est indiqué par le message **PLAY TR**.

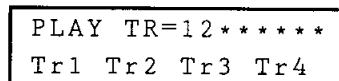


Enregistrement de la partie 2

Nous sommes à présent prêts à enregistrer la deuxième partie, celle de la basse. Réglez votre clavier de façon à ce qu'il transmette sur le canal 2 et contrôlez qu'il produit bien un son de basse sur le générateur de son. Ainsi que nous l'avons fait lors de l'enregistrement de la première partie, appuyez sur **RECORD**, puis sur **START**. Votre enregistrement de la partie de basse est accompagné de la partie de piano.



Lorsque vous arrivez à la fin du morceau, appuyez sur **STOP**. Le LCD repasse à l'affichage de **PLAY TR**, qui indique à présent que les pistes 1 et 2 contiennent des données.



Enregistrement des parties 3 et 4

Cela ne devrait plus poser aucun problème. Pour enregistrer la troisième partie (cordes),...

1. Echangez la piste 1 (la partie de basse) avec la piste 3 (piste vide).
2. Réglez votre clavier de manière à ce qu'il transmette sur le canal 3 (pour jouer le son de cordes).
3. Appuyez sur **RECORD**, puis sur **START** pour enregistrer la partie de cordes.

Et pour la quatrième partie, répétez simplement la procédure...

1. Echangez la piste 1 (la partie de cordes) avec la piste 4 (piste vide).
2. Réglez votre clavier de manière à ce qu'il transmette sur le canal 4 (pour jouer le son de cuivre 1).
3. Appuyez sur **RECORD**, puis sur **START** pour enregistrer la partie de cuivre.

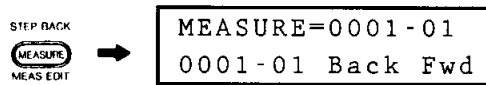
N'enregistrez pas tout de suite la cinquième partie. Nous vous réservons une surprise...

"Punch In"/"Punch Out"

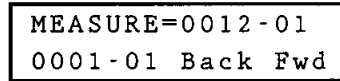
Au cours de l'enregistrement de ces quatre pistes, vous avez peut-être commis une erreur ou deux. Supposons, par exemple que vous ayez commis quelques erreurs mineures dans les mesures 12 à 14 de la partie de cuivre. Le reste de la partie étant parfait, plutôt que de réenregistrer le tout, nous allons utiliser la *technique du "Punch In"* pour ne refaire que la section où les erreurs se trouvent.

Si vous suivez notre exemple, la partie de cuivre se trouve toujours sur la piste 1. (Si vous avez un esprit créatif et avez commis une erreur ailleurs, dans la partie de cordes, par exemple, vous devez ramener cette partie sur la piste 1 par l'opération d'échange de pistes.) Si vous suivez notre exemple, votre clavier est toujours réglé pour transmettre sur le canal 4 et produit le son de cuivre 1. (Sinon, réglez votre clavier de manière à ce qu'il joue le son de la partie qui doit être corrigée.)

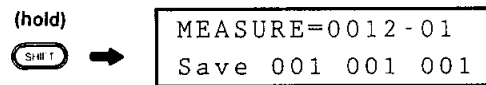
La technique d'enregistrement "Punch In" vous permet de ne réenregistrer que des mesures spécifiées et laisse le reste de la piste inchangé. Le point à partir duquel le réenregistrement commence est appelé point "Punch In" (point d'insertion) et le point où le réenregistrement se termine - et la reproduction de l'enregistrement original reprend - est appelé point "Punch out" (point de sortie). Pour fixer ces deux points, appuyez sur **MEASURE**.



Ensuite, utilisez <> ou le cadran numérique pour vous déplacer à la mesure où vous souhaitez commencer le réenregistrement (point "Punch In"). Choisissons, par exemple, la mesure 12.



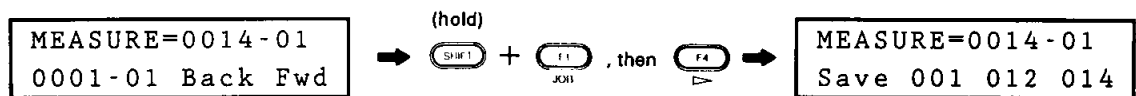
Appuyez sur la touche **SHIFT** et maintenez-la enfoncée. L'affichage indique:



Tout en maintenant **SHIFT** enfoncée, appuyez sur **F1**, puis sur **F3**. Ceci fixe la mesure actuelle (mesure 12), comme point "Punch-In". (Ces mémoires de mesure ont plus d'une utilisation. Pour plus de détails, voyez à la page 14.)

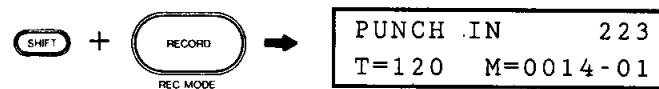


La deuxième mémoire de mesure contient à présent le point "Punch-In" (mesure 12). Relâchez la touche **SHIFT** et utilisez <> ou le cadran numérique pour vous déplacer au point "Punch-Out" (dans notre exemple, la mesure 14). Fixez le point "Punch-Out" de la même manière que nous l'avons fait ci-dessus mais cette fois, appuyez sur **F4**.



Enregistrement "Punch-In"

Les points "Punch-In" et "Punch-Out" étant fixés, nous devons à présent sélectionner le mode d'enregistrement "Punch-In". Appuyez sur **SHIFT** + **RECORD** de manière à faire apparaître l'affichage suivant:



Appuyez sur **START** et l'enregistrement s'effectue de la manière habituelle. (Il n'y a pas de compte à rebours en enregistrement "Punch-In".) Lorsque vous atteignez la mesure 12, les données originales de la piste 1 sont éliminées et l'enregistrement commence. Lorsque vous atteignez la mesure 14, les données originales réapparaissent. Appuyez sur **STOP**, puis sur **START** pour écouter la partie corrigée, sur la piste 1.

Si vous êtes satisfait, échangez la partie de cuivre corrigée avec la piste 5 (vide). Sinon, recommencez l'opération de "Punch-In".

Copie et transposition

Notre générateur de son a encore une voix – Cuivre 2. Nous allons à présent créer cette partie *sans enregistrer aucune donnée*. La partie de cuivre que nous avons enregistrée sur le canal 4 est à présent mémorisée sur la piste 5. Nous allons la copier, la transposer, changer son canal puis la reproduire pour contrôler la cinquième voix du générateur de son.

Appuyez sur **[SHIFT]** + **[TRACK]**, puis sur **[JOB]**, de manière à faire apparaître l'affichage suivant:

```
2> COPY      223
TR1(00) TR1(00)
```

Appuyez quatre fois sur **▷** pour faire apparaître l'affichage suivant.

```
2> COPY      223
TR5(03) TR1(00)
```

La piste 5 contient la partie de cuivre et nous allons à présent la copier sur la piste 1. Appuyez sur **[START]** pour exécuter.

```
2> COPY      220
TR5(03) TR1(03)
```

Ces données ont été enregistrées sur le canal 4, aussi, nous allons les transférer sur le canal 5 pour jouer le son de cuivre 2. Appuyez sur **[SHIFT]** + **[MEASURE]**, puis trois fois sur **[JOB]** pour obtenir l'affichage suivant:

```
4> SHIFT     220
CH          0001.0001
```

Appuyez deux fois sur **[CURSOR]** pour déplacer le curseur clignotant sur le second nombre et utilisez **▷** ou le cadran numérique pour passer à la fin de la piste (mesure 29 dans cet exemple).

```
4> SHIFT     220
CH          0001.0029
```

Appuyez à nouveau sur **[CURSOR]**. L'affichage suivant apparaît:

```
4> SHIFT     220
CH           01  01
```

Utilisez **▷** ou le cadran numérique pour fixer le premier chiffre à 4; appuyez sur **[CURSOR]** et utilisez **▷** ou le cadran numérique pour fixer le second chiffre à "5".

```
4> SHIFT     220
CH           04  05
```

Appuyez sur **[START]** pour exécuter. Ceci aura pour effet de transférer toutes les données du canal 4 de la piste 1 sur le canal 5. (Si vous jouiez maintenant, les sons cuivre 1 et cuivre 2 joueraient à l'unisson.)

Enfin, nous allons transposer les données de la piste 1 (notre nouvelle partie de cuivre 2) d'une quarte vers le bas par rapport à la partie de cuivre 1 originale. Appuyez deux fois sur **JOB** pour obtenir l'affichage suivant.

```
6> TRANSPOSE 220
+00      0001.0001
```

Utilisez **▷** ou le cadran numérique pour fixer la valeur de transposition "-07". Appuyez ensuite deux fois sur **CURSOR** et utilisez **▷** ou le cadran numérique pour passer à la fin de la piste. (Mesure 29 dans cet exemple.)

```
6> TRANSPOSE 220
-07      0001.0029
```

Appuyez sur **START** pour exécuter. Ceci aura pour effet de transposer toutes les données de la piste 1 de sept demi-tons vers le bas (une quarte).

Reproduction!

Appuyez sur **TRACK** et vous constaterez que nous avons à présent cinq parties différentes sur les pistes 1 à 5. Appuyez sur **START** pour entendre notre composition complète. Remarquez que les deux parties de cuivre jouent parfaitement à l'unisson, à une quarte d'écart. Vous pourriez peut-être maintenant essayer de changer les sons sélectionnés sur le générateur de son pour chaque partie.

Vous devriez à présent avoir une idée des possibilités d'enregistrement MIDI. Continuez à lire ce manuel d'utilisation pour apprendre ce que le QX5FD peut faire pour vous et votre musique.

IDEES ET SUGGESTIONS

- Comme le QX5FD consomme peu de courant, laissez-le allumé lorsque vous travaillez et servez-vous-en pour prendre note de vos idées. Dans ce cas, utilisez plutôt les macros et laissez les pistes libres pour l'enregistrement.
- Vous pouvez utiliser le QX5FD pour sauvegarder et charger des données de bulk de sons sur et à partir d'une disquette. Réglez le QX5FD de façon à ce qu'il accepte les messages "Système exclusif". Commencez l'enregistrement en temps réel et videz les données (voyez le manuel d'utilisation de l'autre appareil). Lorsque toutes les données ont été envoyées, arrêtez l'enregistrement et sauvegardez la piste 1 sur la disquette.
- Vous pouvez appeler un macro à partir d'un autre macro et même rappeler un macro à partir de lui-même (à la fin). Cela peut être utile pour les phrases répétées. (Ces phrases seront répétées tant qu'il y a encore une piste contenant des données).
- Réservez la piste 1 aux enregistrements et à l'édition. Dès qu'une partition est terminée, échangez-la contre une piste ou un macro libre. De cette manière, vous serez à l'abri d'accidents et il vous sera plus facile de repérer vos données.
- Cela peut vous paraître fastidieux, mais vous vous rendrez compte à l'usage que cette technique vous permet d'effectuer toutes les opérations d'édition possibles et imaginables. Par exemple, si vous avez enregistré la basse, les cordes et le piano sur la même piste (sur des canaux différents, bien sûr) et que vous désirez refaire la basse, extrayez son canal. Rejouez la partition de basse et re-mixez les trois canaux sur une piste.
- Un morceau par piste. Lorsque, lors d'un concert, il vous faut 8 morceaux préprogrammés, mettez-en un sur chaque piste du QX5FD. La reproduction s'effectue alors piste après piste.
- Ne quantifier que des notes. La fonction de quantification porte sur tous les événements, ce qui peut parfois produire des résultats inattendus. Si, par exemple, un message de changement de programme doit être exécuté en même temps qu'un message de touche enfoncée, ce dernier n'aura pas la valeur escomptée. Vous pouvez éviter ce genre de problèmes en extrayant les données de notes, en les quantifiant et en re-mixant le tout avec la piste d'origine.

MESSAGES D'ERREUR

Lorsqu'une erreur ou une situation inattendue se produit, le QX5FD affichera un message d'erreur.

* ERROR *
Message.....

Message	Signification
Clock too-fast	La mémoire-tampon des messages en temps réel (Clock, Start, etc.) déborde.
Out of sync	On ne peut arrêter le QX5FD de la manière habituelle (trop de données ou tempo trop rapide).
MIDI buffer over	La mémoire-tampon des entrées déborde.
MIDI data error	Erreur des données d'entrée.
Memory full	Lors d'un enregistrement, d'une opération d'édition ou lors d'un chargement de données, la capacité de mémoire a été dépassée.
TR1 not ready	Vous avez tenté d'enregistrer ou d'éditer un événement alors que la piste 1 n'était pas activée.
Illegal format	Les données chargées via MIDI ou provenant d'une cassette n'ont pas le format requis (Nombre d'octets incorrect ou erreur dans la somme de contrôle).
Invalid data	Les données stockées en mémoire sont incorrectes et ne peuvent être utilisées.
Disk full	Il n'y a plus de place sur la disquette.
Disk protected	Le volet de protection contre l'écriture de la disquette est ouvert.
Bad disk	La disquette utilisée est défectueuse.
No disk	Il n'y a pas de disquette dans le lecteur.
Illegal changes	Le contenu de l'affichage et de la disquette ne se correspondent pas. (Vous avez changé de disquette après avoir sélectionné un fichier.)

FORMAT DES DONNEES "SYSTEME EXCLUSIF"

En plus des messages "Système exclusif" enregistrés comme données de séquence, le QX5FD reçoit et transmet les données suivantes:

DONNEES DE TRANSMISSION

1. Lorsqu'une transmission MIDI (voir page 58) est effectuée, les données de bulk de séquence sont envoyées sous la forme:

Octet de statut MIDI	F0	(système exclusif)
ID	43	(Yamaha)
Sous-statut/n° d'appareil	0n	(0 = vidage de bulk, n=numéro d'appareil 0-F)
N° de format	0A	(données de séquence)
Blocs de données (voir ci-dessous)	...	
EOX	F7	(fin de message "Système exclusif")

Les données de séquence ont été converties en format ASCII en envoyant l'octet de poids fort et l'octet de poids faible séparément. Lorsqu'une grande quantité de données est envoyée, elle est divisée de sorte que le compteur d'octets soit inférieur ou égal à 4096 et envoyée par blocs comme décrit ci-dessous. Chaque bloc possède son propre compteur d'octet, son propre en-tête et sa propre somme de contrôle. Il doit y avoir un intervalle de 100 msec à la fin de chaque bloc pour permettre au QX5FD de traiter les données. Lorsque tous les blocs ont été envoyés, F7 (EOX) est envoyé. Chaque bloc de données a le format suivant:

Compteur d'octets	??	(Poids fort 00-7F) compteur d'octets de l'en-tête + les données de séquence
Compteur d'octets	??	(Poids faible 00-7F)
En-tête	'L'M' 'N'S'E'Q'1'	(ASCII "LM NSEQ ")
Données de séquence	...	Nombre d'octets indiqué par le compteur d'octets
Somme de contrôle	??	(00-7F) Vérifie la somme En-tête + données de séquence

100 msec d'intervalle pour permettre au QX5FD de traiter les données.

2. Lorsqu'une réception MIDI (voir page 59) est effectuée, une demande de vidage est envoyée sous la forme suivante:

Octet de statut MIDI	F0	(système exclusif)
ID	43	(Yamaha)
Sous-statut/n° d'appareil	2n	(0=données de bulk, n=numéro d'appareil 0-F)
N° de format	0A	(données de séquence)
EOX	F7	

DONNEES DE RECEPTION

Lorsque le QX5FD reçoit une demande de vidage comme indiqué ci-dessus avec le numéro d'appareil approprié, il transmet les données de bulk de séquence dans le même format que décrit en 1.

REMARQUE

C'est de cette manière que les données de séquence sont mémorisées dans la mémoire interne du QX5FD. Lorsqu'il est envoyé en tant que partie d'un vidage de bulk, chaque octet est converti en format ASCII en envoyant l'octet de poids fort et l'octet de poids faible séparément.

F0 Début de l'enregistrement
m Numéro d'enregistrement 0: TR1, 1: TR2,...8: M01, 9: M02,...39: M32
dd Données de séquence
F2 Fin d'enregistrement

Les données pour une piste ou un macro commencent par F0 et se terminent par F2. L'octet qui suit F0 est le numéro de piste. Si plus d'une piste est envoyée, les données ci-dessus sont envoyées successivement. Le début et la fin des pistes n'ont aucun rapport avec le début et la fin des blocs de données.

CONDITIONS DE RECEPTION/DE TRANSMISSION

Le mode chargement/sauvegarde d'une cassette/sur une cassette ne doit pas être appelé pour que le QX5FD soit capable de transmettre/de recevoir des bulk de séquences.

- Lorsqu'il reçoit une demande de vidage, le QX5FD transmet toutes les données (piste 1-macro 32.)
- Quand des données de bulk de séquence sont reçues, elles sont mises dans les pistes 1-8 et dans les macros 1-32. Les pistes et les macros qui ne reçoivent pas de données conservent leurs données d'origine.
- Les données ne sont reçues que si le numéro d'appareil est correct.
- Pendant la reproduction et pendant l'enregistrement, les demandes de vidage et les données de bulk de séquence parvenant au QX5FD sont ignorées.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

CAPACITE.....	Environ 20.000 notes (15.000 avec vélocité)
REPRODUCTION SIMULTANEE.....	32 NOTES
TOUCHES.....	TEMPO, MEASURE, TRACK, CLOCK, DISPLAY, AUTO LOCATE, F1, F2, F3, F4, SHIFT, RECORD, STOP/CONTINUE, START
COMMANDES.....	Cadran
LED.....	TEMPO, AUTO LOCATE, RECORD, START
AFFICHAGE.....	LCD éclairé par l'arrière de 2 lignes de 16 caractères.
BORNES.....	MIDI IN, MIDI OUT, MIDI THRU, TAPE IN, TAPE OUT, CLICK, FOOT SWITCH
TENSION.....	Modèle pour les E.U. et le Canada: 120V (60Hz) Modèle universel: 220-240V (50/60Hz)
CONSOMMATION EN COURANT.....	15 W
DIMENSIONS.....	350 x 300 x 75 mm (13-3/4" x 11-3/4" x 3")
POIDS.....	3 kg, (6 pbs 10 ozs)
ACCESSOIRES	
STANDARDS.....	Câble MIDI (1m) x 2 Disquette x 1

REFERENCE

FORMAT MIDI

	Message	Status Byte	First Data Byte (xx)	Second Data Byte (yy)		
MESSAGES CANAL	Note off	8n	Note Number	Velocity		
	Note on	9n	Note Number	Velocity		
	Polyphonic Aftertouch	An	Note Number	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 00 7C Omni Off 7D Omni On 7E Mono On 7F Poly On	Data 7F 7F 00: Off, 7F: On 00 00 00-0F (Number of channels) 00		
	Program Change	Cn	Program number			
	Channel Aftertouch	Dn	Pressure			
	Pitch Wheel	En	LSB	MSB		
	MESSAGES SYSTEME	MESSAGES SYSTEME COMMUN	System Exclusive	F0	Mfgr. ID code (???)	
			MIDI Time Code	F1	Time data	
			Song Position Pointer	F2	LSB	MSB
			Song Select	F3	Song number	
				F4, F5		
		Tune Request	F6			
End of Exclusive		F7				
MESSAGES TEMPS REEL		Timing Clock	F8			
			F9			
		Start	FA			
		Continue	FB			
		Stop	FC			
			FD			
		Active Sensing	FE			
System Reset	FF					

REMARQUE:

Tous les messages sont expliqués sur la page suivante. Voir le tableau de données MIDI à la fin du manuel pour les messages que le QX5FD reçoit et transmet. Tous les nombres apparaissent en notation hexadécimale. (Le QX5FD, quant à lui, affiche des nombres décimaux.)

MESSAGES MIDI

- 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. 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, une valeur intermédiaire de 64 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).
- 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 la plupart des claviers électroniques.
- En Molette d'effet de hauteur:** Ces données sont envoyées sur deux octets de manière à fournir une résolution fine. Le premier octet est l'octet le moins significatif (LSB) et le second est l'octet le plus significatif (MSB). Les générateurs de son et synthétiseurs Yamaha ignorent le LSB.
- 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 SYSTEME 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.

REFERENCE

F7 Fin de message exclusif: (EOX)	Cet octet marque la fin d'un message exclusif.
F1, F2, F3, F8, FA, FB, FC, FF:	Code de temps MIDI 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:	Si aucun message MIDI n'a été envoyé, l'un de ces messages est envoyé toutes les 300 msec pour informer l'appareil récepteur "qu'il y a quelqu'un au bout de la 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.
F4, F5, F9, FD:	Ces numéros ne sont pas utilisés pour l'instant.

Function ...	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Default Channel Changed			*5
Mode Default Messages Altered	POLY, MONO (M=1) *****	POLY, MONO (M=1)	*1
Note Number True voice	0-111 *****	0-111 0-111	*1
Velocity Note ON Note OFF	o 9nH, v=1-127 x 9nH, v=0	o *2 (VELOCITY) x	*1
After Touch Key's Ch's	o o	o *2 (AFTER TOUCH) o *2 (AFTER TOUCH)	*1 *1
Pitch Bender	o	o *2 (PITCH BEND)	*1
Control Change	0-63	o *2 (CONTROL CH.)	*1
	64-121	o	*1
Prog Change True #	o 0-127 *****	o 0-127 0-127	*1
System Exclusive	o / o	o / o *2 (SYS.EX.)	*3 / *1
System Common Song Pos Song Sel Tune	o *2 (REMOTE OUT), o *2 (REMOTE OUT) x	o *2 (REMOTE IN) o *2 (REMOTE IN) x	*4
System Real Time Clock Commands	o *2 (CLOCK OUT) o *2 (REMOTE OUT)	o *2 (CLOCK IN) o *2 (REMOTE IN)	
Aux Messages Local ON/OFF All Notes OFF Active Sense Reset	o x o x	o o 123 o x	*1

Notes - *1 Recognized as record data. Transmitted when (1) playback (2) received during echo switch is on. *2 Enabled or disabled by setup. *3 Sequence data. *4 Reset song position. Transmit only when received. *5 Channel of record data is memorized. (INPUT ASSIGN, OUTPUT ASSIGN)

Mode 1 : OMNI ON, POLY Mode 2 : OMNI ON, MONO o : Yes
 Mode 3 : OMNI OFF, POLY Mode 4 : OMNI OFF, MONO x : No

INDEX

Affichage	13	Décalage de clock	voir Clock move
enregistrement par pas	20	Delete	
Affichage global	13	édition d'événement	28
Affichage séparé	13	mesure	35
Aftertouch (pression)		mesure pour l'enregistrement pas à pas	22
édition d'événement	29	pas	22
réception ON/OFF	65	Durée	
reverse	41	quantification	39
Assignment de sortie	64	Echo	11, 67
Assignment d'entrée	63	Edit confirm	61
Autres fonctions	68	Edition	3
Avertissement (mémoire presque pleine)	18	Edition d'événement	6
Beat/Measure (temps/mesure)	60	mode d'édition	25
Boucle de reproduction	68	Effacement de piste	voir Clear (piste)
Calculatrice	23	Enregistrement	17
Canal		Enregistrement en temps réel	18
remove (mesures)	35	Enregistrement pas à pas	20
shift (mesures)	37	Enregistrement punch in	19
shift (piste)	50	Entrée rapide via MIDI	23
extract (piste)	48	Espace de mémoire	7
Caractéristiques	4	Espace disponible restant	voir Status
Change		Exchange (piste)	45
édition d'événement	27	Execute	
Changement de commande		édition d'événement	28
édition d'événement	29	édition de mesure	34
réception ON/OFF	65	édition de piste	45
extract (piste)	48	Exemple d'enregistrement simple	11
remove (mesures)	35	Expand	51
shift (mesures)	37	Extraction d'une piste	48
reverse	41	Fill rests pour l'enregistrement pas à pas	22
shift (piste)	50	Fin	
Changement de programme		édition d'événement	32
édition d'événement	29	Fixation d'une mémoire de mesure	15
Chargement à partir de la disquette	53	Floating	
Clear (Effacement de piste)	47	load	54
Click	60	receive	59
Clock	16, 20	Fonctions principales	13
Move	50	Foot switch	61
sortie	16	Format (disquette)	58
Comment fonctionne le QX5FD	1	Gate time	7, 21
Compte à rebours	18	entrée MIDI de	23
Copie de disquette	voir Copie	édition de mesure	40
Copie		taux	21
de note	46	Horloge interne	16
de piste	46	Insert	
de disquette	57	marque de mesure pour l'enregistrement pas à pas	22
de mesure	34	édition d'événement	28
Create (mesure)	41	piste	48
Crescendo	40	Invert	voir Reverse
Crossfading	voir Reverse	Job Table	6
édition de mesure	41	Kill (effacer un fichier)	56
Cut (découpage de piste)	47	Label (piste)	voir Track label

Liaison		
entrée MIDI de	23	
enregistrement pas à pas	22	
Local ON/OFF	11	
localisation	voir locate delay	
Locate	19, 68	
Locate Delay (temps de localisation)	61	
Macro	38	
édition d'événement	31	
shift (mesure)	2	
shift (piste)	51	
Marque de mesure	18	
extraction de piste	49	
édition d'événement	32	
Mémoire		
mesure	14	
tempo	13	
Mémoire de tempo	13	
Messages de données	59	
Métronome	voir Click	
MIDI Clock	16	
MIDI Monitor	68	
MIDI transmit/receive	58, 59	
Mixage de pistes	voir Tr. down	
Mode		
enregistrement	15	
Mode change		
édition d'événement	27	
Mode d'édition de mesure	33	
Mode d'édition de piste	44	
Mode Load/Save	53	
Mode MIDI 1	63	
Mode MIDI 2	66	
Monitor		
MIDI	voir MIDI Monitor	
Musique dodécaphonique	42	
Nom de fichier	55	
Note		
édition d'événement	28	
remove (mesure)	36	
shift (mesure)	38	
reverse	41	
shift (piste)	51	
extract (piste)	49	
copy (piste)	46	
Numéro d'appareil	58, 67	
Panneau avant/arrière	8	
Piste	2, 15	
Piste		
chargement	54	
Piste activée/ désactivée	15	
Piste étouffée	15	
Pitch Bend (effet de hauteur)		
édition d'événement	29	
réception ON/OFF	65	
reverse	43	
Pointeur de position de morceau	17	
Précautions	5	
Procédure		
enregistrement	17	
Protection		
enregistrement pas à pas	22	
Quantification	39	
Rappel		
mémoire de mesure	14	
mémoire de tempo	15	
Recanalisation	voir assignation d'entrée	
Receive MIDI		
sequence bulk data	59	
Réglages		
setup	voir Tableau de réglages	
Remote in	66	
out	66	
Remove (supprimer dans une mesure)	35	
Rename (changement de nom de fichier)	56	
Repeat	61	
Reset	68	
Reverse		
édition de mesures	41	
Sauvegarde sur disquette	55	
Schéma des opérations	6	
Search	6	
mode	26	
édition d'événement	26	
Shift		
mesure	37	
piste	50	
Silence		
entrée MIDI	23	
enregistrement pas à pas	21	
Spot/C		
remove (mesure)	37	
extract (piste)	49	
Spot/M		
extract (piste)	49	
Status	57	
Step back	22	
Step time	7, 21	
Synchronisation par bande	16	
Synchronisation interne	16	
Système exclusif		
édition d'événement	31	
réception ON/OFF	65	
Tableau de réglage	62	
mode setup	60	
load setup	54	
Tempo	13	
Tempo relatif		
édition d'événement	32	
Thin out	50	
Top (début)		
édition d'événement	32	
Toutes les touches relâchées	voir Mode Change	
Track label	61	

Transmit MIDI	
sequence bulk data	58
Transposition	39
Tr. down	47
Vélocité.....	7, 21
entrée MIDI de	23
édition de mesure.....	40
reverse	41
réception ON/OFF.....	64

YAMAHA

YAMAHA CORPORATION
P.O.Box 1, Hamamatsu, Japan

VF61460 8881 R2 ① Printed in Japan