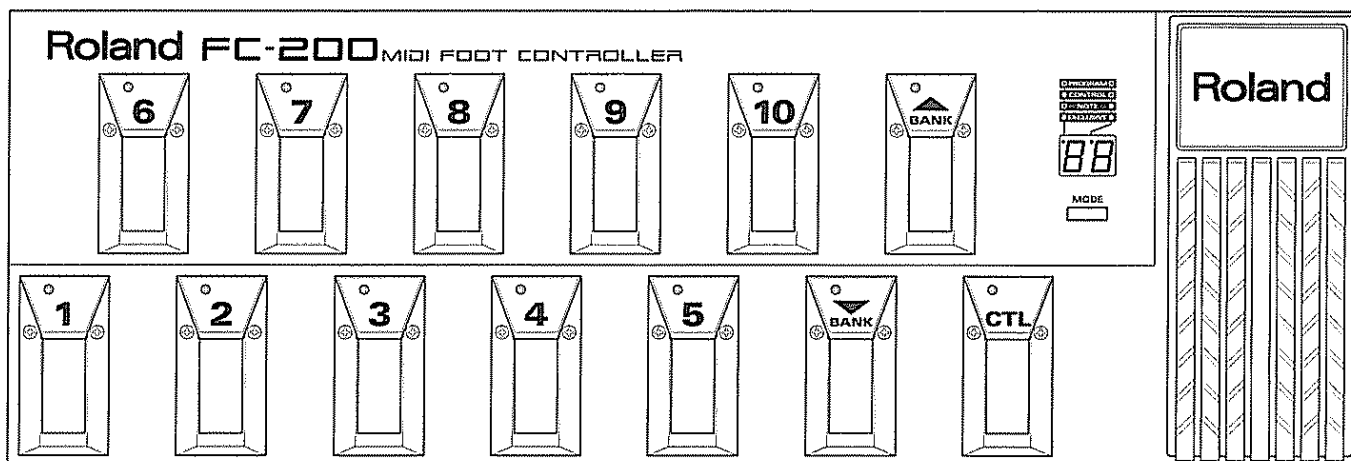


# Roland®

## PEDALIER DE COMMANDE MIDI

# FC-200

Mode d'emploi



Pour le Canada

**CLASS B**

**NOTICE**

This digital apparatus does not exceed the Class B limits for radio noise emissions set out in the Radio Interference Regulations of the Canadian Department of Communications.

**CLASS B**

**AVIS**

Cet appareil numérique ne dépasse pas les limites de la classe B au niveau des émissions de bruits radioélectriques fixés dans le Règlement des signaux parasites par le ministère canadien des Communications

---

## Introduction

Nous aimerions prendre le temps de vous remercier pour votre choix du pédalier de commande MIDI FC-200 Roland. Pour pleinement réaliser le potentiel du FC-200 et vous assurer des années de fonctionnement sans problème, veuillez prendre le temps nécessaire à la lecture attentive de ce manuel.

## FONCTIONS PRINCIPALES

### Changement des sons par les pédales

Vous pouvez utiliser les pédales pour envoyer des messages de changement de programme, ce qui permet de changer de son sans interrompre votre prestation.

### Pédales conçues pour la commande en temps réel

Le FC-200 est doté de pédales commutateurs et d'une pédale d'expression. Elles rendent possible l'envoi de messages de changement de commande et la modification des volumes et des sons pendant le jeu.

### Six prises pour des messages de changement de commande

Le FC-200 est doté de six prises pour connecter quand vous le désirez les pédales commutateurs et la pédale d'expression nécessaires.

### Possibilités d'emploi comme pédalier clavier

Les pédales peuvent également fonctionner comme les touches d'un pédalier pour déclencher des notes.

### Deux alimentations

Le FC-200 peut être alimenté par piles ou adaptateur secteur.

# SOMMAIRE

Introduction .....	3	PARAMETRES AVEC REGLAGES MODIFIABLES .....	21
<b>FONCTIONS PRINCIPALES</b> .....	<b>3</b>	Canal MIDI .....	21
<b>SOMMAIRE</b> .....	<b>4</b>	Réglage du numéro de commande pour la pédale de contrôle .....	21
<b>REMARQUES IMPORTANTES</b> .....	<b>5</b>	Réglage du verrouillage pour la pédale de contrôle .....	21
<b>DESCRIPTIONS</b> .....	<b>6</b>	Réglage du numéro de commande pour la pédale d'expression .....	21
Face avant .....	6	Sélection de banque .....	22
Face arrière .....	6	Limite de banque .....	23
<b>COMMENT UTILISER LE FC-200</b> .....	<b>7</b>	Emission des changements de programme lors des changements de banque .....	24
Mode de changement de programme .....	7	Changement de banque à l'aide des pédales de numéro .....	24
Mode de changement de commande .....	7	Réglages des numéros de commande .....	25
Mode note .....	7	Réglage du verrouillage de la pédale .....	26
Mode exclusif .....	7	Réglage de la tessiture .....	26
<b>FAIRE LES CONNEXIONS</b> .....	<b>8</b>	Réglage de limite supérieure de transposition par octave .....	27
Insertion des piles .....	8	Réglage de limite inférieure de transposition par octave .....	27
Connexion d'un adaptateur secteur .....	8	Réglage de dynamique d'enfoncement .....	27
<b>MISE SOUS TENSION</b> .....	<b>9</b>	Réglage de défilement de prise MODE .....	28
Le trajet des messages MIDI .....	9	<b>A PROPOS DES MESSAGES EN TEMPS REEL ET MMC</b> .....	<b>29</b>
<b>CHANGEMENT DE MODE</b> .....	<b>10</b>	A propos des messages en temps réel .....	29
Détermination du mode actuel .....	10	<b>TRANSFERT DE DONNEES PAR LE MIDI</b> .....	<b>30</b>
<b>MODE DE CHANGEMENT DE PROGRAMME</b> .....	<b>11</b>	Envoi de données (Bulk Dump) .....	30
A propos des numéros de changement de programme .....	11	Connexion et préparation .....	30
Comment envoyer les messages de changement de programme .....	12	Envoi des données .....	31
Emploi de la pédale de contrôle .....	12	Réception des données (Bulk Load) .....	32
Emploi de la pédale d'expression .....	13	Connexions .....	32
Utilisation des prises pour pédale commutateur/expression .....	13	Réception de données .....	32
<b>MODE DE CHANGEMENT DE COMMANDE</b> .....	<b>14</b>	<b>A PROPOS DU CHANGEMENT DES PILES</b> .....	<b>33</b>
Numéros de commande des pédales .....	14	<b>UTILISATION DU MIDI</b> .....	<b>34</b>
Utilisation de la pédale de contrôle, des pédales de numéro et de banque .....	14	A propos du MIDI .....	34
Utilisation de la pédale d'expression .....	14	Echanges de données MIDI .....	34
Utilisation des prises pour pédale commutateur/expression .....	15	Messages MIDI reconnus par le FC-200 .....	35
<b>MODE NOTE</b> .....	<b>16</b>	Tableau d'équipement MIDI .....	36
Tessiture .....	16	<b>RETOUR DES REGLAGES A LEUR VALEUR D'USINE   PAR DEFAUT (INITIALISATION)</b> .....	<b>37</b>
Utilisation de la pédale d'expression .....	17	<b>SI VOUS PENSEZ QU'IL Y A UN PROBLEME,   VERIFIEZ D'ABORD</b> .....	<b>38</b>
Utilisation des prises pour pédale commutateur/expression .....	17	<b>MESSAGES EXCLUSIFS ROLAND</b> .....	<b>39</b>
<b>MODE EXCLUSIF</b> .....	<b>18</b>	<b>Equipement MIDI</b> .....	<b>41</b>
<b>FONCTION D'EDITION</b> .....	<b>19</b>	<b>Tableau d'équipement MIDI</b> .....	<b>45</b>
Comment faire les changements .....	19	<b>CARACTERISTIQUES</b> .....	<b>46</b>
		<b>Information</b> .....	<b>47</b>

# REMARQUES IMPORTANTES

---

Assurez-vous de n'utiliser que l'adaptateur secteur fourni (série PSA). D'autres adaptateurs pourraient entraîner dommages, mauvais fonctionnements ou choc électrique.

## Alimentation

Avant de connecter cette unité à d'autres appareils, éteignez toutes les unités; cela aidera à prévenir dommages ou mauvais fonctionnements.

N'utilisez pas pour cette unité un circuit d'alimentation servant déjà à un appareil générateur de parasites tel qu'un moteur électrique ou un système variateur de lumière.

L'alimentation nécessaire à cette unité est indiquée sur sa plaque d'identification (face arrière). Assurez-vous que la tension de votre installation satisfait ces besoins.

Évitez d'endommager le cordon d'alimentation: ne marchez pas dessus, ne le surchargez d'aucun objet lourd, etc..

Lorsque vous déconnectez l'adaptateur secteur de la prise d'alimentation, saisissez le boîtier lui-même, ne tirez jamais sur le cordon.

Si l'unité doit rester inutilisée durant une longue période, débranchez le cordon d'alimentation.

Pour installer ou remplacer les piles, référez-vous à "A PROPOS DU CHANGEMENT DES PILES" (p.33).

## Emplacement

Ne soumettez pas l'unité à des températures extrêmes (comme à l'exposition directe au soleil dans un véhicule fermé). Évitez d'utiliser ou de stocker l'unité dans des lieux poussiéreux ou humides, ou encore sujets à de hauts niveaux de vibration.

L'emploi de cet appareil près d'amplificateurs de puissance (ou d'autres équipements contenant de gros transformateurs) peut induire des parasites.

Cet appareil peut interférer avec la réception de radio ou de télévision. Ne l'utilisez donc pas à proximité de tels récepteurs.

## Maintenance

Pour le nettoyage quotidien, essuyez l'unité avec un chiffon sec et doux ou à la rigueur légèrement humidifié avec de l'eau. Pour ôter les taches rebelles, utilisez un détergent léger et non abrasif. ensuite, veillez à essuyer soigneusement l'unité avec un chiffon sec et doux.

N'utilisez jamais d'essence, diluant, alcool ou solvant d'aucune sorte pour éviter le risque de décoloration et/ou déformation.

## Précautions additionnelles

Protégez l'unité des chocs violents.

Ne laissez aucun objet ou liquide d'aucune sorte pénétrer dans l'unité. Si cela se produisait malgré tout, cessez immédiatement toute utilisation. Contactez un service de maintenance qualifié dès que possible.

Avant d'utiliser l'appareil dans un pays étranger, contactez un service de maintenance qualifié.

Si un mauvais fonctionnement se produit ou si vous suspectez qu'il ya un problème, cessez immédiatement toute utilisation. Contactez un service de maintenance qualifié dès que possible.

Pour éviter le risque de choc électrique, n'ouvrez pas l'unité ni son adaptateur.

## Sauvegarde de la mémoire

Soyez informé que le contenu de la mémoire peut parfois être perdu, lorsque l'unité est envoyée pour réparation ou que par malchance un mauvais fonctionnement se soit produit.

## Changement des piles

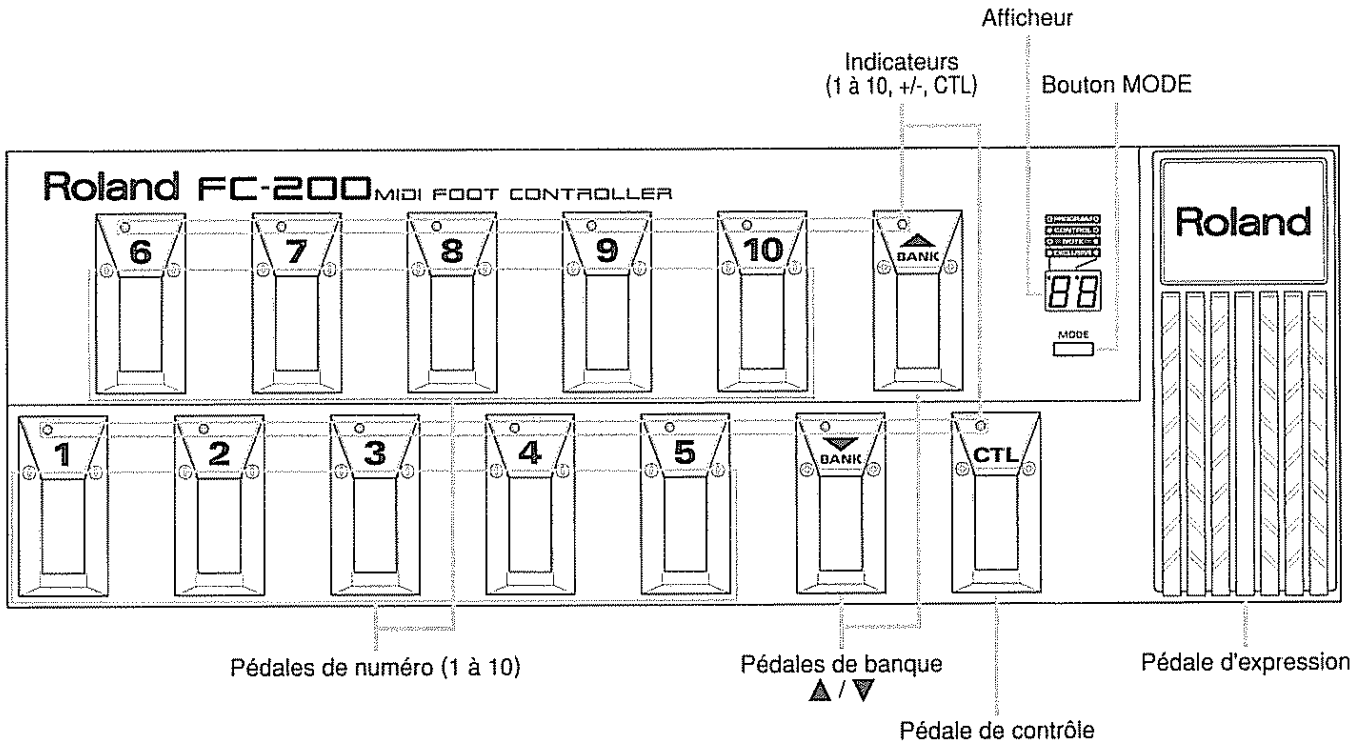
Évitez d'employer des piles neuves avec des anciennes. De même, évitez de mélanger différents types de piles (comme des piles ordinaires au carbone et des piles alcalines).

Lorsque vous remplacez les piles, assurez-vous des les installer correctement (respectez les polarités).

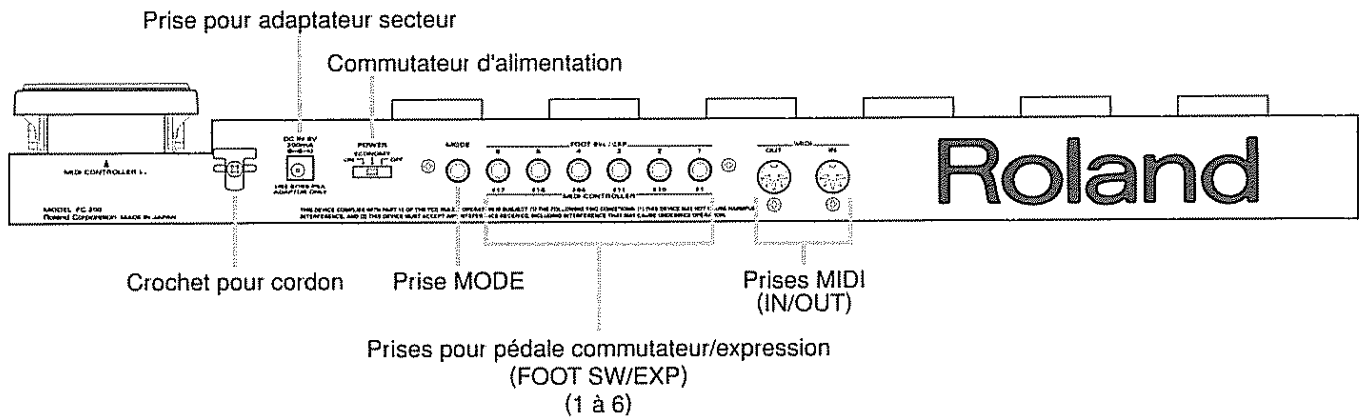
Retirez les piles lorsque l'unité doit rester inutilisée pour une longue période.

# DESCRIPTIONS

## Face avant



## Face arrière



# COMMENT UTILISER LE FC-200

---

Le FC-200 offre les quatre modes décrits ci-dessus. Chacun de ces modes dispose de ses propres fonctions, aussi choisissez le mode en fonction de ce que vous désirez faire.

\* Voir "CHANGEMENT DE MODE" (p. 10) pour une explication de la façon de choisir un mode.

## Mode de changement de programme

Ce mode sert à envoyer les messages de changement de programme.  
Vous pouvez utiliser les pédales pour envoyer n'importe lequel des 128 messages de changement de programme.

## Mode de changement de commande

Ce mode sert à envoyer les messages de changement de commande.  
Vous pouvez utiliser ce mode pour envoyer des messages de changement de commande assignés aux pédales et ainsi accentuer l'expressivité d'une interprétation.

## Mode note

Ce mode sert à envoyer des messages de note.  
Vous pouvez utiliser les pédales comme les touches d'un pédalier pour envoyer les messages de note assignés aux pédales.

## Mode exclusif

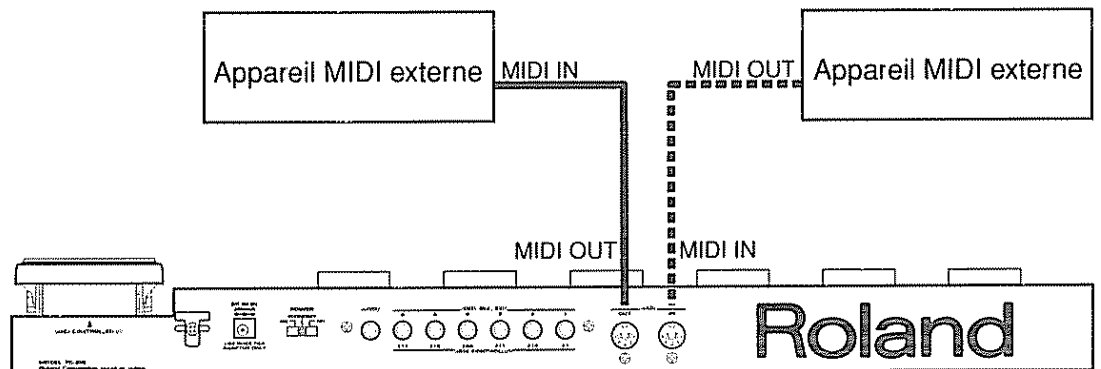
Ce mode sert à envoyer des messages de système exclusif (SysEx).  
Vous pouvez utiliser ce mode pour piloter tout autre équipement acceptant des messages SysEx envoyés par le FC-200.

Comme vous le voyez, les pédales fonctionnent différemment selon le mode dans lequel vous vous trouvez. Les descriptions dans ce mode d'emploi sont regroupés par mode, aussi, s'il vous faut plus de détails, vous devez vous reporter à la section correspondant au mode concerné.

<b>Mode changement de programme</b>	<b>p. 11</b>
<b>Mode changement de commande</b>	<b>p. 14</b>
<b>Mode note</b>	<b>p. 16</b>
<b>Mode exclusif</b>	<b>p. 18</b>

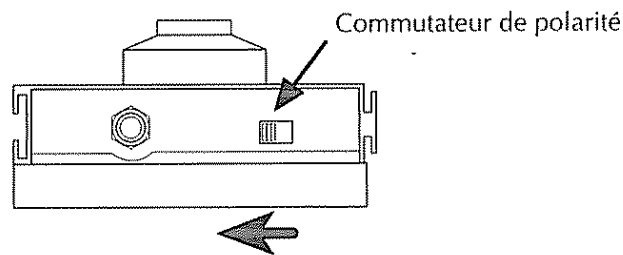
# FAIRE LES CONNEXIONS

Lors de la connexion à un autre équipement, vérifiez que tous vos instruments sont éteints. Si vous essayez de faire des connexions avec des appareils sous tension, les réglages du FC-200 peuvent être changés.



*\* Si vous désirez utiliser une pédale commutateur pour changer de mode, veillez à connecter une pédale commutateur FS-5U BOSS (optionnelle) à la prise MODE.*

*\* Lorsque vous connectez une pédale commutateur optionnelle FS-5U BOSS, réglez son commutateur de polarité comme ci-dessous.*

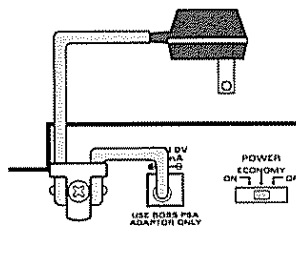


## Insertion des piles

Le FC-200 n'est pas livré avec des piles. Si vous désirez utiliser des piles plutôt que l'adaptateur secteur, référez-vous à "CHANGEMENT DES PILES" (p. 33) et commencez par installer les piles.

## Connexion d'un adaptateur secteur

Si vous utilisez un adaptateur secteur BOSS de la série PSA, voici comment connecter son cordon et le positionner sur le crochet prévu à cet effet.





# MISE SOUS TENSION

D'abord, vérifiez que vous êtes correctement connecté à l'instrument MIDI externe. Puis allumez le FC-200 en position "ON" ou "ECONOMY".



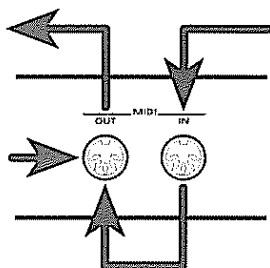
*\* Le FC-200 est en mode de changement de programme à la mise sous tension.*

*\* A la mise sous tension, le canal MIDI est réglé sur "1", mais vous pouvez changer le canal MIDI et stocker le réglage en mémoire. Pour plus d'informations, voir "Canal MIDI" (p. 21).*

## A propos du réglage "Economy"

Si vous utilisez des piles pour faire fonctionner le FC-200, le réglage du commutateur d'alimentation sur "ECONOMY" au lieu de "ON" allonge l'utilisation continue du FC-200 d'un facteur 1,3. L'affichage et les indicateurs peuvent légèrement osciller, mais cela n'affecte pas du tout le fonctionnement.

## Le trajet des messages MIDI



Quel que soit le mode dans lequel vous êtes, le FC-200 accomplit toujours une fonction de renvoi des informations MIDI reçues (Soft Thru). Cela signifie que tout message MIDI produit par le FC-200 lui-même, ainsi que tous les messages MIDI reçus en prise MIDI IN sont envoyés par la prise MIDI OUT.

*\* La fonction "Soft Thru" est une fonction qui prend les messages MIDI reçus en prise MIDI IN et les renvoie sans changement par la prise MIDI OUT.*

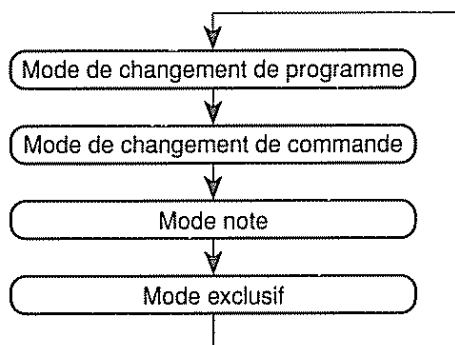
# CHANGEMENT DE MODE

---

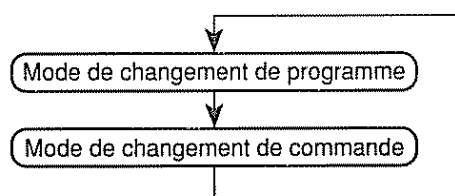
Vous pouvez changer le mode en utilisant le bouton MODE ou une pédale commutateur connectée en prise MODE (FS-5U BOSS , optionnelle).

Chacune de ces méthodes — presser le bouton ou presser la pédale — fait changer le mode de façon différente.

## Quand le bouton MODE est pressé



## Quand la pédale commutateur est pressée



*\* Vous pouvez changer la façon dont le mode change quand vous utilisez la pédale commutateur. Voir "Réglage de défilement de la prise Mode" (p. 28) pour des détails sur la façon de faire.*

## Détermination du mode actuel

### Mode changement de programme

La valeur de banque apparaît dans l'afficheur et les indicateurs de point ne s'allument pas.

° 0

### Mode de changement de commande

" [ [ " apparaît dans l'afficheur et l'indicateur de point en haut à gauche de l'afficheur s'allume.

° [ [

### Mode note

La tessiture apparaît dans l'afficheur et l'indicateur de point en haut à droite de l'afficheur s'allume.

° [ 2

### Mode exclusif

" 5 E " apparaît dans l'afficheur et les deux indicateurs de point sont allumés

° 5 E

# MODE CHANGEMENT DE PROGRAMME

---

C'est le mode pour envoyer des messages de changement de programme et des messages de changement de commande.

## A propos des numéros de changement de programme

Les numéros de changement de programme (1 à 128) sont obtenus en ajoutant le numéro de changement de programme correspondant à la banque (0 à 12) au numéro de changement de programme correspondant aux numéros (1 à 10).

Les banques 0 à 12 correspondent aux numéros de changement de programme ci-dessous.

<b>Banque</b>	0	1	2	...	11	12
<b>N° de changement de programme</b>	0	10	20	...	110	120

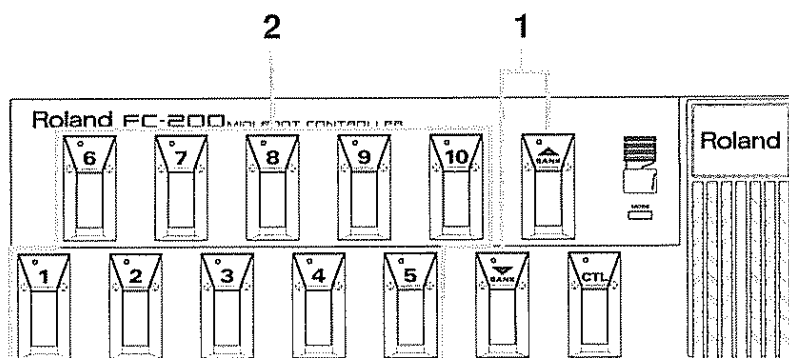
Les numéros 1 à 10 correspondent aux numéros de changement de programme ci-dessous.

<b>Numéro</b>	1	2	3	...	9	10
<b>N° de changement de programme</b>	1	2	3	...	9	10

Pour la banque 1 et le numéro 6, par exemple, le numéro de changement de programme est  $10 + 6$ , soit 16.

Pour la banque 2 et le numéro 10, le numéro de changement de programme est  $20 + 10$ .

## Comment envoyer les messages de changement de programme



### 1. Changement de la banque

Chaque pression d'une pédale de banque ▲ / ▼ change la banque, et la nouvelle banque apparaît dans l'écran. Pressez la pédale ▲ pour augmenter le numéro de banque et la pédale ▼ pour le diminuer.

*\* Changer simplement la banque n'entraîne pas d'envoi de message de changement de programme. Le message de changement de programme n'est envoyé que quand vous choisissez ensuite un numéro.*

### 2. Changement de numéro

Pressez une pédale de numéro (1 à 10) pour choisir un numéro. L'indicateur de la pédale de numéro pressée s'allume et un message de changement de programme est envoyé.

*\* Si vous désirez envoyer un message de changement de programme pour un autre numéro de la même banque, vous n'avez pas à choisir à nouveau la banque — pressez simplement la pédale correspondant au nouveau numéro.*

*\* En plus de la méthode que nous venons de décrire, vous pouvez envoyer les messages de changement de programme en changeant simplement la banque ou en utilisant des pédales de numéro comme un pavé numérique à dix touches lorsque vous changez la banque. Pour plus de détails, voir "Emission des changements de programme lors des changements de banque" (p. 24) et "Changement de banque à l'aide des pédales de numéro" (p. 24).*

### Emploi de la pédale de contrôle

Enfoncer la pédale de contrôle permet l'envoi d'une valeur pour la commande numéro 80 (commande d'utilisation polyvalente numéro 5).

Enfoncer la pédale de commande envoie le message "ON" 127 (7Fh), et la relâcher envoie le message "OFF" 0 (00H). L'indicateur de la pédale s'allume quand la valeur est "ON".

*\* Vous pouvez changer la valeur des numéros de commande. Voir "Réglages des numéros de commande pour la pédale de contrôle" (p. 21).*

*\* La pédale de contrôle envoie un message ON quand elle est enfoncée et un message OFF quand elle est relâchée, ce qui signifie que c'est une pédale sans verrouillage. Vous pouvez la faire passer en mode verrouillage, qui envoie un message ON ou OFF chaque fois que vous l'enfoncez, voir "Réglages du verrouillage pour le fonctionnement de la pédale de contrôle" (p. 21).*

*\* Vous pouvez utiliser la pédale de contrôle pour envoyer des messages en temps réel et des messages MMC (MIDI Machine Control ou commande de machine par le MIDI). Pour des détails, voir "A PROPOS DES MESSAGES EN TEMPS REEL ET DES MESSAGES MMC" (p. 29).*

## Utilisation de la pédale d'expression

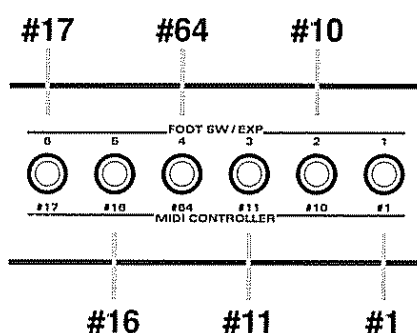
Utiliser la pédale d'expression intégrée envoie la valeur (0 (00h) à 127 (7Fh)) pour la commande N°7 ("volume principal").

*\* Vous pouvez changer la valeur de numéro de commande. Voir "Réglage des numéros de commande pour la pédale d'expression" (p. 21).*

## Utilisation des prises pour pédale commutateur/pédale d'expression

Quand vous connectez des pédales optionnelles à ces prises, vous pouvez utiliser les pédales connectées pour envoyer les messages de commande correspondant aux numéros de commande assignés à chacune des prises.

Ci-dessous se trouve les numéros de commande que vous pouvez régler pour les prises.



*\* Vous pouvez changer la valeur des numéros de commande. Voir "Réglages des numéros de commande" (p. 25).*

*\* Vous pouvez utiliser les pédales commutateur connectées pour envoyer des messages en temps réel et des messages MMC (Commande de machine par le MIDI ou MIDI Machine Control). Pour des détails, voir "A PROPOS DES MESSAGES EN TEMPS REEL ET DES MESSAGES MMC" (p. 29).*

Comme indiqué ci-dessous, le contenu et l'instant de déclenchement des messages envoyés varie selon le type d'équipement qui est connecté. Choisissez l'équipement à connecter selon ce que vous désirez faire.

### Quand une pédale FS-5L BOSS est connectée:

Presser la pédale envoie un message ON 127 (7Fh) et la presser à nouveau envoie un message OFF 0 (00h). L'indicateur de la pédale s'allume pour un réglage ON.

*\* Cela fonctionne comme une pédale de commande à verrouillage.*

### Quand une pédale FS-5U BOSS est connectée:

La pédale envoie un message ON 127 (7Fh) lorsqu'elle est enfoncée et un message OFF 0 (00h) quand elle est relâchée.

*\* Cela agit comme une pédale de commande sans verrouillage.*

### Quand une pédale d'expression EV-5 Roland est connectée:

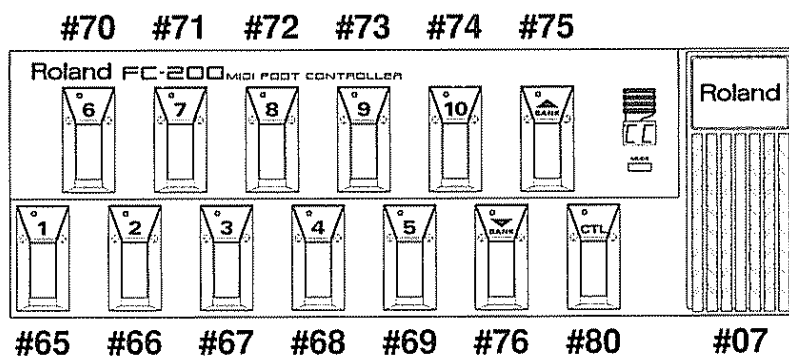
Faire fonctionner la pédale envoie des données de 0 (00h) à 127 (7Fh) de façon continue, selon la fonction de la pédale.

# MODE DE CHANGEMENT DE COMMANDE

C'est le mode pour envoyer des messages de changement de commande. Dans ce mode, toutes les pédales peuvent servir à envoyer des messages de changement de commande. Vous pouvez utiliser ce mode lorsque vous désirez envoyer de nombreux messages de changement de commande.

## Numéros de commande des pédales

Le tableau ci-dessous vous donne les réglages de numéro de commande.



\* Vous pouvez changer la valeur des numéros de commande. Voir "Réglages des numéros de commande" (p. 25).

\* Vous pouvez utiliser les pédales pour envoyer des messages en temps réel et des messages MMC (MIDI Machine Control). Pour des détails, voir "A PROPOS DES MESSAGES EN TEMPS REEL ET MMC" (p. 29).

## Utilisation de la pédale de contrôle, des pédales de numéro et de banque

Enfoncer la pédale de contrôle, une pédale de numéro (1 à 10), ou une pédale de banque ▲ / ▼ envoie le message de changement de commande pour le numéro de commande assigné à la pédale utilisée.

Enfoncer une pédale envoie un message ON 127 (7Fh), et l'enfoncer à nouveau envoie un message OFF 0 (00h). L'indicateur de la pédale s'allume avec un réglage ON.

\* La pédale de contrôle est une pédale de type sans verrouillage qui envoie un message ON quand elle est enfoncée et un message OFF quand elle est relevée. Vous pouvez changer ce fonctionnement pour une utilisation à verrouillage qui envoie un message ON ou OFF chaque fois que vous l'enfoncez. Voir "Réglage du verrouillage pour la pédale de contrôle" (p. 21).

\* La pédale de banque ▲ / ▼ est de type à verrouillage — voir "Réglage du verrouillage pour le fonctionnement de pédale" (p. 26).

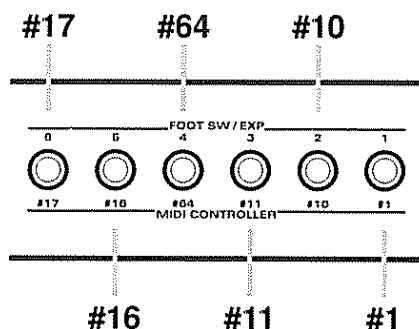
## Utilisation de la pédale d'expression

Faire fonctionner la pédale d'expression intégrée envoie la valeur (0 (00h) à 127 (7Fh)) correspondante pour la commande numéro 7 ("volume général").

## Utilisation des prises pour pédale commutateur/pédale d'expression

Quand vous connectez des pédales optionnelles à ces prises, vous pouvez utiliser les pédales connectées pour envoyer les messages de commandes correspondant aux numéros de commande assignés à chacune des prises.

Ci-dessous se trouve les numéros de commande que vous pouvez régler pour les prises.



\* Vous pouvez changer la valeur des numéros de commande. Voir "Réglages des numéros de commande" (p. 25).

\* Vous pouvez utiliser les pédales commutateur connectées pour envoyer des messages en temps réel et des messages MMC (Commande de machine par le MIDI ou MIDI Machine Control) Pour des détails, voir "A PROPOS DES MESSAGES EN TEMPS REEL ET MMC" (p. 29).

Comme indiqué ci-dessous, le contenu et l'instant de déclenchement des messages envoyés varie selon le type d'équipement qui est connecté. Choisissez l'équipement à connecter selon ce que vous désirez faire.

### Quand une pédale FS-5L BOSS est connectée:

Presser la pédale envoie un message ON 127 (7Fh) et la presser à nouveau envoie un message OFF 0 (00h). L'indicateur de la pédale s'allume pour un réglage ON.

\* Cela fonctionne comme une pédale de commande à verrouillage.

### Quand une pédale FS-5U BOSS est connectée:

La pédale envoie un message ON 127 (7Fh) lorsqu'elle est enfoncée et un message OFF 0 (00h) quand elle est relâchée.

\* Cela fonctionne comme une pédale de commande sans verrouillage.

### Quand une pédale d'expression EV-5 Roland est connectée:

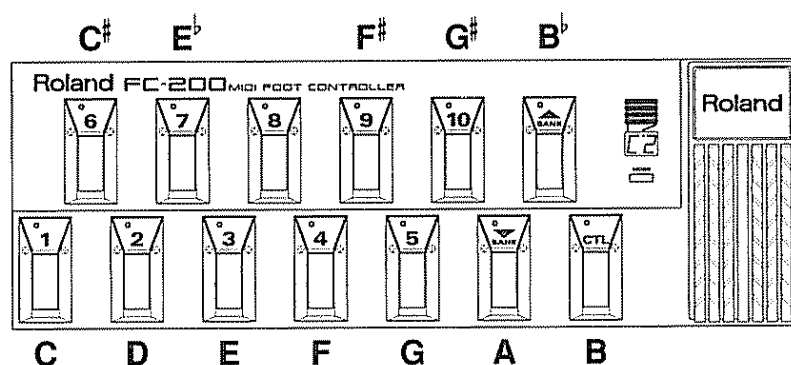
Faire fonctionner la pédale envoie des données de 0 (00h) à 127 (7Fh) de façon continue, selon la fonction de la pédale.

# MODE NOTE

C'est le mode pour envoyer des messages de note.

## Tessiture

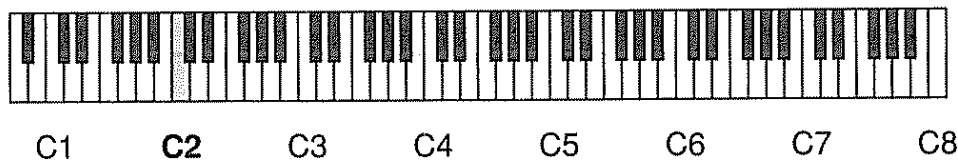
Le tableau ci-dessous vous indique quelles notes sont assignées aux différentes pédales.



\* L'indicateur d'une pédale à laquelle une note est assignée s'allume.

Quand "C2" s'affiche, cela signifie que presser la note "do" (pédale numéro 1) envoie un message de note correspondant au "do2". Les notes dans la tessiture de do2 à si2 peuvent être envoyées en pressant les pédales.

\* "C2" se réfère à un do situé deux octaves au dessous du do médian (C4) sur un clavier de piano. Rappelons que nous employons ici la terminologie anglaise qui associe aux notes de notre gamme les lettres de l'alphabet selon l'ordre suivant: A=la, B=si, C=do, D=ré, E=mi, F=fa, G=sol.



\* La tessiture disponible pour l'émission peut être changée par octave. Voir "Réglage de la tessiture" (p.26) pour plus de détails.



---

## Changement de la tessiture par octave durant une interprétation

Durant une interprétation, vous pouvez changer la tessiture par octave. Pour cela, connectez une pédale commutateur FS-5U BOSS (optionnelle) à la prise FOOT SW/EXP 5 ou 6. Le fonctionnement de la pédale variera selon quelle est connectée à la prise 5 ou 6 — voir ci-dessous pour plus d'information.

### **FOOT SW/EXP 5: Montée à l'octave supérieure**

Chaque pression de la pédale fait monter d'une octave la tessiture actuelle. Vous pouvez ainsi atteindre C6. L'affichage vous indique la note émise quand la pédale N°1 (do) est pressée.

### **FOOT SW/EXP 6: Descente d'octave**

Chaque pression de la pédale abaisse d'une octave la tessiture actuelle. L'affichage vous donne la note produite quand la pédale N°1 (do) est pressée.

*\* Avec les réglages d'usine par défaut, vous ne pouvez pas baisser la tessiture à moins d'avoir connecté une pédale commutateur en prise FOOT SW/EXP 5 et pressé la pédale pour changer la hauteur.*

Vous pouvez également faire varier l'étendue de la tessiture dans laquelle chaque changement s'effectue quand vous pressez la pédale. Pour des détails, voir "Réglage de limite supérieure de transposition par octave" et "Réglage de limite inférieure de transposition par octave" (p. 27).

*\* Si vous avez changé la tessiture avec les pédales, le nouveau réglage reste actif jusqu'à ce que l'appareil soit éteint (même si vous changez de mode).*

## Emploi de la pédale d'expression

La pédale d'expression a les mêmes réglages qu'en mode de changement de programme et de changement de commande. Faire fonctionner la pédale d'expression entraîne l'émission de messages de changement de commande.

## Emploi des prises pour pédale commutateur/d'expression

Quand vous connectez les pédales commutateur optionnelles FS-5U BOSS ou d'expression EV-5 Roland aux prises FOOT SW/EXP 1, 2, 3, ou 4, elles ont les mêmes réglages que dans les modes de changement de programme et de changement de commande. Faire fonctionner les pédales entraîne l'émission de messages de changement de commande.

Les prises FOOT SW/EXP 5 et 6 servent à la transposition par octave aussi n'émettent-elles pas de messages de changement de commande.

# MODE EXCLUSIF

---

Ce mode sert à émettre des messages exclusifs (SysEx). C'est le mode dont vous vous servirez pour émettre des messages SysEx depuis le FC-200 afin de faire fonctionner un autre instrument.

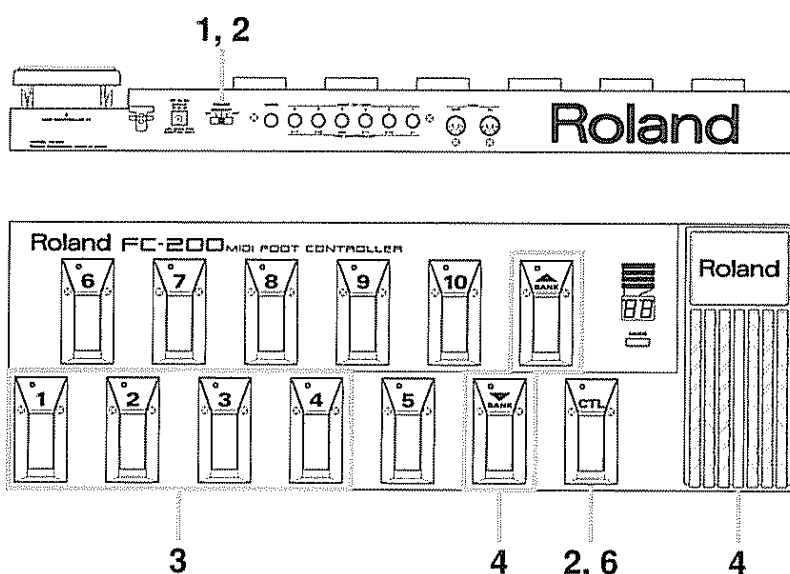
La méthode de fonctionnement dépend de l'instrument ou de l'unité qui reçoit les messages SysEx. Référez-vous au manuel de l'instrument récepteur pour plus d'informations.

# FONCTION D'ÉDITION

Vous pouvez utiliser la fonction d'édition pour apporter des changements aux réglages d'usine par défaut et stocker ces changements en mémoire. Changer les réglages du FC-200 pour les adapter à l'autre équipement connecté peut encore plus simplifier l'utilisation du pédalier de commande MIDI.

## Comment faire les changements

Les étapes décrites ci-dessous servent à faire tous les types de changement.



1. Eteignez l'instrument.
2. En gardant enfoncée la pédale de contrôle, allumez l'instrument .  
L'écran alterne entre le paramètre (élément à régler) et sa valeur (le réglage actuel).
3. Utiliser les pédales numéro 1, 2, 3, et 4 pour appeler le paramètre que vous désirez changer et faites le s'afficher.  
Le contenu des différents paramètres est décrit dans la section suivante, "PARAMETRES AVEC REGLAGES MODIFIABLES" (p. 21).

**Pédale numéro 1 :** Les paramètres défilent cycliquement en ordre inverse quand cette pédale est tenue enfoncée.

**Pédale numéro 2 :** Presser cette pédale change le paramètre affiché pour le précédent.

**Pédale numéro 3 :** Presser cette pédale change le paramètre affiché pour le suivant.

**Pédale numéro 4 :** Les paramètres défilent cycliquement dans l'ordre normal quand cette pédale est tenue enfoncée.

Quand vous cessez d'utiliser les pédales de numéro, l'affichage alterne entre le paramètre sélectionné et sa valeur actuelle.

4. Utilisez les pédales de banque ▲ / ▼ ou la pédale d'expression pour changer la valeur.

**Pédale de banque ▲ :**

Augmente la valeur du réglage. Pour un paramètre avec réglage ON/OFF, cette pédale règle le paramètre sur ON.

**Pédale de banque ▼ :**

Diminue la valeur du réglage. Pour un paramètre avec un réglage ON/OFF, cette pédale règle le paramètre sur OFF.

---

**5.** Si vous désirez passer à un autre paramètre, répétez les étapes 3 et 4.

**6.** Stockez les changements effectués en mémoire.

Pressez la pédale de contrôle pour sauvegarder les nouveaux réglages en mémoire. Une fois les réglages sauvegardés, le FC-200 retourne à son fonctionnement normal.

**Si vous désirez abandonner vos changements**

Si vous décidez de ne pas sauvegarder les réglages changés en mémoire, pressez le bouton MODE. Les réglages reviennent tous à leur valeur avant que les changements aient été effectués et le FC-200 retourne à son fonctionnement normal.

# PARAMETRES AVEC REGLAGES MODIFIABLES

---

Cette section décrit les paramètres qui ont des réglages qui peuvent être changés. Les explications fournies ici décrivent les fonctions et ce qui apparaît dans l'écran. Cette section utilise des caractères en gras pour présenter les réglages d'usine par défaut.

S'il vous faut des informations sur la façon de faire les réglages des paramètres, voir "Comment faire les changements" (p. 19).

## Canal MIDI: 1 à 16

### ( [ H ] ) (MIDI Channel)

Cela règle le canal d'émission et de réception des messages MIDI. Ce réglage de canal MIDI sert également comme numéro d'identification de l'unité lors de l'émission et de la réception de messages de système exclusif (SysEx) pour le transfert de données MIDI et autres opérations similaires.

## Réglage du numéro de commande pour la pédale de contrôle: 1 à 31, 30 à 80 à 95

### ( [ C ] )

Fixe le numéro de commande pour la pédale de contrôle.

Cela détermine le numéro de commande servant à l'émission des messages de changement de commande.

## Réglage du verrouillage de la pédale de contrôle: On / Off

### ( [ L ] )

Règle On/Off le verrouillage pour la pédale de contrôle.

Ce réglage détermine si la pédale fonctionne comme une pédale à verrouillage ou à effet fugitif quand vous envoyez des messages de changement de commande.

#### **[ On ] Verrouillage:**

Presser la pédale envoie un message ON 127 (7Fh) et la pédale reste sur ON après qu'elle ait été relâchée. Presser la pédale à nouveau envoie un message OFF 0 (00h). L'indicateur de la pédale s'allume pour un réglage ON.

#### **[ Off ] Contact fugitif:**

Presser la pédale envoie un message ON 127 (7Fh) et la relâcher envoie un message OFF 0 (00h). L'indicateur de la pédale s'allume pour un réglage ON (en d'autres termes quand la pédale est enfoncée).

## Réglage du numéro de commande pour la pédale d'expression: 1 à 7 à 31, 33 à 95

### ( [ E ] )

Fixe le numéro de commande pour la pédale d'expression. Cela détermine le numéro de commande qui est utilisé lors de l'émission de messages de changement de commande.

## Sélection de banque: On / Off

### (b5) (Bank Select)

En mode de changement de programme, cela détermine quels messages de sélection de banque seront envoyés avec le message de changement de programme. Ce paramètre doit être normalement sur "Off" (pas d'émission).

On [On]: Les messages de sélection de banque sont envoyés.

F [Off]: Les messages de sélection de banque ne sont pas envoyés.

Avec le MIDI, vous pouvez utiliser des combinaisons de message de sélection de banque et de message de changement de programme pour sélectionner des programmes parmi un plus grand nombre de sons.

**\* Un message de sélection de banque est constitué des messages de changement de commande 0 et 32.**

Le FC-200 peut envoyer des messages de changement de programme de 1 à 128, aussi votre choix peut-il se faire parmi 128 programmes. C'est le statut normal de l'unité, dans lequel les messages de sélection de banque ne sont pas émis. Toutefois, si vous réglez le FC-200 pour que des messages de sélection de banque soit émis, le nombre total de programme qui peuvent être sélectionnés atteint un maximum de 1 000.

**\* Pour savoir si l'instrument récepteur peut reconnaître les messages de sélection de banque reçus, référez-vous à la colonne changement de commande dans son tableau d'équipement MIDI.**

**\* Si l'instrument récepteur utilise les commandes N°0 et 32 pour d'autres fonctions que la sélection de banque, vous devez régler le FC-200 pour qu'il n'émette pas de message de sélection de banque.**

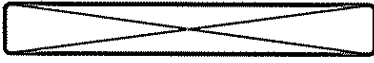
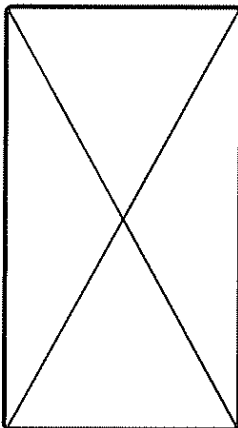
Le tableau ci-dessous vous donne la relation entre les messages de sélection de banque et les messages de changement de programme que le FC-200 émet. Les messages de changement de programme inclus dans les cases barrées ne sont pas envoyés.

		CHANGEMENT DE PROGRAMME											
SELECTION DE BANQUE	0	1	2	-----	27	28	29	30	-----	100	101	-----	128
	1	1	2	-----	27	28	29	30	-----	100	101	-----	128
	2	1	2	-----	27	28	29	30	-----	100	101	-----	128
	...												
	7	1	2	-----	27	28	29	30	-----	100	101	-----	128
	8	1	2	-----	27	28	29	30	-----	100	101	-----	128
	9	1	2	-----	27	28	29	30	-----	100	101	-----	128

**\* La valeur d'un message de sélection de banque peut varier pour le même numéro de changement de programme et le message envoyé est donc différent.**

Le tableau ci-dessous donne les programmes demandés par les messages de sélection de banque et de changement de programme ci-dessus.

Les pédales de banque et de numéro du FC-200 servent à envoyer les messages, et les valeurs entre parenthèses indiquent quelles pédales vous devez utiliser pour choisir le programme correspondant.

		CHANGEMENT DE PROGRAMME														
SELECTION DE BANQUE	0	1 (0, 1)	2 (0, 2)	-----	27 (2, 7)	28 (2, 8)	29 (2, 9)	30 (2, 10)	-----	100 (9, 10)	101 (10, 1)	102 (10, 2)	-----	128 (12, 8)		
	1											129 (12, 9)	130 (12, 10)	-----	200 (19, 10)	
	2	201 (20, 1)	202 (20, 2)	-----	227 (22, 7)	228 (22, 8)	229 (22, 9)	230 (22, 10)	-----	300 (29, 10)						
	...															
	7	701 (70, 1)	702 (70, 2)	-----	727 (72, 7)	728 (72, 8)	729 (72, 9)	730 (72, 10)	-----	800 (79, 10)						
	8	801 (80, 1)	802 (80, 2)	-----	827 (82, 7)	828 (82, 8)	829 (82, 9)	830 (82, 10)	-----	900 (89, 10)						
	9	901 (90, 1)	902 (90, 2)	-----	927 (92, 7)	928 (92, 8)	929 (92, 9)	930 (92, 10)	-----	1000 (99, 10)						

Le numéro de programme indiqué par les valeurs de pédale de banque et de numéros représentées entre parenthèses est calculé exactement de la même façon que pour les numéros de changement de programme décrits dans "A propos des numéros de changement de programme" (p. 11). Par conséquent, le numéro de programme est la banque multipliée par 10 additionnée du numéro (banque x 10 + numéro)

*\* Les pédales de banque servent à sélectionner la banque, mais vous ne pouvez choisir qu'une banque dont le numéro est à l'intérieur des limites fixées par les paramètres de limites de banque. Voir la section suivante, "Limite de banque" pour plus de détails sur cela.*

## Limite de banque: 0 à 12 à 99

### (bL) (Bank Limit)

Dans le mode de changement de programme, la banque est sélectionnée avec les pédales de banque + et - (▲/▼). Ce paramètre fixe la limite supérieure de la banque.

Si la pédale banque ▼ est enfoncée alors que la banque actuelle est 0, la banque devient celle dont le numéro a été réglée comme paramètre de limite de banque. De la même façon, en pressant la pédale banque ▲ quand la banque est déjà celle fixée pour le paramètre de limite de banque, vous obtenez la banque 0.

A titre d'exemple, considérons que vous envoyez des messages de changement de programme à un autre instrument ayant 40 programmes en mémoire. Dans ce cas, il peut être pratique de régler la limite de banque sur "3", pour que seule les banques 0 à 3 puissent s'afficher.

*\* Quand le paramètre de sélection de banque est réglé sur "OFF", la limite de banque ne peut pas être réglée sur une valeur de 13 ou plus.*

## **Emission des changements de programme lors des changements de banque:**

**On / Off**

### **( b ) (Bank Output)**

En mode de changement de programme, cela détermine si les messages de changement de programme sont émis ou non quand on change de banque.

**On**: Un message de changement de programme est envoyé quand on change de banque. Le numéro est celui de la pédale de numéro choisie avant le changement de banque (en d'autres termes, le numéro dont l'indicateur de pédale est allumé).

**Off**: Aucun message de changement de programme n'est émis quand on change de banque. Par contre, le message de changement de programme est émis lorsqu'un numéro est sélectionné par une pédale de numéro.

## **Changement de banque à l'aide des pédales de numéro: On / Off**

### **( b c ) (Bank Change)**

Ce réglage détermine si les pédales de numéro peuvent servir comme pavé numérique à dix chiffres lors du changement de banque en mode de changement de programme.

**On**: Presser la pédale banque + (▲) fait clignoter le chiffre de gauche (dizaine) de la banque dans l'afficheur. Vous pouvez utiliser la pédale de numéro correspondante pour sélectionner la banque voulue.

Presser la pédale de banque - (▼) fait clignoter le chiffre de droite (l'unité) pour la banque dans l'afficheur. Vous pouvez alors utiliser la pédale de numéro correspondante pour sélectionner la banque désirée.

**\* Presser une pédale de numéro supérieure à la valeur choisie comme limite de banque n'entraîne aucune action.**

**Off**: Chaque pression d'une pédale de banque (▲ ou ▼) fait changer la banque, l'afficheur change conjointement. Presser + (▲) augmente la valeur de banque et presser - (▼) la diminue.

**\* L'instant d'émission des messages de changement de programme dépend du réglage décrit dans "Emission des changements de programme lors du changement de banque".**



## Réglages des numéros de commande: 1 à 31, 33 à 95

Cela fixe les numéros de commande utilisés pour émettre des messages de changement de commande. Un numéro de commande différent est assigné à chaque pédale et à chaque prise.

[ J 1 ] : **01** : Fixe le numéro de commande pour la prise FOOT SW/EXP "1".  
 [ J 2 ] : **10** : Fixe le numéro de commande pour la prise FOOT SW/EXP "2".  
 [ J 3 ] : **11** : Fixe le numéro de commande pour la prise FOOT SW/EXP "3".  
 [ J 4 ] : **64** : Fixe le numéro de commande pour la prise FOOT SW/EXP "4".  
 [ J 5 ] : **16** : Fixe le numéro de commande pour la prise FOOT SW/EXP "5".  
 [ J 6 ] : **17** : Fixe le numéro de commande pour la prise FOOT SW/EXP "6".

[ C 1 ] : **65** : Fixe le numéro de commande pour la pédale numéro "1".  
 [ C 2 ] : **66** : Fixe le numéro de commande pour la pédale numéro "2".  
 [ C 3 ] : **67** : Fixe le numéro de commande pour la pédale numéro "3".  
 [ C 4 ] : **68** : Fixe le numéro de commande pour la pédale numéro "4".  
 [ C 5 ] : **69** : Fixe le numéro de commande pour la pédale numéro "5".  
 [ C 6 ] : **70** : Fixe le numéro de commande pour la pédale numéro "6".  
 [ C 7 ] : **71** : Fixe le numéro de commande pour la pédale numéro "7".  
 [ C 8 ] : **72** : Fixe le numéro de commande pour la pédale numéro "8".  
 [ C 9 ] : **73** : Fixe le numéro de commande pour la pédale numéro "9".  
 [ C 0 ] : **74** : Fixe le numéro de commande pour la pédale numéro "10".

[ C u ] : **75** : Fixe le numéro de commande pour la pédale de banque "▲".  
 [ C d ] : **76** : Fixe le numéro de commande pour la pédale de banque "▼".

Les numéros de commande déterminés pour les pédales et les prises restent constants quel que soit le mode, mais les pédales et prises servant à la manipulation des messages de changement de commande diffèrent d'un mode à un autre. Consultez le tableau suivant.

	Pédale de contrôle	Pédale d'expression	Prise CTL / EXP	Pédale de numéro: Pédale de banque
Mode de changement de programme	○*1	○	○*1	
Mode de changement de commande	○*1	○	○*1	○*1
Mode note		○	○ (1 à 4) *1*2	
Mode exclusif				

\*1: Des réglages pour messages en temps réel et messages MMC peuvent être faits à la place des numéros de commande. Lorsque c'est le cas, "FA", "FB", "FC", et "c1" à "c9" s'affichent en plus du numéro de commande 1 à 31 et 33 à 95. Pour plus de détails sur les messages en temps réel et les messages MMC, voir "A PROPOS DES MESSAGES EN TEMPS REEL ET DES MESSAGES MMC" (p. 29).

\*2: En mode note, les prises FOOT SW/EXP 1 à 4 peuvent servir à émettre des messages de changement de commande.

## Réglage du verrouillage de la pédale: On / Off

Ce réglage détermine si cette pédale fonctionne comme une pédale à verrouillage ou comme une pédale à contact fugitif quand vous envoyez des messages de changement de commande. Un réglage indépendant est possible pour chaque pédale.

- [ L 1 ] : Réglage on/off de verrouillage pour la pédale numéro "1".
- [ L 2 ] : Réglage on/off de verrouillage pour la pédale numéro "2".
- [ L 3 ] : Réglage on/off de verrouillage pour la pédale numéro "3".
- [ L 4 ] : Réglage on/off de verrouillage pour la pédale numéro "4".
- [ L 5 ] : Réglage on/off de verrouillage pour la pédale numéro "5".
- [ L 6 ] : Réglage on/off de verrouillage pour la pédale numéro "6".
- [ L 7 ] : Réglage on/off de verrouillage pour la pédale numéro "7".
- [ L 8 ] : Réglage on/off de verrouillage pour la pédale numéro "8".
- [ L 9 ] : Réglage on/off de verrouillage pour la pédale numéro "9".
- [ L 0 ] : Réglage on/off de verrouillage pour la pédale numéro "10".

- [ L u ] : Réglage on/off de verrouillage pour la pédale de banque "▲".
- [ L d ] : Réglage on/off de verrouillage pour la pédale de banque "▼".

### **[On] Verrouillage:**

Presser la pédale envoie un message ON 127 (7Fh) et la pédale reste sur ON après qu'elle ait été relâchée. Presser la pédale à nouveau envoie un message OFF 0 (00h). L'indicateur de la pédale s'allume pour un réglage ON.

### **[Off] Contact fugitif:**

Presser la pédale envoie un message ON 127 (7Fh) et la relâcher envoie un message OFF 0 (00h). L'indicateur de la pédale s'allume pour un réglage ON (en d'autres termes quand la pédale est enfoncée).

## Réglage de tessiture: C0 à C2 à C8

### **(nr) (Note Range)**

Cela règle l'octave de tessiture pour les messages de note envoyés par les pédales en mode note. Le réglage détermine le numéro de note correspondant à l'enfoncement du do (pédale N° 1).

*\* Vous pouvez faire un réglage dans la tessiture déterminée par les limites haute et basse de transposition par octave (voir ci-après).*

## Réglage de limite supérieure de transposition par octave: C0 à C6 à C8

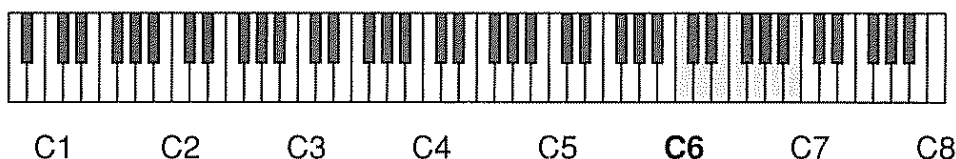
### (H<sub>i</sub>) (High)

En mode note, une pédale connectée en prise FOOT SW/EXP 5 peut servir à monter la tessiture d'une octave à la fois. Ce paramètre fixe la limite supérieure de montée de la tessiture avec cette fonction de décalage d'octave.

Le réglage détermine la note obtenue quand le "do" (Pédale N°1) est pressé.

\* La limite supérieure ne peut pas être réglée sur une valeur inférieure à celle choisie pour la limite inférieure.

\* "C6" correspond à une note do située deux octaves plus haut que le do médian ("C4") d'un clavier de piano.



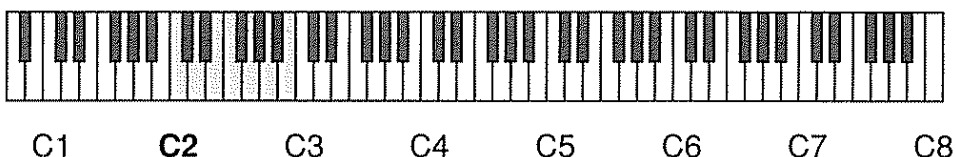
## Réglage de limite inférieure de transposition par octave: C0 à C2 à C8

### (L<sub>o</sub>) (Low)

En mode note, une pédale connectée en prise FOOT SW/EXP 6 peut servir à abaisser la tessiture d'une octave à la fois. Ce paramètre fixe la limite inférieure de cet abaissement par la fonction de transposition par octave. Le réglage spécifie la note obtenue quand le "do" (Pédale N° 1) est pressé.

\* La limite supérieure ne peut pas être réglée sur une valeur plus élevée que celle donnée à la limite supérieure de transposition par octave.

\* "C2" se réfère au do situé deux octaves au dessous du do médian ("C4") du clavier d'un piano.



## Réglage de dynamique d'enfoncement: 1 à 96 à 127

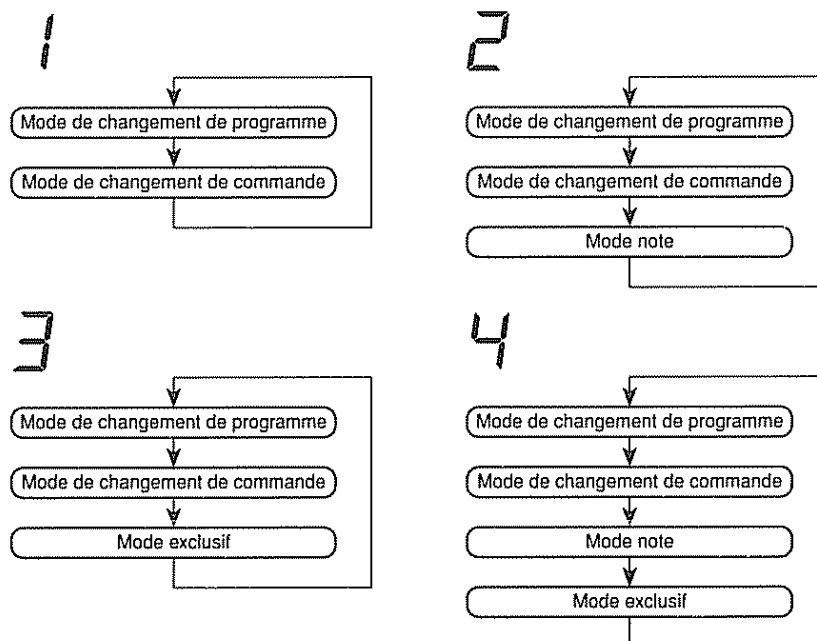
### (NO) (Note On)

Ce réglage détermine le volume du son produit quand une pédale est enfoncée en mode de note. Quand la dynamique est réglée sur une valeur de 100 ou plus, l'indicateur (point) en haut à gauche de l'écran s'allume et seuls les deux derniers chiffres de cette valeur supérieure à 100 apparaissent dans l'afficheur.

## Réglage de défilement de prise MODE: 1 / 2 / 3 / 4

### (JL) (Jack Loop)

Ce réglage détermine comment le mode changera si vous utilisez une pédale commutateur FS-5U BOSS connectée à la prise MODE pour faire changer le mode.



# A PROPOS DES MESSAGES EN TEMPS REEL ET MMC

---

Les messages en temps réel et les messages MMC servent tous deux à faire fonctionner des appareils externes connectés. Sur le FC-200, des messages en temps réel et les messages MMC peuvent être assignés aux pédales et aux prises FOOT SW/EXP à la place des numéros de commande (p. 25).

## A propos des messages en temps réel

Ces messages servent à faire fonctionner un séquenceur MIDI. Si vous connectez un séquenceur MIDI qui accepte les messages en temps réel, vous pouvez utiliser les pédales du FC-200 pour faire fonctionner le séquenceur.

**\* Le FC-200 ne produit pas de données d'horloge MIDI (F8h) aussi ne peut-il pas servir à lancer ou arrêter certains types de séquenceurs MIDI.**

**\* Le séquenceur connecté doit être en mode de télécommande "Remote" .**

**Mode remote:** Un mode de reproduction qui utilise l'horloge interne du séquenceur MIDI pour gérer la reproduction tout en obéissant aux messages de lancement et de reprise (Start et Continue) venant d'un appareil externe (dans notre cas, le FC-200).

## A propos des messages (MIDI Machine Control)

Ces messages servent pour la commande par le MIDI d'un appareil audio tel qu'un magnétophone multipiste ou autre enregistreur. Si vous connectez un appareil qui accepte les messages MMC, vous pouvez utiliser les pédales du FC-200 pour faire fonctionner le magnétophone.

## Comment faire les réglages

Référez-vous à "Réglages de numéro de commande" (p. 25) pour une explication de la façon de faire les réglages. "FA", "FB", "FC" et "c1" à "c9", seront affichés pour les messages en temps réel et les messages MMC en plus des numéros de commande 1 à 31 et 33 à 95, pour que vous puissiez sélectionner n'importe lequel d'entre eux.

Voici les sélections pouvant apparaître dans l'afficheur, avec les fonctions auxquelles elles se réfèrent :

### Messages en temps réel

[ F A ] START (Lancement)  
[ F B ] CONTINUE (Reprise)  
[ F C ] STOP (Arrêt)

### Messages MMC

[ c 1 ] STOP (Arrêt)  
[ c 2 ] PLAY (Reproduction)  
[ c 3 ] DEFERRED PLAY (Reproduction retardée)  
[ c 4 ] FAST FORWARD (Avance rapide)  
[ c 5 ] REWIND (Retour rapide)  
[ c 6 ] RECORD STROBE (Enregistrement)  
[ c 7 ] RECORD EXIT (Fin d'enregistrement)  
[ c 8 ] RECORD PAUSE (Pause d'enregistrement)  
[ c 9 ] PAUSE (Pause)

**\* Si des messages en temps réel ou MMC ont été assignés à une prise FOOT SW/EXP, vous devez connecter une pédale commutateur FS-5U BOSS (optionnelle) à la prise correspondante.**

**\* En assignant des messages en temps réel ou MMC à une pédale de numéro, cette dernière passe automatiquement en fonctionnement de type fugitif ou "sans verrouillage" ("Verrouillage on/off" [p. 26] est réglé sur "off").**

**\* Référez-vous au manuel de l'appareil récepteur pour des informations sur les procédures déclenchées par la réception de messages envoyés par le FC-200.**

# TRANSFERT DE DONNEES PAR LE MIDI

Vous pouvez utiliser les messages de système exclusif (SysEx) pour envoyer les réglages du FC-200 à un autre appareil MIDI. Cela rend possible la reproduction de réglages identiques sur un autre FC-200 ou la sauvegarde des réglages dans un séquenceur MIDI ou autre type d'équipement.

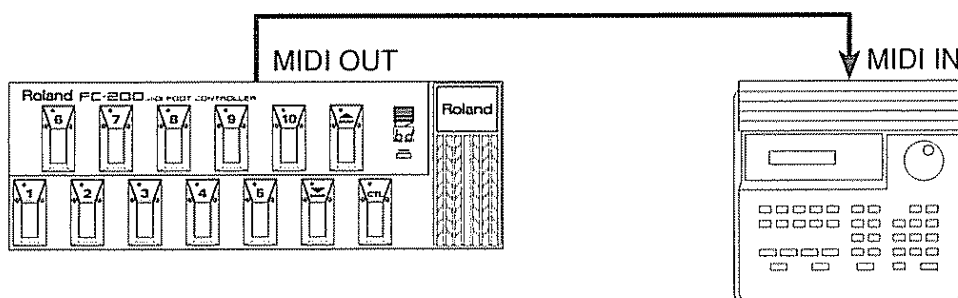
## Envoi de données (Bulk Dump)

Cela envoie les réglages du FC-200 à un autre FC-200 ou à un autre type d'appareil MIDI externe.

### Connexions et préparation

#### Pour le stockage dans un séquenceur MIDI

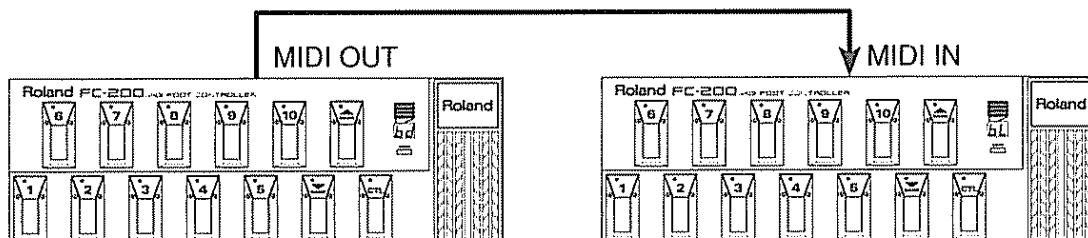
Faites les connexions comme ci-dessous et préparez le séquenceur MIDI à la réception de messages exclusifs (SysEx).



*\* Référez-vous au manuel du séquenceur MIDI pour des instructions sur la façon de faire fonctionner le séquenceur.*

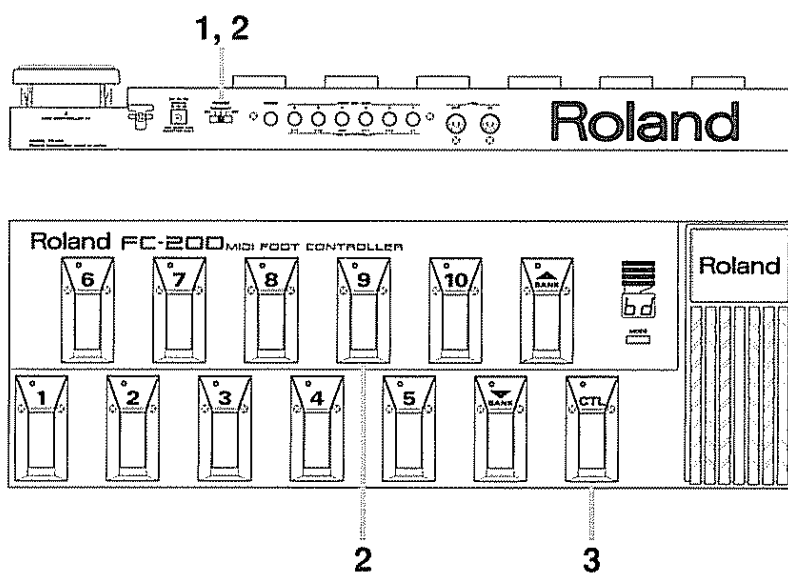
#### Pour copier les données d'un autre FC-200

Faites les connexions comme ci-dessous et assurez-vous que le FC-200 émetteur et le FC-200 récepteur sont réglés sur le même canal MIDI (N° d'identification).



## Envoi de données

(FC-200 émetteur)

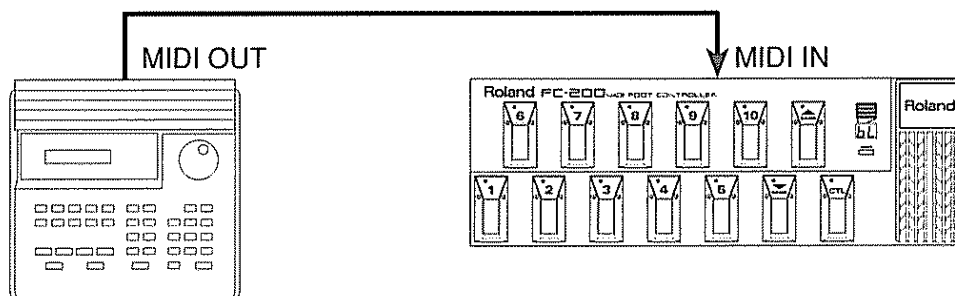


- 1.** Eteignez le FC-200 qui servira à envoyer les données.
- 2.** En gardant enfoncée la pédale de numéro "9", rallumez-le.  
L'indicateur de la pédale de contrôle clignote [ *bd* ] (Bulk Dump) apparait dans l'écran.
- 3.** Pressez la pédale de contrôle. L'indicateur de la pédale de contrôle cesse de clignoter et s'allume de façon fixe, l'affichage change et la transmission des données commence.  
Quand la transmission est terminée, les appareils reviennent à leur statut de fonctionnement normal.

## Réception de données (Bulk Load)

### Connexions

Pour envoyer les données stockées dans un séquenceur MIDI vers le FC-200, faites les connexions suivantes.



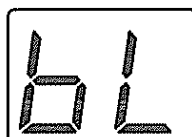
### Réception des données

1. Assurez-vous que le canal MIDI (N° d'identification) du FC-200 est le même que le canal MIDI avec lequel les données ont été stockées dans le séquenceur.

*\* Seuls les messages exclusifs (SysEx) ayant un canal MIDI correspondant sont reçus.*

*\* Référez-vous au manuel du séquenceur MIDI pour des instructions sur la façon de fonctionner du séquenceur.*

2. Les messages SysEx peuvent normalement être reçus à tout moment quand l'appareil est sous tension. L'affichage change comme ci-dessous lors de la réception des données.



*\* Toutes les procédures et commandes du FC-200 cessent d'être fonctionnelles lors de la réception de messages SysEx.*



# A PROPOS DU CHANGEMENT DES PILES

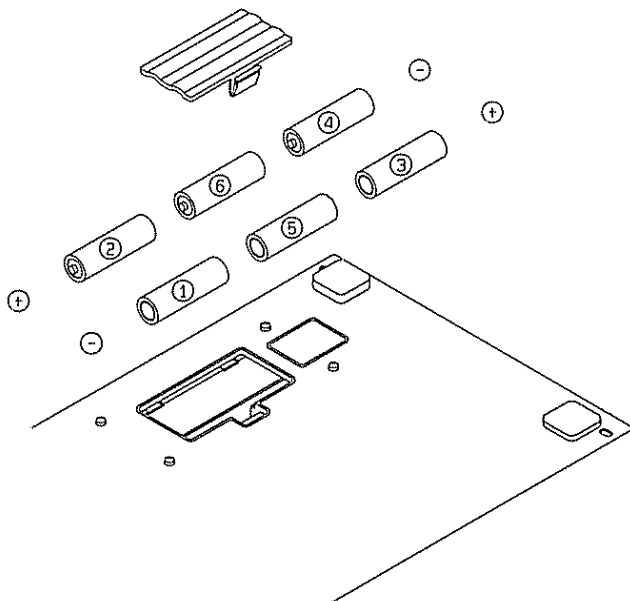
---

## Lorsqu'il est temps de changer les piles

Quand le FC-200 ne fonctionne que sur pile, l'écran commence à clignoter lorsque les piles deviennent trop faibles. C'est un signal d'alerte vous indiquant qu'il vous faut remplacer dès que possible les 6 piles de taille AA de l'unité.

*\* Lorsque l'écran commence à clignoter, nous vous recommandons de régler le commutateur d'alimentation sur "ECONOMY" (s'il n'est pas déjà sur "ECONOMY"). Bien sûr, vous devez quand même remplacer les piles dès que possible.*

## Changement des piles



*\* Quand vous changez les piles, ne mélangez pas des piles neuves avec des anciennes, ni des piles de différents types.*

*\* Assurez-vous que la polarité (côté "+" et côté "-") est correcte lors de l'installation.*

# UTILISATION DU MIDI

Le FC-200 est doté de prises MIDI. Utiliser ces prises pour recevoir les données d'un appareil MIDI externe rend possible le changement à distance des numéros de programme et des réglages d'effets.

## A propos du MIDI

Le MIDI est l'acronyme de "Musical Instrument Digital Interface" (Interface numérique pour instrument de musique). C'est un standard industriel qui permet aux données (celles indiquant la musique jouée ou les changements apportés au son) d'être échangées entre différents instruments et ordinateurs. Tant qu'ils sont compatibles MIDI, tous les appareils, quel que soit leur modèle ou fabricant, peuvent échanger les données de jeu qu'ils sont à même de comprendre.

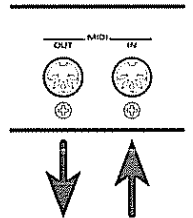
Le MIDI véhicule tout "événement de jeu" sous forme de données MIDI. Lorsqu'il est reçu par votre instrument, ce flux de données MIDI peut être utilisé pour faire "jouer" l'instrument comme si vous le pilotiez directement.

## Echange de données MIDI

### A propos des prises MIDI

Pour l'échange de données MIDI, les trois prises ci-dessous sont utilisées. Les câbles MIDI peuvent être connectés à ces prises de différentes façons selon le type de configuration que vous recherchez.

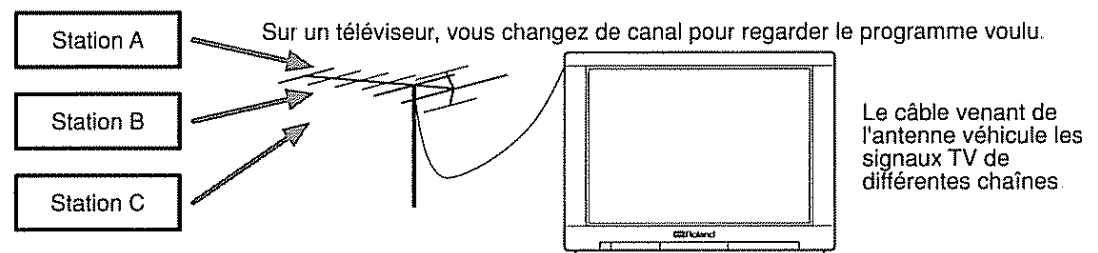
- MIDI IN:** Reçoit les données d'un autre appareil MIDI.
- MIDI OUT:** Transmet les données originaires de l'unité.
- MIDI THRU:** Envoie une copie exacte des données reçues en MIDI IN.



*\* Le FC-200 a des prises MIDI IN et MIDI OUT.*

### Canaux MIDI

En communication MIDI, un seul câble véhicule simultanément différents flux d'informations de jeu pour plusieurs appareils MIDI. C'est possible grâce au concept de canaux MIDI. Les canaux MIDI sont en quelque sorte similaires aux canaux d'une télévision. Sur votre téléviseur, différentes chaînes peuvent être visualisées en changeant de canal. C'est possible parce que l'information d'un canal particulier n'est interprétée que lorsque le récepteur est réglé sur le canal utilisé pour sa transmission.



Les canaux disponibles dans le MIDI vont de 1 à 16. Lorsqu'un instrument de musique (le récepteur) est réglé pour que son canal corresponde au canal MIDI utilisé par l'appareil transmetteur, les données MIDI sont bien communiquées.

---

## Messages MIDI reconnus par le FC-200

Pour véhiculer la grande variété d'expressions possibles en musique, le standard MIDI contient une grande variété de types de données (messages). Les messages MIDI peuvent être divisés en deux types principaux: messages traités par chaque canal (Messages par canal); et les messages traités indépendamment des canaux (Messages pour le système).

### MESSAGES PAR CANAL

Ces messages servent à véhiculer les événements se produisant au cours d'une interprétation. Dans la plupart des cas, ils suffisent à piloter les instruments comme vous le désirez. Les résultats spécifiques obtenus par les différents messages MIDI de ce type sont déterminés par les réglages de l'instrument qui les reçoit.

#### Messages de changement de programme

Ces messages servent à véhiculer les informations sur les changements apportés au son. Les sons s'appellent à l'aide de numéros de changement de programme, allant de 1 à 128.

#### Messages de changement de commande

Les messages de changement de commande servent à améliorer l'expressivité d'une interprétation. Chaque fonction disponible peut être identifiée par un numéro de commande. Les fonctions qui sont disponibles varient grandement selon le type d'appareil MIDI utilisé.

#### Messages de note

Les messages de note véhiculent les notes jouées durant une interprétation. Il y a différents types de messages de note:

<b>Numéro de note:</b>	Un numéro portant la position d'une touche sur le clavier.
<b>Note On:</b>	Produit lorsqu'une touche du clavier est enfoncée.
<b>Note Off:</b>	Produit lorsqu'une touche du clavier est relâchée.
<b>Dynamique:</b>	Véhicule la force employée à l'enfoncement des touches (parfois aussi appelée "Vélocité" ou volume)

*\* Les numéros de note expriment toute la tessiture possible à l'aide de numéros allant de 0 à 127. Le do médian (C4) est la note numéro 60.*

### MESSAGES POUR LE SYSTEME

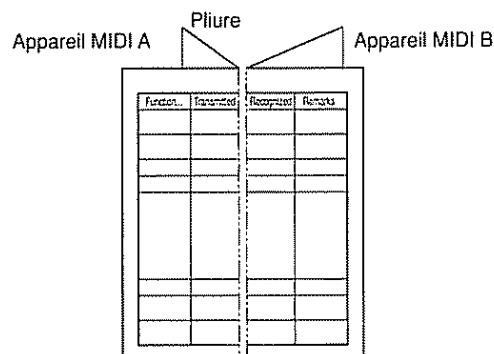
Les messages de système comprennent les messages exclusifs, les messages servant à la synchronisation de l'interprétation de plusieurs unités, et d'autres messages employés à des fins diagnostiques. Le FC-200 accepte l'utilisation de messages exclusifs.

#### Messages exclusifs

Les messages exclusifs traitent les informations relatives aux paramètres propres d'une unité. Généralement, de tels messages ne peuvent être échangés qu'entre unités d'un même modèle d'un même fabricant. Les messages exclusifs peuvent servir à sauvegarder des réglages des paramètres de programme dans un séquenceur ou à les transférer dans un autre FC-200.

## Tableau d'équipement MIDI

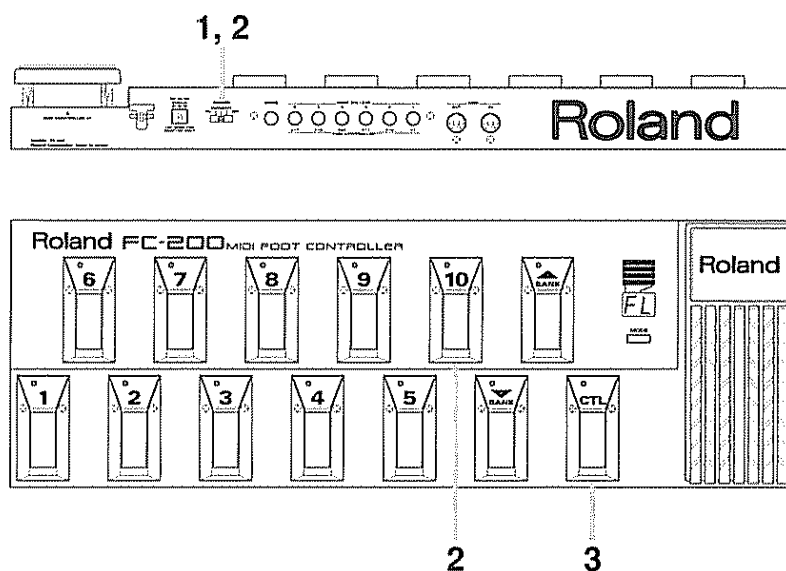
Le MIDI a rendu possible la communication entre eux d'une grande variété d'instruments de musique, mais cela ne signifie pas nécessairement que tous les types de données peuvent être compris par tous. Pour que la communication entre deux appareils MIDI connectés soit réussie, elle doit porter sur des types de données que les deux appareils ont en commun. C'est pour cette raison que chaque mode d'emploi — pour tous les types d'appareils MIDI — comprend toujours un tableau d'équipement MIDI servant de référence rapide aux types de messages MIDI que l'instrument peut traiter. Vous pouvez comparer les tableaux d'équipement MIDI de deux appareils pour trouver quels types de données peuvent être échangés. Comme ces tableaux sont standardisés, vous pouvez les placer côte à côte pour que la juxtaposition permette une lecture plus facile. De cette façon, vous pouvez aisément comparer l'appareil récepteur et l'appareil émetteur.



\* Pour des informations détaillées sur la façon dont les données MIDI sont traitées dans cette unité, voir "MESSAGES EXCLUSIFS ROLAND" (p.39) et "Equipement MIDI" (p.41).

# RETOUR DES REGLAGES A LEUR VALEUR PAR DEFAUT (INITIALISATION)

L'initialisation vous permet de ramener des réglages édités aux valeurs qu'ils avaient quand le FC-200 est sorti d'usine.



1. Eteignez l'instrument.
2. En gardant enfoncée la pédale N°10, rallumez l'appareil. L'indicateur de la pédale de contrôle clignote et [ FL ] apparaît dans l'afficheur.
3. Pressez la pédale de commande.  
L'indicateur de la pédale de contrôle cesse de clignoter et s'allume de façon continue, l'afficheur change et l'initialisation commence. Une fois l'initialisation terminée, le FC-200 retourne à son mode de fonctionnement normal.

# SI VOUS PENSEZ QU'IL Y A UN PROBLEME, VERIFIEZ D'ABORD

---

Si votre FC-200 ne fonctionne pas correctement ou si vous suspectez qu'il y a un problème, vérifiez les points suivants. Si vous ne pouvez toujours pas corriger le problème, contactez votre revendeur Roland ou le service de maintenance Roland le plus proche.

## **Pas d'alimentation.**

Les piles sont-elles correctement placées ?

Les piles sont-elles épuisées?

## **L'afficheur clignote.**

Les piles sont bientôt épuisées. Remplacez-les par des neuves dès que vous pouvez.

## **Je ne peux pas changer de programme sur l'appareil connecté.**

Les câbles MIDI sont-ils correctement connectés?

Tous les appareils sont-ils sur le même canal MIDI?

Le FC-200 est-il en mode de changement de programme?

L'indicateur d'une pédale de numéro clignote-t-il?

Aucun message de changement de programme n'est envoyé alors qu'un indicateur clignote. Pressez une pédale de numéro pour sélectionner un numéro et envoyer les données.

## **Les messages de changement de commande sont envoyés mais il n'y a pas de changement sur l'appareil récepteur ou alors il n'est pas celui espéré.**

Les câbles MIDI sont-ils correctement connectés?

Les deux appareils sont-ils réglés sur le même canal MIDI?

Les numéros de commande correspondent-ils?

Vérifiez le numéro de commande sur le FC-200. Vérifiez les réglages sur l'appareil récepteur également.

Vérifiez le réglage choisi pour le fonctionnement de la pédale (verrouillage ou non).

## **Aucun son n'est joué en mode note.**

Les câbles MIDI sont-ils correctement connectés?

Les deux appareils sont-ils réglés sur le même canal MIDI?

## **L'afficheur indique "Er" quand des données sont envoyées au FC-200.**

Cela s'affiche lorsque le FC-200 ne reçoit pas correctement des messages de système exclusif (SysEx). Les messages SysEx qui ont été envoyés et donc reçus contiennent une ou plusieurs erreurs parmi les suivantes. Corrigez les données envoyées ou essayez à nouveau d'émettre ces données.

Valeur de l'adresse

Taille de l'adresse (2 octets)

Valeur de données

Taille de donnée (1 octet)

Valeur de l'octet de vérification ou "Checksum"

# MESSAGES EXCLUSIFS ROLAND

## 1 Format des données de message exclusif

Les messages exclusifs Roland utilisent le format de données suivant (type IV):

Octet	Description
F0H	Octet de statut de message exclusif
41H	Numéro du fabricant (Roland)
UNT	Numéro d'unité
MDL	Numéro de modèle
CMD	Numéro de commande
[Corps]	Données
F7H	Octet de fin de message exclusif

### # Statut MIDI: F0H, F7H

Un message exclusif doit être encadré par une paire d'octets de statut. L'octet F0H étant immédiatement suivi du numéro du fabricant (MIDI version 1.0)

### # Numéro de fabricant: 41H

Le numéro de fabricant identifie le fabricant de l'instrument qui émet le message exclusif. L'octet 41H est le numéro d'identification de Roland.

### # Numéro d'unité: UNT

C'est une valeur identifiant un instrument particulier dans un système à plusieurs instruments. Usuellement compris entre 00H et 0FH (sa valeur est alors égale à celle du canal MIDI moins une unité), ce numéro peut être choisi entre 00H et 1FH pour les appareils multi-timbraux (à multiples canaux MIDI).

### # Numéro de modèle: MDL

C'est une valeur qui différencie les modèles d'un même fabricant. Toutefois, différents modèles peuvent partager le même numéro d'identification s'ils sont organisés de façon similaire et traitent les mêmes données.

Le format du numéro de modèle peut contenir un ou plusieurs octets 00H en différents endroits pour permettre une extension des possibilités d'identification. Ci-dessous sont représentés quelques exemples de numéros de modèles acceptables, chacun étant propre à un modèle spécifique:

01H  
02H  
03H  
00H. 01H  
00H. 02H  
00H. 00H. 01H

### # Numéro de commande: CMD

Le numéro de commande identifie la fonction d'un message exclusif. Le format du numéro de commande peut contenir un ou plusieurs octets 00H en différents endroits pour permettre une extension des possibilités d'identification. Ci-dessous sont représentés quelques exemples de numéros de commandes acceptables, chacun étant propre à une fonction spécifique:

01H  
02H  
03H  
00H. 01H  
00H. 02H  
00H. 00H. 01H

### # Données: corps du message

Cette zone est le contenu du message à transmettre par l'interface MIDI. La taille et le contenu exacts varient avec les numéros de modèle et de commande.

## 2 Transfert de données par carte d'adressage

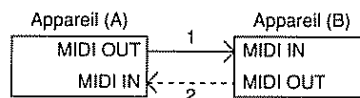
La carte d'adressage est une technique de transfert se conformant au format de données décrit en section 1. Elle assigne les paramètres, commutateurs, données de tone et formes d'onde internes (par exemple) de la mémoire à des emplacements spécifiques caractérisés par une adresse dépendant de l'appareil. Cette "cartographie" permet l'accès aux données résidant à l'adresse spécifiée par le message.

Le transfert de données par carte d'adressage est par conséquent indépendant des catégories de modèles et des données. Cette technique permet l'emploi de deux différentes procédures de transfert de données: transfert uni-directionnel (One-way) et transfert bi-directionnel (handshake).

### # Procédure de transfert uni-directionnel (One-Way, voir section 3 pour plus de détails)

Souhaitable pour le transfert de petites quantités de données, elle entraîne l'émission d'un message exclusif de façon indépendante du statut du récepteur.

#### Schéma de connexion

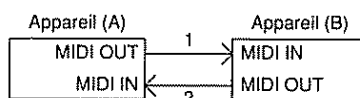


La connexion 2 est nécessaire pour les procédures de demande de données ("Request Data", voir section 3).

### # Procédure de transfert bi-directionnel (Handshake; cet appareil ne l'utilise pas)

Cette procédure donne une séquence de transfert bi-directionnelle pré-déterminée (Handshake = "poignée de mains") entre les interfaces avant que le transfert de données ne s'effectue. Cette communication assure une fiabilité et une vitesse suffisantes pour le traitement de grandes quantités de données.

#### Schéma de connexion



Les connexions 1 et 2 sont indispensables.

### Remarque sur les deux procédures ci-dessus

- \* Il existe un numéro de commande propre à chacune.
- \* Les appareils A et B ne peuvent pas échanger de données s'ils n'emploient pas la même procédure de transfert, s'ils n'ont pas le même numéro d'unité et le même numéro de modèle et s'ils ne sont pas prêts pour la communication.

## 3 Procédure de transfert uni-directionnel

Cette procédure entraîne l'émission de toutes les données jusqu'à leur fin et sert aux messages suffisamment courts pour qu'il ne soit pas nécessaire d'attendre un message de confirmation de bonne réception. Pour les messages longs, toutefois, l'appareil récepteur doit assimiler les messages au rythme de la séquence de transfert, c'est-à-dire avec un intervalle d'au moins 20 ms entre les messages.

### Types de messages

Message	Numéro de commande
Demande de données 1 "Request Data 1"	RQ1 (11H)
Envoi de données 1 "Data Set 1"	DT1 (12H)

### # Request data 1 : RQ1 (11H)

Ce message est émis par un appareil désirant obtenir des données d'un autre appareil relié par l'interface MIDI. Il contient des informations sur l'adresse et la taille des données qu'il demande.

À réception d'un message RQ1, l'appareil interrogé cherche dans sa mémoire l'adresse et la taille indiquées par le message.

S'il les trouve et s'il est prêt pour la communication, il transmet un message "Data Set 1 (DT1)" contenant les données demandées. Autrement, il n'émet rien.

Octet	Description
F0H	Octet de statut de message exclusif
41H	Numéro de fabricant (Roland)
UNT	Numéro d'unité
MDL	Numéro de modèle
11H	Numéro de commande (RQ1)
aaH	Adresse (octet de poids fort)
⋮	⋮
	(octet de poids faible)
ttH	Taille (octet de poids fort)
⋮	⋮
	(octet de poids faible)
VRF	Octet de vérification (Checksum)
F7	Octet de statut (fin de message exclusif)

- \* La taille de données demandée ne correspond pas au nombre d'octets qui composeront le message DT1 mais à la zone mémoire dans laquelle résident les données voulues
- \* Certains modèles ont des limitations de format de données utilisable dans un transfert simple. Les données demandées, par exemple, peuvent être limitées en longueur ou peuvent devoir être divisées en zones d'adressages prédéterminées avant leur transfert
- \* Le même nombre d'octets détermine adresse et taille mais ce nombre peut varier avec le modèle d'appareil.
- \* La procédure de vérification utilise un octet de vérification (Checksum) qui, additionné aux octets d'adresse et de taille, donne un résultat dans lequel les 7 bits les plus faibles doivent être égaux à 0

### # Data Set 1 : DT1 (12H)

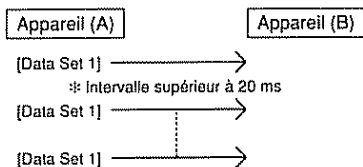
Ce message correspond au réel procédé de transfert. Chaque octet de données n'étant assigné qu'à une adresse, un message DT1 porte l'adresse de départ d'une donnée comme d'une série de données classées selon l'ordre de leurs adresses. Le standard MIDI interdit aux messages autres que ceux en temps réel d'interrompre un message exclusif. C'est un problème pour les appareils ayant un système "Soft Thru". Pour conserver une compatibilité avec de tels appareils, Roland a limité les messages DT1 à 256 octets pour que des messages trop longs soient fragmentés en plusieurs messages.

Octet	Description
F0H	Octet de statut de message exclusif
41H	Numéro de fabricant (Roland)
UNT	Numéro d'unité
MDL	Numéro de modèle
12H	Numéro de commande (DT1)
aaH	Adresse (octet de poids fort)
⋮	⋮
ttH	Taille (octet de poids faible)
⋮	⋮
	(octet de poids fort)
	⋮
	(octet de poids faible)
VRF	Octet de vérification (Checksum)
F7	Octet de statut (fin de message exclusif)

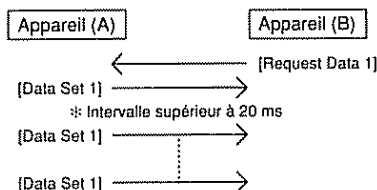
- \* Un message DT1 peut ne fournir que les données "valides" parmi celles demandées par un message RQ1
- \* Certains modèles ont des limitations de format de données utilisable dans un transfert simple. Les données demandées, par exemple, peuvent être limitées en longueur ou peuvent devoir être divisées en zones d'adressages prédéterminées avant leur transfert
- \* Le nombre d'octets d'adresse et taille varie avec le modèle
- \* La procédure de vérification utilise un octet (Checksum) qui, additionné à ceux d'adresse et de taille, donne un résultat dont les 7 bits les plus faibles doivent être 0

### # Exemples d'échanges de messages

- L'appareil A envoie des données à l'appareil B  
Seul le transfert de messages DT1 s'effectue



- L'appareil B demande des données à l'appareil A  
B envoie un message RQ1 à A  
Après contrôle, A envoie un message DT1 à B





## 1. DONNEES RECUES ET RECONNUES

### MESSAGE DE SYSTÈME EN TEMPS RÉEL

#### ACTIVE SENSING (TEST DE LIAISON)

Statut  
FEH

*\* Si le FC-200 reçoit de l'Active Sensing, il mesure le temps s'écoulant entre les messages MIDI reçus. Si un message reste sans suivant durant plus de 400 ms, le FC-200 désactive l'Active Sensing pendant un certain temps et cesse de mesurer les intervalles entre les messages.*

### MESSAGES DE SYSTEME EXCLUSIF

<u>Statut</u>	<u>Octets de données</u>	<u>Statut</u>
F0H	iiH, ddH, ..., eeH	F7H

F0H: octet de statut de messages  
ii = N° d'identification:

Le numéro d'identification (numéro de fabricant) sert à identifier le fabricant de l'instrument qui émet le message exclusif. Le numéro d'identification de Roland est 41H.

Les numéros d'identification 7EH et 7FH servent aux messages universels autres qu'en temps réel (7EH), et aux messages universels en temps réel (7FH) pour l'extension du standard MIDI

dd, ..., ee = Donnée: 00H-7FH (0-127)  
F7H: EOX (End Of system exclusive : fin de message exclusif)

Les messages exclusifs que le FC-200 peut recevoir sont les demandes de données ou Data Request (RQ1) et les envois de données ou Data Set (DT1)

Pour des explications détaillées à propos de Data Request (RQ1) et Data Set (DT1), référez-vous à "MESSAGES EXCLUSIFS ROLAND" et Section 3.

## 2. DONNEES DE TRANSMISSION

### 2.1 Section source sonore

Transmet les messages reçus lorsque Soft Thru est en fonction (fonctionnement normal)

### 2.2 Messages transmis

### MESSAGES DE VOIX PAR CANAL

#### NOTE OFF

<u>Statut</u>	<u>2ème octet</u>	<u>3ème octet</u>
8nH	kkH	vvH

n = numéro de canal MIDI: 0H-FH (can 1-can 16)  
kk = numéro de note: 0CH-77H (12-119)  
vv = dynamique de relâchement: 40H (64)

*\* Lorsque le mode NOTE est sélectionné.*

#### NOTE ON

<u>Statut</u>	<u>2ème octet</u>	<u>3ème octet</u>
9nH	kkH	vvH

n = numéro de canal MIDI: 0H - FH (can 1-can 16)  
kk = numéro de note: 0CH-77H (12-119)  
vv = dynamique d'enfoncement: 01H-7FH (1-127)

*\* Lorsque le mode NOTE est sélectionné.*

### CHANGEMENT DE COMMANDE

<u>Statut</u>	<u>2ème octet</u>	<u>3ème octet</u>
BnH	ccH	vvH

n = numéro de canal MIDI: 0H-FH (can 1-can 16)  
cc = numéro de commande: 01H-1FH (1-31)  
21H-5FH (33-95)  
vv = valeur de commande: 00H-7FH (0-127)

*\* Ne sont pas transmis en Mode EXCLUSIF.*

### SELECTION DE BANQUE

<u>Statut</u>	<u>2ème octet</u>	<u>3ème octet</u>
BnH	00H	mmH
BnH	20H	llH

n = numéro de canal MIDI: 0H-FH (can 1-can 16)  
mm = octet fort de numéro de banque: 0H-9H (0-9)  
ll = octet faible du numéro de banque: 0H (0)

*\* Lorsque le mode CHANGEMENT DE PROGRAMME est sélectionné.  
\* Ne sont pas transmis lorsque la sélection de banque est sur OFF.  
\* A transmettre avant le changement de programme quand la sélection de banque est sur ON.*

### CHANGEMENT DE PROGRAMME

<u>Statut</u>	<u>2ème octet</u>
CnH	ppH

n = numéro de canal MIDI: 0H-FH (can 1-can 16)  
pp = numéro de programme: 00H-7FH (prog 1-prog 128)

*\* Lorsque le mode CHANGEMENT DE PROGRAMME est sélectionné.  
\* Seules les valeurs 0H-63H (1-100) sont transmissibles quand la sélection de banque est sur ON et que le numéro de banque est supérieur ou égal à 1.*

## MESSAGES DE SYSTEME EN TEMPS REEL

### START (Démarrage)

Statut  
FAH

*\* Non transmis en mode EXCLUSIF.*

### CONTINUE (Reprise)

Statut  
FBH

*\* Non transmis en mode EXCLUSIF.*

### STOP (Arrêt)

Statut  
FCH

*\* Non transmis en mode EXCLUSIF.*

### ACTIVE SENSING (Test de liaison)

Statut  
FEH

*\* En procédure normale, transmis à intervalles d'environ 250 ms.  
\* Quand l'intervalle entre messages est contrôlé en entrée, l'émission de messages d'Active Sensing cesse durant un certain temps si un intervalle supérieur à 400 ms est constaté en entrée.*

## MESSAGES DE SYSTEME EXCLUSIF

Statut	Octets de données	Statut
F0H	iiH, ddH, , eeH	F7H

F0H: octet de statut de message  
 ii = numéro d'identification: 41H (65)  
 dd, , ee = data: 00H-7FH (0-1 27)  
 F7H: EOX (End Of eXclusive/Fin de message exclusif)

Pour des explications supplémentaires, voir "MESSAGES EXCLUSIFS ROLAND" et Section 3

## MIDI MACHINE CONTROL (MMC)/Commande MIDI de machines

Statut	Octets de données	Statut
F0H	7FH, 7FH, 06H, com	F7H

Octet	Description
F0H	Statut de message exclusif
7FH	N° d'identification (Message universel en temps réel)
7FH	Identification d'unité (Broadcast)
06H	Sous-identifiant n°1 (Commande de machine)
com	Sous-identifiant n°2 (Commande MMC)
F7H	EOX (End Of eXclusive/Fin de message exclusif)

\* Le FC-200 peut produire les commandes MMC suivantes.

com	Description
01H	Stop (Arrêt)
02H	Play (Reproduction)
03H	Deferred Play (Reproduction retardée)
04H	Fast Forward (Avance rapide)
05H	Rewind (Retour rapide)
06H	Record Strobe (Enregistrement)
07H	Record Exit (Sortie d'enregistrement)
08H	Record Pause (Pause d'enregistrement)
09H	Pause

\* Non transmis en mode EXCLUSIF.

## 3. COMMUNICATIONS EXCLUSIVES

Avec les messages exclusifs Roland uni-directionnels, vous pouvez transférer des données entre un FC-200 et un autre appareil. L'identifiant de modèle de message exclusif pour FC-200 est 72H (FC-200) Le numéro d'unité peut être choisi entre 00H et 0FH, la valeur correspondant au canal MIDI moins 1

### Demande de données "REQUEST DATA 1" RQ1 (11H)

Octet	Description
F0H	Statut de message exclusif
41H	Identification du fabricant (Roland)
UNT	Numéro d'unité (00H-0FH)
mdl	Identifiant de modèle (72H) FC-200
11H	Identifiant de commande (RQ1)
aaH	Adresse (MSB ou octet de poids fort)
bbH	Adresse (LSB ou octet de poids faible)
ssH	Taille (MSB ou octet de poids fort)
ttH	Taille (LSB ou octet de poids faible)
sum	Checksum ou octet de vérification
F7H	EOX (End of system eXclusive/fin de message exclusif)

### Envoi de données DATA SET 1 DT1 (12H)

Octet	Description
F0H	Statut de message exclusif
41H	Identification du fabricant (Roland)
UNT	Numéro d'unité (00H-0FH)
mdl	Identifiant de modèle (72H) FC-200
12H	Identifiant de commande (DT1)
aaH	Adresse (MSB ou octet de poids fort)
bbH	Adresse (LSB ou octet de poids faible)
ddH	Données
:	:

eeH	Données
sum	Checksum ou octet de vérification
F7H	EOX (End Of eXclusive/Fin de message exclusif)

## 4. CARTE D'ADRESSAGE DES PARAMETRES (Identifiant de modèle = 72H)

Il y a deux types de messages exclusifs pour le FC-200, un pour la communication isolée de paramètres, l'autre pour la communication globale (Bulk).

En communication de paramètre individuel, un message exclusif "F0 F7" ne peut comporter qu'un seul paramètre.

### STATUT DE PEDALE (aire individuelle)

Adresse(H)	Taille(H)	Donnée(H)	Paramètre	Description
00 00	00 01	00/7F	Statut de pédale 1	OFF/ON
00 01	00 01	00/7F	Statut de pédale 2	OFF/ON
:	:	:	:	:
00 09	00 01	00/7F	Statut de pédale 10	OFF/ON
00 0A	00 01	00/7F	Statut de pédale ▲	OFF/ON
00 0B	00 01	00/7F	Statut de pédale ▼	OFF/ON
00 0C	00 01	00/7F	Statut de pédale CTL	OFF/ON
00 0D	00 01	00-7F	Statut de pédale EXP	0-127
00 0E	00 01	00-7F	Statut Foot SW/EXP 1	0-127
:	:	:	:	:
00 13	00 01	00-7F	Statut Foot SW/EXP 6	0-127

Produit quand on utilise une pédale en mode EXCLUSIF  
 Produit aussi un message Data Set DT1 quand un message RQ1 est reçu  
 Les messages Data Set DT1 sont ignorés

### DIODE DE STATUT (aire individuelle)

Adresse(H)	Taille(H)	Donnée(H)	Paramètre	Description
01 00	00 01	00/7F	Diode de pédale 1	OFF/ON
01 01	00 01	00/7F	Diode de pédale 2	OFF/ON
:	:	:	:	:
01 09	00 01	00/7F	Diode de pédale 10	OFF/ON
01 0A	00 01	00/7F	Diode de pédale ▲	OFF/ON
01 0B	00 01	00/7F	Diode de pédale ▼	OFF/ON
01 0C	00 01	00/7F	Diode de pédale CTL	OFF/ON

Produit quand un message Data Request RQ1 est reçu  
 Messages Data Set DT1 reçus seulement en mode EXCLUSIF.  
 La diode de chaque pédale change selon le message Data Set DT1 reçu

### STATUT D'AFFICHAGE DE BANQUE (aire individuelle)

Adresse(H)	Taille(H)	Donnée(B)	Paramètre	Description
02 00	00 01	0abcdefg	Affichage de banque droit	*1
02 01	00 01	0abcdefg	Affichage de banque gauche	*1

Produit quand un message Data Request RQ1 est reçu  
 Messages Data Set DT1 reçus seulement en mode EXCLUSIF.  
 L'affichage change en accord avec le message Data Set DT1 reçu.

\*1 Chaque bit représente le réglage ON/OFF du segment d'affichage correspondant. Bit "0" = OFF; "1" = ON

Les numéros de segment sont les suivants :

### Affichage de banque

	d	d	
	—	—	
	e   l   c	e   l   c	
	— a	— a	
	f   l   b	f   l   b	
	—	—	
	g	g	
	Gauche	Droite	

## STATUT DE MODE (aire individuelle)

Adresse(H)	Taille(H)	Donnée(H)	Paramètre	Description
03 00	00 01	00-03	Statut mode *1	0: Programme 1: Commande 2: Note 3: Exclusif
03 01	00 01	00-03	Statut mode *2	0: Programme 1: Commande 2: Note 3: Exclusif

\*1 Produit à la mise sous tension ou au changement de mode.  
Produit aussi à réception d'un message Data Request RQ1.  
Les messages Data Set DT1 sont ignorés

\*2 Produit à réception d'un message Data Request RQ1.  
Le mode change à réception d'un message Data Set DT1

## NUMERO DE BANQUE (aire individuelle)

Adresse(H)	Taille(H)	Donnée(H)	Paramètre	Description
04 00	00 01	00-63	N° de banque*1	0-99

Produit à réception d'un message Data Request RQ1  
Le numéro de banque change à réception d'un message Data Set DT1  
Une valeur dépassant la limite de banque est automatiquement ramenée à la valeur limite

\*1 Ce n'est pas un numéro de sélection de banque.

## PARAMETRES D'EDITION (aire individuelle)

Adresse(H)	Taille(H)	Donnée	Paramètre	Description
05 00	00 01	00000abcB	Statut banque *1	
05 01	00 01	00-63H	Limite banque	0-99
05 02	00 01	rrH	Message de pédale 1 *2	
05 03	00 01	rrH	Message de pédale 2 *2	
:	:	:	:	:
05 0B	00 01	rrH	Message de pédale 10 *2	
05 0C	00 01	rrH	Message de pédale ▲ *2	
05 0D	00 01	rrH	Message de pédale ▼ *2	
05 0E	00 01	rrH	Message de pédale CTL *2	
05 0F	00 01	ccH	Message de pédale EXP *3	
05 10	00 01	rrH	Message de Foot SW/EXP 1 *2	
:	:	:	:	:
05 15	00 01	rrH	Message de Foot SW/EXP 6 *2	
05 16	00 01	00abcdefB	Statut de verrouillage sup *4	
05 17	00 01	0ghijklmB	Statut de verrouillage inf. *4	
05 18	00 01	00-03H	Bouclage de prise Mode *5	
05 19	00 01	00-08H	Tessiture	C0-C8
05 1A	00 01	00-08H	Lim. hte de décal. d'oct.	C0-C8
05 1B	00 01	00-08H	Lim. basse de décal. d'oct.	C0-C8
05 1C	00 01	01-7FH	Dynam. d'enfoncement	1-127
05 1D	00 01	00/01H	Verrouil. pédale CTL *6	OFF/ON

Produit à réception d'un message Data Request RQ1  
La valeur de paramètre change à réception d'un message Data Set DT1

\*1 Chaque bit a la signification suivante.  
Chaque bit équivaut à OFF s'il est à "0" et à ON s'il est à "1".  
0000abcB a: La pédale de numéro sert à sélectionner la banque  
b: Produit un numéro de programme lors du changement de banque  
c: Produit une information de sélection de banque

\*2 rr = 01-1F, 21-5F, 60-6B

\*3 cc = 01-1F, 21-5F

Les données rr et cc data sont les messages assignés à la pédale.

01-1F, 21-5F:	Numéro de commande	{1-31, 33-95}
60, 61, 62:	Message en temps réel	Start, Stop, Continue
63, 64, 65:	Commande MMC (MIDI Machine Control)	Stop, Play, Deferred Play
66, 67, 68:	Commande MMC	Fast Forward, Rewind, Record Strobe
69, 6A, 6B:	Commande MMC	Record Exit, Record Pause, Pause

\* Seul un numéro de commande peut être assigné à chaque pédale d'expression.

\*4 Chaque bit reflète le réglage verrouillage/fugitif de chaque pédale :  
0 = réglage fugitif; 1 = verrouillage

Statut de verrouillage sup.		Statut de verrouillage inf.	
00abcdefB	a: Pédale 6	0ghijklmB	g: Pédale 1
	b: Pédale 7		h: Pédale 2
	:		:
	e: Pédale 10		k: Pédale 5
	f: Pédale ▲		l: Pédale ▼
			m: Pédale CTL

\*5 Indique les modes appelés par une pédale branchée en prise MODE  
Les bouclages possibles sont les suivants :

0: PROGRAMME -> COMMANDE -> PROGRAMME -> ...

1: PROGRAMME -> COMMANDE -> NOTE -> PROGRAMME -> ...

2: PROGRAMME -> COMMANDE -> EXCLUSIF -> PROGRAMME -> ...

3: PROGRAMME -> COMMANDE -> NOTE -> EXCLUSIF -> PROGRAMME -> ...

\*6 Paramètre qui change le statut de verrouillage de la pédale Pedal CTL uniquement. Ce statut peut aussi être changé par le paramètre \*4  
Statut de verrouillage  
Quand les deux paramètres sont reçus, c'est le dernier qui a priorité

\*7 Quand le message assigné à la pédale contient des informations autres qu'un numéro de commande, le verrouillage ne peut pas être obtenu

\*8 Quand vous transmettez à la suite des messages de paramètres éditables, l'intervalle entre messages doit être de 20 ms au moins

## STATUT FLIP-FLOP (aire individuelle)

Adresse(H)	Taille(H)	Donnée(H)	Paramètre	Description
06 00	00 01	00/7F	Pédale 1 (flip-flop)	OFF/ON
06 01	00 01	00/7F	Pédale 2 (flip-flop)	OFF/ON
:	:	:	:	:
06 09	00 01	00/7F	Pédale 10 (flip-flop)	OFF/ON
06 0A	00 01	00/7F	Pédale ▲ (flip-flop)	OFF/ON
06 0B	00 01	00/7F	Pédale ▼ (flip-flop)	OFF/ON
06 0C	00 01	00/7F	Pédale CTL (flip-flop)	OFF/ON

Produit à réception d'un message Data Request RQ1  
Le statut de chaque pédale change à réception d'un message Data Set DT1.  
L'indicateur s'allume avec un statut flip flop ON en mode de changement de commande  
\*1 Ignoré si la pédale est réglée en fonctionnement fugitif.

## STATUT DE TESSITURE (aire individuelle)

Adresse(H)	Taille(H)	Donnée(H)	Paramètre	Description
07 00	00 01	00-08	Tessiture actuelle	C0-C8

Produit à réception d'un message Data Request RQ1  
La tessiture change à réception d'un message Data Set DT1.  
\*1 Ce n'est pas un paramètre d'édition.

## PARAMETRES D'EDITION (aire Bulk)

Adresse(H)	Taille(H)	Donnée(H)	Paramètre	Description
10 00	00 1E	—	Param d'édition *1	1 paquet
11 00	00 1E	—	Preset d'usine *2	1 paquet

Seule l'adresse ci-dessus peut servir d'adresse de départ

\*1 Produit en procédure Bulk Dump  
Produit aussi à réception d'un message Data Request RQ1.  
La valeur des paramètres change à réception d'un message Data Set DT1.

\*2 Valeur par défaut d'un paramètre d'édition  
Produit à réception d'un message Data Request RQ1.  
Les messages Data Set DT1 sont ignorés.

## Tableau d'équipement MIDI

Fonction...		Transmis	Reconnu	Remarques
<b>Canal de base</b>	Par défaut	1 - 16	x	Mémoire
	Modifié	1 - 16	x	
<b>Mode</b>	Par défaut	x	x	
	Messages	x	x	
	Altéré	*****		
<b>Numéro de note</b>	Vraiment jouées	12 - 119	x	
		*****	x	
<b>Dynamique</b>	Enfoncement	o 1 - 127	x	
	Relâchement	o 64	x	
<b>After Touch</b>	Polyphonique	x	x	
	Par canal	x	x	
<b>Pitch Bend</b>		x	x	
<b>Changement de commande</b>	0, 32	o	x	Sélection de banque *1
	1 - 31	o	x	
	33 - 95	o	x	
<b>Changement de programme True #</b>		o	x	Numéro de programme 1 - 128
		*****	x	
<b>Messages exclusifs</b>		o	o	
<b>Messages Communs</b>	Position ds le morceau	x	x	
	Sélection du morceau	x	x	
	Accord	x	x	
<b>Messages en temps réel</b>	Horloge	x	x	
	Commandes	o	x	
<b>Messages auxiliaires</b>	Local ON/OFF	x	x	
	All Notes OFF	x	x	
	Active Sensing	o	o	
	Initialisation système	x	x	
<b>Notes</b>		*1: Peut être réglé manuellement sur o ou x ou à partir des messages exclusifs.		

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

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

o : Oui  
 x : Non

# CARACTERISTIQUES

---

## FC-200 : PEDALIER DE COMMANDE MIDI

### Connecteurs

Prises MIDI (IN / OUT)  
Prise MODE  
Prises FOOT SW / EXP (pédale commutateur / expression)  
(1 à 6)  
Prise pour adaptateur secteur

### Commandes

Pédales de numéro (1 à 10)  
Pédales de Banque ( ▲ / ▼ )  
Pédale de contrôle (CTL)  
Pédale d'expression  
Bouton MODE  
Commutateur POWER

### Affichage

7 segments, 2 caractères (LED)

### Indicateurs

Pédales de numéro (1 à 10)  
Pédales de Banque (+ / -)  
Pédale de contrôle (CTL)

### Alimentation

9 volts CC : piles sèches (type R6 (AA) ) x 6  
Adaptateur secteur

### Consommation électrique

125 mA (en mode "ON")

76 mA (en mode "ECONOMY")

**\* Durée de vie des piles en usage continu:**

Carbone: 13 heures (en mode "ON" )

16,5 heures (en mode "ECONOMY")

Ces chiffres varieront selon les conditions réelles d'utilisation.

### Dimensions

600 (L) x 203 (P) x 47 (H) mm

### Poids

3,2 kg (piles incluses)

### Accessoires

Mode d'emploi  
Piles sèches (R6 (AA) ) x 6

### Options

Adaptateur secteur série PSA (BOSS)  
Pédale commutateur: DP-2, FS-1, FS-5U/5L (BOSS)  
Pédale d'expression: EV-5, FV-300L (BOSS) + PCS-33

*\* Dans l'intérêt du développement de ce produit, ses caractéristiques et/ou son apparence sont sujettes à modification sans préavis.*

# Information

Pour des réparations, contactez votre centre local de maintenance Roland ou le distributeur Roland de votre pays.

## U. S. A.

Roland Corporation U.S.  
7200 Dominion Circle  
Los Angeles, CA 90040-  
3696, U. S. A  
TEL: (213) 685 5141

## CANADA

Roland Canada Music Ltd.  
(Head Office)  
5480 Parkwood Way  
Richmond B. C. V6V 2M4  
CANADA  
TEL: (604) 270 6626

Roland Canada Music Ltd.  
(Montreal Office)  
9425 Transcanadienne  
Service Rd. N., St Laurent,  
Quebec H4S 1V3, CANADA  
TEL: (514) 335 2009

Roland Canada Music Ltd.  
(Toronto Office)  
346 Watline Avenue,  
Mississauga, Ontario L4Z  
1X2, CANADA  
TEL: (416) 890 6488

## AUSTRALIE

Roland Corporation  
Australia Pty. Ltd.  
38 Campbell Avenue  
Dee Why West. NSW 2099  
AUSTRALIA  
TEL: (02) 982 8266

## NLLE-ZELANDE

Roland Corporation  
(NZ) Ltd.  
97 Mt. Eden Road, Mt. Eden.  
Auckland 3, NEW  
ZEALAND  
TEL: (09) 3098 715

## ROYAUME UNI

Roland (U.K.) Ltd.  
Rye Close Ancells Business  
Park Fleet, Hampshire GU13  
8UY. UNITED KINGDOM  
TEL: (0252) 816181

## Roland (U.K.) Ltd., Swansea Office

Atlantic Close, Swansea  
Enterprise Park, Swansea,  
West Glamorgan SA79FJ,  
UNITED KINGDOM  
TEL: (0792) 700 139

## IRLANDE

The Dublin Service  
Centre Audio  
Maintenance Limited  
11 Brunswick Place Dublin 2  
Republic of Ireland  
TEL: (01) 677322

## ITALIE

Roland Italy S. p. A.  
Viale delle Industrie 8 20020  
ARESE MILANO ITALY  
TEL: (02) 93581311

## ESPAGNE

Roland Electronics  
de España, S. A.  
Calle Bolivia 239 08020  
Barcelona, SPAIN  
TEL: (93) 308 1000

## ALLEMAGNE

Roland Elektronische  
Musikinstrumente  
Handelsgesellschaft mbH.  
01700  
Norderstedt, GERMANY  
TEL: (040) 52 60090

## FRANCE

Guillard Musiques Roland  
ZAC de Rosarge Les Echets  
01700  
MIRIBEL FRANCE  
TEL: 72 26 50 60

Guillard Musiques Roland  
(Bureau parisien)  
19/23 rue Léon Geoffroy  
94400 VITRY-SUR-SEINE  
FRANCE  
TEL: (1) 46 80 86 62

## BELGIQUE/HOLLAN DE/LUXEMBOURG

Roland Benelux N. V.  
Houtstraat 1 B-2260 Oevel-  
Westerlo BELGIUM  
TEL: (014) 575811

## DANEMARK

Roland Scandinavia A/S  
Langebrogade 6 Box 1937  
DK-1023 Copenhagen K  
DENMARK  
TEL: 31 95 31 11

## SUEDE

Roland Scandinavia A/S  
Danvik Center 28 A, 2 tr  
S-131 30 Nacka SWEDEN  
TEL: (08) 702 0020

## NORVEGE

Roland Scandinavia  
Avd. Kontor Norge  
Lilleakerveien 2 Postboks 95  
Lilleaker N-0216 Oslo 2  
NORWAY  
TEL: (02) 73 0074

## FINLANDE

Fazer Musik Inc.  
Länsituulentie POB 169,  
SF-02101 Espoo FINLAND  
TEL: (00) 43 5011

## SUISSE

Musitronic  
Roland Switzerland AG  
Landsstrasse n°5, 4452 Hingen  
SWITZERLAND  
TEL: 061 971 80 80

## AUTRICHE

E. Dematte & Co.  
Neu-Rum Siemens-Strasse 4  
A-6040 Innsbruck P O Box  
83  
AUSTRIA  
TEL: (0512) 26 44 260

## GRECE

V. Dimitriadis & Co. Ltd.  
20, Alexandras St. &  
Bouboulinas 54 St. 106 82  
Athens, GREECE  
TEL: (01) 8232415

## PORTUGAL

Caius - Tecnologias  
Audio e Musica, Lda.  
Rue de Catarina 131  
4000 Porto, PORTUGAL  
TEL: (02) 38 4456

## HONGRIE

Intermusica Ltd.  
Warehouse Area 'DEPO'  
Pf 83 H-2046 Torokbalint.  
Budapest HUNGARY  
TEL: (1) 1868905

## ISRAEL

D.J.A. International Ltd.  
Twin Towers, 33 Jabintinsky St  
Room 211. Ramat Gan 52511  
ISRAEL  
TEL: (03) 751 8585

## CHYPRE

Radex Sound  
Equipment Ltd.  
17 Diagorou St., P.O. Box  
2046, Nicosia CYPRUS  
TEL: (2) 453 426  
(2) 466 423

## E.A.U.

Zak Electronics &  
Musical Instruments Co.  
P.O. Box 8050  
DUBAI, U. A. E  
TEL: 360715

## KOWEIT

Easa Husain Al-Yousifi  
P.O. Box 126 Safat 13002  
KUWAIT  
TEL: 5719499

## LIBAN

A. Chahine & Fils  
P.O. Box 16-5857  
Beirut, LEBANON  
TEL: (01) 335799

## TURQUIE

Barkat Sanayi ve Ticaret  
Siraselviler Cad. 86/6  
Taksim Istanbul, TURKEY  
TEL: (0212) 2499324

## EGYPTE

Al Fanny Trading Office  
9, Ebn Hagar Al Askalany  
Street, Ard El Golf,  
Heliopolis, Cairo. 11341  
EGYPT  
TEL: (02) 4171828  
(02) 4185531

## QATAR

Badie Studio & Stores  
P.O. Box 62,  
DOHA Qatar  
TEL: 423554

## SYRIE

Technical Light &  
Sound Center  
Khaled Ebn Al Walid St  
P O Box 13520  
Damascus - Syria  
TEL: (11) 2235 384

## BAHREIN

Moon Stores  
Bad Al Bahrain Road,  
P O Box 20077  
State of Bahrain  
TEL: 211 005

## REUNION

FO - YAM Marcel  
25 Rue Jules Mermet  
Chaudron - BP79 97491  
Ste Clotilde REUNION  
TEL: 262 28 29 16

## BRESIL

Roland Brasil Ltda.  
R. Coronel Octaviano da  
Silveira 203 05522-010  
Sao Paulo BRAZIL  
TEL: (11) 843 9377

## MEXIQUE

Casa Veerkamp, s.a. de  
c.v.  
Mesones No. 21 Col. Centro  
MEXICO D.F. 06080  
TEL: (905) 709 3716

La Casa Wagner de  
Guadalajara s.a. de c.v.  
Av. Corona No. 202 S J  
Guadalajara. Jalisco  
MEXICO C.P. 44100  
TEL: (36) 13 1414

## VENEZUELA

Musiland Digital C.A.  
Av. Francisco de Miranda.  
Centro Parque de Cristal,  
Nivel C2 Local 20 Caracas  
VENEZUELA  
TEL: (2) 285 9218

## PANAMA

Productos Superiores,  
S.A.  
Apartado 655 - Panama 1  
REP. DE PANAMA  
TEL: 26 3322

## ARGENTINE

Instrumentos Musicales  
S.A.  
Florida 638  
(1005) Buenos Aires  
ARGENTINA  
TEL: (1) 394 4029

## HONG KONG

Tom Lee Music Co., Ltd.  
Service Division  
22-32 Pun Shan Street, Tsuen  
Wan, New Territories,  
HONG KONG  
TEL: 852 2 737 7688

## COREE

Cosmos Corporation  
Service Station  
261 2nd Floor Nak-Won  
Arcade Jong-Ro ku, Seoul.  
KOREA  
TEL: (02) 742 8844

## SINGAPOUR

CRISTOFORI MUSIC  
PTE LTD  
335, Joo Chiat Road  
SINGAPORE 1542  
REPUBLIC OF SINGAPORE  
TEL: 3450435

## PHILIPPINES

G.A. Yupangco & Co. Inc  
339 Gil J. Puyat Avenue  
Makati, Metro Manila 1200,  
PHILIPPINES  
TEL: (02) 817 0013

## THAÏLANDE

Theera MusiEc Co., Ltd.  
330 Vereng Nakorn Kasem,  
Soi 2. Bangkok 10100,  
THAILAND  
TEL: (02) 2248821

## MALAISIE

Bentley Music SDN BHD  
No 142, Jalan Bukit Bintang  
55100 Kuala Lumpur,  
MALAYSIA  
TEL: (03) 2443333

## INDONESIE

PT CITRARAMA  
BELANTIKA  
Kompleks Perkantoran Duta  
Merlin Blok E No 6-7  
Jl. Gajah Mada No 3-5,  
Jakarta 10130,  
INDONESIA  
TEL: (021) 3850073

## TAIWAN

Siruba Enterprise  
(Taiwan) Co., LTD.  
Room 5, 9th No 112 Chung  
Shan N Road Sec 2 Taipei.  
TAIWAN, R.O.C.  
TEL: (02) 571 5860

## AFRIQUE DU SUD

That Other Music Shop  
(PTY) Ltd.  
11 Melle Street (Cnr Melle  
and Juta Street)  
Braamfontein 2001  
Republic of South Africa  
TEL: (011) 403 4105

## Paul Bothner (PTY) Ltd.

17 Werdmuller Centre  
Claremont 7700  
Republic of South Africa  
TEL: (021) 64 4030

