YAMAHA commercial audio

PM5D
DIGITAL MIXING CONSOLE

Guide de configuration en Cascade

pour les PM5D, DME64N/DME24N et DM2000

DIGITAL MIXING ENGINE
DME64N / DME24N

DIGITAL PRODUCTION CONSOLE
DM2000

TABLE DES MATIÈRES

CASCADE PM5D et DME64N 3

Mode 1: Télécommande et flux audio bidirectionnels 3
- Configuration en Cascade 4
- Patching 5
- Contrôle et Monitoring 6
- Liaison MIDI de rappel de Scène 7

Mode 2: Télécommande et flux audio unidirectionnel: PM5D vers DME64N 8
- Configuration en Cascade 9
- Patching 10
- Contrôle et Monitoring 10
- Liaison MIDI de rappel de Scène 11

Mode 3: Cascade audio unidirectionnelle: PM5D vers DME64N 12
- Configuration en Cascade 13
- Patching 14
- Contrôle et Monitoring 14
- Liaison MIDI 15

Mode 4: Cascade Audio depuis le DME64N vers la PM5D 16
- Configuration en Cascade 17
- Patching 18
- Contrôle et Monitoring 18
- Liaison MIDI 19

PM5D et DME64N avec MY16-C/MY16-CII 20

Télécommande et échanges audio bidirectionnels (avec carte MY16-C/MY16-CII) ... 20
- Configuration en Cascade 21
- Configuration de la MY16-C 22
- Configuration de la MY16-CII 23
- Contrôle et Monitoring 24
- Liaison MIDI de rappel de Scène 25

PM5D et DME24N avec MY16-C/MY16-CII 26

Télécommande et échanges audio bidirectionnels (avec carte MY16-C/MY16-CII) 26
- Configuration en Cascade 27
- Configuration de la MY16-C 28
- Configuration de la MY16-CII 29
- Contrôle et Monitoring 30
- Liaison MIDI de rappel de Scène 31

CASCADE DM2000 et DME64N 32

Cascade audio unidirectionnelle: DM2000 vers DME64N 32
- Configuration en Cascade 33
- Liaison MIDI 34

REMARQUE:

Chaque logo et référence de modèle (PM5D etc.) indique la configuration ou opération nécessaire sur l'appareil respectif.

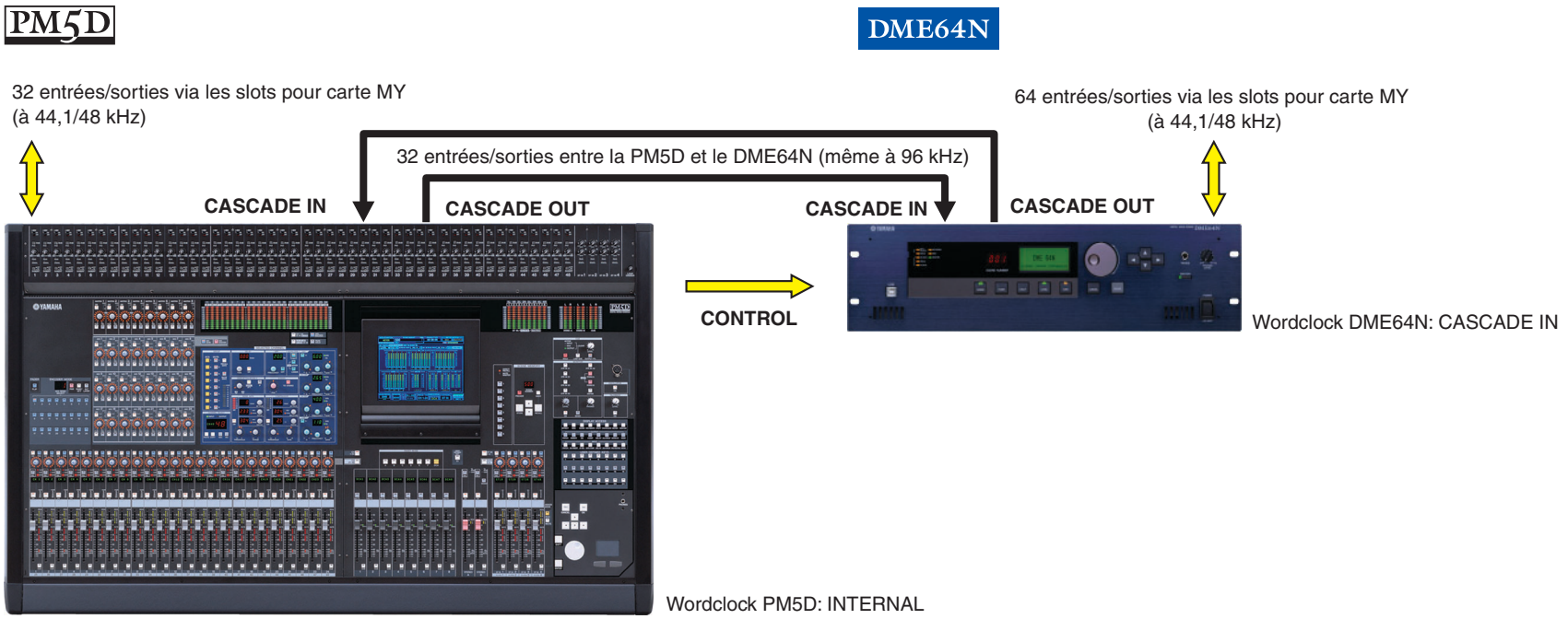
© 2007 YAMAHA CORPORATION All rights reserved.

Mode 1: Télécommande et flux audio bidirectionnels

Ce mode utilise les ports CASCADE IN/OUT, mais ne constitue pas une fonction Cascade à proprement parler, puisque les bus MIX ne fusionnent pas: il faut utiliser la fonction PATCH pour établir les connexions audio nécessaires.

Avantages:
Utilisation du DME pour insertion d'égaliseurs graphiques ou paramétriques externes, etc.
Utilisation du DME pour effets externes (départ et retour).
Contrôle de la plupart des fonctions du DME depuis la PM5D.
Assignation de n'importe quelle sortie de la PM5D au DME (y compris les envois des points d'insertion et les sorties directes).
Écoute (Monitoring) des canaux audio du DME depuis le bus CUE de la PM5D.
Gestion de 32 entrées/sorties à 96 kHz entre la PM5D et le DME (les ports CASCADE IN/OUT peuvent travailler en mode 'DOUBLE SPEED').

Inconvénients:
Vous perdez jusqu'à 2 slots (soit 32 entrées/sorties).

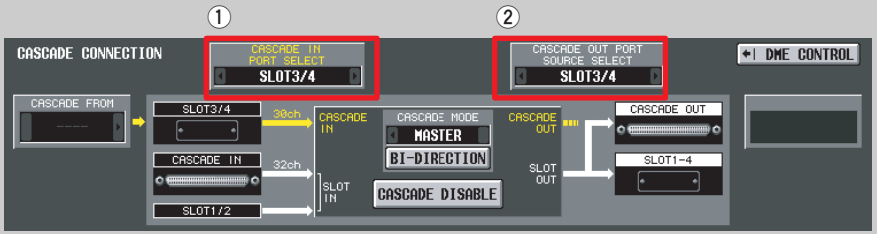


■ Configuration en Cascade

PM5D

Sur l'écran MIXER SETUP (fonction SYS/W.CLOCK), sélectionnez:

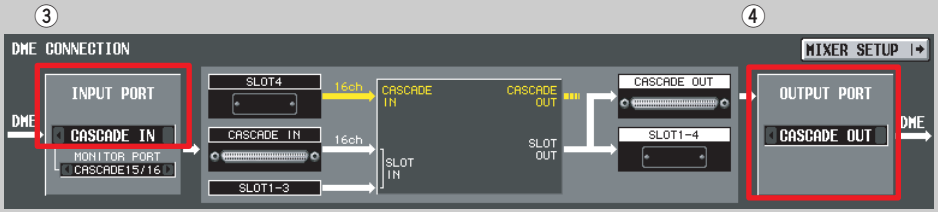
CASCADE IN PORT (①)		CASCADE OUT PORT (②)
SLOT4	(n'autorise que 16 canaux provenant du DME)	
SLOT3/4		SLOT3/4
SLOT1-4 [CH1-8]	(option non pratique en utilisation normale)	SLOT1-4 [CH1-8]
SLOT1-4 [CH9-16]	(utile si vous avez des cartes MY8 ou MY4 installées)	SLOT1-4 [CH9-16]



Tous slot sélectionné ici ne sera plus disponible pour une utilisation normale.
Cette méthode de connexion limite donc le nombre de slots d'entrée/sortie que vous pouvez utiliser en pratique.
Si la fonction Cascade est activée (ENABLED), alors les données audio arrivant sur les entrées de ces slots seront fusionnées sur les bus MIX de la PM5D (comme spécifié sur l'écran CASCADE, dans la fonction SYS/W.CLOCK).

Sur l'écran DME CONTROL (fonction MIDI/REMOTE), sélectionnez:

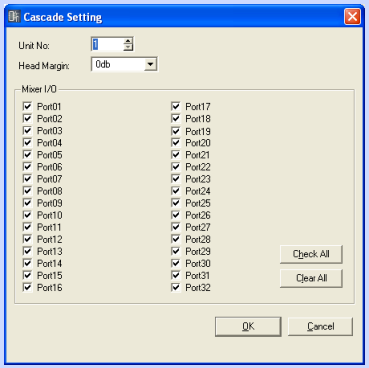
INPUT PORT (③)	OUTPUT PORT (④)
CASCADE IN	CASCADE OUT



DME64N

Dans la page DME64N Properties, paramètre Cascade:

Choisissez 0 dB Head Margin lorsque vous connectez la PM5D de cette façon.
Cochez tous les ports que vous désirez utiliser avec la PM5D.



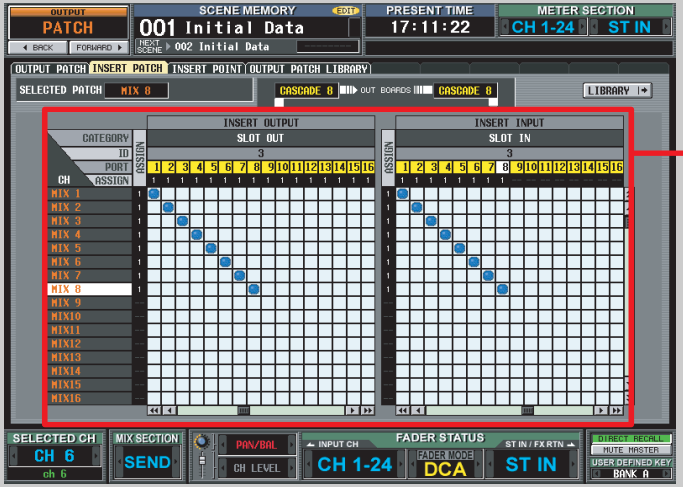
REMARQUE:

DME Designer peut rester on-line pendant le contrôle de la PM5D, mais le contrôle sera plus rapide si DME Designer est off-line.

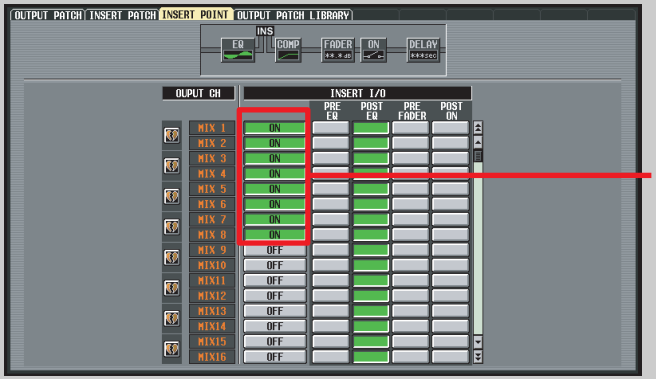
■ Patching

PM5D

Au lieu de visualiser les slots sélectionnés lors de la procédure de configuration du mode Cascade, les écrans PATCH font apparaître les 32 connexions Cascade (en jaune).
Par conséquent, vous pouvez assigner (Patcher) n'importe quel canal audio interne de la PM5D à n'importe quel canal Cascade, pour envoi/retour depuis le DME64N.
Patchez le DME comme un égaliseur graphique, multieffet ou processeur d'enceintes externe.



Patch Cascade au lieu du SLOT 3/4



N'oubliez pas d'activer le point d'insertion (INSERT ON) dans l'écran INSERT POINT de la PM5D si vous désirez utiliser en insertion les égaliseurs graphiques du DME64N.

■ Contrôle et Monitoring

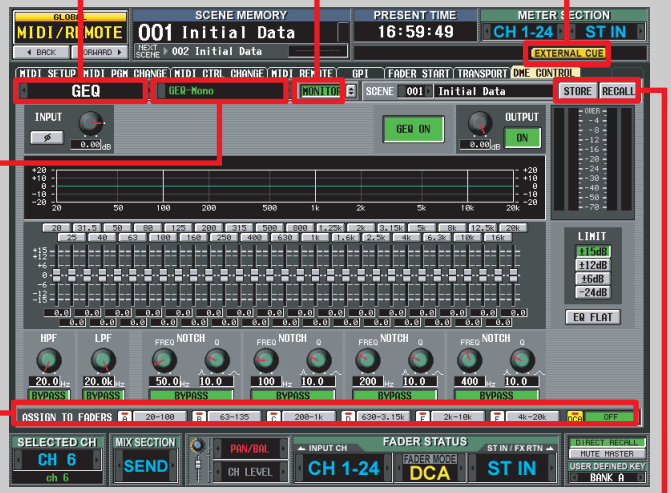
PM5D

Dans l'écran CONTROL-SETUP du DME, cliquez 'CONNECT' puis sélectionnez le type de composant que vous désirez éditer ici.

Cliquez pour activer l'écoute Monitoring du DME (DME Monitor) sur le bus CUE de la PM5D.

Cet indicateur apparaît.

Choisissez ici le nom du composant à éditer.

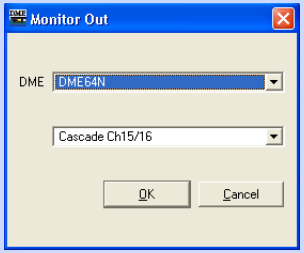


Vous pouvez rappeler ici les Scènes du DME, et les enregistrer (en effaçant obligatoirement des Scènes déjà existantes : il est impossible de créer de nouvelles Scènes).
Par conséquent, une astuce consiste à créer plusieurs scènes 'de réserve' contenant les données initiales, que vous pouvez effacer si nécessaire.

Cliquez ici pour contrôler l'égaliseur graphique (GEQ) ou le mixeur matrice (MATRIX) avec les faders DCA (ou appuyez sur les touches SHIFT+FADER MODE de la PM5D).

DME64N

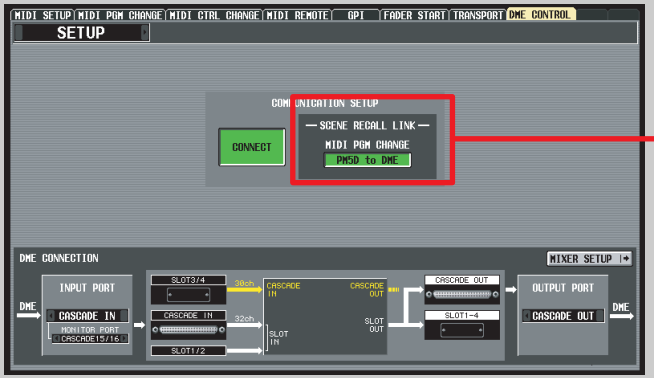
Dans la boîte de dialogue Monitor Out du logiciel DME Designer (accessible via le menu Tools de la fenêtre principale), sélectionnez un port cascade de réserve pour lier le Monitor du DME au bus CUE de la PM5D.



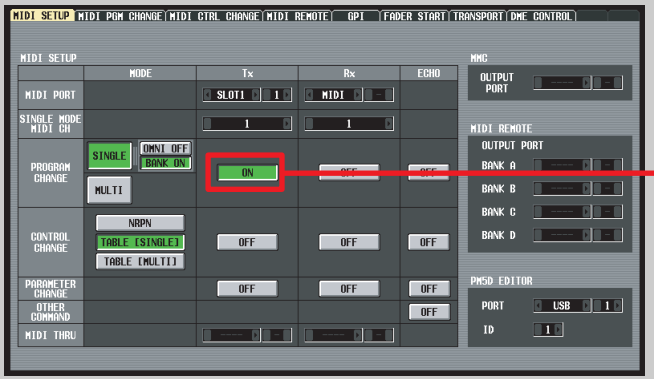
Côté PM5D, dans l'écran DME CONTROL-SETUP, sélectionnez le même port Cascade en tant que MONITOR PORT, ce qui permet d'écouter le circuit Monitor du DME dans le bus CUE de la PM5D.

■ Liaison MIDI de rappel de Scène

PM5D

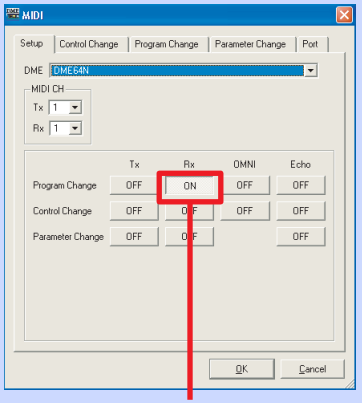


Le sélecteur SCENE RECALL LINK de l'écran DME CONTROL-SETUP permet d'envoyer depuis la PM5D un message MIDI via la connexion Cascade, afin de rappeler une Scène dans le DME, conformément à la table d'assignation des Program Change.

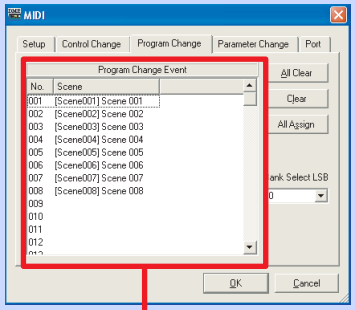


Il faut activer la fonction PROGRAM CHANGE Tx (transmission de Program Change). La sélection de MIDI PORT n'a aucune importance, puisque les données MIDI emprunteront automatiquement les ports CASCADE IN/OUT.

DME64N



Il faut activer la fonction Program Change Rx (réception de Program Change). La sélection de MIDI PORT n'a aucune importance, puisque les données MIDI emprunteront automatiquement les ports



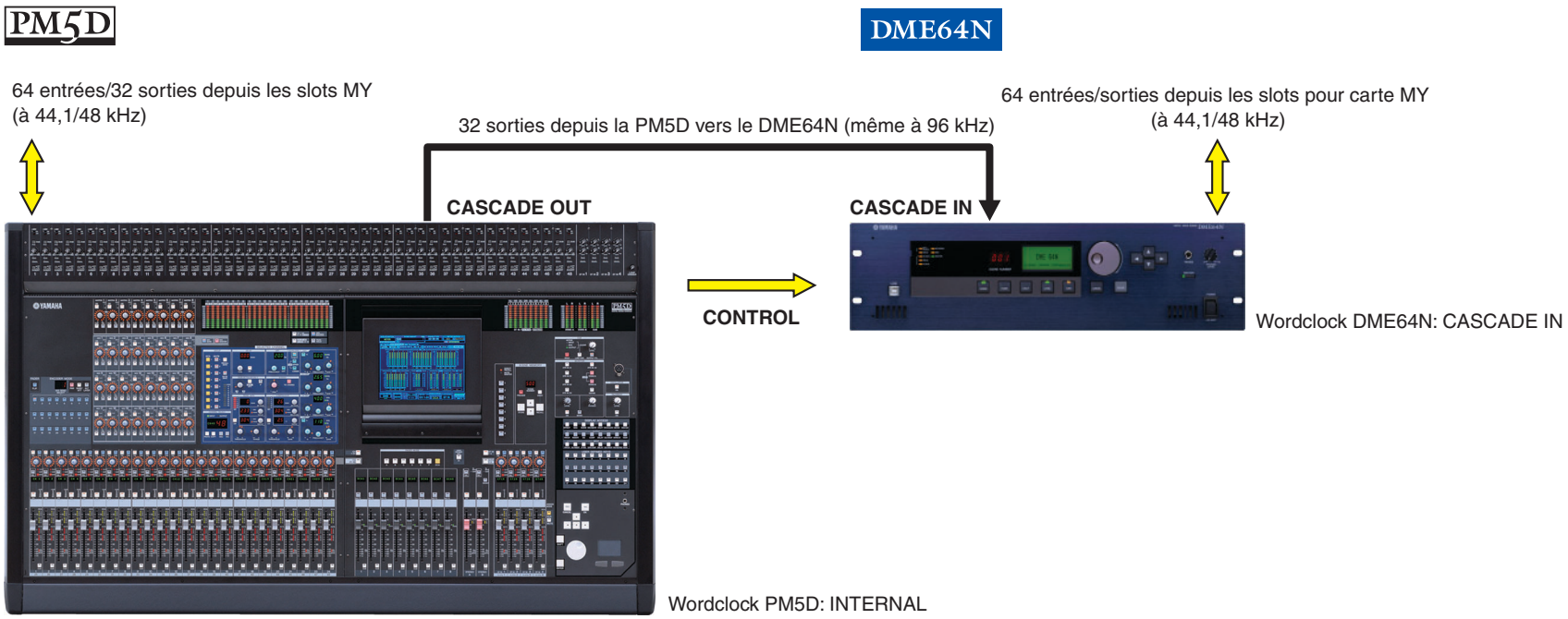
Par défaut, la PM5D effectue une correspondance des Program Change sur la base 1 pour 1. Si vous désirez établir une autre correspondance, il faut renseigner le tableau des Program Change dans le DME, de façon à assigner telle scène à tel numéro, selon vos besoins (cliquez sur 'All Assign' pour une configuration rapide et pratique).

Mode 2: Télécommande et flux audio unidirectionnel: PM5D vers DME64N

Ce mode n'utilise que le port CASCADE OUT de la PM5D et le port CASCADE IN du DME64N. Il ne constitue pas une fonction Cascade à proprement parler, puisque les bus MIX ne fusionnent pas: il faut utiliser la fonction PATCH pour établir les connexions audio nécessaires.

Avantages:
Utilisation du DME pour insertion d'égaliseurs graphiques, de crossovers, de délais, etc.
Contrôle de la plupart des fonctions du DME depuis la PM5D.
Assignation de n'importe quelle sortie de la PM5D au DME (y compris les envois des points d'insertion et les sorties directes).
Écoute (Monitoring) des canaux audio du DME depuis le bus CUE de la PM5D.
Gestion de 32 entrées/sorties à 96 kHz entre la PM5D et le DME (les ports CASCADE IN/OUT peuvent travailler en mode 'DOUBLE SPEED').

Inconvénients:
Vous perdez jusqu'à 2 slots pour les sorties (toutes les entrées sont encore utilisables).
Le retour audio depuis le DME s'effectue forcément via les slots d'entrée.
Impossible d'écouter les données audio du DME sur le bus CUE de la PM5D.

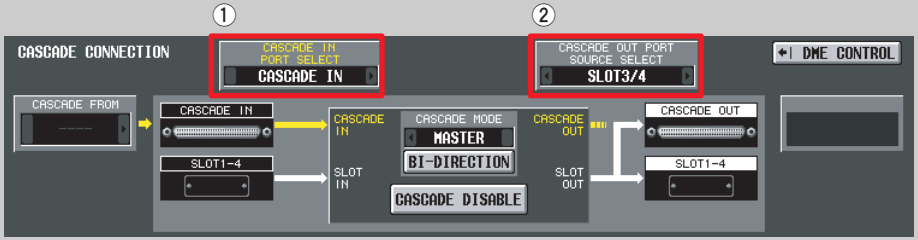


■ Configuration en Cascade

PM5D

Sur l'écran MIXER SETUP (fonction SYS/W.CLOCK), sélectionnez:

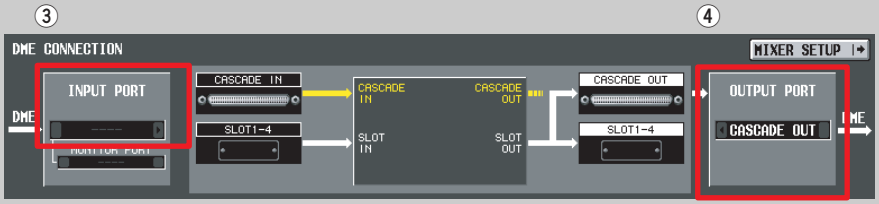
CASCADE IN PORT (①)		CASCADE OUT PORT (②)
CASCADE IN		SLOT3/4
	(cette option n'est pas pratique en temps normal)	SLOT1-4[CH1-8]
	(utile uniquement si vous avez installé des cartes MY8 ou MY4)	SLOT1-4[CH9-16]



Tout slot choisi ici sera désactivé de l'utilisation normale.
Cette méthode de connexion limite donc le nombre de slots d'entrée/sortie que vous pouvez utiliser en pratique.
Si la fonction Cascade est activée (ENABLED), alors les signaux d'entrée audio arrivant sur ces slots viennent se greffer sur les bus MIX de la PM5D (comme spécifié sur l'écran CASCADE, fonction SYS/W.CLOCK).

Sur l'écran DME CONTROL (fonction MIDI/REMOTE), sélectionnez:

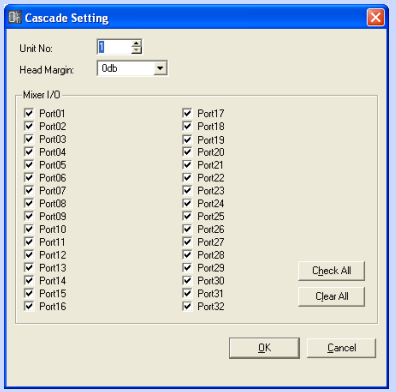
INPUT PORT (③)	OUTPUT PORT (④)
---	CASCADE OUT



DME64N

Dans la page DME64N Properties, paramètre Cascade:

Choisissez 0 dB Head Margin lorsque vous connectez la PM5D de cette façon.
Cochez tous les ports que vous désirez utiliser avec la PM5D.



REMARQUE:

Le logiciel DME Designer peut rester on-line pendant le contrôle de la PM5D, mais le contrôle sera plus rapide si DME Designer est off-line.

■ Patching

PM5D

Dans les écrans OUTPUT PATCH apparaissent les 32 connexions de sortie Cascade apparaissent (en couleur jaune) au lieu des slots sélectionnés dans la procédure de configuration de Cascade.
Vous pouvez donc patcher (assigner) n'importe quelle voie de sortie de la PM5D à n'importe quelle sortie Cascade pour envoi au DME64N.

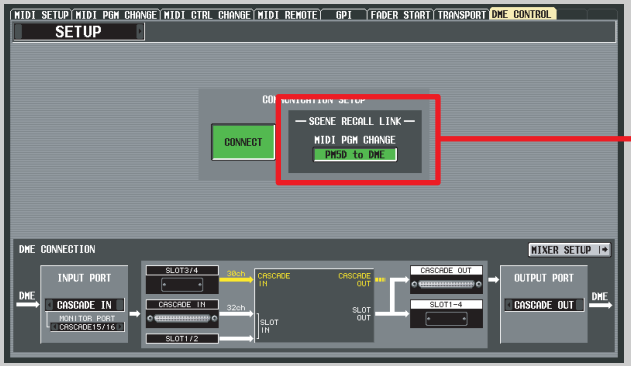
■ Contrôle et Monitoring

PM5D

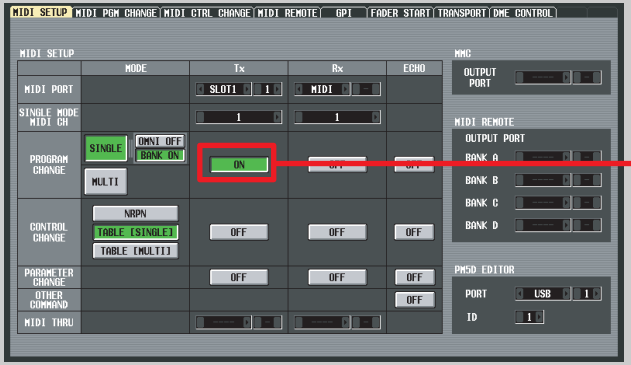
Dans ce cas de figure, même si le DME est contrôlé depuis la PM5D, il est impossible d'écouter ses données audio (fonction Monitor) sur la PM5D.
Vous pouvez rappeler et enregistrer (effacer) des Scènes sur le DME. Pour plus de détails, voir page 6.

■ Liaison MIDI de rappel de Scène

PM5D

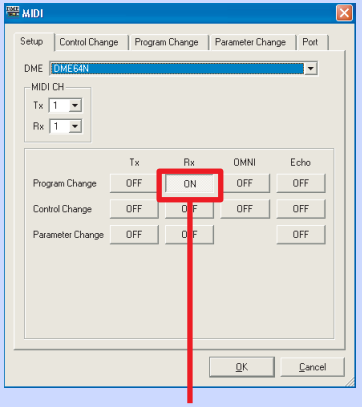


Le sélecteur SCENE RECALL LINK de l'écran DME CONTROL-SETUP permet d'envoyer depuis la PM5D un message MIDI via la connexion Cascade, afin de rappeler une Scène dans le DME, conformément à la table d'assignation des Program Change.

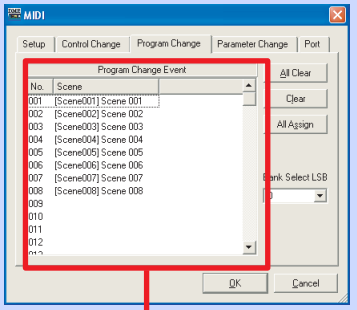


Il faut activer la fonction PROGRAM CHANGE Tx (transmission de Program Change). La sélection de MIDI PORT n'a aucune importance, puisque les données MIDI emprunteront automatiquement les ports CASCADE IN/OUT.

DME64N



Il faut activer la fonction Program Change Rx (réception de Program Change). La sélection de MIDI PORT n'a aucune importance, puisque les données MIDI emprunteront automatiquement les ports CASCADE IN/OUT.



Par défaut, la PM5D effectue une correspondance des Program Change sur la base 1 pour 1. Si vous désirez établir une autre correspondance, il faut renseigner le tableau des Program Change dans le DME, de façon à assigner telle scène à tel numéro, selon vos besoins (cliquez sur 'All Assign' pour une configuration rapide et pratique).

Mode 3: Cascade audio unidirectionnelle: PM5D vers DME64N

Ce mode utilise la fonction Cascade, du port CASCADE OUT de la PM5D vers le port CASCADE IN du DME64N. (les bus MIX de la PM5D MIX sont envoyés aux bus Cascade du DME).

Avantages:
Utilisation du DME pour obtenir une matrice plus puissante.
Utilisation du DME pour traitements supplémentaires (égaliseurs graphiques, crossovers, délais…) sur les sorties.
Tous les slots d'entrée/sortie restent disponibles pour d'autres appareils.
Cette méthode de Cascade fonctionne encore en 96 kHz, sans réduction du nombre de voies utilisables (les ports CASCADE IN/OUT peuvent travailler en mode 'DOUBLE SPEED').

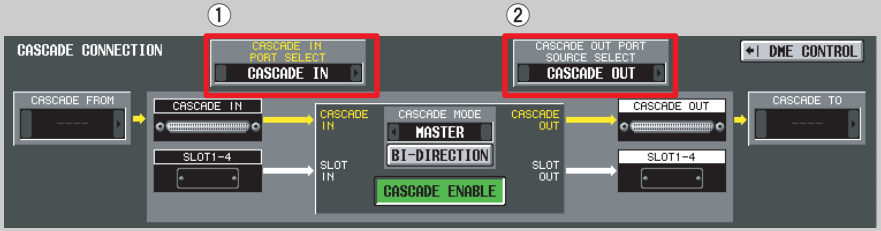
Inconvénients:
Pas de patch pour choisir quelles voies de la PM5D envoyer au DME64N.
La sortie Cascade de la PM5D est située avant traitement: les données audio ne bénéficient donc pas des traitements de sortie de la console (égalisation, compression, délai…).
Le retour des données audio depuis le DME ne peut s'effectuer que par des slots d'entrée.
Impossible de contrôler les fonctions du DME depuis la PM5D.
Impossible d'écouter les données audio du DME sur le bus CUE de la PM5D.

■ Configuration en Cascade

PM5D

Dans l'écran MIXER SETUP (fonction SYS/W.CLOCK), sélectionnez:

CASCADE IN PORT (①)		CASCADE OUT PORT (②)
CASCADE IN	(réglage par défaut)	CASCADE OUT



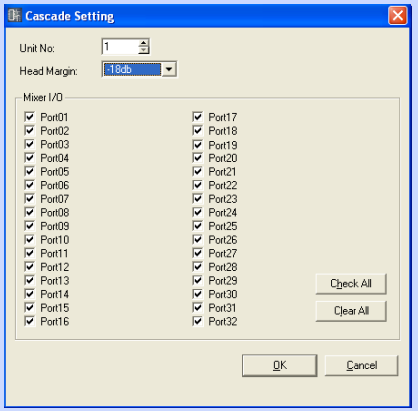
BI-DIRECTION doit être sur Off (gris), et CASCADE ENABLE sur On (vert).

L'écran DME CONTROL (fonction MIDI/REMOTE) peut être ignoré dans ce cas.

DME64N

Dans la page DME64N Properties, paramètre Cascade:

Choisissez -18 dB Head Margin lorsque vous connectez la PM5D de cette façon.
Cochez tous les ports que vous désirez utiliser avec la PM5D.
Les ports non cochés peuvent être utilisés pour une cascade audio entre autres DME64N.



■ Patching

PM5D

Dans les écrans OUTPUT PATCH, vous pouvez patcher les 4 slots comme en temps ordinaire.

■ Contrôle et Monitoring

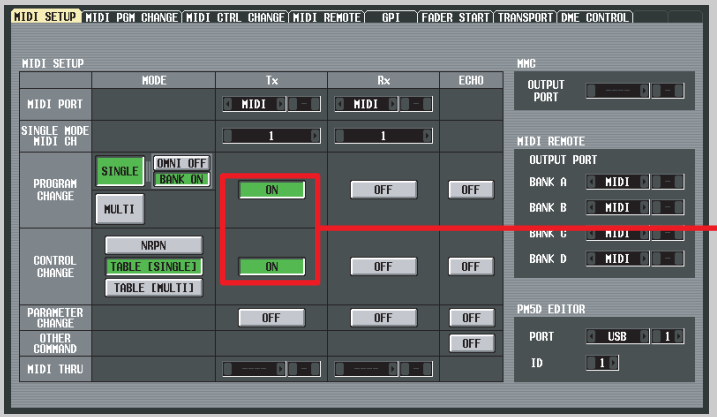
PM5D

Dans ce cas de figure, la fonction Monitor du DME n'est pas transmise (audible) sur la PM5D, et le DME lui-même ne peut pas être contrôlé.
Vous ne pouvez ni rappeler ni enregistrer des Scènes sur le DME depuis la PM5D.
Vous pouvez quand même avoir un certain degré de contrôle en utilisant des messages MIDI de type Control Change standard et les couches MIDI REMOTE de la PM5D. Pour plus de détails, reportez-vous page suivante.

■ Liaison MIDI

PM5D

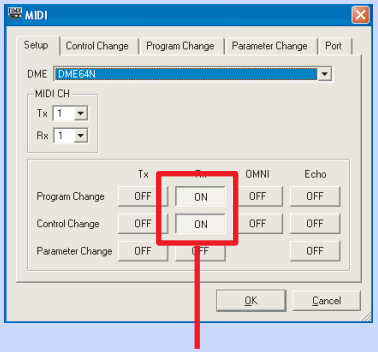
La fonction SCENE RECALL LINK n'est pas opérationnelle dans ce mode de connexion.
Vous pouvez échanger des messages MIDI standard, de type Control Change et Program Change, via un câble MIDI séparé, mais la configuration prend un certain temps.



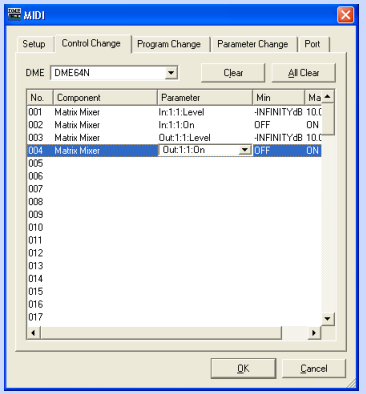
Transmission (Tx) depuis la PM5D

Cet exemple montre une couche MIDI REMOTE de PM5D configurée pour contrôler certains paramètres de matrice dans le DME64N, par l'intermédiaire de messages de contrôleurs MIDI (Control Change).

DME64N



Réception (Rx) sur le DME64N



Mode 4: Cascade Audio depuis le DME64N vers la PM5D

Ce mode de fonctionnement utilise le port CASCADE IN de la PM5D. Il ne constitue pas une fonction Cascade à proprement parler, puisque les bus MIX ne fusionnent pas: il faut utiliser la fonction PATCH pour établir les connexions audio nécessaires.

REMARQUE:

Il n'est pas possible d'utiliser la fonction Cascade pour combiner la sortie Cascade du DME avec les bus MIX de la PM5D.

Avantages:

Utilisation du DME pour des voies d'entrée supplémentaires, comme un sous-mixeur.
Assignation des sorties Cascade du DME à n'importe quelle sortie de la PM5D.
Vous pouvez toujours utiliser les 4 slots en sortie, par exemple pour un enregistrement multipiste.
Transfert de 32 canaux du DME vers la PM5D, même à 96 kHz (les ports CASCADE IN/OUT peuvent travailler en mode 'DOUBLE SPEED').

Inconvénients:

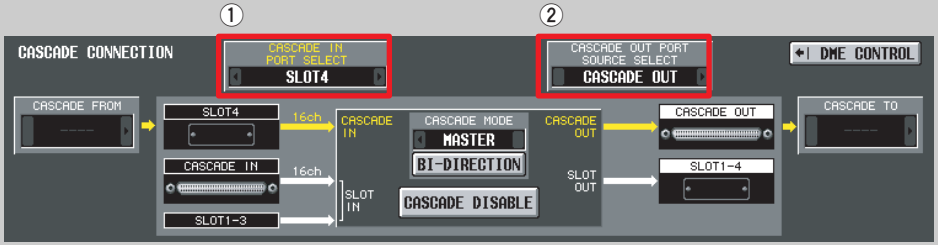
Vous perdez les entrées sur jusqu'à 2 slots (soit 32 entrées).
La fonction de DME Control n'est pas accessible.
Les données audio du DME ne peuvent être écoutées sur la PM5D.

■ Configuration en Cascade

PM5D

Sur l'écran MIXER SETUP (fonction SYS/W.CLOCK), sélectionnez:

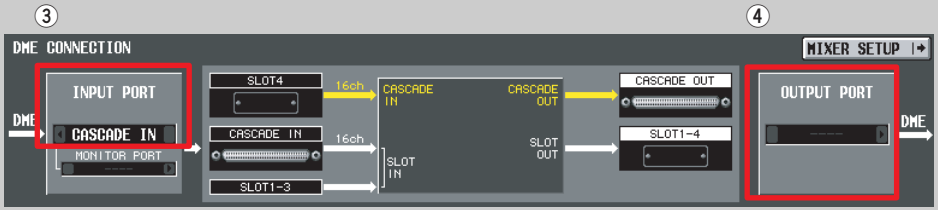
CASCADE IN PORT (①)		CASCADE OUT PORT (②)
SLOT4	(n'autorise que 16 canaux depuis le DME)	CASCADE OUT
SLOT3/4		
SLOT1-4 [CH1-8]	(option non pratique en utilisation normale)	
SLOT1-4 [CH9-16]	(utile si vous avez des cartes MY8 ou MY4 installées)	



Tous slot choisi ici sera indisponible pour une utilisation normale.
Cette méthode de connexion limite par conséquent le nombre de slots d'entrée que vous pouvez utiliser dans la pratique.
La fonction Cascade devrait être désactivée (DISABLED).

Sur l'écran DME CONTROL (fonction MIDI/REMOTE), sélectionnez:

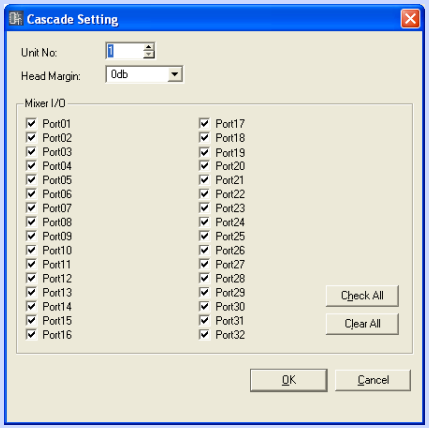
INPUT PORT (③)	OUTPUT PORT (④)
CASCADE IN	[vide]



DME64N

Dans la page DME64N Properties, paramètre Cascade:

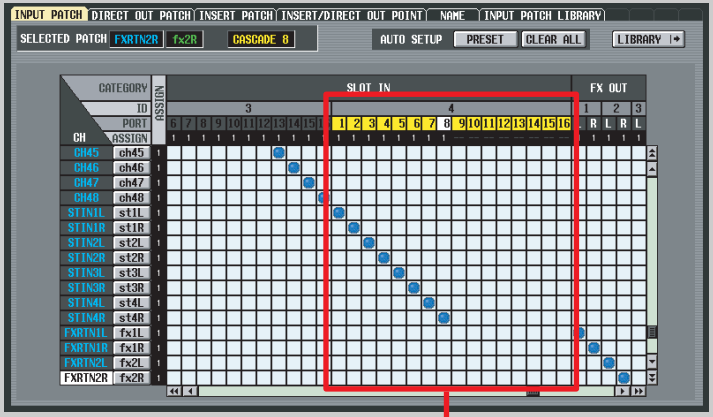
Choisissez 0 dB Head Margin lorsque vous connectez la PM5D de cette façon.
Cochez tous les ports que vous désirez utiliser avec la PM5D.



■ Patching

PM5D

Dans les écrans PATCH, les connexions Cascade apparaissent (en jaune) au lieu des slots sélectionnés lors de la procédure de configuration.
Par conséquent, vous pouvez assigner les sorties du DME64N à n'importe quelle voie d'entrée (ou retour de point d'insertion) de la PM5D.



Sur le patch: Cascade in au lieu de SLOT4

■ Contrôle et Monitoring

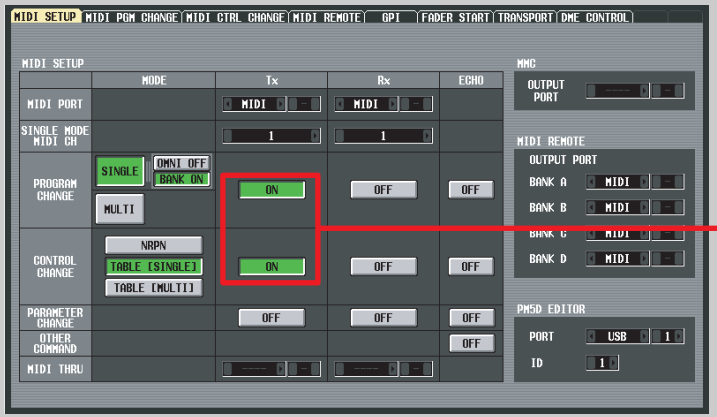
PM5D

Dans ce cas de figure, la fonction Monitor du DME n'est pas transmise (audible) sur la PM5D, et le DME lui-même ne peut pas être contrôlé.
Vous ne pouvez ni rappeler ni enregistrer des Scènes sur le DME depuis la PM5D.
Vous pouvez quand même avoir un certain degré de contrôle en utilisant des messages MIDI de type Control Change standard et les couches de faders MIDI REMOTE de la PM5D. Pour plus de détails, reportez-vous page suivante.

■ Liaison MIDI

PM5D

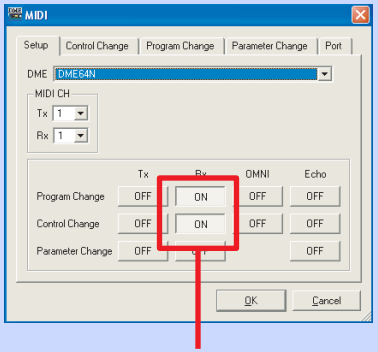
La fonction SCENE RECALL LINK n'est pas opérationnelle dans ce mode de connexion.
Vous pouvez échanger des messages MIDI standard, de type Control Change et Program Change, via un câble MIDI séparé, mais la configuration prend un certain temps.



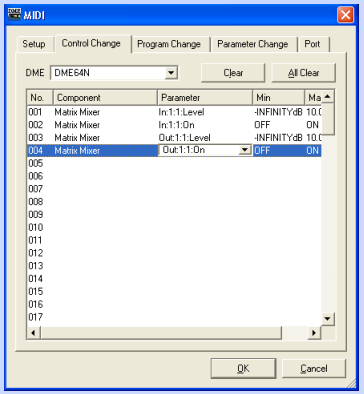
Transmission (Tx) depuis la PM5D

Cet exemple montre une couche MIDI REMOTE de PM5D configurée pour contrôler certains paramètres de matrice dans le DME64N, par l'intermédiaire de messages de contrôleurs MIDI (Control Change).

DME64N



Réception (Rx) sur le DME64N

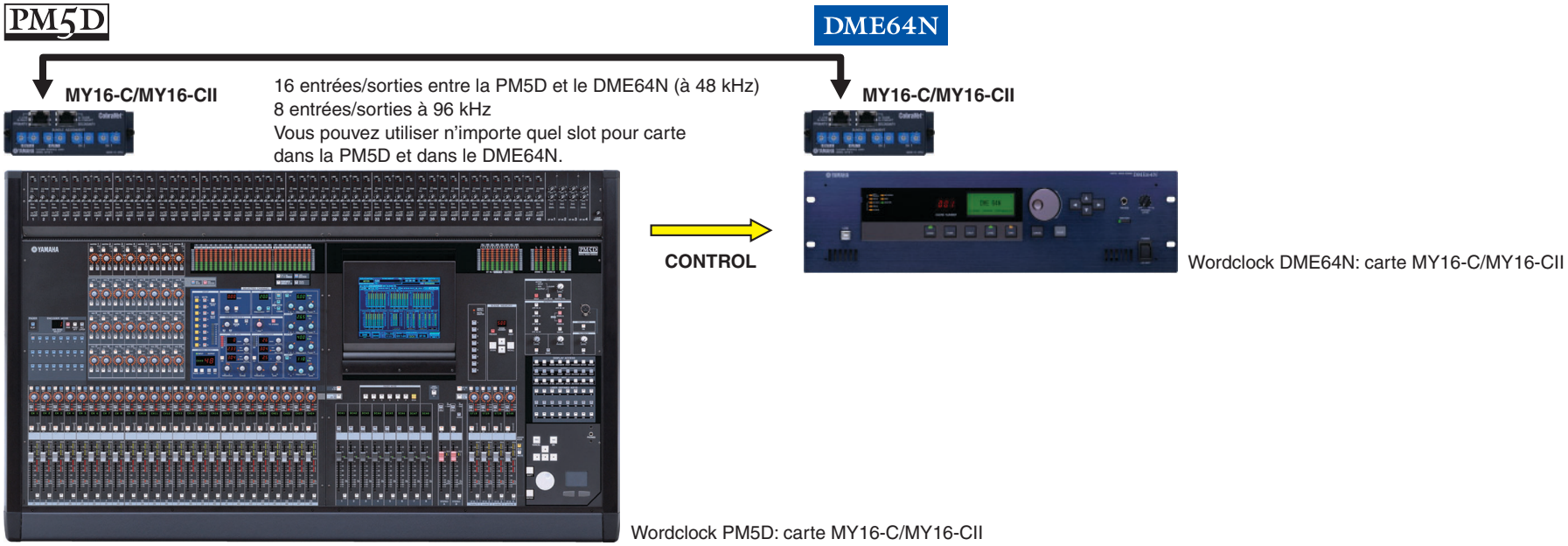


Télécommande et échanges audio bidirectionnels (avec carte MY16-C/MY16-CII)

Cette configuration utilise une MY16-C/MY16-CII dans un des slots MY, avec un patching normal. Elle présente l'avantage supplémentaire d'autoriser le contrôle du DME depuis la PM5D.

Avantages:
Utilisation du DME pour insertion d'égaliseurs graphiques et paramétriques supplémentaires.
Utilisation du DME pour effets supplémentaires (départ/retour).
Contrôle de la plupart des fonctions du DME depuis la PM5D.
Assignation de n'importe quelle sortie de la PM5D vers le DME (y compris les envois de points d'insertion et les sorties directes).
Écoute Monitor des canaux audio du DME via le bus CUE de la PM5D.
Les ports CASCADE IN/OUT restent libres, pour connexion avec une autre console.
Connexion par un simple câble de type CAT5, compatible avec les réseaux audio CobraNet.

Inconvénients:
16 entrées/sorties entre la PM5D et le DME (à 48 kHz).
Seulement 8 entrées/sorties à 96 kHz.
Les valeurs de fréquence d'échantillonnage de 44,1 kHz et 88,2 kHz ne sont pas compatibles avec le protocole CobraNet.
Il se manifeste parfois une légère latence au niveau des données de contrôle.



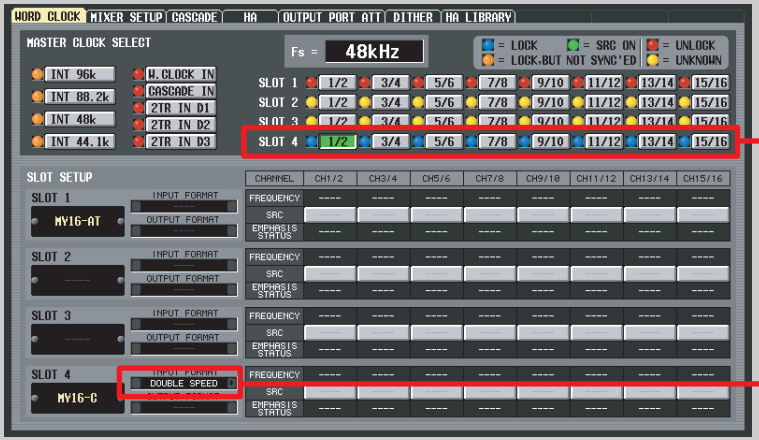
■ Configuration en Cascade

PM5D

Dans l'écran MIXER SETUP (fonction SYS/W.CLOCK), sélectionnez:

CASCADE IN PORT		CASCADE OUT PORT
CASCADE IN	(c'est le paramètre par défaut)	CASCADE OUT

Dans l'écran WORD CLOCK (fonction SYS/W.CLOCK), sélectionnez:

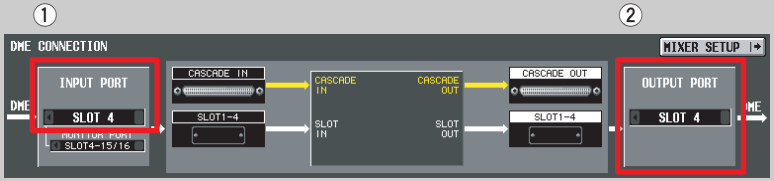


Choisissez le slot de la MY16-C/MY16-CII comme MASTER CLOCK.

Sélectionnez DOUBLE SPEED comme MY16-C/MY16-CII INPUT FORMAT pour travailler à 48 kHz. (Sélectionnez DOUBLE CHANNEL pour travailler à 96 kHz.)

Dans l'écran DME CONTROL (fonction MIDI/REMOTE), sélectionnez:

INPUT PORT (①)		OUTPUT PORT (②)
SLOT 4	(choisissez le slot dans lequel se trouve la carte MY16-C/MY16-CII : SLOT 4 dans notre exemple)	SLOT 4



DME64N

REMARQUE:

Le logiciel DME Designer peut rester on-line pendant le contrôle de la PM5D, mais le contrôle sera plus rapide si DME Designer est off-line.

■ Configuration de la MY16-C

Exemple de configuration de la MY16-C (dans le cadre d'une connexion peer-to-peer):

BUNDLE ASSIGNMENT (en utilisant les sélecteurs situés sur le circuit imprimé de la carte):

	OUT 2	OUT 1	IN 2	IN 1
Slot PM5D:	2-2	2-1	1-2	1-1
Slot DME:	1-2	1-1	2-2	2-1

SERIAL ASSIGNMENT (en utilisant les sélecteurs situés sur le circuit imprimé de la carte):

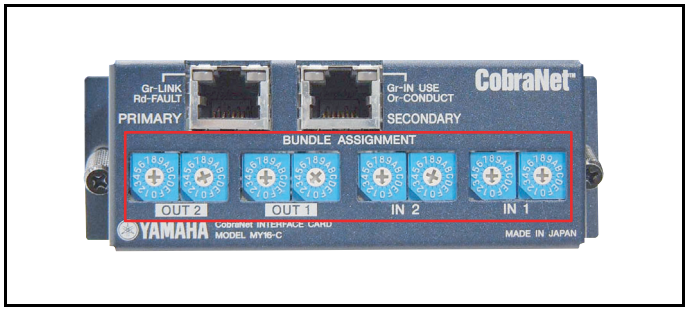
	RX	TX
Slot PM5D:	1	2
Slot DME:	2	1

Sélecteurs DIP internes de la MY16-C:

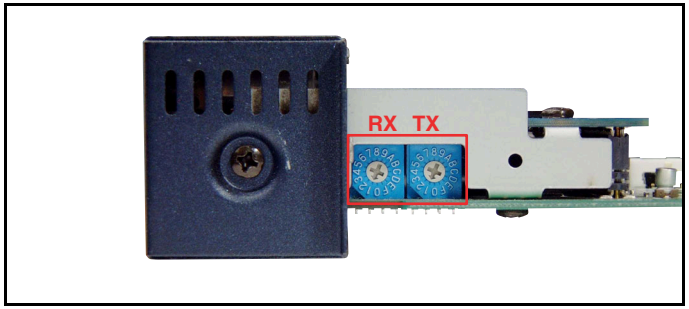
1	ON	Résolution 24 bits
2	OFF	48 kHz
3	ON	Latence 1,33 ms
4	OFF	
5	OFF	Synchronisation Réseau: les cartes MY16-C sont maîtresses du wordclock
6	OFF	
7	OFF	Réservé: aucune fonction
8	OFF	

REMARQUE:

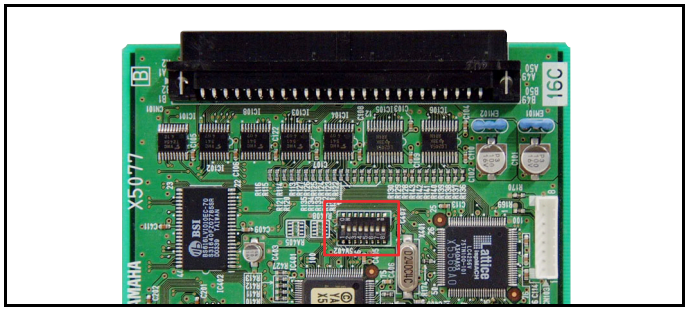
Utilisez un câble CAT5 croisé.



BUNDLE ASSIGNMENT



SERIAL ASSIGNMENT



Sélecteur DIP

■ Configuration de la MY16-CII

Exemple de configuration de la MY16-CII (dans le cadre d'une connexion peer-to-peer):

Effectuez les réglages à l'aide du logiciel « CobraNet Manager Lite for Yamaha ». Consultez le manuel du logiciel pour plus de détails

Assignation des bundles:

	Rx1	Rx2	Tx1	Tx2
Slot PM5D:	273	274	289	290
Slot DME:	289	290	273	274

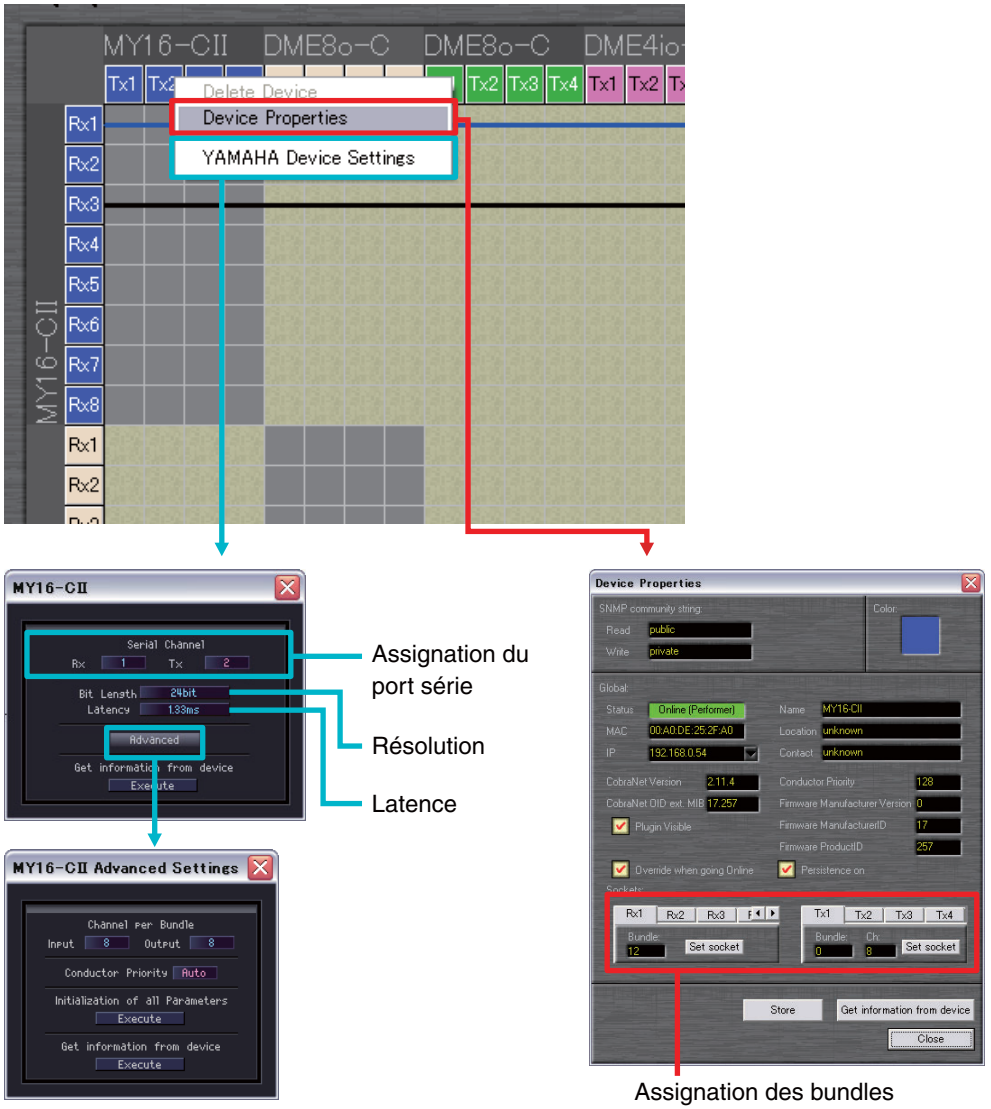
REMARQUE:
Les numéros des bundles ont été choisis afin d'être compatibles avec les réglages effectués dans la précédente page. Une carte MY16-C peut donc être utilisée avec une carte MY16-CII.

Assignation du port série:

	RX	TX
Slot PM5D:	1	2
Slot DME:	2	1

Autres réglages:

Résolution	24bit
Latence	1.33ms



■ Contrôle et Monitoring

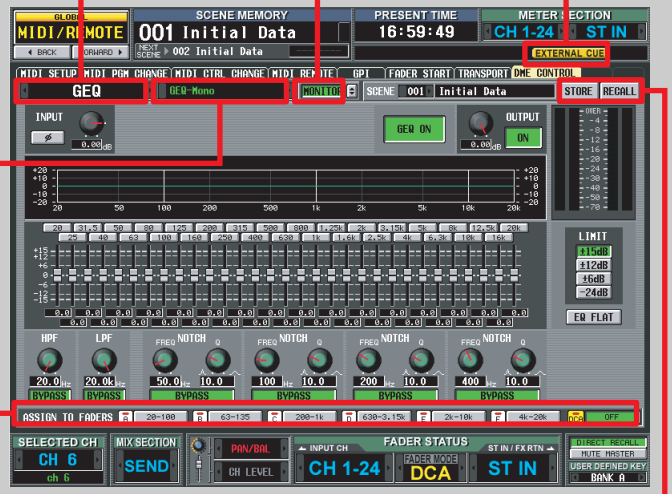
PM5D

Dans l'écran DME CONTROL-SETUP, cliquez sur 'CONNECT' et sélectionnez le type de composant à éditer.

Appuyez pour activer l'écoute DME Monitor via le bus CUE de la PM5D CUE.

Cet indicateur apparaît.

Choisissez ici le nom du composant à éditer.

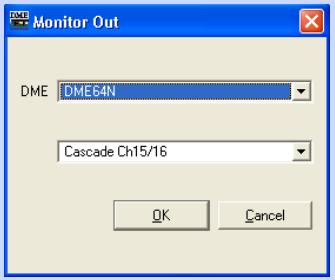


Vous pouvez rappeler ici les Scènes du DME, et les mémoriser (mais vous ne pouvez qu'effacer des Scènes déjà existantes: il est impossible de créer de nouvelles Scènes).
Une astuce consiste donc à créer plusieurs scènes 'de réserve' contenant les données initiales, que vous pourrez effacer si nécessaire.

Cliquez ici pour contrôler l'égaliseur graphique (GEQ) ou le mixeur matrice avec les faders DCA (ou appuyez sur SHIFT+FADER MODE sur la PM5D).

DME64N

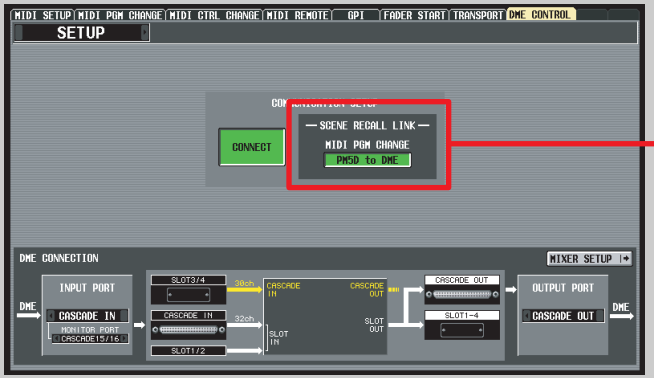
Dans la boîte de dialogue Monitor Out du logiciel DME Designer (menu Tools dans la fenêtre principale), sélectionnez une sortie libre de la MY16-C/MY16-CII pour lier l'écoute Monitor du DME au bus CUE de la PM5D.



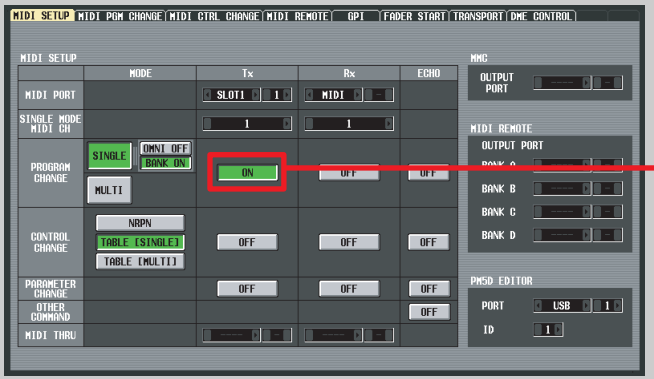
Côté PM5D, dans l'écran DME CONTROL-SETUP, sélectionnez le même port Cascade que le port MONITOR PORT, de façon à pouvoir écouter le Monitor du DME via le bus CUE de la PM5D.

■ Liaison MIDI de rappel de Scène

PM5D

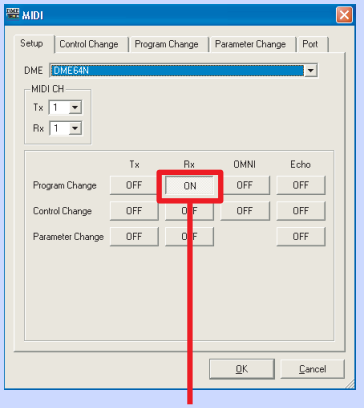


Le sélecteur SCENE RECALL LINK, dans l'écran DME CONTROL-SETUP, permet à la PM5D d'envoyer un message MIDI via la connexion CobraNet afin de rappeler une Scène dans le DME, conformément au tableau d'assignation des Program Change.

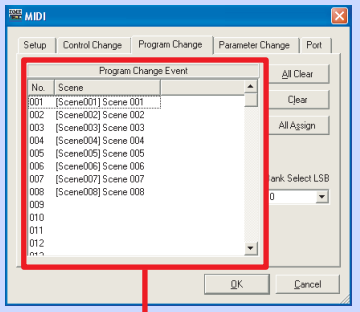


Il faut activer la fonction PROGRAM CHANGE Tx (transmission de Program Change). La sélection de MIDI PORT n'a aucune importance, puisque les données MIDI emprunteront automatiquement le port MY16-C/MY16-CII.

DME64N



Il faut activer la fonction Program Change Rx (réception de Program Change). La sélection de MIDI PORT n'a aucune importance, puisque les données MIDI emprunteront automatiquement le port MY16-C/MY16-CII.



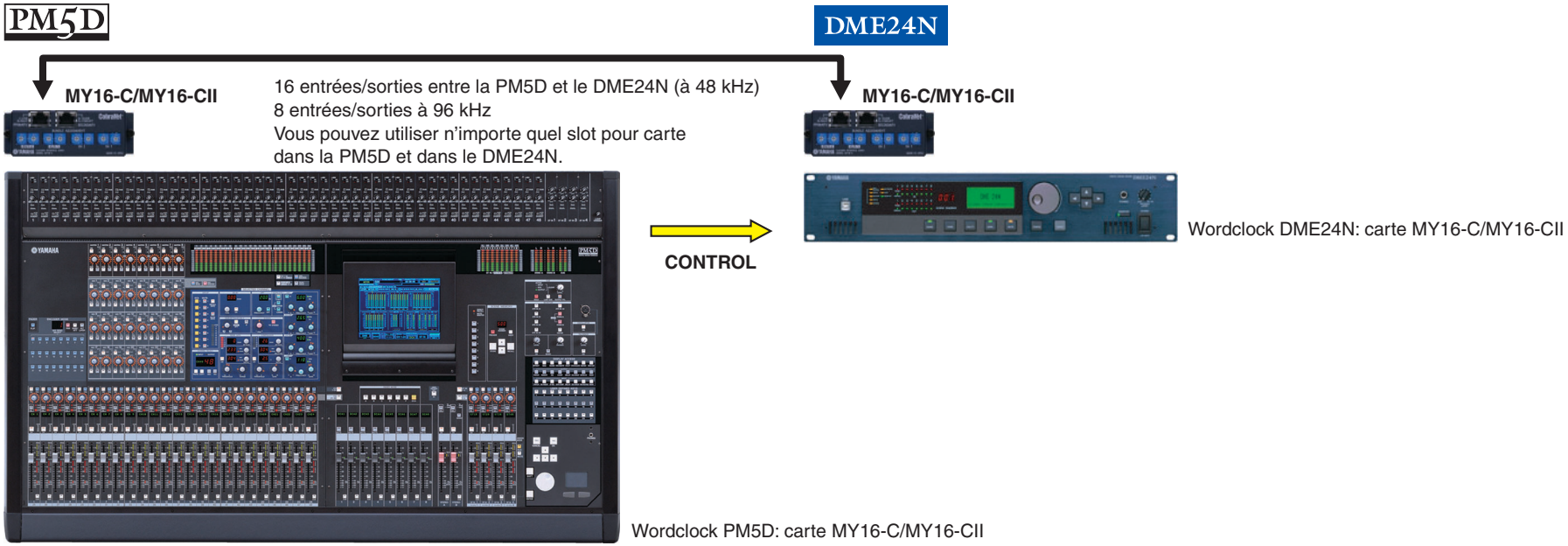
Par défaut, la PM5D effectue une correspondance des Program Change sur la base 1 pour 1. Si vous désirez établir une autre correspondance, il faut renseigner le tableau des Program Change dans le DME, de façon à assigner telle scène à tel numéro, selon vos besoins (cliquez sur 'All Assign' pour une configuration rapide et pratique).

Télécommande et échanges audio bidirectionnels (avec carte MY16-C/MY16-CII)

Cette configuration utilise une MY16-C/MY16-CII dans un des slots MY, avec un patching normal. Elle présente l'avantage supplémentaire d'autoriser le contrôle du DME depuis la PM5D.

Advantages:
Utilisation du DME pour insertion d'égaliseurs graphiques et paramétriques supplémentaires.
Utilisation du DME pour effets supplémentaires (départ/retour).
Contrôle de la plupart des fonctions du DME depuis la PM5D.
Assignation de n'importe quelle sortie de la PM5D vers le DME (y compris les envois de points d'insertion et les sorties directes).
Écoute Monitor des canaux audio du DME via le bus CUE de la PM5D.
Les ports CASCADE IN/OUT restent libres, pour connexion avec une autre console.
Connexion par un simple câble de type CAT5, compatible avec les réseaux audio CobraNet.

Inconvénients:
16 entrées/sorties entre la PM5D et le DME (à 48 kHz).
Seulement 8 entrées/sorties à 96 kHz.
Les valeurs de fréquence d'échantillonnage de 44,1 kHz et 88,2 kHz ne sont pas compatibles avec le protocole CobraNet.
Il se manifeste parfois une légère latence au niveau des données de contrôle.



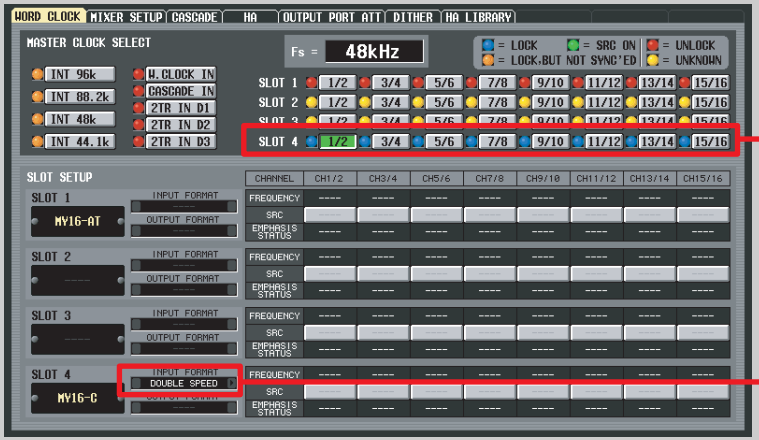
■ Configuration en Cascade

PM5D

Dans l'écran MIXER SETUP (fonction SYS/W.CLOCK), sélectionnez:

CASCADE IN PORT		CASCADE OUT PORT
CASCADE IN	(paramètre par défaut)	CASCADE OUT

Dans l'écran WORD CLOCK (fonction SYS/W.CLOCK), sélectionnez:

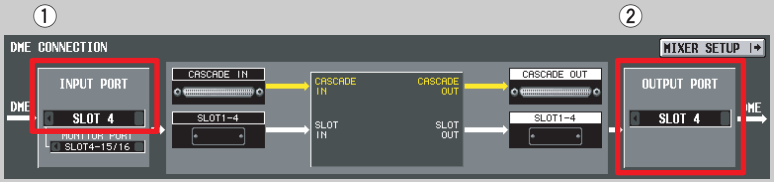


Choisissez le slot de la MY16-C/MY16-CII comme MASTER CLOCK.

Sélectionnez DOUBLE SPEED comme MY16-C/MY16-CII INPUT FORMAT pour travailler en 48 kHz. (Sélectionnez DOUBLE CHANNEL pour travailler à 96 kHz.)

Dans l'écran DME CONTROL (fonction MIDI/REMOTE), sélectionnez:

INPUT PORT (①)		OUTPUT PORT (②)
SLOT 4	(choisissez le slot contenant la carte MY16-C/MY16-CII: SLOT 4 dans cet exemple)	SLOT 4



DME24N

REMARQUE:

Le logiciel DME Designer peut rester on-line pendant le contrôle de la PM5D, mais le contrôle sera plus rapide si DME Designer est off-line.

■ Configuration de la MY16-C

Exemple de configuration de la MY16-C (dans le cadre d'une connexion peer-to-peer):

BUNDLE ASSIGNMENT (en utilisant les sélecteurs situés sur le circuit imprimé de la carte):

	OUT 2	OUT 1	IN 2	IN 1
Slot PM5D:	2-2	2-1	1-2	1-1
Slot DME:	1-2	1-1	2-2	2-1

SERIAL ASSIGNMENT (en utilisant les sélecteurs situés sur le circuit imprimé de la carte):

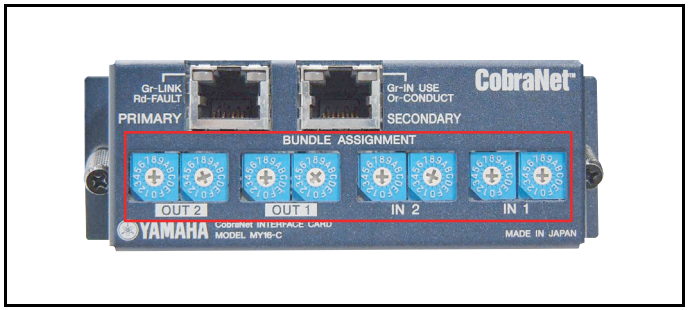
	RX	TX
Slot PM5D:	1	2
Slot DME:	2	1

Sélecteurs DIP internes de la MY16-C:

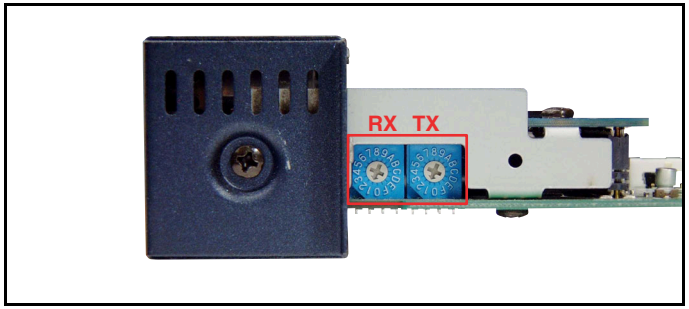
1	ON	Résolution 24 bits
2	OFF	48 kHz
3	ON	Latence 1,33 ms
4	OFF	
5	OFF	Synchronisation Réseau: les cartes MY16-C sont maîtresses du wordclock
6	OFF	
7	OFF	Réservé: aucune function
8	OFF	

REMARQUE:

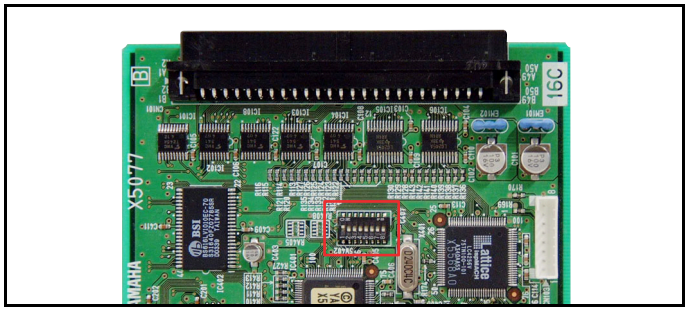
Utilisez un câble CAT5 croisé.



BUNDLE ASSIGNMENT



SERIAL ASSIGNMENT



Sélecteur DIP

■ Configuration de la MY16-CII

Exemple de configuration de la MY16-CII (dans le cadre d'une connexion peer-to-peer):

Effectuez les réglages à l'aide du logiciel « CobraNet Manager Lite for Yamaha ». Consultez le manuel du logiciel pour plus de détails

Assignation des bundles:

	Rx1	Rx2	Tx1	Tx2
Slot PM5D:	273	274	289	290
Slot DME:	289	290	273	274

REMARQUE:

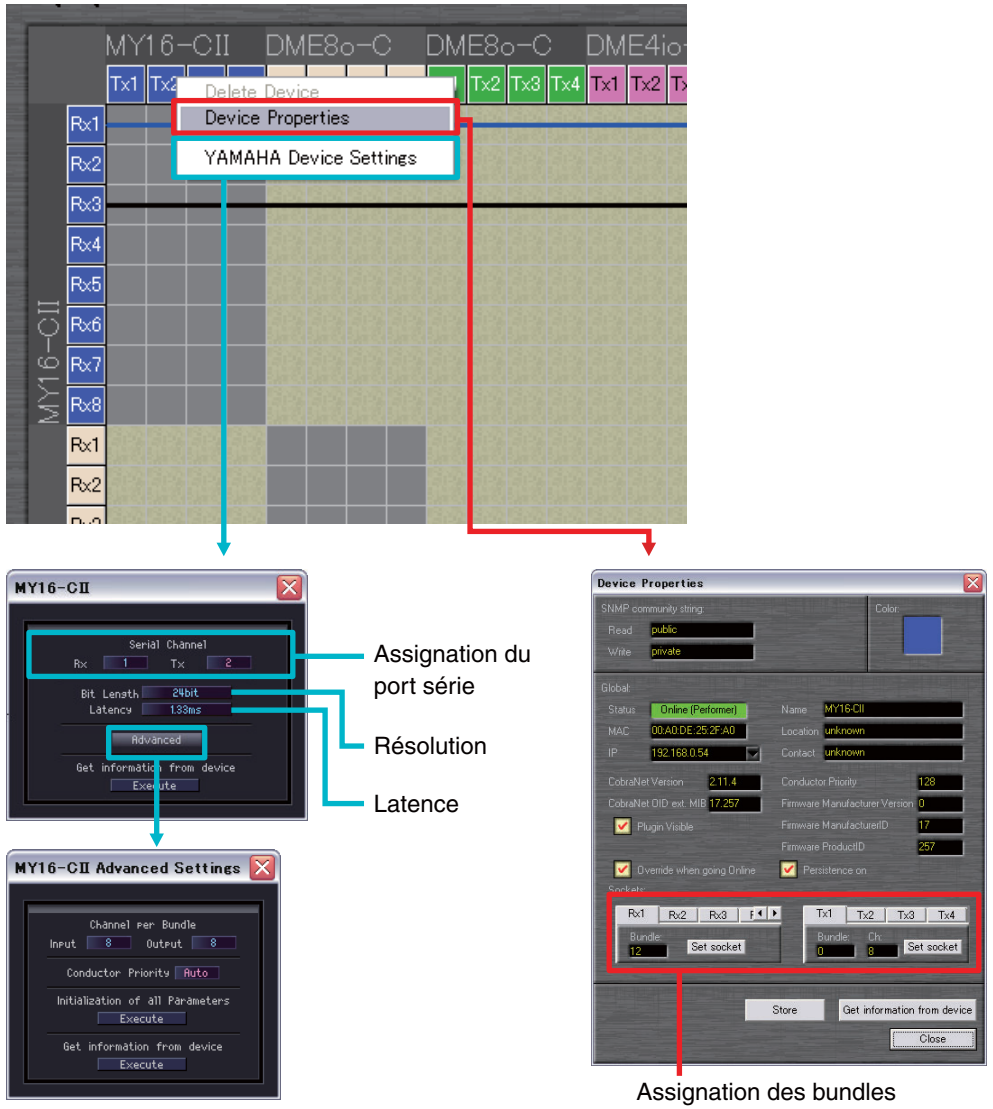
Les numéros des bundles ont été choisis afin d'être compatibles avec les réglages effectués dans la précédente page. Une carte MY16-C peut donc être utilisée avec une carte MY16-CII.

Assignation du port série:

	RX	TX
Slot PM5D:	1	2
Slot DME:	2	1

Autres réglages:

Résolution	24bit
Latence	1.33ms



■ Contrôle et Monitoring

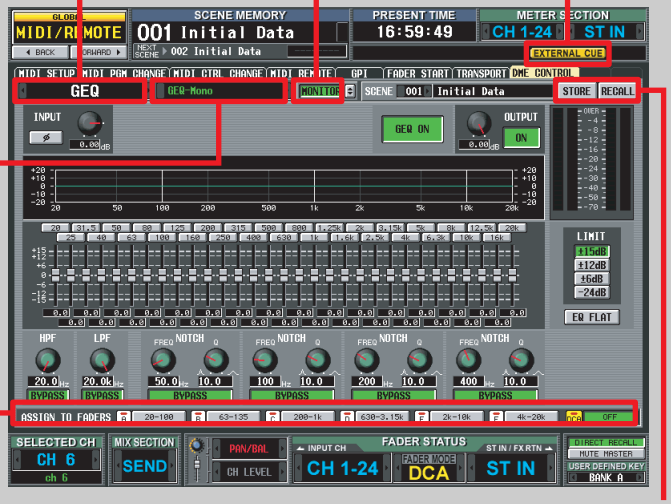
PM5D

Dans l'écran DME CONTROL-SETUP, cliquez sur 'CONNECT' et sélectionnez le type de composant à éditer.

Appuyez pour activer l'écoute DME Monitor via le bus CUE de la PM5D CUE.

Cet indicateur apparaît.

Choisissez ici le nom du composant à éditer.

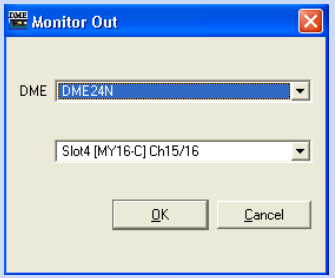


Vous pouvez rappeler ici les Scènes du DME, et les mémoriser (mais vous ne pouvez qu'effacer des Scènes déjà existantes: il est impossible de créer de nouvelles Scènes).
Une astuce consiste donc à créer plusieurs scènes 'de réserve' contenant les données initiales, que vous pourrez effacer si nécessaire.

Cliquez ici pour contrôler l'égaliseur graphique (GEQ) ou le mixeur matrice avec les faders DCA (ou appuyez sur SHIFT+FADER MODE sur la PM5D).

DME24N

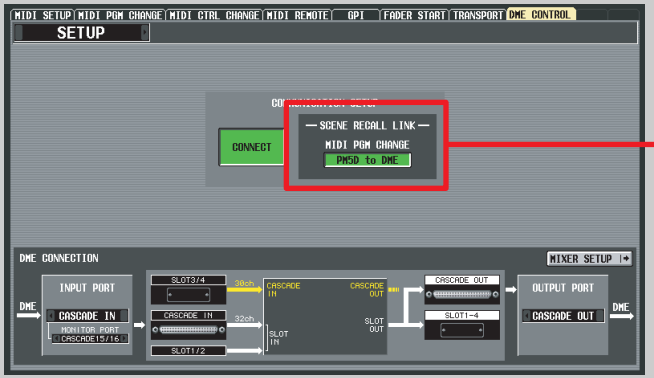
Dans la boîte de dialogue Monitor Out du logiciel DME Designer (menu Tools dans la fenêtre principale), sélectionnez une sortie libre de la MY16-C/MY16-CII pour lier l'écoute Monitor du DME au bus CUE de la PM5D.



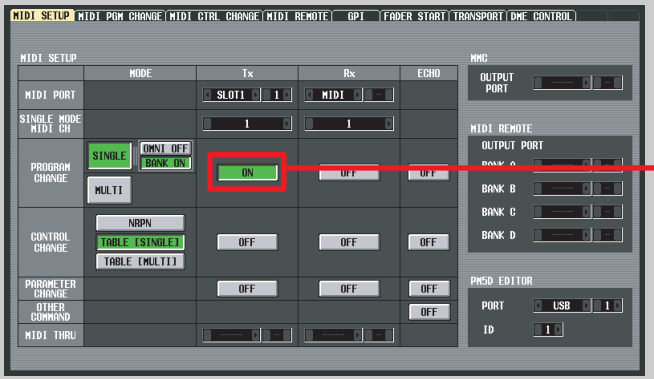
Côté PM5D, dans l'écran DME CONTROL-SETUP, sélectionnez le même port Cascade que le port MONITOR PORT, de façon à pouvoir écouter le Monitor du DME via le bus CUE de la PM5D.

■ Liaison MIDI de rappel de Scène

PM5D

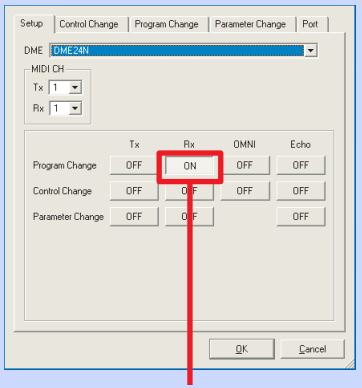


Le sélecteur SCENE RECALL LINK, dans l'écran DME CONTROL-SETUP, permet à la PM5D d'envoyer un message MIDI via la connexion CobraNet afin de rappeler une Scène dans le DME, conformément au tableau d'assignation des Program Change.

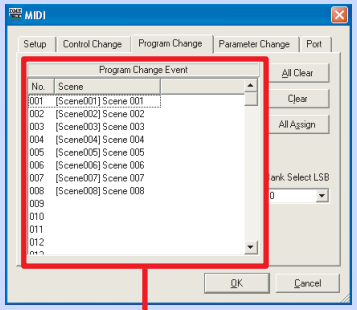


Il faut activer la fonction PROGRAM CHANGE Tx (transmission de Program Change). La sélection de MIDI PORT n'a aucune importance, puisque les données MIDI emprunteront automatiquement le port MY16-C/MY16-CII.

DME24N



Il faut activer la fonction Program Change Rx (réception de Program Change). La sélection de MIDI PORT n'a aucune importance, puisque les données MIDI emprunteront automatiquement le port MY16-C/MY16-CII.



Par défaut, la PM5D effectue une correspondance des Program Change sur la base 1 pour 1. Si vous désirez établir une autre correspondance, il faut renseigner le tableau des Program Change dans le DME, de façon à assigner telle scène à tel numéro, selon vos besoins (cliquez sur 'All Assign' pour une configuration rapide et pratique).

Cascade audio unidirectionnelle: DM2000 vers DME64N

Le port CASCADE OUT de la DM2000 peut servir à envoyer des données audio depuis les bus de sortie de la console vers le DME64N. Le DME64N ne peut pas être contrôlé depuis la DM2000. Cette connexion « audio seul » peut être pratique, et n'utilise aucun des slots pour carte pour carte MY. Elle fonctionne aussi avec une 02R96.

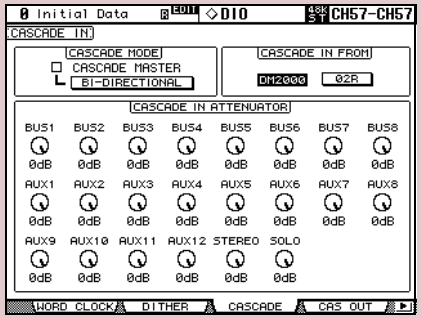
Avantages:
Utilisation du DME pour obtenir une matrice plus puissante.
Utilisation du DME pour traitements supplémentaires (égaliseurs graphiques, crossovers, délais…) sur les sorties.
Tous les slots d'entrée/sortie restent disponibles pour d'autres appareils.
Cette méthode de Cascade fonctionne encore en 96 kHz, sans réduction du nombre de voies utilisables (les ports CASCADE IN/OUT peuvent travailler en mode 'DOUBLE SPEED').

Inconvénients:
Pas de patch pour choisir quelles voies de la DM2000 envoyer au DME64N.
La sortie Cascade de la DM2000 est située avant traitement: les données audio ne bénéficient donc pas des traitements de sortie de la console (égalisation, compression, délai…).
Le retour des données audio depuis le DME ne peut s'effectuer que par des slots d'entrée.
Impossible de contrôler les fonctions du DME depuis la DM2000.
Impossible d'écouter les données audio du DME sur le bus CUE de la DM2000.

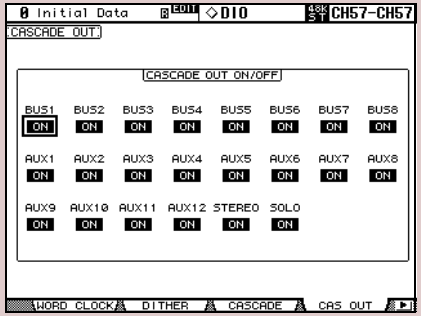
■ Configuration en Cascade

DM2000

Dans les pages CASCADE IN et CASCADE OUT (groupe DIO), sélectionnez:



BI-DIRECTIONAL devrait être sur Off, mais le paramètre CASCADE MASTER n'a aucune importance.



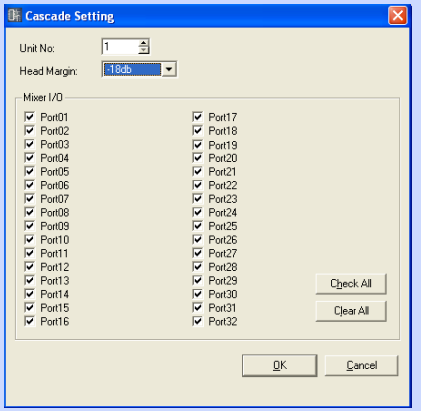
Activez (ON) toutes les voies CASCADE OUT nécessaires.

Sortie DM2000	Entrée DME64N Cascade In
Bus1	1
Bus2	2
Bus3	3
Bus4	4
Bus5	5
Bus6	6
Bus7	7
Bus8	8
StereoL	9
StereoR	10
SoloL	11
SoloR	12
Aux1	13
Aux2	14
Aux3	15
Aux4	16
Aux5	17
Aux6	18
Aux7	19
Aux8	20
Aux9	21
Aux10	22
Aux11	23
Aux12	24
non utilisé	25-32

DME64N

Page DME64N Properties, paramètre Cascade:

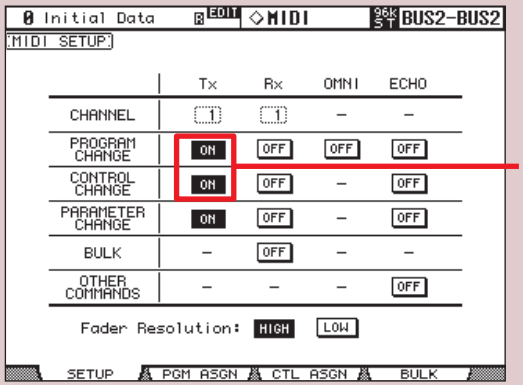
Choisissez -18 dB Head Margin lorsque vous connectez la DM2000 de cette façon.
Cochez tous les ports que vous désirez utiliser avec la DM2000.
Les ports non cochés peuvent servir à une cascade audio entre autres DME64N.



■ Liaison MIDI

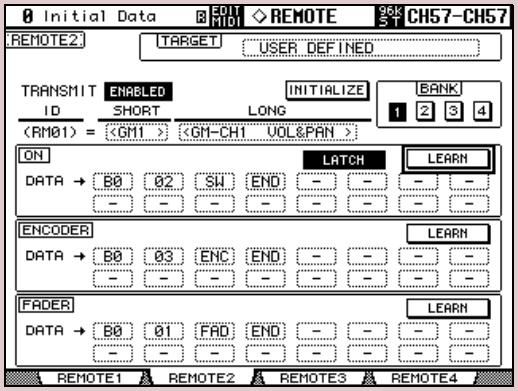
DM2000

Vous pouvez échanger des messages MIDI standard de type Control Change et Program Change, via un câble MIDI séparé, ce qui assure certaines possibilités de contrôle à distance.

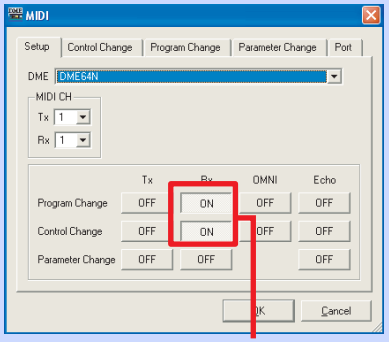


Transmission (Tx) depuis

Cet exemple montre une couche de télécommande (Remote Layer) de la DM2000 configurée afin de contrôler certains paramètres de matrice sur le DME64N, via des messages de contrôleur MIDI (Control Change).



DME64N



Réception (Rx) sur le DME64N