

Exemple de configuration de connexion de commutateurs BPX 8600 à l'aide des jonctions IMA MGX 8220

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Components Used](#)

[Conventions](#)

[Versions](#)

[Configuration](#)

[Diagramme du réseau](#)

[Configurations](#)

[MGX 8220 IMATM-8T3T1/B - New York](#)

[MGX 8220 FRSM - New York](#)

[BPX 8600 - New York](#)

[MC 3810 - New York](#)

[MGX 8220 IMATM-8T3T1/B - Jakarta](#)

[MGX 8220 FRSM - Jakarta](#)

[BPX 8600 - Jakarta](#)

[MC 3810 - Jakarta](#)

[Vérification](#)

[Dépannage](#)

[Commandes show](#)

[version](#)

[dsplns](#)

[dspln](#)

[dspdsx3lns](#)

[dspports](#)

[dspimagrp](#)

[dspmainfo](#)

[dspplpp](#)

[dspimagrpcn](#)

[dspimalncnt](#)

[dspimaln](#)

[Informations connexes](#)

[Introduction](#)

Ce document fournit des informations de configuration pour connecter deux commutateurs BPX 8600 à des liaisons à bande étroite. Chaque commutateur BPX 8600 est équipé d'un concentrateur de périphérie MGX 8220 connecté en tant qu'étagère d'alimentation. L'équipement du site du client (CPE) est connecté à l'étagère d'alimentation. Un groupe de liaisons IMA (multiplexage inverse sur ATM) T1 est établi entre deux modules de services IMATM-8T3T1/B MGX 8220. Une liaison T3 est établie entre chaque module de service BPX 8600 BXM-T3 et le MGX8220 IMATM-8T3T1/B correspondant. Deux routeurs Cisco multicanaux (MC) 3810 avec interfaces Frame Relay sont connectés à chacun des modules de service Frame Relay (FRSM)-8T1 du MGX 8220. La connectivité IP entre deux routeurs Cisco MC 3810 est assurée par une connexion d'interconnexion de réseau (NIW). Les modules de service MGX 8220 FRSM-8T1 fournissent la conversion NIW. Les commutateurs BPX 8600 fournissent la fonction de commutation pour cette connexion.

Remarque : Ce document est conçu pour vous aider à configurer l'équipement Cisco. Ce n'est pas un substitut à une conception et à une planification réseau appropriées que vous pouvez réaliser avec votre ingénieur commercial Cisco, votre ingénieur système ou votre responsable de compte.

Conditions préalables

Conditions requises

Aucune spécification déterminée n'est requise pour ce document.

Components Used

Les informations contenues dans ce document sont basées sur les versions de matériel et de logiciel suivantes :

- Commutateurs BPX 8600
- Concentrateurs de périphérie MGX 8220
- Routeurs MC 3810
- Cartes IMATM/B MGX 8220

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

Conventions

Pour plus d'informations sur les conventions utilisées dans ce document, reportez-vous à [Conventions relatives aux conseils techniques Cisco](#).

Versions

Les versions utilisées dans ce document sont basées sur des versions généralement disponibles et ne sont pas conçues comme des exigences strictes. Lisez les notes de version applicables afin de vérifier que les interfaces et les configurations requises sont prises en charge sur chacune des plates-formes.

- **MC 3810**Logiciel : Logiciel Cisco IOS[®] Version 12.0(3) et 12.0(4)TMatériel : Cisco MC 3810

avec interface de liaison multiflex T1 (MFT)

- **MGX 8220** Les deux concentrateurs de périphérie Cisco MGX 8220 utilisent la même version de microprogramme et la même configuration matérielle Cisco. Micrologiciel : version 5.0.14 de Cisco et versions appropriées du matériel et du micrologiciel du module de service sur les deux MGX 822. Matériel : un module de service Cisco IMATM modèle B est utilisé pour les IMA conformes à la norme ATM Forum. Quatre liaisons T1 sont utilisées entre les deux modules de service IMATM 8T3T1/B sur chacun des concentrateurs Edge MGX 8220. Les modules de service IMATM/B utilisent des connecteurs RJ48 pour les lignes T1 et un connecteur coaxial pour la ligne T3. Le port T3 de chacun des modules de service IMATM 8T3T1/B est connecté au port BXM-T3 respectif des commutateurs BPX 8600. Le module de service FRSM-8T1 utilise des connecteurs RJ48 et se connecte à l'interface MFT MC 3810 correspondante.
- **BPX 8600** Les deux commutateurs BPX 8600 utilisent la même version du logiciel de commutation Cisco. Logiciel - Logiciel de commutateur Cisco version 9.1.18 et les versions appropriées du matériel et du micrologiciel de la carte, comme indiqué dans les Notes de version. Matériel : le commutateur BPX 8600 est connecté au module d'alimentation MGX 8220 avec un ensemble de cartes BNI (Broadband Network Interface)-T3. Le jeu de cartes BXM-T3 se connecte au module de service IMATM/B MGX 8220. Le module de service BXM-T3 utilise des connecteurs SMB (Service Message Block). Le module de service BNI-T3 utilise des connecteurs coaxiaux.

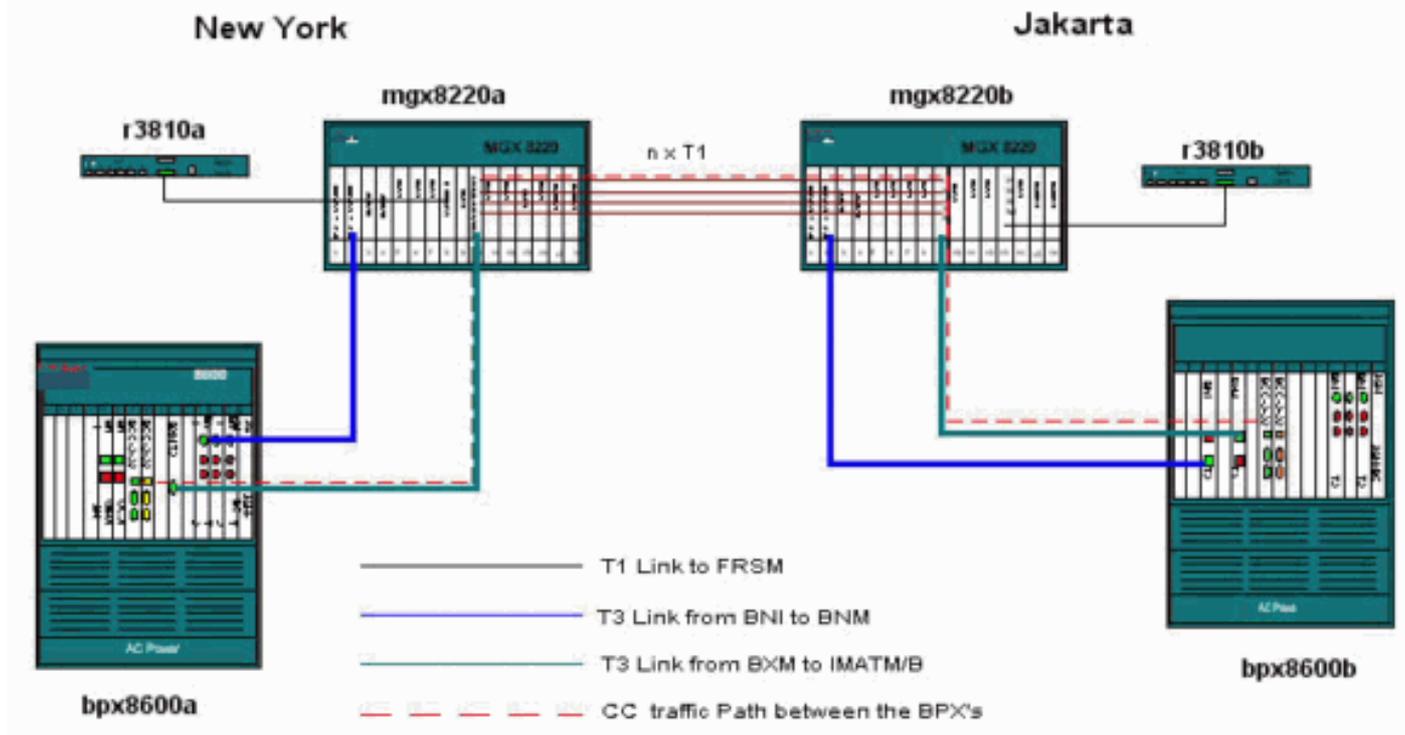
Configuration

Cette section vous fournit des informations pour configurer les fonctionnalités décrites dans ce document.

Remarque : utilisez l'[outil de recherche de commandes](#) (clients [enregistrés](#) uniquement) pour obtenir plus d'informations sur les commandes utilisées dans cette section.

Diagramme du réseau

Ce document utilise la configuration réseau suivante :



Configurations

Ce document utilise les configurations suivantes :

Remarque : établissez toutes les connexions physiques avant de créer des configurations.

- [MGX 8220 IMATM-8T3T1/B - New York](#)
- [MGX 8220 FRSM - New York](#)
- [BPX 8600 - New York](#)
- [MC 3810 - New York](#)
- [MGX 8220 IMATM-8T3T1/B—Jakarta](#)
- [MGX 8220 FRSM—Jakarta](#)
- [BPX 8600 - Jakarta](#)
- [MC 3810 - Jakarta](#)

MGX 8220 IMATM-8T3T1/B - New York

Ajoutez les lignes de la carte IMATM-8T3T1/B à inclure dans le groupe IMA (multiplexage inverse sur ATM).

```
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > addln 1
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > addln 2
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > addln 3
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > addln 4
```

Vérifiez toutes les lignes et effacez les alarmes avant d'ajouter des lignes au groupe IMA. Il est recommandé d'utiliser des lignes contiguës dans un groupe IMA. Cependant, il n'est pas nécessaire. Un groupe IMA peut être composé des lignes 1, 3, 4 et 5.

Remarque : le tramage de ligne et le codage de ligne des T1 entre les deux modules de service

IMATM/B doivent correspondre.

mgx8220a.1.8.IMATMB.a > **dsplns**

Line	Conn Type	Type	Status/Coding	Length	XmtClock Source	Alarm	Stats Alarm
8.1	RJ-48	dsx1ESF	Ena/dsx1B8ZS	0-131 ft	LocalTim	No	No
8.2	RJ-48	dsx1ESF	Ena/dsx1B8ZS	0-131 ft	LocalTim	No	No
8.3	RJ-48	dsx1ESF	Ena/dsx1B8ZS	0-131 ft	LocalTim	No	No
8.4	RJ-48	dsx1ESF	Ena/dsx1B8ZS	0-131 ft	LocalTim	No	No
8.5	RJ-48	dsx1ESF	Dis/dsx1B8ZS	0-131 ft	LocalTim		
8.6	RJ-48	dsx1ESF	Dis/dsx1B8ZS	0-131 ft	LocalTim		
8.7	RJ-48	dsx1ESF	Dis/dsx1B8ZS	0-131 ft	LocalTim		
8.8	RJ-48	dsx1ESF	Dis/dsx1B8ZS	0-131 ft	LocalTim		

LineNumOfValidEntries: 8
Syntax : dsplns
mgx8220a.1.8.IMATMB.a >

mgx8220a.1.8.IMATMB.a > **dspalms -ds1**

Line	AlarmState	StatisticalAlarmState
8.1	No Alarms	No Statistical Alarms
8.2	No Alarms	No Statistical Alarms
8.3	No Alarms	No Statistical Alarms
8.4	No Alarms	No Statistical Alarms

Ajoutez le groupe IMA et incluez toutes les lignes ajoutées dans le groupe.

mgx8220a1.1.8.IMATMB.a > **addimagrp 1 2 1.2.3.4 1**

where:

1	Numéro de groupe IMA : la valeur est comprise entre 1 et 8
2	Type de port : 1- UNI, 2- NNI, 3- STI, 4- Unités de liaison virtuelles (STI dans UNI)
1. 2. 3. 4	Liste des liens : liste des liens séparés par des points
1	nombre minimum de liens : nombre minimum de liens pour la formation de groupe ; valeur comprise entre 1 et 8. Ce nombre doit être identique à chaque extrémité du groupe IMA.

Ajoutez une route de canal pour le groupe IMA avec la commande **addchrte**. Cette commande crée une liste de mappage VPI (Virtual Path Identifier) sur l'IMATM et définit les cellules qui sont routées vers quel groupe IMA. Si un seul groupe IMA est défini et que la plage VPI envoyée à partir de l'équipement connecté (ici, le BPX 8600) n'est pas connue, spécifiez la plage VPI entière.

mgx8220a.1.8.IMATMB.a > **addchrte 1 1 0 4095**

where:

1	Numéro de plage : plage de valeurs comprise entre 1 et 128
1	Numéro de liaison IMA : la valeur est comprise entre 1 et 8.
0	Minute. Valeur VPI : 0-255 (UNI/VpTrkUNI), 0-1023(STI), 0-4095(NNI)
4 0 9 5	Maximum. Valeur VPI : 0-255 (UNI/VpTrkUNI), 0-1023(STI), 0-4095(NNI). Dans ce cas, le type de port est NNI, donc le maximum. La valeur 4095 est utilisée.

```
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > dspaimgrp 1
  IMA Group number           : 1
  Port type                  : NNI
  Lines configured          : 1.2.3.4
  Enable                    : Enabled
  IMA Port state            : Active
  IMA Group Ne state        : operational
  PortSpeed (cells/sec)     : 14364
  GroupTxAvailCellRate (cells/sec) : 14364
  ImaGroupTxFrameLength(cells) : 128
  LcpDelayTolerance (IMA frames) : 1
  ReadPtrWrPtrDiff (cells)   : 4
  Minimum number of links    : 1
  MaxTolerableDiffDelay (msec) : 275
  Lines Present              : 1.2.3.4 --> verify all configured links are present.
  ImaGroupRxImaId           : 0x2
  ImaGroupTxImaId           : 0x2
  Observed Diff delay (msec) : 0
  Clock Mode                 : CTC
  GroupAlpha                 : 2
  GroupBeta                  : 2
  GroupGamma                 : 1
Type <CR> to continue, Q<CR> to stop:
  GroupConfiguration        : 1
  IMAGrp Failure status     : No Failure
  Timing reference link     : 3
```

Vérifiez que la configuration du brouillage de charge utile du port IMATM-8T3T1/B est identique aux deux extrémités de la liaison IMA. Le brouillage de charge utile a été développé afin de s'assurer que la charge utile des cellules ATM ne ressemble pas à un en-tête de cellule. Elle n'est significative que localement. Plus précisément, chaque côté d'une interface ATM doit avoir la même valeur de brouillage de charge utile, mais toutes les interfaces ATM du réseau ne nécessitent pas la même configuration.

```
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > dsports
```

```
No ATM T1/E1 UNI ports currently active
```

```
List of IMA groups:
```

```
=====
```

```
ImaGrp PortType Conf Avail Lines configured Lines present Tol Diff Port e
```

```

rate      rate
-----
8.1  NNI      14364   3591  1.2.3.4      1.2.3.4      275      Active
NextPortNumAvailable:  8
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > dspplpp 1
PhysicalPortNumber:    1
CellFraming:           ATM
CellScramble:          No Scramble
Plpp Loopback:         No Loopback
Single-bit error correction: Disabled

```

MGX 8220 FRSM - New York

Vérifiez les lignes existantes.

```

mgx8220a.1.9.FRSM.a > dsplns
Line Conn      Type      Status/Coding      Length      XmtClock Alarm Stats
      Type
-----
9.1  RJ-48 dsx1ESF      Dis/dsx1B8ZS 0-131 ft      LocalTim
9.2  RJ-48 dsx1ESF      Dis/dsx1B8ZS 0-131 ft      LocalTim
9.3  RJ-48 dsx1ESF      Dis/dsx1B8ZS 0-131 ft      LocalTim
9.4  RJ-48 dsx1ESF      Dis/dsx1B8ZS 0-131 ft      LocalTim
9.5  RJ-48 dsx1ESF      Dis/dsx1B8ZS 0-131 ft      LocalTim
9.6  RJ-48 dsx1ESF      Dis/dsx1B8ZS 0-131 ft      LocalTim
9.7  RJ-48 dsx1ESF      Dis/dsx1B8ZS 0-131 ft      LocalTim
9.8  RJ-48 dsx1ESF      Dis/dsx1B8ZS 0-131 ft      LocalTim
LineNumOfValidEntries: 8
Syntax : dsplns

```

Activez la ligne connectée au routeur MC 3810.

Remarque : le tramage de ligne et le codage de ligne pour le T1 entre le module de service Frame Relay (FRSM) et le MC 3810 doivent correspondre.

```
mgx8220a.1.9.FRSM.a > addln 1
```

Enable the logical port and configure for Frame Relay service.

```
mgx8220a.1.9.FRSM.a > addport 1 1 2 1 24 1
```

where:

1	numéro de port : les valeurs comprises entre 1 et 192 sont acceptées pour T1 et 1 à 2481.
1	numéro de ligne : la valeur est comprise entre 1 et 8.
2	Vitesse DS0—1 pour 56 K, 2 pour 64 K
1	emplacement de début : emplacement de début dans 1 base
24	nombre de logements : nombre de logements de temps DS0 attribués à
1	type de port : valeurs 1-3, 1=frame relay, 2=FUNI

```
mode-1a, 3=frForward
```

Configurez le port logique pour utiliser la signalisation LMI (Local Management Interface). Cet exemple utilise StrataLMI avec des mises à jour asynchrones activées et une LMI améliorée désactivée.

```
mgx8220a.1.9.FRSM.a > cnfport 1 s 2 n
```

1	numéro de port : les valeurs comprises entre 1 et 192 sont acceptées pour T1 et 1 à 2481.
S	Signalisation LMI— (N)one (S)trataLMI au-AnnexAUNI du-AnnexDUNI an-AnnexANNI dn-AnnexDNNI. Doit correspondre à LMI sur MC3810.
2	Ass UPD/UFS—(UPD = État de la mise à jour, UFS = État complet non sollicité) (n ou 1) = les deux dis, (y ou 2) = UPD en, 3 = UFS en, 4 = les deux en
n	LMI amélioré : (N ou n) désactiver (Y ou y) activer

Affichez et vérifiez la configuration du port logique.

```
mgx8220a.1.9.FRSM.a > dspports
```

```
Port      Ena/Speed EQServ  SignalType  T391 T392 N391 N392 N393  Type  AlarI
-----
9.1.1    Mod/1536k  1      StrataLMI   10   15   6    3    4  frameRel  No f
Number of ports:                1
PortDs0UsedLine1:              0x00ffffff
PortDs0UsedLine2:              0x00000000
PortDs0UsedLine3:              0x00000000
PortDs0UsedLine4:              0x00000000
PortDs0UsedLine5:              0x00000000
PortDs0UsedLine6:              0x00000000
PortDs0UsedLine7:              0x00000000
PortDs0UsedLine8:              0x00000000
PortNumNextAvailable:          154
Syntax : dspports
```

Maintenant, ajoutez la connexion et activez la fonction d'interconnexion de réseaux.

Remarque : les valeurs de connexion ne sont pas optimisées et ne sont utilisées que par exemple.

```
mgx8220a.1.9.FRSM.a > addchan 100 1 100 1536000 1
```

where:

1	numéro de canal : la valeur est comprise entre 16 et 1015.
100	numéro de port : les valeurs comprises entre 1 et 192 sont acceptées pour T1 et 1 à 2481.
1	Numéro DLCI : la valeur est comprise entre 0 et 1 023. Doit correspondre à DLCI sur MC3810.

153600 0	débit garanti : 0-1536000 bits/s pour T1 ; 0-2048000 bits/s pour E1
1	chan type : valeurs 1-5, 1=NIW 2=SIW-transparent 3=SIW-xlation 4=FUNI 5=frForward

[BPX 8600 - New York](#)

Ajoutez le MGX 8220 en tant que module d'alimentation au commutateur BPX 8600 à l'aide de la commande **addShelter**. Avant d'ajouter l'étagère au commutateur, activez la liaison T3 à l'aide de la commande **uptrk**.

```

bpx8600a          TRM   SuperUser          BPX 8600
9.1.18
Sept. 28 2000  08:28 PST
TRK      Type      Current Line Alarm Status
Other
End
 2.1     T3         Clear - OK
-

Last Command: uptrk 2.1

Next Command:

```

Vérifiez le trunk et effacez toutes les alarmes avant d'émettre la commande **addShelter**.

```

bpx8600a          TRM   SuperUser          BPX 8600
9.1.18   Sept. 28 2000  08:31 PST
                BPX 8600 Interface Shelf Information
Trunk      Name      Type          Part Id      Ctrl Id
Alarm
 2.1       mgx8220a  AXIS          -            -            MIN

Last Command: addshelf 2.1 A

Shelf has been added
Next Command:

```

Activez maintenant la liaison T3 sur le BXM-T3 vers le MGX 8220 IMATM/B à l'aide de la commande **uptrk**.

```

bpx8600a          TRM   SuperUser          BPX 8600
9.1.18
Sept. 28 2000  08:31 PST
TRK      Type      Current Line Alarm Status
Other
End
 1.4     T3         Major - AIS (BLU)
-
 2.1     T3         Clear - OK

```

mgx8220a (AXIS)

Last Command: **uptrk 1.4**

Next Command:

Le débit de transmission par défaut pour une liaison T3 sur le commutateur BPX est de 96 000 cellules par seconde (cps). Réduisez la valeur du débit de transmission pour cette liaison afin de faire correspondre la valeur à celle de quatre T1 par avec la commande **cnftrk**. La valeur est arrondie par le commutateur.

```
bpx8600a          TN      StrataCom      BPX 8600
9.1.18
Sept. 28 2000 08:39 PST
TRK 1.4 Config   T3      [9962 cps]      BXM slot:      1
Transmit Rate:   10000          VPC Conns
disabled:       No
Subrate data rate:  --          Line framing:
PLCP
Line DS-0 map:   --          coding:
--
Statistical Reserve: 1000      cps          recv
impedance:      --
Idle code:       7F hex          cable
type:           --
Max Channels/Port: 256
length:         0-225 ft.
Connection Channels: 256          Pass sync:
Yes
Traffic:        V, TS, NTS, FR, FST, CBR, VBR, ABR      Loop clock:
No
SVC Vpi Min:    0              HCS Masking:
Yes
SVC Channels:   0              Payload
Scramble:       No
SVC Bandwidth:  0              cps          Frame
Scramble:       --
Restrict CC traffic: No          Virtual Trunk
Type:           --
Link type:      Terrestrial     Virtual Trunk
VPI:           --
Routing Cost:   10              Deroute delay
time:          0 seconds
```

Last Command: **cnftrk 1.4 10000**

Next Command:

Remarque : La ligne principale 1.4 est en état d'alarme car le côté distant de la ligne principale n'est pas activé. L'agrégation passe de Alarm à Clear Ok uniquement lorsque les deux côtés de l'agrégation ont été activés.

[MC 3810 - New York](#)

```

r3810a#conf t
r3810a(config)#cont t1 0
r3810a(config-controller)#framing esf
r3810a(config-controller)#linecode b8zs
r3810a(config-controller)#channel-group 0 timeslots 1-24 speed 64
r3810a(config-controller)#no shut
r3810a(config-controller)#int s0:0
r3810a(config-if)#ip address 2.2.2.2 255.255.255.0
r3810a(config-if)#encapsulation frame-relay
r3810a(config-if)#frame-relay map ip 2.2.2.1 100 broadcast -> associate the DLCI to the IP
address r3810a(config-if)#no shut

```

MGX 8220 IMATM-8T3T1/B - Jakarta

La configuration du module de service IMATM/B MGX 8220 est identique à celle du module IMATM/B MGX 8220 pour New York. Répétez les étapes répertoriées pour cette configuration afin de configurer l'IMATM/B.

MGX 8220 FRSM - Jakarta

La configuration du module de service FRSM MGX 8220 est identique à celle du module FRSM MGX 8220 pour New York. Répétez les étapes répertoriées dans cette configuration afin de configurer le FRSM.

BPX 8600 - Jakarta

Ajoutez le MGX 8220 en tant que module d'alimentation au commutateur BPX 8600. Activez la liaison BXM-T3, comme indiqué dans ce document, pour le BPX 8600 à New York. En outre, configurez le débit de transmission pour une liaison BXM-T3 afin de correspondre à l'autre extrémité de la liaison.

Ajoutez l'agrégation entre les noeuds à l'aide de la commande **addtrk**. Cette commande est exécutée sur l'un des noeuds qui termine l'agrégation. Une agrégation doit être exempte d'alarmes majeures avant de pouvoir l'ajouter.

```

bpx8600b          TRM   StrataCom      BPX 8600
9.1.18
Sept. 28 2000 08:40 PST
TRK              Type    Current Line Alarm Status
Other End
 2.1             T3      Clear - OK
mgx8220b (AXIS)
13.1             T3      Clear - OK
bpx8600a/1.4

Last Command: addtrk 13.1
Next Command:

```

Maintenant, ajoutez la connexion sur le commutateur BPX 8600 avec la commande **addcon**.

addcon 2.1.9.300 bpx8600a 2.1.9.100 atfr 3000 * * * * *

Add these connections (y/n)?**y**

```
bpx8600b          TRM   StrataCom          BPX 8600
9.1.18
Sept. 28 2000 08:40 PST
  Local          Remote          Remote
Route
  Channel          NodeName      Channel          State  Type
Avoid COS 0
  2.1.9.300      bpx8600a     2.1.9.100       Ok     atfr
0 L

Last Command: addcon 2.1.9.300 bpx8600a 2.1.9.100 atfr
3000 * * * * *
```

Vérifiez la connexion ajoutée :

```
bpx8600b          TN   StrataCom          BPX 8600  9.1.18
Sep. 28 2000 09:47 PST
Conn:  2.1.9.300          bpx8600a     2.1.9.100
atfr          Status:OK
  PCR(0+1)    % Util      CDVT(0+1)    FBTC        SCR
MBS          PLC
  3000/3000   100/100    250000/250000  y          3000/3000
1000/1000    3
Owner: LOCAL Restriction: NONE COS: 0

Path:  bpx8600b13.1-- 1.4bpx8600a
Pref:  Not Configured

bpx8600b          BNI-T3    : OK          bpx8600a  BNI-T3
: OK
          Line 2.1 : OK          Line
2.1 : OK
          OAM Cell RX: Clear      NNI
: OK
          NNI          : OK

This Command: dspon 2.1.9.300

Continue?y

-----
Conn:  2.1.9.300          bpx8600a     2.1.9.100
atfr          Status:OK
  PCR(0+1)    % Util      CDVT(0+1)    SCR
MBS
  3000/3000   100/100    250000/250000
```

```
3000/3000      1000/1000
Policing      VC Qdepth      EFCI      IBS
   3          1280/1280      35/35      1/1

Last Command: dspscon 2.1.9.300
Next Command:
```

MC 3810 - Jakarta

La configuration du MC 3810 est également identique à celle du MC 3810 pour New York. Répétez les étapes répertoriées pour cette configuration afin de configurer l'IMATM/B.

Vérification

Aucune procédure de vérification n'est disponible pour cette configuration.

Dépannage

Cette section fournit des informations que vous pouvez utiliser pour dépanner votre configuration.

L'[Outil Interpréteur de sortie \(clients enregistrés uniquement\) \(OIT\) prend en charge certaines commandes show](#). Utilisez l'OIT pour afficher une analyse de la sortie de la commande **show**.

Remarque : Consulter les [renseignements importants sur les commandes de débogage](#) avant d'utiliser les commandes de **débogage**.

Commandes show

Résumé des commandes :

- [version](#)
- [dsplns](#)
- [dspln](#)
- [dspdsx3lns](#)
- [dspports](#)
- [dspimagrp](#)
- [dspimainfo](#)
- [dspplpp](#)
- [dspimalncnt](#)
- [dspimaln](#)

version

```
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > version
```

```
***** Cisco Systems, Inc. AXIS IMATM Card *****
```

Firmware Version = 5.0.12

Backup Boot version = IMA_BT_1.0.02

IMATM Xilinx file = imatm_b_xilinx.h

VxWorks (for Cisco Systems, Inc.) version 5.1.1-R3000.

Kernel: WIND version 2.4.

Made on Thu Jun 22 11:22:38 PDT 2000.

Boot line:

dsplns

mgx8220a.1.8.IMATMB.a > **dsplns**

Line	Conn Type	Type	Status/Coding	Length	XmtClock Source	Alarm	Stats Alarm
8.1	RJ-48	dsx1ESF	Ena/dsx1B8ZS	0-131 ft	LocalTim	No	No
8.2	RJ-48	dsx1ESF	Ena/dsx1B8ZS	0-131 ft	LocalTim	No	No
8.3	RJ-48	dsx1ESF	Ena/dsx1B8ZS	0-131 ft	LocalTim	No	No
8.4	RJ-48	dsx1ESF	Ena/dsx1B8ZS	0-131 ft	LocalTim	No	No
8.5	RJ-48	dsx1ESF	Dis/dsx1B8ZS	0-131 ft	LocalTim		
8.6	RJ-48	dsx1ESF	Dis/dsx1B8ZS	0-131 ft	LocalTim		
8.7	RJ-48	dsx1ESF	Dis/dsx1B8ZS	0-131 ft	LocalTim		
8.8	RJ-48	dsx1ESF	Dis/dsx1B8ZS	0-131 ft	LocalTim		

LineNumOfValidEntries: 8

dspln

mgx8220a.1.8.IMATMB.a > **dspln 1**

LineNum: 1
LineConnectorType: RJ-48
LineType: dsx1ESF
LineEnable: Enabled
LineCoding: dsx1B8ZS
LineLength: 0-131 ft
LineXmtClockSource: LocalTiming
LineLoopbackCommand: NoLoop
LineSendCode: NoCode
LineUsedTimeslotsBitMap: 0xffffffff
LineLoopbackCodeDetection: codeDetectDisabled
LineBERTEnable: Disable
LineNumOfValidEntries: 8

dspdsx3lns

mgx8220a.1.8.IMATMB.a > **dspdsx3lns**

Line	Type	Coding	Length	Criteria	AIScBitsCheck
------	------	--------	--------	----------	---------------

```
-----
8.1 dsx3CbitParity dsx3B3ZS LessThan225ft 3 out of 8 Ignore C-bits
```

LineNumOfValidEntries: 1

Syntax : dspdsx3lns

[dspports](#)

mgx8220a.1.8.IMATMB.a > **dspports**

List of IMA groups:

```
=====
ImaGrp PortType  Conf  Avail  Lines configured  Lines  present  Tol Diff  Port
          rate    rate
-----
  8.1     NNI     14364 14364   1.2.3.4         1.2.3.4         275     Active
```

NextPortNumAvailable: 4

Syntax : dspimagrps (or dspaimgrps)

mgx8220a.1.8.IMATMB.a >

[dspimagrps](#)

mgx8220a.1.8.IMATMB.a > **dspimagrps 1**

```
IMA Group number      : 1
Port type             : NNI
Lines configured      : 1.2.3.4
Enable                : Enabled
IMA Port state        : Active
IMA Group Ne state    : operational
PortSpeed (cells/sec) : 14364
GroupTxAvailCellRate (cells/sec) : 14364
ImaGroupTxFrameLength(cells) : 128
LcpDelayTolerance (IMA frames) : 1
ReadPtrWrPtrDiff (cells) : 4
Minimum number of links : 1
MaxTolerableDiffDelay (msec) : 275
Lines Present         : 1.2.3.4 --> all the configured links are present
Observed Diff delay (msec) : 0
Clock Mode            : CTC
GroupAlpha            : 2
GroupBeta             : 2
GroupGamma            : 1
GroupConfiguration    : 1
IMAGrp Failure status : No Failure
Timing reference link : 1
ImaGroupTxImaId       : 0x0
ExpectedGroupRxImaId  : 0x1
```

[dspimainfo](#)

mgx8220a.1.8.IMATMB.a > **dspimainfo**

```
Link Group  NeTx      NeRx      FeTx      FeRx      TxLID  RxID
```

	State	State	State	State		
1	1	Active	Active	Active	Active	0 0
2	1	Active	Active	Active	Active	1 1
3	1	Active	Active	Active	Active	2 2
4	1	Active	Active	Active	Active	3 3

[dspplpp](#)

```
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > dspplpp 1
PhysicalPortNumber:      1
CellFraming:             ATM
CellScramble:           No Scramble
Plpp Loopback:          No Loopback
Single-bit error correction: Disabled
```

[dspimagrpcn](#)

```
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > dspimagrpcnt 1
IMA Group number:              1
Ne Number of failures          : 0
```

[dspimalncnt](#)

```
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > dspimalncnt 1 1
IMA group number      : 1
Line number          : 1
Icp Cells Received   : 2564790
Icp Errored Cells Recvd : 0
Ima Violations Count : 0
Ima OIF anomalies    : 1
Ima Ne Severely Errored Seconds : 10
Ima Fe Severely Errored Seconds : 1
Ima Ne Unavailable Seconds : 36
Ima Fe Unavailable Seconds : 0
Ima NeTx Unusable Seconds : 1
Ima NeRx Unusable Seconds : 37
Ima FeTx Unusable Seconds : 1
Ima FeRx Unusable Seconds : 1
Ima FeTx Num. Failues : 1
Ima FeRx Num. Failures : 1
# HEC errored cells   : 0
# HEC errored seconds : 0
# Severely HEC errored seconds : 0
Syntax : dspimalncnt (or dspaimlncnt) imagroup linenum
        IMA group number -- value ranging from 1 to 8
        line number -- value ranging from 1 to 8
mgx8220a.1.8.IMATMB.a >
```

[dspimaln](#)

```
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > dspimaln 1 1
```

```
IMA Group number           : 1
Link number                : 1
ImaLink TxLID             : 0x0
ImaLink RxLID             : 0x0
LinkNeRxState             : Active
LinkNeTxState             : Active
LinkNeRxFailureStatus     : No Failure
LinkFeRxState             : Active
LinkFeTxState             : Active
LinkFeRxFailureStatus     : No Failure
LinkRelDelay              : 0
LinkRxTestPattern         : 255
Ne Link Tx Num Failures   : 1
Ne Link Rx Num Failures   : 1
```

```
Syntax : dspimaln imagroup linenum
        IMA group number -- value ranging from 1 to 8
        line number -- value ranging from 1 to 8
```

```
mgx8220a.1.8.IMATMB.a >
```

[Informations connexes](#)

- [Exemple de configuration IMA AUSM-8T1/B-to-3620](#)
- [Guide aux nouveaux noms et couleurs pour les produits de commutation de réseau WAN](#)