

Interopérabilité des réseaux de Frame Relay à ATM (FRF.5)

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[Configurez](#)

[Diagramme du réseau](#)

[Configurations](#)

[Vérifiez](#)

[Dépannez](#)

[Informations connexes](#)

[Introduction](#)

Le Relais de trames à la fonction d'inter-fonctionnement de réseaux atmosphère permet le trafic de Relais de trames à transporter par un réseau atmosphère. Basé sur l'accord d'implémentation de [Frame Relay Forum \(FRF.5\)](#), il permet à deux stations d'extrémité de relais de trame de communiquer les uns avec les autres par un réseau atmosphère.

Ce document présente une configuration d'échantillon de Relais de trames à l'inter-fonctionnement de réseaux atmosphère utilisant FRF.5 sur le LightStream 1010. Cette configuration travaille également au Catalyst 8510 MSR ou 8540 MSR.

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

Aucune spécification déterminée n'est requise pour ce document.

[Composants utilisés](#)

Les informations dans ce document sont basées sur la version de logiciel 12.0(3c)W5(9) de Cisco IOS®.

Les informations contenues dans ce document ont été créées à partir des périphériques d'un environnement de laboratoire spécifique. Tous les périphériques utilisés dans ce document ont démarré avec une configuration effacée (par défaut). Si votre réseau est opérationnel, assurez-

vous que vous comprenez l'effet potentiel de toute commande.

Conventions

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

Configurez

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

Note: Pour obtenir des informations supplémentaires sur les commandes utilisées dans ce document, utilisez l'[Outil de recherche de commande](#) ([clients enregistrés](#) seulement).

Diagramme du réseau

Ce document utilise la configuration réseau suivante :

Les paramètres de Formatage du trafic de relais de trames utilisés dans cette configuration d'échantillon sont :

- Débit de données garanti (CIR) = 64 Kbits/s
- Rafale validée (Bc) = 8000
- Rafale excédentaire (soyez) = 8000

Configurations

Ce document utilise les configurations suivantes :

- [Routeur 1](#)
- [Commutateur ATM 1](#)
- [Commutateur ATM 2](#)
- [Routeur 2](#)

Note: Les configurations suivantes contiennent seulement les informations pertinentes.

Routeur 1

```
controller E1 5/0
  channel-group 1 timeslots 1-15
!
interface Serial5/0:1
  ip address 13.13.13.2 255.255.255.0
  no ip directed-broadcast
  encapsulation frame-relay
  no fair-queue
  frame-relay traffic-shaping
  frame-relay class test-iwf
  frame-relay map ip 13.13.13.1 124
!
map-class frame-relay test-iwf
```

```
no frame-relay adaptive-shaping
frame-relay cir 64000
frame-relay bc 8000
frame-relay be 8000
```

Commutateur ATM 1

```
!
controller E1 4/0/0
  clock source free-running
  channel-group 1 timeslots 1-15
!
interface Serial4/0/0:1
  no ip address
  no ip directed-broadcast
  encapsulation frame-relay IETF
  no arp frame-relay
  frame-relay intf-type dce
  frame-relay pvc 124 rx-cttr 124 tx-cttr 124 network
interface ATM0/1/1 0 124
```

Commutateur ATM 2

```
frame-relay connection-traffic-table-row index 124 64000
8000 128000 8000 abr 124
!
controller E1 4/1/0
  channel-group 1 timeslots 1-15
!
interface Serial4/1/0:1
  no ip address
  no ip directed-broadcast
  encapsulation frame-relay IETF
  no arp frame-relay
  frame-relay intf-type dce
  frame-relay pvc 124 rx-cttr 124 tx-cttr 124 network
interface ATM0/1/1 0 124
```

Routeur 2

```
.
controller E1 4/0
  channel-group 1 timeslots 1-15
↓
interface Serial4/0:1
  ip address 13.13.13.1 255.255.255.0
  no ip directed-broadcast
  encapsulation frame-relay IETF
  ip mroute-cache
  frame-relay traffic-shaping
  frame-relay class test-iwf
  frame-relay map ip 13.13.13.2 124
↓
map-class frame-relay test-iwf
  frame-relay cir 64000
  frame-relay bc 8000
  frame-relay be 8000
  no frame-relay adaptive-shaping
```

Vérifiez

Cette section présente des informations que vous pouvez utiliser pour vous assurer que votre

configuration fonctionne correctement.

Certaines commandes **show** sont prises en charge par l'[Output Interpreter Tool](#) ([clients enregistrés](#) uniquement), qui vous permet de voir une analyse de la sortie de la commande show.

- affichez la connexion-traffic-table-ligne de trame
- affichez la connexion-traffic-table atmosphère
- interface atm 0/1/1 de show atm vc
- affichez les tout-informations de l'interface série 4/0/0:1 de ressource en interface de Relais de trames

Le résultat présenté ci-dessous est un résultat d'émettre ces commandes sur les périphériques affichés dans le [schéma de réseau](#). Cette sortie prouve que le réseau fonctionne correctement.

Note: Le terme ATM-PX/Y/Z signifie la pseudo interface.

```
ATMswitch1# show frame-relay connection-traffic-table-row
Row      cir      bc      be      pir      fr-atm Service-category      ATM Row
124      64000   8000   8000   128000   abr
```

```
ATMswitch1# show atm connection-traffic-table
Row      Service-category      pcr      scr/mcr      mbs      cdvt
124      abr                    173      90
```

```
ATMswitch1# show atm vc interface atm 0/1/1
Interface      VPI  VCI  Type  X-Interface      X-VPI  X-VCI  Encap  Status
ATM0/1/1      0    5    PVC   ATM2/0/0         0      48    QSAAL  UP
ATM0/1/1      0    16   PVC   ATM2/0/0         0      40    ILMI   UP
ATM0/1/1      0    18   PVC   ATM2/0/0         0      74    PNNI   UP
ATM0/1/1      0    34   PVC   ATM2/0/0         0      73    NCDP   UP
ATM0/1/1      0    124  PVC   ATM-P4/0/0       1      156
```

```
ATMswitch1# show frame-relay interface resource serial 4/0/0:1 all-information
```

Encapsulation: FRAME-RELAY

Resource Management configuration:

Input queues (PAM to switch fabric):

Discard threshold: 87% vbr-nrt, 87% abr, 87% ubr

Marking threshold: 75% vbr-nrt, 75% abr, 75% ubr

Output queues (PAM to line):

Discard threshold: 87% vbr-nrt, 87% abr, 87% ubr

Marking threshold: 75% vbr-nrt, 75% abr, 75% ubr

Overflow servicing for VBR: enabled

Overbooking: disabled

Resource Management state:

Available bit rates (in bps):

896000 vbr-nrt RX, 896000 vbr-nrt TX

896000 abr RX, 896000 abr TX

896000 ubr RX, 896000 ubr TX

Allocated bit rates (in bps):

0 vbr-nrt RX, 0 vbr-nrt TX

64000 abr RX, 64000 abr TX

0 ubr RX, 0 ubr TX

Actual allocated bit rates (in bps):

0 vbr-nrt RX, 0 vbr-nrt TX

64000 abr RX, 64000 abr TX

0 ubr RX, 0 ubr TX

[Dépannez](#)

Il n'existe actuellement aucune information de dépannage spécifique pour cette configuration.

Informations connexes

- [Frame Relay Forum \(FRF.5\)](#)
- [Support technique de Réseautage ATM à relais de trames](#)
- [Support technique atmosphère](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)