

Vue d'ensemble des lignes d'abonné numérique RNIS (IDSL)

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[Configurez un CPE pour un utilisateur distant](#)

[Diagramme du réseau](#)

[Instructions pas à pas](#)

[Configurez la compagnie de téléphone NI2 DSLAM](#)

[Trames HDLC de conversion aux cellules atmosphère](#)

[Configurez l'agrégateur pour l'encapsulation PPP](#)

[Configurez le Relais de trames](#)

[Configurez l'agrégateur pour l'Encapsulation de relais de trames](#)

[Dépannez les connexions PPP IDSL](#)

[Dépannage des commandes](#)

[Dépannez les connexions de Relais de trames IDSL](#)

[Dépannage des commandes](#)

[Questions et bogues](#)

[Informations connexes](#)

Introduction

Le Ligne d'abonné numérique RNIS (IDSL) est un accès de base (BRI) de la ligne louée le RNIS qui n'est pas commuté et ne contient pas la signalisation (un canal D). IDSL et RNIS BRI utilisent la même 2B1Q ligne modulation. Sur le routeur, ceci égalise au placement de l'interface BRI en configuration de ligne louée. Vous pouvez configurer la ligne pour une vitesse des 64 Kbits/s, de 128 Kbps, ou de 144 Kbps.

Les trames qui vont à travers le fil sont les trames standard de High-Level Data Link Control (HDLC). Vous pouvez configurer le PPP ou l'Encapsulation de relais de trames pour l'interface de la ligne louée BRI. Considérez l'interface BRI comme port série synchrone qui fonctionne à une vitesse lente.

Conditions préalables

Conditions requises

Ces éléments sont exigés afin d'utiliser IDSL :

- Un routeur qui prend en charge la commande de configuration globale de **ligne louée RNIS** et a une interface BRI.
- Un multiplexeur d'accès de ligne d'abonné numérique (DSLAM) avec IDSL relie pour terminer l'autre côté de la connexion. Actuellement, Cisco a des cartes du huit-port IDSL aux utiliser à Cisco 6160 DSLAM. Le soutien des 6130 DSLAM est prévu. La différence est que le Cisco 6130 prend en charge seulement quatre ports par carte IDSL.
- Vitesse et encapsulation qui apparie la configuration DSLAM. Il y a seulement quelques types d'IDSL DSLAM. Par conséquent, il est facile de se connecter au matériel d'autres constructeurs.
- Seulement un canal aux 64 Kbits/s, à 128 Kbps, ou à 144 Kbps. Cisco ne prend en charge pas une interface BRI qui est canalisée dans deux canaux de ligne louée.

Composants utilisés

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

- Version de logiciel 12.0(7)T de ® IOS du matériel de sites du client de Cisco 804 (CPE)
- Version de logiciel d'IOS Software du processeur d'artère de noeud d'UAC Cisco 6400 (NRP) 12.0(7)DC
- Version de logiciel d'IOS Software du processeur de commutateur de noeud d'UAC Cisco 6400 (NSP) 12.0(4)DB
- Version de logiciel d'IOS Software du Cisco 6130 DSLAM-NI2 12.1(1)DA

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 à [Conventions relatives aux conseils techniques Cisco](#).

Configurez un CPE pour un utilisateur distant

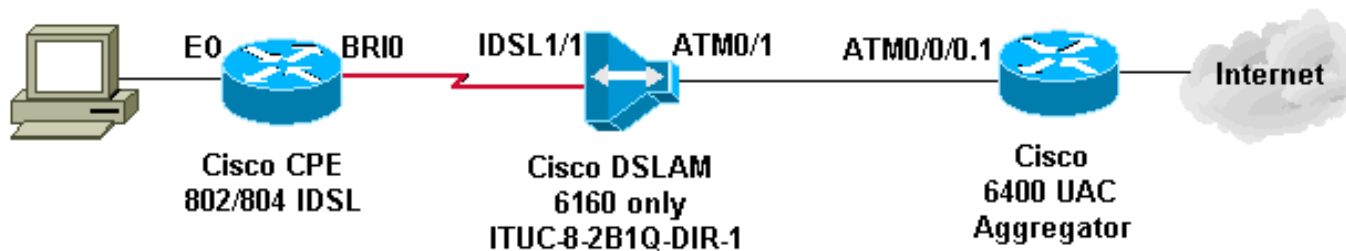
Cette section explique comment configurer un CPE pour un utilisateur distant.

Dans cette section, vous êtes présenté avec les informations que vous pouvez employer pour configurer les caractéristiques décrites dans ce document.

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

Diagramme du réseau

Ce document utilise la configuration réseau suivante :



Instructions pas à pas

Afin de configurer un routeur avec une interface BRI pour IDSL, terminez-vous ces étapes :

1. Ajoutez ces commandes :

```
isdn leased-line bri [#] [128|144]
!
interface bri [#]
  no shut
!
```

En ce moment la ligne n'est soulevée, mais pas la ligne protocole (comme un port série). N'émettez pas la commande d'état de **show isdn**. Il est inutile puisqu'il n'y a pas un canal D. Il prouve parfois que la couche 1 est en baisse quand elle n'est pas avalent.

2. Émettez une commande de **bri de l'exposition international [#]** et suivez les règles d'une interface série en termes de ligne protocole et état de ligne.
3. Ajoutez la configuration de PPP ou de Relais de trames. Cet exemple affiche la configuration PPP :

```
isdn leased-line bri [#] [128|144]
!
interface bri [#]
  no shut
!
```

Configuration de Relais de trames d'exposition de ces deux exemples. Assurez-vous que vous utilisez l'encapsulation de l'Internet Engineering Task Force (IETF). **Exemple 1**

```
isdn leased-line bri [#] [128|144]
!
interface bri [#]
  no shut
!
```

Exemple 2

```
isdn leased-line bri [#] [128|144]
!
interface bri [#]
  no shut
!
```

Note: Souvenez-vous qu'il n'y a aucune signalisation, interface de numérotation, listes d'appels, chaînes de numéroteur, et aucune Cartes de composeur. C'est une ligne dédiée comme une ligne série dédiée de t1. La seule différence est que la modulation 2B1Q est utilisée au lieu du V.35, qui est utilisée pour l'unité de service d'unité de service de données/canal (DSU/CSU).

Si la ligne protocole n'est pas soulevée pour le PPP, émettez ces commandes de **débogage** :

- debug ppp negotiation
- debug ppp authentication
- debug ppp error

Configurez la compagnie de téléphone NI2 DSLAM

La configuration NI2 DSLAM assume une connaissance d'une configuration DSL et atmosphère, cela inclut le PPP au-dessus de l'atmosphère (PPPoA). La configuration IDSL est plus en profondeur qu'un Ligne d'abonné numérique à débit asymétrique (ADSL) ou une installation de ligne d'abonné numérique à débit symétrique (SDSL).

Afin d'utiliser des cartes IDSL dans le DSLAM, la version du logiciel Cisco IOS 12.1(2)DA ou plus tard est exigée.

Sur le DSLAM, les interfaces ADSL et SDSL sont affichées dans la configuration comme interfaces ATM. Les réalisations de Cisco de l'ADSL et du SDSL utilisent l'atmosphère. Cependant, IDSL utilise des trames HDLC afin de transporter des données. En conséquence, les interfaces apparaissent comme interfaces IDSL dans la configuration.

Pour une carte IDSL à Cisco 6160 DSLAM, la configuration ressemble à cette sortie :

```
isdn leased-line bri [#] [128|144]
!
interface bri [#]
  no shut
!
```

Note: Les Plateformes NI1 DSLAM ne prennent en charge pas IDSL et il n'y a aucun plan pour fournir ce support.

Trames HDLC de conversion aux cellules atmosphère

Pour chaque interface IDSL il y a une pseudo interface ATM. Sur le matériel, les trames HDLC sont converties en cellules atmosphère avant qu'elles soient commutées par la matrice atmosphère NI2.

Pour le PPP, définissez un circuit virtuel permanent (PVC) qui a un identifiant de chemin virtuel de destination (VPI) et l'identifiant de canal virtuel (VCI). Une source VCI/VPI n'est pas exigée parce qu'il y a seulement une connexion pour le PPP.

Pour le Relais de trames, installez seize PVCs, qui se traduisent en seize identificateurs de connexion de liaison de données (DLCI). La configuration implique la fourniture d'un numéro DLCI de source et d'une paire de la destination VPI/VCI.

Il y a deux étapes principales dans une configuration DSL. Pour la configuration PPP, ils sont :

1. Installez le profil IDSL DSL.
2. Installez le PVC/SVC sous l'interface IDSL.

En outre, Qualité de service (QoS) installé pour le lien IDSL de sorte que les ressources atmosphère qui vont aux ports IDSL soient utilisées correctement. Calculez le temps système pour le tramage atmosphère. Cette table vous affiche au débit de cellules de crête atmosphère de

maximum/débit de cellules soutenable (PCR/SCR) ce le besoin de configurer pour le débit binaire équivalent IDSL.

Débit binaire IDSL configuré (Kbps)	Atmosphère maximum PCR/SCR (Kbps)
56	71
64	81
128	163
144	183

Ces options PPP sont disponibles pour le profil IDSL :

```
idsl bitrate [56 | 64 | 128 | 144]
idsl encapsulation [cisco-ppp | llc-ppp | mux-ppp ]
```

Le débit binaire doit apparier le débit binaire du CPE. L'encapsulation indique le type d'encapsulation de PPPoA qui se termine à l'agrégateur.

C'est la syntaxe utilisée pour créer un PVC qui se connecte à l'arrêt de PPP IDSL :

```
ppp pvc interface atm 0/x [VPI] [VCI]
```

Il n'y a aucun PVC d'entrée parce que le lien de PPP a seulement une connexion. L'atmosphère 0/x est le canal atmosphère hors du DSLAM à l'agrégateur.

Afin d'installer des paramètres de QoS, utilisez cette commande globale. Utilisez la table PCR/SCR pour le PCR et les valeurs scr10.

```
atm connection-traffic-table-row index [row #] vbr-nrt pcr [#] scr10 [#]
```

Afin de s'appliquer ces valeurs au PVC IDSL, **interface atm 0/x [VPI] PVC de ppp de modification [VCI] au tx-cttr de rx-cttr de l'interface atm 0/x [VPI] PVC de ppp [VCI] [ligne #] [ligne #]**.

Une configuration du PPP IDSL qui utilise 128 Kbps et encapsulation de LLC-ppp à l'agrégateur est :

```
atm connection-traffic-table-row index [row #] vbr-nrt pcr [#] scr10 [#]
```

[Configurez l'agrégateur pour l'encapsulation PPP](#)

Si le DSLAM est configuré pour le LLC-ppp d'encapsulation sous le profil IDSL (ou rien n'est placé pour l'encapsulation parce que c'est par défaut), alors l'agrégateur doit avoir cette configuration :

```

interface ATM0/0/0.300 point-to-point
no ip directed-broadcast
pvc 3/300
  encapsulation aal5snap
  protocol ppp Virtual-Template10
!
!

```

Si le DSLAM est configuré pour le Cisco-ppp d'encapsulation, changez la configuration à :

```

!
interface ATM0/0/0.300 point-to-point
no ip directed-broadcast
pvc 3/300
  encapsulation aal5cisco ppp Virtual-Template10
!
!

```

Si le DSLAM est configuré pour le mux-ppp d'encapsulation IDSL, assurez-vous que la configuration sur l'agrégateur est :

```

!
interface ATM0/0/0.300 point-to-point
no ip directed-broadcast
pvc 3/300
  encapsulation aal5mux ppp Virtual-Template10
!
!

```

[Configurez le Relais de trames](#)

Pour la configuration de Relais de trames, les deux étapes principales sont identiques qu'en configuration PPP.

1. Installez le profil IDSL DSL.
2. Installez le PVC/SVC sous l'interface IDSL.

Pour le QoS sur le lien de Relais de trames, aucune conversion spéciale n'est nécessaire. Placez le débit maximum dans la connexion-table-ligne de sorte qu'elle apparie la bande passante définie sur le CPE.

Pour le profil IDSL, ce sont les options pour le Relais de trames :

```

idsl bitrate [56 | 64 | 128 | 144]
idsl frame-relay ?
  bc-default      Default Bc in bytes
  lmi-n392dce     LMI error threshold
  lmi-n393dce     set LMI monitored event count
  lmi-t392dce     set DCE polling verification timer
  lmi-type        Use CISCO-ANSI-CCITT type LMI
  upc-intent      UPC to use on Soft-VCs/PVCs

```

Afin d'activer l'Encapsulation de relais de trames, vous devez également ajouter la commande **d'encapsulation frame-relay d'idsl**.

Cette syntaxe crée un PVC qui se connecte à l'arrêt de Relais de trames IDSL :

```
frame-relay pvc [DLCI] service translation interface atm0/1 [VPI] [VCI]
```

Il y a également un paramètre transparent qui n'est pas discuté dans ce document. Le mot clé de **traduction** traduit le DLCI en relais de trame défini dans le PVC atmosphère défini. Le PVC atmosphère est un PVC AAL5SNAP.

Afin d'installer les paramètres de QoS, utilisez cette commande globale :

```
frame-relay connection-traffic-table-row index [row #] [CIR] [Burst] [PIR] vbr-rt
```

Habituellement, CIR=PIR égale la bande passante définie dans le profil IDSL pour le lien. Le débit de rafales est habituellement au maximum de 32,768 bps.

Afin de s'appliquer ces valeurs au PVC IDSL, **interface atm0/1 [VPI] de service translation du frame-relay pvc de modification [DLCI] [VCI] à l'interface atm0/1 [VPI] de service translation de tx-ctrl de rx-ctrl du frame-relay pvc [DLCI] [ligne #] [ligne #] [VCI]**.

Une configuration du Relais de trames IDSL qui utilise 128 Kbps avec l'ANSI de lmi-type est :

```
frame-relay connection-traffic-table-row index [row #] [CIR] [Burst] [PIR] vbr-rt
```

[Configurez l'agrégateur pour l'Encapsulation de relais de trames](#)

Pour l'Encapsulation de relais de trames du côté CPE, le DSLAM convertit le PVC de Relais de trames en PVC atmosphère. Le PVC atmosphère est encapsulé dans AAL5SNAP.

Pour un PVC conduit de Relais de trames :

```
!  
interface ATM0/0/0.300 point-to-point  
 ip address 10.0.0.1 255.255.255.0  
 pvc 3/300  
   encapsulation aal5snap  
   protocol ip (inarp) broadcast  
!
```

Semblable à d'autres cartes qui sont insérées dans le chasis DSLAM, IDSL de carte les besoins probablement d'être manuellement indiqué dans la configuration NI2.

```
DSLAM(config)#slot 2 ituc-1-8IDSL
```

Après que la carte IDSL soit insérée, émettez une commande d'état de l'exposition OIR afin d'afficher le statut du code téléchargé à la carte.

```
DSLAM#show oir status 2  
Slot 2: timer stopped delay 100  
last heard 30348 ms ago, last sent 30348 ms ago
```

Slot 2: loading. . . current offset 0x1CFD1, done at 0xBF858

Cette sortie de log est vue.

```
00:04:20: %SLOT-3-MODULE_DETECTED: CLEAR INFO Slot 2 Module was
detected
00:04:45: %SLOT-3-MODULE_MISSING: CLEAR MAJOR Slot 2 Provisioned
slot is empty
00:04:45: %SLOT-3-MODULE_DETECTED: ASSERT INFO Slot 2 Module was
detected
00:04:48: %LINK-3-UPDOWN: Interface IDSL2/1 to IDSL2/8, changed
state to down
```

DSLAM#show hardware

Chassis Type: C6160

Slot 1 : STUC-4-2B1Q-DIR-1	Slot 18: EMPTY
Slot 2 : ITUC-1-8IDSL	Slot 19: EMPTY
Slot 3 : EMPTY	Slot 20: EMPTY
Slot 4 : EMPTY	Slot 21: EMPTY
Slot 5 : EMPTY	Slot 22: EMPTY
Slot 6 : EMPTY	Slot 23: EMPTY
Slot 7 : EMPTY	Slot 24: EMPTY
Slot 8 : EMPTY	Slot 25: EMPTY
Slot 9 : EMPTY	Slot 26: EMPTY
Slot 10: NI-2-155SM-DS3	Slot 27: EMPTY
Slot 11: EMPTY	Slot 28: EMPTY
Slot 12: EMPTY	Slot 29: EMPTY
Slot 13: EMPTY	Slot 30: EMPTY
Slot 14: EMPTY	Slot 31: EMPTY
Slot 15: EMPTY	Slot 32: EMPTY
Slot 16: EMPTY	Slot 33: EMPTY
Slot 17: EMPTY	Slot 34: EMPTY

Fan Module: Present

Power Supply Module 1: Present 2: Not Present

Dépannez les connexions PPP IDSL

Cette section fournit les informations que vous pouvez employer pour dépanner votre configuration.

Dépannage des commandes

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.

Note: Avant d'émettre des commandes **debug**, reportez-vous aux [Informations importantes sur les commandes de débogage](#).

- **debug ppp negotiation** — Événements de négociation PPP de moniteurs.
- **debug ppp authentication** — Détermine si un client passe l'authentification.
- **affichez l'idsl 2/2 d'interface DSL** — Affichages IDSL et statistiques de connexion.
- **interface de show atm vc** — Affiche la pseudo interface ATM derrière l'interface IDSL.
- **utilisateurs d'exposition** — Affiche des informations au sujet des utilisateurs actifs.

Afin de dépanner une connexion PPP IDSL, émettez le **debug ppp negotiation** et les commandes de **debug ppp authentication**. Pour une connexion active, c'est la sortie d'un ordre d'**utilisateurs d'exposition**

Router#show users

Line	User	Host(s)	Idle	Location
* 0 con 0		idle	00:00:00	

Interface	User	Mode	Idle Peer	Address
BR0/0	b-nrp	Sync PPP	00:00:03	10.0.0.2

Sur le DSLAM, ces commandes affichent des statistiques IDSL et des statistiques de connexion.

DSLAM#show dsl interface ids1 2/2

Port Status:

Subscriber Name: Circuit ID:
IOS admin: UP oper: UP Card status: ITUC-1-8IDSL
Last Change: 00 days, 00 hrs, 07 min, 13 sec No. of changes: 1

Loopback: none
Firmware version: 961170635
BERT has not been executed on this interface

Configured:

Profile Name: default
Alarms Enabled: NO
IDSL profile parameters
 Bitrate: 128 kbit/sec
 Encapsulation: llc-ppp
Frame Relay parameters:
 UPC intent: pass
 Bc default: 32768 bytes
 LMI type: cisco
 lmi-n392dce: 2 events
 lmi-n393dce: 2 events
 lmi-t392dce: 15 seconds

Performance Statistics:

Physical layer
 Coding violations : 0
 Errored seconds : 0
 Severely errored seconds : 0
Physical layer (far end)
 Coding violations : 0
 Errored seconds : 0
 Severely errored seconds : 0
HDLC layer
 Coding violations : 0
 Aborts : 0
 Aligns : 0
 Shorts : 5
 Longs : 0
 Discards : 42

Alarm Status: NONE

Notez que chaque interface IDSL a une pseudo interface ATM associée derrière elle.

DSLAM#show atm vc interface atm-p 2/2

Interface	VPI	VCI	Type	X-Interface	X-VPI	X-VCI	Encap
Status							
ATM-P2/2	0	37	PVC	ATM0/1	3	300	UP

DSLAM#show atm vc interface atm-p 2/2 0 37

```
Interface: ATM-P2/2, Type: ATM-PSEUDO
VPI = 0 VCI = 37
Status: UP
Time-since-last-status-change: 00:02:24
Connection-type: PVC
Cast-type: point-to-point
Packet-discard-option: disabled
Usage-Parameter-Control (UPC): pass
Number of OAM-configured connections: 0
OAM-configuration: disabled
OAM-states: Not-applicable
Cross-connect-interface: ATM0/1, Type: suni_dual
Cross-connect-VPI = 3
Cross-connect-VCI = 300
Cross-connect-UPC: pass
Cross-connect OAM-configuration: disabled
Cross-connect OAM-state: Not-applicable
Rx cells: 27, Tx cells: 0
Rx connection-traffic-table-index: 128
Rx service-category: VBR-NRT (Non-Realtime Variable Bit Rate)
Rx pcr-clp01: 163
Rx scr-clp01: 163
Rx mcr-clp01: none
Rx      cdvt: none
Rx      mbs: 1024 (from default for interface)
Tx connection-traffic-table-index: 128
Tx service-category: VBR-NRT (Non-Realtime Variable Bit Rate)
Tx pcr-clp01: 163
Tx scr-clp01: 163
Tx mcr-clp01: none
Tx      cdvt: none
Tx      mbs: none
```

Vous pouvez également regarder le PVC de l'autre côté (de l'agrégateur vers le CPE).

```
DSLAM#show atm vc interface atm 0/1 3 300
```

```
Interface: ATM0/1, Type: suni_dual
VPI = 3 VCI = 300
Status: UP
Time-since-last-status-change: 00:03:20
Connection-type: PVC
Cast-type: point-to-point
Packet-discard-option: disabled
Usage-Parameter-Control (UPC): pass
Number of OAM-configured connections: 0
OAM-configuration: disabled
OAM-states: Not-applicable
Cross-connect-interface: ATM-P2/2, Type: ATM-PSEUDO
Cross-connect-VPI = 0
Cross-connect-VCI = 37
Cross-connect-UPC: pass
Cross-connect OAM-configuration: disabled
Cross-connect OAM-state: Not-applicable
Rx cells: 0, Tx cells: 68
Rx connection-traffic-table-index: 128
Rx service-category: VBR-NRT (Non-Realtime Variable Bit Rate)
Rx pcr-clp01: 163
Rx scr-clp01: 163
Rx mcr-clp01: none
Rx      cdvt: none
Rx      mbs: 1024 (from default
for interface)
```

```
Tx connection-traffic-table-index: 128
Tx service-category: VBR-NRT (Non-Realtime Variable Bit Rate)
Tx pcr-clp01: 163
Tx scr-clp01: 163
Tx mcr-clp01: none
Tx      cdvt: none
Tx      mbs: none
```

[Dépannez les connexions de Relais de trames IDSL](#)

Cette section fournit les informations que vous pouvez employer afin de dépanner votre configuration.

[Dépannage des commandes](#)

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.

Note: Avant d'émettre des commandes **debug**, reportez-vous aux [Informations importantes sur les commandes de débogage](#).

- **affichez le lmi de trame** — Affiche des statistiques au sujet de l'interface de gestion locale (LMI).
- **mettez au point le lmi de trame** — Détermine si des paquets LMI sont correctement envoyés et reçus.
- **show frame-relay pvc** — Statistiques PVC d'affichages pour des interfaces de Relais de trames.
- **topologie de trame d'exposition** — Affiche les entrées de mappage et les informations en cours sur les connexions.
- **affichez la ressource en interface de Relais de trames** — Paramètres de QoS d'affichages.
- **affichez l'idsl d'interface** — Statistiques de Relais de trames d'affichages.
- **interface de show atm vc** — Affiche la pseudo interface ATM derrière l'interface IDSL.

Afin de dépanner une connexion de port IDSL BRI, utilisez les mêmes commandes utilisées pour dépanner un port série.

```
Router#show frame lmi
!--- Check for status messages received and Enq. sent. LMI Statistics for interface BRI0/0
(Frame Relay DTE) LMI TYPE = CISCO Invalid Unnumbered info 0 Invalid Prot Disc 0 Invalid dummy
Call Ref 0 Invalid Msg Type 0 Invalid Status Message 0 Invalid Lock Shift 0 Invalid Information
ID 0 Invalid Report IE Len 0 Invalid Report Request 0 Invalid Keep IE Len 0 Num Status Enq. Sent
71 Num Status msgs Rcvd 0 Num Update Status Rcvd 0 Num Status Timeouts 70
```

Les délais d'attente signifient qu'il n'y a aucune transmission du commutateur NI2.

Afin de mettre au point, émettez la commande de **lmi de trame de débogage** de la même manière qu'elle est utilisée pour une interface série. Vous pouvez émettre le **show frame-relay pvc** et également **afficher des commandes de topologie de trame**.

```
Router#show frame lmi
```

```
LMI Statistics for interface BRI0/0 (Frame Relay DTE) LMI TYPE = ANSI
```

```

Invalid Unnumbered info 0          Invalid Prot Disc 0
Invalid dummy Call Ref 0          Invalid Msg Type 0
Invalid Status Message 0          Invalid Lock Shift 0
Invalid Information ID 0          Invalid Report IE Len 0
Invalid Report Request 0          Invalid Keep IE Len 0
Num Status Enq. Sent 17          Num Status msgs Rcvd 18
Num Update Status Rcvd 0          Num Status Timeouts 0

```

Router#**show frame-relay pvc**

PVC Statistics for interface BRI0/0 (Frame Relay DTE)

	Active	Inactive	Deleted	Static
Local	1	0	0	0
Switched	0	0	0	0
Unused	0	0	0	0

DLCI = 300, DLCI USAGE = LOCAL, PVC STATUS = ACTIVE, INTERFACE = BRI0/0

```

input pkts 0          output pkts 0          in bytes 0
out bytes 0          dropped pkts 0          in FECN pkts 0
in BECN pkts 0          out FECN pkts 0          out BECN pkts 0
in DE pkts 0          out DE pkts 0
out bcast pkts 0          out bcast bytes 0
pvc create time 00:02:30, last time pvc status changed 00:02:30

```

Router#**show frame map**

```

BRI0/0 (up): ip 10.0.0.2 dlci 300(0x12C,0x48C0), static,
             broadcast,
             IETF, status defined, active

```

Du côté DSLAM, vous pouvez également émettre une commande de lmi de trame d'exposition.

DSLAM#**show frame-relay lmi interface idsl2/2**

LMI Statistics for interface IDSL2/2 (Frame Relay DCE) LMI TYPE = ANSI

```

Invalid Unnumbered info 0          Invalid Prot Disc 0
Invalid dummy Call Ref 0          Invalid Msg Type 0
Invalid Status Message 0          Invalid Lock Shift 0
Invalid Information ID 0          Invalid Report IE Len 0
Invalid Report Request 0          Invalid Keep IE Len 0
Num Status Enq. Rcvd 2          Num Status msgs Sent 2
Num Update Status Sent 0          Num St Enq. Timeouts 0

```

Afin de voir des paramètres de QoS, émettez la commande de ressource en interface de Relais de trames d'exposition.

DSLAM#**show frame-relay interface resource idSL 2/1**

```

Encapsulation: FRAME-RELAY
Resource Management state:
Available bit rates (in bps):
  128000 vbr-nrt RX, 128000 vbr-nrt TX
  128000 vbr-rt RX, 128000 vbr-rt TX
  128000 ubr RX,
  128000 ubr TX
Allocated bit rates (in bps):
  0 vbr-nrt RX, 0 vbr-nrt TX
  0 vbr-rt RX, 0 vbr-rt TX
  0 ubr RX, 0 ubr TX

```

Quand l'interface est configurée pour le mode de Relais de trames, émettez une commande d'idsl

d'interface d'exposition afin d'afficher des statistiques de Relais de trames.

```
DSLAM#show interface ids12/2
IDS12/2 is up, line protocol is up
  Hardware is idsl
  MTU 1500 bytes, BW 128 Kbit, DLY 0 usec,
    reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
  Encapsulation FRAME-RELAY IETF, loopback not set
  Keepalive set (10 sec)
  LMI enq sent 0, LMI stat recvd 0, LMI upd recvd 0
  LMI enq recvd 8, LMI stat sent 8, LMI upd sent 0, DCE LMI up
  LMI DLCI 0 LMI type is ANSI Annex D frame relay DCE
  Broadcast queue 0/64, broadcasts sent/dropped 0/0, interface broadcasts 0
  Last input 00:00:03, output 00:00:03, output hang never
  Last clearing of "show interface" counters 00:01:20
  Queueing strategy: fifo
  Output queue 0/40, 0 drops; input queue 0/75, 0 drops
  5 minute input rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
  5 minute output rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
    8 packets input, 112 bytes, 0 no buffer
    Received 0 broadcasts, 0 runts, 0 giants, 0 throttles
    0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun, 0 ignored, 0 abort
    8 packets output, 117 bytes, 0 underruns
    0 output errors, 0 collisions, 0 interface resets
    0 output buffer failures, 0 output buffers swapped out
    0 carrier transitions
```

```
DSLAM#show dsl interface ids1 2/2
Port Status:
Subscriber Name:          Circuit ID:
IOS admin: UP            oper: UP      Card status: ITUC-1-8IDSL
Last Change: 00 days, 00 hrs, 06 min, 09 sec No. of changes: 64
```

Loopback: none

Firmware version: 961170635

BERT has not been executed on this interface

Configured:

```
Profile Name:  idslframe
Alarms Enabled: NO
```

IDSL profile parameters

```
  Bitrate:          128 kbit/sec
  Encapsulation:    frame-relay
  Frame Relay parameters:
    UPC intent:      pass
    Bc default:      32768 bytes
    LMI type:        ansi
    lmi-n392dce:     2 events
    lmi-n393dce:     2 events
    lmi-t392dce:     15 seconds
```

Performance Statistics:

```
Physical layer
Coding violations      : 0
Errored seconds       : 0
Severely errored seconds : 0
Physical layer (far end)
Coding violations      : 0
```

```
Errored seconds          : 0
Severely errored seconds : 0
HDLC layer
Coding violations        : 0
Aborts                  : 0
Aligns                  : 0
Shorts                  : 0
Longs                   : 0
Discards                 : 0
```

Alarm Status: NONE

DSLAM#show atm vc interface atm-p 2/2

Interface	VPI	VCI	Type	X-Interface	X-VPI	X-VCI	Encap
ATM-P2/2	0	37	PVC	ATM0/1	3	300	UP

DSLAM#show atm vc interface atm-p 2/2 0 37

```
Interface: ATM-P2/2, Type: ATM-PSEUDO
VPI = 0 VCI = 37
Status: UP
Time-since-last-status-change: 00:06:59
Connection-type: PVC
Cast-type: point-to-point
Packet-discard-option: disabled
Usage-Parameter-Control (UPC): pass
Number of OAM-configured connections: 2
OAM-configuration: Ais-on
OAM-states: OAM-Up
OAM-Loopback-Tx-Interval: 5
Cross-connect-interface: ATM0/1, Type: suni_dual
Cross-connect-VPI = 3
Cross-connect-VCI = 300
Cross-connect-UPC: pass
Cross-connect OAM-configuration: Ais-on
Cross-connect OAM-state: OAM-Up
OAM-Loopback-Tx-Interval: 5
Rx cells: 0, Tx cells: 0
Rx connection-traffic-table-index: 100
Rx service-category: VBR-NRT (Non-Realtime Variable Bit Rate)
Rx pcr-clp01: 106
Rx scr-clp0 : 106
Rx mcr-clp01: none
Rx cdvt: none
Rx mbs: 50
Tx connection-traffic-table-index: 100
Tx service-category: VBR-NRT (Non-Realtime Variable Bit Rate)
Tx pcr-clp01: 106
Tx scr-clp0 : 106
Tx mcr-clp01: none
Tx cdvt: none
Tx mbs: 50
```

Questions et bogues

La Fonction PPP over Frame Relay n'est pas prise en charge pour la gamme Cisco 800 pour IDSL.

Si vous souhaitez utiliser un routeur de Cisco pour une application IDSL et le routeur exécute une version du logiciel Cisco IOS plus tôt que 12.1, vous devez configurer le type de commutateur

RNIS. Référez-vous à [configurer des Routeurs de Cisco pour l'usage avec le IDSL](#) pour en savoir plus [IDSL](#).

Si vous ne configurez pas le type de commutateur RNIS, l'interface BRI du routeur ne se réactive pas après que la ligne IDSL descende et sauvegarde probablement. Afin d'empêcher ce problème, émettez la commande de base-**Ni de commutateur-type RNIS** tandis qu'en mode de configuration globale.

Ce problème ne se pose pas si le routeur de Cisco exécute le Logiciel Cisco IOS version 12.1 ou plus tard.

[Informations connexes](#)

- [Les informations de support de technologie DSL de Cisco](#)
- [Les informations d'assistance produit DSL Cisco](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)