

Dépannage de connectivité d'accès commuté – appel sortant non-DDR

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Historique](#)

[Conventions](#)

[Légende Non-DDR](#)

[Quelques notes au sujet de l'utilitaire d'accès sortant de Cisco](#)

[Dépannage de Non-DDR Dialout](#)

[Légende externe du modem asynchrone Non-DDR](#)

[Légende de CAS T1/E1 Non-DDR](#)

[Légende PRI Non-DDR](#)

[Légende BRI Non-DDR](#)

[Problèmes courants](#)

[Établissement de session de débogage](#)

[Champs Code de motif](#)

[Valeurs de cause RNIS](#)

[Informations connexes](#)

[Introduction](#)

Ce document fournit des méthodes de dépanner différents types de connexions de cadran et n'est pas destiné pour être lu du début à la fin. La structure est conçue pour permettre au lecteur pour ignorer en avant aux sections d'intérêt, qui sont des variations sur le thème global de dépannage pour un cas spécifique. Ce document couvre trois scénarios principaux ; avant que vous commenciez à dépanner, déterminez quel type d'appel est tenté et allez à cette section :

- [Callin](#)
- [Routage à établissement de connexion à la demande \(DDR\) de Cisco IOS](#)
- [Légende Non-DDR](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

Aucune condition préalable spécifique n'est requise pour ce document.

Composants utilisés

Ce document n'est pas limité à des versions de matériel et de logiciel spécifiques.

Les informations présentées dans ce document ont été créées à partir de périphériques dans un environnement de laboratoire spécifique. Tous les périphériques utilisés dans ce document ont démarré avec une configuration effacée (par défaut). Si vous travaillez dans un réseau opérationnel, assurez-vous de bien comprendre l'impact potentiel de toute commande avant de l'utiliser.

Historique

La numérotation est simplement l'application du réseau téléphonique public commuté (PSTN) qui porte des données au nom de l'utilisateur final. Il implique un périphérique de la CPE (CPE) envoyant au commutateur téléphonique par numéro de téléphone auquel pour diriger une connexion. Les AS3600, les AS5200, les AS5300, et les AS5800 sont tous les exemples des Routeurs qui ont la capacité d'exécuter un accès primaire (PRI) avec des banques des Modems numériques. L'AS2511, d'autre part, est un exemple d'un routeur qui communique avec des Modems externes.

Le marché des opérateurs s'est développé sensiblement, et le marché exige maintenant des densités plus élevées de modem. La réponse à ce besoin est un degré d'interopération plus élevé avec le matériel d'opérateur téléphonique et le développement du modem numérique. C'est un modem qui est capable de l'accès numérique direct au PSTN. En conséquence, on a maintenant développé des Modems plus rapides CPE qui tirent profit de la clarté du signal que les Modems numériques apprécient. Le fait que les Modems numériques se connectant dans le PSTN par un PRI ou l'accès de base (BRI) peuvent transmettre des données à 53k fini utilisant la norme de communication V.90, certifie au succès de l'idée.

Les premiers serveurs d'accès étaient les AS2509 et les AS2511. L'AS2509 pourrait prendre en charge 8 connexions entrantes utilisant des Modems externes, et l'AS2511 pourrait prendre en charge 16. L'AS5200 a été introduit avec 2 PRIs et pourrait prendre en charge 48 utilisateurs à l'aide des Modems numériques, et il a représenté un LEAP important en avant en technologie. Les densités de modem ont augmenté solidement avec l'AS5300 prenant en charge 4 et puis 8 PRIs. En conclusion, l'AS5800 a été introduit pour remplir besoins des installations de classe porteuse devant manipuler des douzaines d'entrant T1 et des centaines de connexions utilisateur.

Quelques Technologies périmées soutiennent mentionner dans une discussion sur le historique de la technologie de numéroteur. 56Kflex est (pre-V.90) une norme plus ancienne du modem 56K qui a été proposée par Rockwell. Cisco prend en charge la version 1.1 de la norme 56Kflex sur ses modems internes, mais recommande migrer les Modems CPE vers V.90 dès que possible. Une autre technologie périmée est l'AS5100. L'AS5100 était une co-entreprise entre Cisco et un fabricant de modem. L'AS5100 a été créé comme une manière d'augmenter la densité de modem par l'utilisation des cartes de modem de quad. Il a impliqué un groupe d'AS2511s établi comme cartes qui se sont insérées dans un fond de panier partagé par des cartes de modem de quad, et double carte de t1.

Conventions

Pour plus d'informations sur les conventions des documents, référez-vous aux [Conventions utilisées pour les conseils techniques de Cisco](#).

Légende Non-DDR

Il y a quelques raisons communes de faire un appel sortant non-DDR d'un serveur d'accès Cisco :

- Pour utiliser le serveur d'accès avec l'utilitaire d'accès sortant de Cisco.
- Pour utiliser le serveur d'accès en tant que serveur de terminaux pour accéder à une session d'accès à distance par réseau commuté de position de caractère sur un autre serveur, peut-être manuellement pour ouvrir une session et commencer le PPP plus tard.
- Pour tester ou configurer un modem (référez-vous à [configurer le Reverse Telnet](#)).

Semblable à dépanner des légendes DDR, le flux général du raisonnement pour dépanner les légendes Non-DDR ressemble à ce qui suit :

1. La connexion TCP au port en mode écoute est-elle réussie ? (A avance **oui à la question** suivante)
2. L'offre capable de modem est-elle à la demande ?
3. L'appel le fait-il au PSTN ?
4. L'extrémité distante répond-elle à l'appel ?
5. L'appel se termine-il ?
6. Le dépassement de données est-il au-dessus du lien ?
7. La session est-elle établie ? (PPP ou terminal)

Quelques notes au sujet de l'utilitaire d'accès sortant de Cisco

L'utilitaire d'accès sortant de Cisco permet à une communauté des PC de Windows pour partager efficacement les ressources de modem en serveur d'accès. Les étapes générales en installant l'utilitaire d'accès sortant de Cisco pour une communauté des utilisateurs sont :

1. Installez le serveur d'accès à distance (NAS) avec les commandes suivantes sous la ligne configurations :

```
line 1 16
modem InOut
rotary 1
transport input all
flowcontrol hardware
```
2. Installez Cisco Dialout sur les PC qui utiliseront les Modems du NAS. Vérifiez les configurations : Double-cliquer sur l'icône d'utilitaire d'accès sortant au en bas à droite de l'écran. Cliquez sur **d'avantage**. Cliquez sur **Configure les ports**.
3. Activer le modem ouvrant une session le PC est également suggéré. Ceci est fait en cliquant sur le **début** > le **panneau de configuration** > les **Modems**. Sélectionnez votre modem de dialout de Cisco et cliquez sur le **bouton Properties**. Sélectionnez l'**onglet Connection**, puis cliquez sur le **bouton avancé**. Sélectionnez l'**enregistrement** une case de **fichier journal**.
4. Configurez l'appel le réseau sur les PC pour utiliser COM de Cisco Dialout mettent en communication.

Il y a quelques choses à savoir la sélection de numéro de port pour l'utilitaire d'accès sortant de Cisco. Par défaut, il essaye d'utiliser le port TCP 6001. Ceci implique que c'est le seul utilisateur sur NAS sortant. Puisque ce n'est pas normalement le cas, il vaut mieux d'employer 7001 pour tirer profit de la fonction rotary. Des processus d'auditeur de TCP sont créés en mettant la commande de **transport input** sur une ligne configuration. Voici une table de ce que les diverses plages de numéro de port IP font :

Tableau 3 : L'auditeur de TCP met en communication l'installation par la commande de « transport input »

2000	Protocole Telnet
3000	Protocole Telnet avec rotary
4000	Protocole Raw TCP
5000	Protocole Raw TCP avec rotary
6000	Protocole Telnet, mode binaire
7000	Protocole Telnet, mode binaire avec rotary
9000	Protocole xremote
10000	Protocole xremote avec rotary

Un rotary permet à quelqu'un pour établir une connexion TCP d'arrivée à un port spécifié et pour finir par se connecter à n'importe quel modem actuellement disponible qui a le nombre de groupe tournant. Dans l'exemple ci-dessus, le groupe tournant a installé des auditeurs sur 3001, 5001, 7001, et 10001. L'utilitaire d'accès sortant de Cisco utilise le mode binaire, ainsi 7001 est le nombre correct pour configurer les programmes client pour utiliser sur les PC.

Dépannage de Non-DDR Dialout

Essayez ces étapes pour dépanner votre dialout non-DDR.

1. Pour observer le premier succès d'une légende non-DDR (par exemple, une légende [configurante de Reverse Telnet](#)), utilisez la commande de **debug telnet** de voir la connexion entrante de telnet au routeur.
2. Si la connexion TCP est refusée, il n'y a aucun auditeur à l'adresse spécifiée et le port ou quelqu'un est déjà connecté à ce port. Vérifiez l'adresse à laquelle vous vous connectez, et vérifiez le numéro de port. En outre, assurez que le **modem inout** (ou le **modem dtr-active**) et le **transport input toutes les** commandes apparaissent sous la ligne configuration pour la ligne étant atteinte. Si utilisant la fonction rotary, assurez que la **1** (ou Qu'est ce que nombre vous avez choisi) commande **rotary** apparaît également dans la ligne configuration. Pour voir si quelqu'un est connecté, telnet au routeur et utiliser la commande de **show line**. Recherchez un astérisque pour indiquer que la ligne est en service. En outre, utilisez la commande du **show line n** de s'assurer que Clear to Send (CTS) est élevé et le poste de données prêts (DSR) n'est pas. Utilisez la commande du **clear line n** de déconnecter la session en cours sur ce numéro de port.

En ce moment, le telnet devrait fonctionner. Ensuite, identifiez le type de support qui est utilisé pour la connexion sortante :

- [Légende externe du modem asynchrone non-DDR](#)
- [Légende de CAS T1/E1 NON-DDR](#)
- [Légende PRI NON-DDR](#)
- [Légende BRI NON-DDR](#)

Légende externe du modem asynchrone Non-DDR

Pour identifier une légende externe du modem asynchrone non-DDR (par exemple, [configurant la légende de Reverse Telnet](#)), exécutez ce qui suit :

1. Sélectionnez la **commande AT**, et assurez-vous qu'une réponse **CORRECTE** apparaît. Si la réponse **CORRECTE** n'apparaît pas, sélectionnez la commande **AT&FE1Q0**. Sélectionnez la **commande AT** de revoir si la réponse **CORRECTE** apparaît. Si la réponse **CORRECTE** apparaît, le modem peut devoir être initialisé. Si vous n'obtenez toujours pas une réponse **CORRECTE**, vérifiez le câblage, la vitesse linéaire, et les configurations de parité sur le modem asynchrone local à la connexion du routeur. Pour davantage de référence, voyez le [Guide de connexion modem-routeur](#).
2. Indiquez le volume sur le haut-parleur du modem avec la commande **ATM1** et écrivez le **<number ATDT >**.
3. Si l'extrémité distante ne semble pas répondre, vérifiez que l'appel est placé par le modem d'origine en demandant un numéro local manuellement avec le **>and de <number de la commande ATDT** écoutant la sonnerie.
4. S'il n'y a aucune sonnerie, l'appel ne sort pas. Permutez les câbles et l'essai du modem d'origine de nouveau. S'il ne fonctionne toujours pas, essayez un combiné téléphonique sur la ligne. *Soyez sûr d'utiliser le même câble que le modem utilisait.* Si le combiné téléphonique ne peut pas faire un appel sortant même avec le nouveau câble, entrez en contact avec la compagnie de téléphone pour vérifier la ligne téléphonique d'origine.
5. Si le modem semble placer les appels comme prévus, assurez-vous que le numéro de téléphone appelé est correct. Utilisez un combiné téléphonique pour demander le numéro de réception. *Soyez sûr d'utiliser le même câble que le modem utilisait.* Si un appel manuel peut atteindre le nombre de réception, écoutez le modem distant pour offrir la tonalité de réponse (ABT). Si l'appel disparaît sans réponse ou aucun ABT n'est entendu, le modem de réception ne peut être placé pour autoanswer. La commande de dire la plupart des Modems d'autoanswer est **ATS0=1**. Le modem de réception peut devoir être initialisé ou mis au point. Si le modem de réception est relié à un routeur de Cisco, référez-vous au [Guide de connexion modem-routeur](#) pour d'autres détails. Vérifiez le modem, et le remplacez comme nécessaire.
6. Si un appel manuel ne peut pas atteindre le modem asynchrone de réponse, changez les câbles téléphoniques sur le modem de réception et essayez un téléphone normal sur la ligne de modem de réception. Si l'appel peut être reçu par le téléphone normal, il y a probable un problème avec le modem de réception. Vérifiez le modem, et le remplacez comme nécessaire.
7. Si l'appel manuel ne peut toujours pas atteindre le téléphone normal sur la ligne en question, essayez une autre ligne (bon connu) dans l'installation de réception. Si cela se connecte, ayez le contrôle de compagnie de téléphone la ligne téléphonique allant au modem de réception.
8. Si l'appel manuel ne peut pas atteindre l'installation de réception et c'est un appel longue distance, faites essayer au côté d'origine un autre numéro interurbain (bon connu). Si cela fonctionne, l'installation ou la ligne de réception ne peut provisioned pour recevoir des appels longue distance. Si la ligne d'origine ne peut atteindre aucun autres numéros interurbains, elle peut ne pas faire activer la longue distance. Codes de l'essai 10-10 pour différentes sociétés de fond.
9. Assurez-vous que les modems asynchrones s'exercent. Si les modems asynchrones ne s'exercent pas, demandez manuellement le numéro et écoutez la charge statique. Il peut y avoir d'autres facteurs gênant la série. Il peut y a un problème de câble entre le modem de réception et le DTE auxquels il est relié. Les échecs d'apprentissage sont probables un problème de circuit ou d'incompatibilité. Une partie de ceci peut être remédiée à en désaccordant les Modems, qui les limite à moins de vitesses « agressives ». Comme un

exemple de la technique, l'essai des llet une connexion à un des systèmes de test de Cisco. D'abord, nous voudrions activer l'enregistrement du haut-parleur et des informations sur le débit DCI :

`atm1 OK` Ensuite, nous introduisons dans un laboratoire statique :

`at OK atdt914085703932 NO CARRIER` La connexion normale semble manquer. Dans ce cas nous connaissons que c'est une ligne bruyante, ainsi mettez le modem aux par défaut d'usine (le **&f**), activez le haut-parleur (**m1**), et couvrons le modem à 28.8 (**&n14** pour des Modems USR) avec la commande suivante :

`at&fm1&n14 OK` Maintenant nous essayons le cadran de nouveau :

```
atdt914085703932 CONNECT 28800/ARQ Welcome! Please login with username cisco, password
cisco, and type the appropriate commands for your test: ppp - to start ppp slip - to start
slip arap - to start arap access-3 line 29 MICA V.90 modems User Access Verification
Username: cisco Password: access-3>
```

10. Assurez-vous que les données circulent. Appuyez sur la touche **de retour** plusieurs fois de voir si les données circulent dans les deux sens du système distant à la session locale. Si les données ne circulent pas, il peut y avoir un problème de câble ou de signal quand les essais distants de modem asynchrone à communiquer avec le distant DTE. Débuggez et remplacez comme nécessaire.

Si écrivant des données obtient une réponse raisonnable de l'autre côté, la connexion modem fonctionne.

Légende de CAS T1/E1 Non-DDR

Suivez ces étapes pour exécuter une légende de CAS T1/E1 NON-DDR.

1. Diagnostiquez une légende du modem asynchrone Non-DDR de CAS T1/E1, utilisent les commandes, puis l'essai suivants de faire un appel :**Avertissement** : S'exécuter met au point sur un système sollicité pourrait tomber en panne le routeur en surchargeant la CPU ou en débordant la mémoire tampon de console.

```
router# debug modem router# debug modem csm
router# debug cas
```

Remarque: La commande de **debug cas** est disponible sur les Plateformes AS5200 et AS5300 de Cisco exécutant le Cisco IOS ?? Version de logiciel 12.0(7)T et ultérieures. Dans des versions antérieures d'IOS, le **service de commande interne** devrait être écrit dans le niveau principal de la configuration du routeur et le **debug-rbs csm de modem-gestion** devrait être entré à la demande d'exécutif. Le débogage RBS sur Cisco AS5800 exige se connecter à la carte de joncteur réseau. (NO--**debug-rbs csm de modem-gestion** d'utilisation pour arrêter le débogage.)

2. Sélectionnez la **commande AT** et assurez-vous qu'une réponse **CORRECTE** apparaît. Si la réponse **CORRECTE** n'apparaît pas, sélectionnez la commande **AT&F**. Sélectionnez la **commande AT** de revoir si la réponse **CORRECTE** apparaît. Si la réponse **CORRECTE** apparaît, le modem peut devoir être initialisé. Si vous n'obtenez toujours pas une réponse **CORRECTE**, il peut y avoir un problème avec le module modem. Avant qu'un appel puisse être placé, un modem doit être alloué pour l'appel. Pour visualiser ce processus et l'appel ultérieur, employez la sortie de débogage pour déterminer si ceci se produit. Exemple

```
:S'activer met au point :router#conf t Enter configuration commands, one per line. End with
CNTL/Z. router(config)#service internal router(config)^Z router#modem-mgmt csm ? debug-rbs
enable rbs debugging no-debug-rbs disable rbs debugging router#modem-mgmt csm debug-rbs
router# neat msg at slot 0: debug-rbs is on neat msg at slot 0: special debug-rbs is on
Arrêter met au point :router#
```

```
router#modem-mgmt csm no-debug-rbs neat msg at slot 0: debug-rbs is off
```

 Le débogage de

ces informations sur un AS5800 exige se connecter à la carte de joncteur réseau. Ce qui suit est un exemple d'un appel sortant normal au-dessus d'un t1 de CAS qui provisioned et est configuré pour le FXS-Terre-commencement :Mica Modem(1/0): Rcvd Dial String(5551111)

[Modem receives digits from chat script]

CSM_PROC_IDLE: CSM_EVENT_MODEM_OFFHOOK at slot 1, port 0

CSM_RX_CAS_EVENT_FROM_NEAT:(A003):
EVENT_CHANNEL_LOCK at slot 1 and port 0

CSM_PROC_OC4_DIALING:
CSM_EVENT_DSX0_BCHAN_ASSIGNED at slot 1, port 0

Mica Modem(1/0): Configure(0x1)

Mica Modem(1/0): Configure(0x2)

Mica Modem(1/0): Configure(0x5)

Mica Modem(1/0): Call Setup

neat msg at slot 0: (0/2): Tx RING_GROUND

Mica Modem(1/0): State Transition to Call Setup

neat msg at slot 0: (0/2): Rx TIP_GROUND_NORING
[Telco switch goes OFFHOOK]

CSM_RX_CAS_EVENT_FROM_NEAT:(A003):
EVENT_START_TX_TONE at slot 1 and port 0

CSM_PROC_OC5_WAIT_FOR_CARRIER: CSM_EVENT_DSX0_START_TX_TONE at slot 1,
port 0

neat msg at slot 0: (0/2): Tx LOOP_CLOSURE [Now the router goes OFFHOOK]

Mica Modem(1/0): Rcvd Tone detected(2)

Mica Modem(1/0): Generate digits:called_party_num=5551111 len=8

Mica Modem(1/0): Rcvd Digits Generated

CSM_PROC_OC5_WAIT_FOR_CARRIER: CSM_EVENT_ADDR_INFO_COLLECTED at slot 1,
port 0

CSM_RX_CAS_EVENT_FROM_NEAT:(A003): EVENT_CHANNEL_CONNECTED at slot 1
and port 0

CSM_PROC_OC5_WAIT_FOR_CARRIER: CSM_EVENT_DSX0_CONNECTED at slot 1,
port 0

Mica Modem(1/0): Link Initiate

Mica Modem(1/0): State Transition to Connect

Mica Modem(1/0): State Transition to Link

Mica Modem(1/0): State Transition to Trainup

Mica Modem(1/0): State Transition to EC Negotiating

Mica Modem(1/0): State Transition to Steady State

Mica Modem(1/0): State Transition to Steady State Les debugs pour T1 et E1 avec d'autres types de signalisation sont semblables. Obtenir à ce point dans l'élimination des imperfections indique qu'appeler et les modems de réponse se sont exercés et se sont connectés. Si un modem est correctement alloué pour l'appel sortant mais la connexion n'obtient pas ceci loin, le t1 doit être examiné. Utilisez la commande du **show controller t1/e1** de vérifier que T1/E1 fonctionne. Voir les [lignes série de dépannage](#) pour une explication de sortie de **show controller**. Si le T1/E1 ne fonctionne pas correctement, alors le [dépannage T1/E1](#) est nécessaire.

3. Si le modem semble placer les appels comme prévus, assurez-vous que le numéro de téléphone appelé est correct. Utilisez un combiné téléphonique pour demander le numéro de réception. Si un appel manuel peut atteindre le nombre de réception, écoutez le modem distant pour offrir la tonalité de réponse (ABT). Si l'appel disparaît sans réponse ou aucun ABT n'est entendu, le modem de réception ne peut être placé pour autoanswer. La commande de dire la plupart des Modems d'autoanswer est **ATS0=1**. Le modem de réception peut devoir être initialisé ou mis au point. Si le modem de réception est relié à un routeur de Cisco, référez-vous au [Guide de connexion modem-routeur](#) pour d'autres détails. Vérifiez le modem, et le remplacez comme nécessaire.
4. Si l'appel manuel ne peut toujours pas atteindre le téléphone normal sur la ligne en question, essayez une autre ligne (bon connu) dans l'installation de réception. Si cela se connecte, ayez le contrôle de compagnie de téléphone la ligne téléphonique allant au modem de réception.
5. Si c'est un appel longue distance, faites essayer au côté d'origine un autre numéro interurbain (bon connu). Si cela fonctionne, l'installation ou la ligne de réception ne peut provisionner pour recevoir des appels longue distance. Si la ligne d'origine (de CAS) ne peut atteindre aucun autres numéros interurbains, elle peut ne pas faire activer la longue distance. Codes de l'essai 10-10 pour différentes sociétés de fond.
6. Assurez-vous que les modems asynchrones s'exercent. Si les modems asynchrones ne s'exercent pas, demandez manuellement le numéro et écoutez la charge statique. Il peut y avoir d'autres facteurs gênant la série. Il peut y avoir un problème de câble entre le modem de réception et le DTE auxquels il est relié. Les échecs d'apprentissage sont probables un problème de circuit ou d'incompatibilité. Une partie de ceci peut être remédiée à en désaccordant les Modems, qui les limite à moins de vitesses « agressives ». Comme un exemple de la technique, essayons une connexion à un des systèmes de test de Cisco.

at OK Ensuite nous introduisons dans un laboratoire statique :

at OK atdt914085703932 NO CARRIER La connexion normale semble manquer. Dans ce cas nous savons que c'est une ligne bruyante, ainsi nous a permis de mettre le modem aux par défaut d'usine (&f), activer le haut-parleur (m1), et couvrir le modem à 28.8 (**S56=28800**) avec la commande suivante :

at&fs56=28800 OK Maintenant nous essayons le cadran de nouveau :

```
atdt914085703932 CONNECT 28800/ARQ Welcome! Please login with username cisco, password
cisco, and type the appropriate commands for your test: ppp - to start ppp slip - to start
slip arap - to start arap access-3 line 29 MICA V.90 modems User Access Verification
Username: cisco Password: access-3>
```

7. Assurez-vous que les données circulent. Appuyez sur la touche **de retour** plusieurs fois de voir si les données circulent dans les deux sens du système distant à la session locale. Si les données ne circulent pas, il peut y avoir un problème de câble ou de signal quand les essais distants de modem asynchrone à communiquer avec le distant DTE. Le debug, et

remplacent comme nécessaire.

Si écrivant des données obtient une réponse raisonnable de l'autre côté, la connexion modem fonctionne.

Légende PRI Non-DDR

Suivez ces étapes pour exécuter une légende PRI NON-DDR.

1. Diagnostiquez une légende du modem asynchrone Non-DDR PRI, utilisent les commandes, puis l'essai suivants de faire un appel :**Avertissement** : *S'exécuter met au point sur un système sollicité pourrait tomber en panne le routeur en surchargeant la CPU ou en débordant la mémoire tampon de console* !

```
router# debug modem router# debug modem csm
router# debug isdn q931 router# debug isdn
```
2. Sélectionnez la **commande AT** et assurez-vous qu'une réponse CORRECTE apparaît. Si la réponse **CORRECTE** n'apparaît pas, sélectionnez la commande **AT&F**. Sélectionnez la **commande AT** de revoir si la réponse **CORRECTE** apparaît. Si la réponse **CORRECTE** apparaît, le modem peut devoir utiliser un modemcap à initialiser. Ceci implique d'à l'aide du **modem autoconfigure type xxx** de commande, où xxx est le type de modem. Si vous n'obtenez toujours pas une réponse **CORRECTE**, il peut y a un problème avec le module modem. Vérifiez que le modem peut placer un appel en initiant manuellement un cadran. Si l'extrémité distante ne semble pas répondre, vérifiez que l'appel est placé par le modem en demandant un numéro local manuellement avec le **<number de la commande ATDT >** et en écoutant la sonnerie. Si aucun appel ne sort, il peut y a un problème RNIS. Au premier soupçon d'une défaillance RNIS sur un BRI, vérifiez toujours la sortie de l'état de **show isdn**. Les choses principales à noter sont que la couche 1 devrait être *en activité* et la couche 2 devrait être dans un état de *MULTIPLE_FRAME_ESTABLISHED*. Référez-vous à [interpréter l'état de show isdn](#) pour les informations sur lire cette sortie, aussi bien que pour des mesures correctives. Pour des appels RNIS sortants, le **debug isdn q931** et les **debug isdn event** sont les meilleurs outils aux utiliser. Heureusement, les appels sortants de débogage est très semblable aux appels entrant de débogage. Un appel réussi normal pourrait

ressembler à ceci :

```
*Mar 20 21:07:45.025: ISDN SE0:23: Event:
Call to 5553759 at 64 Kb/s
```

```
*Mar 20 21:07:45.033: ISDN SE0:23: TX -> SETUP pd = 8 callref = 0x2C
*Mar 20 21:07:45.037:      Bearer Capability i = 0x8890
*Mar 20 21:07:45.041:      Channel ID i = 0x83
*Mar 20 21:07:45.041:      Keypad Facility i = 0x35353533373539
*Mar 20 21:07:45.141: ISDN SE0:23: RX <- CALL_PROC pd = 8 callref = 0xAC
*Mar 20 21:07:45.145:      Channel ID i = 0x89
*Mar 20 21:07:45.157: ISDN SE0:23: received HOST_PROCEEDING
      Channel ID i = 0x0101
*Mar 20 21:07:45.161:      -----
      Channel ID i = 0x89
*Mar 20 21:07:45.313: ISDN SE0:23: RX <- CONNECT pd = 8 callref = 0xAC
*Mar 20 21:07:45.325: ISDN SE0:23: received HOST_CONNECT
```

Notez que le message de **CONNECTER** est l'indicateur principal du succès. Si **CONNECT** n'est pas reçu, vous pouvez voir un **DÉBRANCHEMENT** ou un message **RELEASE_COMP** (release complète) suivi de code de cause :

```
*Mar 20 22:11:03.212: ISDN SE0:23: RX <-
RELEASE_COMP pd = 8
callref = 0x8F
```

```
*Mar 20 22:11:03.216:      Cause i = 0x8295 - Call rejected
```

 La valeur de cause indique deux choses. Le deuxième octet des 4 ou de la valeur 6-byte indique le point dans le chemin

d'accès d'appel bout en bout duquel le DÉBRANCHEMENT ou le RELEASE_COMP a été reçu. Ceci peut vous aider à localiser le problème. Les troisième et quatrième octets indiquent la raison réelle pour la panne. Voir le [tableau 9](#) pour les significations des différentes valeurs.

3. Si le modem semble placer les appels comme prévus, assurez-vous que le numéro de téléphone appelé est correct. Utilisez un combiné téléphonique pour demander le numéro de réception. Si un appel manuel peut atteindre le nombre de réception, écoutez le modem distant pour offrir la tonalité de réponse (ABT). Si l'appel disparaît sans réponse ou aucun ABT n'est entendu, le modem de réception ne peut être placé pour autoanswer. La commande de dire la plupart des Modems d'autoanswer est **ATS0=1**. Le modem de réception peut devoir être initialisé ou mis au point. Si le modem de réception est relié à un routeur de Cisco, référez-vous au [Guide de connexion modem-routeur](#) pour d'autres détails. Vérifiez le modem, et le remplacez comme nécessaire.
4. Si l'appel manuel ne peut toujours pas atteindre le téléphone normal sur la ligne en question, essayez une autre ligne (bon connu) dans l'installation de réception. Si cela se connecte, ayez le contrôle de compagnie de téléphone la ligne téléphonique allant au modem de réception.
5. Si c'est un appel longue distance, faites essayer au côté d'origine un autre numéro interurbain (bon connu). Si cela fonctionne, l'installation ou la ligne de réception ne peut être provisionnée pour recevoir des appels longue distance. Si la ligne (BRI) d'origine ne peut atteindre aucun autres numéros interurbains, elle peut ne pas faire activer la longue distance. Codes de l'essai 10-10 pour différentes sociétés de fond.
6. Assurez-vous que les modems asynchrones s'exercent. Si les modems asynchrones ne s'exercent pas, demandez manuellement le numéro et écoutez la charge statique. Il peut y avoir d'autres facteurs gênant la série. Il peut y avoir un problème de câble entre le modem de réception et le DTE auxquels il est relié. Les échecs d'apprentissage sont probablement un problème de circuit ou d'incompatibilité. Une partie de ceci peut être remédiée en désaccordant les Modems, qui les limite à moins de vitesses « agressives ». Comme un exemple de la technique, essayons une connexion à un des systèmes de test de Cisco.
at OK Ensuite nous introduisons dans un laboratoire statique :
at OK atdt914085703932 NO CARRIER La connexion normale semble manquer. Dans ce cas nous savons que c'est une ligne bruyante, ainsi nous avons permis de mettre le modem aux paramètres par défaut d'usine (&f), activer le haut-parleur (m1), et couvrir le modem à 28.8 (S56=28800) avec la commande suivante :
at&fS56=28800 OK Maintenant nous essayons le cadran de nouveau :
atdt914085703932 CONNECT 28800/ARQ Welcome! Please login with username cisco, password cisco, and type the appropriate commands for your test: ppp - to start ppp slip - to start slip arap - to start arap access-3 line 29 MICA V.90 modems User Access Verification
Username: cisco Password: access-3>
7. Assurez-vous que les données circulent. Appuyez sur la touche **de retour** plusieurs fois de voir si les données circulent dans les deux sens du système distant à la session locale. Si les données ne circulent pas, il peut y avoir un problème de câble ou de signal quand les essais distants de modem asynchrone à communiquer avec le distant DTE. Le debug, et le remplacement comme nécessaire.

Si en écrivant des données obtient une réponse raisonnable de l'autre côté, la connexion modem fonctionne.

[Légende BRI Non-DDR](#)

Cette caractéristique travaille seulement à la plate-forme de Cisco 3640 utilisant Logiciel Cisco IOS version 12.0(3)T ou plus tard. Il exige une révision postérieure de matériel du module de réseau BRI. Ceci ne fonctionnera pas avec une carte d'interface WAN (WIC).

1. Diagnostiquez une légende du modem asynchrone Non-DDR PRI, utilisent les commandes, puis l'essai suivants de faire un appel :**Avertissement** : *S'exécuter met au point sur un système sollicité pourrait tomber en panne le routeur en surchargeant la CPU ou en débordant la mémoire tampon de console !*

```
router# debug modem router# debug modem csm
router# debug isdn q931 router# debug isdn
```
2. Sélectionnez la commande AT et assurez-vous qu'une réponse CORRECTE apparaît. Sélectionnez la **commande AT** et assurez-vous qu'une réponse CORRECTE apparaît. Si la réponse CORRECTE n'apparaît pas, sélectionnez la commande **AT&F**. Sélectionnez la **commande AT** de revoir si la réponse CORRECTE apparaît. Si la réponse CORRECTE apparaît, le modem peut devoir utiliser un modemcap à initialiser. Ceci implique d'à l'aide du **modem autoconfigure type xxx de** commande, où xxx est le type de modem. Si vous n'obtenez toujours pas une réponse CORRECTE, il peut y a un problème avec le module modem. Vérifiez que le modem peut placer un appel en initiant manuellement un cadran. Si l'extrémité distante ne semble pas répondre, vérifiez que l'appel est placé par le modem en demandant un numéro local manuellement avec la commande **ATDT<number>and** écoutant la sonnerie. Si aucun appel ne sort, il peut y a un problème RNIS. Au premier soupçon d'une défaillance RNIS sur un BRI, vérifiez toujours la sortie de **l'état de show isdn**. Les choses principales à noter sont que la couche 1 devrait être *en activité* et la couche 2 devrait être dans un état de *MULTIPLE_FRAME_ESTABLISHED*. Référez-vous à [interpréter l'état de show isdn](#) pour les informations sur lire cette sortie, aussi bien que pour des mesures correctives. Pour des appels RNIS sortants, le **debug isdn q931** et les **debug isdn event** sont les meilleurs outils aux utiliser. Heureusement, les appels sortants de débogage est très semblable aux appels entrant de débogage. Un appel réussi normal pourrait ressembler à ceci :

```
*Mar 20 21:07:45.025: ISDN BR0: Event: Call to 5553759 at
64 Kb/s

*Mar 20 21:07:45.033: ISDN BR0: TX -> SETUP pd = 8 callref = 0x2C
*Mar 20 21:07:45.037: Bearer Capability i = 0x8890
*Mar 20 21:07:45.041: Channel ID i = 0x83
*Mar 20 21:07:45.041: Keypad Facility i = 0x35353533373539
*Mar 20 21:07:45.141: ISDN BR0: RX <- CALL_PROC pd = 8 callref = 0xAC
*Mar 20 21:07:45.145: Channel ID i = 0x89
*Mar 20 21:07:45.157: ISDN BR0: received HOST_PROCEEDING
Channel ID i = 0x0101
*Mar 20 21:07:45.161: -----
Channel ID i = 0x89
*Mar 20 21:07:45.313: ISDN BR0: RX <- CONNECT pd = 8 callref = 0xAC
*Mar 20 21:07:45.325: ISDN BR0: received HOST_CONNECT
```

Notez que le message de CONNECTER est l'indicateur principal du succès. Si CONNECT n'est pas reçu, vous pouvez voir un DÉBRANCHEMENT ou un message RELEASE_COMP (release complète) suivi de code de cause :

```
*Mar 20 22:11:03.212: ISDN BR0: RX <- RELEASE_COMP pd = 8 callref = 0x8F
*Mar 20 22:11:03.216: Cause i = 0x8295 - Call rejected
```

La valeur de cause indique deux choses. Le deuxième octet des 4 ou de la valeur 6-byte indique le point dans le chemin d'accès d'appel bout en bout duquel le DÉBRANCHEMENT ou le RELEASE_COMP a été reçu. Ceci peut vous aider à localiser le problème. Les troisième et quatrième octets indiquent la raison réelle pour la panne. Voir le [tableau 9](#) pour les significations des différentes valeurs.
3. Si le modem semble placer les appels comme prévus, assurez-vous que le numéro de

téléphone appelé est correct. Utilisez un combiné téléphonique pour demander le numéro de réception. Si un appel manuel peut atteindre le nombre de réception, écoutez le modem distant pour offrir la tonalité de réponse (ABT). Si l'appel disparaît sans réponse ou aucun ABT n'est entendu, le modem de réception ne peut être placé pour autoanswer. La commande de dire la plupart des Modems d'autoanswer est **ATS0=1**. Le modem de réception peut devoir être initialisé ou mis au point. Si le modem de réception est relié à un routeur de Cisco, référez-vous au [Guide de connexion modem-routeur](#) pour d'autres détails. Vérifiez le modem, et le remplacez comme nécessaire.

4. Si l'appel manuel ne peut toujours pas atteindre le téléphone normal sur la ligne en question, essayez une autre ligne (bon connu) dans l'installation de réception. Si cela se connecte, ayez le contrôle de compagnie de téléphone la ligne téléphonique allant au modem de réception.
5. Si c'est un appel longue distance, faites essayer au côté d'origine un autre numéro interurbain (bon connu). Si cela fonctionne, l'installation ou la ligne de réception ne peut être provisionnée pour recevoir des appels longue distance. Si la ligne (BRI) d'origine ne peut atteindre aucun autres numéros interurbains, elle peut ne pas faire activer la longue distance. Codes de l'essai 10-10 pour différentes sociétés de fond.
6. Assurez-vous que les modems asynchrones s'exercent. Si les modems asynchrones ne s'exercent pas, demandez manuellement le numéro et écoutez la charge statique. Il peut y avoir d'autres facteurs gênant la série. Il peut y avoir un problème de câble entre le modem de réception et le DTE auxquels il est relié. Les échecs d'apprentissage sont probables un problème de circuit ou d'incompatibilité. Une partie de ceci peut être remédiée en désaccordant les Modems, qui les limite à moins de vitesses « agressives ». Comme un exemple de la technique, essayons une connexion à un des systèmes de test de Cisco.

```
at OK
```

 Ensuite nous introduisons dans un laboratoire statique :

```
at OK atdt914085703932 NO CARRIER
```

 La connexion normale semble manquer. Dans ce cas nous savons que c'est une ligne bruyante, ainsi nous a permis de mettre le modem aux paramètres d'usine (**&F**), activer le haut-parleur (**m1**), et couvrir le modem à 28.8 (**S56=28800**) avec la commande suivante :

```
at&fs56=28800 OK
```

 Maintenant nous essayons le cadran de nouveau :

```
atdt914085703932 CONNECT 28800/ARQ Welcome! Please login with username cisco, password cisco, and type the appropriate commands for your test: ppp - to start ppp slip - to start slip arap - to start arap access-3 line 29 MICA V.90 modems User Access Verification Username: cisco Password: access-3>
```
7. Assurez-vous que les données circulent. Appuyez sur la touche **de retour** plusieurs fois de voir si les données circulent dans les deux sens du système distant à la session locale. Si les données ne circulent pas, il peut y avoir un problème de câble ou de signal quand les essais distants de modem asynchrone à communiquer avec le distant DTE. Le debug, et remplacez comme nécessaire.

Si écrivant des données obtient une réponse raisonnable de l'autre côté, la connexion modem fonctionne.

Problèmes courants

Établissement de session de débogage

En ce moment dans l'ordre, les Modems sont connectés et formés. Maintenant il ? temps s de découvrir si n'importe quel trafic trouve par hasard correctement.

Si la ligne recevant l'appel est configurée avec le **ppp d'autoselect** et l'interface asynchrone est configurée avec l'**async mode interactive**, utilisez le **debug modem de** commande pour vérifier le processus de sélection automatique. Car le trafic entre au-dessus de la liaison asynchrone, le serveur d'accès examinera le trafic pour déterminer si le trafic est basé sur caractère ou paquet. Selon la détermination, le serveur d'accès alors commencera une session PPP ou ira pas plus loin qu'ayant une session d'EXEC sur la ligne.

Une séquence de sélection automatique normale avec les paquets LCP d'arrivée de PPP :

```
*Mar 1 21:34:56.958: TTY1: DSR came up
*Mar 1 21:34:56.962: tty1: Modem: IDLE->READY
*Mar 1 21:34:56.970: TTY1: EXEC creation
*Mar 1 21:34:56.978: TTY1: set timer type 10, 30 seconds
*Mar 1 21:34:59.722: TTY1: Autoselect(2) sample 7E          (See Note 1)
*Mar 1 21:34:59.726: TTY1: Autoselect(2) sample 7EFF
*Mar 1 21:34:59.730: TTY1: Autoselect(2) sample 7EFF7D
*Mar 1 21:34:59.730: TTY1: Autoselect(2) sample 7EFF7D23
*Mar 1 21:34:59.734: TTY1 Autoselect cmd: ppp negotiate   (See Note 2)
*Mar 1 21:34:59.746: TTY1: EXEC creation
*Mar 1 21:34:59.746: TTY1: create timer type 1, 600 seconds
*Mar 1 21:34:59.794: TTY1: destroy timer type 1 (OK)
*Mar 1 21:34:59.794: TTY1: destroy timer type 0
*Mar 1 21:35:01.798: %LINK-3-UPDOWN: Interface Async1, changed state to up
(See Note 3)
```

Note 1 : Le trafic d'arrivée est affiché dans le format hexadécimal. Ceci est basé sur les bits étant livré dans au-dessus de la ligne, indépendamment de si les bits sont des caractères ASCII ou des éléments d'un paquet. Les bits représentés dans cet exemple sont corrects pour un paquet LCP. Quelque chose différent serait un paquet mal formé ou le trafic de caractère.

Note 2 : Après avoir déterminé que le trafic d'arrivée est réellement un paquet LCP, le serveur d'accès déclenche le procédé de négociation PPP.

Note 3 : L'interface asynchrone change l'état à, et la négociation PPP (non affichée) débute.

Si l'appel est une session PPP et si l'**async mode dedicated** est configuré sur l'interface asynchrone, employez le **debug ppp negotiation de** commande pour voir si des paquets de demande de configuration proviennent l'extrémité distante. Met au point l'exposition ceux-ci comme CONFREQ. Si vous observez les paquets PPP d'arrivée et sortants, référez-vous au [PPP de dépannage](#). Autrement, connectez de l'extrémité appelant session de caractère-mode (ou à une « exécutif ») (c'est-à-dire, une session de non-PPP).

Remarque: Si l'extrémité réceptrice affiche le **modem asynchrone dédié** sous l'interface asynchrone, un accès distant d'exécutif affiche seulement ce qui semble être des caractères incompréhensibles ASCII aléatoires. Pour permettre une session de travail et avoir toujours la capacité de PPP, utilisez l'**async mode interactive de** commande de configuration d'interface asynchrone. Sous la ligne associée ? la configuration s, utilisent le **ppp d'autoselect de** commande.

Si les Modems se connectent à une session de travail et donnée ne trouve pas par hasard, vérifiez ce qui suit :

Tableau 4 : Le modem ne peut pas envoyer ou recevoir des données

Causes	Actions suggérées
--------	-------------------

possibles	
Le paramètre de vitesse de modem n'est pas verrouillé	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilisez la commande EXEC de show line sur le serveur d'accès ou le routeur. La sortie pour le port auxiliaire devrait indiquer les vitesses actuellement configurées de Tx et de Rx. Pour une explication de la sortie de la commande de show line, référez-vous en utilisant des commandes de debug. 2. Si la ligne n'est pas configurée à la vitesse correcte, utilisez la commande de configuration speed line de fixer la vitesse linéaire sur le serveur d'accès ou la ligne du routeur. Placez la valeur à la vitesse la plus élevée en commun entre le modem et le port de serveur d'accès ou de routeur. Pour placer le débit en bauds du terminal, utilisez la commande de configuration speed line. Cette commande place la transmission (au terminal) et reçoit (du terminal) des vitesses. Syntaxe : description de syntaxe <i>bps de vitesse</i> : <i>bps ?</i> Débit dans des bits par seconde (bps). Le par défaut est de 9600 bps. Exemple : L'exemple suivant place les lignes 1 et 2 sur un serveur d'accès Cisco 2509 à 115200 bps : ligne 1 2 vitesses 115200 Remarque: Si, pour quelque raison, vous ne pouvez pas utiliser le contrôle de flux, limitez la vitesse linéaire à 9600 bps. Des vitesses plus rapides sont susceptibles d'avoir comme conséquence les pertes de données. 3. Utilisez la commande EXEC de show line de nouveau, et la confirmez que la vitesse linéaire est fixée à la valeur désirée. 4. Quand vous êtes certain que le serveur d'accès ou la ligne du routeur soit configuré pour la vitesse désirée, initiez une session de telnet inverse au modem par l'intermédiaire de cette ligne. Le pour en savoir plus, se rapportent à configurer le Reverse Telnet. 5. Utilisez une chaîne de commande du modem qui inclut la commande de vitesse du verrouillage DTE pour votre modem. Voir la votre documentation de modem pour la syntaxe de commande de configuration exacte. Remarque: La commande de

	<p>vitesse du verrouillage DTE, qui pourrait également être mentionnée pendant que le <i>débit de port s'ajustent ou mode tampon</i>, est souvent liée à la manière dans laquelle le modem manipule la correction d'erreurs. Cette commande varie considérablement d'un modem à l'autre. Le verrouillage de la vitesse du modem s'assure que le modem communique toujours avec le serveur d'accès Cisco ou le routeur à la vitesse configurée sur le port auxiliaire Cisco. Si cette commande n'est pas utilisée, le modem retourne à la vitesse de la liaison de données (la ligne téléphonique), au lieu de la communication à la vitesse configurée sur le serveur d'accès.</p>
<p>Contrôle de flux matériel non configuré sur le modem ou routeur local ou distant</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilisez la commande EXEC d'aux.-ligne-<i>nombre de show line</i> et recherchez le suivant dans le domaine de capacités : <code>Capabilities: Hardware Flowcontrol In, Hardware Flowcontrol Out</code> Le pour en savoir plus, se rapportent à interpréter la sortie de show line. S'il n'y a aucune mention de contrôle de flux matériel dans ce domaine, le contrôle de flux matériel n'est pas activé sur la ligne. Le contrôle de flux matériel pour des connexions de serveur-à-modem d'accès est recommandé. Pour une explication de la sortie de la commande de show line, référez-vous en utilisant des commandes de debug. 2. Configurez le contrôle de flux matériel sur la ligne utilisant la ligne commande de flowcontrol hardware de configuration. Pour placer la méthode de contrôle du flux de données entre le terminal ou tout autre appareil de la série et le routeur, utilisez la ligne commande de flowcontrol de configuration. Utilisez le forme no de cette commande de désactiver le contrôle de flux. Syntaxe : flowcontrol {aucun logiciel [verrouillage] [dans] matériel [dans]} description de syntaxe : aucun ? Arrête le contrôle de flux. logiciel ? Place le contrôle de flux logiciel. Un mot clé facultatif spécifie la direction : dans fait écouter le logiciel de Cisco IOS le contrôle de flux du

périphérique connecté, et fait envoyer le logiciel les informations de contrôle de flux au périphérique connecté. Si vous ne spécifiez pas une direction, chacun des deux sont assumés. verrouillez ? Le rend impossible d'arrêter le contrôle de flux du serveur distant quand le périphérique connecté a besoin de contrôle de flux logiciel. Cette option s'applique aux connexions utilisant les protocoles de telnet ou de rlogin. matériel ? Place le contrôle de flux matériel. Un mot clé facultatif spécifie la direction : **dans** fait écouter le logiciel le contrôle de flux du périphérique connecté, et fait envoyer le logiciel les informations de contrôle de flux au périphérique connecté. Si vous ne spécifiez pas une direction, chacun des deux sont assumés. Pour plus d'informations sur le contrôle de flux matériel, voyez le manuel technique qui a été expédié avec votre routeur. **Exemple :** L'exemple suivant place le contrôle de flux matériel sur la ligne 7 : **ligne 7 flowcontrol hardware** **Remarque:** Si pour quelque raison vous ne pouvez pas utiliser le contrôle de flux, limitez la vitesse linéaire à 9600 bps. Des vitesses plus rapides sont susceptibles d'avoir comme conséquence les pertes de données.

3. Après l'activation du contrôle de flux matériel sur le serveur d'accès ou la ligne du routeur, initiez une session de [telnet inverse au](#) modem par l'intermédiaire de cette ligne. Le pour en savoir plus, se rapportent à [configurer le Reverse Telnet](#).
4. Utilisez une chaîne de commande du modem qui inclut le **RTS/CTS** circulent la commande pour votre modem. Cette commande s'assure que le modem utilise la même méthode de contrôle de flux (c'est-à-dire, contrôle de flux matériel) que le serveur d'accès Cisco ou le routeur. Voir la votre documentation de modem pour la syntaxe de commande de configuration exacte.

Com
mand

1. Utilisez la commande de privileged exec de **show running-config** de visualiser la

<p>es de mappage de routeur d'appel mal configuré</p>	<p>configuration de routeur. Vérifiez les entrées de commande de carte de numéroteur pour voir si le mot clé broadcast est spécifié.</p> <p>2. Si le mot clé manque, ajoutez-le à la configuration. Syntaxe : dialer map protocol next-hop-address [adresse Internet de nom] [émission] [cadran-chaîne] description de syntaxe : <i>protocole</i> ? Le protocole sujet au mappage. Les options incluent l'IP, l'IPX, la passerelle, et l'instantané. <i>adresse du prochain saut</i> ? L'adresse de protocole de l'interface asynchrone du site opposé. <i>adresse Internet de nom</i> ? Un paramètre requis utilisé dans l'authentification de PPP. C'est le nom du site distant pour lequel la carte de numéroteur est créée. Le nom distingue les majuscules et minuscules et doit appairer l'adresse Internet du routeur distant. émission ? Un mot clé facultatif qui annoncent des paquets (par exemple, des mises à jour de RIP IP ou IPX RIP/SAP) qui est expédié à la destination distante. Dans des configurations d'échantillon statiques de routage, des mises à jour de routage ne sont pas désirées et le mot clé broadcast est omis. <i>cadran-chaîne</i> ? Le numéro de téléphone du site distant. Tous les codes d'accès (par exemple, 9 à sortir d'un bureau, de codes téléphoniques internationaux, de codes postaux) doivent être inclus.</p> <p>3. Assurez-vous que les commandes de carte de numéroteur spécifient les adresses du prochain saut correctes.</p> <p>4. Si l'adresse du prochain saut est incorrecte, changez-la utilisant la commande de carte de numéroteur.</p> <p>5. Assurez-vous que toutes autres options dans des commandes de carte de numéroteur sont correctement spécifiées pour le protocole que vous utilisez.</p> <p>Pour des informations détaillées sur configurer des Cartes de composeur, référez-vous au <i>guide de configuration de réseau d'étendu de Cisco IOS</i> et à la <i>référence de commandes de réseau d'étendu</i>.</p>
<p>Problème avec</p>	<p>Assurez-vous que le modem d'appel est opérationnel et est sécurisé connecté au port approprié. Déterminez si des autres travaux de</p>

le mode m d'app el	modem une fois connectés à la même chose mettent en communication.
--------------------------------	---

Le débogage d'une session exec en entrée se range généralement dans quelques catégories principales :

- Le client distant ne reçoit aucune demande d'exécutif. Référez-vous au tableau 17-2.
- Le session d'accès à distance par réseau commuté voit des « déchets. » Référez-vous au tableau 17-3.
- La numérotation s'ouvre en session existante. Référez-vous au tableau 17-4.
- Le modem de réception commuté ne déconnecte pas correctement. Référez-vous au tableau 17-5.

Tableau 5 : Le client distant ne reçoit aucune demande d'exécutif

Causes possibles	Actions suggérées
L'autoslect est activé sur la ligne	La tentative d'accéder au mode d'exécution en appuyant sur entrent .
La ligne est configurée avec l'aucune commande EXEC	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilisez la commande EXEC de show line de visualiser le statut de la ligne correspondante. Vérifiez les capacités mettent en place pour voir s'il indique le « exécutif supprimé. » Si c'est le cas, l'aucune ligne commande d'exécutif de configuration n'est activée. 2. Configurez la ligne d'exécutif commande de configuration sur la ligne de permettre des sessions d'EXEC à initier. Cette commande n'a aucun argument ou mot clé. <p>Exemple : L'exemple suivant active l'exécutif sur la ligne 7 : ligne 7 exécutif</p>
Le contrôle de flux n'est pas activé. ou le contrôle de flux est	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilisez la commande EXEC d'aux.-ligne- nombre de show line et recherchez le suivant dans le domaine de capacités : Capabilities: Hardware Flowcontrol In, Hardware Flowcontrol Out <p>Le pour en savoir plus, se rapportent à interpréter la sortie de show line. S'il n'y a aucune mention de contrôle de flux matériel dans ce domaine, le contrôle de flux matériel n'est pas activé sur la ligne.</p>

<p>activé seulement sur un périphérique (DTE ou DCI). ou le contrôle de flux misconfiguré.</p>	<p>Le contrôle de flux matériel pour des connexions de serveur-à-modem d'accès est recommandé. Pour une explication de la sortie de la commande de show line, référez-vous en utilisant des commandes de debug.</p> <p>2. Configurez le contrôle de flux matériel sur la ligne utilisant la ligne commande de flowcontrol hardware de configuration. Exemple : L'exemple suivant place le contrôle de flux matériel sur la ligne 7 : ligne 7 flowcontrol hardware Remarque: Si pour quelque raison vous ne pouvez pas utiliser le contrôle de flux, limitez la vitesse linéaire à 9600 bps. Des vitesses plus rapides sont susceptibles d'avoir comme conséquence les pertes de données.</p> <p>3. Après l'activation du contrôle de flux matériel sur le serveur d'accès ou la ligne du routeur, initiez une session de telnet inverse au modem par l'intermédiaire de cette ligne. Le pour en savoir plus, se rapportent à configurer le Reverse Telnet.</p> <p>4. Utilisez une chaîne de commande du modem qui inclut le RTS/CTS circulent la commande pour votre modem. Cette commande s'assure que le modem utilise la même méthode de contrôle de flux (contrôle de flux matériel) que le serveur d'accès Cisco ou le routeur. Voir la votre documentation de modem pour la syntaxe de commande de configuration exacte.</p>
<p>Le paramètre de vitesse de modem n'est pas verrouillé</p>	<p>1. Utilisez la commande EXEC de show line sur le serveur d'accès ou le routeur. La sortie pour le port auxiliaire devrait indiquer les vitesses actuellement configurées de Tx et de Rx. Pour une explication de la sortie de la commande de show line, voyez la section de commandes de utilisation de debug en chapitre 15.</p> <p>2. Si la ligne n'est pas configurée à la vitesse correcte, utilisez la commande de configuration speed line de fixer la vitesse linéaire sur le serveur d'accès ou la ligne du routeur. Placez la valeur à la vitesse la plus élevée en commun entre le modem et le port de serveur d'accès ou de routeur.</p>

Pour placer le débit en bauds du terminal, utilisez la **commande de configuration speed line**. Cette commande place la transmission (au terminal) et reçoit (du terminal) des vitesses. **Syntaxe :**

description de syntaxe *bps de vitesse* :
bps ? Débit dans des bits par seconde (bps). Le par défaut est de 9600 bps.

Exemple : L'exemple suivant place les lignes 1 et 2 sur un serveur d'accès Cisco 2509 à 115200 bps : **ligne 1 2 vitesses 115200** **Remarque:** Si pour quelque raison vous ne pouvez pas utiliser le contrôle de flux, limitez la vitesse linéaire à 9600 bps. Des vitesses plus rapides sont susceptibles d'avoir comme conséquence les pertes de données.

3. Utilisez la commande EXEC de **show line** de nouveau et la confirmez que la vitesse linéaire est fixée à la valeur désirée.
4. Quand vous êtes certain que le serveur d'accès ou la ligne du routeur soit configuré pour la vitesse désirée, initiez une session de [telnet inverse au](#) modem par l'intermédiaire de cette ligne. Le pour en savoir plus, se rapportent à [configurer le Reverse Telnet](#).
5. Utilisez une chaîne de commande du modem qui inclut la commande de vitesse du **verrouillage** DTE pour votre modem. Voir la votre documentation de modem pour la syntaxe de commande de configuration exacte.

Remarque: La commande de vitesse du **verrouillage** DTE, qui pourrait également être mentionnée pendant que le débit de port s'ajustent ou mode tampon, est souvent liée à la manière dans laquelle le modem manipule la correction d'erreurs. Cette commande varie considérablement d'un modem à l'autre. Le verrouillage de la vitesse du modem s'assure que le modem communique toujours avec le serveur d'accès Cisco ou le routeur à la vitesse configurée sur le port auxiliaire Cisco. Si cette commande n'est pas utilisée, le modem retourne à la vitesse de la liaison de données (la ligne téléphonique) au lieu de la communication à la vitesse configurée sur le serveur d'accès.

Tableau 6 : Les session d'accès à distance par réseau commuté voient des « déchets »

Causés possibles	Actions suggérées
Le paramètre de vitesse de modem n'est pas verrouillé	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilisez la commande EXEC de show line sur le serveur d'accès ou le routeur. La sortie pour le port auxiliaire devrait indiquer les vitesses actuellement configurées de Tx et de Rx. Pour une explication de la sortie de la commande de show line, voyez la section de commandes de utilisation de debug en chapitre 15. 2. Si la ligne n'est pas configurée à la vitesse correcte, utilisez la commande de configuration speed line de fixer la vitesse linéaire sur le serveur d'accès ou la ligne du routeur. Placez la valeur à la vitesse la plus élevée en commun entre le modem et le port de serveur d'accès ou de routeur. Pour placer le débit en bauds du terminal, utilisez la commande de configuration speed line. Cette commande place la transmission (au terminal) et reçoit (du terminal) des vitesses. Syntaxe : description de syntaxe bps de vitesse : <i>bps ?</i> Débit dans des bits par seconde (bps). Le par défaut est de 9600 bps. Exemple : L'exemple suivant place les lignes 1 et 2 sur un serveur d'accès Cisco 2509 à 115200 bps : ligne 1 2 vitesses 115200 Remarque: Si pour quelque raison vous ne pouvez pas utiliser le contrôle de flux, limitez la vitesse linéaire à 9600 bps. Des vitesses plus rapides sont susceptibles d'avoir comme conséquence les pertes de données. 3. Utilisez la commande EXEC de show line de nouveau et la confirmez que la vitesse linéaire est fixée à la valeur désirée. 4. Quand vous êtes certain que le serveur d'accès ou la ligne du routeur soit configuré pour la vitesse désirée, initiez une session de telnet inverse au modem par l'intermédiaire de cette ligne. Le pour en savoir plus, se rapportent à configurer le Reverse Telnet. 5. Utilisez une chaîne de commande du modem qui inclut la commande de vitesse du verrouillage DTE pour votre modem. Voir la

	<p>vosre documentation de modem pour la syntaxe de commande de configuration exacte.</p> <p>Remarque: La commande de vitesse du verrouillage DTE, qui pourrait également être mentionnée de même que <i>débit de port s'ajustent ou le mode tampon</i>, a souvent associé à la manière dans laquelle le modem manipule la correction d'erreurs. Cette commande varie considérablement d'un modem à l'autre. Le verrouillage de la vitesse du modem s'assure que le modem communique toujours avec le serveur d'accès Cisco ou le routeur à la vitesse configurée sur le port auxiliaire Cisco. Si cette commande n'est pas utilisée, le modem retourne à la vitesse de la liaison de données (la ligne téléphonique) au lieu de la communication à la vitesse configurée sur le serveur d'accès.</p>
--	--

Symptôme : La session distante de dialin s'ouvrent en session déjà existante initiée par un autre utilisateur. C'est-à-dire, au lieu d'obtenir une invite d'ouverture de connexion, un utilisateur de dialin voit une session établie par un autre utilisateur (qui pourrait être une invite de commande UNIX, une session d'éditeur de texte, ou n'importe quel autre échange actuel).

Tableau 7 : Le session d'accès à distance par réseau commuté s'ouvre en session existante

Caus ses poss ibles	Actions suggérées
Mod em confi guré pour DC D touj ours élev é	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le modem devrait être modifié pour avoir la haute DCD seulement sur le CD. Ce fait habituellement à l'aide de la chaîne de commande du modem &C1, mais vérifiez votre documentation de modem pour la syntaxe exacte pour votre modem. 2. Vous pourriez devoir configurer la ligne du serveur d'accès à laquelle le modem est connecté à l'aucune ligne commande d'exécutif de configuration. Effacez la ligne avec la commande de privileged exec de clear line, initiez une session de telnet inverse avec le modem, et modifiez le modem de sorte que DCD soit élevé seulement sur le CD. 3. Finissez la session de telnet en écrivant le débranchement, et modifiez la ligne du serveur d'accès avec la ligne commande d'exécutif de configuration.
Le	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilisez la commande EXEC de show line sur

<p>contrôle de modem n'est pas activé sur le serveur d'accès ou le routeur</p>	<p>le serveur d'accès ou le routeur. La sortie pour le port auxiliaire devrait être inout ou RlisCD d'exposition dans la colonne Modem. Ceci indique que le contrôle de modem est activé sur la ligne du serveur d'accès ou du routeur. Pour une explication de la sortie de show line, référez-vous en utilisant des commandes de debug.</p> <p>2. Configurez la ligne pour le contrôle de modem utilisant la ligne commande de modem inout de configuration. Le contrôle de modem est maintenant activé sur le serveur d'accès.</p> <p>Remarque: Soyez sûr d'utiliser la commande de modem inout au lieu de la commande de modem ri-is-cd tandis que la Connectivité du modem est en question. La dernière commande permet à la ligne pour recevoir des appels entrant seulement. Des appels sortants seront refusés, le rendant impossible d'établir une session de telnet avec le modem pour le configurer. Si vous voulez activer la commande de modem ri-is-cd, faites ainsi seulement après que vous êtes certain que le modem fonctionne correctement.</p>
<p>Câblage incorrect</p>	<p>1. Vérifiez le câblage entre le modem et le serveur d'accès ou le routeur. Confirmez que le modem est connecté au port auxiliaire sur le serveur d'accès ou le routeur à un câble roulé de RJ-45 et à un adaptateur MMOD DB-25. Cette configuration de câblage est recommandée et prise en charge par Cisco pour des ports de RJ-45. Ces connecteurs sont typiquement étiquetés : Modem. Il y a deux types de câblage de RJ-45 : directement et roulé. Si vous vous tenez les deux fins d'un RJ-45 câblent côte à côte, vous verrez huit bandes colorées, ou broches, à chaque extrémité. Si l'ordre des broches colorées est identique à chaque bout, le câble est direct. Si l'ordre des couleurs est inversé à chaque bout, le câble est roulé. Le câble enroulé (CAB-500RJ) est standard avec le 2500/CS500 de Cisco.</p> <p>2. Utilisez la commande EXEC de show line de vérifier que le câblage est correct. Voyez l'explication de la sortie de commande de show line en utilisant des commandes de debug.</p>

Tableau 8 : Le modem de réception commuté ne déconnecte pas correctement

Caus es possi bles	Actions suggérées
Le mode m ne sent pas le DTR	Entrez dans la chaîne de commande du modem du raccrocher DTR. Cette commande indique le modem relâcher le transporteur quand le signal DTR plus n'est reçu. Sur un modem compatible Hayes la chaîne &D3 est utilisée généralement pour configurer le raccrocher DTR sur le modem. Pour la syntaxe exacte de cette commande, voyez la documentation pour votre modem.
Le contrô le de mode m n'est pas activé sur le route ur ou le serve ur d'acc ès	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilisez la commande EXEC de show line sur le serveur d'accès ou le routeur. La sortie pour le port auxiliaire devrait afficher l'inout ou le RlisCD dans la colonne Modem. Ceci indique que le contrôle de modem est activé sur la ligne du serveur d'accès ou du routeur. Pour une explication de la sortie de show line, référez-vous en utilisant des commandes de debug. 2. Configurez la ligne pour le contrôle de modem utilisant la ligne commande de modem inout de configuration. Le contrôle de modem est maintenant activé sur le serveur d'accès. <p>Remarque: Soyez sûr d'utiliser la commande de modem inout au lieu de la commande de modem dialin tandis que la Connectivité du modem est en question. La dernière commande permet à la ligne pour recevoir des appels entrant seulement. Des appels sortants seront refusés, le rendant impossible d'établir une session de telnet avec le modem pour le configurer. Si vous voulez activer la commande de modem dialin, faites ainsi seulement après que vous êtes certain que le modem fonctionne correctement.</p>

Champs Code de motif

Le tableau 9 répertorie les champs Code de motif RNIS qui affichent dans le format suivant dans les commandes de débogage :

i=0x y1 y2 z1 z2 [a1 a2] **Tableau 9 : Champs Code de motif RNIS**

Ch am p	Description de valeur
0x	Les valeurs qui suivent sont dans l'hexadécimal.
y1	Codage 8--ITU-T standard.

y2	réseau A de l'utilisateur distant 7--International de service de réseau de l'utilisateur distant 5--Private de service de réseau du réseau 4--Public de l'utilisateur local 3--Transit de service de réseau de l'utilisateur local 2--Public de service de réseau 0--User 1--Private--Réseau au delà de point d'interconnexion de réseaux
z1	Classe (le nombre hexadécimal plus significatif) de valeur de cause. Référez-vous à la prochaine table pour des informations détaillées sur des valeurs possibles.
z2	Valeur (le nombre hexadécimal moins significatif) de valeur de cause. Référez-vous à la prochaine table pour des informations détaillées sur des valeurs possibles.
a1	Champ Diagnostic (facultatif) qui est toujours 8.
a2	Champ Diagnostic (facultatif) qui est l'une des valeurs suivantes : 0--Unknown 1--Permanent 2--Transient

Valeurs de cause RNIS

Le tableau 10 répertorie des descriptions de certaines des la plupart des valeurs de cause courante de l'élément d'information de cause - les troisième et quatrième octets de code de cause.

Tableau 10 : Valeurs de cause RNIS

Val eur	Cause	Description
81	Nombre (non affecté) non affecté	L'isdn number a été envoyé au commutateur dans le format correct ; cependant, le nombre n'est assigné à aucun équipement de destination.
90	Effacement d'appel normal	L'effacement d'appel normal s'est produit.
91	Utilisateur occupé	Le système appelé reconnaît la demande de connexion mais ne peut pas recevoir l'appel parce que tous les canaux B sont en service.
92	Aucun réponse d'utilisateur	La connexion ne peut pas être terminée parce que la destination ne répond pas à l'appel.
93	Pas de réponse d'utilisateur	La destination réagit à la requête de connexion mais ne complète pas la connexion dans le temps prescrit. Le

	eur (utilisateur alerté)	problème est à l'extrémité distante de la connexion.
95	Appel rejeté	La destination est capable de recevoir l'appel mais rejeté lui pour une raison inconnue.
9C	Format de numéro incorrect	La connexion pourrait ne pas être établie parce que l'adresse de destination a été présentée dans un format non identifiable ou parce que l'adresse de destination était inachevée.
9F	Normal, non spécifié	Signale l'occurrence d'un événement normal quand aucune cause standard ne s'applique. Aucune action requise.
A2	Aucun circuit/canal disponible	La connexion ne peut pas être établie parce qu'aucun canal approprié n'est disponible pour prendre l'appel.
A6	Réseau en panne	La destination ne peut pas être atteinte parce que le réseau ne fonctionne pas correctement, et la condition pourrait durer pendant une longue période. Un immédiat rebranche la tentative sera probablement infructueux.
Courant alternatif	Circuit/canal demandés non disponibles	Le matériel distant ne peut pas fournir le canal demandé pour une raison inconnue. Ceci pourrait être un problème provisoire.
B2	Installation demandée non abonnée	Le matériel distant prend en charge le service supplémentaire demandé par abonnement seulement. C'est fréquemment une référence au service interurbain.
B9	Capacité de support non autorisée	L'utilisateur a demandé une capacité de support que le réseau fournit, mais l'utilisateur n'est pas autorisé à l'utiliser. Ceci pourrait être un problème d'abonnement.
D8	Destination incompatible	Indique qu'une tentative a été faite pour se connecter au matériel le non-RNIS, tel qu'une ligne analogique.
E0	L'élément	Le matériel de réception a reçu un message qui n'a pas inclus un des

	d'information obligatoire manque	éléments d'information obligatoire. C'est habituellement dû à un erreur de canal D. Si cette erreur se produit systématiquement, signalez-la à votre fournisseur de services RNIS.
E4	Contenus avec éléments d'informations incorrectes	Le matériel distant a reçu un message qui inclut les informations non valides dans l'élément d'information. C'est habituellement dû à un erreur de canal D.

Pour plus d'informations complètes sur des codes et des valeurs RNIS, référez-vous aux codes de commutateur RNIS et évaluez le chapitre dans la *référence de débogage des commandes de Cisco IOS* pour votre version d'IOS.

[Informations connexes](#)

- [Guide de configuration rapide de services de numérotation de Cisco IOS](#)
- [Guide de configuration de services de numérotation de Cisco IOS : Services réseau](#)
- [Guide de configuration de services de numérotation de Cisco IOS : Services de terminaux](#)
- [Référence de commandes de services de numérotation de Cisco IOS](#)
- [Aperçu d'étude de cas de cadran](#)
- [Pages sur la technologie d'Access](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)