

Exemple de configuration : Configuration RNIS de base

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Components Used](#)

[Conventions](#)

[Informations générales](#)

[Configuration](#)

[Diagramme du réseau](#)

[Configurations](#)

[Paramètres de configuration de clé](#)

[Vérification](#)

[Dépannage](#)

[Informations connexes](#)

[Introduction](#)

Ce document propose un exemple de configuration pour un ISDN de base. Il explique également certaines des commandes de configuration d'ISDN. Pour plus d'informations sur les commandes, consultez la référence des commandes de routeurs.

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

Les lecteurs de ce document doivent avoir une connaissance de base du routage IP. Pour plus d'informations, consultez [Adressage IP et création de sous-réseaux pour les nouveaux utilisateurs](#).

[Components Used](#)

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

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

[Conventions](#)

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

Informations générales

Ce document utilise un Cisco 3103 (1E/1BRI) dans l'exemple. Il est configuré pour acheminer l'IP sur une liaison DDR (Dial-on-Demand Routing).

Les types de commutateur font référence au logiciel RNIS exécuté sur le commutateur, et non au fabricant ou au modèle.

Ce document utilise le routage statique et inclut uniquement les commandes pertinentes et nécessaires. L'un ou l'autre des routeurs peut établir la connexion et tous les paquets IP sont intéressants, ce qui signifie que les routeurs peuvent composer un numéro et réinitialiser le compteur d'inactivité DDR. Aucun protocole de routage n'est configuré dans cet exemple, car les mises à jour de routage peuvent maintenir la liaison indéfiniment et entraîner des frais d'utilisation. Cette configuration vous aide à connecter un bureau à domicile ou distant où IP est le seul protocole utilisé.

Configuration

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

Remarque : Pour en savoir plus sur les commandes utilisées dans le présent document, utilisez [l'outil de recherche de commandes](#) (clients [inscrits](#) seulement).

Diagramme du réseau

Ce document utilise la configuration réseau suivante :



Configurations

Ce document utilise les configurations suivantes :

- Routeur distant
- Routeur principal

Routeur distant

```
hostname branch1
!
```

```

username main password secret1
!
isdn switch-type basic-dms100
!
interface Ethernet 0
ip address 131.108.64.190 255.255.255.0
!
interface BRI 0
encapsulation PPP
ip address 131.108.157.1 255.255.255.0
isdn spid1 415988488501 9884885
isdn spid2 415988488602 9884886
ppp authentication chap
dialer idle-timeout 300
dialer map IP 131.108.157.2 name main 4883
dialer-group 1
!
ip route 131.108.0.0 255.255.0.0 131.108.157.2
!
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 131.108.157.2
!
dialer-list 1 protocol ip permit

```

Routeur principal

```

hostname main
!
username branch1 password secret1
username branch2 password secret2
!
isdn switch-type basic-dms100
!
interface Ethernet 0
ip address 131.108.38.1 255.255.255.0
!
interface BRI 0
encapsulation PPP
ip address 131.108.157.2 255.255.255.0
isdn spid1 415988488201 9884882
isdn spid2 415988488302 9884883
ppp authentication chap
dialer idle-timeout 300
dialer map IP 131.108.157.1 name branch1 4885
dialer-group 1
!
ip route 131.108.64.0 255.255.255.0 131.108.157.1
!

```

Paramètres de configuration de clé

nom d'hôte

Le nom d'hôte du routeur est utilisé pour identifier le routeur à un autre routeur lorsqu'il envoie des messages CHAP (Challenge Handshake Authentication Protocol).

nom d'utilisateur nom mot de passe secret

La commande **username** est requise pour spécifier le message secret CHAP à utiliser lorsqu'un autre routeur le conteste. Les deux routeurs qui doivent communiquer doivent partager le même mot de passe.

rnis switch-type *switch-type* et **rnis spid1** *spid-number* [*ldn*], **rdn spid2** *spid-number* [*ldn*]

Ce routeur se connecte à un commutateur Northern Telecom DMS-100. Les identificateurs de profil de service (SPID) de la station sont 415988488501 et 415988488602. Ces numéros ont été configurés sur le commutateur et seront donnés à un utilisateur par le fournisseur de services local. Les numéros 9884885 et 9884886 sont des numéros de téléphone réguliers pour les deux canaux. Ils sont généralement appelés numéros de répertoire locaux (LDN).

Les commandes **isdn spid1** et **isdn spid2** ne sont pas requises pour le logiciel de commutation AT&T 5ESS configuré pour le fonctionnement point à point, mais elles sont requises pour le logiciel National RNIS-1 (NI1). N'oubliez pas que les types de commutateurs de ce document font référence au logiciel RNIS qui s'exécute sur les commutateurs, et non au fabricant ou au modèle.

Il s'agit des seules commandes spécifiques à RNIS requises. Le reste de la configuration est une configuration de routage à établissement de connexion à la demande (DDR), qui s'applique à d'autres types d'interfaces DDR, telles que les interfaces en bande et asynchrones.

Définir le trafic intéressant

- *numéro de groupe de numérotation*
- **dialer-list** *dialer-group* **protocol** *protocol-name* {**permit** | **refuser**}
- **dialer-list** *dialer-group* **protocol** *protocol-name* **list** *access-list-number*

Ces commandes sont nécessaires pour définir des types de paquets « intéressants ». Un paquet intéressant est celui qui active la séquence de numérotation et réinitialise le minuteur « idle-timeout ». Dans cet exemple, tous les paquets IP sont intéressants d'un côté, et une liste d'accès est utilisée de l'autre côté pour démontrer les deux formes de la commande. Sur Branch1, tous les paquets IP sont intéressants, mais seuls les paquets non-IGRP (Interior Gateway Routing Protocol) sont intéressants sur le routeur principal.

ppp authentication chap

Cette commande spécifie que l'authentification CHAP doit être utilisée sur cette interface. Reportez-vous à l'explication de la commande **dialer map** pour plus de détails.

dialer idle-timeout secondes

Cette commande fait que le routeur déconnecte les appels qui n'ont pas eu de trafic intéressant pendant la durée configurée. Seuls les paquets sortants réinitialisent le compteur d'inactivité.

dialer map *protocol* *name* *remote-name* *broadcast* *speed* *56* *phone-number*

La **carte de numérotation** sert à distinguer les différents sites distants, qui peuvent être connectés à différents moments. Une carte est requise pour chaque site et chaque protocole utilisé. Le nom distant est le nom d'hôte de l'autre routeur. L'indicateur de diffusion spécifie si les paquets de diffusion, tels que les mises à jour de routage, sont envoyés pour ce protocole à ce site. Dans cet exemple, il est désactivé.

Par défaut, le paramètre de vitesse est 64. Réglez-la sur 56 afin de permettre à l'appel de se terminer correctement sur des réseaux qui ne sont pas RNIS de bout en bout. Le numéro de téléphone est utilisé lorsque des appels sont émis ou authentifiés dans des réseaux avec remise de numéro d'appel. Le numéro peut être laissé de côté pour créer une carte de numérotation de réception uniquement. L'exemple de ce document montre un numéro de poste interbureau à

quatre chiffres, mais un numéro de téléphone valide de n'importe quelle longueur fonctionnera.

Les mappages de numérotation fournissent le mappage de couche réseau à couche liaison requis par le routeur pour encapsuler (ou envoyer des paquets vers) une interface. Dans cet exemple, les mappages de numérotation incluent le numéro de téléphone à appeler et le nom de l'autre routeur. Le nom est essentiel pour identifier les routeurs appelants, à l'aide du protocole CHAP. Le protocole CHAP fournit également une certaine sécurité, mais il est inclus dans cette configuration de base principalement parce qu'il permet l'identification des routeurs appelants. En règle générale, le protocole CHAP est requis pour l'identification du routeur appelant, car la remise des numéros d'appel n'est pas toujours possible.

ip route network [mask] {address | interface} [distance]

Cette commande fournit les informations de routage statique nécessaires pour que les paquets soient acheminés vers le tronçon suivant de manière appropriée. Lorsque des paquets sont acheminés vers une interface DDR, la demande est créée, ce qui, comme son nom l'indique, est une partie essentielle du DDR.

Remarque : Il s'agit d'une configuration simple que vous pouvez utiliser pour le trafic IP qui utilise le routage statique entre deux routeurs, qui effectuent le routage DDR sur une interface RNIS. Tous les paquets IP de monodiffusion peuvent déclencher la numérotation et réinitialisent le compteur d'inactivité. Le protocole CHAP est utilisé pour identifier le routeur de l'appelant, et il est nécessaire dans le cas général.

Vérification

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

Dépannage

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

Informations connexes

- [Support technique - Cisco Systems](#)