

Dépannage des échecs d'appels BRI sur les porteuses longue distance

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Components Used](#)

[Conventions](#)

[Causes courantes](#)

[Diagramme du réseau](#)

[Symptômes](#)

[Procédure de résolution](#)

[Questions pour votre fournisseur de téléphonie](#)

[Fournisseur de téléphonie local :](#)

[Fournisseur de téléphonie longue distance :](#)

[Informations connexes](#)

Introduction

Ce document examine certaines situations dans lesquelles les appels de l'interface de base (BRI) longue distance échouent, mais où les appels locaux aboutissent. Dans de tels cas, l'appel n'atteint même pas le routeur distant et la connexion est interrompue quelque part dans le cloud du réseau téléphonique public commuté (RTPC).

Remarque : Ce document ne traite pas des problèmes où même les appels locaux échouent. Pour le dépannage de problèmes BRI généraux, reportez-vous au [diagramme de flux de dépannage RNIS BRI](#).

Conditions préalables

Conditions requises

Ce document fait les hypothèses suivantes :

- Les circuits BRI des deux routeurs sont provisionnés et fonctionnent.
- Le numéro RNIS utilisé pour composer le numéro de l'homologue est connu.
- Seuls les appels longue distance sortants échouent. Si les appels locaux échouent également, reportez-vous au document [ISDN BRI Troubleshooting FlowChart](#).
- Les utilisateurs doivent être capables de lire et d'interpréter les résultats de la commande **debug RNIS q931** et les codes de cause de déconnexion Q.931. Pour plus d'informations sur

la lecture du résultat de la commande **debug RNIS q931**, reportez-vous au document [Dépannage de la couche 3 BRI RNIS à l'aide de la commande debug RNIS q931](#).

Components Used

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

- Ce document peut être utilisé avec n'importe quel routeur doté d'une interface BRI (cartes d'interface Wan (WIC) ou de modules réseau intégrés).
- Logiciel Cisco IOS® version 11.3 et ultérieure.

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

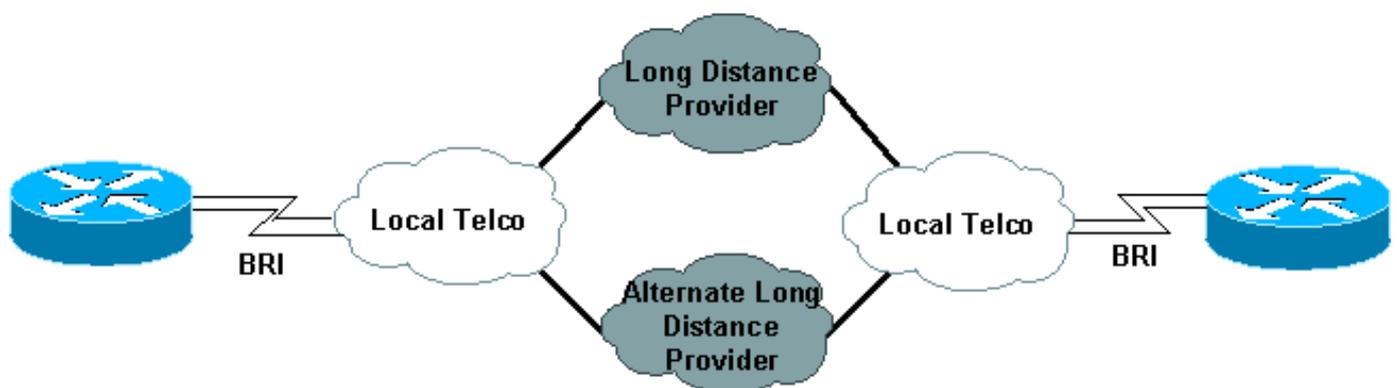
For more information on document conventions, refer to the [Cisco Technical Tips Conventions](#).

Causes courantes

Les causes les plus courantes des échecs d'appels longue distance sont les suivantes :

- Problèmes de mise en service au niveau de l'opérateur téléphonique local. Dans de tels cas, la compagnie de téléphone locale n'a peut-être pas spécifié le transporteur interurbain à utiliser.
- Problèmes au sein du fournisseur de services longue distance.
- Problèmes liés à l'interface du fournisseur local avec le fournisseur d'appels longue distance. Cependant, c'est un problème rare.

Diagramme du réseau



Symptômes

Les conditions suivantes sont symptomatiques des problèmes de distance :

- Les appels longue distance échouent, mais les appels locaux échouent.
- Les codes de cause de déconnexion RNIS Q931 de débogage (pour les appels longue distance) présentent les caractéristiques suivantes :Le point d'origine du code de cause est :81 - À partir du réseau privé près de l'utilisateur local (éventuellement un autocommutateur privé local [PBX]).82 - À partir du réseau public près de l'utilisateur local (commutateur Telco local).83 - À partir du réseau de transit (dans le nuage RNIS).Le code de cause de déconnexion est :81 - Numéro non attribué ou non attribué.82 - Aucune route vers le réseau spécifié.83 - Aucune route vers la destination.AC - Canal demandé non disponible.AF - Ressources indisponibles, non spécifiées.

Pour plus d'informations sur la lecture des codes de cause de déconnexion Q.931, référez-vous au document [Compréhension des codes de cause de déconnexion RNIS Q931](#).

Remarque : Les annonces ci-dessus sont les plus courantes et peuvent ne pas représenter occasionnellement le code réel généré par Telco.

Procédure de résolution

La procédure à suivre pour résoudre ce problème comprend les trois étapes suivantes :

1. Générez un appel de couche 3 RNIS sans utiliser le routage à établissement de connexion à la demande (DDR). Cela peut aider à isoler et à éliminer les problèmes de configuration du routeur en tant que cause du problème. Utilisez la [commande isdn call interface](#) , introduite dans le logiciel Cisco IOS 12.0(3)T, pour lancer l'appel.Si l'appel réussit, le réseau RNIS (et le fournisseur d'accès longue distance) ne sont pas à blâmer et le problème est probablement un problème de configuration. Vérifiez à nouveau votre configuration DDR.Si l'appel échoue, passez à l'étape suivante.
2. Générer un appel de bouclage pour vérifier que le circuit BRI vers le commutateur Telco fonctionne. Vous devez effectuer un appel de bouclage RNIS ainsi que l'appel de bouclage de données. Référez-vous au document [Exécution d'appels de bouclage pour tester les circuits BRI](#) pour plus d'informations sur cette procédure.**Remarque :** Si vous pouvez passer des appels locaux sur le circuit en question, cette étape peut être omise
3. Utilisez un autre fournisseur d'interurbains.Les clients d'Amérique du Nord peuvent utiliser un code PIC (Presubscribe Interexchange Carrier) pour spécifier un fournisseur d'interurbains par appel. Les codes PIC sont des préfixes à sept chiffres qui identifient les transporteurs interurbains nord-américains aux entreprises de services locaux (ESL). Cela permet aux clients d'utiliser différents opérateurs longue distance pour des appels distincts. Le code PIC est configuré comme préfixe au numéro composé. La plupart des PIC sont au format 1010xxx.Pour configurer un PIC, commencez par supprimer l'ancienne chaîne de numérotation ou l'ancienne carte de numérotation (en utilisant la commande **no dialer string** ou **no dialer map**) et configurez la nouvelle chaîne avec le code 1010xxx, suivi de 1, puis l'indicatif régional et le numéro à composer. Exemple :

```
maui-soho-01(config-if)#dialer string 101033315125551234
```

Remarque : un code PIC permet de contourner les pannes d'appels longue distance. Pour résoudre correctement ce problème, vous devez contacter votre opérateur de téléphonie pour que le fournisseur d'appels longue distance soit correctement désigné et acheminé vers

ce fournisseur. Reportez-vous à la section Questions pour votre fournisseur de téléphonie pour plus d'informations. Les clients du reste du monde doivent contacter le fournisseur de téléphonie pour que l'opérateur longue distance soit correctement désigné et que l'appel soit acheminé vers ce fournisseur. Reportez-vous à la section Questions pour votre fournisseur de téléphonie pour plus d'informations.

[Questions pour votre fournisseur de téléphonie](#)

Posez les questions suivantes à votre opérateur de téléphonie lors du dépannage de problèmes longue distance.

Reportez-vous au site suivant pour obtenir les coordonnées de diverses compagnies de téléphone américaines : [Conseil national RNIS](#) .

[Fournisseur de téléphonie local :](#)

Le fournisseur d'interurbains est-il correctement spécifié pour le circuit ?

L'opérateur de téléphonie local doit spécifier le fournisseur d'interurbain que vous désignez. Si vous avez utilisé un code PIC pour passer un appel, fournissez également ces informations. Ce problème est souvent observé lors de la mise en service de nouveaux circuits ou lorsque les opérateurs longue distance sont modifiés.

[Fournisseur de téléphonie longue distance :](#)

1. Le fournisseur d'interurbains est-il correctement configuré pour ce circuit BRI ? Vérifiez que le fournisseur de services longue distance prend en charge le service longue distance demandé et que le circuit est correctement provisionné.
2. Les numéros spid sont-ils enregistrés par le fournisseur ? Vérifiez que les valeurs spid du fournisseur longue distance sont enregistrées.

[Informations connexes](#)

- [Pages d'assistance pour les technologies de numérotation d'accès](#)
- [Support technique - Cisco Systems](#)