

Dépannage d'absence de tonalité de ligne occupée et d'absence de message d'annonce sur les appels RNIS-VoIP (H.323)

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[Informations générales](#)

[Interworking RNIS-VoIP](#)

[Tonalités de progression et indicateurs de progression](#)

[Cut-through de chemin voix](#)

[Solutions](#)

[Aucun chiffres ou audio DTMF passés aux appels VoIP à PSTN/PBX](#)

[Aucun message de signal d'occupation ou d'annonce reçu en plaçant des appels sortants VoIP](#)

[Aucun signal d'occupation à l'appel d'arrivée de la téléphonie \(le RNIS\) au téléphone IP de Cisco CallManager, périphérique de h323 de passerelle IOS ou de tiers](#)

[Informations connexes](#)

[Introduction](#)

Ce document aborde des questions connexes d'intrabande de progression de l'appel en dialoguant le RNIS et en signalant H.323 entre VoIP et le réseau téléphonique public commuté (PSTN). Les défis surgissent quand les Routeurs/passerelles de Cisco VoIP permutent des capacités de signalisation avec le commutateur de la compagnie de téléphone. Cette liste décrit des scénarios/symptômes de problème courant :

- [Chiffre ou audio DTMF passé sur le VoIP n'appelle pas à PSTN/PBX](#) — un utilisateur de téléphone IP fait un appel, peut entendre des messages d'annonce, comme « introduisent votre numéro de compte... », mais ne peuvent pas passer des chiffres de Multifréquence deux tons (DTMF). Ce symptôme s'applique pour les appels de Contournement-contournement VoIP et le téléphone IP de Cisco aux appels PSTN/PBX.
- [Aucun message de signal d'occupation ou d'annonce reçu en plaçant des appels sortants VoIP](#) — un téléphone de téléphone IP (scénario de CallManager) ou de réseau téléphonique public commuté de Cisco (POTS) (scénario de contournement de l'interurbain VoIP) n'entend pas un message de signal d'occupation ou d'annonce du réseau PSTN. Ce symptôme s'applique pour les appels et le téléphone IP de Contournement-contournement VoIP aux appels PSTN/PBX.

Référez-vous à [ne dépanner aucune tonalité de rappel \(H.323\) aux appels RNIS-VoIP](#) pour plus d'informations sur le RNIS - des questions connexes d'intrabande de progression de l'appel VoIP (H.323).

Cisco recommande que vous ayez lu la [section Informations générales](#) avant que vous ayez lu la section de [solutions](#).

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

Aucune spécification déterminée n'est requise pour ce document.

[Composants utilisés](#)

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

[Conventions](#)

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

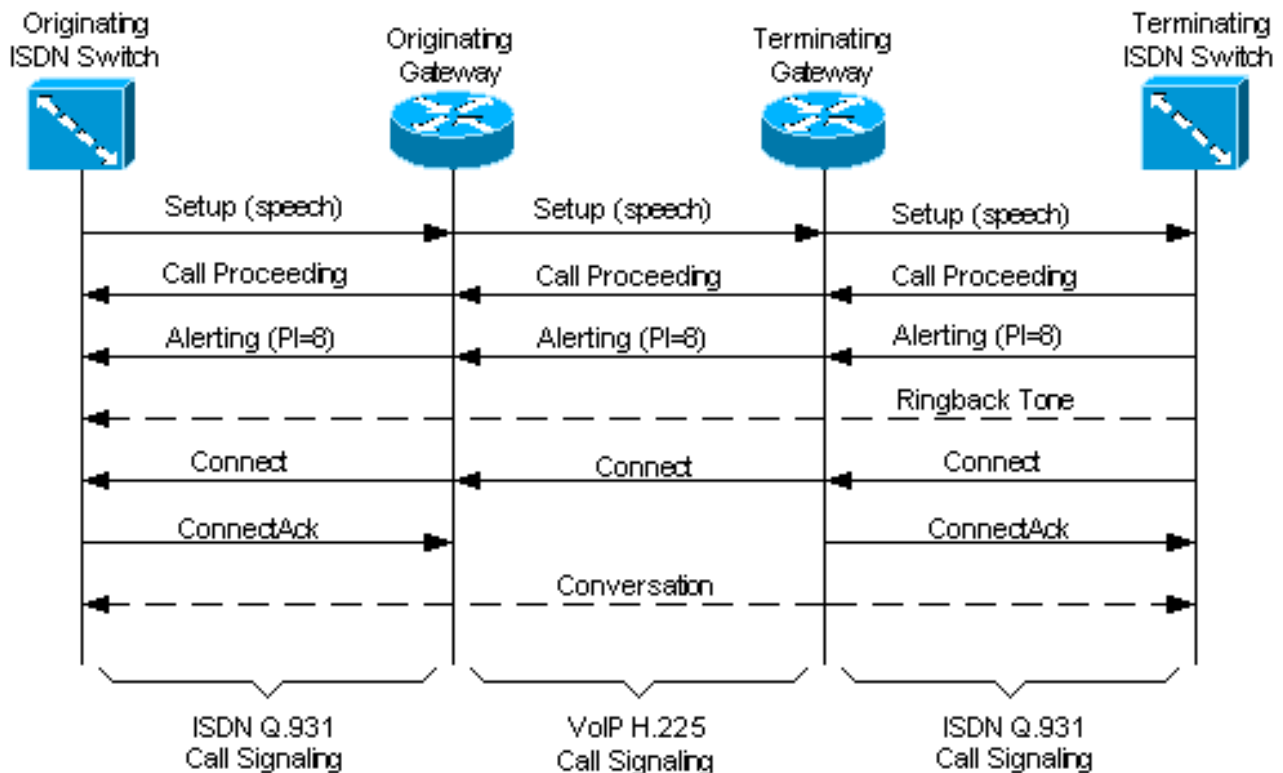
[Informations générales](#)

[Interworking RNIS-VoIP](#)

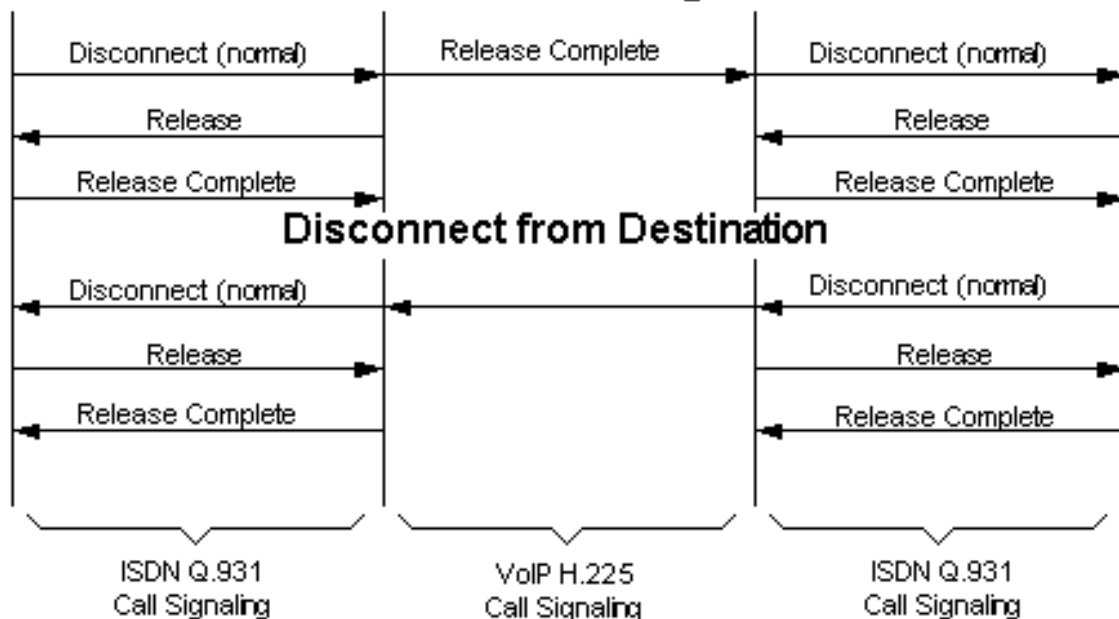
L'interworking est défini comme mappage des messages de signalisation d'appel entre deux suites de protocole différentes. Dans le cadre de ce document, le foyer est sur le RNIS et H.323 (VoIP) les questions de dialogue. Ce diagramme affiche les messages de signalisation d'appel dans le RNIS (Q.931) et le tronçon d'appel VoIP (H.225).

Remarque: H.225 est un protocole spécifié par H.323 pour la signalisation et l'établissement d'appel d'appel. H.225 spécifie le support d'utiliser-et de Q.931. Reportez-vous au [Tutoriel H.323](#) pour plus d'informations sur le protocole H.323.

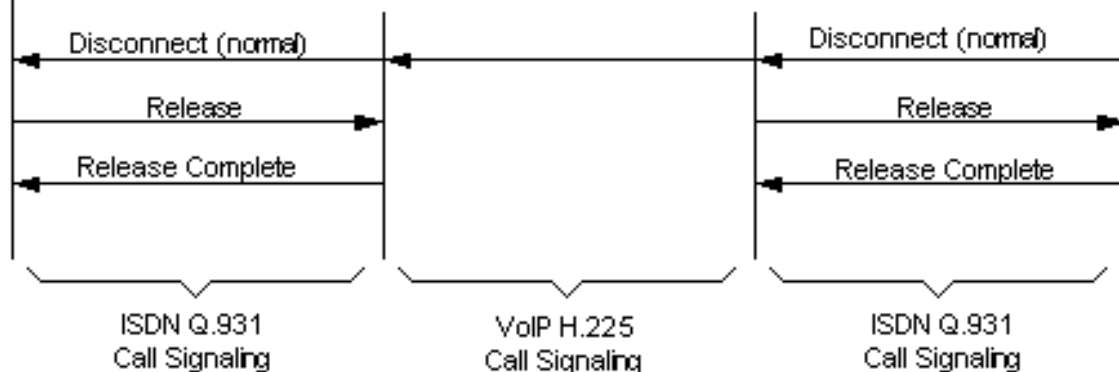
Call Setup Q.931-H.225 Messages



Disconnect from Origination



Disconnect from Destination



Tonalités de progression et indicateurs de progression

Des tonalités de progression d'intrabande (par exemple, rappel et signaux d'occupation) et les annonces (par exemple, « le numéro que vous avez composé n'est plus en service ») sont exigées pour signaler avec succès des communications voix. Des tonalités de progression peuvent être générées par le commencement, la terminaison ou les périphériques intermédiaires.

L'indication des tonalités et des annonces d'intrabande est contrôlée par l'élément d'information de l'indicateur de progression (pi) (IE) dans le RNIS et H.323 des réseaux. Pi signale ces situations d'interworking où des tonalités et les annonces d'intrabande doivent être utilisées. Dans le cadre de ce document, ce sont les valeurs ITU Q.931 pi d'intérêt :

- **Pi = 1** — L'appel n'est pas la fin-fin le RNIS. D'autres informations de progression de l'appel pourraient être intrabande disponible.
- **Pi = 2** — L'adresse de destination est le non-RNIS.
- **Pi = 3** — Les origines adressent sont le non-RNIS.
- **Pi = 8** — Les informations d'intrabande ou un modèle approprié sont maintenant disponible.

L'indication qui modifie la tonalité et les annonces sont disponibles est signalées par une alerte, démarche d'appel, progression, se connectent, ont installé l'ACK ou déconnectent le message qui contient pi = 1 ou 8.

Quand un message de configuration arrive à la passerelle d'origine avec pi = 3, il signifie que le commutateur informe la passerelle que des messages d'intrabande sont prévus.

Remarque: Un manque de pi dans un message suppose que le périphérique d'origine fournit le signal approprié de tonalité à l'appelant.

Remarque: Les circuits analogiques et numériques PSTN de signalisation CAS (Channel Associated Signaling) diffusent habituellement les informations comme informations d'intrabande.

Cut-through de chemin voix

Le cut-through de chemin voix est la fin du chemin de transmission de support d'une communication voix. Dans une communication voix, le cut-through se produit dans deux étapes :

- Le cut-through dans la direction arrière signifie que seulement le chemin voix de l'appelé à l'appelant est complet.
- Le cut-through dans les deux directions signifie que le chemin voix entre appelé et l'appelant est complet.

Des tonalités et les annonces peuvent être générées sur le commutateur d'origines ou le commutateur de destination. Si des tonalités et les annonces sont générées par le commutateur de destination, alors le chemin de transmission de chemin voix (arrière) du commutateur de destination à l'appelant doit être cut-through avant le temps que les tonalités et les annonces sont générés. Le cut-through tôt du chemin arrière de support (avant le message de connecter) est nécessaire pour transporter des tonalités et des annonces d'intrabande d'appelé à l'appelant et pour éviter la mutilation de la parole.

L'appel terminant le routeur/passerelle de Cisco coupe le chemin audio dans la direction arrière pour transmettre les informations d'intrabande quand le commutateur de terminaison RNIS envoie ces messages :

- Message d'alerte avec pi = 1 ou pi = 8
- Message d'avancement avec pi = 1 ou pi = 8
- Appelez le message de démarche avec pi = 1 ou pi = 8
- Installez le message ACK avec pi = 1 ou pi = 8
- Déconnectez le message avec pi = 1 ou pi = 8

À la terminaison des interfaces de CAS, le routeur/passerelle de Cisco coupe l'audio dans la direction arrière une fois que tous les chiffres de numéro appelé sont envoyés.

Le routeur/passerelle de terminaison de Cisco coupe le chemin audio dans les deux directions dans des ces cas :

- Connectez le message est reçu sur une interface RNIS.
- La supervision de réponse (hors fonction-crochet) est reçue sur une interface de CAS.

Le cut-through dans les deux directions peut être placé sur les passerelles par l'utilisation de la commande de configuration globale de Cisco IOS, **voice rtp send-recv**.

Solutions

Dans des versions de logiciel 12.1(3)XI1 et 12.1(5)T de Cisco IOS®, l'indication de progression est changée de fournir un meilleur interworking entre les POTS et les interfaces de VoIP. Ceci est principalement réalisé par la fin-fin activée et de propagation de la valeur pi qui définit la génération de tonalité d'indication de progression.

L'utilisation de ces commandes suppose que vous exécutez au moins la version du logiciel Cisco IOS 12.1(3a)XI5 ou 12.2(1)or plus tard.

Référez-vous au [Fonction Interworking Signaling Enhancements for H.323 and SIP VoIP](#) et à la [Voix de Cisco IOS, au vidéo, et à la référence de commandes de télécopie](#), pour en savoir plus de [version 12.2](#).

Aucun chiffres ou audio DTMF passés aux appels VoIP à PSTN/PBX

Symptôme

L'utilisateur fait un appel, entend des messages d'annonce, comme « introduisent votre numéro de compte... », mais ne peuvent pas passer des chiffres DTMF. Ce symptôme s'applique pour des appels de Contournement-contournement et de téléphone IP VoIP aux appels PSTN/PBX.

Description du problème

Un téléphone IP de Cisco (scénario de CallManager) ou les POTS téléphonent des feuilles d'appel (de scénario de contournement de l'interurbain VoIP) par une passerelle de Cisco IOS, où le numéro appelé est habituellement un système de la réponse vocale interactive (RVI) qui renvoie un message d'avancement RNIS, mais ne se connectent pas jusqu'à ce que quelques informations du compte soient écrites. Par défaut, le chemin audio est cut-through dans la direction arrière (vers le téléphone IP ou la passerelle d'origine), mais pas dans la direction en avant, jusqu'à ce que la dernière passerelle reçoive un message de connecter. Par conséquent, il n'y a aucun chemin voix pour transmettre des tonalités ou le discours DTMF vers le commutateur de terminaison.

Solution

Configurez la commande de configuration globale de Cisco IOS, **voice rtp send-recv**, afin d'établir (cut-through) le chemin audio dans les deux directions avant de recevoir un RNIS connectent le message du PSTN. Référez-vous à la [Voix de Cisco IOS, au vidéo, et à la référence de commandes de télécopie, version 12.2](#) pour plus d'informations sur cette commande.

Aucun message de signal d'occupation ou d'annonce reçu en plaçant des appels sortants VoIP

Symptôme

Un téléphone IP de Cisco (scénario de CallManager) ou le téléphone de POTS (scénario de contournement de l'interurbain VoIP) n'entend pas un message de signal d'occupation ou d'annonce du réseau PSTN.

Solution

Configurez la commande de configuration globale de logiciel de Cisco IOS, **voice call convert-discpi-to-prog**. Ceci est utilisé avec le Logiciel Cisco IOS version 12.2(1) et plus tard. Cette commande convertit un message d'arrivée de déconnexion RNIS avec pi en message d'avancement H.225 avec la même valeur pi. Cette commande peut aider quand une annonce est lue du côté de terminaison PSTN, mais l'appelant n'entend pas la réponse.

Dans le scénario de contournement de l'interurbain VoIP, la plupart de ces questions sont résolues avec une mise à jour du routeur/des passerelles à une version du logiciel Cisco IOS de 12.1(3a)XI5 ou de 12.2(1) et du plus tard. Cependant, si le périphérique d'origine ou lancer le commutateur RNIS ne garde pas l'appel est actif quand un message de débranchement H.225/ISDN est reçu, alors émettre la commande de **voice call convert-discpi-to-prog**.

Ceci peut monter quand l'intrabande d'annonce est un signal d'occupation, aussi bien. Au delà de ce, le signal d'occupation devrait être fourni par le périphérique de terminaison, le périphérique d'origine, ou le réseau. Quelques aspects de ceci peuvent être commandés.

[Aucun signal d'occupation à l'appel d'arrivée de la téléphonie \(le RNIS\) au téléphone IP de Cisco CallManager, périphérique de h323 de passerelle IOS ou de tiers](#)

Symptôme

Un appel de PSTN par la passerelle à une passerelle de téléphone IP, de Cisco IOS de Cisco CallManager, ou au périphérique de tiers H.323 ne pourrait pas entendre un signal d'occupation quand il exécute une application ou la composition à deux étages sur la passerelle d'origine.

Solution

C'est un cas moins commun qui peut se produire quand la passerelle d'origine exécute une application vocale telle que la débit-carte, ou exécute la composition à deux étages. Ce dernier se réfère à l'appelant qui compose le numéro à la passerelle d'abord, reçoit la tonalité, compose alors l'appelé. Dans l'un ou l'autre de cas, l'appel s'est connecté en termes de réseau PSTN une fois qu'il se termine sur la passerelle d'origine. Si le tronçon d'appel IP revient avec une release avec l'utilisateur occupé de cause, ceci ne peut pas être indiqué de retour vers la session de téléphonie qui est dans un état de connecter.

Ceci a été adressé en ayant la passerelle d'origine génèrent un signal d'occupation quand la release du tronçon d'appel IP est reçue avec code de cause d'utilisateur occupé. Le tronçon de téléphonie est relâché par l'appelant ou par la passerelle après plusieurs minutes avec code de cause de l'effacement d'appel normal.

Cette caractéristique est fournie par la version du logiciel Cisco IOS 12.2(8)/12.2(8)T et plus tard.

Remarque: Afin d'initier un transfert de plein-consultation à partir d'un téléphone IP qui est enregistré à Cisco CallManager Express, les besoins de téléphone IP d'avoir plus d'une ligne disponible. Vous devez configurer et émettre la commande de **dual-line d'ephone-dn** [nombre]. Ceci permet au téléphone IP pour avoir deux lignes ou canaux associés avec l'un nombre de répertoire. Le comportement normal avec le dual-line configuré est que si un appel est déjà en activité sur le premier canal, et un autre appel est fait à cette extension, l'appelant entend la sonnerie d'alerte (sonnerie) sur le deuxième canal au lieu d'un signal d'occupation. Si vous voulez qu'un signal d'occupation soit reçu par l'appelant quand une extension est occupée sur le premier canal, vous devez configurer et émettre la commande de canal de **huntstop** sous l'**ephone-dn**, suivant les indications de cet exemple :

```
CMECUE(config)#ephone-dn 1 CMECUE(config-ephone-dn)#huntstop channel !--- Stops hunting on the second channel of a dual-line dn.
```

[Informations connexes](#)

- [Fonction Interworking Signaling Enhancements for H.323 and SIP VoIP](#)
- [Les usagers de RTPC n'entendent pas de rappels lorsqu'ils passent des appels à destination de téléphones IP](#)
- [Le Cisco IOS exprime, vidéo, et référence de commandes de télécopie, version 12.2](#)
- [Présentation des codes de motif de déconnexion debug isdn q931](#)
- [Assistance technique concernant la technologie vocale](#)
- [Assistance concernant les produits vocaux et de communications unifiées](#)
- [Dépannage des problèmes de téléphonie IP Cisco](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)