

Impossibilité d'interrompre la tonalité dans Voix sur IP

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Components Used](#)

[Conventions](#)

[Problème](#)

[Solutions](#)

[Solution 1](#)

[Solution 2](#)

[Solution 3](#)

[Solution 4](#)

[Solution 5](#)

[Solution 6](#)

[Informations connexes](#)

Introduction

L'incapacité à rompre la tonalité est un problème courant rencontré dans un réseau VoIP. Dans ce scénario, l'appelant ne peut pas transmettre les tonalités ou les chiffres DTMF (dual tone multifrequency) au périphérique de terminaison. Ceci, à son tour, ne permet pas aux appelants de composer le numéro de poste souhaité ou d'interagir avec le périphérique qui a besoin de tonalités DTMF (telles que la messagerie vocale ou les applications de réponse vocale interactive [IVR]). Ce problème peut être causé par l'un de ces problèmes :

- Les tonalités DTMF ne sont pas transmises.
- Les tonalités DTMF ne sont pas comprises.
- Les tonalités DTMF sont passées mais ne sont pas comprises en raison de la distorsion.
- Autres problèmes de signalisation et de câblage.

Ce document aborde les problèmes et les solutions les plus courants.

Conditions préalables

Conditions requises

Aucune spécification déterminée n'est requise pour ce document.

Components Used

Ce document n'est pas limité à des versions de matériel ou 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

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

Problème

Le routeur saisit le PBX local, mais la tonalité reste pendant que l'utilisateur compose.

Solutions

Solution 1

Assurez-vous que le type de numérotation est défini comme `dtmf` sur le routeur et le PBX, comme indiqué dans l'exemple suivant. Comme le port FXS (Foreign Exchange Station) ne transmet pas de chiffres, ce paramètre n'est pas disponible sur un port FXS. Cependant, ce paramètre *peut* être modifié sur les ports FXO (Foreign Exchange Office) et sur les ports de réception et de transmission (Ear and Mouth [E & M]).

```
Router(config-voiceport)# dial-type ?
```

```
dtmf    touch-tone dialer
mf      mf-tone dialer
pulse   pulse dialer
```

Solution 2

Dans le cas de E & M, émettez une commande **show call active voice brief** pour vous assurer que vous recevez la supervision de réponse du PBX. L'état de l'appel doit être `actif`, si vous avez reçu une supervision de réponse. Si le tronçon de téléphonie est toujours à l'état `de connexion`, le routeur ne fermera pas complètement le chemin audio. Si c'est le cas, vous devez contacter le fournisseur PBX et lui demander de fournir une supervision des réponses.

Une solution de contournement à ce problème consiste à essayer de changer la signalisation sur le routeur en `immédiat` (voir l'exemple de sortie suivant), puis d'émettre la commande **auto cut-through** sous le port vocal. Le routeur peut alors mettre l'appel en état `actif` et couper le son.

```
Router(config-voiceport)# signal ?
```

```
delay-dial  delay before dialing
immediate   start immediately
wink-start  start upon wink
```

```
Router(config-voiceport)# ?
```

Voice-port configuration commands:

```
auto-cut-through E & M auto cut-through without answer signal
```

Remarque : La signalisation doit correspondre entre le routeur et le PBX. Sinon, les appels dans une direction peuvent ne pas fonctionner.

[Solution 3](#)

Dans le cas des E&M analogiques, assurez-vous que tout le câblage est correctement installé, comme décrit dans la section [Compréhension et dépannage des types d'interface E&M analogique et des arrangements de câblage](#). Une installation correcte garantit que les chemins audio de transmission et de réception sont correctement mappés. Une installation incorrecte peut empêcher les chemins audio de s'établir correctement et, par conséquent, les chiffres ne passeront pas correctement entre les deux périphériques connectés. L'extension souhaitée est atteinte, mais le périphérique terminal ne comprend pas les tonalités lorsqu'il appuie sur elles.

[Solution 4](#)

Dans le cas d'un appel VoIP d'une passerelle d'origine (OGW) vers une passerelle de terminaison (TGW), la fin de l'appel vers un périphérique de téléphonie peut ne pas être comprise. Lorsque vous passez des tonalités DTMF via un chemin audio VoIP compressé, une partie ou une partie des deux tonalités peuvent devenir légèrement déformées, car les codecs DSP (Digital Signal Processor) sont conçus pour interpréter la parole humaine, et non les tonalités de machine. Généralement, une telle distorsion ne se produit pas avec les codecs de compression précédents, tels que G.723 ou G.711, mais les codecs de compression ultérieurs peuvent provoquer une distorsion des tonalités intrabande. La version 12.0(5)T du logiciel Cisco IOS® permet de transmettre les tonalités DTMF hors bande entre les passerelles VoIP via trois techniques différentes. Toutes ces techniques utilisent l'échange de fonctionnalités H.245 (partie de H.323v2) pour signaler à la passerelle VoIP distante qu'une tonalité DTMF a été reçue et que la passerelle VoIP distante doit la régénérer.

Émettez la commande **dtmf-relay** sous le terminal de numérotation dial-peer VoIP des deux côtés. Il existe trois types différents de relais DTMF qui peuvent être configurés :

```
Router(config)# dial-peer voice xxx voip
```

```
Router(config-dial-peer)# dtmf-relay ?
```

```
cisco-rtp          Cisco Proprietary RTP  
h245-alphanumeric  DTMF Relay via H245 Alphanumeric IE  
h245-signal        DTMF Relay via H245 Signal IE
```

Essayez un autre paramètre pour la commande **dtmf-relay**. Le paramètre **cisco-rtp** est propriétaire de Cisco et est disponible avant la version 12.0(5)T du logiciel Cisco IOS. Les deux autres paramètres sont conformes aux normes H.323v2.

Pour les réseaux MGCP (Media Gateway Control Protocol), référez-vous à [Télécopie basée sur MGCP \(T.38\) et relais DTMF](#).

Pour les réseaux SIP (Session Initiation Protocol), référez-vous à [relais multifréquence à deux tons pour les appels SIP utilisant des événements de téléphone nommés](#).

Solution 5

Les tonalités intrabande envoyées peuvent être déformées en raison de la configuration des ports voix.

Les tonalités envoyées sur le réseau peuvent avoir une puissance de signal trop faible ou trop élevée. Vous pouvez ajuster le gain d'entrée et l'atténuation de sortie du signal pour modifier la puissance du signal. La configuration se trouve sous les ports vocaux.

```
Router(config-voiceport)# input gain ?
```

```
<-6 - 14> gain in db
```

```
Router(config-voiceport)# output attenuation ?
```

```
<-6 - 14> attenuation in db
```

Vous pouvez augmenter ou diminuer le signal en entrée. La valeur exacte varie d'un fournisseur à l'autre (opérateur téléphonique). Normalement, il s'agit de +7. Cependant, vous pouvez toujours essayer d'augmenter ou de diminuer de un jusqu'à ce qu'il atteigne le stade optimal. Si les valeurs de ces paramètres sont trop basses ou trop élevées, vous pourriez avoir des problèmes. Ajustez les valeurs. Les valeurs par défaut sont 0 pour les deux paramètres.

Solution 6

Outre les problèmes précédents, l'audio unidirectionnel peut également contribuer à ce type de problème. Lorsqu'il existe un signal audio unidirectionnel, les chiffres envoyés ne parviennent pas à la destination prévue. Une façon courante d'établir des chemins audio dans les deux directions est d'émettre la commande **voice rtp send-recv** sur les deux routeurs. Pour plus d'informations sur le dépannage audio unidirectionnel, référez-vous à [Dépannage des problèmes vocaux unidirectionnels](#).

Si aucune de ces solutions ne résout votre problème, contactez le [support technique Cisco](#).

Informations connexes

- [Vue d'ensemble de la signalisation vocale E&M analogique](#)
- [Signalisation et contrôle de réseau vocal](#)
- [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](#)