

# Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[Problème](#)

[Symptôme](#)

[Cause/description du problème](#)

[Conditions et environnement](#)

[Solution](#)

[En-têtes SDP](#)

[Informations connexes](#)

## [Introduction](#)

Ce document fournit une solution pour des appels sortants sonores à sens unique intermittents au-dessus de Logiciel Cisco Unified Border Element du Protocole SIP (Session Initiation Protocol) /SIP (CUBE) à de divers fournisseurs de services de téléphonie Internet (ITSPs).

## [Conditions préalables](#)

### [Conditions requises](#)

Cisco recommande que vous ayez la connaissance du SIP.

### [Composants utilisés](#)

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

- Cisco Unified Communications Manager (CUCM)
- CUBE

Les informations contenues dans ce document ont été créées à partir des périphériques d'un environnement de laboratoire spécifique. Tous les périphériques utilisés dans ce document ont démarré avec une configuration effacée (par défaut). Si votre réseau est opérationnel, assurez-vous que vous comprenez l'effet potentiel de toute commande.

### [Conventions](#)

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

## [Problème](#)

## Symptôme

Audio à sens unique intermittent sur des appels sortants au-dessus de CUBE SIP/SIP à divers ITSP

Écoulement/topologie d'appel :

Créateur > CUCM (MGCP/SIP) > CUBE (SIP/SIP) > ITSP (Megafon) > Terminator.

## Cause/description du problème

Les fournisseurs ITSP qui ont les agents des transferts de messagerie (MTA) qui ne prennent en charge pas les lignes en double de c= dans la Session Description Protocol (SDP) (REINVITE/200 CORRECT) entraîne l'audio à sens unique intermittent pour le tronçon de l'ITSP(Tx) au phone(Rx) du réseau téléphonique public commuté (PSTN).

Fournisseurs : Megafon (Megacable)

## Conditions et environnement

Sans profil de SIP :

```
#####Sent:INVITE
sip:3114560380@200.52.198.253:5151;transport=udp SIP/2.0Via: SIP/2.0/UDP
200.52.198.15:5060;branch=z9hG4bK1BFE52263From:
<sip:3396900084@200.52.198.15:5060>;tag=3DF1D23A-15D3To:
sip:3114560380@200.52.198.253:5151;tag=227d2bafDate: Wed, 27 Feb 2013 19:44:31 GMTCall-ID:
00000196930006353732439410516722228326160@10.1.56.8Supported: timer,resource-
priority,replaces,sdp-anatMin-SE: 360Cisco-Guid: 3949497188-2152468962-2983459299-
4054721625User-Agent: Cisco-SIPGateway/IOS-12.xAllow: INVITE, OPTIONS, BYE, CANCEL, ACK, PRACK,
UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY, INFO, REGISTERCSeq: 101 INVITEMax-Forwards: 70Timestamp:
1361994271Contact: <sip:3396900084@200.52.198.15:5060>Expires: 180Allow-Events: telephone-
eventContent-Type: application/sdpContent-Length: 274v=0o=CiscoSystemsSIP-GW-UserAgent 8535 9331
IN IP4 200.52.198.15s=SIP Callc=IN IP4 200.52.198.15t=0 0m=audio 18504 RTP/AVP 0 101 19c=IN IP4
200.52.198.15a=rtpmap:0 PCMU/8000a=rtpmap:101 telephone-event/8000a=fmtp:101 0-16a=rtpmap:19
CN/8000a=ptime:20
```

Avec le profil appliqué de SIP :

**Remarque:** La Connexion-information retire les lignes de c= du premier exemple, mais pas la deuxième.

```
#####PSTN#show run |
sec voice class sip-profilevoice class sip-profiles 1000 request REINVITE sdp-header Connection-
Info remove response 200 sdp-header Connection-Info removeSent:INVITE
sip:3310862061@200.52.198.253:5151;transport=udp SIP/2.0Via: SIP/2.0/UDP
200.52.198.15:5060;branch=z9hG4bK1BFB91A7EFrom:
<sip:3396900084@200.52.198.15:5060>;tag=3DC26466-1A5FTo: MEGAFON
<sip:3310862061@200.52.198.253:5151>;tag=3e3a03d7Date: Wed, 27 Feb 2013 18:52:42 GMTCall-ID:
00000195730006353421530314263322228326160@10.1.56.8Supported: timer,resource-
priority,replaces,sdp-anatMin-SE: 360Cisco-Guid: 2932370470-2152010210-2968844771-
4054721625User-Agent: Cisco-SIPGateway/IOS-12.xAllow: INVITE, OPTIONS, BYE, CANCEL, ACK, PRACK,
UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY, INFO, REGISTERCSeq: 102 INVITEMax-Forwards: 70Timestamp:
1361991162Contact: <sip:3396900084@200.52.198.15:5060>Expires: 180Allow-Events: telephone-
eventContent-Type: application/sdpContent-Length: 250v=0o=CiscoSystemsSIP-GW-UserAgent 1274 9443
IN IP4 200.52.198.15s=SIP Callt=0 0m=audio 21846 RTP/AVP 0 101 19c=IN IP4
200.52.198.15a=rtpmap:0 PCMU/8000a=rtpmap:101 telephone-event/8000a=fmtp:101 0-15a=rtpmap:19
```

CN/8000a=ptime:20

Avec le profil appliqué de SIP :

**Remarque: La Connexion-information retire les deuxièmes lignes de c= d'exemple, mais pas la première.**

```
#####PSTN#show run |
sec voice class sip-profilevoice class sip-profiles 1000 request REINVITE sdp-header Audio-
Connection-Info remove response 200 sdp-header Audio-Connection-Info remove Sent:INVITE
sip:3310862061@200.52.198.253:5151;transport=udp SIP/2.0Via: SIP/2.0/UDP
200.52.198.15:5060;branch=z9hG4bK1BFB91A7EFrom:
<sip:3396900084@200.52.198.15:5060>;tag=3DC26466-1A5FTo: MEGAFON
<sip:3310862061@200.52.198.253:5151>;tag=3e3a03d7Date: Wed, 27 Feb 2013 18:52:42 GMTCall-ID:
0000019573000635342153031426332228326160@10.1.56.8Supported: timer,resource-
priority,replaces,sdp-anatMin-SE: 360Cisco-Guid: 2932370470-2152010210-2968844771-
4054721625User-Agent: Cisco-SIPGateway/IOS-12.xAllow: INVITE, OPTIONS, BYE, CANCEL, ACK, PRACK,
UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY, INFO, REGISTERCSeq: 102 INVITEMax-Forwards: 70Timestamp:
1361991162Contact: <sip:3396900084@200.52.198.15:5060>Expires: 180Allow-Events: telephone-
eventContent-Type: application/sdpContent-Length: 250v=0o=CiscoSystemsSIP-GW-UserAgent 1274 9443
IN IP4 200.52.198.15s=SIP Callc=IN IP4 200.52.198.15t=0 0m=audio 21846 RTP/AVP 0 101
19a=rtpmap:0 PCMU/8000a=rtpmap:101 telephone-event/8000a=fmtp:101 0-15a=rtpmap:19
CN/8000a=ptime:20
```

**\*Caveat**

Le support SDP (RFC 2327) tient compte de plusieurs lignes c, qui prouve que le CUBE a correctement mis en application la caractéristique. Cet exemple de solution sert de solution possible aux fournisseurs ITSP qui ne prennent en charge pas correctement RFC 2327.

Du RFC :

```
Session description          v= (protocol version)          o= (owner/creator and session
identifiant).              s= (session name)              i=* (session information)          u=* (URI of
description)              e=* (email address)          p=* (phone number)              c=* (connection
information - not required if included in all media) b=* (bandwidth information) One or more
time descriptions (see below) z=* (time zone adjustments) k=* (encryption key) a=* (zero or more
session attribute lines) Zero or more media descriptions (see below)Time description t= (time
the session is active) r=* (zero or more repeat times)Media description m= (media name and
transport address) i=* (media title) c=* (connection information - optional if included at
session-level) b=* (bandwidth information) k=* (encryption key) a=* (zero or more media
attribute lines)
```

**Solution**

Utilisez cette solution pour résoudre le problème.

```
PSTN#show run | sec voice class sip-profilevoice class sip-profiles 1000 request REINVITE sdp-
header Audio-Connection-Info remove response 200 sdp-header Audio-Connection-Info remove
```

Placez le profil globalement (service vocal VoIP).

```
#####PSTN#show run | sec voice service voipvoice service voip sip
sip-profiles 1000
```

Placez le profil sur un cadran-pair spécifique. Ceci devrait être placé sur le cadran-pair à et du PSTN.

```
#####PSTN#show run | sec dial-peer
voice 5566dial-peer voice 5566 voip destination-pattern 6666 session target ipv4:1.1.1.1 voice-
class sip profiles 1000
```

Référez-vous au document, [normalisation de Protocole SIP \(Session Initiation Protocol\) de](#)

[Logiciel Cisco Unified Border Element \(CUBE\) avec le](#) pour en savoir plus d'[exemple de configuration de profils de SIP](#).

## En-têtes SDP

Ce sont les en-têtes prises en charge SDP :

```
rtr(config-class)#response 200 sdp-header ? Attribute a= Audio-Attribute a= Audio-Bandwidth-Info  
b= Audio-Connection-Info c= Audio-Encryption-Key k= Audio-Media m=audio Audio-Session-Info I=  
Bandwidth-Key b= Connection-Info c= Email-Address e= Encrypt-Key k= Phone-Number p= Repeat-Times  
r= Session-Info I= Session-Name s= Session-Owner o= Time-Adjust-Key z= Time-Header t= Url-  
Descriptor u= Version v= Video-Attribute a= Video-Bandwidth-Info b= Video-Connection-Info c=  
Video-Encryption-Key k= Video-Media m=video Video-Session-Info I=
```

## Informations connexes

- [La normalisation de Protocole SIP \(Session Initiation Protocol\) de Logiciel Cisco Unified Border Element \(CUBE\) avec le SIP profile l'exemple de configuration](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)