

# Tiers instructions de télécopie d'Interopérabilité de CUBE

TAC

ID de document : 116280

Mis à jour : Août 20, 2013

Contribué par John Casale et David Whiteford, ingénieurs TAC Cisco.



[PDF de téléchargement](#)



[Copie](#)

[Commentaires](#)

## [Produits connexes](#)

- [Interception légale](#)
- [Fonction Switched Port Analyzer \(SPAN\)](#)
- [Protocole MGCP \(Media Gateway Control Protocol\)](#)
- [Passerelles Cisco IOS avec protocole d'initiation de session \(SIP\)](#)
- [Cisco Fax Server](#)

## Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Informations générales](#)

[Écoulements d'appel de télécopie de CUBE](#)

[Méthodes de transport de FoIP](#)

[Télécopie par transmission directe](#)

[T.38 relais de télécopie](#)

[Configuration de CUBE](#)

[Configuration d'intercommunication de CUBE](#)

[De CUBE configuration T.38](#)

[Configuration de passerelle du multiplexage temporel \(TDM\) pour dialoguer avec le CUBE](#)

[Vérifiez](#)

[Dépannez](#)

[SIP](#)

[T.38 basculement](#)

[Basculement de télécopie par transmission directe](#)

[H323](#)

[T.38 basculement](#)

[Basculement de télécopie par transmission directe](#)

[Symptôme 1 : Le CUBE rejette ReINVITE avec 488](#)

[Symptôme 2 : Le CUBE rejette RequestMode avec RequestModeReject](#)

[Les informations de particularité de constructeur](#)

[Verizon](#)

[Informations connexes](#)

[Cisco relatif prennent en charge des discussions de la Communauté](#)

## Introduction

Ce document décrit comment la télécopie au-dessus d'IP (FoIP) fonctionne dans des écoulements d'appel de Logiciel Cisco Unified Border Element (CUBE) avec des fournisseurs de services IP.

## Conditions préalables

### Conditions requises

Cisco vous recommande de prendre connaissance des rubriques suivantes :

- Entreprise de CUBE
- Protocole MGCP (Media Gateway Control Protocol)
- Protocole SIP (Session Initiation Protocol)
- Suite de protocole de h323
- Signalisation T30

### [Composants utilisés](#)

Les informations contenues dans ce document sont basées sur les versions de matériel et de logiciel suivantes : Versions 12.4T de Cisco IOS®, 15.0M, 15.0T, 15.1M, 15.1T, 15.2M, 15.2T, 15.3T sur la gamme 2800 des Integrated Services Router de Cisco (ISR), 3800, 2900, 3900, 3900e ou la Passerelle universelle Cisco AS5400XM

**Note:** Cet exemple de configuration n'est pas limité aux versions de logiciel et aux plateformes matérielles répertoriées ici.

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.

## [Informations générales](#)

FoIP avec le CUBE fonctionne dans une multitude d'environnements et est mis en application afin d'accroître les réseaux VoIP en cours pour des services fiables de télécopie. Il y a de plusieurs protocoles de télécopie qui CUBENT des supports avec une multitude de mécanismes de basculement. Cependant, dans le cadre des fournisseurs de services IP, vous devez adhérer pour faxer les protocoles et les switchovers method qui sont pris en charge par des constructeurs en dehors de Cisco.

En écoulements d'appel de FoIP, le CUBE est entre la dernière passerelle (TGW) et la passerelle d'origine (OGW). D'un point de vue de signalisation, les autorisations de configuration de CUBE ou, ou refuse, le basculement d'une communication voix à un appel de télécopie. Étant donné que les protocoles de FoIP sont de bout en bout négocié dans un environnement VoIP, il est essentiel que tout de l'OGW au TGW soient configurés afin d'utiliser le même protocole de FoIP.

Il est important de savoir quels écoulements de FoIP sont pris en charge et quelle configuration est nécessaire sur le CUBE, aussi bien que les TGW et l'OGWs, afin d'assurer la transmission fiable de télécopie.

## Écoulements d'appel de télécopie de CUBE

Étant donné que les fournisseurs de services IP ont typiquement un environnement mixte de matériel de Cisco et de non-Cisco, il est essentiel que vous employiez une méthode industriellement compatible afin de commuter d'une communication voix à un appel de télécopie. Ceci signifie que Signaling Event Désignée (NSE) ne peut pas être utilisée, puisque NSEs sont propre à Cisco. Il y a des exceptions à la règle, mais ils sont extrêmement peu fréquents.

**Note:** L'incapacité d'utiliser un basculement basé sur des protocoles signifie que le Protocole SCCP (Skinny Call Control Protocol) est seulement utilisé dans des écoulements d'appel de télécopie aux fournisseurs de services IP avec G711ulaw et est un « meilleur effort. »

## Méthodes de transport de FoIP

Ce document discute deux méthodes, télécopies par transmission directe et T.38 relais de télécopie de transport de FoIP.

### Télécopie par transmission directe

La télécopie par transmission directe est une méthode de transport de télécopie où les signaux T30 et les données de page sont transportés par le réseau IP comme modulation par impulsions et codage (PCM) - des données encodées, enveloppées dans des trames de Protocole RTP (Real-Time Transport Protocol).

Le basculement de télécopie par transmission directe est déclenché par la détection du préambule V.21 sur le TGW. La résultante INVITENT (pour le SIP) ou le mode de demande (pour le h323) est envoyé par le CUBE et le reste du circuit d'appel à l'OGW.

Le basculement de télécopie par transmission directe commute plus de n'importe quels codecs de Voix aux codecs définis sous la configuration de télécopie par transmission directe (ce processus

est tracé les grandes lignes plus tard dans ce document).

**Note:** Une passerelle MGCP ne peut pas être configurée afin d'initier upspeed à G.711 pour la télécopie par transmission directe. Par conséquent, n'importe quelle télécopie qui utilise l'intercommunication sur le CUBE qui se termine à une passerelle MGCP doit être conduite avec G.711 des codecs.

**Note:** La télécopie par transmission directe ne devrait pas être configurée avec H.323 si le codec initial est G.711. Ceci cause un mode de la demande H.245 d'être envoyé pour commuter à G.711 quand G.711 est déjà négocié. CUCM répond avec un rejet de mode de la demande H.245.

## T.38 relais de télécopie

Le relais de télécopie est une méthode de transport de télécopie où les TGW et l'OGWs détectent les signaux T30 et les données de page. Les passerelles prennent ces signaux et les convertissent en messages de relais, qui sont les représentations numériques des signaux analogiques. Ces messages de relais sont alors envoyés par le réseau IP.

T.38 le basculement de relais de télécopie est également déclenché par la détection du préambule V.21 sur le TGW.

- Quand le TGW fonctionne avec le SIP, la détection du préambule V.21 déclenche T.38 un ReINVITE (semblable à ce qui a été précédemment décrit).
- Quand le TGW fonctionne avec le h323, la détection du préambule V.21 déclenche T.38 un mode de demande.
- Quand le TGW fonctionne avec le MGCP, la détection du préambule V.21 déclenche une notification (NTFY), qui est envoyée à l'agent d'appel. L'agent d'appel répond alors avec un OK 200, et envoie un mode de demande ou un ReINVITE POUR CUBER, qui dépend du protocole VoIP utilisé.

Les exemples de debug sont dans la section de dépannage de ce document.

## Configuration de CUBE

Le CUBE peut être configuré pour FoIP dans deux endroits : globalement sous le **voip de service vocal** aussi bien que sous le cadran-pair. La configuration au cadran-pair apparié pour un appel donné a toujours la priorité au-dessus de la configuration globale. La configuration pour T.38 et la télécopie par transmission directe peuvent être configurées en même temps si sous différents cadran-pairs, de sorte que les deux protocoles soient simultanément pris en charge.

## Configuration d'intercommunication de CUBE

Afin de configurer la télécopie par transmission directe sous le **voip de service vocal**, utilisez cette commande (en gras) :

```
voice service voip
no ip address trusted authenticate
allow-connections h323 to h323
allow-connections h323 to sip
allow-connections sip to h323
allow-connections sip to sip
fax protocol pass-through g711ulaw
```

Afin de configurer la télécopie par transmission directe au cadran-pair, utilisez cette commande (en gras) :

```
dial-peer voice 1 voip
description T38 Test
destination-pattern ^1000$
session protocol sipv2
session target ipv4:192.168.0.1
dtmf-relay rtp-nte
fax protocol pass-through g711ulaw
no vad
```

**Note:** La télécopie par transmission directe n'est pas identiques que la diffusion par télécopie. La diffusion par télécopie accroît des Moteurs de services réseau de Cisco (NSEs) afin de commuter plus d'une communication voix à un appel de télécopie.

## De CUBE configuration T.38

**Note:** T.38 la version 3 (la télécopie G3 superbe expédie) est prise en charge dans des versions 15.1(1)T et ultérieures de Cisco IOS.

Afin de configurer T.38 la version 0 (vitesse de télécopie de G3) sous le **voip de service vocal**, utilisez cette commande (en gras) :

```
voice service voip
no ip address trusted authenticate
allow-connections h323 to h323
allow-connections h323 to sip
allow-connections sip to h323
allow-connections sip to sip
fax protocol t38 version 0 ls-redundancy 0 hs-redundancy 0 fallback none
```

Afin de configurer T.38 au cadran-pair, utilisez cette commande (en gras) :

```
dial-peer voice 1 voip
description T38 Test
destination-pattern ^1000$
session protocol sipv2
session target ipv4:192.168.0.1
dtmf-relay rtp-nte
fax protocol t38 version 0 ls-redundancy 0 hs-redundancy 0 fallback none
no vad
```

Afin de configurer T.38 la version 3, sous le service vocal VoIP ou au cadran-pair, utilisez cette commande :

```
fax protocol t38 version 3 ls-redundancy 0 hs-redundancy 0 fallback none
```

Si un support Transfer Protocol (MTP) est utilisé en dialoguant par un CUBE, il doit prendre en charge la fonction émulation de codecs. Cisco Unified Communications Manager (CUCM) MTP prend en charge la fonction émulation de codecs pour la version 8.6.1 et ultérieures. Le Cisco IOS MTP doit avoir l'intercommunication de codecs dans la configuration de ferme du processeur de signaux numériques (DSP) :

```
dspfarm profile 2 mtp
  codec pass-through
  codec g729r8
  maximum sessions software 50
  associate application SCCP
```

## Configuration de passerelle du multiplexage temporel (TDM) pour dialoguer avec le CUBE

Pour un SCCP la passerelle contrôlée TDM, cette configuration est utilisée pour la télécopie par transmission directe.

```
voice service voip
no modem passthrough
  fax protocol none
no fax-relay sg3-to-g3
```

**Note:** Les codecs dans les régions plaçant pour cet interworking doivent être G.711. Comme remarquable précédemment, une passerelle de SCCP ne peut pas être placée pour l'utiliser T.38 en dialoguant avec le CUBE.

Afin de configurer la télécopie par transmission directe pour des passerelles de SIP et H.323 TDM dialoguant avec le CUBE, entrez :

```
voice service voip
  no modem passthrough
  no fax-relay sg3-to-g3
fax protocol pass-through g711ulaw
```

Afin de configurer T.38 pour des passerelles de SIP et H.323 TDM dialoguant avec le CUBE, entrez :

```
voice service voip
no modem passthrough
fax protocol t38 version 0 ls-redundancy 0 hs-redundancy 0 fallback none
```

**Note:** T.38 la version 3 peut être utilisée si elle est configurée sur le CUBE et est prise en charge par le fournisseur de services de SIP.

Afin de configurer une passerelle MGCP TDM pour la télécopie par transmission directe inteworking avec le CUBE, entrez :

```
no mgcp fax-relay sg3-to-g3
no mgcp package fxr-package
mgcp fax t38 inhibit
no mgcp modem passthrough voip mode nse
```

**Note:** Puisqu'une passerelle MGCP ne prend en charge pas upspeeding pour la télécopie par transmission directe, les régions dans CUCM entre la passerelle MGCP et le CUBE doivent avoir un codec de G.711.

## Vérifiez

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

## Dépannez

Afin de dépanner cette question sur le CUBE, ceux-ci met au point doivent être activés.

## SIP

Activez ces derniers met au point pour le SIP :

```
no mgcp fax-relay sg3-to-g3
no mgcp package fxr-package
mgcp fax t38 inhibit
no mgcp modem passthrough voip mode nse
```

Après que la communication voix soit installée, le TGW envoie un SIP ReINVITE à l'OGW par le CUBE. Si le basculement est réussi, l'OGW répond avec un OK du SIP 200 avec les paramètres corrects de la Session Description Protocol (SDP).

## T.38 basculement

```
INVITE sip:2101@10.0.0.1:5060 SIP/2.0
Via: SIP/2.0/UDP 10.0.0.2:5060;branch=z9hG4bK171D71
Remote-Party-ID: <sip:1101@10.0.0.2>;party=calling;screen=no;privacy=off
From: <sip:8141101@10.0.0.2>;tag=8D815D8-646
To: <sip:2101@10.0.0.1>;tag=DD4D344-21B2
Date: Fri, 25 Feb 2011 19:25:15 GMT
Call-ID: 32395B08-403E11E0-818C9D5B-499FBE40@10.0.0.1
Supported: 100rel,timer,resource-priority,replaces,sdp-anat
Min-SE: 1800
Cisco-Guid: 786980147-1077809632-2173148507-1235205696
User-Agent: Cisco-SIPGateway/IOS-12.x
Allow: INVITE, OPTIONS, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE,
NOTIFY, INFO, REGISTER
CSeq: 101 INVITE
Max-Forwards: 70
Timestamp: 1298661915
Contact: <sip:8141101@10.0.0.2:5060>
Expires: 180
```

Allow-Events: telephone-event  
Content-Type: application/sdp  
Content-Length: 384

v=0  
o=CiscoSystemsSIP-GW-UserAgent 3745 9509 IN IP4 10.0.0.2  
s=SIP Call  
c=IN IP4 10.0.0.2  
t=0 0  
**m=image 17682 udpt1 t38**  
**c=IN IP4 10.0.0.2**  
**a=T38FaxVersion:0**  
**a=T38MaxBitRate:7200**  
**a=T38FaxFillBitRemoval:0**  
**a=T38FaxTranscodingMMR:0**  
**a=T38FaxTranscodingJBIG:0**  
**a=T38FaxRateManagement:transferredTCF**  
**a=T38FaxMaxBuffer:200**  
**a=T38FaxMaxDatagram:180**  
**a=T38FaxUdpEC:t38UDPRedundancy**

**!!NOTE!! Not all of the above bolded fields are required.  
The above is an example of how Cisco implements T38.**

SIP/2.0 100 Trying  
Via: SIP/2.0/UDP 10.0.0.2:5060;branch=z9hG4bK171D71  
From: <sip:8141101@10.0.0.2>;tag=8D815D8-646  
To: <sip:2101@10.0.0.1>;tag=DD4D344-21B2  
Date: Fri, 25 Feb 2011 17:48:05 GMT  
Call-ID: 32395B08-403E11E0-818C9D5B-499FBE40@10.0.0.1  
CSeq: 101 INVITE  
Allow-Events: telephone-event  
Server: Cisco-SIPGateway/IOS-12.x  
Content-Length: 0

176443: Feb 25 17:48:05.360:  
//134/2EE85D338187/SIP/Msg/ccsipDisplayMsg:  
Sent:  
SIP/2.0 200 OK  
Via: SIP/2.0/UDP 10.0.0.2:5060;branch=z9hG4bK171D71  
From: <sip:8141101@10.0.0.2>;tag=8D815D8-646  
To: <sip:2101@10.0.0.1>;tag=DD4D344-21B2  
Date: Fri, 25 Feb 2011 17:48:05 GMT  
Call-ID: 32395B08-403E11E0-818C9D5B-499FBE40@10.0.0.1  
CSeq: 101 INVITE  
Allow: INVITE, OPTIONS, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE,  
NOTIFY, INFO, REGISTER  
Allow-Events: telephone-event  
Remote-Party-ID: <sip:2101@10.0.0.1>  
;party=called;screen=no;privacy=off  
Contact: <sip:2101@10.0.0.1:5060>  
Supported: replaces  
Supported: sdp-anat  
Server: Cisco-SIPGateway/IOS-12.x  
Supported: timer  
Content-Type: application/sdp  
Content-Length: 384

v=0  
o=CiscoSystemsSIP-GW-UserAgent 5552 9399 IN IP4 10.0.0.1  
s=SIP Call  
c=IN IP4 10.0.0.1  
t=0 0  
**m=image 16710 udpt1 t38**



c=IN IP4 10.0.0.1  
a=T38FaxVersion:0  
a=T38MaxBitRate:7200  
a=T38FaxFillBitRemoval:0  
a=T38FaxTranscodingMMR:0  
a=T38FaxTranscodingJBIG:0  
a=T38FaxRateManagement:transferredTCF  
a=T38FaxMaxBuffer:200  
a=T38FaxMaxDatagram:320  
a=T38FaxUdpEC:t38UDPRedundancy

ACK sip:2101@10.0.0.1:5060 SIP/2.0  
Via: SIP/2.0/UDP 10.0.0.2:5060;branch=z9hG4bK181B79  
From: <sip:8141101@10.0.0.2>;tag=8D815D8-646  
To: <sip:2101@10.0.0.1>;tag=DD4D344-21B2  
Date: Fri, 25 Feb 2011 19:25:15 GMT  
Call-ID: 32395B08-403E11E0-818C9D5B-499FBE40@10.0.0.1  
Max-Forwards: 70  
CSeq: 101 ACK  
Allow-Events: telephone-event  
Content-Length: 0

## Basculement de télécopie par transmission directe

INVITE sip:2101@10.0.0.1:5060 SIP/2.0  
Via: SIP/2.0/UDP 10.0.0.2:5060;branch=z9hG4bK154F2  
Remote-Party-ID: <sip:1101@10.0.0.2>;party=calling;screen=no;privacy=off  
From: <sip:8131101@10.0.0.2>;tag=8D66B94-7BF  
To: <sip:2101@10.0.0.1>;tag=DD32900-5D4  
Date: Fri, 25 Feb 2011 19:23:25 GMT  
Call-ID: F12F0BBB-403D11E0-81869D5B-499FBE40@10.0.0.1  
Supported: 100rel,timer,resource-priority,replaces,sdp-anat  
Min-SE: 1800  
Cisco-Guid: 3990792353-1077744096-2172755291-1235205696  
User-Agent: Cisco-SIPGateway/IOS-12.x  
Allow: INVITE, OPTIONS, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE,  
NOTIFY, INFO, REGISTER  
CSeq: 101 INVITE  
Max-Forwards: 70  
Timestamp: 1298661805  
Contact: <sip:8131101@10.0.0.2:5060>  
Expires: 180  
Allow-Events: telephone-event  
Content-Type: application/sdp  
Content-Length: 174

v=0  
o=CiscoSystemsSIP-GW-UserAgent 107 1892 IN IP4 10.0.0.2  
s=SIP Call  
c=IN IP4 10.0.0.2  
t=0 0  
**m=audio 16464 RTP/AVP 0**  
**a=rtpmap:0 PCMU/8000**  
**a=silenceSupp:off - - -**

SIP/2.0 100 Trying  
Via: SIP/2.0/UDP 10.0.0.2:5060;branch=z9hG4bK154F2  
From: <sip:8131101@10.0.0.2>;tag=8D66B94-7BF  
To: <sip:2101@10.0.0.1>;tag=DD32900-5D4  
Date: Fri, 25 Feb 2011 17:46:16 GMT  
Call-ID: F12F0BBB-403D11E0-81869D5B-499FBE40@10.0.0.1

CSeq: 101 INVITE  
Allow-Events: telephone-event  
Server: Cisco-SIPGateway/IOS-12.x  
Content-Length: 0

SIP/2.0 200 OK  
Via: SIP/2.0/UDP 10.0.0.2:5060;branch=z9hG4bK154F2  
From: <sip:8131101@10.0.0.2>;tag=8D66B94-7BF  
To: <sip:2101@10.0.0.1>;tag=DD32900-5D4  
Date: Fri, 25 Feb 2011 17:46:16 GMT  
Call-ID: F12F0BBB-403D11E0-81869D5B-499FBE40@10.0.0.1  
CSeq: 101 INVITE  
Allow: INVITE, OPTIONS, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE,  
NOTIFY, INFO, REGISTER  
Allow-Events: telephone-event  
Remote-Party-ID: <sip:2101@10.0.0.1>;party=called;screen=no;privacy=off  
Contact: <sip:2101@10.0.0.1:5060>  
Supported: replaces  
Supported: sdp-anat  
Server: Cisco-SIPGateway/IOS-12.x  
Supported: timer  
Content-Type: application/sdp  
Content-Length: 194

v=0  
o=CiscoSystemsSIP-GW-UserAgent 4896 2709 IN IP4 10.0.0.1  
s=SIP Call  
c=IN IP4 10.0.0.1  
t=0 0  
**m=audio 19054 RTP/AVP 0**  
**c=IN IP4 10.0.0.1**  
**a=rtpmap:0 PCMU/8000**  
**a=silenceSupp:off - - -**

ACK sip:2101@10.0.0.1:5060 SIP/2.0  
Via: SIP/2.0/UDP 10.0.0.2:5060;branch=z9hG4bK16A56  
From: <sip:8131101@10.0.0.2>;tag=8D66B94-7BF  
To: <sip:2101@10.0.0.1>;tag=DD32900-5D4  
Date: Fri, 25 Feb 2011 19:23:25 GMT  
Call-ID: F12F0BBB-403D11E0-81869D5B-499FBE40@10.0.0.1  
Max-Forwards: 70  
CSeq: 101 ACK  
Allow-Events: telephone-event  
Content-Length: 0

## H323

Activez ces derniers met au point pour le h323 :

INVITE sip:2101@10.0.0.1:5060 SIP/2.0  
Via: SIP/2.0/UDP 10.0.0.2:5060;branch=z9hG4bK154F2  
Remote-Party-ID: <sip:1101@10.0.0.2>;party=calling;screen=no;privacy=off  
From: <sip:8131101@10.0.0.2>;tag=8D66B94-7BF  
To: <sip:2101@10.0.0.1>;tag=DD32900-5D4  
Date: Fri, 25 Feb 2011 19:23:25 GMT  
Call-ID: F12F0BBB-403D11E0-81869D5B-499FBE40@10.0.0.1  
Supported: 100rel,timer,resource-priority,replaces,sdp-anat  
Min-SE: 1800  
Cisco-Guid: 3990792353-1077744096-2172755291-1235205696  
User-Agent: Cisco-SIPGateway/IOS-12.x  
Allow: INVITE, OPTIONS, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE,

NOTIFY, INFO, REGISTER  
CSeq: 101 INVITE  
Max-Forwards: 70  
Timestamp: 1298661805  
Contact: <sip:8131101@10.0.0.2:5060>  
Expires: 180  
Allow-Events: telephone-event  
Content-Type: application/sdp  
Content-Length: 174

v=0  
o=CiscoSystemsSIP-GW-UserAgent 107 1892 IN IP4 10.0.0.2  
s=SIP Call  
c=IN IP4 10.0.0.2  
t=0 0  
**m=audio 16464 RTP/AVP 0**  
**a=rtpmap:0 PCMU/8000**  
**a=silenceSupp:off - - -**

SIP/2.0 100 Trying  
Via: SIP/2.0/UDP 10.0.0.2:5060;branch=z9hG4bK154F2  
From: <sip:8131101@10.0.0.2>;tag=8D66B94-7BF  
To: <sip:2101@10.0.0.1>;tag=DD32900-5D4  
Date: Fri, 25 Feb 2011 17:46:16 GMT  
Call-ID: F12F0BBB-403D11E0-81869D5B-499FBE40@10.0.0.1  
CSeq: 101 INVITE  
Allow-Events: telephone-event  
Server: Cisco-SIPGateway/IOS-12.x  
Content-Length: 0

SIP/2.0 200 OK  
Via: SIP/2.0/UDP 10.0.0.2:5060;branch=z9hG4bK154F2  
From: <sip:8131101@10.0.0.2>;tag=8D66B94-7BF  
To: <sip:2101@10.0.0.1>;tag=DD32900-5D4  
Date: Fri, 25 Feb 2011 17:46:16 GMT  
Call-ID: F12F0BBB-403D11E0-81869D5B-499FBE40@10.0.0.1  
CSeq: 101 INVITE  
Allow: INVITE, OPTIONS, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE,  
NOTIFY, INFO, REGISTER  
Allow-Events: telephone-event  
Remote-Party-ID: <sip:2101@10.0.0.1>;party=called;screen=no;privacy=off  
Contact: <sip:2101@10.0.0.1:5060>  
Supported: replaces  
Supported: sdp-anat  
Server: Cisco-SIPGateway/IOS-12.x  
Supported: timer  
Content-Type: application/sdp  
Content-Length: 194

v=0  
o=CiscoSystemsSIP-GW-UserAgent 4896 2709 IN IP4 10.0.0.1  
s=SIP Call  
c=IN IP4 10.0.0.1  
t=0 0  
**m=audio 19054 RTP/AVP 0**  
**c=IN IP4 10.0.0.1**  
**a=rtpmap:0 PCMU/8000**  
**a=silenceSupp:off - - -**

ACK sip:2101@10.0.0.1:5060 SIP/2.0  
Via: SIP/2.0/UDP 10.0.0.2:5060;branch=z9hG4bK16A56  
From: <sip:8131101@10.0.0.2>;tag=8D66B94-7BF  
To: <sip:2101@10.0.0.1>;tag=DD32900-5D4  
Date: Fri, 25 Feb 2011 19:23:25 GMT

Call-ID: F12F0BBB-403D11E0-81869D5B-499FBE40@10.0.0.1  
Max-Forwards: 70  
CSeq: 101 ACK  
Allow-Events: telephone-event  
Content-Length: 0

Après que la communication voix soit installée, le TGW envoie un H245 RequestMode à l'OGW par le CUBE. Si le basculement est réussi, l'OGW répond avec un RequestModeAck.

## T.38 basculement

```
INVITE sip:2101@10.0.0.1:5060 SIP/2.0
Via: SIP/2.0/UDP 10.0.0.2:5060;branch=z9hG4bK154F2
Remote-Party-ID: <sip:1101@10.0.0.2>;party=calling;screen=no;privacy=off
From: <sip:8131101@10.0.0.2>;tag=8D66B94-7BF
To: <sip:2101@10.0.0.1>;tag=DD32900-5D4
Date: Fri, 25 Feb 2011 19:23:25 GMT
Call-ID: F12F0BBB-403D11E0-81869D5B-499FBE40@10.0.0.1
Supported: 100rel,timer,resource-priority,replaces,sdp-anat
Min-SE: 1800
Cisco-Guid: 3990792353-1077744096-2172755291-1235205696
User-Agent: Cisco-SIPGateway/IOS-12.x
Allow: INVITE, OPTIONS, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE,
NOTIFY, INFO, REGISTER
CSeq: 101 INVITE
Max-Forwards: 70
Timestamp: 1298661805
Contact: <sip:8131101@10.0.0.2:5060>
Expires: 180
Allow-Events: telephone-event
Content-Type: application/sdp
Content-Length: 174
```

```
v=0
o=CiscoSystemsSIP-GW-UserAgent 107 1892 IN IP4 10.0.0.2
s=SIP Call
c=IN IP4 10.0.0.2
t=0 0
m=audio 16464 RTP/AVP 0
a=rtpmap:0 PCMU/8000
a=silenceSupp:off - - -
```

```
SIP/2.0 100 Trying
Via: SIP/2.0/UDP 10.0.0.2:5060;branch=z9hG4bK154F2
From: <sip:8131101@10.0.0.2>;tag=8D66B94-7BF
To: <sip:2101@10.0.0.1>;tag=DD32900-5D4
Date: Fri, 25 Feb 2011 17:46:16 GMT
Call-ID: F12F0BBB-403D11E0-81869D5B-499FBE40@10.0.0.1
CSeq: 101 INVITE
Allow-Events: telephone-event
Server: Cisco-SIPGateway/IOS-12.x
Content-Length: 0
```

```
SIP/2.0 200 OK
Via: SIP/2.0/UDP 10.0.0.2:5060;branch=z9hG4bK154F2
From: <sip:8131101@10.0.0.2>;tag=8D66B94-7BF
To: <sip:2101@10.0.0.1>;tag=DD32900-5D4
Date: Fri, 25 Feb 2011 17:46:16 GMT
Call-ID: F12F0BBB-403D11E0-81869D5B-499FBE40@10.0.0.1
CSeq: 101 INVITE
Allow: INVITE, OPTIONS, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE,
```

NOTIFY, INFO, REGISTER  
Allow-Events: telephone-event  
Remote-Party-ID: <sip:2101@10.0.0.1>;party=called;screen=no;privacy=off  
Contact: <sip:2101@10.0.0.1:5060>  
Supported: replaces  
Supported: sdp-anat  
Server: Cisco-SIPGateway/IOS-12.x  
Supported: timer  
Content-Type: application/sdp  
Content-Length: 194

v=0  
o=CiscoSystemsSIP-GW-UserAgent 4896 2709 IN IP4 10.0.0.1  
s=SIP Call  
c=IN IP4 10.0.0.1  
t=0 0  
**m=audio 19054 RTP/AVP 0**  
**c=IN IP4 10.0.0.1**  
**a=rtpmap:0 PCMU/8000**  
**a=silenceSupp:off - - - -**

ACK sip:2101@10.0.0.1:5060 SIP/2.0  
Via: SIP/2.0/UDP 10.0.0.2:5060;branch=z9hG4bK16A56  
From: <sip:8131101@10.0.0.2>;tag=8D66B94-7BF  
To: <sip:2101@10.0.0.1>;tag=DD32900-5D4  
Date: Fri, 25 Feb 2011 19:23:25 GMT  
Call-ID: F12F0BBB-403D11E0-81869D5B-499FBE40@10.0.0.1  
Max-Forwards: 70  
CSeq: 101 ACK  
Allow-Events: telephone-event  
Content-Length: 0

## Basculement de télécopie par transmission directe

INVITE sip:2101@10.0.0.1:5060 SIP/2.0  
Via: SIP/2.0/UDP 10.0.0.2:5060;branch=z9hG4bK154F2  
Remote-Party-ID: <sip:1101@10.0.0.2>;party=calling;screen=no;privacy=off  
From: <sip:8131101@10.0.0.2>;tag=8D66B94-7BF  
To: <sip:2101@10.0.0.1>;tag=DD32900-5D4  
Date: Fri, 25 Feb 2011 19:23:25 GMT  
Call-ID: F12F0BBB-403D11E0-81869D5B-499FBE40@10.0.0.1  
Supported: 100rel,timer,resource-priority,replaces,sdp-anat  
Min-SE: 1800  
Cisco-Guid: 3990792353-1077744096-2172755291-1235205696  
User-Agent: Cisco-SIPGateway/IOS-12.x  
Allow: INVITE, OPTIONS, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE,  
NOTIFY, INFO, REGISTER  
CSeq: 101 INVITE  
Max-Forwards: 70  
Timestamp: 1298661805  
Contact: <sip:8131101@10.0.0.2:5060>  
Expires: 180  
Allow-Events: telephone-event  
Content-Type: application/sdp  
Content-Length: 174

v=0  
o=CiscoSystemsSIP-GW-UserAgent 107 1892 IN IP4 10.0.0.2  
s=SIP Call  
c=IN IP4 10.0.0.2  
t=0 0

**m=audio 16464 RTP/AVP 0**  
**a=rtpmap:0 PCMU/8000**  
**a=silenceSupp:off - - -**

SIP/2.0 100 Trying  
Via: SIP/2.0/UDP 10.0.0.2:5060;branch=z9hG4bK154F2  
From: <sip:8131101@10.0.0.2>;tag=8D66B94-7BF  
To: <sip:2101@10.0.0.1>;tag=DD32900-5D4  
Date: Fri, 25 Feb 2011 17:46:16 GMT  
Call-ID: F12F0BBB-403D11E0-81869D5B-499FBE40@10.0.0.1  
CSeq: 101 INVITE  
Allow-Events: telephone-event  
Server: Cisco-SIPGateway/IOS-12.x  
Content-Length: 0

SIP/2.0 200 OK  
Via: SIP/2.0/UDP 10.0.0.2:5060;branch=z9hG4bK154F2  
From: <sip:8131101@10.0.0.2>;tag=8D66B94-7BF  
To: <sip:2101@10.0.0.1>;tag=DD32900-5D4  
Date: Fri, 25 Feb 2011 17:46:16 GMT  
Call-ID: F12F0BBB-403D11E0-81869D5B-499FBE40@10.0.0.1  
CSeq: 101 INVITE  
Allow: INVITE, OPTIONS, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY, INFO, REGISTER  
Allow-Events: telephone-event  
Remote-Party-ID: <sip:2101@10.0.0.1>;party=called;screen=no;privacy=off  
Contact: <sip:2101@10.0.0.1:5060>  
Supported: replaces  
Supported: sdp-anat  
Server: Cisco-SIPGateway/IOS-12.x  
Supported: timer  
Content-Type: application/sdp  
Content-Length: 194

v=0  
o=CiscoSystemsSIP-GW-UserAgent 4896 2709 IN IP4 10.0.0.1  
s=SIP Call  
c=IN IP4 10.0.0.1  
t=0 0  
**m=audio 19054 RTP/AVP 0**  
**c=IN IP4 10.0.0.1**  
**a=rtpmap:0 PCMU/8000**  
**a=silenceSupp:off - - -**

ACK sip:2101@10.0.0.1:5060 SIP/2.0  
Via: SIP/2.0/UDP 10.0.0.2:5060;branch=z9hG4bK16A56  
From: <sip:8131101@10.0.0.2>;tag=8D66B94-7BF  
To: <sip:2101@10.0.0.1>;tag=DD32900-5D4  
Date: Fri, 25 Feb 2011 19:23:25 GMT  
Call-ID: F12F0BBB-403D11E0-81869D5B-499FBE40@10.0.0.1  
Max-Forwards: 70  
CSeq: 101 ACK  
Allow-Events: telephone-event  
Content-Length: 0

## Symptôme 1 : Le CUBE rejette ReINVITE avec 488

Si vous rencontrez ce problème, terminez-vous ces étapes :

1. Activez met au point et collecte pour un appel d'essai.
2. Vérifiez cela T.38 ou la télécopie par transmission directe est configurée globalement.

3. Si T.38 ou la télécopie par transmission directe n'est pas configurée globalement, assurez que cela T.38 ou télécopie par transmission directe est configuré sous l'entrant et les cadran-pairs sortants basés sur l'interface de programmation de Contrôle d'appel (CCAPI) met au point.
4. Si le problème n'est toujours pas résolu, activez **debug ccsip all** (dans un tampon de journalisation avec le **logging buffered 5000000 mettent au point**) afin de déterminer pourquoi le SIP rejette ce ReINVITE.

## Symptôme 2 : Le CUBE rejette RequestMode avec RequestModeReject

Si vous rencontrez ce problème, terminez-vous ces étapes :

1. Activez met au point et collecte pour un appel d'essai.
2. Vérifiez cela T.38 ou la télécopie par transmission directe est configurée globalement.
3. Si T.38 ou la télécopie par transmission directe n'est pas configurée globalement, assurez que cela T.38 ou télécopie par transmission directe est configuré sous l'entrant et les cadran-pairs sortants basés sur le CCAPI met au point.
4. Si le problème n'est toujours pas résolu, **debug h225 events d'enable**, **debug h225 q931**, et **debug h245 events** afin de déterminer pourquoi le h323 rejette ce RequestMode.

## Les informations de particularité de constructeur

### Verizon

- Le centre d'assistance technique Cisco (TAC) a noté que, bien que le soutien de demandes de Verizon T.38 plus de du SIP, ils n'initient jamais un basculement d'une communication voix à T.38 quand ils fonctionnent au TGW.
- C'est une limitation connue dans leur environnement, et il ne s'avère pas qu'ils vont le réparer.
- Quand l'OGW est un serveur de FoIP, vous pouvez habituellement placer le serveur pour initier un basculement même lorsque c'est l'OGW.
- Quand Cisco gw est les OGW, il n'y a actuellement aucune manière de forcer le basculement quand Cisco gw agit en tant qu'OGW.
- L'ID de bogue Cisco CSCud72998 est la demande d'amélioration de prendre en charge T.38 le basculement quand Cisco gw est les OGW.

## Informations connexes

- [Configurer la télécopie par transmission directe](#)
- [Configurer T.38 le relais de télécopie](#)
- [Compréhension de l'homologue de numérotation entrante et sortante étant assorti sur des plates-formes IOS](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)

Ce document était-il utile ? [Oui aucun](#)

Merci de votre feedback.

[Ouvrez une valise de support](#) (exige un [contrat de service Cisco](#).)

## **Cisco relatif prennent en charge des discussions de la Communauté**

[Cisco prennent en charge la Communauté](#) est un forum pour que vous posiez et pour répondez à des questions, des suggestions de partage, et collabore avec vos pairs.

Référez-vous au [Conventions relatives aux conseils techniques Cisco](#) pour les informations sur des conventions utilisées dans ce document.

Mis à jour : Août 20, 2013

ID de document : 116280