



ID de document : 118725

Mis à jour : Janv. 30, 2015

Contribué par Karan Moudgil, ingénieur TAC Cisco.



[PDF de téléchargement](#)



[Copie](#)

[\[+\] Feedback](#)

Produits connexes

- [Protocole MGCP \(Media Gateway Control Protocol\)](#)

Contenu

[Introduction](#)

[TGW - Appel de télécopie entrant sur le tronçon MGCP](#)

[OGW - Appel de TÉLÉCOPIE sortant sur le tronçon MGCP](#)

[Debugs à collecter](#)

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

Introduction

Ce document décrit une des approches les plus efficaces pour dépanner la télécopie, qui inclut ces étapes :

1. Coupez l'appel en deux tronçons.
2. Identifiez le protocole (SIP/H.323/SCCP/MGCP) relatif à chaque tronçon.
3. Choisissez un tronçon et puis vérifiez si l'appel est entrant ou sortant sur ce tronçon et si la passerelle/point final associé est une dernière passerelle (TGW) ou la passerelle d'origine (OGW) également.

Vous pouvez couper un appel de télécopie en quatre parts :

1. Installez la communication voix Hors fonction-crochet, cadran, sonnerie, réponseAppeler (CNG) et tonalités appelées de Equipment Identification (CED)
2. Basculement Codecs upspeed/correctionExprimez la détection d'activation (VAD) désactivée sur le DSPTransitions de mémoire tampon de jitter d'adaptatif à une valeur optimale fixe
3. procédures de Pré-message Identification de télécopieurLes capacités permutent et configurationFormation
4. procédures de Dans-message et de message de courrier Transmission des pagesDétection d'erreur et correction (contre-mesure électronique)Confirmation de fin de message et de

pageDébranchement d'appel, avec combiné raccroché

Cet écoulement d'appel inclut les messages pour rechercher quand le Protocole MGCP (Media Gateway Control Protocol) est le protocole identifié. Il y a les sections correspondantes basées en fonction si votre point final est un TGW ou un OGW.

Remarque: Dans la table dans la section suivante, chacun des deux transmettent par relais T.38 et la fonction émulation ont été testées simultanément et des différences entre G3 et SG3 ont été précisées.

TGW - Appel de télécopie entrant sur le tronçon MGCP

Notez cela :

- T.38 - Delay<1000ms, Jitter<300ms, perte de paquets devrait n'en être AUCUN à moins que T.38 avec la Redondance.
- Fonction émulation - Delay<1000ms, Jitter<30ms, perte de paquets devrait n'en être AUCUN.
- Basculement basé sur des protocoles - C'est conformité aux normes.
- NSE a basé le basculement - C'est de propriété industrielle et fonctionne seulement entre les Passerelles voix de Cisco.

Fonction émulation Basé sur des protocoles	T.38 relais		
	NSE basé	Basé sur des protocoles NSE basé	
La diffusion par télécopie basée sur des protocoles n'est pas prise en charge avec le MGCP.	Gw-----CUCM/GW <-----CRCX----- <i>X : 1f L : p:20, a : pCMU, s : outre de, t:b8 M : recvonly R : D/[0-9ABCD*#] Q : processus, boucle</i>	Gw-----CUCM/GW <-----CRCX----- <i>X : 1f L : a:image/t38, s : outre de, t:b8, fxr/fx:t38 M : recvonly R : D/[0-9ABCD*#] Q : processus, boucle -----200 OK-----> v=0 c=IN IP4 209.165.201.1 m=audio 18184 RTP/AVP 0 8 18 99 101 102 15 103 4 104 105 106 125 100 a=rtpmap:18 G729/8000 annexb=no a=fmtp:18 a=rtpmap:99 G726- 16/8000 a=rtpmap:101 G726- 24/8000 a=rtpmap:102 G726- 32/8000 a=rtpmap:103 G7231- H/8000 a=rtpmap:104 G7231-</i>	Gw-----CUCM/GW <-----CRCX----- <i>X : 1f L : p:20, a : PCMU, s : outre de, t:b8 M : recvonly R : D/[0-9ABCD*#] Q : processus, boucle -----200 OK-----> I : 4 v=0 c=IN IP4 209.165.201.1 m=audio 19126 RTP/AVP 0 100 a=rtpmap:100 X- NSE/8000 a=fmtp:100 200-202 a=X-sqn:0 a=X-cap : 1 RTP/AVP sonore 100 a=X-cpar : a=rtpmap : 100 X-NSE/8000 a=X-cpar : a=fmtp:100 200-202 a=X-cap : udptl t38 de 2</i>
	-----200 OK-----> <i>l : 3 v=0 c=IN IP4 209.165.201.1 m=audio 18138 RTP/AVP 0 100 a=rtpmap:100 X-NSE/8000 a=fmtp:100 192-194</i>	-----MDCX----- <i>l : 3 X : 1f L : p:20, a : PCMU, s : outre de, t:b8 M : sendrecv R : D/[0-9ABCD*#]</i>	

```

S : L/8000 images
Q : processus, boucle a=rtptime:105 G7231a-
v=0 H/8000 <-----MDCX-----
s=Cisco SDP 0 a=rtptime:106 G7231a- l : 4
t=0 0 L/8000 X : 1f
m=audio 17314 RTP/AVP 0 a=rtptime:125 L : p:20, a : PCMU, s :
c=IN IP4 209.165.201.2 GnX64/8000 outre de, t:b8
a=rtptime:100 X- M : sendrecv
NSE/8000 R : D/[0-9ABCD*#]
S :
a=fmtp:100 200-202 Q : processus, boucle
a=X-sqn:0 v=0
a=X-cap : 1 RTP/AVP sonore 100 s=Cisco SDP 0
a=X-cpar : t=0 0
a=rtptime:100 X- m=audio 17168 RTP/AVP
NSE/8000 0
a=X-cpar : a=fmtp:100 c=IN IP4 209.165.201.2
200-202
a=X-cap : udptl t38 de 2 Vérifiez les expositions
images VTSP :
-----200 OK-----> <-----MDCX-----
l : 3 Télécopie
X : 1f Relay=ENABLED
L : p:20, a : PCMU, s : Télécopie primaire
outre de, t:b8, fxr/fx:t38 Protocol=
M : sendrecv T38_FAX_RELAY,
R : D/[0-9ABCD*#], télécopie
FXR/t38 Protocol=NONE_ de
S : retour
Q : processus, boucle FAX_RELAY
v=0 Suppression cm de relais
s=Cisco SDP 0 de télécopie :
t=0 0 =ENABLED,
m=audio 18698 Suppression de RÉP. de
RTP/AVP 0 relais de télécopie :
c=IN IP4 209.165.201.2 -----200 OK----->
a=X-sqn:0
udptl t38 de l'image
a=X-cap:1

```

Vérifiez les expositions
VTSP :
Télécopie
Relay=ENABLED
Télécopie primaire
Protocol=T38_FAX
_RELAY, télécopie
Protocol=NONE_FAX de
retour
_RELAY
Suppression cm de
relais de télécopie :

Event=E_DSMP_DSP_MODEM_TONE 2100 hertz de tonalité qui dure entre 2.6 - 4.0 secondes. Désactive limiteurs d'écho dans le chemin de transmission.

Une des tâches dans le basculement est de faire le jitter mettre en mémoire tampon des transitions à partir de l'adaptatif à une valeur optimale fixe. La diffusion par télécopie utilise la dernière configuration de mode de Voix avant le basculement pour le jitter ou les tampons d'extraction. Sélectionnez la commande du **show voice port X/X/X** afin de vérifier les valeurs courantes du délai d'extraction.

Le TGW attend de détecter le préambule V.21 dans les tonalités. Il le trouve dans la tonalité CED (G3) ou l'ANSAM (SG3). Une fois qu'il détecte l'indicateur V.21, il initie le basculement.

Vérifiez les expositions VTSP :

VTSP : Event=E_DSMP_DSP_FAX_TONE

Vérifiez les expositions DSMP :

E_DSM_CC_MC_START

Une des tâches dans le basculement est de faire le jitter mettre en mémoire tampon des transitions à partir de l'adaptatif à une valeur optimale fixe. Utilisez T.38 300 jitter ou tampons d'extraction réparés par ms. Sélectionnez la commande de la **télécopie 100 de délai d'extraction** sous le port vocal afin de réduire le temps de mémoire tampon si le retard est élevé. Sélectionnez la commande du **show voice port X/X/X** afin de vérifier les valeurs courantes du délai d'extraction.

Basé sur des protocoles

NSE basé

TÉLÉCOPIE DE G3 :
Gw-----CUCM/GW
=====NSE192=====>
Codecs et commutateur d'Upspeed au mode de fonction émulation.

Basé sur des protocoles NSE basé

TÉLÉCOPIE DE G3 :
Gw-----CUCM/GW
=====NSE200=====>
Transition de mode de Voix à T.38

La diffusion par télécopie basée sur des protocoles n'est pas prise en charge avec le MGCP.

Vérifiez les expositions VTSP :
E_DSM_CC_MODIFY_MEDIA_IND
événement Désigné de session de debug voip rtp :
<And>>> 00 Pt:100 Evt:192 Pkt:00 00

<====NSE192=====

Vérifiez les expositions VTSP :
E_DSMP_DSP_REPORT_PEER_TO_PEER_MSG
événement Désigné de session de debug voip rtp :

<-----200OK-----
<-----MDCX-----
I : 3
X : 1f
L : a:image/t38
M : sendrecv
R : D/[0-9ABCD#],*
FXR/t38
S :
Q : processus, boucle v=0
s=Cisco SDP 0
t=0 0 udptl t38 du
m=image 18698
c=IN IP4 209.165.201.2
a=X-sqn:0
udptl t38 de l'image
a=X-cap:1

Vérifiez les expositions VTSP :

E_DSM_CC_MODIFY_MEDIA_IND
événement Désigné de session de debug voip rtp :
<And>>> 00 Pt:100 Evt:200 Pkt:00 00

<====NSE201=====
T.38 l'ACK reçu, demande au TGW de commencer T.38 la session

Vérifiez les expositions VTSP :

E_DSMP_DSP_REPORT_PEER_TO_PEER

<<<Rcv>

Pt:100 Evt:192 Pkt:00 00 00 -----200OK----->

TÉLÉCOPIE SG3 :

Gw-----CUCM/GW

====NSE192====>

Codecs et commutateur
d'Upspeed au mode de
fonction émulation.

Vérifiez les expositions

VTSP :

E_DSM_CC_MODIFY_

MEDIA_IND

**événement Désigné de
session de debug voip rtp :**

<And>>> 00 Pt:100 Evt:192

Pkt:00 00

<====NSE192====>

Vérifiez les expositions

VTSP :

E_DSMP_DSP_REPORT_

PEER_TO_PEER

_MSG

**événement Désigné de
session de debug voip rtp :**

<<<Rcv>

Pt:100 Evt:192 Pkt:00 00 00

====NSE193====>

Déterminez l'inversion de
phase du déblocage
ECAN d'ANSam.

Vérifiez les expositions

VTSP :

E_DSM_CC_MODIFY_

MEDIA_IND

**événement Désigné de
session de debug voip rtp :**

<And>>> 00 Pt:100 Evt:193

Pkt:00 00

<====NSE193====>

Vérifiez les expositions

VTSP :

E_DSMP_DSP_

REPORT_PEER_TO_PEER

_MSG

événement Désigné de

_MSG

**événement Désigné de
session de debug voip rtp**

:

<<<Rcv>

Pt:100 Evt:201 Pkt:00 00

00

TÉLÉCOPIE SG3 :

**Car vous charriez SG3 à
G3 en piétinant la tonalité
cm, il n'y a aucun scénario
de la TÉLÉCOPIE SG3
dans le relais T38.**

Remarque: NSE-202 est
un NACK à un message
NSE-200 qui signifie que
la passerelle homologue
ne peut pas traiter T.38
des paquets pour l'appel.
L'appel demeure dans le
mode de Voix et ne
s'oriente pas vers T.38.

**comment le brief de Voix
d'appel est actif affiche :
t38**

empêchent	## qu'aucun mgcp fax	t38 de ##
nsf 000000 de mgcp fax t38 de ##	t38 n'empêchent	## aucune contre-mesure électronique de mgcp fax t38
## aucun ccm-manager fax protocol	nsf 000000 de mgcp fax t38 de ##	t38
## aucune contre-mesure électronique de mgcp fax t38	## aucune contre-mesure électronique de mgcp fax t38	mgcp fax-relay sg3-to-g3 de ##
	mgcp fax-relay sg3-to-g3 de ##	nse-réponse t38 200 de mgcp timer de ##
	mgcp fax rate 14400 de ##	mgcp fax rate 14400 de ##
	##	

OGW - Appel de TÉLÉCOPIE sortant sur le tronçon MGCP

Notez cela :

- T.38 - Delay<1000ms, Jitter<300ms, perte de paquets devrait n'en être AUCUN à moins que T.38 avec la Redondance.
- Fonction émulation - Delay<1000ms, Jitter<30ms, perte de paquets devrait n'en être AUCUN.
- Basculement basé sur des protocoles - C'est conformité aux normes.
- NSE a basé le basculement - C'est de propriété industrielle et fonctionne seulement entre les Passerelles voix de Cisco.

Fonction émulation

T.38 relais

Basé sur des protocoles

NSE basé

Basé sur des protocoles

NSE basé

La diffusion par télécopie basée sur des protocoles n'est pas prise en charge avec le MGCP.

```
Gw-----CUCM/GW
<-----CRCX-----
X : 1 L : p:20, a : PCMU, s :
: outre de, t:00
M : recvonly
R : D/[0-9ABCD*#]
Q : processus, boucle
-----200 OK----->
l : 2
v=0
c=IN IP4 209.165.201.1
m=audio 18138 RTP/AVP
0 100
a=rtpmap:100 X-
NSE/8000
a=fmtp:100 192-194
<-----MDCX-----
l : 2
X : 1
L : p:20, a : PCMU, s :
: outre de, t:b8
M : sendrecv
R : D/[0-9ABCD*#]
S :
```

```
Gw-----CUCM/GW
<-----CRCX-----
X : 1
L : p:20, a : PCMU, s :
: outre de, t:00
M : recvonly
R : D/[0-9ABCD*#]
Q : processus, boucle
-----200 OK----->
l : 2
v=0
c=IN IP4 209.165.201.1
m=audio 18186 RTP/AVP 0
100
a=rtpmap:100 X-NSE/8000
a=fmtp:100 200-202
a=X-sqn:0
a=X-cap : 1 RTP/AVP
sonore 100
a=X-cpar : a=rtpmap:100 X-
NSE/8000
a=X-cpar : a=fmtp:100 200-
202
a=X-cap : udptl t38 de 2
```

```
Gw-----CUCM/GW
<-----CRCX-----
X : 1
L : p:20, a : PCMU, s :
: outre de, t:b8
M : recvonly
R : D/[0-9ABCD*#]
Q : processus, boucle
-----200 OK----->
l : 3
v=0
c=IN IP4
209.165.201.1
m=audio 16724
RTP/AVP 0 100
a=rtpmap:100 X-
NSE/8000
a=fmtp:100 200-202
a=X-sqn:0
a=X-cap : 1 RTP/AVP
sonore 100
a=X-cpar :
a=rtpmap:100 X-
NSE/8000
```

Q : processus, boucle v=0 s=Cisco SDP 0 t=0 0 m=audio 18912 RTP/AVP 0 c=IN IP4 209.165.201.2	images <-----MDCX----- l : 2 X : 1 L : p:20, a : PCMU, s : outre de, t:b8, fxr/fx:t38 M : sendrecv R : D/[0-9ABCD*#], FXR/t38 S : Q : processus, boucle v=0 s=Cisco SDP 0 t=0 0 m=audio 16882 RTP/AVP 0 c=IN IP4 209.165.201.2 a=X-sqn:0 udptl t38 de l'image a=X- cap:1	a=X-cpar : a=fmtp:100 200-202 a=X-cap : udptl t38 de 2 images <-----MDCX----- l : 3 X : 1 L : p:20, a : PCMU, s : outre de, t:b8 M : sendrecv R : D/[0-9ABCD*#] S : Q : processus, boucle v=0 s=Cisco SDP 0 t=0 0 m=audio 18806 RTP/AVP 0 c=IN IP4 209.165.201.2
Vérifiez les expositions VTSP : By=Voice-Port désactivé par télécopie, Télécopie primaire Protocol=NONE_FAX _RELAY, Télécopie Protocol=NONE_FAX de retour _RELAY	Vérifiez les expositions VTSP : Télécopie Relay=ENABLED Télécopie primaire Protocol=T38_FAX_RELAY, télécopie Protocol=NONE_ de retour FAX_RELAY Suppression cm de relais de télécopie : =ENABLED, Suppression de RÉP. de relais de télécopie : =DISABLED	Vérifiez les expositions VTSP : Télécopie Relay=ENABLED Télécopie primaire Protocol= T38_FAX_RELAY, télécopie Protocol=NONE_ de retour FAX_RELAY Suppression cm de relais de télécopie : =ENABLED, Suppression de RÉP. de relais de télécopie : =DISABLED
-----200 OK----->	-----200 OK----->	-----200 OK----->
Gw-----CUCM/GW <=====AUDIO=====>	Gw-----CUCM/GW <=====AUDIO=====>	

Appel sonore établi à ce stade, mais pendant que les télécopieurs parlent ils permutent des tonalités dans l'appel sonore.

T.30 initial modifie la tonalité (ne peut pas être vu dedans met au point pendant que ceux-ci sont toujours introduits le RTP)

Appel sonore établi à ce stade, mais pendant que les télécopieurs parlent ils permutent des tonalités dans l'appel sonore.

T.30 initial modifie la tonalité (ne peut pas être vu dedans met au point pendant que ceux-ci sont toujours introduits le RTP)

TÉLÉCOPIE DE G3 :

Basé sur
des
protocoles

NSE basé

TÉLÉCOPIE DE G3 :
Gw-----CUCM/GW
<=====NSE192=====>
Codecs et commutateur
d'Upspeed au mode de
fonction émulation.

Vérifiez les expositions

VTSP :
E_DSMP_DSP_REPORT_
PEER_TO_PEER
_MSG
événement Désigné de
session de debug voip rtp :
<<<Rcv>
Pt:100 Evt:192 Pkt:00 00
00

====NSE192=====>

La
diffusion
par
télécopie
basée sur
des
protocoles
n'est pas
prise en
charge
avec le
MGCP.

Vérifiez les expositions

VTSP :
E_DSM_CC_MODIFY_
MEDIA_IND
événement Désigné de
session de debug voip rtp :
<And>>> 00 Pt:100
Evt:192 Pkt:00 00

TÉLÉCOPIE SG3 :

Gw-----CUCM/GW
<=====NSE192=====>
Codecs et commutateur
d'Upspeed au mode de
fonction émulation.

Vérifiez les expositions

VTSP :
E_DSMP_DSP_REPORT_
PEER_TO_PEER
_MSG
événement Désigné de
session de debug voip rtp :
<<<Rcv>
Pt:100 Evt:192 Pkt:00 00
00

====NSE192=====>

Vérifiez les expositions

Basé sur des protocoles

Gw-----CUCM/GW
<-----MDCX----->
l : 2
X : 1
L : a:image/t38
M : sendrecv
R : D/[0-9ABCD*#], FXR/t38
S :
Q : processus, boucle
v=0
s=Cisco SDP 0
t=0 0 udptl t38 du m=image
16882
c=IN IP4 209.165.201.2
a=X-sqn:0
udptl t38 de l'image a=X-
cap:1

-----200OK----->

v=0
udptl t38 du m=image
18186 du c=IN IP4
209.165.201.1
a=X-sqn:0
a=X-cap : 1 RTP/AVP
sonore 100
a=X-cpar : a=rtpmap:100 X-
NSE/8000
a=X-cpar : a=fmtp:100 200-
202
a=X-cap : udptl t38 de 2
images

expositions de brief de
show call active voice : t38

NSE basé

TÉLÉCOPIE DE G3 :
Gw-----CUCM/GW
<====NSE200=====>
Transition de mode de
Voix à T.38

Vérifiez les expositions

VTSP :
E_DSMP_DSP_
REPORT_PEER_
TO_PEER
_MSG
événement Désigné de
session de debug voip
rtp :
<<<Rcv>
Pt:100 Evt:200 Pkt:00
00 00

====NSE201=====>

T.38 l'ACK reçu,
demande au TGW de
commencer T.38 la
session

Vérifiez les expositions

VTSP :
E_DSM_CC_MODIFY_
MEDIA_IND
événement Désigné de
session de debug voip
rtp :
<And>>> 00 Pt:100
Evt:201 Pkt:00 00

TÉLÉCOPIE SG3 :

Car vous charriez SG3
à G3 en piétinant la
tonalité cm, il n'y a
aucun scénario de la
TÉLÉCOPIE SG3
dans le relais T38.

Remarque: NSE-202
est un NACK à un
message NSE-200 qui
signifie que la
passerelle homologue
ne peut pas traiter
T.38 des paquets pour

VTSP :
E_DSM_CC_MODIFY_
MEDIA_IND
événement Désigné de
session de debug voip rtp :
<And>>> 00 Pt:100
Evt:192 Pkt:00 00

<=====NSE193=====
Débronchement ECAN.

Vérifiez les expositions
VTSP :
E_DSMP_DSP_REPORT_
PEER_TO_PEER
_MSG
événement Désigné de
session de debug voip rtp :
<<<Rcv>
Pt:100 Evt:193 Pkt:00 00
00

=====NSE193=====>

Vérifiez les expositions
VTSP :
E_DSM_CC_MODIFY_
MEDIA_IND
événement Désigné de
session de debug voip rtp :
<And>>> 00 Pt:100
Evt:193 Pkt:00 00

Remarque: NSE-194 est déclenché par une détection locale de 4 secondes de silence ou de détection de perte de transporteur. Ce message demande à la passerelle distante pour retourner au mode de Voix. Fondamentalement, toutes les modifications apportées par NSE-192 et NSE-193 sont annulés. expositions de **brief de show call active voice :**
Nse MODEMPASS

Dans la fonction émulation vous ne pouvez pas voir que tous les messages T.30 de met au point pendant que toutes les tonalités

l'appel. L'appel demeure dans le mode de Voix et fait pas orientez-vous vers T.38.

expositions de **brief de show call active voice :**
t38

Si le basculement T38 est réussi, ces messages sont vus dans la correspondance met au point :
Vérifiez les expositions VTSP :
event:E_CC_T38_START

- debug voip hpi tout
- mettez au point le flexible tout de dsp-ressource
- debug voip dspapi
- debug fax relay t30 all-level-1
- nommer-événement de session de debug voip rtp (en cas de basculement basé par NSE)

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 : Janv. 30, 2015

ID de document : 118725