

# FAX-MGCP dépannent le guide

## Contenu

[Introduction](#)

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

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

[Debugs à collecter](#)

## 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.

**Note:** 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

### T.38 relais

Basé sur

des NSE basé protocoles

Basé sur des protocoles NSE basé

<p>Gw-----CUCM/GW          &lt;-----CRCX-----          X : 1f L : p:20, a : pCMU, s :          outre de, t:b8          M : recvonly          R : D/[0-9ABCD*#]          Q : processus, boucle</p> <p>-----200 OK-----&gt;</p> <p>I : 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</p> <p>&lt;-----MDCX-----          I : 3          X : 1f          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 17314 RTP/AVP 0          c=IN IP4 209.165.201.2</p> <p><b>Vérifiez les expositions          VTSP :</b>          By=Voice-Port désactivé          par télécopie,          Télécopie primaire          Protocol=NONE_FAX          _RELAY,          Télécopie</p>	<p>Gw-----CUCM/GW          &lt;-----CRCX-----          X : 1f          L : a:image/t38, s : outre          de, t:b8, fxr/fx:t38          M : recvonly          R : D/[0-9ABCD*#]          Q : processus, boucle</p> <p>-----200 OK-----&gt;</p> <p>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-          L/8000          a=rtpmap:105 G7231a-          H/8000          a=rtpmap:106 G7231a-          L/8000          a=rtpmap:125          GnX64/8000          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</p>	<p>Gw-----CUCM/GW          &lt;-----CRCX-----          X : 1f          L : p:20, a : PCMU, s :          outre de, t:b8          M : recvonly          R : D/[0-9ABCD*#]          Q : processus, boucle</p> <p>-----200 OK-----&gt;</p> <p>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          images</p> <p>&lt;-----MDCX-----          I : 4          X : 1f          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 17168 RTP/AVP          0</p>
--	---	--

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

Protocol=NONE\_FAX de  
retour  
\_RELAY

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

a=X-cpar : a=fmtp:100 c=IN IP4 209.165.201.2  
200-202

a=X-cap : udptl t38 de 2 images **Vérifiez les expositions  
VTSP :**

<-----MDCX-----

I : 3

X : 1f

L : p:20, a : PCMU, s :  
outré 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 18698

RTP/AVP 0

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 :

=ENABLED,

Suppression de RÉP. de

relais de télécopie :

=DISABLED

-----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

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.)



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.

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

**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 :

Basé sur des protocoles NSE basé

Gw-----CUCM/GW  
-----NTFY----->  
N :

ca@209.165.201.3:2427  
X : 1f  
O : FXR/t38(start)

<-----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

-----200OK----->  
v=0

udptl t38 du m=image

18184 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

**TÉLÉCOPIE DE G3 :**  
Gw-----CUCM/GW  
=====NSE200=====>

Transition de mode de Voix à T.38

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

\_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.

Note: NSE-202 est un

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

<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=====>

Détectez l'inversion de  
phase du débranchement  
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  
session de debug voip rtp :**

<<<Rcv>

*Pt:100 Evt:193 Pkt:00 00 00*

**Note:** 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

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

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*







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 :  
 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  
 Vérifiez les expositions  
 VTSP :  
 By=Voice-Port désactivé  
 par télécopie,  
 Télécopie primaire  
 Protocol=NONE\_FAX  
 \_RELAY,

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  
 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

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  
 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





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

=====NSE192=====>

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 VTSP :  
E\_DSM\_CC\_MODIFY\_MEDIA\_IND  
événement Désigné de session de debug voip rtp :  
<And>>> 00 Pt:100 Evt:192 Pkt:00 00

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

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.

Note: 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 fait pas orientez-vous vers T.38.

expositions de brief de show call active voice : t38

<=====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*

**Note:** 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 entrent dans le RTP comme l'audio

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*





- 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)