

# Exemples de débogages T.30

## Contenu

[Introduction](#)

[Avant de commencer](#)

[Conventions](#)

[Conditions préalables](#)

[Components Used](#)

[Exemple de travail de la commande debug fax relay t30 all](#)

[Routeur d'origine](#)

[Routeur de terminaison](#)

[Exemple de fonctionnement d'une trace d'analyseur de télécopie en mode ECM](#)

[Informations connexes](#)

## Introduction

Ce document fournit deux traces : un débogage du logiciel Cisco IOS® et une trace de l'analyseur de fax. Les débogages Cisco IOS fonctionnent sur le Cisco 3660 dans le logiciel Cisco IOS Version 12.2(5.8)T et ultérieure. Les formats de débogage de cette commande ont été améliorés dans les versions ultérieures du logiciel Cisco IOS, éventuellement 12.2(7a) et 12.2(5.8)T.

## Avant de commencer

### Conventions

Pour plus d'informations sur les conventions des documents, référez-vous aux [Conventions utilisées pour les conseils techniques de Cisco](#).

### Conditions préalables

Aucune condition préalable spécifique n'est requise pour ce document.

### Components Used

Les informations de ce document sont principalement basées sur le logiciel Cisco IOS Version 12.2(5), bien que la plupart des informations doivent également être utiles pour d'autres versions du logiciel Cisco IOS.

Les informations présentées dans ce document ont été créées à partir de périphériques dans un environnement de laboratoire spécifique. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. Si vous travaillez dans un réseau opérationnel, assurez-vous de bien comprendre l'impact potentiel de toute commande avant de l'utiliser.

## Exemple de travail de la commande debug fax relay t30 all

### Routeur d'origine

```
debug fax relay t30 all - Routeur d'origine
3660A
Oct 25 14:33:02.001: 6/0:1:8 3698358 fr-entered (10ms)
Oct 25 14:33:03.193: 6/0:1:8 3699550 fr-msg-tx NSF
Oct 25 14:33:03.433: 6/0:1:8 3699790 fr-msg-tx CSI
Oct 25 14:33:04.125: 6/0:1:8 3700480 fr-msg-tx DIS
Oct 25 14:33:05.905: 6/0:1:8 3702260 fr-msg-det TSI
Oct 25 14:33:06.701: 6/0:1:8 3703060 fr-msg-det DCS
Oct 25 14:33:11.201: 6/0:1:8 3707560 fr-msg-tx CFR
Oct 25 14:35:47.261: 6/0:1:8 3863620 fr-msg-det EOP
Oct 25 14:35:49.601: 6/0:1:8 3865960 fr-msg-tx MCF
Oct 25 14:35:51.157: 6/0:1:8 3867510 fr-msg-det DCN
Oct 25 14:35:53.304: 6/0:1:8 3869660 fr-end-dcn
```

### Routeur de terminaison

```
debug fax relay t30 all - Terminating Router
Oct 25 10:33:01.801: 6/0:1 (8) 3183322 fr-entered (10ms)
Oct 25 10:33:02.885: 6/0:1 (8) 3184410 fr-msg-det NSF
Oct 25 10:33:03.125: 6/0:1 (8) 3184650 fr-msg-det CSI
Oct 25 10:33:03.817: 6/0:1 (8) 3185340 fr-msg-det DIS
Oct 25 10:33:06.205: 6/0:1 (8) 3187730 fr-msg-tx TSI
Oct 25 10:33:07.009: 6/0:1 (8) 3188530 fr-msg-tx DCS
Oct 25 10:33:10.897: 6/0:1 (8) 3192420 fr-msg-det CFR
Oct 25 10:35:47.565: 6/0:1 (8) 3349090 fr-msg-tx EOP
Oct 25 10:35:49.293: 6/0:1 (8) 3350820 fr-msg-det MCF
Oct 25 10:35:51.469: 6/0:1 (8) 3352990 fr-msg-tx DCN
Oct 25 10:35:53.457: 6/0:1 (8) 3354980 fr-end cause
unknown 0x1
```

## Exemple de fonctionnement d'une trace d'analyseur de télécopie en mode ECM

Il est important de connaître les informations suivantes :

- Phase au cours de laquelle l'erreur de transmission de télécopie s'est produite.
- Si le routeur ou les télécopieurs ont mis fin à la connexion et s'il s'agissait d'un télécopieur, lequel ?
- Quels événements de protocole de télécopie ont eu lieu avant l'arrêt de la connexion ?

Un exemple de suivi de l'analyseur de fax pour une transmission en mode ECM réussie (mais avec un taux d'erreur élevé) peut ressembler à ce qui suit :

```
Suivi de l'analyseur de télécopie
=====
=====
```

#	Phase		dBm	Elapse	Duration
Optimum	Size	Type			
0	>>	Dialed digits	0.0	-7.909	4.220
0.000		32 DTMF			
1	>>	quiet	--	-3.689	3.689
0.000		0			
2	<<	Answer Tone	-19.0	0.000	2.938
2.650		0 Tone			
3	<<	quiet-mod chg	*** --	2.938	0.153
0.060		0			
4	<<	NSF, CSI, DIS	* -17.8	3.091	4.079
3.040		126 FSK			
5	<<	quiet	--	7.170	0.558
0.060		0			
6	>>	TSI, DCS	* -13.8	7.728	2.104
1.813		74 FSK			
7	>>	quiet-mod chg	--	9.832	0.088
0.060		0			
8	>>	V.29 9600 TRAIN	* -11.3	9.920	1.843
1.655		1853 9600			
9	>>	quiet	--	11.763	1.555
0.060		0			
10	<<	FTT	* -17.7	13.318	1.437
1.013		50 FSK			
11	<<	quiet	* --	14.755	0.589
0.060		0			
12	>>	TSI, DCS	* -13.8	15.344	2.107
1.813		74 FSK			
13	>>	quiet-mod chg	--	17.451	0.091
0.060		0			
14	>>	V.29 7200 TRAIN	* -11.4	17.542	1.843
1.655		1389 7200			
15	>>	quiet	--	19.385	2.078
0.060		0			
16	<<	CFR	* -18.1	21.463	1.438
1.013		50 FSK			
17	<<	quiet	* --	22.901	0.626
0.060		0			
18	>>	V.29 7200 DATA	* -11.5	23.527	16.390
0.000		14004 7200			
19	>>	quiet-mod chg	--	39.917	0.069
0.060		256			
20	>>	PPS-EOP	*** -13.8	39.986	1.353
1.120		43 FSK			
21	>>	quiet	* --	41.339	1.853
0.060		0			
22	<<	PPR	* -17.9	43.192	2.454
1.866		87 FSK			
23	<<	quiet	--	45.646	0.636
0.060		0			
24	>>	V.29 7200 DATA	* -11.2	46.282	1.148
0.000		783 7200			
25	>>	quiet-mod chg	--	47.430	0.062
0.060		256			
26	>>	PPS-EOP	-13.8	47.492	1.354
1.120		44 FSK			
27	>>	quiet	* --	48.846	1.849
0.060		0			
28	<<	RNR	* -17.8	50.695	1.437
1.013		50 FSK			
29	<<	quiet	--	52.132	0.583
0.060		0			

30 >> RR			-13.8	52.715	1.235
15.210	43 FSK				
31 >> quiet		*	--	53.950	1.995
0.060	0				
32 << MCF		*	-17.8	55.945	1.456
1.013	50 FSK				
33 << quiet		*	--	57.401	0.596
0.060	0				
34 >> DCN			-13.8	57.997	1.791
1.013	43 FSK				
35 >> Call end		*	0.0	59.788	0.000
0.000	0				

1. Échange de messages DIS/DCS (CSI, DIS / TSI, DCS) :DIS est le message initial indiquant les capacités de l'extrémité de réponse. Le numéro de téléphone de la trame CSI associée est indiqué.DCS définit les paramètres de transmission et démarre une séquence de transfert d'image. La trame STI qui l'accompagne porte le numéro de téléphone.
2. Les télécopieurs passent en mode formation et peuvent essayer plus d'une fois de s'entendre sur une vitesse de transmission. Par exemple, les télécopieurs peuvent d'abord s'entraîner à une vitesse de 9 600 bits/s, échouer, puis s'entraîner à une vitesse de 7 200 bits/s.

Dans la sortie de suivi de télécopie ci-dessus, la transmission commence par :

1. Échange de messages DIS/DCS (CSI, DIS / TSI, DCS) :DIS est le message initial indiquant les capacités de l'extrémité de réponse. Le numéro de téléphone de la trame CSI associée est indiqué.DCS définit les paramètres de transmission et démarre une séquence de transfert d'image. La trame STI qui l'accompagne porte le numéro de téléphone.
2. Les télécopieurs passent en mode formation et peuvent essayer plus d'une fois de s'entendre sur une vitesse de transmission. Par exemple, les télécopieurs peuvent d'abord s'entraîner à une vitesse de 9 600 bits/s, échouer, puis s'entraîner à une vitesse de 7 200 bits/s.
3. Une formation réussie est suivie d'un message CFR.
4. La transmission commence après le message CFR.
5. S'il y a un grand nombre d'erreurs, un bon analyseur de fax les détectera.En outre, si le mode ECM est activé, il y aura un nombre élevé de retransmissions et de messages de requête de page partielle (PPR). Lorsque le fax de terminaison considère que le taux d'erreur est trop élevé, il met fin à la connexion.
6. MCF est la réponse normale à une séquence de messages de fin d'image par l'extrémité de réception. Elle indique que l'image a été reçue avec moins de 5 % de lignes erronées. Il est normalement suivi du message DCN (disconnect).
7. S'il n'y a pas de message MCF, la transmission n'a pas réussi. Il peut suggérer un taux d'erreur élevé causé par l'une des causes suivantes :Erreurs de ligne numérique (synchronisation, câblage)Perte de paquets VoIP (mise en file d'attente, hiérarchisation, fragmentation, compression)Défaillance matérielleIncompatibilité Cisco IOS/DSPW (rarement)
8. Si les messages DIS ou DCS sont retransmis plusieurs fois, il se peut qu'ils ne soient pas transmis correctement via la connexion VoX ou ne soient transmis que dans une seule direction, soit un problème de configuration ou de logiciel.
9. Si la formation se répète plusieurs fois, à chaque fois à une vitesse inférieure, puis la transmission échoue, il se peut que le codec de télécopie n'ait pas été chargé et que les passerelles vocales gèrent la transmission de télécopie comme une conversation vocale

normale, une fois de plus un problème de configuration ou de logiciel.

## **Informations connexes**

- [Voix : configuration du relais de télécopie avec VoIP \(T.38\)](#)
- [Assistance concernant les produits vocaux et de communications unifiées](#)
- [Dépannage des problèmes de téléphonie IP Cisco](#)
- [Support technique - Cisco Systems](#)