

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[Configurez](#)

[Configurations](#)

[Vérifiez](#)

[Dépannez](#)

[Procédure de dépannage](#)

[Dépannage des commandes](#)

[Informations connexes](#)

[Introduction](#)

Ce document explique les configurations nécessaires pour implémenter le canal de signalisation associé de t1 (CAS).

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

Assurez-vous que vous répondez à ces exigences avant d'essayer cette configuration :

Ce document est basé sur [comprendre comment le T1 CAS de Digital \(signalisation revêtue d'une robe de bit\) fonctionne dans des passerelles IOS](#). Lisez ce document pour comprendre les divers types de CAS signalant des méthodes. Ce document sert également de guide à configurer les différents types de signalisation de CAS.

Avant que vous implémentiez l'E1 R2 signalant dans un routeur de Cisco AS5300, vérifiez pour s'assurer que votre version de logiciel de Cisco IOS® est compatible avec le Cisco VCWare dans le module d'E1. Si les versions sont incompatibles, les modules du processeur de signaux numériques (DSP) dans la carte de Voix ne chargeront pas et le traitement des signaux voix ne se produira pas. Voyez la [matrice de compatibilité de Cisco VCWare pour que Cisco AS5300](#) s'assure que vos versions sont compatibles.

Typiquement, si la version du Cisco VCWare n'est pas compatible avec le Cisco IOS logiciel, vous pouvez voir ceci par entrer la **commande d'interface de slot_number de show vfc** comme affiché ici :

```
5300#show vfc 1 interfaceRx: in ptr 18, outptr 0Tx: in ptr 14 outptr 140 in hw queue, 0 queue head, 0 queue tailHardware is VFC out-of-band channelInterface : state RESET DSP instance (0x61048284)dsp_number 0, Channel ID 0TX outstanding 0, max TX outstanding 0Received 18 packets, 1087 bytes, 0 giant packets0 drops, 0 no buffers, 0 input errors121 bytes output, 14 frames output0 bounce errors 0DSP module 1 is not installedDSP module 2 is not installedDSP module 3 is
```

not installedDSP module 4 is not installedDSP module 5 is not installed

Dans la sortie ci-dessus, le « nombre de module DSP n'est pas » des déclarations installées prouvent que les versions sont incompatibles pour ce numéro de module. Un exemple des modules DSP faisant charger la version correcte de Cisco VCWare est affiché ici :

```
5300#show vfc 1 interfaceRx: in ptr 24, outptr 0TX: in ptr 15 outptr 150 in hw queue, 0 queue head , 0 queue tailHardware is VFC out-of-band channelInterface : state RESET DSP instance (0x618C6088)dsp_number 0, Channel ID 0TX outstanding 0, max TX outstanding 0Received 283288 packets, 15864278 bytes, 0 giant packets0 drops, 0 no buffers, 0 input errors1416459 bytes output, 141647 frames output0 bounce errors 0Slot 1, DSPM 1 (C542), DSP 1, Channel 1State RESET, DSP instance (0x61914BDC)TX outstanding 0, max TX outstanding 8Received 0 packets, 0 bytes, 0 giant packets0 drops, 0 no buffers, 0 input errors0 bytes output, 0 frames output0 bounce errors 0Slot 1, DSPM 1 (C542), DSP 2, Channel 1State RESET, DSP instance (0x6191510C)TX outstanding 0, max TX outstanding 8Received 0 packets, 0 bytes, 0 giant packets0 drops, 0 no buffers, 0 input errors0 bytes output, 0 frames output0 bounce errors 0
```

Pour vérifier la version installée de Cisco VCWare, sélectionnez la commande de **vcware de version de slot_number de show vfc** comme affiché ici :

```
5300#show vfc 1 version vcwareVoice Feature Card in Slot 1:VCware Version : 4.10ROM Monitor Version : 1.2DSPware Version :Technology : C542
```

Remarque: Assurez-vous que la version de technologie de Cisco VCWare (c549 ou c542) apparie la technologie installée de la carte fonctionnelle DSP de Voix (DSPM-542 : prise en charge voix à densité unique, ou DSPM-549 : support de voix à haute densité).

Composants utilisés

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

- Routeur de Cisco AS5300 (toutes les versions)

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](#).

Configurez

Cette section vous fournit des informations pour configurer les fonctionnalités décrites dans ce document.

Remarque: Utilisez l'outil [Command Lookup Tool](#) (clients [enregistrés](#) seulement) pour trouver plus d'informations sur les commandes utilisées dans ce document.

Configurations

Pour exécuter la signalisation CAS sur des Routeurs de gamme Cisco 2600/3600, un module réseau vocal de haute densité ([NM-HDV](#)) est exigé.

La commande **ds0-group** (ou le **groupe CAS**, selon la version de Cisco IOS) doit être définie sur les contrôleurs de t1 (Cisco AS5xxx et 2600/3600 de Routeurs).

Employez cette procédure pour configurer CAS :

1. Installez le contrôleur de t1 connecté au PBX automatique (PBX) ou commutez. Assurez-vous que le tramage et le codage de ligne du t1 sont correctement placés. Trame T1 : **ESF** ou **SFCodage ligne T1 : B8ZS** ou **AMIT1** clock source : **interne** ou **ligne**
Remarque: Maintenez dans l'esprit que les différents PBX ont des demandes différentes sur le clock source.

2. Employez cette séquence de commandes pour définir votre ligne signalisation sur des Plateformes AS5xxx :


```
5300(config)#controller T1 05300(config-controller)#ds0-group 1
timeslots 1-24 type ?e&m-fgb E & M Type II FGBe&m-fgd E & M Type
II FGDe&m-immediate-start E & M Immediate Startfgd-eana FGD Exchange Access
North Americanfgd-os FGD Operator Servicesfxs-ground-start FXS Ground
Startfxs-loop-start FXS Loop Startnone Null Signaling for External
Call Controlrl-itu R1 ITUsas-ground-start SAS Ground Startsas-loop-start
SAS Loop Start
```

Remarque: Si vous voulez collecter des informations de Service d'identification du numéro composé réacheminé (RDNIS) sur un contrôleur de t1, vous devez manuellement le configurer sur le serveur d'accès. Pour collecter la double tonalité (DTMF) DNIS multifréquence pour E&M-fgb sous une configuration de controller t1, utilisez la commande de **dnis de dtmf d'e&m-fgb de type des créneaux horaires 1-24 ds0-group 0**. Pour collecter (MF) DNIS multifréquence pour E&M-fgb, utilisez la commande de **dnis mf d'e&m-fgb de type des créneaux horaires 1-24 ds0-group 0**.

3. Employez cette séquence de commandes pour définir votre ligne signalisation sur Cisco 2600/3600 Plateformes :


```
3600(config)#controller T1 03600(config-controller)# ds0-group 1
timeslots 1-24 type ? e&m-delay-dial E & M Delay Diale&m-fgd E & M Type II FGDe&m-
immediate-start E & M Immediate Starte&m-wink-start E & M Wink Starttext-sig
External Signalingfgd-eana FGD-EANA BOC sidefxo-ground-start FXO Ground
Startfxo-loop-start FXO Loop Startfxs-ground-start FXS Ground Startfxs-loop-start
FXS Loop Startnone Null Signaling for External Call Control
```

Avec le Logiciel Cisco IOS version 11.3, la séquence de commandes est comme

```
peggy(config)#controller T1 0peggy(config-controller)#cas-group 1 timeslot 1-15 type
?...
```

Remarque: Si vous améliorez du Logiciel Cisco IOS version 11.3 à la version 12.0, la nouvelle commande remplacera l'ancien automatiquement.

Ce document utilise les configurations suivantes :

- [Cisco 5300 configuré pour E&M-FGD DTMF DNIS](#)
- [Cisco 5300 configuré pour E&M-FGB](#)
- [Cisco 3600 configuré pour E&M FGB \(démarrage Wink\)](#)

Cisco 5300 configuré pour E&M-FGD DTMF DNIS

```
peggy(config)#controller T1 0peggy(config-controller)#cas-group 1 timeslot 1-15 type ?...
```

Cisco 5300 configuré pour E&M-FGB

```
peggy(config)#controller T1 0peggy(config-controller)#cas-group 1 timeslot 1-15 type ?...
```

Cisco 3600 configuré pour E&M FGB (démarrage Wink)

```
peggy(config)#controller T1 0peggy(config-controller)#cas-group 1 timeslot 1-15 type ?...
```

Vérifiez

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

Dépannez

Cette section fournit des informations que vous pouvez utiliser pour dépanner votre configuration.

Procédure de dépannage

Suivez ces instructions pour dépanner votre configuration. Référez-vous à la [personnalisation d'E1 R2 avec la commande de cas-custom](#) pour des informations supplémentaires sur le dépannage.

1. Vérifiez que le contrôleur 0 de t1 est. S'il est vers le bas, vérifiez le tramage, codage de ligne, clock source, alarme, remplace le câble, réinsèrent la carte, et ainsi de suite et ainsi de suite.
2. Si vous utilisez Cisco AS5300, vérifiez que les DSP sont correctement installés avec la commande d'**interface numéro d'emplacement de show vfc**.
3. Pour FGD les joncteurs réseau configurent le cadran centripète direct (A FAIT) sur le pair de réseau téléphonique public commuté (POTS), de sorte que les chiffres reçus soient utilisés pour choisir un pair sortant.**Remarque:** Sur Cisco AS5300 vous devrez faire configurer l'option de « dnis » pour demander DNIS.
4. Activez certaines des commandes de **débogage** affichées dans la section suivante et étudiez les sorties
5. Vérifiez la transmission entre le routeur et le PBX ou commutez. La ligne est-elle saisie ? Est-ce que routeur reçoit/envoie des chiffres ? Découvrez que le côté efface l'appel. Si possible, utilisez les plus défuntées versions logicielles de Cisco IOS disponibles sur Cisco.com.

Détermination de votre signalisation sur un routeur de Cisco AS5xxx

Il peut être difficile déterminant quel type de vous signaler ayez en regardant met au point d'un routeur. Cependant, il est possible de faire une bonne conjecture quant à ce qu'être la signalisation devrait. Ce qui suit **met au point** est assez fiable (particulièrement quand tous les canaux sont de veille) en déterminant le type de signalisation. Il est recommandé que vous vérifiez d'abord votre signalisation par ces derniers met au point puisqu'ils peuvent déceler les erreurs les plus communes et non-ainsi-les plus évidentes de ravitaillement. Comme d'habitude, attention d'exercice en tournant met au point en fonction dans le routeur. Il est recommandé que vous n'activez pas l'élimination des imperfections à moins que vous soyez au courant de ses fonctionnalités. Rendez-vous compte que pas tout met au point est disponible pour chaque plateforme de serveur d'accès à distance (NAS).

Dépannage des commandes

L'[Outil Interpréteur de sortie](#) (clients [enregistrés](#) uniquement) (OIT) prend en charge certaines commandes **show**. Utilisez l'OIT pour afficher une analyse de la sortie de la commande **show** .

Remarque: Référez-vous aux [informations importantes sur les commandes de débogage](#) avant d'utiliser les commandes de **débogage**.

- **mettez au point l'interface série ?** Affiche des informations sur une panne de connexion série.
- **t1 de show controller ?** Affiche la particularité d'état du contrôleur au matériel de contrôleur.
- **debug cas ?** Pour la ligne signalisation sur des Plateformes de Cisco AS5xxx.
- **debug vpm signal ?** Pour la ligne signalisation sur des Plateformes de Cisco 26xx/36xx.
- **debug vtsp all ?** Active la sortie de tous les messages (chiffres) permutés entre le PBX et le routeur.

```

bosshog#debug serial interface!--- This enables the output below.Serial network interface
debugging is onbosshog#show controller t1T1 0 is up. No alarms detected. Version info of slot 0:
HW: 2, Firmware: 16, PLD Rev: 0 Manufacture Cookie Info: EEPROM Type 0x0001, EEPROM Version
0x01, Board ID 0x42, Board Hardware Version 1.0, Item Number 73-2217-4, Board Revision A0,
Serial Number 07389920, PLD/ISP Version 0.0, Manufacture Date 3-Jan-1998. Framing is ESF, Line
Code is B8ZS, Clock Source is Line Primary. Data in current interval (6 seconds elapsed): 0
Line Code Violations, 0 Path Code Violations 0 Slip Secs, 0 Fr Loss Secs, 0 Line Err Secs, 0
Degraded Mins 0 Errored Secs, 0 Bursty Err Secs, 0 Severely Err Secs, 0 Unavail Secs Robbed
bit signals state:          timeslots      rxA rxB rxC rxD          txA txB txC txD          1
0 0 0 0 0          0 0 0 0 0          2          0 0 0 0          0 0 0
0          <snip>          23          0 0 0 0          0 0 0 0          24
0 0 0 0 0          0 0 0 0!--- Looking at the above signals, we are receiving all 0s
from the switch. !--- This looks like some form of E&M Signaling. !--- We can determine the
following when the line is idle. timeslots rxA rxB rxC rxD txA txB txC txD 1 0 0 0 0 0 0 0 !--
- Looks like an E&M variant. 2 0 1 0 1 0 1 0 1 !--- Looks like fxs-loop-start. 3 1 1 1 1 0 1 0 1
!--- Looks like fxs-ground-start.

```

La sortie ci-dessous est pour E&M FGB sur Cisco AS5300.

```

5300-fg-b#show debugCAS: Channel Associated Signaling debugging is on5300-fg-b#!--- Incoming
call to router.*May 28 12:40:35.376: from Trunk(0): (1/0): Rx LOOP_CLOSURE (ABCD=1111)!---
Switch is off hook. !--- Send wink back to the switch. Note we transition from a on/off/on hook
state.*May 28 12:40:35.600: from Trunk(0): (1/0): Tx LOOP_CLOSURE (ABCD=1111)!--- Sending Wink
back. Off hook.*May 28 12:40:35.800: from Trunk(0): (1/0): Tx LOOP_OPEN (ABCD=0000)!--- End of
wink ~200 ms duration. On hook.5300-fg-b#5300-fg-b#!--- The call is now in an alerting state
waiting for a connect. !--- Router goes off hook. Call is connected.*May 28 12:40:37.352: from
Trunk(0): (1/0): Tx LOOP_CLOSURE (ABCD=1111)!--- Router has gone off hook. Send a connect.5300-
fg-b#5300-fg-b#5300-fg-b#!--- At this point, the call is torn down in the direction of the
PBX.*May 28 12:40:42.608: from Trunk(0): (1/0): Tx LOOP_OPEN (ABCD=0000)!--- Router disconnects
call on hook.*May 28 12:40:42.940: from Trunk(0): (1/0): Rx LOOP_OPEN (ABCD=0000)!--- Switch
terminates upon receipt on hook.

```

Cet échantillon est pour E&M sortant FGB sur un Cisco 3600.

```

3600-fg-b#show debugVoice Port Module signaling debugging is on3600-fg-b#!--- Outgoing call from
router.*Mar 3 04:01:35.167: htsp_process_event: [2/1:1(1), EM_ONHOOK,
E_HTSP_SETUP_REQ]em_onhook_setup !--- On hook state.*Mar 3 04:01:35.167: em_offhook (0)[recEive
and transMit2/1:1(1)] set signal state = 0x8*Mar 3 04:01:35.167: htsp_process_event: [2/1:1(1),
EM_BRANCH, EM_EVENT_WINK]*Mar 3 04:01:35.167: em_start_timer: 550 ms*Mar 3 04:01:35.167:
htsp_timer - 550 msec*Mar 3 04:01:35.415: htsp_process_event: [2/1:1(1), EM_WAIT_WINKUP,
E_DSP_SIG_1100]em_wink_offhook !--- Router sends off hook.*Mar 3 04:01:35.415:
em_stop_timers*Mar 3 04:01:35.415: htsp_timer_stop*Mar 3 04:01:35.415: em_start_timer: 1200
ms*Mar 3 04:01:35.415: htsp_timer - 1200 msec*Mar 3 04:01:35.619: htsp_process_event: [2/1:1(1),
EM_WAIT_WINKDOWN, E_DSP_SIG_0000]em_wink_onhook !--- Router sends on hook.*Mar 3 04:01:35.623:
em_stop_timers*Mar 3 04:01:35.623: htsp_timer_stop htsp_wink_ind*Mar 3 04:01:35.623: htsp_timer
- 70 msec*Mar 3 04:01:35.695: htsp_process_event: [2/1:1(1), EM_WAIT_DIALOUT_DELAY,
E_HTSP_EVENT_TIMER]em_imm_send_digits em_send_digits htsp_dial!--- At this point we send the
digits.*Mar 3 04:01:36.507: htsp_process_event: [2/1:1(1), EM_WAIT_FOR_ANSWER,
E_DSP_DIALING_DONE]em_offhook_digit_done htsp_progress*Mar 3 04:01:36.507: ===== state
0x630852C0*Mar 3 04:01:37.035: htsp_process_event: [2/1:1(1), EM_WAIT_FOR_ANSWER,
E_DSP_SIG_1100]em_wait_answer_offhook!--- Router is waiting for far end to connect.*Mar 3
04:01:37.035: em_stop_timers*Mar 3 04:01:37.035: htsp_timer_stop*Mar 3 04:01:37.035:
htsp_timer_stop2

```

Cet échantillon est pour le début de la boucle FXS sur un Cisco 2600.

```
FXS Loop-start Signal Map*Mar 1 01:55:51.091: Foreign Exchange Station 1/1:1(22) rx_signal_map:0
F F F5 F 5 FF F F FF F F F*Mar 1 01:55:51.095: Foreign Exchange Station 1/1:1(22)
tx_signal_map:4 4 4 44 4 4 4C C C CC C C C!--- FXS Loop-start incoming call.*Mar 1 02:02:13.743:
htsp_dsp_message: SEND/RESP_SIG_STATUS: state=0xC timestamp=26688 systime=733374*Mar 1
02:02:13.743: [1/1:1(1), FXSLS_ONHOOK, E_DSP_SIG_1100] fxsls_onhook_offhook htsp_setup_ind*Mar 1
02:02:13.751: [1/1:1(1), FXSLS_WAIT_SETUP_ACK, E_HTSP_SETUP_ACK]*Mar 1 02:02:14.871: [1/1:1(1),
FXSLS_OFFHOOK, E_HTSP_PROCEEDING] htsp_alert_notify*Mar 1 02:02:15.163: [1/1:1(1),
FXSLS_OFFHOOK, E_HTSP_VOICE_CUT_THROUGH]*Mar 1 02:02:15.607: [1/1:1(1), FXSLS_OFFHOOK,
E_HTSP_VOICE_CUT_THROUGH]*Mar 1 02:02:15.607: [1/1:1(1), FXSLS_OFFHOOK,
E_HTSP_VOICE_CUT_THROUGH]!--- Call is ringing now. !--- Is answered below.vdtl-2600-
6d#htsp_connect: no_offhook 0*Mar 1 02:02:26.239: [1/1:1(1), FXSLS_OFFHOOK,
E_HTSP_CONNECT]fxsls_offhook_connect[Foreign Exchange Station 1/1:1(1)] set signal state = 0x6!--
-- Call is disconnected from T1 side below.vdtl-2600-6d# !--- Near end disconnect (from T1
side).vdtl-2600-6d#*Mar 1 02:02:37.299: htsp_dsp_message: SEND/RESP_SIG_STATUS:state=0x4
timestamp=50246 systime=735730*Mar 1 02:02:37.299: [1/1:1(1), FXSLS_CONNECT, E_DSP_SIG_0100]
fxsls_offhook_onhook*Mar 1 02:02:37.299: htsp_timer - 600 msec*Mar 1 02:02:37.899: [1/1:1(1),
FXSLS_CONNECT,E_HTSP_EVENT_TIMER] fxsls_connect_wait_release_req*Mar 1 02:02:37.899:
htsp_timer_stop htsp_release_req: cause 16, no_onhook 0*Mar 1 02:02:37.919: [1/1:1(1),
FXSLS_WAIT_RELEASE_REQ,E_HTSP_RELEASE_REQ] fxsls_waitrls_req_rlshtsp_report_onhook_sig*Mar 1
02:02:37.923: vnm_dsprml_close_cleanup!--- FXS loop-start outgoing call.*Mar 1 03:42:05.067:
[1/1:1(2), FXSLS_ONHOOK, E_HTSP_SETUP_REQ]fxsls_onhook_setup[Foreign Exchange Station 1/1:1(2)]
set signal state = 0x0htsp_alert*Mar 1 03:42:05.327: [1/1:1(2), FXSLS_WAIT_OFFHOOK,
E_HTSP_VOICE_CUT_THROUGH] fxsls_waitoff_voice*Mar 1 03:42:05.763: [1/1:1(2), FXSLS_WAIT_OFFHOOK,
E_HTSP_VOICE_CUT_THROUGH] fxsls_waitoff_voice*Mar 1 03:42:05.763: [1/1:1(2), FXSLS_WAIT_OFFHOOK,
E_HTSP_VOICE_CUT_THROUGH] fxsls_waitoff_voice!--- Call is ringing now.!--- Call is answered
below.*Mar 1 03:42:30.039: htsp_dsp_message:SEND/RESP_SIG_STATUS: state=0x4 timestamp=14102
systime=1335004*Mar 1 03:42:30.039: [1/1:1(1), FXSLS_ONHOOK, E_DSP_SIG_0100]*Mar 1 03:42:30.087:
htsp_dsp_message: SEND/RESP_SIG_STATUS:state=0xC timestamp=14144 systime=1335008*Mar 1
03:42:30.087: [1/1:1(2), FXSLS_WAIT_OFFHOOK, E_DSP_SIG_1100]fxsls_waitoff_offhook[Foreign
Exchange Station 1/1:1(2)]set signal state = 0x4[Foreign Exchange Station 1/1:1(2)]set signal
state = 0x6 htsp_dial!--- Call is disconnected via VoIP side below.vdtl-2600-
6d#htsp_release_req: cause 16, no_onhook 0*Mar 1 03:43:27.855: [1/1:1(2), FXSLS_CONNECT,
E_HTSP_RELEASE_REQ] fxsls_connect_disc*Mar 1 03:43:27.855: htsp_timer_stop [Foreign Exchange
Station 1/1:1(2)]set signal state = 0xC[Foreign Exchange Station 1/1:1(2)] set signal state =
0x4*Mar 1 03:43:27.859: htsp_timer - 950 msec*Mar 1 03:43:28.811: [1/1:1(2), FXSLS_CPC,
E_HTSP_EVENT_TIMER] fxsls_cpc_timer*Mar 1 03:43:28.811: htsp_timer - 30000 msec*Mar 1
03:43:28.815: htsp_dsp_message: SEND/RESP_SIG_STATUS:state=0xC timestamp=8470
systime=1340881*Mar 1 03:43:28.815: [1/1:1(2), FXSLS_WAIT_ONHOOK, E_DSP_SIG_1100]
```

Cet échantillon est pour le début de la boucle FXO sur un Cisco 2600.

```
FXO Loop-start Channel Map*Mar 1 03:48:30.055: Foreign Exchange Office 1/1:1(24) rx_signal_map:F
F F F5 F F FF F F FF F F F[Foreign Exchange Office 1/1:1(24)] set signal state = 0x4*Mar 1
03:48:30.055: Foreign Exchange Office 1/1:1(24) tx_signal_map:0 0 4 44 4 4 4C C C CC C C C!---
FXO loop-start incoming call.*Mar 1 03:52:56.271: htsp_dsp_message:
SEND/RESP_SIG_STATUS:state=0x0 timestamp=50660 systime=1397627*Mar 1 03:52:56.271: [1/1:1(1),
FXOLS_ONHOOK, E_DSP_SIG_0000] fxols_onhook_ringing*Mar 1 03:52:56.271: htsp_timer - 10000
msec*Mar 1 03:52:58.267: htsp_dsp_message: SEND/RESP_SIG_STATUS:state=0x4 timestamp=52658
systime=1397826*Mar 1 03:52:58.271: [1/1:1(1), FXOLS_RINGING, E_DSP_SIG_0100]*Mar 1
03:52:58.271: fxols_ringing_not*Mar 1 03:52:58.271: htsp_timer_stop htsp_setup_ind*Mar 1
03:52:58.275: [1/1:1(1), FXOLS_WAIT_SETUP_ACK, E_HTSP_SETUP_ACK]*Mar 1 03:52:58.275:
fxols_wait_setup_ack:[Foreign Exchange Office 1/1:1(1)] set signal state = 0xC!--- Call is
ringing and is answered (dial tone). !--- Entering destination for the call now.*Mar 1
03:53:09.019: [1/1:1(1), FXOLS_PROCEEDING, E_HTSP_PROCEEDING] fxols_offhook_proc*Mar 1
03:53:09.019: htsp_timer - 120000 msec htsp_alert_notify*Mar 1 03:53:09.311: [1/1:1(1),
FXOLS_PROCEEDING, E_HTSP_VOICE_CUT_THROUGH]*Mar 1 03:53:09.759: [1/1:1(1), FXOLS_PROCEEDING,
E_HTSP_VOICE_CUT_THROUGH]*Mar 1 03:53:09.759: [1/1:1(1),
FXOLS_PROCEEDING,E_HTSP_VOICE_CUT_THROUGH] htsp_connect: no_offhook 0*Mar 1 03:53:12.711:
[1/1:1(1), FXOLS_PROCEEDING,E_HTSP_CONNECT] fxols_offhook_connect*Mar 1 03:53:12.711:
htsp_timer_stop!--- Call is disconnected via VoIP side.vdtl-2600-6d#htsp_release_req: cause 16,
no_onhook 0*Mar 1 03:53:44.079: [1/1:1(1), FXOLS_CONNECT,
E_HTSP_RELEASE_REQ]fxols_offhook_release*Mar 1 03:53:44.079: htsp_timer_stop [Foreign Exchange
Office 1/1:1(1)]set signal state = 0x4*Mar 1 03:53:44.079: htsp_timer - 2000 msec*Mar 1
03:53:44.079: vnm_dsprml_close_cleanup*Mar 1 03:53:46.079: [1/1:1(1),
```

```
FXOLS_GUARD_OUT,E_HTSP_EVENT_TIMER] fxols_guard_out_timeout!--- FXO loop-start outgoing
call.*Mar 1 03:50:47.099: [1/1:1(2), FXOLS_ONHOOK, E_HTSP_SETUP_REQ]fxols_onhook_setup[Foreign
Exchange Office 1/1:1(2)] set signal state = 0xC*Mar 1 03:50:47.099: htsp_timer - 1300 msec*Mar
1 03:50:48.399: [1/1:1(2), FXOLS_WAIT_DIAL_TONE,E_HTSP_EVENT_TIMER] fxols_wait_dial_timer
htsp_dial*Mar 1 03:50:50.407: [1/1:1(2), FXOLS_WAIT_DIAL_DONE,E_DSP_DIALING_DONE]
fxols_wait_dial_done htsp_alert*Mar 1 03:50:50.659: [1/1:1(2), FXOLS_OFFHOOK,
E_HTSP_VOICE_CUT_THROUGH]*Mar 1 03:50:50.695: [1/1:1(2), FXOLS_OFFHOOK,
E_HTSP_VOICE_CUT_THROUGH]*Mar 1 03:50:50.707: [1/1:1(2), FXOLS_OFFHOOK,
E_HTSP_VOICE_CUT_THROUGH]!--- Call is answered now. Debugs shown because of lack of answer
supervision. !--- The next thing that happens is a VoIP side disconnect.vdtl-2600-
6d#htsp_release_req: cause 16, no_onhook 0*Mar 1 03:51:06.483: [1/1:1(2),
FXOLS_OFFHOOK,E_HTSP_RELEASE_REQ] fxols_offhook_release*Mar 1 03:51:06.483:
htsp_timer_stop[Foreign Exchange Office 1/1:1(2)] set signal state = 0x4*Mar 1 03:51:06.483:
htsp_timer - 2000 msec*Mar 1 03:51:06.487: vnm_dsprm_close_cleanup*Mar 1 03:51:08.483:
[1/1:1(2), FXOLS_GUARD_OUT,E_HTSP_EVENT_TIMER] fxols_guard_out_timeout
```

Cet échantillon est pour le démarrage de terre FXS sur un Cisco 2600.

```
!--- FXS ground-start signal map.*Mar 1 04:04:13.334: Foreign Exchange Station 1/1:1(16)
rx_signal_map:0 F F F5 F 5 FF F F FF F F F*Mar 1 04:04:13.338: Foreign Exchange Station
1/1:1(16) tx_signal_map:0 0 0 04 4 4 48 8 8 8C C C C!--- FXS ground-start incoming call.*Mar 1
04:05:22.650: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console*Mar 1 04:05:26.982:
htsp_dsp_message: SEND/RESP_SIG_STATUS:state=0x0 timestamp=15488 systime=1472698*Mar 1
04:05:26.982: [1/1:1(1), FXSGS_ONHOOK, E_DSP_SIG_0000]fxsgs_onhook_ringnd[Foreign Exchange
Station 1/1:1(1)] set signal state = 0x4*Mar 1 04:05:26.982: htsp_timer - 900 msec*Mar 1
04:05:27.142: htsp_dsp_message: SEND/RESP_SIG_STATUS:state=0xC timestamp=15648
systime=1472714*Mar 1 04:05:27.142: [1/1:1(1), FXSGS_WAIT_LOOPCLOSE,E_DSP_SIG_1100]
fxsgs_wait_loopclose*Mar 1 04:05:27.142: htsp_timer_stop htsp_setup_ind*Mar 1 04:05:27.150:
[1/1:1(1), FXSGS_WAIT_SETUP_ACK,E_HTSP_SETUP_ACK] fxsgs_wait_setup_rcv_ack[Foreign Exchange
Station 1/1:1(1)]set signal state = 0x4*Mar 1 04:05:28.282: [1/1:1(1),
FXSGS_OFFHOOK,E_HTSP_PROCEEDING] htsp_alert_notify*Mar 1 04:05:28.598: [1/1:1(1),
FXSGS_OFFHOOK,E_HTSP_VOICE_CUT_THROUGH]*Mar 1 04:05:28.626: [1/1:1(1),
FXSGS_OFFHOOK,E_HTSP_VOICE_CUT_THROUGH]*Mar 1 04:05:28.638: [1/1:1(1),
FXSGS_OFFHOOK,E_HTSP_VOICE_CUT_THROUGH]!--- Call is ringing now. !--- Call is answered
below.vdtl-2600-6d#htsp_connect: no_offhook 0*Mar 1 04:05:35.262: [1/1:1(1), FXSGS_OFFHOOK,
E_HTSP_CONNECT]fxsgs_offhook_connect[Foreign Exchange Station 1/1:1(1)] set signal state = 0x6!-
-- Call is disconnected via T1 side.*Mar 1 04:05:42.822: htsp_dsp_message:
SEND/RESP_SIG_STATUS:state=0x4 timestamp=31328 systime=1474282*Mar 1 04:05:42.822: [1/1:1(1),
FXSGS_CONNECT, E_DSP_SIG_0100]fxsgs_connect_onhookhtsp_release_req: cause 16, no_onhook 0*Mar 1
04:05:42.850: [1/1:1(1), FXSGS_WAIT_RELEASE_REQ,
E_HTSP_RELEASE_REQ]fxsgs_wait_release_req_release[Foreign Exchange Station 1/1:1(1)] set signal
state = 0xC*Mar 1 04:05:42.850: vnm_dsprm_close_cleanup*Mar 1 04:05:42.854: htsp_dsp_message:
SEND/RESP_SIG_STATUS:state=0x4 timestamp=8983 systime=1474285*Mar 1 04:05:42.854: [1/1:1(1),
FXSGS_ONHOOK, E_DSP_SIG_0100]vdtl-2600-6d#!--- FXS ground-start outgoing call.*Mar 1
04:26:50.578: [1/1:1(1), FXSGS_ONHOOK, E_HTSP_SETUP_REQ]fxsgs_onhook_setup[Foreign Exchange
Station 1/1:1(1)] set signal state = 0x0htsp_alert*Mar 1 04:26:50.834: [1/1:1(1),
FXSGS_WAIT_OFFHOOK,E_HTSP_VOICE_CUT_THROUGH] fxsgs_waitoff_voice*Mar 1 04:26:51.282: [1/1:1(1),
FXSGS_WAIT_OFFHOOK,E_HTSP_VOICE_CUT_THROUGH] fxsgs_waitoff_voice*Mar 1 04:26:51.282: [1/1:1(1),
FXSGS_WAIT_OFFHOOK,E_HTSP_VOICE_CUT_THROUGH] fxsgs_waitoff_voice!--- Call rings and is then
answered.*Mar 1 04:27:02.234: htsp_dsp_message: SEND/RESP_SIG_STATUS:state=0xC timestamp=974
systime=1602223*Mar 1 04:27:02.234: [1/1:1(1), FXSGS_WAIT_OFFHOOK,
E_DSP_SIG_1100]fxsgs_waitoff_offhook[Foreign Exchange Station 1/1:1(1)] set signal state =
0x4*Mar 1 04:27:02.238: htsp_timer_stop [Foreign Exchange Station 1/1:1(1)] set signal state =
0x6!--- Call is disconnected via VoIP side below.vdtl-2600-6d#htsp_release_req: cause 16,
no_onhook 0*Mar 1 04:27:16.146: [1/1:1(1), FXSGS_CONNECT,
E_HTSP_RELEASE_REQ]fxsgs_connect_release[Foreign Exchange Station 1/1:1(1)] set signal state =
0xC*Mar 1 04:27:16.190: htsp_dsp_message: SEND/RESP_SIG_STATUS:state=0x0 timestamp=14928
systime=1603619*Mar 1 04:27:16.194: [1/1:1(1), FXSGS_WAIT_ONHOOK, E_DSP_SIG_0000]
```

Cet échantillon est pour le démarrage de terre FXO sur un Cisco 2600.

```
!--- FXO ground-start signal map.*Mar 1 04:31:34.166: Foreign Exchange Office 1/1:1(1)
rx_signal_map:0 F F F5 F F FF F F FF F F F*Mar 1 04:31:34.166: Foreign Exchange Office 1/1:1(1)
tx_signal_map:0 0 0 04 4 4 48 8 8 8C C C C!--- FXO ground-start incoming call.*Mar 1
04:35:26.194: htsp_dsp_message: SEND/RESP_SIG_STATUS:state=0x0 timestamp=46190
```

```
systemtime=1652619*Mar 1 04:35:26.194: [1/1:1(1), FXOGS_ONHOOK,E_DSP_SIG_0000]
fxogs_onhook_ringing*Mar 1 04:35:26.194: htsp_timer_stop*Mar 1 04:35:28.194: htsp_dsp_message:
SEND/RESP_SIG_STATUS:state=0x4 timestamp=48188 systemtime=1652819*Mar 1 04:35:28.194: [1/1:1(1),
FXOGS_RINGING, E_DSP_SIG_0100]*Mar 1 04:35:28.194: fxogs_ringing_not:*Mar 1 04:35:28.194:
htsp_timer_stop htsp_setup_ind*Mar 1 04:35:28.198: [1/1:1(1), FXOGS_WAIT_SETUP_ACK,
E_HTSP_SETUP_ACK]*Mar 1 04:35:28.202: fxogs_wait_setup_ack:[Foreign Exchange Office 1/1:1(1)]
set signal state = 0xCvdtl-2600-6d#!--- Call is answered. Entering digits to route the call
further.vdtl-2600-6d#*Mar 1 04:35:37.458: [1/1:1(1), FXOGS_OFFHOOK, E_HTSP_PROCEEDING]
htsp_alert_notify*Mar 1 04:35:37.750: [1/1:1(1), FXOGS_OFFHOOK, E_HTSP_VOICE_CUT_THROUGH]*Mar 1
04:35:37.782: [1/1:1(1), FXOGS_OFFHOOK, E_HTSP_VOICE_CUT_THROUGH]*Mar 1 04:35:37.798: [1/1:1(1),
FXOGS_OFFHOOK, E_HTSP_VOICE_CUT_THROUGH]!--- VoIP side connected.vdtl-2600-6d#htsp_connect:
no_offhook 0*Mar 1 04:35:43.350: [1/1:1(1), FXOGS_OFFHOOK, E_HTSP_CONNECT] fxogs_proc_voice!---
Call disconnected from T1 side.vdtl-2600-6d#*Mar 1 04:36:02.890: htsp_dsp_message:
SEND/RESP_SIG_STATUS:state=0xC timestamp=17354 systemtime=1656289*Mar 1 04:36:02.894: [1/1:1(1),
FXOGS_OFFHOOK,E_DSP_SIG_1100] fxogs_offhook_disc*Mar 1 04:36:02.894: htsp_timer_stop [Foreign
Exchange Office 1/1:1(1)] set signal state = 0x4*Mar 1 04:36:02.894: htsp_timer - 2000
msectsp_release_req:cause 16, no_onhook 0*Mar 1 04:36:02.918: [1/1:1(1),
FXOGS_GUARD_OUT,E_HTSP_RELEASE_REQ] fxogs_onhook_release*Mar 1 04:36:02.922:
vnm_dsprm_close_cleanup*Mar 1 04:36:04.894: [1/1:1(1), FXOGS_GUARD_OUT,E_HTSP_EVENT_TIMER]!---
FXO ground-start outgoing call.*Mar 1 04:33:08.838: [1/1:1(1), FXOGS_ONHOOK,
E_HTSP_SETUP_REQ]fxogs_onhook_setup[Foreign Exchange Office 1/1:1(1)] set signal state = 0x0*Mar
1 04:33:08.838: htsp_timer - 10000 msec*Mar 1 04:33:09.214: htsp_dsp_message:
SEND/RESP_SIG_STATUS:state=0x4 timestamp=40280 systemtime=1638921*Mar 1 04:33:09.218: [1/1:1(1),
FXOGS_WAIT_TIP_GROUND,E_DSP_SIG_0100] fxogs_start_dial*Mar 1 04:33:09.218:
htsp_timer_stop[Foreign Exchange Office 1/1:1(1)] set signal state = 0xC*Mar 1 04:33:09.218:
htsp_timer - 1000 msec*Mar 1 04:33:10.218: [1/1:1(1), FXOGS_WAIT_DIAL_TONE,E_HTSP_EVENT_TIMER]
fxogs_wait_dial_timer htsp_dial*Mar 1 04:33:12.226: [1/1:1(1), FXOGS_WAIT_DIAL_DONE,
E_DSP_DIALING_DONE]fxogs_wait_dial_donehtsp_connect: no_offhook 0htsp_alert*Mar 1 04:33:12.226:
[1/1:1(1), FXOGS_OFFHOOK,E_HTSP_CONNECT] fxogs_proc_voice*Mar 1 04:33:12.478: [1/1:1(1),
FXOGS_OFFHOOK,E_HTSP_VOICE_CUT_THROUGH]*Mar 1 04:33:12.514: [1/1:1(1),
FXOGS_OFFHOOK,E_HTSP_VOICE_CUT_THROUGH]*Mar 1 04:33:12.526: [1/1:1(1),
FXOGS_OFFHOOK,E_HTSP_VOICE_CUT_THROUGH]!--- Call connects and is answered. !--- No signaling is
reported (no answer supervision for ground-start). !--- Call disconnected from VoIP leg
below.vdtl-2600-6d#htsp_release_req: cause 16, no_onhook 0*Mar 1 04:33:22.590: [1/1:1(1),
FXOGS_OFFHOOK,E_HTSP_RELEASE_REQ] fxogs_offhook_release*Mar 1 04:33:22.590: htsp_timer_stop*Mar
1 04:33:22.590: htsp_timer_stop2 [Foreign Exchange Office 1/1:1(1)]set signal state = 0x4*Mar 1
04:33:22.590: htsp_timer - 2000 msec*Mar 1 04:33:22.778: htsp_dsp_message:
SEND/RESP_SIG_STATUS:state=0xC timestamp=53840 systemtime=1640278*Mar 1 04:33:22.778: [1/1:1(1),
FXOGS_WAIT_ONHOOK,E_DSP_SIG_1100] fxogs_waitonhook_onhook*Mar 1 04:33:22.778:
htsp_timer_stop*Mar 1 04:33:22.778: htsp_timer - 2000 msec*Mar 1 04:33:22.782:
vnm_dsprm_close_cleanup*Mar 1 04:33:24.778: [1/1:1(1), FXOGS_GUARD_OUT, E_HTSP_EVENT_TIMER]
```

[Informations connexes](#)

- [Comprenant comment le T1 CAS de Digital \(Rob a mordu la signalisation\) fonctionne dans des passerelles IOS](#)
- [Dépannage de T1](#)
- [Dépannage de E1](#)
- [Instructions de dépannage analogiques E&M](#)
- [Assistance technique concernant la technologie vocale](#)
- [Assistance concernant les produits vocaux et de communications unifiées](#)
- [Logiciel de Voix et communications unifiées](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)