

Résolution des problèmes liés à la carte de passerelle numérique WS-X6608-T1/E1 sur la plate-forme Catalyst 6000

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[Dépannez au-dessus du Catalyst 6000 CLI](#)

[Dépannez les problèmes d'enregistrement](#)

[Statistiques de couche physique de contrôle sur Lennon](#)

[Informations connexes](#)

[Introduction](#)

La carte de Lennon (WS-X6608-T1/E1) est une batterie de passerelle et/ou de processeur de signaux numériques 8-port Digital (DSP) qui emploie le Skinny Client Control Protocol (SCCP) pour interagir avec le Cisco CallManager 3.0.

Ce document donne un aperçu en profondeur des commandes de niveau de **débogage** et d'ingénierie qui sont disponibles pour dépanner des problèmes avec des passerelles de Lennon. Le document couvre tout de la façon dépanner des problèmes d'enregistrement à la façon obtenir les informations directement du processeur 860 et les DSP les résolvent.

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

Aucune spécification déterminée n'est requise pour ce document.

[Composants utilisés](#)

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

- Carte de passerelle WS-X6608-T1/E1 Digital
- Commutateurs de la gamme Cisco Catalyst 6000

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 de documents, reportez-vous à [Conventions relatives aux conseils techniques Cisco](#).

Dépannez au-dessus du Catalyst 6000 CLI

D'abord vous devez s'assurer que le module est identifié dans le châssis, est mis, et est sous tension dans un état opérationnel.

Assurez-vous que le module est identifié et a l'alimentation avec la commande d'alimentation de **show env**.

```
voice-cat6k-6a (enable) show env power 7 Module 7: Slot power Requirement/Usage : Slot Card
Type PowerRequested PowerAllocated CardStatus Watts A @42V Watts A @42V -----
----- 3 WS-X6608-T1 83.16 1.98 83.16 1.98 ok
```

Si le type de carte apparaît correctement, alors le module est identifié. Le champ de CardStatus affiche `autre` tandis que les alimentations de carte. Affiche par la suite `correct`. Si les expositions de carte `refusent` alors il n'y a pas assez d'alimentation dans le système de mettre le module sous tension.

Le prochain contrôle le chargement d'APP et le DSP chargé des versions avec l'aide de la commande de **show version** :

```
dtl7-1-cat6000-a (enable) show version 3 Mod Port Model Serial # Versions --- --- -----
----- 3 8 WS-X6608-T1 SAD04380DAW Hw : 1.1
Fw : 5.4(2) Sw : 6.1(1a) HP1: D004G300; DSP1: D005B300 (3.3.18) HP2: D004G300; DSP2: D005B300
(3.3.18) HP3: D004G300; DSP3: D005B300 (3.3.18) HP4: D004G300; DSP4: D005B300 (3.3.18) HP5:
C001H300; DSP5: C002F300 (3.1.2) HP6: C001H300; DSP6: C002F300 (3.1.2) HP7: M001H300; DSP7:
M002F300 (3.1.2) HP8: M001H300; DSP8: M002F300 (3.1.2)
```

Le HP signifie le processeur hôte qui sont les huit 860 processeurs distincts sur le Lennon. L'ID de chargement qui suit désigné sous le nom du chargement d'app. Le champ DSP indique le numéro de version de code DSP chargé sur les huit DSP pour ce port particulier de Lennon (ceci donne un total de 64 DSP). Ces champs peuvent être vides si les DSP sont actuellement mis à jour.

La version de chargement d'app t'indique également pour quelle fonction le port est actuellement configuré. Les trois configurations valides sont passerelle PRI de Digital, passerelle de conférence, ou pièce de transcodeur/transfert des messages (MTP). Les quatre premiers caractères du fichier de chargement t'indiquent ce qu'est un peu le fichier il :

- Chargement d'app de passerelle **D004** = de DigitalChargement de la passerelle DSP **D005** = de Digital
- **C001** = chargement d'app de passerelle de conférence**C002** = chargement de la passerelle DSP de conférence
- Chargement d'app **M001** = Transcoder/MTPChargement **M002** = Transcoder/MTP DSP

Le nom du fichier de chargement DSP n'est jamais configuré par l'utilisateur. Il est directement attaché à un fichier particulier de chargement d'app. Les plusieurs fichiers de chargement d'app indiquent habituellement le même fichier de chargement DSP puisque moins de modifications sont

apportées aux chargements DSP. Par exemple, D0040300, D004A300, des fichiers de chargement de l'app D004B300 peut tout utiliser le fichier D0050300 de chargement DSP.

Prochain contrôle pour voir si le module a les informations valides de configuration IP et s'il est inscrit au Cisco CallManager. Utilisez la commande de **show port**.

```
dtl17-1-cat6000-a (enable) show port 3 Port Name Status Vlan Duplex Speed Type -----
-----
connected 17 full 1.544 T1 3/3 connected 17 full 1.544 T1 3/4 connected 17 full 1.544 T1 3/5
enabled 17 full - Conf Bridge 3/6 enabled 17 full - Conf Bridge 3/7 enabled 17 full - MTP 3/8
enabled 17 full - MTP Port DHCP MAC-Address IP-Address Subnet-Mask -----
-----
3/1 enable 00-01-c9-d8-55-74 10.192.17.98 255.255.255.0
3/2 enable 00-01-c9-d8-55-75 10.192.17.107 255.255.255.0 3/3 enable 00-01-c9-d8-55-76
10.192.17.108 255.255.255.0 3/4 enable 00-01-c9-d8-55-77 10.192.17.109 255.255.255.0 3/5 enable
00-01-c9-d8-55-78 10.192.17.110 255.255.255.0 3/6 enable 00-01-c9-d8-55-79 10.192.17.93
255.255.255.0 3/7 enable 00-01-c9-d8-55-7a 10.192.17.95 255.255.255.0 3/8 enable 00-01-c9-d8-55-
7b 10.192.17.96 255.255.255.0 Port Call-Manager(s) DHCP-Server TFTP-Server Gateway -----
-----
3/1 172.18.112.17* 172.18.112.11
172.18.112.17 10.192.17.254 172.18.112.18 3/2 172.18.112.17* 172.18.112.11 172.18.112.17
10.192.17.254 172.18.112.18 3/3 172.18.112.17* 172.18.112.11 172.18.112.17 10.192.17.254
172.18.112.18 3/4 172.18.112.17* 172.18.112.11 172.18.112.17 10.192.17.254 172.18.112.18 3/5
172.18.112.17* 172.18.112.11 172.18.112.17 10.192.17.254 172.18.112.18 3/6 172.18.112.17*
172.18.112.11 172.18.112.17 10.192.17.254 172.18.112.18 3/7 172.18.112.17* 172.18.112.11
172.18.112.17 10.192.17.254 172.18.112.18 3/8 172.18.112.17* 172.18.112.11 172.18.112.17
10.192.17.254 172.18.112.18 (*): Primary Port DNS-Server(s) Domain -----
-----
3/1 161.44.15.250* cisco.com 161.44.21.250 3/2
161.44.15.250* cisco.com 161.44.21.250 3/3 161.44.15.250* cisco.com 161.44.21.250 3/4
161.44.15.250* cisco.com 161.44.21.250 3/5 161.44.15.250* cisco.com 161.44.21.250 3/6
161.44.15.250* cisco.com 161.44.21.250 3/7 161.44.15.250* cisco.com 161.44.21.250 3/8
161.44.15.250* cisco.com 161.44.21.250 (*): Primary Port CallManagerState DSP-Type -----
-----
3/1 registered C549 3/2 registered C549 3/3 registered C549 3/4 registered
C549 3/5 registered C549 3/6 registered C549 3/7 registered C549 3/8 registered C549 Port
NoiseRegen NonLinearProcessing -----
-----
3/1 enabled enabled 3/2
enabled enabled 3/3 enabled enabled 3/4 enabled enabled 3/5 disabled disabled 3/6 disabled
disabled 3/7 disabled disabled 3/8 disabled disabled Port Trap IfIndex -----
-----
3/1 disabled 1262 3/2 disabled 1263 3/3 disabled 1264 3/4 disabled 1265 3/5 disabled 1266 3/6
disabled 1267 3/7 disabled 1268 3/8 disabled 1269
```

Dans cette sortie de commande de **show port**, assurez-vous que l'adresse IP, le masque de sous-réseau, la passerelle, les serveurs de DN, le domaine, et les adresses du serveur TFTP sont corrects. Assurez-vous également que les ports sont dans le VLAN correct. Chaque port de Lennon peut être mis sur un différent sous-réseau et un acte indépendamment des autres ports sur le même module.

Vérifiez si la carte s'est inscrite au Cisco CallManager. Si la carte n'est pas enregistrée et a été configurée sur le Cisco CallManager, voyez la section de [problèmes d'enregistrement de dépannage de](#) ce document.

La commande de **show port** peut également être utilisée pour vérifier l'état de chacun des ports individuels sur la carte. La zone STATUS varie basé sur quel type de port c'est (passerelle/Conf/MTP).

Pour n'importe quel port qui n'est pas inscrit au Cisco CallManager, le port est dans un état **activé** ou **désactivé** basé sur l'état configuré sur ce port. MTP et ports de passerelle de conférence affichent également **activé** ou **désactivé**.

Les ports enregistrés de passerelle de Digital affichent **connecté** ou **notconnected** basé sur le statut du canal D. Souvenez-vous que le canal D se termine sur le Cisco CallManager, pas la carte de Lennon.

CAT6K Digital Gateway (Lennon)

APP Version : D004G300, DSP Version : D005B300, Built Sep 13 2000 15:06:02

Device Name : SDA0001C9D85577

```
02:38:26.620 (CFG) DHCP Timeout Waiting on Server, DHCPState = INIT 02:38:58.620 (CFG) DHCP
Timeout Waiting on Server, DHCPState = INIT 02:39:02.620 (CFG) DHCP Timeout Waiting on Server,
DHCPState = INIT
```

Si ce message de délai d'attente continue à faire défiler par, alors il y a un problème contactant le serveur DHCP. Premier contrôle que le port de Lennon est dans le VLAN correct. Ces informations sont dans la commande de **show port**. Si le serveur DHCP n'est pas sur le même VLAN que le port de Lennon, alors assurez-vous que les adresses auxiliaires appropriées IP sont configurées pour expédier les requêtes DHCP au serveur DHCP. Il y a quelques bogues dans devtest où le Lennon est bloqué dans cet état Init après qu'une modification de nombre VLAN jusqu'au Lennon soit remise à l'état initial. Quand dans cet état, remettez à l'état initial le Lennon si tout est configuré correctement. Chaque fois que les 860 est remis à l'état initial, vous perdez votre session de tracy. Par conséquent, vous devez clôturer votre session active et rétablir un neuf en émettant ces commandes :

```
tracy_close mod port tracy_start mod port
```

Vérifiez pour s'assurer que le processeur de gestion de réseau (NMP) peut communiquer avec le port de Lennon aussi bien. Essayez de cingler son adresse IP interne du NMP. L'adresse IP est dans le format :

```
127.1.module.port
```

Pour le port 5/4 de Lennon :

```
Console (enable) ping 127.1.5.4 127.1.5.4 is alive
```

Si tout ce les contrôles et vous voient toujours les messages de `DHCPState = INIT`, alors assurez-vous que les fonctions du serveur DHCP correctement. Après cela, obtenez un tracé de renifleur pour voir si les demandes sont envoyées et si le serveur répond ou pas.

Une fois que le DHCP fonctionne correctement, la sortie de la commande de **tracy** doit afficher :

```
00:09:05.620 (CFG) DHCP Server Response Processed, DHCPState = REQUESTING
00:09:05.620 (CFG) DHCP Server Response Processed, DHCPState = BOUND 00:09:05.620 (CFG)
Requesting DNS Resolution of CiscoCML 00:09:05.620 (CFG) DNS Error on Resolving TFTP Server
Name. 00:09:05.620 (CFG) TFTP Server IP Set by DHCP Option 150 = 10.123.9.2
```

L'étape suivante est de s'assurer que l'adresse IP pour serveur TFTP est correcte et que l'Elvis obtient son fichier de configuration du serveur TFTP. Si vous voyez ceci dans la sortie de tracy, votre service TFTP ne travaille pas probablement correctement ou l'Elvis n'est pas probablement configuré sur le Cisco CallManager :

```
00:09:05.620 (CFG) Requesting SAA00107B0013DE.cnf File From TFTP Server
00:09:18.620 (CFG) TFTP Error: Timeout Awaiting Server Response for .cnf File!
```

Les tentatives de port de Lennon de se connecter à la même adresse IP que le serveur TFTP si elle n'obtient pas un fichier de configuration. C'est bien à moins que vous soyez dans un environnement groupé dans lequel la passerelle doit recevoir sa liste de Cisco Call managers redondants. Si la carte n'obtient pas ses informations TFTP correctement, vérifiez le service TFTP sur le Cisco CallManager et assurez-vous qu'il fonctionne. En outre, vérifiez le suivi TFTP sur le Cisco CallManager.

Un autre problème courant est que le port de Lennon n'est pas configuré correctement sur le Cisco CallManager. Une erreur typique est quand vous écrivez inexactement l'adresse MAC de l'Elvis. Si c'est le cas, vous continuez probablement à obtenir cette sortie sur la console NMP toutes les deux minutes :

sortie :

```
dtl17-1-cat6000-a (debug-eng) show port 3/4 Port Name Status Vlan Duplex Speed Type -----
----- 3/4 enabled 17 full - unknown Port
DHCP MAC-Address IP-Address Subnet-Mask -----
----- 3/4 enable 00-01-c9-d8-55-77 10.192.17.109 255.255.255.0 Port Call-Manager(s) DHCP-
Server TFTP-Server Gateway -----
----- 3/4 - 172.18.112.11 172.18.112.17 10.192.17.254 Port DNS-Server(s) Domain -----
----- 3/4 161.44.15.250* cisco.com
161.44.21.250 (*): Primary Port CallManagerState DSP-Type ----- 3/4
notregistered C549 Port NoiseRegen NonLinearProcessing ----- 3/4
- - Port Trap IfIndex ----- 3/4 disabled 1265
```

Un autre problème possible d'enregistrement peut être si les informations de chargement sont incorrectes ou le fichier de chargement est corrompu. Le problème peut également se poser si le serveur TFTP ne travaille pas. Dans ce cas, le tracy prouve que le serveur TFTP signale le fichier n'est pas trouvé :

```
00:00:07.390 GMSG: CCM#0 CPEvent = REGISTER_REQ --> CPState = SentRegister
00:00:08.010 GMSG: TFTP Request for application load D0041300 00:00:08.010 GMSG: CCM#0 CPEvent =
LOADID --> CPState = AppLoadRequest 00:00:08.010 GMSG: *** TFTP Error: File Not Found ***
00:00:08.010 GMSG: CCM#0 CPEvent = LOAD_UPDATE --> CPState = LoadResponse
```

Dans ce cas, le Lennon demande le chargement D0041300 d'app bien que le nom de chargement correct soit D0040300. Le même problème peut se poser quand un nouveau chargement d'app doit obtenir son chargement correspondant DSP aussi bien. Si le nouveau chargement DSP n'est pas trouvé, un message semblable apparaît.

Statistiques de couche physique de contrôle sur Lennon

Initialement, les seules statistiques de la couche 1 qui pourraient être obtenues des ports de Lennon configurés comme passerelle T1/E1 étaient par cette commande. Cette option était seulement disponible pour des ports de t1 puisqu'il n'y a aucune disposition pour la liaison de données d'installation (FDL) sur l'E1.

```
cat6k-2 (enable) show port voice fdl 3/1 Port ErrorEvents ErroredSecond SeverlyErroredSecond
Last 15' Last 24h Last 15' Last 24h Last 15' Last 24h -----
----- 3/1 65535 65535 900 20864 900 20864 Port FailedSignalState
FailedSignalSecond Last 15' Last 24h Last 15' Last 24h -----
- 3/1 1 1 900 20864 Port LES BES LCV Last 15' Last 24h Last 15' Last 24h -----
----- 3/1 0 0 0 0 0 0
```

Cependant, en date du chargement D004S030.bin d'app, il est possible d'obtenir des statistiques plus détaillées du Lennon que les ports à l'aide du CLI mettent au point le **tracy_send_cmd** d'option suivant les indications de cette sortie :

```
cat6k-2 (debug-eng) tracy_start 3 1 cat6k-2 (debug-eng) tracy_send_cmd Usage: tracy_send_cmd
<modN> <portN> " <taskID> <enable/set/get> <cmd>[options] <level>/[[level]] "
```

L'élimination des imperfections de Tracy peut également être faite en exécutant l'application de « DickTracy » sur le PC et en accédant au processeur hôte HP860 sur Lennon par une session IP. Si vous utilisez l'application de « DickTracy », une fois que la session IP est établie avec les 860, utilisez les options du menu de placer l'ID de tâche d'auteur à 16 et d'exécuter ces commandes.

- **show config** 00:00:51.660 SPAN: CLI Request --> Show Span Configuration
Applique type is Channelized E1
Line Encoding -----> HDB3
Framing Format -----> CRC4
Signaling Mode -----> ISDN

```
Facility Data Link --> NONE (Disabled)
D-channel -----> Enabled
Timing Source -----> slaved to Span 0 Rx Clock
Line Loopback Type --> No Loopback
Span Description ---->
```

(or for T1 example)

```
00:01:11.020 SPAN: CLI Request --> Show Span Configuration
Applique type is Channelized T1
Line Encoding -----> B8ZS
Framing Format -----> ESF
Signaling Mode -----> ISDN
Facility Data Link --> AT&T PUB 54016
Yellow Alarm Mode ---> F-bit Insertion
Line Buildout -----> 0dB
D-channel -----> Enabled
Timing Source -----> Internal Osc.
Line Loopback Type --> No Loopback
Span Description ---->
```

• **affichez l'état** 00:00:36.160 SPAN: CLI Request --> Show Span Summary Status

```
E1 6/1 is up
No alarms detected.
Alarm MIB Statistics
Yellow Alarms -----> 1
Blue Alarms -----> 0
Frame Sync Losses ---> 0
Carrier Loss Count --> 0
Frame Slip Count ----> 0
D-chan Tx Frame Count ----> 5
D-chan Tx Frames Queued --> 0
D-chan Tx Errors -----> 0
D-chan Rx Frame Count ----> 5
D-chan Rx Errors -----> 0
```

(or for T1 example)

```
00:00:51.310 SPAN: CLI Request --> Show Span Summary Status
T1 6/1 is down
Transmitter is sending Remote Alarm
Receiver has AIS Indication
Alarm MIB Statistics
Yellow Alarms -----> 1
Blue Alarms -----> 2
Frame Sync Losses ---> 2
Carrier Loss Count --> 0
Frame Slip Count ----> 0
D-chan Tx Frame Count ----> 43
D-chan Tx Frames Queued --> 0
D-chan Tx Errors -----> 0
D-chan Rx Frame Count ----> 0
D-chan Rx Errors -----> 0
```

• **affichez les fdlintervals 3** — Le numéro 3 est le nombre d'intervalles à afficher, du dos le plus récent.

```
00:01:21.350 SPAN: CLI Request --> Dump local FDL 15-min interval history
0 Complete intervals stored.
Data in current interval (78 seconds elapsed):
 1 Line Code Violations, 0 Path Code Violations, 0 Received E-bits
 0 Slip Secs, 3 Fr Loss Secs, 1 Line Err Secs
 3 Errored Secs, 0 Bursty Err Secs, 3 Severely Err Secs, 0 Unavail Secs
24-Hr Totals:
 0 Line Code Violations, 0 Path Code Violations, 0 Received E-bits
 0 Slip Secs, 0 Fr Loss Secs, 0 Line Err Secs
 0 Errored Secs, 0 Bursty Err Secs, 0 Severely Err Secs, 0 Unavail Secs
```

• **affichez le dtfdl 3** — Le numéro 3 est le nombre d'intervalles. Cette commande fournit des statistiques d'éloigné à l'aide du FDL. Par conséquent, seulement pour le t1 si le FDL est fonctionnel et les demandes sont entretenus par la Cie.

Informations connexes

- [Assistance technique concernant la technologie vocale](#)
- [Support produit pour Voix et Communications IP](#)
- [Dépannage des problèmes de téléphonie IP Cisco](#)
- [Support technique - Cisco Systems](#)