

Dépannage de certains problèmes de carte de ligne (LC) sur NCS4016

Contenu

[Dépannage de certains problèmes de carte de ligne \(LC\) sur NCS4016](#)

[Introduction](#)

[Informations générales](#)

[Avant de commencer :](#)

[État 1 : HW FAIBLE](#)

[État 2 : MISE SOUS TENSION](#)

[État 3 : PRÉSENT](#)

[État 4 : INCONNU](#)

[État 5 : LOGICIEL INACTIF](#)

[Discussions connexes de la communauté d'assistance Cisco](#)

Dépannage de certains problèmes de carte de ligne (LC) sur NCS4016

Introduction

Ce document décrit comment résoudre les problèmes de cartes de ligne, les états défectueux sous lesquels les cartes de ligne sont bloquées, les raisons possibles et les actions de récupération sur un système de convergence réseau de la gamme Cisco 4000 (NCS4016).

Informations générales

Le NCS4016 est un châssis 16 LC (0 à 15 logements) et chaque LC a une capacité de 200 G. Vous trouverez ci-dessous quelques séquences d'événements de base pendant le démarrage de LC sur le châssis NCS4016.

1. Le LC a été divisé en 9 zones d'alimentation, c'est-à-dire 0 à 8. Toutes ces zones d'alimentation sont contrôlées par la CCC (carte contrôleur Chip).
2. La première zone à apparaître est la zone 0 qui afficherait le complexe CPU et amorcerait la logique de base d'un LC.
3. Une fois la zone 0 sous tension, CCC exécute l'interpréteur de mise sous tension et configure les périphériques de base avant de sortir le processeur de l'état RESET. (Si le processeur est hors tension, il reste à l'état RESET).
4. Les fonctions de base ci-dessus sont exécutées lors du démarrage LC. S'il y a eu des problèmes dans les zones 1 à 8, seule la tranche correspondante ne serait pas mise sous tension. Toutefois, si certains problèmes se posent dans la zone 0, l'ensemble du LC sera mis hors tension.

Avant de commencer :

Avant de commencer le dépannage, il est conseillé de noter les commandes ci-dessous.

1. Attachez (ou connectez-vous) à la machine virtuelle sysadmin(Calvados) car la carte qui n'a

pas pu démarrer ne s'affiche pas dans la machine virtuelle XR. L'état et la raison de l'échec ne peuvent être vus que dans la machine virtuelle sysadmin.

2. Seules les cartes dotées d'un processeur sont censées avoir un état logiciel opérationnel.

Sinon, l'état est N/A (Sans objet), mais leur matériel doit être "opérationnel"

Avec tous les LC et RP opérationnels, vous devriez voir les résultats comme ci-dessous.

```
sysadmin-vm:0_RP0# show platform
Mardi 18 août 19:57:02.631 UTC
État de configuration du logiciel du type de carte d'emplacement
—
0/0 NCS4K-2H-O-K OPÉRATIONNEL N/A NSHUT
NCS4K-24LR-O-S OPÉRATIONNEL 0/5 N/A NSHUT
0/6 NCS4K-20T-O-S OPÉRATIONNEL N/A NSHUT
0/8 NCS4K-2H-O-K OPÉRATIONNEL N/A NSHUT
0/RP0 NCS4K-RP OPÉRATIONNEL NSHUT
0/FC1 NCS4016-FC-M OPÉRATIONNEL N/A NSHUT
0/CI0 NCS4K-CRAFT OPERAFT N/A NSHUT
0/FT0 NCS4K-FTA OPÉRATIONNEL N/A NSHUT
NCS4K-FTA OPÉRATIONNEL 0/FT1 N/A NSHUT
0/PT0 NCS4K-AC-PEM OPÉRATIONNEL N/A NSHUT
0/PT1 NCS4K-AC-PEM OPÉRATIONNEL N/A NSHUT
0/EC0 NCS4K-ECU OPÉRATIONNEL N/A NSHUT
sysadmin-vm:0_RP0#
```

Ci-dessous se trouvent quelques états matériels et logiciels défectueux courants dans lesquels LC pourrait être bloqué et leurs raisons.

État 1 : HW FAIBLE

Cet état suggère que la carte n'a pas pu démarrer en raison de certains problèmes d'alimentation ou que l'interpréteur de mise sous tension CCC a empêché l'achèvement de la séquence de mise sous tension.

Actions recommandées :

Vérifiez le résultat de la commande ci-dessous.

```
# sysadmin-vm:0_RP1# show platform detail location <emplacement de la carte>
```

Dans la commande ci-dessus recherchez " Dernier événement " et " Dernier événement Motif : "

ceci nous dira la raison de l'échec.

```
sysadmin-vm:0_RP1# show platform detail location 0/fc1
```

Sat Jul 4 13:52:14,782 UTC

Informations sur la plate-forme pour 0/FC1

PID : NCS4016-FC-M

Description : « NCS 4016 Agnostic Cross Connect - Multichassis »

VID/SN : V01

HW Oper State : OPÉRATIONNEL

État d'exploitation du logiciel : S/O

Configuration : « NSHUT RST »

Version matérielle : 1.0

Dernier événement : HW_ÉVÉNEMENT_ÉCHEC

Motif du dernier événement : « Détection initiale FAIL EXIT0 , demande de mise sous tension, mais pas de fin ccc-pon startup power_control 0x00000001 »

Pour l'état d'échec ci-dessus, vous pouvez également vérifier l'état du contrôleur CCC pour un emplacement particulier. Vous devez vérifier l'état de la zone d'alimentation qui est " SET ". Puisque différents LC utilise différentes zones d'alimentation pour démarrer.

sysadmin-vm:0_RP0# show controller ccc power detail location 0/RP0

Mardi 18 août 18:33:30.245 UTC

Détails de l'alimentation : Informations de zone pour 0/RP0 :

—

| Zone d'alimentation | État de l'alimentation | Contrôle de l'alimentation | Panne d'alimentation |

—

| 0 | OK | SET | |

| 1 | OK | | |

| 2 | OK | SET | |

| 3 | OK | | ||

| 4 | OK | SET | — |

| 5 | | | |

| 6 | OK | | |

| 7 | | | |

| 8 | OK | SET | — |

sysadmin-vm:0_RP0#

Actions de récupération :

1. Essayez de réinitialiser le LC en exécutant la commande ci-dessous.

```
# sysadmin-vm:0_RP1# hw-module location <emplacement de la carte> reload
```

2. Si la réinitialisation logicielle n'aide pas à résoudre le problème, une insertion et suppression en ligne (OIR) physique de la carte doit être effectuée.

État 2 : MISE SOUS TENSION

Cet état est visible sur le LC qui est CPU moins et toutes les cartes LC dans NCS4k sont CPU moins.

Actions recommandées :

```
sysadmin-vm:0_RP1# show platform
```

```
0/FC0 NC4K-FC OPÉRATIONNEL N/A NSHUT
```

```
0/FC1 NC4K-FC POWERED_ON N/A NSHUT
```

```
0/FC2 NC4K-FC OPÉRATIONNEL N/A NSHUT
```

Dans ce cas, le pilote de matrice tentera de récupérer la carte par lui-même, mais s'il ne peut pas détecter l'ASIC dans 3 minutes, a échoué, alors la carte va atterrir dans l'état POWERED_ON.

Vérifiez ci-dessous le résultat qui montre que toutes les cartes présentes dans le châssis sont correctement mises sous tension.

```
sysadmin-vm:0_RP0# show controller ccc power summary
```

Mardi 18 août 19:09:37.575 UTC

Résumé de l'alimentation CCC :

État d'alimentation du type de carte d'emplacement

—

```
0/0 NCS4K-2H-O-K ON
```

```
0/FC1 NCS4016-FC-M ACTIVÉ
```

```
0/5 NCS4K-24LR-O-S ON
```

```
0/6 NCS4K-20T-O-S ON
```

```
0/RP0 NCS4K-RP ON
```

```
0/8 NCS4K-2H-O-K ON
```

```
sysadmin-vm:0_RP0#
```

Actions de récupération :

1. Essayez de réinitialiser le LC en exécutant la commande ci-dessous si state-2(POWERED_ON) existe toujours pour n'importe quel LC/FC.

```
# sysadmin-vm:0_RP1# hw-module location <emplacement de la carte> reload
```

2. Si la réinitialisation logicielle n'aide pas à résoudre le problème, il est nécessaire d'effectuer une OIR physique de la carte.

État 3 : PRÉSENT

Cela signifie que la carte a été détectée et est hors tension. Il peut s'agir de l'état valide lorsque la carte a été configurée pour éteindre en configuration. La carte aurait pu être arrêtée en raison d'une alarme environnementale, d'une défaillance du pilote CCC dans la détection de la carte due à des défaillances I2C.

Actions recommandées :

```
sysadmin-vm:0_RP1# show platform detail location <emplacement de la carte>
```

Dans le résultat ci-dessus veuillez vérifier “ Dernier événement : ” et “ Dernier événement Motif : ”.

Pour confirmer les alarmes, vous pouvez également exécuter la commande ci-dessous si la carte a été arrêtée en raison de toute condition d'alarme. Les informations ci-dessous indiquent l'état de l'alarme pour chaque emplacement de carte.

```
sysadmin-vm:0_RP0# show alarms
```

Mardi 18 août 18:03:35.421 UTC

—

Alarmes actives

—

Description de l'heure de définition du groupe de gravité de l'emplacement

—

0/PT0-PM0 majeur environ 05/22/70 04:56:45 Erreur du module d'alimentation (PM_NO_INPUT_DETECTED).

0/PT0-PM0 majeur environ 05/22/70 04:56:45 Sortie du module d'alimentation désactivée (PM_OUTPUT_EN_PIN_HI).

0/PT0-PM2 majeur environ 05/22/70 04:56:45 Erreur du module d'alimentation (PM_NO_INPUT_DETECTED).

0/PT0-PM2 majeur environ 05/22/70 04:56:45 Sortie du module d'alimentation désactivée (PM_OUTPUT_EN_PIN_HI).

0/PT0-PM3 majeur environ 05/22/70 04:56:45 Erreur du module d'alimentation (PM_NO_INPUT_DETECTED).

0/PT0-PM3 majeur environ 05/22/70 04:56:45 Sortie du module d'alimentation désactivée (PM_OUTPUT_EN_PIN_HI).

0/PT1-PM1 majeur environ 05/22/70 04:56:45 Erreur du module d'alimentation (PM_NO_INPUT_DETECTED).

Vous pouvez également exécuter la même commande pour vérifier le résultat pour chaque emplacement de la carte.

```
sysadmin-vm:0_RP1# show alarms brief emplacement de carte < emplacement de la carte>
```

Actions de récupération :

1. Essayez de réinitialiser le LC à l'aide de la commande ci-dessous.

```
# sysadmin-vm:0_RP1# hw-module location <emplacement de la carte> reload
```

2. Si la réinitialisation logicielle n'aide pas à résoudre le problème, il est nécessaire d'effectuer un OIR physique de la carte

État 4 : INCONNU

La raison la plus courante de cet état est que le pilote CCC n'a pas lu l'IDPROM à partir de la carte ou le pilote CCC a détecté la corruption IDPROM qui a échoué à la carte à détecter.

```
sysadmin-vm:0_RP1# show platform
```

Sat Jul 4 15:27:50,478 UTC

État de configuration du logiciel du type de carte d'emplacement

—

0/1 NSHUT OPÉRATIONNEL INCONNU POWERED_ON

Actions de récupération::

1. Essayez de réinitialiser le LC à l'aide de la commande ci-dessous.

```
# sysadmin-vm:0_RP1# hw-module location <emplacement de la carte> reload
```

2. Si la réinitialisation logicielle n'aide pas à résoudre le problème, il est nécessaire d'effectuer un OIR physique de la carte
3. Si l'OIR physique n'aide pas, RMA de la carte est suggéré.

État 5 : LOGICIEL INACTIF

Veillez noter que pour que la carte soit dans l'état SW_INACTIVE, elle doit être opérationnelle dans l'état HW. Une raison courante pour laquelle la carte est entrée dans cet état est que le système d'exploitation HÔTE ne peut pas accéder à SSD.

Actions recommandées :

Vérifiez si la carte contrôle la connexion Ethernet.

```
sysadmin-vm:0_RP1# show controller switch reachable
```

Sat Jul 4 16:31:33.690 UTC

Commutateur de carte rack

—

0 RP0 RP-SW

0 RP1 RP-SW

0 LC0 LC-SW

0 LC1 LC-SW

0 LC2 LC-SW

0 LC4 LC-SW

Si la carte ne dispose pas de la connexion Ethernet de contrôle, exécutez la commande ci-dessous pour vérifier l'état du protocole Ethernet sur la carte. L'état du protocole doit être " Active " ou " Standby " tout autre état affiché indique le problème de connexion.

```
sysadmin-vm:0_RP0# show controller switch emplacement mlap 0/RP0/RP-SW
```

Mardi 18 août 18:08:22.343 UTC

Numéro de série du rack du commutateur de carte rack

—

0 RP0 RP-SW SAL19058RDF

Protocole de transfert Phys Admin

Type d'état d'état du port se connecte à

—

0 vers le bas - LC15 interne

1 descendante - LC7 interne

2 descendant - LC13 interne

3 Descendant - LC12 interne

4 Descendant - LC14 interne

5 Descendant - LC11 interne

6 Transfert actif ascendant LC6 interne

7 Transfert actif ascendant LC5 interne

8 descendant - LC1 interne

9 descendant vers le haut - LC4 interne

10 down up - LC3 interne

11 Descendant - LC10 interne

16 Acheminement actif ascendant LC0 interne

17 Transfert actif ascendant LC8 interne

26 Descendant - LC2 interne

27 Descendre - LC9 interne

32 Descendre vers le haut - MATESC interne (RP0 Ctrl)

33 Descendre vers le haut - MATESC interne (RP1 Ctrl)

36 Transfert actif actif vers le haut - CCC interne (RP0 Ctrl)

37 Transfert interne géré Rem vers le haut CCC (RP1 Ctrl)

52 vers le bas - SFP+ externe 1

54 vers le haut - SFP+ 0 externe

Actions de récupération :

Si vous avez confirmé que le port est en panne, vous pouvez également essayer d'accéder à la console du processeur de la carte et vérifier si la carte est réactive ou non. Lors de la carte d'accès lancera des messages suggérant pourquoi il est passé à l'état SW_INACTIVE.

```
sysadmin-vm:0_RP1# emplacement d'attachement <emplacement de la carte>
```

Le dernier saut de la carte doit être la réimagerie de la carte.

```
#reimage_chassis -s <ID de logement> mais avant cette étape, consultez un expert technique.
```

Liens connexes :

http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/optical-networking/network-convergence-system-4000-series/data_sheet_c78-729222.html#

http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/routers/ncs4000/software/install/guide/b_sysadmin-ig-ncs4k/b_sysadmin-ig-ncs4k_chapter_010.html