

Dépannez les pannes de démarrage de carte NCS6K

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Informations générales](#)

[Dépannez](#)

[Linecard amorcé comme prévu](#)

[La carte de matrice ne peut pas démarrer en raison de l'erreur de gestionnaire](#)

[Carte coincée dans POWEROFF ou ÉTAT ACTUEL](#)

[Carte coincée dans l'ÉTAT POWER_ON](#)

[Carte coincée dans l'ÉTAT SW_INACTIVE](#)

[Scénario 1. SW_EVENT_FAILURE : SW_EVENT_ADMIN_VM_FAILURE signalé par des Syslog de shelf_mgr](#)

[Scénario 2. LC coincé dans l'état défaillant, dernier événement :](#)

[Fail_code=LC_POWER_MAIN_FAULT_HW_EVENT_FAILURE](#)

[Carte coincée dans l'ÉTAT INCONNU](#)

[Outil de l'utilisation RCONSOLE](#)

[Liste des commandes à collecter avant que vous ouvriez une valise TAC](#)

Introduction

Ce document décrit comment dépanner des pannes de démarrage de linecard du système 6000 de convergence de réseau (NCS6K). En outre, il fournit également un aperçu des données qui peuvent être collectées qui peut aider le TAC pour effectuer une enquête détaillée.

Conditions préalables

Conditions requises

Cisco recommande que vous ayez la connaissance de base de l'interface de ligne de commande XR (CLI).

Composants utilisés

Ce document a été créé utilisant les versions XR 5.0.1, 5.2.1, 5.2.3 et 5.2.4.

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.

Informations générales

Si le processeur d'artère (RP), la carte de matrice (FC) ou le linecard (LC) est n'amorçant pas et étant bloqué dans l'étape de démarrage, la première étape devrait être de commencer collecter le **ctrace de tech d'exposition** du virtual machine de Sysadmin (VM). Ce **tech d'exposition** fournit les informations sur l'état du système en cours et l'interaction entre différents composants.

Cependant, il y a une occasion que Sysadmin également connu sous le nom de le Calvados n'est pas sur la carte et **ctrace de tech d'exposition** ne pourra pas collecter des informations pour la carte affectée. Ceci se produira parce que la carte n'est pas accessible par l'intermédiaire du Protocole Secure Shell (SSH). Pour de tels cas, la procédure de rconsole sera nécessaire afin de savoir pourquoi la carte est bloqué au moment du processus de démarrage.

Note: Ce fichier est habituellement assez grand (500MB-1GB) et sera enregistré sur la VM de Sysadmin. Afin de l'extraire de la case, il doit être copié sur la VM XR (instructions fournies plus tard dans le même document).

Dépannez

Vérifiez l'état de chaque carte sur la VM de Sysadmin et découvrez son état actuel. Particulière attention de paiement à l'état H/w et de s/w. Notez que les cartes qui affichent l'état de s/w car le NON APPLICABLE sont CPU moins de cartes (cartes FC, module de ventilation, etc.) ce qui sont essentiellement contrôlés par la CPU RP. Les cartes dans l'état opérationnel sont les cartes basées par CPU et ont donc le logiciel chargé.

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

Location	Card Type	HW State	SW State	Config State
0/0	PROTO-CXP-1XPITA	OPERATIONAL	OPERATIONAL	NSHUT
0/2	PROTO-CXP-2XPITA	POWERED_OFF	SW_INACTIVE	NSHUT
0/3	NC6-10X100G-M-K	OPERATIONAL	OPERATIONAL	NSHUT
0/RP0	NC6-RP	OPERATIONAL	OPERATIONAL	NSHUT
0/RP1	NC6-RP	POWERED_ON	SW_INACTIVE	NSHUT
0/FC0	NC6-FC	POWERED_ON	N/A	NSHUT
0/FC1	NC6-FC-MC	POWERED_ON	N/A	NSHUT
0/FC2	UNKNOWN	FAILED	N/A	NSHUT
0/FC3	NC6-FC	POWERED_ON	N/A	NSHUT
0/FC4	NC6-FC-B2B	POWERED_ON	N/A	NSHUT
0/FC5	NC6-FC	OPERATIONAL	N/A	NSHUT
0/FT0	NC6-FANTRAY	OPERATIONAL	N/A	NSHUT
0/FT1	NC6-FANTRAY	OPERATIONAL	N/A	NSHUT
0/PT0	NCS-AC-PWRTRAY	OPERATIONAL	N/A	NSHUT
0/PT1	NCS-AC-PWRTRAY	OPERATIONAL	N/A	NSHUT
0/PT2	NCS-AC-PWRTRAY	OPERATIONAL	N/A	NSHUT

L'étape suivante est à la commande d'inventaire du contrôleur de puce de chéquier électronique (ccc) et confirme l'état de carte.

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

CCC Inventory Summary :

Location	Card Type	BP ID	Serial Number	HW Ver	Card State
0/RP0	NC6-RP (master)	0	SAD15270129	0.1	CARD_READY
0/RP1	NC6-RP (slave)	1	SAD1527012P	0.1	CARD_READY
0/FC0	NC6-FC	8	SAD1618002F	0.2	WAIT_DEV_INIT
0/FC1	NC6-FC	9	SAD153901ZT	0.2	WAIT_DEV_INIT
0/FC4	NC6-FC	12	SAL1803KQEY	1.0	PON_POWERING_UP
0/FC5	NC6-FC	13	SAD16180043	0.2	WAIT_DEV_INIT
0/0	NC6-10X100G-M-K	16	SAL1650UCN9	0.4	PXE_BOOTING
0/4	NC6-10X100G-M-K	20	SAD154502XU	0.1	CARD_READY

Voici les différents scénarios qui peuvent avoir lieu. En outre, répertoriées ici sont les sorties prévues et les prochaines étapes de dépannage.

Linecard amorcé comme prévu

```
sysadmin-vm:F0_SC0# show platform detail location 0/0
```

Platform Information for 0/0

```
PID : NC6-10X100G-M-P
Description : "NCS 6000 10x100G Multi-Service CXP"
VID/SN : V01
HW Oper State : OPERATIONAL
SW Oper State : OPERATIONAL
Configuration : "NSHUT RST"
HW Version : 1.0
Last Event : HW_EVENT_OK
Last Event Reason : "Initial discovered state:BOOTED (card ok)"
```

La sortie du dernier événement et la dernière raison d'événement prouvent que la carte est correcte. Exécutez la commande de **show reboot history** afin de valider si cette carte spécifique avait des questions dans le passé et si oui, ce qui était la question.

```
sysadmin-vm:F0_SC0# show reboot-history card location 0/0
```

Card Reboot History for 0/0

```
0
Timestamp "Fri Oct 2 15:15:26 2015"
Reason Code 7
Reason "Install Activate System Reload"
Src Location ""
Src Name INSTALL
Timestamp "Tue Sep 8 18:56:29 2015"
Reason Code 7
Reason "ADMIN CLI RELOAD ROUTER GRACEFUL"
Src Location ""
Src Name "CONFD USER"
```

Aborted: by user

Le Linecard 0/0 est opérationnel et la raison pour la dernière recharge était installent qui signifie essentiellement que l'installation ou la mise à niveau de logiciel de la mise à jour de maintenance logicielle (SMU) a été faite. Ceci est prévu et il n'y avait ainsi aucune question avec cette carte.

La carte de matrice ne peut pas démarrer en raison de l'erreur de gestionnaire

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

Location	Card Type	HW State	SW State	Config State
0/FC2	UNKNOWN	FAILED	N/A	NSHUT <--

```
sysadmin-vm:F0_SC0# show reboot-history card location 0/FC2
```

```
Card Reboot History for 0/FC2
Timestamp    "Thu Oct 9 12:10:22 2014"
Reason Code  15  <--
"Board reload as devices not up on Fabric Card"
Src Location 0/FC0
  Src Name    FAM_AGENT_CALV_DRIVER_SFE 8
```

Dans cet exemple, la carte FC n'a pas démarré parce que le sfe_driver n'a pas été initialisé correctement.

Exécutez peu de plus de commandes afin de visualiser le remise-historique du point de vue ccc. Le réinitialisation-historique CLI peut être utilisé en même temps que le remise-historique CLI du gestionnaire ccc pour déterminer la source et la raison de la recharge de carte.

Il a pu y avoir deux options :

À bord - Utilisez cette option de rechercher les informations si la carte passait par la remise chaude (juste la CPU a été rechargée).

Onchip - Utilisez cette option de rechercher les informations si la carte passait par la remise à froid (– réinitialisation matérielle entièrement rechargée par carte).

Exemple :

```
sysadmin-vm:F0_SC0# show controller ccc reset-history on
Possible completions:
  onboard  CCC Reset history in onboard EEPROM detail information
  onchip   On-chip reset history entries since last CCC Cold Reset
```

```
sysadmin-vm:F0_SC0# show controller ccc reset-history onchip location 0/0
```

```
*****
***   On Chip Reset History for location 0/0   ***
*****
TimeOfDay      : Tue Oct 20 17:17:40 2015
Uptime         : 18 days 02:01:59 <--
Resets         : 2

      Reset          Reset          Reset
idx Source          Command      Time
-----
0   ColdRst        AssrtHR      2015/10/02 15:15:43
```

1 ColdRst DeAssrtHR 2015/10/02 15:15:50 --> List reset source as "ColdRst"

```
sysadmin-vm:F0_SC0# show controller ccc reset-history onboard location 0/0
```

```
*****
*** On Board Reset History for location 0/0 ***
*****
Scratch EEPROM Magic : PON
Scratch EEPROM Version : 0x00014000
Reset History Magic : HIST
Number of Resets : 102 <---
```

Reset idx	Reset Source	Reset Command	Reset Time
0	ColdRst	AssrtHR	1970/01/01 0:00:00 <-- ColdRst
1	ColdRst	DeAssrtHR	1970/01/01 0:00:06
2	ColdRst	AssrtHR	1970/01/01 0:00:00
3	ColdRst	DeAssrtHR	1970/01/01 0:00:06
4	WarmRst	AssrtHR	1970/05/03 7:21:55 <-- WarmRst

<output omitted>

ColdRst can either be initiated by Software or Hardware. WarmRst, is only initiated through Software. Other reset sources can be HRESET_L, SRESET_L, Wtchdog, SW_assgn or plain Rsrvd.

En outre, il y a deux seules entrées par exécution de remise exécutée. Une exécution d'AssrtHR et une exécution de DeAssrtHR. Ceci implique qu'un signal de réinitialisation a été affirmé et alors De-affirmé, donc, la puce se terminera la remise.

Notez les horodateurs de chacune de ces exécutions. Ce CLI peut être combiné avec l'état d'inventaire ccc CLI pour déterminer quand la remise s'est produite et combien de temps la carte a été en haut ou en bas.

Ensuite, étape du contrôle ccc que la carte est intervenue au moment de son processus de recharge. Répertoire ici sont différents exemples d'état :

Cardez cela amorcé correctement du point de vue ccc :

```
sysadmin-vm:F0_SC0# show controller ccc event-history brief location 0/0
```

CCC Card Event History for: 0/0

Card Event History as seen by Master (0/RP1)

Current State: CARD_READY

DATE	TIME (UTC)	STATE	EVENT
10/02	15:16:55.234	WAIT_BOOT_IMAGE	ev_boot_ssd_image
10/02	15:16:54.233	BIOS_STARTED	if_wait_ssd_image_booting
10/02	15:16:54.233	CPU_READY	if_bios_started
10/02	15:16:54.231	OIR_INSERT_NOTIF	if_cpu_is_ready
10/02	15:16:54.217	CCC_DRIVER_INIT	if_oir_insert_notif_not_done
10/02	15:16:54.195	PON_POWERED_ON	to_ccc_driver_init
10/02	15:16:54.195	CHECK_CCC_STATUS	if_pon_powered_on
10/02	15:16:54.194	READ_IDPROM	ev_idprom_available
10/02	15:16:53.942	GET_CCC_INFO	ev_get_ccc_info_done
10/02	15:16:53.723	WAIT_ETH_READY	ev_eth_available
10/02	15:16:52.560	CHECK_UBLAZE_BOOT	ev_ublaze_boot_ok

```
10/02 15:16:52.539 WAIT_CCC_READY ev_ccc_ready
10/02 15:16:52.537 IDLE ev_presence_scan
```

Carte actuellement dans l'étape PXE_BOOTING :

```
sysadmin-vm:0_RP0# show controller ccc event-history brief location 0/3
```

CCC Card Event History for: 0/3

Current State: **PXE_BOOTING**

DATE	TIME (UTC)	STATE	EVENT
08/07	19:50:40.607	BIOS_STARTED	if_internal_pxe_booting
08/07	19:50:40.607	WAIT_BIOS_START	ev_bios_started
08/07	19:50:18.605	CPU_READY	if_bios_not_started
08/07	19:50:18.595	CCC_DRIVER_INIT	if_cpu_is_ready
08/07	19:50:18.568	PON_POWERED_ON	to_ccc_driver_init
08/07	19:50:18.568	CHECK_CCC_STATUS	if_pon_powered_on
08/07	19:50:18.567	GET_CCC_INFO	ev_get_ccc_info_done
08/07	19:50:18.550	WAIT_ETH_READY	ev_eth_ready
08/07	19:50:18.550	CHECK_UBLAZE_BOOT	ev_ublaze_boot_ok
08/07	19:50:18.517	PON_UP_WARM	ev_ccc_reset_done
08/07	19:50:12.627	PON_DOWN_WARM	ev_pon_up_warm
08/07	19:50:08.239	PON_DOWN_WARM	ev_warm_reset_req_ignored
08/07	19:50:07.239	PON_DOWN_WARM	ev_warm_reset_req_ignored
08/07	19:50:06.239	PON_DOWN_WARM	ev_warm_reset_req_ignored
08/07	19:50:05.239	PON_DOWN_WARM	ev_warm_reset_req_ignored
08/07	19:50:04.238	PON_DOWN_WARM	ev_warm_reset_req_ignored

Carte incapable de démarrer dû pour ébrécher collé dans GET_CCC_INFO :

```
sysadmin-vm:0_RP0# show controller ccc event-history brief location 3/6
```

CCC Card Event History for: 3/6

Card Event History as seen by Master (3/RP0)

Current State: **GET_CCC_INFO**

DATE	TIME (UTC)	STATE	EVENT
10/26	23:43:04.559	UBLAZE_NOT_READY	ev_timer_expired
10/26	23:42:34.559	CHECK_UBLAZE_BOOT	ev_timer_expired
10/26	23:42:24.528	WAIT_CCC_READY	ev_ccc_ready
10/26	23:42:21.516	RECOVERY_RESET	ev_timer_expired
10/26	23:42:03.516	CHECK_UBLAZE_BOOT	ev_ublaze_pre_boot_failed
10/26	23:41:52.480	WAIT_CCC_READY	ev_ccc_ready
10/26	23:41:49.468	RECOVERY_RESET	ev_timer_expired
10/26	23:41:32.467	WAIT_CCC_READY	ev_no_fpga_ok_signal
10/26	23:41:29.456	RECOVERY_RESET	ev_timer_expired
10/26	23:41:13.455	WAIT_CCC_READY	ev_no_fpga_ok_signal
10/26	23:41:10.444	RECOVERY_RESET	ev_timer_expired
10/26	23:40:55.444	CHECK_UBLAZE_BOOT	ev_ublaze_pre_boot_failed
10/26	23:40:55.439	WAIT_CCC_READY	ev_ccc_ready
10/26	23:40:52.320	IDLE	ev_presence_scan

Carte incapable de démarrer en raison de l'état POWER_UP_FAILED :

```
sysadmin-vm:0_RP0# show controller ccc event-history brief location 0/2
```

CCC Card Event History for: 0/2

Current State: **POWER_UP_FAILED**

DATE	TIME (UTC)	STATE	EVENT
08/05	14:55:17.449	POWER_UP_FAILED	ev_wdog_timeout
08/05	14:45:31.265	CCC_DRIVER_INIT	if_pwr_up_failed
08/05	14:45:31.260	CHECK_CCC_STATUS	if_pwr_up_failed_again
08/05	14:45:31.258	GET_CCC_INFO	ev_get_ccc_info_done
08/05	14:45:31.223	WAIT_ETH_READY	ev_eth_ready
08/05	14:45:31.157	CHECK_UBLAZE_BOOT	ev_ublaze_boot_ok
08/05	14:45:31.124	PON_UP_WARM	ev_ccc_reset_done
08/05	14:45:17.489	CCC_IN_RESET	ev_pon_up_warm
08/05	14:45:08.921	POWER_UP_FAILED	ev_pon_down_warm
08/05	14:35:07.152	POWER_UP_FAILED	ev_wdog_timeout
08/05	14:25:20.946	CCC_DRIVER_INIT	if_pwr_up_failed
08/05	14:25:20.941	CHECK_CCC_STATUS	if_pwr_up_failed_again
08/05	14:25:20.939	GET_CCC_INFO	ev_get_ccc_info_done
08/05	14:25:20.923	WAIT_ETH_READY	ev_eth_ready
08/05	14:25:20.887	CHECK_UBLAZE_BOOT	ev_ublaze_boot_ok
08/05	14:25:20.830	PON_UP_WARM	ev_ccc_reset_done

Aborted: by user

Si vous utilisez cette commande avec la **brève** option, elle ne donne pas des solutions complètes de données liées à la cause principale des questions. Pour ces informations remplacez le **bref** mot clé par le **détail**.

Note: C'est les cartes de pour le dépannage CLI les plus importantes ne démarrent pas au niveau ccc.

Concentrez sur l'**événement Desc** et la **raison du manque** d'obtenir une meilleure explication sur la panne.

```
sysadmin-vm:F0_SC0# show controller ccc event-history detail location 0/0
```

CCC Card Event History for: 0/0

Card Event History as seen by Master (0/RP1)

Event buffer info:

Total number of events recorded: 13

Number of events available for display: 13

Current State: **CARD_READY**

EVENT #: 12 (record index = 12)

TIMESTAMP: 2015/10/02 15:16:55.234814 UTC

STATE: WAIT_BOOT_IMAGE

EVENT: ev_boot_ssd_image

EVENT DESC: SSD image is booting

EVENT #: 11 (record index = 11)

TIMESTAMP: 2015/10/02 15:16:54.233898 UTC

STATE: BIOS_STARTED

EVENT: if_wait_ssd_image_booting

```
EVENT #: 10 (record index = 10)
TIMESTAMP: 2015/10/02 15:16:54.233855 UTC
STATE: CPU_READY
EVENT: if_bios_started
```

```
EVENT #: 9 (record index = 9)
TIMESTAMP: 2015/10/02 15:16:54.231426 UTC
STATE: OIR_INSERT_NOTIF
EVENT: if_cpu_is_ready
```

```
EVENT #: 8 (record index = 8)
TIMESTAMP: 2015/10/02 15:16:54.217351 UTC
STATE: CCC_DRIVER_INIT
EVENT: if_oir_insert_notif_not_done
```

```
EVENT #: 7 (record index = 7)
TIMESTAMP: 2015/10/02 15:16:54.195808 UTC
STATE: PON_POWERED_ON
EVENT: to_ccc_driver_init
```

```
EVENT #: 6 (record index = 6)
TIMESTAMP: 2015/10/02 15:16:54.195786 UTC
STATE: CHECK_CCC_STATUS
```

Voici les exemples de sortie de différents scénarios.

Cardez qui n'a pas démarré en raison des problèmes d'alimentation et été bloqué dans **POWER_UP_FAILED** :

Prêtez l'attention à **ERROR_INFO** pour obtenir des détails au sujet de la panne.

```
sysadmin-vm:0_RP0# show controller ccc event-history detail location 0/2
```

```
CCC Card Event History for: 0/2
```

```
Event buffer info:
```

```
Total number of events recorded: 692
```

```
Number of events available for display: 255
```

```
Current State: POWER_UP_FAILED
```

```
EVENT #: 691 (record index = 179)
TIMESTAMP: 2014/08/05 14:55:17.449979 UTC
STATE: POWER_UP_FAILED
EVENT: ev_wdog_timeout
EVENT DESC: CCC watchdog timeout event
ERROR INFO: wdog__0 SysAdmin VM Watchdog stage1:0
```

<output omitted>

Cardez qui n'a pas démarré et été bloqué dans **CCC_NOT_READY** (problème de puce) :

```
sysadmin-vm:0_RP0# show controller ccc event-history detail location 0/FC2
```

```
CCC Card Event History for: 0/FC2
```

```
Event buffer info:
```

```
Total number of events recorded: 2
```

```
Number of events available for display: 2
```


Current State: **CCC_NOT_READY**

```
EVENT #: 1 (record index = 1)
TIMESTAMP: 2014/08/04 14:10:49.891845 UTC
STATE: WAIT_CCC_READY
EVENT: ev_ccc_ready_timeout
EVENT DESC: Timeout waiting for CCC to be ready
ERROR INFO: CCC READY Timeout - CLOCK_OK signal not being asserted (I/O Expander port0=0xf0, port1=0xff) 8
```

<output omitted>

Il y a des exemples où des cartes doit être retirées/réinsérées. Pour le ce, le composant ccc fournit l'OIR-historique pour la mise en place de carte d'étagère/suppression de cheminement données. Notez l'**esclave** de mot clé est utilisé. Ceci fournira les informations en état d'alerte RP.

```
sysadmin-vm:0_RP0# show controller ccc oir-history rack 0
```

Cards OIR History of rack: 0

OIR Events as seen by Master (0/RP0)- View from the Active RP

DATE	TIME (UTC)	EVENT	LOC	CARD TYPE	SERIAL NO
10/09	16:59:14.280	INSERTED	0/0	NC6-10X100G-M-K	SAL1650UCN9
10/09	16:58:49.064	REMOVED	0/0	NC6-10X100G-M-K	SAL1650UCN9

<output omitted>

```
sysadmin-vm:0_RP1# show controller ccc slave oir-history rack 0
```

Cards OIR History of rack: 0

OIR Events as seen by Slave (0/RP1)- <-- View from the standby RP

DATE	TIME (UTC)	EVENT	LOC	CARD TYPE	SERIAL NO
11/06	05:54:31.374	DISCOVERED	0/2	NC6-10X100G-M-K	SAD161300XK
11/06	05:53:37.442	DISCOVERED	0/6	NC6-10X100G-M-K	SAL1649TN46

<output omitted>

Les informations doivent être identique des les deux point de vue RP.

Utilisant cette combinaison des commandes aide à déterminer la cause principale de pourquoi la carte de matrice ne pouvait pas démarrer.

Carte coincée dans POWEROFF ou ÉTAT ACTUEL

Si la carte est coincée dans l'ÉTAT POWEROFF/PRESENT, il est très probable qu'elle soit passée par de plusieurs remises et a été mis hors tension par le **shelf_mgr**.

Émettez ces commandes afin de déterminer la cause principale de la question :

1. Collectez le ctrace de **tech d'exposition de la VM de Sysadmin**
2. <> **d'emplacement de détail de show platform**
3. <> **d'emplacement de carte de show reboot history** (découvrez combien de fois il est

passées par le procédé de REMISE)

4. <> d'emplacement de détail d'événement-historique du show controller ccc

5. <> à bord d'emplacement de remise-historique du show controller ccc

La carte peut être remise à l'état initial avec l'utilisation de la commande de hw-module reset et on peut observer le processus de démarrage avec le recours à la procédure de rconsole expliqué plus tard dans ce document.

```
sysadmin-vm:0_RP1# show controller ccc slave oir-history rack 0
```

Cards OIR History of rack: 0

OIR Events as seen by Slave (0/RP1)- <-- View from the standby RP

DATE	TIME (UTC)	EVENT	LOC	CARD TYPE	SERIAL NO
11/06	05:54:31.374	DISCOVERED	0/2	NC6-10X100G-M-K	SAD161300XK
11/06	05:53:37.442	DISCOVERED	0/6	NC6-10X100G-M-K	SAL1649TN46

<output omitted>

Carte coincée dans l'ÉTAT POWER_ON

Si la carte est POWERED_ON coincé, il signifie que le ccc a activé les zones de base d'alimentation qui sont nécessaires pour que d'autres gestionnaires commencent leur travail. Il est de la responsabilité des gestionnaires respectifs de déplacer la carte à un état opérationnel.

Le gestionnaire SFE déplace la FCS à l'état opérationnel, après qu'il détecte et initialise tous ses périphériques internes sur cette carte également connue sous le nom d'ASIC.

Cartes des mouvements SC-SW de gestionnaire de décharge électrostatique et LCS de Scapa à l'état opérationnel (presque immédiatement, rien à vérifier/initialisent à la différence du gestionnaire SFE).

Si la carte est coincée dans l'état POWERED_ON, il signifie qu'un des gestionnaires ci-dessus a eu le problème de déplacer la carte à l'état opérationnel. Le problème est vu plus souvent sur les cartes centrales de traitement CPU. Ex : Cartes de matrice ou cartes de commutateur du Sc (SC-SW).

La première étape est de vérifier la commande d'événement-historique ccc :

```
sysadmin-vm:F0_SC0# show controller ccc event-history detail location 0/0
```

CCC Card Event History for: 0/0

Card Event History as seen by Master (0/RP1)

Event buffer info:

Total number of events recorded: 13

Number of events available for display: 13

<output omitted>

EVENT #: 7 (record index = 7)

TIMESTAMP: 2015/10/02 15:16:54.195808 UTC

STATE: PON_POWERED_ON

EVENT: to_ccc_driver_init

Ensuite, validez les zones de base d'alimentation requises :

```
sysadmin-vm:0_RP0# show controller ccc register location 0/RP0 offset 0x4c
```

```
Register      Register
Address       Value
-----
0x4C          0x3          - zones 0 and 1 OK
```

```
sysadmin-vm:0_RP0# show controller ccc register location 0/RP0 offset 0x50
```

```
Register      Register
Address       Value
-----
0x50          0x3          - zone 0 and 1 Enabled
```

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

Power detail : Zone information for 0/RP0:

```
-----
| Power Zone | Power Status | Power Contrl | Power Fault |
-----
| 0          | OK          | SET          | --          | - Power Status OK
| 1          | OK          | SET          | --          | - Power Status OK
```

```
sysadmin-vm:F0_SC0# show controller ccc i2c-dev ioexpander location 0/0
```

CCC IO Expander information for location: 0/0

Port 0: 0x3e

Port Bit I/O Val Bit Name

```
-----
P0 0 0 0 Power Cycle
P0 1 I 1 FPGA OK
P0 2 I 1 uBlaze OK
P0 3 I 1 Clock OK
P0 4 I 1 Core Volt OK
P0 5 I 1 OTH Volt0 OK
P0 6 I 0 OTH Volt1 NOT OK
P0 7 I 0 OTH Volt2 NOT OK
```

Port 1: 0x3

Port Bit I/O Val Bit Name

```
-----
P1 0 I 1 FPGA INIT OK
```

Si cette validation ne mène pas à une cause principale puis l'étape suivante serait d'ouvrir une demande de service TAC.

Carte coincée dans l'ÉTAT SW_INACTIVE

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

```
-----
Location  Card Type                HW State  SW State  Config State
-----
0/1       P-L-10X100G-F-P         POWERED_OFF  SW_INACTIVE  SHUT
0/RP0     P-L-RP                   OPERATIONAL  OPERATIONAL  NSHUT
0/RP1     P-L-RP                   OPERATIONAL  OPERATIONAL  NSHUT
0/FC0     P-L-FC-S                 OPERATIONAL  N/A         NSHUT
0/FC1     P-L-FC-S                 OPERATIONAL  N/A         NSHUT
```

0/FT0	PANINI-SIM-FT	OPERATIONAL	N/A	NSHUT
0/FT1	PANINI-SIM-FT	OPERATIONAL	N/A	NSHUT

Les raisons possibles de panne sont :

- Ne pas amorcer de SYSTÈME D'EXPLOITATION d'hôte dû à la question d'accès disque transistorisé
- Hébergez en raison coincé par initialisation de SYSTÈME D'EXPLOITATION de la question HW
- La VM de SysAdmin n'a pas obtenu engendré
- Contrôlez les questions de connexion Ethernet
- Cardez en raison non programmé MAC/IP de la panne de SW
- Ne pas obtenir de commutateurs ethernets programmé correctement par le ccc mettent sous tension l'interprète
- L'image de commutateur de couleur de décharge électrostatique n'a pas obtenu programmé dans l'éclair ccc SPI

Scénario 1. SW_EVENT_FAILURE : SW_EVENT_ADMIN_VM_FAILURE signalé par des Syslog de shelf_mgr

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

Location	Card Type	HW State	SW State	Config State
0/1	PROTO-CXP-2XPITA	OPERATIONAL	OPERATIONAL	NSHUT
0/RP0	NC6-RP	OPERATIONAL	OPERATIONAL	NSHUT
0/RP1	NC6-RP	OPERATIONAL	SW_INACTIVE	NSHUT
0/FC0	NC6-FC-MC	OPERATIONAL	N/A	NSHUT
0/CI0	P-L-CRFT	OPERATIONAL	N/A	NSHUT
0/FT0	P-L-FANTRAY	OPERATIONAL	N/A	NSHUT
0/FT1	P-L-FANTRAY	OPERATIONAL	N/A	NSHUT

Il pourrait y avoir plusieurs différentes raisons quant à pourquoi RP1 ne démarre pas. Le moyen le plus simple de découvrir la question est au rconsole sur le RP et de vérifier les logs (référez-vous à la procédure de rconsole qui est le bas de ce document).

Scénario 2. LC coincé dans l'état défaillant, dernier événement : Fail_code=LC_POWER_MAIN_FAULT HW_EVENT_FAILURE

Assurez-vous que l'état HW affiche les expositions SW_INACTIVE DÉFECTUEUX et de SW d'état :

```
sysadmin-vm:0_RP0# show platform location 0/1
```

Location	Card Type	HW State	SW State	Config State

Exécutez cette commande et vérifiez pour la dernière fois même la raison :

```
sysadmin-vm:0_RP0# show platform detail location 0/1
```

Platform Information for 0/1

```

PID : NC6-60X10GE-M-S
Description : "NCS 6000 60x10G Multi-Service SFP+"
VID/SN : V01
HW Oper State : FAILED
SW Oper State : SW_INACTIVE
Configuration : "NSHUT RST"
HW Version : 0.6
Last Event : HW_EVENT_FAILURE
Last Event Reason : "pon exit <-- UP_WARM_RESET cnt=123 fail_code=LC_POWER_MAIN_FAULT"
sysadmin-vm:0_RP0#

```

Filtrez le Syslog pour la carte affectée afin de vérifier des messages de log :

```

0/RP0/ADMIN0:Jun 21 00:33:13.487 : cm[1795]: %ROUTING-TOPO-5-OIR_ACTION : OIR card failed
having serial number: SAD173501R7.
0/RP0/ADMIN0:Jun 21 00:33:13.528 : shelf_mgr[1818]: %INFRA-SHELF_MGR-5-CARD_INSERTION :
Location: 0/1, Serial #: SAD173501R7
0/RP0/ADMIN0:Jun 21 00:33:13.528 : shelf_mgr[1818]: %INFRA-SHELF_MGR-6-HW_EVENT : Rcvd HW event
HW_EVENT_FAILURE, event_reason_str 'Initial discovery FAIL: EXIT0, power request on , but not
finish ccc-pon startup. power_control 0x00000001' for card 0/1
0/RP0/ADMIN0:Jun 21 00:33:13.530 : shelf_mgr[1818]: %INFRA-SHELF_MGR-3-CARD_HW_FAILED : Card:
0/1 hardware state going to FAILED
0/RP0/ADMIN0:Jun 21 00:34:06.734 : shelf_mgr[1818]: %INFRA-SHELF_MGR-6-HW_EVENT : Rcvd HW event
HW_EVENT_RESET, event_reason_str 'pon enter --> DOWN_WARM_RESET cnt=3! ' for card 0/1
0/RP0/ADMIN0:Jun 21 00:34:15.987 : shelf_mgr[1818]: %INFRA-SHELF_MGR-6-HW_EVENT : Rcvd HW event
HW_EVENT_POWERED_OFF, event_reason_str 'CCC Warm Reset #8' for card 0/1
0/RP0/ADMIN0:Jun 21 00:34:21.419 : cm[1795]: %ROUTING-TOPO-5-OIR_ACTION : OIR card failed having
serial number: SAD173501R7.
0/RP0/ADMIN0:Jun 21 00:34:21.459 : shelf_mgr[1818]: %INFRA-SHELF_MGR-3-CARD_HW_FAILED : Card:
0/1 hardware state going to FAILED
0/RP0/ADMIN0:Jun 21 00:34:21.459 : shelf_mgr[1818]: %INFRA-SHELF_MGR-6-HW_EVENT : Rcvd HW event
HW_EVENT_FAILURE, event_reason_str 'pon exit <-- UP_WARM_RESET cnt=4
fail_code=LC_POWER_MAIN_FAULT' for card 0/1

```

Exécutez la commande de **show reboot history** et la vérifiez s'il y a une différence de temps énorme entre les messages d'AssrtHR et de DeAssrtHR. C'est probablement parce qu'il y a un problème de connectivité interne entre les VMs.

```
sysadmin-vm:0_RP0#show reboot-history card location 0/1
```

Reset history example: every 20 mins for 2 hours before it recovered:

```

33 0 WarmRst DeAssrtHR 0x00000F32 0x53A4D367 Sat Jun 21 00:35:51 2014
34 0 WarmRst AssrtHR 0x00000F10 0x53A4D81D Sat Jun 21 00:55:57 2014

35 0 WarmRst DeAssrtHR 0x00000F32 0x53A4D821 Sat Jun 21 00:56:01 2014
36 0 WarmRst AssrtHR 0x00000F10 0x53A4DCD7 Sat Jun 21 01:16:07 2014

```

Carte coincée dans l'ÉTAT INCONNU

Quand la carte signale l'état d'admin comme UNKNOWN, le ccc le plus susceptible ne pourrait pas lire l>IDPROM du panneau, donc, la carte ne pourra pas se terminer le démarrage. Pour de tels exemples, exécutez ces commandes sur l'emplacement donné :

```
RP/0/RP0/CPU0:A41-PE1#show platform
```

Node name	Node type	Node state	Admin state	Config state
0/RP1	NC6-RP	OPERATIONAL	UNKNOWN	
0/FC1	NC6-FC	OPERATIONAL	UNKNOWN	

```
sysadmin-vm:F0_SC0# show controller ccc event-history brief location 0/0
```

```
CCC Card Event History for: 0/0
```

```
Card Event History as seen by Master (0/RP1)
```

```
Current State: CARD_READY
```

DATE	TIME (UTC)	STATE	EVENT
10/02	15:16:54.194	READ_IDPROM	ev_idprom_available
10/02	15:16:53.942	GET_CCC_INFO	ev_get_ccc_info_done
10/02	15:16:53.723	WAIT_ETH_READY	ev_eth_available
10/02	15:16:52.560	CHECK_UBLAZE_BOOT	ev_ublaze_boot_ok
10/02	15:16:52.539	WAIT_CCC_READY	ev_ccc_ready
10/02	15:16:52.537	IDLE	ev_presence_scan

L'étape suivante est de vérifier si le ccc fonctionne sur le LC au moment du procédé de démarrage avec l'utilisation du rconsole :

1. Collectez l'ID de processus dans SysadminVM :

```
sysadmin-vm:F0_SC0# show processes ccc_driver location 0/0
```

```
-----  
PID: 2525  
Executable path: /opt/cisco/calvados/packages/ncs6k-sysadmin-boot-5.2.4.CSCut24295  
.all-1.0.0/sbin/ccc_driver  
Instance #: 0  
Respawn: ON  
Respawn count: 1  
Max. spawns per 4 mins: 4  
Last started: 10/02/2015 15:17:23.000  
Process state: Run  
startup_path: /opt/cisco/calvados/packages/ncs6k-sysadmin-boot-5.2.4.CSCut24295  
.all-1.0.0/etc/startup/ccc_driver.startup  
Ready: 5s
```

2. Rconsole au LC avec l'utilisation de ces commandes :

```
sysadmin-vm:F0_SC0# attach location 0/RP0
```

```
[sysadmin-vm:0_RP0:~]$ exec chvrf 2 bash
[sysadmin-vm:0_RP0:~]$ chvrf 0 bash
[sysadmin-vm:0_RP0:~]$ /opt/cisco/calvados/sbin/rconsole -l 0/0
Connecting to location 0/0 (backplane-slotid 16, console 0)
Escape sequence is "end"
Waiting for card info from CCC-driver for slot 16
Got card info from CCC-driver for slot 16
IOS Build Date : 04/22/2015 by lchinnad
System Memory Speed : 1334 MHz
Processor Type : Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2418L @ 2.00GHz

Press F12 to goto Boot Manager..

Booting System Host OS..
Waiting For CCC Valid Time of Day..
Waiting For CCC Valid Time of Day..
CCC Time: Fri Oct 2 15:16:54 2015

GNU GRUB version 2.00
Press F2 to goto grub Menu..
Booting from Disk..
Loading Kernel..
Loading initrd..
[ 1.949229] i8042: No controller found
Starting udev: [ OK ]
Switching to new root and running init.
Starting udev: [ OK ]
Actual changes:
large-receive-offload: off [requested on]
ntuple-filters: on
Setting hostname host: [ OK ]
Checking filesystems:[ OK ]
Entering non-interactive startup
Bringing up loopback interface: [ OK ]
Bringing up interface eth0: Device eth0 does not seem to be present, delaying initialization.
[FAILED]
Starting system logger: [ OK ]
Starting kernel logger: [ OK ]
Starting kdump:[ OK ]
Starting system message bus: [ OK ]
Starting smartd: [ OK ]
Generating SSH1 RSA host key: [ OK ]
Generating SSH2 RSA host key: [ OK ]
Generating SSH2 DSA host key: [ OK ]
Starting sshd: [ OK ]
Starting xinetd: [ OK ]
Starting crond: [ OK ]
Starting libvirtd daemon: [ OK ]
Starting NCS6k programs for LC on hostos: [ OK ]
mcelog start/running, process 2637
Creating default host password file
serial (/dev/ttyserial (/dev/ttyS1) start/running, process 2649

host login: root
Password:
[host:~]$
[host:~]$
[host:~]$ telnet 0 50001 <-- to get to Calvados
Trying 0.0.0.0...
Connected to 0.
Escape character is '^'.
```

sysadmin-vm:0_0 login:

```
sysadmin-vm:0_0 login: root
Password:
```

```
[sysadmin-vm:0_0:~]$ pgrep ccc <- use pgrep to check if the process is running
2525
[sysadmin-vm:0_0:~]$ exit
logout
```

Outil de l'utilisation RCONSOLE

Quand les cartes ne peuvent pas démarrer, Le NCS6008 fournit une fonctionnalité intégrée qui donne la capacité pour exécuter la console distante sur la carte et pour voir la raison pour laquelle la carte est coincée et incapable de démarrer. Cette caractéristique s'appelle le RCONSOLE et voici un exemple de son utilisation.

Procédure à Rconsole sur la particularité LC :

1. Naviguez vers **SysadminVM**
2. Attache au RP actif.
3. Modification au **coup global du chvrf 0 de VRF**
4. Exécutez **/opt/cisco/calvados/sbin/rconsole -l 0/0** (le Linecard)

Exemple :

```
RP/1/RP1/CPU0:6008-B#admin
sysadmin-vm:F0_SC0#
  sysadmin-vm:F0_SC0# attach location 0/RP0 <-- You must be connected to the RP's to be able to
rconsole
Tue Oct 20 18:23:54.740 UTC
[sysadmin-vm:0_RP0:~]$ exec chvrf 2 bash
[sysadmin-vm:0_RP0:~]$ chvrf 0 bash
[sysadmin-vm:0_RP0:~]$ /opt/cisco/calvados/sbin/rconsole -l 0/0 B This is LC 0/0
Connecting to location 0/0 (backplane-slotid 16, console 0)
Escape sequence is "end"
Waiting for card info from CCC-driver for slot 16
```

Cette procédure est très utilisée par TAC pour déterminer l'état actuel de la carte et pour vérifier où son coincé.

Liste des commandes à collecter avant que vous ouvriez une valise TAC

VM XR :

```
Show platform
show install active
Show version
Emplacement 0/0/cpu0 de show reboot history
dir misc/disk1
détail de show cli history
show log
npu de show tech-support
```

VM de SysAdmin :

détail de show platform

parts de show platform

show install active

réinitialisation-historique de par défaut-sdr de show sdr

<> d'emplacement de carte de show reboot history

<> d'emplacement d'onbo de remise-historique du show controller ccc

<> d'emplacement d'onch de remise-historique du show controller ccc

<> d'emplacement de détail d'événement-historique du show controller ccc

show tech-support ccc

show tech-support Hbloss

slice_manager de show tech-support

ctrace de show tech-support

sdr_mgr de show tech-support

[show log](#)