

# Dépannage du SAN UCS

## Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Components Used](#)

[Conventions](#)

[Conseils de dépannage](#)

[Informations connexes](#)

## Introduction

Ce document fournit des conseils de dépannage utiles pour le SAN UCS (Unified Computing System).

## Conditions préalables

### Conditions requises

Cisco vous recommande d'avoir des connaissances sur UCS SAN.

### Components Used

Ce document n'est pas limité à des versions de matériel et de logiciel spécifiques.

### Conventions

Pour plus d'informations sur les conventions utilisées dans ce document, reportez-vous à [Conventions relatives aux conseils techniques Cisco](#).

## Conseils de dépannage

Vérifiez que le vHBA dispose d'un FLOGI dans le fabric SAN.

1. Connectez-vous à l'interface de ligne de commande UCS et à NXOS.

```
# connect nxos a|b  
(nxos)# show npv flogi-table
```

```
UCS-250-A# connect nxos
Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software
TAC support: http://www.cisco.com/tac
Copyright (c) 2002-2011, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.
The copyrights to certain works contained in this software are
owned by other third parties and used and distributed under
license. Certain components of this software are licensed under
the GNU General Public License (GPL) version 2.0 or the GNU
Lesser General Public License (LGPL) Version 2.1. A copy of each
such license is available at
http://www.opensource.org/licenses/gpl-2.0.php and
http://www.opensource.org/licenses/lgpl-2.1.php
UCS-250-A(nxos)# show npv flogi-table
-----
SERVER
INTERFACE VSAN FCID PORT NAME NODE NAME EXTERNAL
INTERFACE
-----
vfc3299 1000 Ox5e00ec 20:bb:0a:03:00:00:00:1d 50:01:23:45:44:55:66:cf fc2/1
vfc3454 1000 Ox5e0105 20:00:00:25:b5:b0:25:2d 20:00:00:25:b5:a0:25:2e fc2/1
vfc3468 1000 Ox5e00d8 20:00:00:25:b5:b0:05:1f 20:00:00:25:b5:a0:05:1f fc2/1
vfc3474 1000 Ox5e00d2 20:00:00:25:b5:b0:05:3f 20:00:00:25:b5:a0:05:0f fc2/1
vfc3506 1000 Ox5e0103 20:00:00:25:b5:b0:25:3f 20:00:00:25:b5:a0:25:1e fc2/1
vfc3528 1000 Ox5e010a 20:00:00:25:b5:00:05:1a 20:00:00:25:b5:a0:05:01 fc2/1
vfc3607 1000 Ox5e00eb 20:00:00:25:b5:b9:30:02 50:01:23:45:44:55:66:bf fc2/1
vfc3611 1000 Ox5e00ca 20:00:00:25:b5:b0:05:00 20:00:00:25:b5:a0:05:06 fc2/1
vfc3617 1000 Ox5e00f4 20:00:00:25:b5:b3:36:0e 20:00:00:25:b5:a0:36:0f fc2/1

Total number of flogi = 9.
```

Assurez-vous que le FCID du WWPN est attribué et que le VSAN est correct.

2. Vous pouvez également vérifier, à partir du commutateur Cisco MDS, que le WWPN dispose de FLOGI.

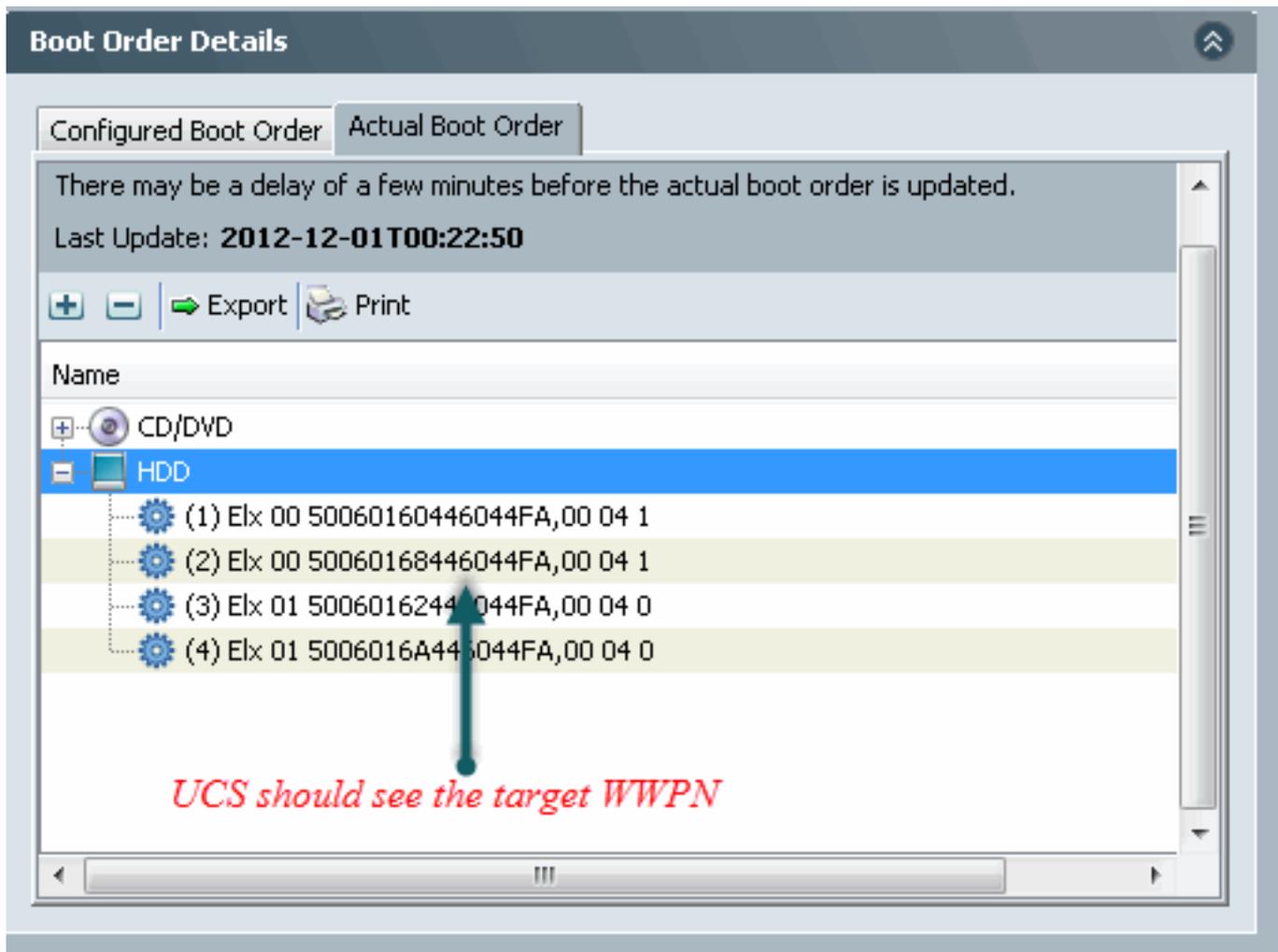
```
SV-35-06-MDS9222i# show flogi database
SV-35-06-MDS9222i# show fcns database
```

Vérifiez le zonage sur le commutateur MDS pour vous assurer que le vHBA (WWPN) et la cible de stockage sont en ligne et dans la même zone.

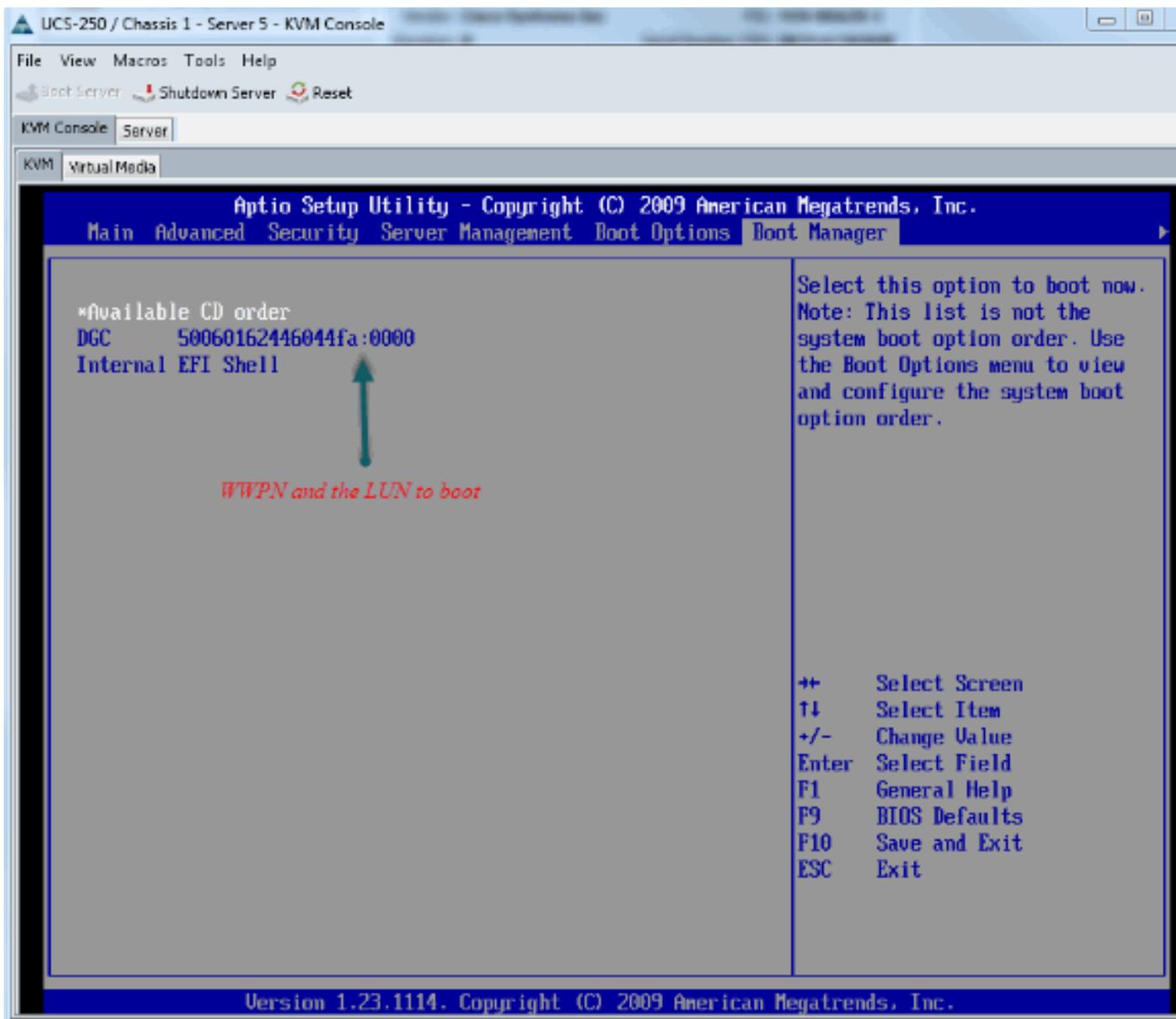
```
SV-35-06-MDS9222i# show zoneset active vsan 1000
SV-35-06-MDS9222i# show zoneset active vsan 1000 | begin matao
zone name matao vsan 1000
  pwwn 20:00:00:25:b5:b3:05:0f
  * fcid 0x5e00ef [pwwn 50:06:01:62:44:60:44:fa] [SPA2] SAN
  * fcid 0x5e01ef [pwwn 50:06:01:6a:44:60:44:fa] [SPB2] target
  * fcid 0x5e00d2 [pwwn 20:00:00:25:b5:b0:05:3f]
  * fcid 0x5e00d8 [pwwn 20:00:00:25:b5:b0:05:1f]
  pwwn 20:00:00:25:b5:b5:05:0f
  pwwn 20:00:00:25:b5:b5:05:2f
```

Vérifiez si le vHBA peut voir la cible lors du démarrage du SAN.

Sur UCS Manager, si la lame peut démarrer à partir du SAN, le " d'ordre de démarrage réel d'UCS Manager " doit pouvoir voir le WWPN de toutes les cibles.



Lorsque vous démarrez la lame, appuyez sur F2 pour entrer dans le BIOS et accéder au Gestionnaire de démarrage. Le BIOS doit être en mesure de voir le LUN à démarrer.



Pour l'adaptateur PALO, à ce stade (lorsque le système d'exploitation n'a pas encore démarré), vous pouvez également vous connecter à l'adaptateur pour vérifier si le vHBA possède FLOGI et PLOGI.

```

000-000-1# connect adapter 1/5/1
adapter 1/5/1 # connect
adapter 1/5/1 (top):1# att
attach-1# attach-map
adapter 1/5/1 (top):1# attach-fls
adapter 1/5/1 (fls):1# vnic
-----
vnic ecpu type state  l1f
-----
9 1  fc  active  6
10 2  fc  active  7
adapter 1/5/1 (fls):2# login 9
l1fid: 6
  ID  PORTNAME          NODENAME          FID
  0: 50:06:01:62:44:60:44:fa  00:00:00:00:00:00:00:00  0x5e00ef

adapter 1/5/1 (fls):3# lunmap 9
lunmapid: 0  port_cnt: 1
  l1f_id: 6
  PORTNAME          NODENAME          LUN          FLOGI
  50:06:01:62:44:60:44:fa  00:00:00:00:00:00:00:00  0000000000000000  Y

adapter 1/5/1 (fls):4# lunlist 9
vnic : 9 l1fid: 6
- FLOGI State : flogi est [fc_id 0x5e00ef]
- FLOGI Sessions
- WRRN 50:06:01:62:44:60:44:fa WWPN 50:06:01:62:44:60:44:fa fc_id 0x5e00ef
- LUN's configured (SCSI Type, Version, Vendor, Serial No.)
  LUN ID : 0x0000000000000000 (CxD, Cx4, DDC , FCNCM10150062)
- REPORT LUNs Query Response
  LUN ID : 0x0000000000000000
  LUN ID : 0x0001000000000000
  LUN ID : 0x0003000000000000
- Nameserver Query Response
- WWPN : 20:00:00:25:b5:b0:05:1f
- WWPN : 50:06:01:62:44:60:44:fa
- WWPN : 50:06:01:6a:44:60:44:fa

```

vHBA has FLOGI to LUN 0

vHBA has FLOGI

LUNs presented to the vHBA

Une fois le système d'exploitation démarré, le résultat est différent. On s'y attend.

```

adapter 1/5/1 # connect
adapter 1/5/1 (top):1# attach-fls
adapter 1/5/1 (fls):1# vnic
-----
vnic ecpu type state  l1f
-----
9 1  fc  active  6
10 2  fc  active  7
adapter 1/5/1 (fls):2# login 9
l1fid: 6
  ID  PORTNAME          NODENAME          FID
  0: 50:06:01:62:44:60:44:fa  00:00:00:00:00:00:00:00  0x000000

adapter 1/5/1 (fls):3# lunmap 9
lunmapid: 0  port_cnt: 1
  l1f_id: 6
  PORTNAME          NODENAME          LUN          FLOGI
  50:06:01:62:44:60:44:fa  00:00:00:00:00:00:00:00  0000000000000000  N

adapter 1/5/1 (fls):4# lunlist 9
vnic : 9 l1fid: 6
- FLOGI State : init [fc_id 0x000000]
- FLOGI Sessions
- WRRN 50:06:01:62:44:60:44:fa WWPN 50:06:01:62:44:60:44:fa fc_id 0x000000
- LUN's configured (SCSI Type, Version, Vendor, Serial No.)
  LUN ID : 0x0000000000000000
- REPORT LUNs Query Response
  LUN ID : 0x0000000000000000
  LUN ID : 0x0001000000000000
  LUN ID : 0x0003000000000000
- Nameserver Query Response
- WWPN : 20:00:00:25:b5:b0:05:1f
- WWPN : 50:06:01:62:44:60:44:fa
- WWPN : 50:06:01:6a:44:60:44:fa

```

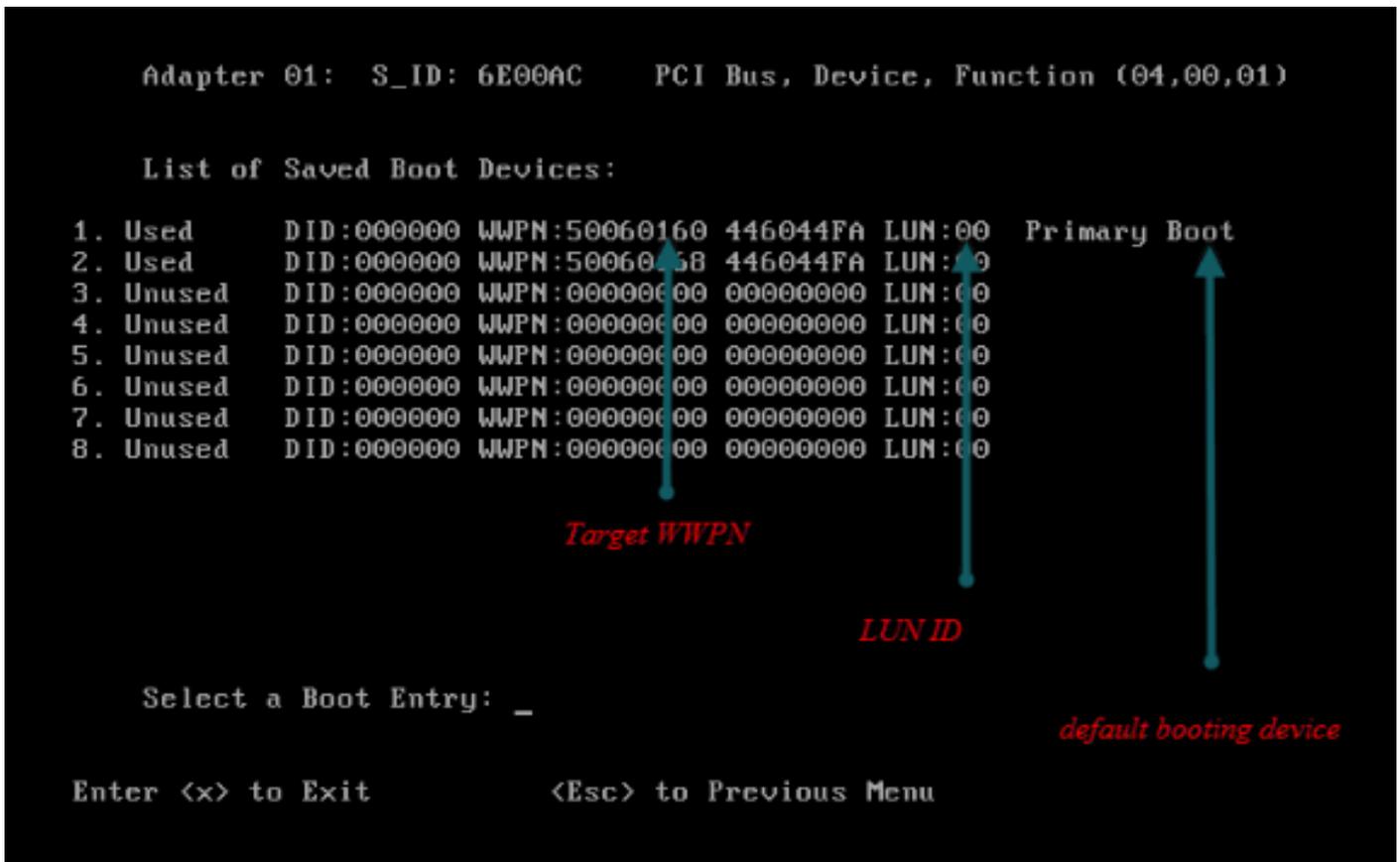
FID 0x000000

FLOGI N

Expected when OS is loaded

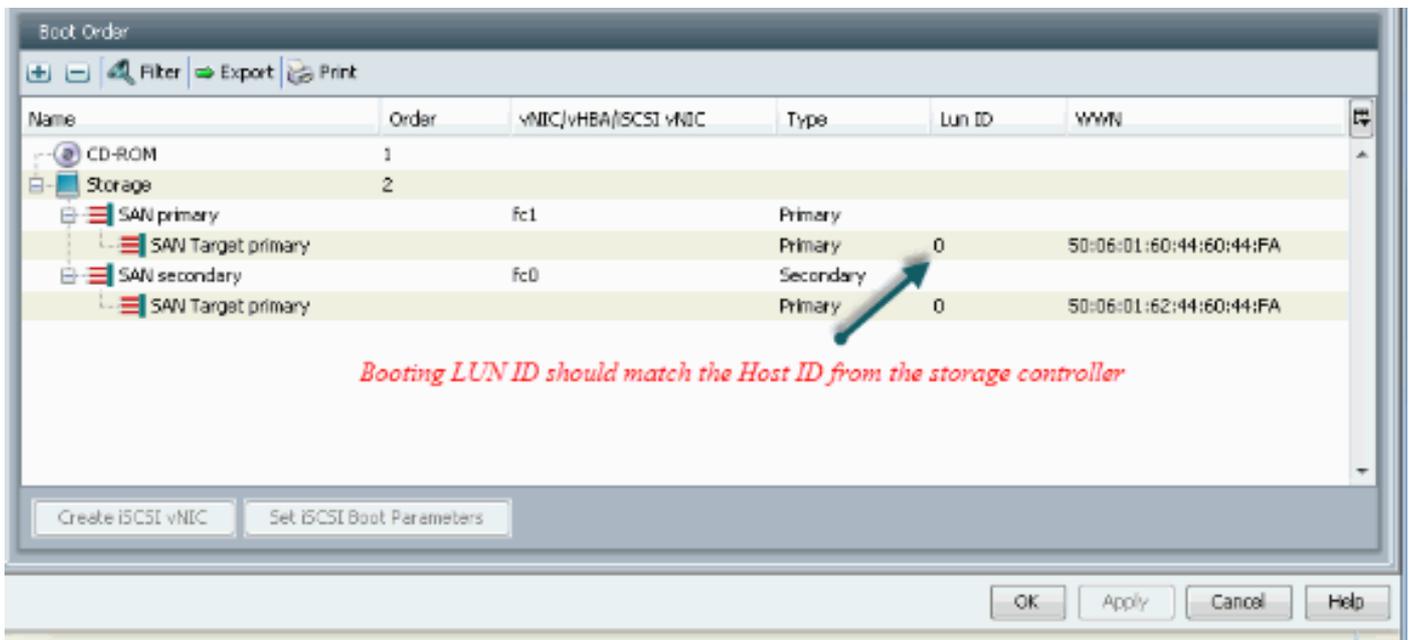
access failure

Pour un adaptateur M71KR-E, lorsque vous démarrez le serveur, appuyez sur control + E pour accéder à l'utilitaire de configuration de l'adaptateur HBA Emulex. Choisissez ensuite le vHBA et indiquez le périphérique de démarrage. Le vHBA doit pouvoir voir la cible.

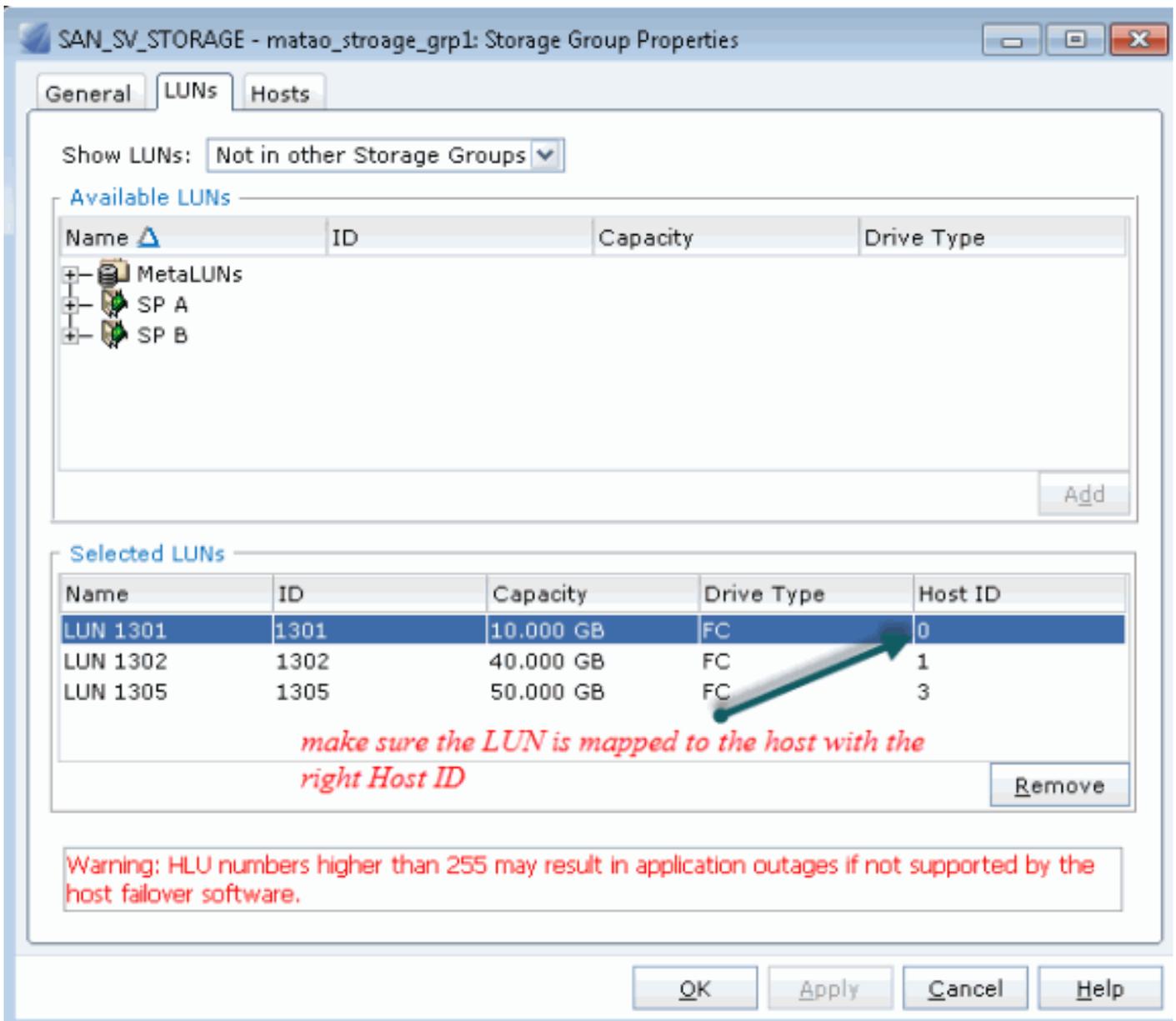


Vérifiez si le vHBA dispose de l'ID de LUN approprié pour démarrer à partir du SAN.

La stratégie de démarrage associée au profil de service a la configuration de démarrage. Assurez-vous que le WWPN de la cible est correct et que l'ID de LUN correspond également au LUN défini dans le stockage.



Voici un exemple de stockage EMC. Dans le groupe de stockage, le LUN 1301 est mappé à l'hôte avec l'ID 0, qui doit correspondre à l'ID défini dans la stratégie de démarrage.



Vérifiez si la cible FC peut voir le vHBA(WWPN) et s'il a PLOGI vers la cible.



Vérifiez si l'image ESXi personnalisée Cisco est utilisée pour le démarrage SAN.

Si ESXi ne voit pas le LUN sur le SAN alors que le vHBA le voit au démarrage, il est probable que l'image ESXi ne dispose pas du pilote approprié. Vérifiez si le client utilise l'image personnalisée Cisco ESXi. Accédez au site Web VMware et recherchez " Cisco ESXi " télécharger l'image personnalisée Cisco.

Image personnalisée Cisco pour ESXi 5.1.0

<https://my.vmware.com/web/vmware/details?downloadGroup=CISCO-ESXI-5.1.0-GA-25SEP2012&productId=285>

Image personnalisée Cisco pour ESXi 5.0.0 U1

<https://my.vmware.com/web/vmware/details?downloadGroup=CISCO-ESXI-5.0.0-U1-28AUG2012&productId=268>

Image personnalisée Cisco pour ESXi 4.1 U2

<https://my.vmware.com/web/vmware/details?downloadGroup=OEM-ESXI41U2-CISCO&productId=230>

Images Rollp ISO vSphere 5.0 (fournit une image ISO ESXi installable qui inclut des pilotes pour divers produits produits par les partenaires VMware), par exemple avec le serveur C220 M3, CIMC 1.46c et LSI 9266-8i. Même l'image ESXi personnalisée ne dispose pas du pilote pour détecter le stockage local.

[https://my.vmware.com/web/vmware/details?downloadGroup=ROLLUPISO\\_50\\_2&productId=229](https://my.vmware.com/web/vmware/details?downloadGroup=ROLLUPISO_50_2&productId=229)

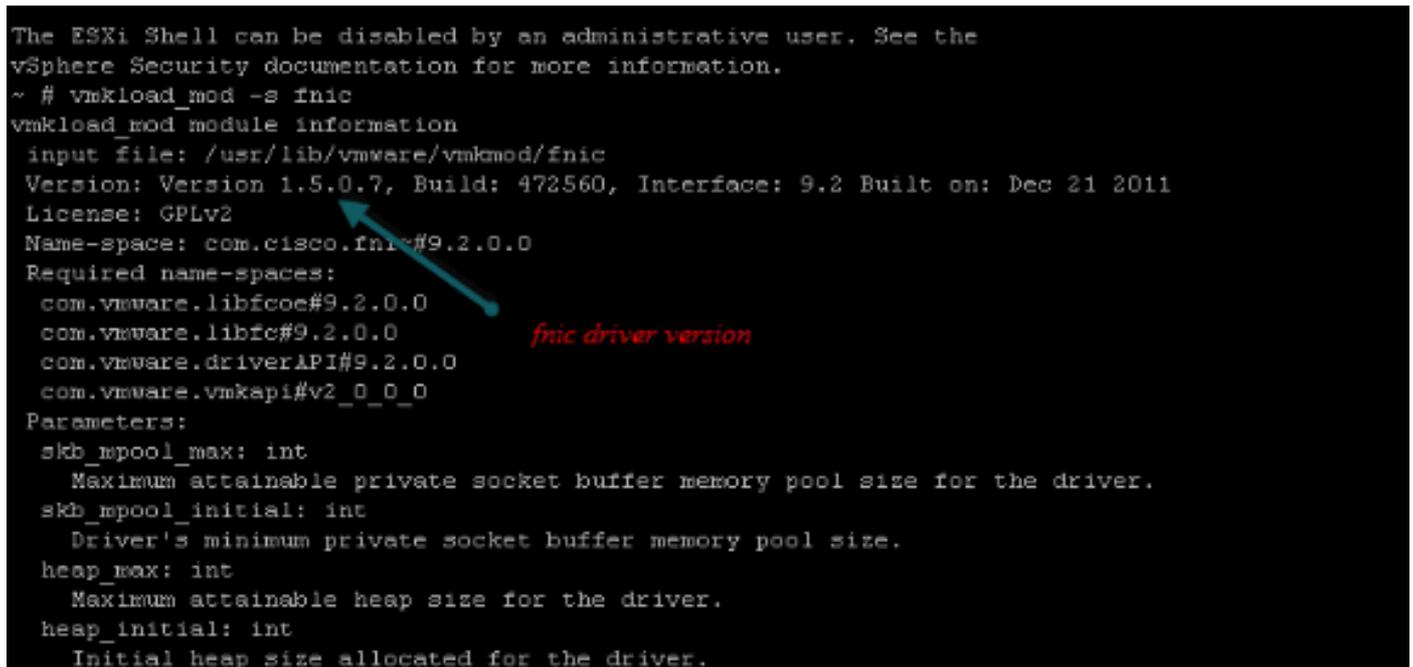
Reportez-vous également à la note de version de cumul

<http://www.vmware.com/support/vsphere5/doc/vsphere-esxi-50-driver-rollup2-release-notes.html>

**Vérifiez si ESXi utilise le même pilote de carte réseau correct.**

Activez SSH et ESX SHELL et connectez-vous à l'hôte ESXi. Ensuite, exécutez `vmkload_mod -s fnic`.

```
The ESXi Shell can be disabled by an administrative user. See the
vSphere Security documentation for more information.
~ # vmkload_mod -s fnic
vmkload_mod module information
input file: /usr/lib/vmware/vmkmod/fnic
Version: Version 1.5.0.7, Build: 472560, Interface: 9.2 Built on: Dec 21 2011
License: GPLv2
Name-space: com.cisco.fnic#9.2.0.0
Required name-spaces:
com.vmware.libfcoe#9.2.0.0
com.vmware.libfc#9.2.0.0
com.vmware.driverAPI#9.2.0.0
com.vmware.vmkapi#v2_0_0_0
Parameters:
skb_mpool_max: int
Maximum attainable private socket buffer memory pool size for the driver.
skb_mpool_initial: int
Driver's minimum private socket buffer memory pool size.
heap_max: int
Maximum attainable heap size for the driver.
heap_initial: int
Initial heap size allocated for the driver.
```



**Vérifiez si l'hôte peut voir tous les chemins vers la cible de stockage à partir de VMware ESXi.**

1. Vérifiez les informations de LUN qui peuvent être vues par n'importe quel vHBA.

```
~ # esxcfg-scsidevs -c
```

Device UID	Device Type	Console
Device	Size	Multipath PluginDisplay Name
naa.6006016081f0280000e47af49150e111	Direct-Access	/vmfs/devices/disks/naa.6006016081f0280000e47af49150e111
16081f0280000e47af49150e111 40960MB	NMP DGC Fibre Channel Disk (naa.6006016081f0280000e47af49150e111)	
naa.6006016081f028007a6ffec12985e111	Direct-Access	/vmfs/devices/disks/naa.6006016081f028007a6ffec12985e111
6081f028007a6ffec12985e111 51200MB	NMP DGC Fibre Channel Disk (naa.6006016081f028007a6ffec12985e111)	
naa.6006016081f02800ca79c3b09150e111	Direct-Access	/vmfs/devices/disks/naa.6006016081f02800ca79c3b09150e111
6081f02800ca79c3b09150e111 10240MB	NMP DGC Fibre Channel Disk (naa.6006016081f02800ca79c3b09150e111)	

## 2. Vérifiez quel vHBA peut voir quelles LUN.

```
~ # esxcfg-scsidevs -A
vmhba1      naa.6006016081f0280000e47af49150e111
vmhba1      naa.6006016081f028007a6ffec12985e111
vmhba1      naa.6006016081f02800ca79c3b09150e111
vmhba2      naa.6006016081f0280000e47af49150e111
vmhba2      naa.6006016081f028007a6ffec12985e111
vmhba2      naa.6006016081f02800ca79c3b09150e111
```

Dans cet exemple ci-dessus, vmhba1 et vmhba2 peuvent voir les 3 LUN.

## 3. Vérifiez les chemins vers les LUN.

```
~ # esxcfg-mpath -b
naa.6006016081f0280000e47af49150e111 : DGC Fibre Channel Disk (naa.6006016081f0280000e47af49150e111)
  vmhba1:C0:T0:L1 LUN:1 state:active fc Adapter: WWNN: 20:00:00:25:b5:a0:05:0f WWPN: 20:00:00:25:b5:b0:05:3f Target: WWNN: 50:06:01:60:c4:60:44:fa WWPN: 50:06:01:6a:44:60:44:fa
  vmhba1:C0:T1:L1 LUN:1 state:active fc Adapter: WWNN: 20:00:00:25:b5:a0:05:0f WWPN: 20:00:00:25:b5:b0:05:3f Target: WWNN: 50:06:01:60:c4:60:44:fa WWPN: 50:06:01:62:44:60:44:fa
  vmhba2:C0:T0:L1 LUN:1 state:active fc Adapter: WWNN: 20:00:00:25:b5:a0:05:0f WWPN: 20:00:00:25:b5:b0:05:2f Target: WWNN: 50:06:01:60:c4:60:44:fa WWPN: 50:06:01:60:44:60:44:fa
  vmhba2:C0:T1:L1 LUN:1 state:active fc Adapter: WWNN: 20:00:00:25:b5:a0:05:0f WWPN: 20:00:00:25:b5:b0:05:2f Target: WWNN: 50:06:01:60:c4:60:44:fa WWPN: 50:06:01:68:44:60:44:fa

naa.6006016081f028007a6ffec12985e111 : DGC Fibre Channel Disk (naa.6006016081f028007a6ffec12985e111)
  vmhba1:C0:T0:L3 LUN:3 state:active fc Adapter: WWNN: 20:00:00:25:b5:a0:05:0f WWPN: 20:00:00:25:b5:b0:05:3f Target: WWNN: 50:06:01:60:c4:60:44:fa WWPN: 50:06:01:6a:44:60:44:fa
  vmhba1:C0:T1:L3 LUN:3 state:active fc Adapter: WWNN: 20:00:00:25:b5:a0:05:0f WWPN: 20:00:00:25:b5:b0:05:3f Target: WWNN: 50:06:01:60:c4:60:44:fa WWPN: 50:06:01:62:44:60:44:fa
  vmhba2:C0:T0:L3 LUN:3 state:active fc Adapter: WWNN: 20:00:00:25:b5:a0:05:0f WWPN: 20:00:00:25:b5:b0:05:2f Target: WWNN: 50:06:01:60:c4:60:44:fa WWPN: 50:06:01:60:44:60:44:fa
  vmhba2:C0:T1:L3 LUN:3 state:active fc Adapter: WWNN: 20:00:00:25:b5:a0:05:0f WWPN: 20:00:00:25:b5:b0:05:2f Target: WWNN: 50:06:01:60:c4:60:44:fa WWPN: 50:06:01:68:44:60:44:fa

naa.6006016081f02800ca79c3b09150e111 : DGC Fibre Channel Disk (naa.6006016081f02800ca79c3b09150e111)
  vmhba1:C0:T0:L0 LUN:0 state:active fc Adapter: WWNN: 20:00:00:25:b5:a0:05:0f WWPN: 20:00:00:25:b5:b0:05:3f Target: WWNN: 50:06:01:60:c4:60:44:fa WWPN: 50:06:01:6a:44:60:44:fa
  vmhba1:C0:T1:L0 LUN:0 state:active fc Adapter: WWNN: 20:00:00:25:b5:a0:05:0f WWPN: 20:00:00:25:b5:b0:05:3f Target: WWNN: 50:06:01:60:c4:60:44:fa WWPN: 50:06:01:62:44:60:44:fa
  vmhba2:C0:T0:L0 LUN:0 state:active fc Adapter: WWNN: 20:00:00:25:b5:a0:05:0f WWPN: 20:00:00:25:b5:b0:05:2f Target: WWNN: 50:06:01:60:c4:60:44:fa WWPN: 50:06:01:60:44:60:44:fa
```

```
vmhba2:C0:T1:L0 LUN:0 state:active fc Adapter: WWNN: 20:00:00:25:b5:a0:05:0f WWPN:  
20:00:00:25:b5:b0:05:2f Target: WWNN: 50:06:01:60:c4:60:44:fa WWPN: 50:06:01:68:  
44:60:44:fa
```

Dans cet exemple, il existe quatre chemins vers chaque LUN : deux de vmhba1 et deux de vmhba2.

## Informations connexes

- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)