

Configuration de l'hôte iSCSI Solaris sur MDS/IPS-8

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[Informations générales](#)

[Configurez](#)

[Diagramme du réseau](#)

[Configurations](#)

[Vérifiez](#)

[Dépannez](#)

[Procédure de dépannage](#)

[Informations connexes](#)

[Introduction](#)

Les gestionnaires de Small Computer Systems Interface sur IP (iSCSI) de Cisco sont un élément clé de la solution d'iSCSI. Ces pilotes iSCSI résident sur le serveur où ils :

- Commandes d'iSCSI d'interception.
- Encapsulez les commandes dans des paquets IP.
- Réorientez les commandes au SN 5420 de Cisco, au SN 5428 de Cisco, au SN 5428-2 de Cisco, ou au Cisco MDS/IPS-8.

Ce document fournit des configurations d'échantillon pour l'hôte d'iSCSI de Solaris à Cisco MDS/IPS-8.

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

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

- Installez le gestionnaire d'iSCSI qui est compatible avec votre version Solaris et puis créez la configuration d'iSCSI sur le Cisco MDS 9000. Référez-vous aux [gestionnaires d'iSCSI de Cisco](#) (clients [enregistrés](#) seulement) pour la version la plus en cours du gestionnaire (solaris-iscsi-3.3.5.tar.Z). Un fichier de README.txt est inclus dans le fichier de ZIP de gestionnaire

(GOUDRON). Le fichier de README.txt contient : Les informations de contrat de licence Installation de pilote et instructions de configuration Un aperçu technique de l'architecture de gestionnaire

- Référez-vous aux sections de configurations système requises dans le [gestionnaire d'iSCSI de Cisco pour des notes de mise à jour en Sun Solaris](#) pour le système d'exploitation (SYSTÈME D'EXPLOITATION) et corrigez les conditions requises.
- Le gestionnaire d'iSCSI de Cisco pour le Sun Solaris fonctionne seulement sur des ordinateurs SPARC. Le gestionnaire ne fonctionne avec aucun autre type de processeur (par exemple, x86).

Composants utilisés

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

- SunOS 5.9, SPARC Ultra-4 E450#`uname -a` SunOS baboon 5.9 Generic sun4u sparc SUNW,Ultra-4
- Gestionnaire 3.3.3 d'iSCSI de Cisco pour Solaris#`pkginfo -l cscoiscsi` PKGINST: CSCOiscsi
NAME: Cisco iSCSI device driver CATEGORY: system ARCH: sparc VERSION: 3.3.3 BASEDIR:
/opt/CSCOiscsi VENDOR: Cisco Systems, Inc. DESC: Cisco iSCSI device driver 3.3.3 PSTAMP:
solaris-920030807170521 INSTDATE: Aug 25 2003 23:41 HOTLINE: For contracted support, 1-800-
553-2447, Cisco Technical Assistance Center (TAC) EMAIL: For online help, go to
<http://www.cisco.com/> STATUS: completely installed FILES: 74 installed pathnames 16 shared
pathnames 29 directories 32 executables 2182 blocks used (approx) #`iscsi-ls -v` iSCSI driver
version: 3.3.3
- Cisco MDS 9216 avec la version de logiciel 1.1.2#`canterbury#show module`
Mod Ports Module-Type
Model Status ---
1/2 Gbps FC/Supervisor DS-X9216-K9-SUP active * 2 8 IP Storage Module DS-X9308-SMIP ok Mod
Sw Hw World-Wide-Name(s) (WWN) ---
----- 1 1.1(2) 1.0 20:01:00:0c:30:6c:24:40 to 20:10:00:0c:30:6c:24:40 2 1.1(2) 0.3
20:41:00:0c:30:6c:24:40 to 20:48:00:0c:30:6c:24:40 Mod MAC-Address(es) Serial-Num ---
----- 1 00-0b-be-f8-7f-08 to 00-0b-be-f8-7f-0c
JAB070804QK 2 00-05-30-00-ad-e2 to 00-05-30-00-ad-ee JAB070806SB * this terminal session
canterbury#`show version` Cisco Storage Area Networking Operating System (SAN-OS) Software TAC
support: <http://www.cisco.com/tac> Copyright (c) 2002-2003 by Cisco Systems, Inc. All rights
reserved. The copyright for certain works contained herein are owned by Andiamo Systems,
Inc. and/or other third parties and are used and distributed under license. Software BIOS:
version 1.0.7 loader: version 1.0(3a) kickstart: version 1.1(2) system: version 1.1(2) BIOS
compile time: 03/20/03 kickstart image file is: bootflash:/k112 kickstart compile time:
7/13/2003 20:00:00 system image file is: bootflash:/s112 system compile time: 7/13/2003
20:00:00 Hardware RAM 963112 kB bootflash: 500736 blocks (block size 512b) slot0: 0 blocks
(block size 512b) canterbury uptime is 16 days 20 hours 51 minute(s) 36 second(s) Last reset
at 684726 usecs after Mon Aug 11 13:53:17 2003 Reason: Reset Requested by CLI command reload
System version: 1.1(2)

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](#).

Informations générales

Le module de mémoire IP permet d'accéder hôte IP aux périphériques de stockage de la Manche de fibre (FC). Le module de mémoire IP est un DS-X9308-SMIP qui fournit le routage transparent d'iSCSI. Les hôtes IP qui utilisent le protocole d'iSCSI peuvent d'une manière transparente accéder à des cibles de l'iSCSI (FC Protocol [FCP]) sur le réseau FC. L'hôte IP envoie des commandes d'iSCSI encapsulées dans des Protocol Data Unit d'iSCSI (PDU) à un port de mémoire IP du Cisco MDS 9000 au-dessus d'une connexion TCP/IP. Les interfaces de Gigabit Ethernet (GE) qui sont convenablement configurées sur le module de mémoire IP fournissent la Connectivité. Le module de mémoire IP :

- Te permet de créer les cibles virtuelles d'iSCSI et les trace aux cibles physiques FC disponibles dans le FC SAN
- Présente les cibles FC aux hôtes IP comme si les cibles physiques sont localement reliées au réseau IP

Chaque hôte d'iSCSI qui exige l'accès à la mémoire par l'intermédiaire du module de mémoire IP doit avoir un gestionnaire compatible d'iSCSI installé. Le gestionnaire d'iSCSI permet à un hôte d'iSCSI pour transporter des demandes et des réponses d'iSCSI au-dessus d'un réseau IP avec le protocole d'iSCSI. De la perspective d'un SYSTÈME D'EXPLOITATION d'hôte, le gestionnaire d'iSCSI semble être un gestionnaire de transport d'iSCSI semblable à un gestionnaire FC pour un canal périphérique dans l'hôte. Chaque hôte IP apparaît comme un hôte FC de la perspective du périphérique de stockage.

Terminez-vous ces étapes pour conduire l'iSCSI de l'hôte IP au périphérique de stockage FC :

- Demandes et réponses d'iSCSI de transport au-dessus d'un réseau IP entre les hôtes et le module de mémoire IP.
- Utilisez le module de mémoire IP pour conduire des demandes et des réponses d'iSCSI entre les hôtes sur un réseau IP et le périphérique de stockage FC (iSCSI de conversion à FCP et vice versa).
- Demandes ou réponses du transport FCP entre le module de mémoire IP et les périphériques de stockage FC.

Le module de mémoire IP n'importe pas des cibles FC à l'iSCSI par défaut. Vous devez configurer le mappage dynamique ou statique de sorte que le module de mémoire IP rende des cibles FC disponibles aux demandeurs d'iSCSI. Les cibles statiquement tracées FC ont un nom configuré quand chacun des deux sont configurés. Cette configuration fournit des exemples du mappage statique.

Chaque fois que cela que l'hôte d'iSCSI connecte au module de mémoire IP au mappage dynamique :

- Un nouveau port FC N est créé.
- Le noeud dans le monde entier nomme (des nWWNs) et le port dans le monde entier nomme (des pWWNs) alloué pour ce port N peut être différent.

Utilisez la méthode statique de mappage si vous devez obtenir les mêmes nWWNs et les pWWNs pour l'iSCSI hébergent chaque fois qu'il se connecte au module de mémoire IP. Vous pouvez employer le mappage statique sur le module de mémoire IP pour accéder aux baies de stockage intelligentes FC qui ont :

- Contrôle d'accès
- Mappage du numéro d'unité logique (LUN) et configuration de masquage qui sont basés sur les pWWNs ou les nWWNs du demandeur

Spécifiez ces éléments pour contrôler l'accès à chaque cible statique-tracée d'iSCSI :

- Une liste de mémoire IP met en communication sur ce qu'elles sont annoncées
- Une liste de noms du noeud de demandeur d'iSCSI qui sont permis l'accès

Le contrôle d'accès basé sur Répartition en zones FC et le contrôle d'accès basé sur iSCSI sont les deux mécanismes par lesquels le contrôle d'accès peut être donné pour l'iSCSI. Vous pouvez utiliser les deux méthodes simultanément. On a permis la Répartition en zones par défaut pour un réseau de stockage virtuel spécifique (VSAN) dans cette configuration. Les modules de mémoire IP emploient le noeud d'iSCSI basé sur nom et les listes basées sur Répartition en zones de contrôle d'accès FC pour imposer le contrôle d'accès pendant la détection d'iSCSI et la création de session d'iSCSI.

Le demandeur d'iSCSI peut être statiquement défini par l'adresse IP ou par le nom qualifié d'iSCSI (IQN). Une option de proxy-**demandeur** active la création dynamique des demandeurs d'iSCSI dans SAN-IO 1.3 pour les Commutateurs de Cisco MDS.

la détection d'iSCSI se produit quand un hôte d'iSCSI crée une session et des requêtes de détection d'iSCSI pour toutes les cibles d'iSCSI. Le module de mémoire IP renvoie seulement la liste de cibles d'iSCSI que les stratégies de contrôle d'accès permettent à l'hôte d'iSCSI pour accéder à.

la création de session d'iSCSI se produit quand un hôte IP initie une session d'iSCSI. Le module de mémoire IP vérifie :

- Si la cible spécifiée d'iSCSI (dans la demande de procédure de connexion de session) est une cible tracée par charge statique
- Qu'on permet au le nom du noeud d'iSCSI de l'hôte IP pour accéder à la cible

La procédure de connexion est rejetée si l'hôte IP n'a pas accès.

Le module de mémoire IP puis :

- Crée un port virtuel FC N (le port N peut déjà exister) pour cet hôte IP
- Fait une requête de Serveur de noms FC pour l'ID de Fibre Channel (FCID) du pWWN de cible FC que l'hôte IP accède à

Le module de mémoire IP utilise le pWWN du port virtuel de l'hôte IP N en tant que demandeur de la requête de Serveur de noms. Ainsi, le Serveur de noms fait une requête zone-imposée pour le pWWN et répond à la requête. La session d'iSCSI est reçue si le Serveur de noms renvoie le FCID. Autrement, la demande de procédure de connexion est rejetée.

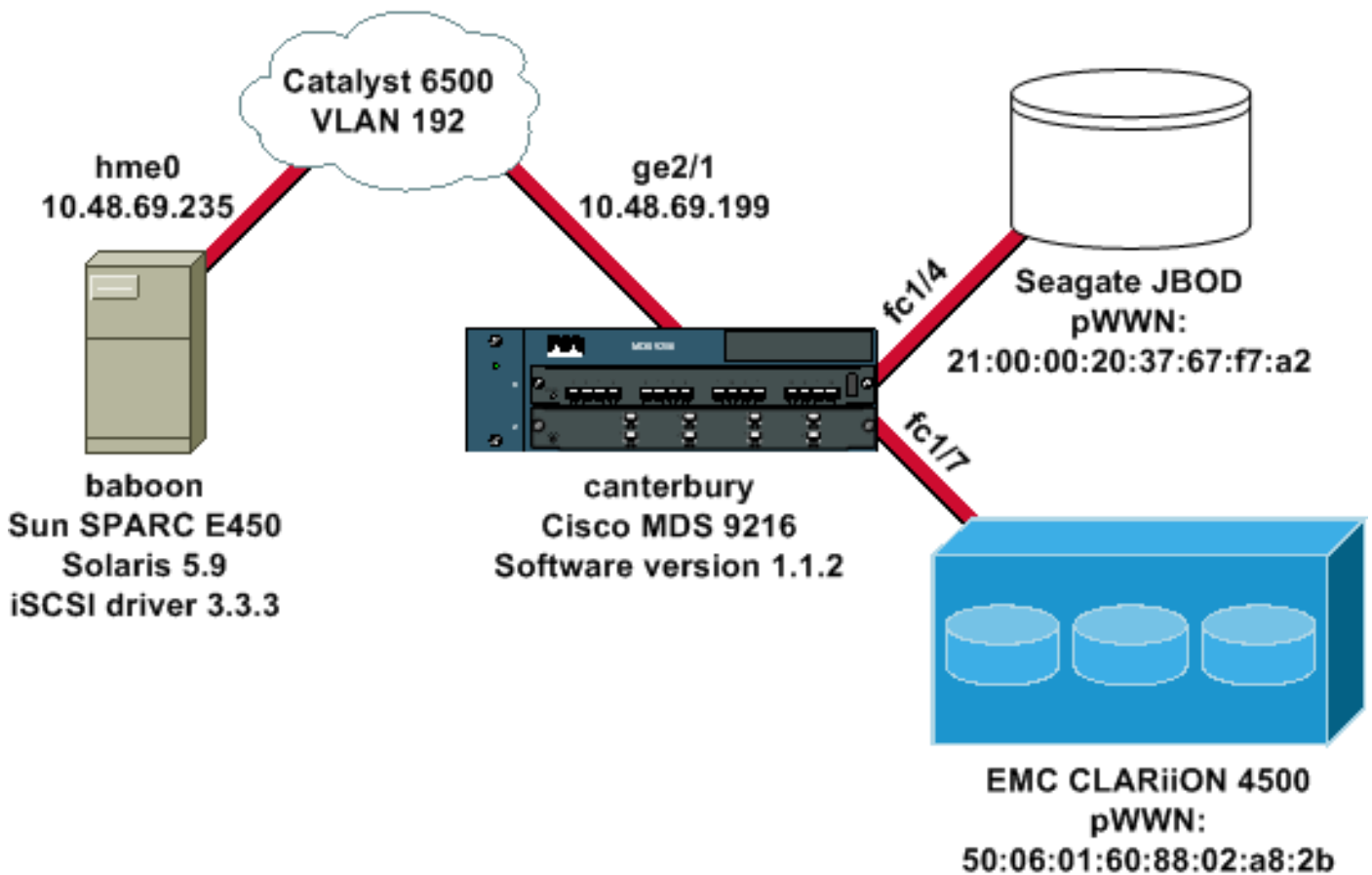
[Configurez](#)

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.

[Diagramme du réseau](#)

Ce document utilise la configuration réseau suivante :



Configurations

Ce document utilise les configurations suivantes :

- [babouin \(SunOS 5.9, SPARC E450\)](#)
- [Cantorbéry \(Cisco MDS 9216\)](#)

babouin (SunOS 5.9, SPARC E450)

Modifiez ces fichiers sur l'hôte de Solaris :

- /etc/iscsi.conf
- /etc/iscsi.bindings
- /kernel/drv/sd.conf

```
C'est sortie de configuration témoin : bash-2.05#cat
/etc/iscsi.conf # iSCSI configuration file - see
iscsi.conf(4) # DiscoveryAddress Settings # -----
----- # Add "DiscoveryAddress=xxx" entries for
each iSCSI router instance. # The driver will attempt to
discover iSCSI targets at that address # and make as
many targets as possible available for use. # 'xxx' can
be an IP address or a hostname. A TCP port number can be
# specified by appending a colon and the port number to
the address. # All entries have to start in column one
and must not contain any # whitespace. # # Example: # #
DiscoveryAddress=scsirouter1
DiscoveryAddress=10.48.69.199 !--- Configure the IP
address of the GE interface that accepts iSCSI !---
requests from your host. # The DiscoveryAddress Settings
can take following entry. # # 1) Authentication Settings
# 2) ConnectionTimeout Settings !--- Other required
driver parameters can be changed in the iscsi.conf file.
```

```

!--- Output is suppressed. bash-2.05#cat
/etc/iscsi.bindings # iSCSI bindings, file format
version 1.0. # NOTE: this file is automatically
maintained by the iSCSI daemon. # You should not need to
edit this file under most circumstances. # If iSCSI
targets in this file have been permanently deleted, you
# may wish to delete the bindings for the deleted
targets. # # Format: # bus target iSCSI # id id
TargetName # 0 0 san-fc-jbod-1 0 1 clariion 0 2
clariion-lun-3-4-5 !--- The iSCSI driver discovery
daemon process looks up each discovered target !--- in
the /etc/iscsi.bindings file. !--- The corresponding
iSCSI target ID is assigned to the target if an entry
exists in the file for the target. !--- The smallest
available iSCSI target ID !--- is assigned if no entry
exists for the target, and an entry is written to the
/etc/iscsi.bindings file for !--- this target. !--- Note
that the /etc/iscsi.bindings file permanently contains
entries !--- for all iSCSI targets ever logged into from
this host. !--- You can manually edit the file and
remove !--- entries so that the obsolete target no
longer consumes an iSCSI target ID if a target is no
longer available to a host. !--- Add an entry manually
if you know the iSCSI target name !--- in advance and
want it to be assigned a particular iSCSI target ID. !--
- Stop the iSCSI driver before you edit the
/etc/iscsi.bindings !--- file. Issue the !---
/etc/init.d/iscsi start command to manually start the
iSCSI driver. !--- Issue the /etc/init.d/iscsi stop
command to manually stop the iSCSI driver. bash-2.05#cat
/kernel/drv/sd.conf name="sd" class="scsi"
class_prop="atapi" target=0 lun=0; name="sd"
class="scsi" target=1 lun=0; name="sd" class="scsi"
target=1 lun=1; name="sd" class="scsi" target=1 lun=2; #
Start iSCSI auto-generated configuration -- do NOT alter
or delete this line # You may need to add additional
lines to probe for additional LUNs # or targets. You
SHOULD delete any lines that represent iSCSI targets #
or LUNs that are not used. name="sd" parent="iscsi"
target=0 lun=0; name="sd" parent="iscsi" target=1 lun=0;
name="sd" parent="iscsi" target=1 lun=1; name="sd"
parent="iscsi" target=1 lun=2; name="sd" parent="iscsi"
target=2 lun=3; name="sd" parent="iscsi" target=2 lun=4;
name="sd" parent="iscsi" target=2 lun=5; name="sd"
parent="iscsi" target=2 lun=0; # End iSCSI auto-
generated configuration -- do NOT alter or delete this
line !--- The corresponding entries for these devices
must be made in the standard device configuration files
!--- if the targets that get discovered by the iSCSI
driver at any point in time !--- do not have a
corresponding entry in the standard device configuration
files (for example, /kernel/drv/sd.conf or
/kernel/drv/st.conf). !--- Then reboot the system and
issue the standard Solaris administrative commands !---
(devfsadm, drvconfig) once the system comes up. !--- You
do not need to reboot the system if the entries in the
device configuration files are already present. However,
the standard device configuration !--- commands
(devfsadm, drvconfig, and so on) must be issued to
configure the !--- new iSCSI devices in the system.

```

Cantorbéry (Cisco MDS 9216)

```
!--- Output is suppressed. vsan database vsan 777 !---
```

```

VSAN 777 has been used for iSCSI targets. !--- Output is
suppressed. vsan database vsan 777 interface fc1/4 vsan
777 interface fc1/7 !--- Output is suppressed. boot
system bootflash:/s112 boot kickstart bootflash:/k112 ip
domain-name cisco.com ip name-server 144.254.10.123 ip
default-gateway 10.48.69.129 ip routing iscsi
authentication none iscsi initiator ip-address
10.48.69.235 !--- Identifies the iSCSI initiator based
on the IP address. A virtual N port is !--- created for
each network interface card (NIC) or network interface.
vsan 777 !--- VSAN 777 has been used for iSCSI targets.
Configure the initiator IP address. !--- Targets via
VSAN 777 are accessible by iSCSI initiators. iscsi
virtual-target name san-fc-jbod-1 pWWN
21:00:00:20:37:67:f7:a2 advertise interface
GigabitEthernet2/1 initiator ip address 10.48.69.235
permit !--- Create a static iSCSI virtual target for LUN
0, 1, and 2 of CLARiiON. iscsi virtual-target name
clariion pWWN 50:06:01:60:88:02:a8:2b fc-lun 0000 iscsi-
lun 0000 pWWN 50:06:01:60:88:02:a8:2b fc-lun 0001 iscsi-
lun 0001 pWWN 50:06:01:60:88:02:a8:2b fc-lun 0002 iscsi-
lun 0002 advertise interface GigabitEthernet2/1
initiator ip address 10.48.69.235 permit !--- Create a
static iSCSI virtual target for LUN 3, 4, and 5 of
CLARiiON. iscsi virtual-target name clariion-lun-3-4-5
pWWN 50:06:01:60:88:02:a8:2b fc-lun 0003 iscsi-lun 0003
pWWN 50:06:01:60:88:02:a8:2b fc-lun 0004 iscsi-lun 0004
pWWN 50:06:01:60:88:02:a8:2b fc-lun 0005 iscsi-lun 0005
advertise interface GigabitEthernet2/1 initiator ip
address 10.48.69.235 permit !--- Output is suppressed.
switchname canterbury !--- Output is suppressed. zone
default-zone permit vsan 777 !--- Output is suppressed.
interface GigabitEthernet2/1 ip address 10.48.69.199
255.255.255.192 iscsi authentication none switchport mtu
2156 no shutdown !--- Output is suppressed. interface
fc1/4 no shutdown !--- Output is suppressed. interface
fc1/7 no shutdown interface mgmt0 ip address
10.48.69.156 255.255.255.192 interface iscsi2/1 no
shutdown

```

Vérifiez

Référez-vous à cette section pour vous assurer du bon fonctionnement de votre configuration.

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**.

- **le netstat - n** — vérifie les connexions TCP sur l'hôte de Solaris.
- **l'iscsi-LS - l** — affiche les périphériques qui sont actuellement disponibles sur l'hôte de Solaris.
- **affichez l'état de zone** — Les informations de zone d'expositions.
- **affichez à base de données de fcns 777 vsan** — Affiche les informations de Serveur de noms pour une particularité VSAN.
- **affichez à base de données de flogi 777 vsan** — Affiche les informations du serveur de la procédure de connexion de matrice (FLOGI) pour une particularité VSAN.
- **affichez l'adhésion vsan** — Les informations d'interface d'expositions pour VSANs différent.
- **affichez le détail de demandeur d'iscsi** — Affiche les informations de demandeur d'iSCSI.

- **affichez le détail d'iscsi-session de demandeur d'iscsi** — Affiche les informations détaillées pour la session de demandeur d'iSCSI.
- **affichez le détail de fcp-session de demandeur d'iscsi** — Affiche les informations détaillées pour la session du demandeur FCP d'iSCSI.
- **affichez à gigabitethernet d'interface de TCP de stats IPS 2/1 détail** — des statistiques de TCP d'expositions pour une interface spécifique de GE.
- **affichez la virtuel-cible d'iscsi configurée** — Affiche à iSCSI les cibles virtuelles qui ont été configurées sur le Cisco MDS 9000.
- **affichez le demandeur d'iscsi configuré** — Affiche les demandeurs d'iSCSI qui ont été configurés sur le Cisco MDS 9000.
- **affichez le gigabitethernet 2/1 d'interface d'ARP IPS** — Les informations de Protocole ARP (Address Resolution Protocol) de mémoire IP d'expositions pour une interface spécifique de GE.
- **affichez à des périphériques de SCSI-cible 777 vsan** — Affiche des périphériques d'iSCSI pour une particularité VSAN (pour tracer FC LUN à iSCSI LUN).
- **affichez l'iscsi 2/1 international** — Affiche des interfaces d'iSCSI.
- **affichez l'iscsi 2/1 de stats d'iscsi** — Affiche des statistiques d'iSCSI.
- **affichez le gigabitethernet 2/1 international** — Affiche l'interface de GE.
- **show ip route** — Les informations d'artère IP d'expositions.

Dépannez

Utilisez cette section pour dépanner votre configuration.

Procédure de dépannage

- [sortie de babouin](#)
- [Cisco MDS 9216 de Cantorbéry sorti](#)
- [Sortie de Fabric Manager et de gestionnaire de périphériques](#)

sortie de babouin

```

bash-2.05# /etc/init.d/iscsi stop iSCSI is stopping. Aug
28 09:42:08 baboon iscsimod: iSCSIs: closing connection
to target 2 at 10.48.69.199 Aug 28 09:42:08 baboon
iscsimod: iSCSIs: closing connection to target 1 at
10.48.69.199 Aug 28 09:42:08 baboon iscsimod: iSCSIs:
closing connection to target 0 at 10.48.69.199 bash-
2.05# /etc/init.d/iscsi start iSCSI is starting. bash-
2.05#bash-2.05# netstat -n TCP: IPv4 Local Address
Remote Address Swind Send-Q Rwind Recv-Q State -----
-----
-- ----- 10.48.69.235.32797 10.48.69.199.3260 65535 0
49172 0 ESTABLISHED 10.48.69.235.32798 10.48.69.199.3260
9379072 0 263152 0 ESTABLISHED 10.48.69.235.32799
10.48.69.199.3260 9379072 0 263152 0 ESTABLISHED Active
UNIX domain sockets Address Type Vnode Conn Local Addr
Remote Addr 30002d95c88 dgram 30000205828 00000000
/tmp/portal /etc/iscsi.bindings # 0 0 san-fc-jbod-1 0 1
clariion bash-2.05# devfsadm Aug 28 09:45:04 baboon
iscsimod: NOTICE: iSCSIs: bus 0 tgt 1 lun 0, Cmd 0x4d,
Sense: Aug 28 09:45:04 baboon iscsimod: 70000500

```



```
0000000a 00000000 20000000 0000 Aug 28 09:45:04 baboon
iscsimod: NOTICE: iSCSIs: bus 0 tgt 1 lun 0, Cmd 0x5e,
Sense: Aug 28 09:45:04 baboon iscsimod: 70000500
0000000a 00000000 20000000 0000 Aug 28 09:45:04 baboon
iscsimod: NOTICE: iSCSIs: bus 0 tgt 1 lun 1, Cmd 0x00,
Sense: Aug 28 09:45:04 baboon iscsimod: 70000600
0000000a 00000000 29000000 0000 Aug 28 09:45:04 baboon
iscsimod: NOTICE: iSCSIs: bus 0 tgt 1 lun 1, Cmd 0x4d,
Sense: Aug 28 09:45:04 baboon iscsimod: 70000500
0000000a 00000000 20000000 0000 Aug 28 09:45:04 baboon
iscsimod: NOTICE: iSCSIs: bus 0 tgt 1 lun 1, Cmd 0x5e,
Sense: Aug 28 09:45:04 baboon iscsimod: 70000500
0000000a 00000000 20000000 0000 Aug 28 09:45:04 baboon
iscsimod: NOTICE: iSCSIs: bus 0 tgt 1 lun 2, Cmd 0x00,
Sense: Aug 28 09:45:04 baboon iscsimod: 70000600
0000000a 00000000 29000000 0000 Aug 28 09:45:04 baboon
iscsimod: NOTICE: iSCSIs: bus 0 tgt 1 lun 2, Cmd 0x4d,
Sense: Aug 28 09:45:04 baboon iscsimod: 70000500
0000000a 00000000 20000000 0000 Aug 28 09:45:04 baboon
iscsimod: NOTICE: iSCSIs: bus 0 tgt 1 lun 2, Cmd 0x5e,
Sense: Aug 28 09:45:04 baboon iscsimod: 70000500
0000000a 00000000 20000000 0000 Aug 28 09:45:05 baboon
iscsimod: NOTICE: iSCSIs: bus 0 tgt 0 lun 0, Cmd 0x1c,
Sense: Aug 28 09:45:05 baboon iscsimod: 70000500
0000000a 00000000 35010300 0000 bash-2.05# format output
AVAILABLE DISK SELECTIONS: 0. c0t0d0 <SUN18G cyl 7506
alt 2 hd 19 sec 248> /pci@1f,4000/scsi@3/sd@0,0 1.
c0t1d0 <SUN18G cyl 7506 alt 2 hd 19 sec 248>
/pci@1f,4000/scsi@3/sd@1,0 2. c3t0d0 <SEAGATE-
ST318203FC-0004 cyl 9770 alt 2 hd 12 sec 303>
/iscsipseudo/iscsi@0/sd@0,0 3. c3t1d0 <DGC-RAID0-0632
cyl 5459 alt 2 hd 3 sec 128> /iscsipseudo/iscsi@0/sd@1,0
4. c3t1d1 <DGC-RAID0-0632 cyl 5459 alt 2 hd 3 sec 128>
/iscsipseudo/iscsi@0/sd@1,1 5. c3t1d2 <DGC-RAID0-0632
cyl 5459 alt 2 hd 3 sec 128> /iscsipseudo/iscsi@0/sd@1,2
6. c3t2d0 <drive not available>
/iscsipseudo/iscsi@0/sd@2,0 !--- After you add the
clariion-lun-3-4-5 virtual target on the Cisco MDS 9216.
/etc/iscsi.bindings 0 0 san-fc-jbod-1 0 1 clariion 0 2
clariion-lun-3-4-5 bash-2.05#bash-2.05# netstat -n TCP:
IPv4 Local Address Remote Address Swind Send-Q Rwind
Recv-Q State -----
----- 10.48.69.235.32797
10.48.69.199.3260 65535 0 49172 0 TIME_WAIT
10.48.69.235.32798 10.48.69.199.3260 9379072 0 263152 0
ESTABLISHED 10.48.69.235.32799 10.48.69.199.3260 9379072
0 263152 0 ESTABLISHED 10.48.69.235.32800
10.48.69.199.3260 65535 0 49108 0 ESTABLISHED
10.48.69.235.32801 10.48.69.199.3260 9379072 0 263152 0
ESTABLISHED Active UNIX domain sockets Address Type
Vnode Conn Local Addr Remote Addr 30002d95c88 dgram
30000205828 00000000 /tmp/portal bash-2.05# devfsadm Aug
28 09:47:58 baboon iscsimod: NOTICE: iSCSIs: bus 0 tgt 2
lun 3, Cmd 0x00, Sense: Aug 28 09:47:58 baboon iscsimod:
70000600 0000000a 00000000 29000000 0000 Aug 28 09:47:58
baboon iscsimod: NOTICE: iSCSIs: bus 0 tgt 2 lun 3, Cmd
0x4d, Sense: Aug 28 09:47:58 baboon iscsimod: 70000500
0000000a 00000000 20000000 0000 Aug 28 09:47:58 baboon
iscsimod: NOTICE: iSCSIs: bus 0 tgt 2 lun 3, Cmd 0x5e,
Sense: Aug 28 09:47:58 baboon iscsimod: 70000500
0000000a 00000000 20000000 0000 Aug 28 09:47:58 baboon
iscsimod: NOTICE: iSCSIs: bus 0 tgt 2 lun 4, Cmd 0x00,
Sense: Aug 28 09:47:58 baboon iscsimod: 70000600
0000000a 00000000 29000000 0000 Aug 28 09:47:58 baboon
```

```

iscsimod: NOTICE: iSCSIs: bus 0 tgt 2 lun 4, Cmd 0x5e,
Sense: Aug 28 09:47:58 baboon iscsimod: 70000500
0000000a 00000000 20000000 0000 Aug 28 09:47:58 baboon
iscsimod: NOTICE: iSCSIs: bus 0 tgt 2 lun 5, Cmd 0x00,
Sense: Aug 28 09:47:58 baboon iscsimod: 70000600
0000000a 00000000 29000000 0000 Aug 28 09:47:58 baboon
iscsimod: NOTICE: iSCSIs: bus 0 tgt 2 lun 5, Cmd 0x4d,
Sense: Aug 28 09:47:58 baboon iscsimod: 70000500
0000000a 00000000 20000000 0000 Aug 28 09:47:58 baboon
iscsimod: NOTICE: iSCSIs: bus 0 tgt 2 lun 5, Cmd 0x5e,
Sense: Aug 28 09:47:58 baboon iscsimod: 70000500
0000000a 00000000 20000000 0000 And the format output:
0. c0t0d0 <SUN18G cyl 7506 alt 2 hd 19 sec 248>
/pci@1f,4000/scsi@3/sd@0,0 1. c0t1d0 <SUN18G cyl 7506
alt 2 hd 19 sec 248> /pci@1f,4000/scsi@3/sd@1,0 2.
c3t0d0 <SEAGATE-ST318203FC-0004 cyl 9770 alt 2 hd 12 sec
303> /iscsipseudo/iscsi@0/sd@0,0 3. c3t1d0 <DGC-RAID0-
0632 cyl 5459 alt 2 hd 3 sec 128>
/iscsipseudo/iscsi@0/sd@1,0 4. c3t1d1 <DGC-RAID0-0632
cyl 5459 alt 2 hd 3 sec 128> /iscsipseudo/iscsi@0/sd@1,1
5. c3t1d2 <DGC-RAID0-0632 cyl 5459 alt 2 hd 3 sec 128>
/iscsipseudo/iscsi@0/sd@1,2 6. c3t2d0 <drive not
available> /iscsipseudo/iscsi@0/sd@2,0 7. c3t2d3 <DGC-
RAID0-0632 cyl 10920 alt 2 hd 3 sec 128>
/iscsipseudo/iscsi@0/sd@2,3 8. c3t2d4 <DGC-RAID0-0632
cyl 5459 alt 2 hd 3 sec 128> /iscsipseudo/iscsi@0/sd@2,4
9. c3t2d5 <DGC-RAID0-0632 cyl 5459 alt 2 hd 3 sec 128>
/iscsipseudo/iscsi@0/sd@2,5 !--- Issue the iscsi-ls -v
command to see iSCSI driver version. bash-2.05# iscsi-ls
-v iSCSI driver version: 3.3.3 !--- Issue the iscsi-ls -
l or iscsi-ls commands to see the devices that are
currently available. bash-2.05# iscsi-ls -l
*****
***** TARGET NAME san-fc-jbod-1
TARGET ID 0: ADDRESS = 10.48.69.199:3260, 128 STATUS =
Connected 10.48.69.235:32798<->10.48.69.199:3260
8/28/2003 09:43:59 SESSION = ISID 00023d000001 TSID 128
PID 463 LUN 0 = DISK c3t0d0 (sd296) 'SEAGATE-ST318203FC-
0004' SERIAL# LRE80915 BLOCKS: 35566479 BLOCK SIZE: 512
*****
***** TARGET NAME clarion TARGET ID
1: ADDRESS = 10.48.69.199:3260, 128 STATUS = Connected
10.48.69.235:32799<->10.48.69.199:3260 8/28/2003
09:43:59 SESSION = ISID 00023d000001 TSID 128 PID 464
LUN 0 = DISK c3t1d0 (sd297) 'DGC-RAID 0-0632' SERIAL#
008E080000CL BLOCKS: 2097023 BLOCK SIZE: 512 LUN 1 =
DISK c3t1d1 (sd298) 'DGC-RAID 0-0632' SERIAL#
0127AB0000CL BLOCKS: 2097023 BLOCK SIZE: 512 LUN 2 =
DISK c3t1d2 (sd299) 'DGC-RAID 0-0632' SERIAL#
02E4180000CL BLOCKS: 2097023 BLOCK SIZE: 512
*****
***** TARGET NAME clarion-lun-3-4-5
TARGET ID 2: ADDRESS = 10.48.69.199:3260, 128 STATUS =
Connected 10.48.69.235:32801<->10.48.69.199:3260
8/28/2003 09:46:42 SESSION = ISID 00023d000001 TSID 128
PID 482 LUN 0 : SCSI Inquiry failed - Bad file number
LUN 3 = DISK c3t2d3 (sd371) 'DGC-RAID 0-0632' SERIAL#
03E0A1E330CL BLOCKS: 4194047 BLOCK SIZE: 512 LUN 4 =
DISK c3t2d4 (sd372) 'DGC-RAID 0-0632' SERIAL#
04E9A1E330CL BLOCKS: 2097023 BLOCK SIZE: 512 LUN 5 =
DISK c3t2d5 (sd373) 'DGC-RAID 0-0632' SERIAL#
0594B1E330CL BLOCKS: 2097023 BLOCK SIZE: 512
*****
***** !-- Issue the iscsi-ls -c

```

```

command to see detailed statistics for currently
established iSCSI sessions. bash-2.05# iscsi-ls -c
*****
***** TARGET NAME san-fc-jbod-1
TARGET ID 0: ADDRESS = 10.48.69.199:3260, 128 STATUS =
Connected 10.48.69.235:32798<->10.48.69.199:3260
8/28/2003 09:43:59 SESSION = ISID 00023d000001 TSID 128
PID 463 InitialR2T = Yes MaxRecvDataSegmentLength =
131072 Bytes MaxXmitDataSegmentLength = 2048 Bytes
FirstBurstLength = 262144 Bytes MaxBurstLength =
16776192 Bytes LoginTimeout = 15 Seconds AuthTimeout =
45 Seconds ActiveTimeout = 5 Seconds IdleTimeout = 60
Seconds PingTimeout = 5 Seconds HeaderDigest = None
DataDigest = None ConnFailTimeout = Default MultiPath =
None
*****
***** TARGET NAME clariion TARGET ID
1: ADDRESS = 10.48.69.199:3260, 128 STATUS = Connected
10.48.69.235:32799<->10.48.69.199:3260 8/28/2003
09:43:59 SESSION = ISID 00023d000001 TSID 128 PID 464
InitialR2T = Yes MaxRecvDataSegmentLength = 131072 Bytes
MaxXmitDataSegmentLength = 2048 Bytes FirstBurstLength =
262144 Bytes MaxBurstLength = 16776192 Bytes
LoginTimeout = 15 Seconds AuthTimeout = 45 Seconds
ActiveTimeout = 5 Seconds IdleTimeout = 60 Seconds
PingTimeout = 5 Seconds HeaderDigest = None DataDigest =
None ConnFailTimeout = Default MultiPath = None
*****
***** TARGET NAME clariion-lun-3-4-5
TARGET ID 2: ADDRESS = 10.48.69.199:3260, 128 STATUS =
Connected 10.48.69.235:32801<->10.48.69.199:3260
8/28/2003 09:46:42 SESSION = ISID 00023d000001 TSID 128
PID 482 InitialR2T = Yes MaxRecvDataSegmentLength =
131072 Bytes MaxXmitDataSegmentLength = 2048 Bytes
FirstBurstLength = 262144 Bytes MaxBurstLength =
16776192 Bytes LoginTimeout = 15 Seconds AuthTimeout =
45 Seconds ActiveTimeout = 5 Seconds IdleTimeout = 60
Seconds PingTimeout = 5 Seconds HeaderDigest = None
DataDigest = None ConnFailTimeout = Default MultiPath =
None
*****
***** !-- You can see these iSCSI
connections in the /var/adm/messages or dmesg: Aug 28
09:43:59 baboon iscsid[454]: [ID 702911 daemon.notice]
version 3.3.3 ( 7-Aug-2003) Aug 28 09:43:59 baboon
iscsid[463]: [ID 702911 daemon.notice] iSCSI normal
session to san-fc-jbod-1 established Aug 28 09:43:59
baboon iscsid[463]: [ID 702911 daemon.notice] logged
into target san-fc-jbod-1 -- id 0, Initiator sid
00023d000001, target sid 128 Aug 28 09:43:59 baboon
iscsid[464]: [ID 702911 daemon.notice] iSCSI normal
session to clariion established Aug 28 09:43:59 baboon
iscsid[464]: [ID 702911 daemon.notice] logged into
target clariion -- id 1, Initiator sid 00023d000001,
target sid 128 Aug 28 09:45:23 baboon iscsi: [ID 318680
kern.notice] NOTICE: tran_start disabled to bus 0,
target 2, lun 0 Aug 28 09:46:42 baboon iscsid[482]: [ID
702911 daemon.notice] iSCSI normal session to clariion-
lun-3-4-5 established Aug 28 09:46:42 baboon
iscsid[482]: [ID 702911 daemon.notice] logged into
target clariion-lun-3-4-5 -- id 2, Initiator sid
00023d000001, target sid 128

```

```

canterbury#show zone status VSAN: 1 default-zone: permit
distribute: active only Interop: Off Full Zoning
Database : Zonesets:0 Zones:0 Aliases: 0 Active Zoning
Database : Database Not Available Status: Deactivation
completed at Fri Aug 22 11:47:53 2003 VSAN: 777 default-
zone: permit distribute: active only Interop: Off. Full
Zoning Database : Zonesets:0 Zones:0 Aliases: 0 Active
Zoning Database : Database Not Available Status: Default
zoning policy changed to permit at Mon Aug 25 20:19:31
2003 !--- VSAN 777 has been used for this configuration,
and default-zone behavior has been !--- set to permit.
canterbury#show flogi da vsan 777 -----
-----
INTERFACE VSAN FCID PORT NAME NODE NAME -----
-----
--- fc1/4 777 0x7000e8 21:00:00:20:37:67:f7:a2
20:00:00:20:37:67:f7:a2 fc1/7 777 0x700103
50:06:01:60:88:02:a8:2b 50:06:01:60:11:02:a8:2b iscsi2/1
777 0x700100 21:02:00:0c:30:6c:24:42
21:01:00:0c:30:6c:24:42 Total number of flogi = 3.
canterbury#show fcns database vsan 777 VSAN 777: -----
-----
----- FCID TYPE PWWN (VENDOR) FC4-TYPE:FEATURE ---
-----
----- 0x7000e8 NL 21:00:00:20:37:67:f7:a2
(Seagate) scsi-fcp:target 0x700100 N
21:02:00:0c:30:6c:24:42 (Cisco) scsi-fcp:init isc..w
0x700103 N 50:06:01:60:88:02:a8:2b (Clariion) scsi-
fcp:target Total number of entries = 3 !--- FCID
OX700100 is the virtual N port (HBA) for the iSCSI host.
canterbury#show fcns database detail vsan 777 -----
----- VSAN:777 FCID:0x7000e8 -----
----- port-wwn (vendor) :21:00:00:20:37:67:f7:a2
(Seagate) node-wwn :20:00:00:20:37:67:f7:a2 class :3
node-ip-addr :0.0.0.0 ipa :ff ff ff ff ff ff ff ff fc4-
types:fc4_features:scsi-fcp:target symbolic-port-name :
symbolic-node-name : port-type :NL port-ip-addr :0.0.0.0
fabric-port-wwn :20:04:00:0c:30:6c:24:40 hard-addr
:0x000000 ----- VSAN:777
FCID:0x700100 ----- port-wwn (vendor)
:21:02:00:0c:30:6c:24:42 (Cisco) node-wwn
:21:01:00:0c:30:6c:24:42 class :2,3 node-ip-addr
:10.48.69.235 ipa :ff ff ff ff ff ff ff ff fc4-
types:fc4_features:scsi-fcp:init iscsi-gw !--- Virtual N
port for host. symbolic-port-name : symbolic-node-name
:10.48.69.235 port-type :N port-ip-addr :0.0.0.0 fabric-
port-wwn :20:41:00:0c:30:6c:24:40 hard-addr :0x000000 --
----- VSAN:777 FCID:0x700103 -----
----- port-wwn (vendor)
:50:06:01:60:88:02:a8:2b (Clariion) node-wwn
:50:06:01:60:11:02:a8:2b class :3 node-ip-addr :0.0.0.0
ipa :ff ff ff ff ff ff ff ff fc4-
types:fc4_features:scsi-fcp:target symbolic-port-name :
symbolic-node-name : port-type :N port-ip-addr :0.0.0.0
fabric-port-wwn :20:07:00:0c:30:6c:24:40 hard-addr
:0x000000 Total number of entries = 3 canterbury#show
vsan membership vsan 777 interfaces: fc1/4 fc1/7
canterbury#show iscsi initiator iSCSI Node name is
10.48.69.235 iSCSI Initiator name: iqn.1987-
05.com.cisco:01.894b196796e7 iSCSI alias name: baboon
Node WWN is 21:01:00:0c:30:6c:24:42 (dynamic) Member of
vsans: 777 Number of Virtual n_ports: 1 Virtual Port WWN
is 21:02:00:0c:30:6c:24:42 (dynamic) Interface iSCSI
2/1, Portal group tag: 0x80 VSAN ID 777, FCID 0x700100

```

```
canterbury#show iscsi initiator detail iSCSI Node name
is 10.48.69.235 iSCSI Initiator name: iqn.1987-
05.com.cisco:01.894b196796e7 iSCSI alias name: baboon
Node WWN is 21:01:00:0c:30:6c:24:42 (dynamic) Member of
vsans: 777 Number of Virtual n_ports: 1 Virtual Port WWN
is 21:02:00:0c:30:6c:24:42 (dynamic) Interface iSCSI
2/1, Portal group tag is 0x80 VSAN ID 777, FCID 0x700100
2 FC sessions, 3 iSCSI sessions iSCSI session details
Target: san-fc-jbod-1 Statistics: PDU: Command: 24,
Response: 24 Bytes: TX: 3504, RX: 0 Number of
connection: 1 TCP parameters Local 10.48.69.199:3260,
Remote 10.48.69.235:32798 Path MTU: 1500 bytes
Retransmission timeout: 300 ms Round trip time: Smoothed
4 ms, Variance: 6 Advertized window: Current: 256 KB,
Maximum: 257 KB, Scale: 3 Peer receive window: Current:
9159 KB, Maximum: 9159 KB, Scale: 8 Congestion window:
Current: 11 KB Target: clariion-lun-3-4-5 Statistics:
PDU: Command: 73, Response: 73 Bytes: TX: 9740, RX: 0
Number of connection: 1 TCP parameters Local
10.48.69.199:3260, Remote 10.48.69.235:32801 Path MTU:
1500 bytes Retransmission timeout: 300 ms Round trip
time: Smoothed 7 ms, Variance: 13 Advertized window:
Current: 256 KB, Maximum: 257 KB, Scale: 3 Peer receive
window: Current: 9159 KB, Maximum: 9159 KB, Scale: 8
Congestion window: Current: 11 KB Target: clariion
Statistics: PDU: Command: 101, Response: 101 Bytes: TX:
14828, RX: 0 Number of connection: 1 TCP parameters
Local 10.48.69.199:3260, Remote 10.48.69.235:32799 Path
MTU: 1500 bytes Retransmission timeout: 300 ms Round
trip time: Smoothed 2 ms, Variance: 1 Advertised window:
Current: 256 KB, Maximum: 257 KB, Scale: 3 Peer receive
window: Current: 9159 KB, Maximum: 9159 KB, Scale: 8
Congestion window: Current: 11 KB FCP Session details
Target FCID: 0x7000e8 (S_ID of this session: 0x700100)
pWWN: 21:00:00:20:37:67:f7:a2, nWWN:
20:00:00:20:37:67:f7:a2 Session state: LOGGED_IN 1 iSCSI
sessions share this FC session Target: san-fc-jbod-1
Negotiated parameters RcvDataFieldSize 2048
our_RcvDataFieldSize 2048 MaxBurstSize 0, EMPD: FALSE
Random Relative Offset: FALSE, Sequence-in-order: Yes
Statistics: PDU: Command: 0, Response: 24 Target FCID:
0x700103 (S_ID of this session: 0x700100) pWWN:
50:06:01:60:88:02:a8:2b, nWWN: 50:06:01:60:11:02:a8:2b
Session state: LOGGED_IN 2 iSCSI sessions share this FC
session Target: clariion-lun-3-4-5 Target: clariion
Negotiated parameters RcvDataFieldSize 1024
our_RcvDataFieldSize 2048 MaxBurstSize 0, EMPD: FALSE
Random Relative Offset: FALSE, Sequence-in-order: Yes
Statistics: PDU: Command: 0, Response: 174
canterbury#show iscsi initiator iscsi-session detail
iSCSI Node name is 10.48.69.235 iSCSI Initiator name:
iqn.1987-05.com.cisco:01.894b196796e7 iSCSI alias name:
baboon Node WWN is 21:01:00:0c:30:6c:24:42 (dynamic)
Member of vsans: 777 Number of Virtual n_ports: 1
Virtual Port WWN is 21:02:00:0c:30:6c:24:42 (dynamic)
Interface iSCSI 2/1, Portal group tag is 0x80 VSAN ID
777, FCID 0x700100 2 FC sessions, 3 iSCSI sessions iSCSI
session details Target: san-fc-jbod-1 Statistics: PDU:
Command: 24, Response: 24 Bytes: TX: 3504, RX: 0 Number
of connection: 1 TCP parameters Local 10.48.69.199:3260,
Remote 10.48.69.235:32798 Path MTU: 1500 bytes
Retransmission timeout: 300 ms Round trip time: Smoothed
4 ms, Variance: 6 Advertized window: Current: 256 KB,
Maximum: 257 KB, Scale: 3 Peer receive window: Current:
```

```
9159 KB, Maximum: 9159 KB, Scale: 8 Congestion window:
Current: 11 KB Target: clariion-lun-3-4-5 Statistics:
PDU: Command: 73, Response: 73 Bytes: TX: 9740, RX: 0
Number of connection: 1 TCP parameters Local
10.48.69.199:3260, Remote 10.48.69.235:32801 Path MTU:
1500 bytes Retransmission timeout: 300 ms Round trip
time: Smoothed 7 ms, Variance: 13 Advertized window:
Current: 256 KB, Maximum: 257 KB, Scale: 3 Peer receive
window: Current: 9159 KB, Maximum: 9159 KB, Scale: 8
Congestion window: Current: 11 KB Target: clariion
Statistics: PDU: Command: 101, Response: 101 Bytes: TX:
14828, RX: 0 Number of connection: 1 TCP parameters
Local 10.48.69.199:3260, Remote 10.48.69.235:32799 Path
MTU: 1500 bytes Retransmission timeout: 300 ms Round
trip time: Smoothed 2 ms, Variance: 1 Advertized window:
Current: 256 KB, Maximum: 257 KB, Scale: 3 Peer receive
window: Current: 9159 KB, Maximum: 9159 KB, Scale: 8
Congestion window: Current: 11 KB canterbury#show iscsi
initiator fcp-session detail iSCSI Node name is
10.48.69.235 iSCSI Initiator name: iqn.1987-
05.com.cisco:01.894b196796e7 iSCSI alias name: baboon
Node WWN is 21:01:00:0c:30:6c:24:42 (dynamic) Member of
vsans: 777 Number of Virtual n_ports: 1 Virtual Port WWN
is 21:02:00:0c:30:6c:24:42 (dynamic) Interface iSCSI
2/1, Portal group tag is 0x80 VSAN ID 777, FCID 0x700100
2 FC sessions, 3 iSCSI sessions FCP Session details
Target FCID: 0x7000e8 (S_ID of this session: 0x700100)
pWWN: 21:00:00:20:37:67:f7:a2, nWWN:
20:00:00:20:37:67:f7:a2 Session state: LOGGED_IN 1 iSCSI
sessions share this FC session Target: san-fc-jbod-1
Negotiated parameters RcvDataFieldSize 2048
our_RcvDataFieldSize 2048 MaxBurstSize 0, EMPD: FALSE
Random Relative Offset: FALSE, Sequence-in-order: Yes
Statistics: PDU: Command: 0, Response: 24 Target FCID:
0x700103 (S_ID of this session: 0x700100) pWWN:
50:06:01:60:88:02:a8:2b, nWWN: 50:06:01:60:11:02:a8:2b
Session state: LOGGED_IN 2 iSCSI sessions share this FC
session Target: clariion-lun-3-4-5 Target: clariion
Negotiated parameters RcvDataFieldSize 1024
our_RcvDataFieldSize 2048 MaxBurstSize 0, EMPD: FALSE
Random Relative Offset: FALSE, Sequence-in-order: Yes
Statistics: PDU: Command: 0, Response: 174
canterbury#show ips stats tcp interface gigabitethernet
2/1 detail TCP Statistics for port GigabitEthernet2/1
TCP send stats 28621 segments, 4231096 bytes 15842 data,
12335 ack only packets 168 control (SYN/FIN/RST), 0
probes, 210 window updates 66 segments retransmitted,
63724 bytes 66 retransmitted while on ethernet send
queue, 1127 packets split 480 delayed acks sent TCP
receive stats 36728 segments, 12911 data packets in
sequence, 2668162 bytes in sequence 0 predicted ack,
12050 predicted data 0 bad checksum, 0 multi/broadcast,
0 bad offset 0 no memory drops, 0 short segments 48
duplicate bytes, 1 duplicate packets 0 partial duplicate
bytes, 0 partial duplicate packets 0 out-of-order bytes,
164 out-of-order packets 0 packet after window, 0 bytes
after window 0 packets after close 12621 acks, 3486850
ack bytes, 0 ack toomuch, 11652 duplicate acks 0 ack
packets left of snd_una, 6 non-4 byte aligned packets
8333 window updates, 0 window probe 624 pcb hash miss,
79 no port, 0 bad SYN, 0 paws drops TCP Connection Stats
0 attempts, 231 accepts, 231 established 227 closed, 14
drops, 0 conn drops 0 drop in retransmit timeout, 2 drop
in keepalive timeout 0 drop in persist drops, 0
```

```

connections drained TCP Miscellaneous Stats 11761
segments timed, 12027 rtt updated 51 retransmit timeout,
304 persist timeout 10452 keepalive timeout, 10450
keepalive probes TCP SACK Stats 0 recovery episodes, 0
data packets, 0 data bytes 0 data packets retransmitted,
0 data bytes retransmitted 0 connections closed, 0
retransmit timeouts TCP SYN Cache Stats 233 entries, 231
connections completed, 1 entries timed out 0 dropped due
to overflow, 1 dropped due to RST 0 dropped due to ICMP
unreach, 0 dropped due to bucket overflow 0 abort due to
no memory, 4 duplicate SYN, 76 no-route SYN drop 0 hash
collisions, 0 retransmitted TCP Active Connections Local
Address Remote Address State Send-Q Recv-Q
10.48.69.199:3260 10.48.69.235:32798 ESTABLISH 0 0
10.48.69.199:3260 10.48.69.235:32799 ESTABLISH 0 0
10.48.69.199:3260 10.48.69.235:32800 ESTABLISH 0 0
10.48.69.199:3260 10.48.69.235:32801 ESTABLISH 0 0
0.0.0.0:3260 0.0.0.0:0 LISTEN 0 0 canterbury#show iscsi
virtual-target configured target: san-fc-jbod-1 * Port
WWN 21:00:00:20:37:67:f7:a2 !--- The * means that you
have both discovery and target sessions. !--- You only
have a discovery session if there is no * in front of
the pWWN. Configured node No. of advertised interface: 1
GigabitEthernet 2/1 No. of initiators permitted: 3
initiator iqn.1987-
05.com.cisco.02.89451e183581.mcandegew2k1 is permitted
initiator 10.48.69.235/32 is permitted initiator
10.48.69.232/32 is permitted all initiator permit is
disabled target: clariion * Port WWN
50:06:01:60:88:02:a8:2b Configured node No. of LU
mapping: 3 iSCSI LUN: 0000, FC LUN: 0000 iSCSI LUN:
0001, FC LUN: 0001 iSCSI LUN: 0002, FC LUN: 0002 No. of
advertised interface: 1 GigabitEthernet 2/1 No. of
initiators permitted: 1 initiator 10.48.69.235/32 is
permitted all initiator permit is disabled target:
clariion-lun-3-4-5 * Port WWN 50:06:01:60:88:02:a8:2b
Configured node No. of LU mapping: 3 iSCSI LUN: 0003, FC
LUN: 0003 iSCSI LUN: 0004, FC LUN: 0004 iSCSI LUN: 0005,
FC LUN: 0005 No. of advertised interface: 1
GigabitEthernet 2/1 No. of initiators permitted: 1
initiator 10.48.69.235/32 is permitted all initiator
permit is disabled canterbury#show iscsi initiator
configured iSCSI Node name is 10.48.69.235 Member of
vsans: 777 canterbury#show ips arp interface
gigabitethernet 2/1 Protocol Address Age (min) Hardware
Addr Type Interface Internet 10.48.69.200 0
0008.e21e.c7bc ARPA GigabitEthernet2/1 Internet
10.48.69.206 7 0005.9ba6.95ff ARPA GigabitEthernet2/1
Internet 10.48.69.209 4 0009.7c60.561f ARPA
GigabitEthernet2/1 Internet 10.48.69.226 0
0060.08f6.bcl1a ARPA GigabitEthernet2/1 Internet
10.48.69.229 15 0800.209e.edab ARPA GigabitEthernet2/1
Internet 10.48.69.233 0 0010.4200.7d5b ARPA
GigabitEthernet2/1 Internet 10.48.69.235 9
0800.20b6.6559 ARPA GigabitEthernet2/1 Internet
10.48.69.238 5 0030.6elb.6f51 ARPA GigabitEthernet2/1
Internet 10.48.69.239 12 0030.6elc.a00b ARPA
GigabitEthernet2/1 Internet 10.48.69.248 5
0202.3d30.45f8 ARPA GigabitEthernet2/1 Internet
10.48.69.252 1 0202.3d30.45fc ARPA GigabitEthernet2/1
Internet 10.10.2.28 9 0202.3d0a.021c ARPA
GigabitEthernet2/1 canterbury#show scsi-target devices
vsan 777 -----
----- VSAN FCID PWWN VENDOR

```

```

MODEL REV -----
----- 777 0x7000e8
21:00:00:20:37:67:f7:a2 SEAGATE ST318203FC 0004 777
0x700103 50:06:01:60:88:02:a8:2b DGC RAID 0 0632
canterbury#show scsi-target lun vsan 777 - ST318203FC
from SEAGATE (Rev 0004) FCID is 0x7000e8 in VSAN 777,
PWWN is 21:00:00:20:37:67:f7:a2 -----
-----
LUN Capacity Status Serial Number Device-Id (MB) -----
----- 0x0 18210 Online LRE8091500007039 C:1
A:0 T:3 20:00:00:20:37:67:f7:a2 - RAID from DGC (Rev
0632) FCID is 0x700103 in VSAN 777, PWWN is
50:06:01:60:88:02:a8:2b -----
----- LUN
Capacity Status Serial Number Device-Id (MB) -----
----- 0x0 1074 Online f60004202091 C:1 A:0 T:3
60:06:01:60:88:02:a8:2b da:05:b6:a9:b6:9d:7b:00 C:1 A:0
T:0 00:00:00:00 0x1 1074 Online f60004202091 C:1 A:0 T:3
60:06:01:60:88:02:a8:2b 6a:66:0d:74:cb:33:88:6c C:1 A:0
T:0 00:01:00:00 0x2 1074 Online f60004202091 C:1 A:0 T:3
60:06:01:60:88:02:a8:2b ec:81:5b:a2:c4:43:0d:8a C:1 A:0
T:0 00:02:00:00 0x3 2147 Online f60004202091 C:1 A:0 T:3
60:06:01:60:88:02:a8:2b e0:47:b3:be:3b:00:e0:d5 C:1 A:0
T:0 00:03:00:00 0x4 1074 Online f60004202091 C:1 A:0 T:3
60:06:01:60:88:02:a8:2b 00:51:5b:7f:3d:9a:7b:ce C:1 A:0
T:0 00:04:00:00 0x5 1074 Online f60004202091 C:1 A:0 T:3
60:06:01:60:88:02:a8:2b ab:b1:ae:80:59:c0:fc:f0 C:1 A:0
T:0 00:05:00:00 0x6 1074 Online f60004202091 C:1 A:0 T:3
60:06:01:60:88:02:a8:2b ad:91:58:af:d2:fd:c7:47 C:1 A:0
T:0 00:06:00:00 0x7 1074 Online f60004202091 C:1 A:0 T:3
60:06:01:60:88:02:a8:2b b1:ef:e7:6c:44:5c:16:97 C:1 A:0
T:0 00:07:00:00 0x8 1074 Online f60004202091 C:1 A:0 T:3
60:06:01:60:88:02:a8:2b 84:4f:09:60:30:1e:fc:50 C:1 A:0
T:0 00:08:00:00 0x9 1074 Online f60004202091 C:1 A:0 T:3
60:06:01:60:88:02:a8:2b aa:6d:e2:0e:ce:7a:cc:21 C:1 A:0
T:0 00:09:00:00 0xa 1074 Online f60004202091 C:1 A:0 T:3
60:06:01:60:88:02:a8:2b 5b:66:67:89:6c:f2:d1:56 C:1 A:0
T:0 00:0a:00:00 0xb 1074 Online f60004202091 C:1 A:0 T:3
60:06:01:60:88:02:a8:2b a9:32:bd:04:4a:bb:3d:9b C:1 A:0
T:0 00:0b:00:00 0xc 1074 Online f60004202091 C:1 A:0 T:3
60:06:01:60:88:02:a8:2b cd:d9:96:f7:57:3f:07:0c C:1 A:0
T:0 00:0c:00:00 0xd 1074 Online f60004202091 C:1 A:0 T:3
60:06:01:60:88:02:a8:2b 0c:e5:ba:39:68:ca:d6:f0 C:1 A:0
T:0 00:0d:00:00 0xe 1074 Online f60004202091 C:1 A:0 T:3
60:06:01:60:88:02:a8:2b 60:6e:ee:76:98:fc:ab:97 C:1 A:0
T:0 00:0e:00:00 0xf 1074 Online f60004202091 C:1 A:0 T:3
60:06:01:60:88:02:a8:2b 8b:58:80:7b:12:fb:6b:12 C:1 A:0
T:0 00:0f:00:00 0x10 1074 Online f60004202091 C:1 A:0
T:3 60:06:01:60:88:02:a8:2b a1:2f:6d:b0:c3:d6:c2:46 C:1
A:0 T:0 00:10:00:00 0x11 1074 Online f60004202091 C:1
A:0 T:3 60:06:01:60:88:02:a8:2b 2c:48:c4:74:25:4b:26:dd
C:1 A:0 T:0 00:11:00:00 0x20 5369 Online f60004202091
C:1 A:0 T:3 60:06:01:60:88:02:a8:2b
ba:18:6a:40:22:40:94:75 C:1 A:0 T:0 00:20:00:00 0x21
3221 Online f60004202091 C:1 A:0 T:3
60:06:01:60:88:02:a8:2b 74:d2:42:9e:31:8d:ff:86 C:1 A:0
T:0 00:21:00:00 canterbury#show interface iscsi 2/1
iscsi2/1 is up Hardware is GigabitEthernet Port WWN is
20:41:00:0c:30:6c:24:40 Admin port mode is ISCSI Port
mode is ISCSI Speed is 1 Gbps iSCSI initiator is
identified by name Number of iSCSI session: 4, Number of
TCP connection: 4 Configured TCP parameters Local Port

```

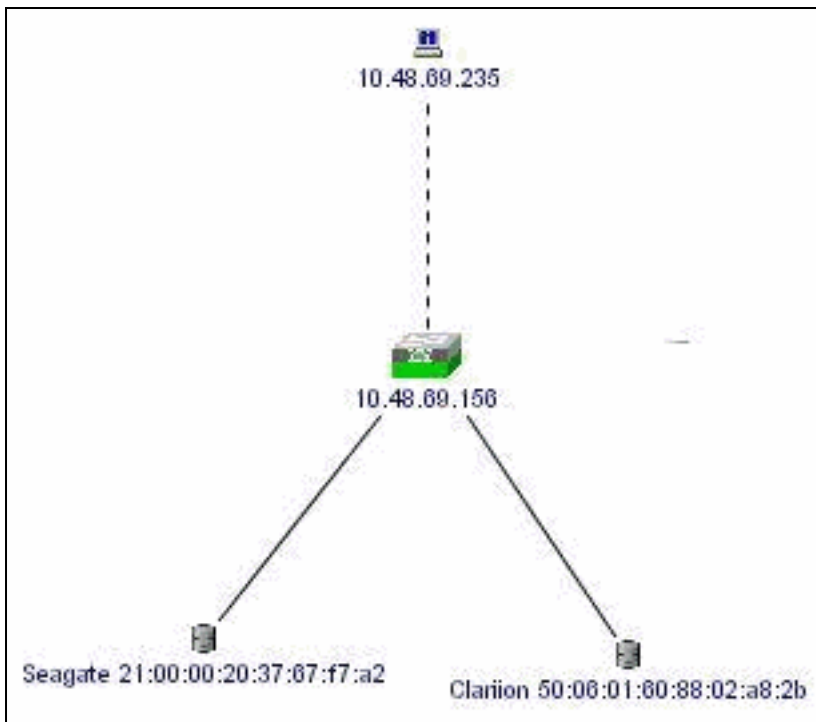


```
is 3260 PMTU discover is enabled, reset timeout is 3600
sec Keepalive-timeout is 60 sec Minimum-retransmit-time
is 300 ms Max-retransmissions 4 Sack is disabled Maximum
allowed bandwidth is 800000 kbps Minimum available
bandwidth is 800000 kbps Estimated round trip time is
100000 usec 5 minutes input rate 168 bits/sec, 21
bytes/sec, 0 frames/sec 5 minutes output rate 728
bits/sec, 91 bytes/sec, 0 frames/sec iSCSI statistics
Input 12209 packets, 2668348 bytes Command 3282 pdus,
Data-out 1038 pdus, 1989664 bytes Output 14762 packets,
3486596 bytes Response 3059 pdus (with sense 77), R2T
153 pdus Data-in 3215 pdus, 2744116 bytes
canterbury#show iscsi stats iscsi 2/1 iscsi2/1 5 minutes
input rate 168 bits/sec, 21 bytes/sec, 0 frames/sec 5
minutes output rate 728 bits/sec, 91 bytes/sec, 0
frames/sec iSCSI statistics 12209 packets input, 2668348
bytes Command 3282 pdus, Data-out 1038 pdus, 1989664
bytes, 0 fragments output 14762 packets, 3486596 bytes
Response 3059 pdus (with sense 77), R2T 153 pdus Data-in
3215 pdus, 2744116 bytes canterbury#show interface
gigabitethernet 2/1 GigabitEthernet2/1 is up Hardware is
GigabitEthernet, address is 0005.3000.ade6 Internet
address is 10.48.69.199/26 MTU 2156 bytes Port mode is
IPS Speed is 1 Gbps Beacon is turned off Auto-
Negotiation is turned on iSCSI authentication: NONE 5
minutes input rate 392 bits/sec, 49 bytes/sec, 0
frames/sec 5 minutes output rate 64 bits/sec, 8
bytes/sec, 0 frames/sec 126128 packets input, 12476013
bytes 2 multicast frames, 0 compressed 0 input errors, 0
frame, 0 overrun 0 fifo 43443 packets output, 6256174
bytes, 0 underruns 0 output errors, 0 collisions, 0 fifo
0 carrier errors canterbury#show ip route Codes: C -
connected, S - static Gateway of last resort is
10.48.69.129 C 10.48.69.192/26 is directly connected,
gigabitethernet2-1 C 10.48.69.128/26 is directly
connected, mgmt0
```

[Sortie de Fabric Manager et de gestionnaire de périphériques](#)

Cette section fournit la sortie témoin du Fabric Manager MDS 1.1(2) et du gestionnaire de périphériques 1.1.(2).

Diagramme de topologie du Fabric Manager



C'est une copie d'écran témoin de la vue du gestionnaire de périphériques 1.1(2) sur Cantorbéry.



1. Choisi **FC > LUN** dans la fenêtre de gestionnaire des périphériques pour afficher les pWWNs, des id LUN, et la capacité de vos

canterbury - LUN

Discover Targets LUNs

Vsanid, Port WWN	Id	Capacity (MB)	SerialNum
777, Seagate 21:00:00:20:37:67:17:a2	0x0	18210	LRE8091500007039HLT6
777, Clarion 50:06:01:60:88:02:a8:2b	0x0	1074	f60004202091
777, Clarion 50:06:01:60:88:02:a8:2b	0x1	1074	f60004202091
777, Clarion 50:06:01:60:88:02:a8:2b	0x2	1074	f60004202091
777, Clarion 50:06:01:60:88:02:a8:2b	0x3	2147	f60004202091
777, Clarion 50:06:01:60:88:02:a8:2b	0x4	1074	f60004202091
777, Clarion 50:06:01:60:88:02:a8:2b	0x5	1074	f60004202091
777, Clarion 50:06:01:60:88:02:a8:2b	0x6	1074	f60004202091
777, Clarion 50:06:01:60:88:02:a8:2b	0x7	1074	f60004202091
777, Clarion 50:06:01:60:88:02:a8:2b	0x8	1074	f60004202091
777, Clarion 50:06:01:60:88:02:a8:2b	0x9	1074	f60004202091
777, Clarion 50:06:01:60:88:02:a8:2b	0xa	1074	f60004202091
777, Clarion 50:06:01:60:88:02:a8:2b	0xb	1074	f60004202091
777, Clarion 50:06:01:60:88:02:a8:2b	0xc	1074	f60004202091
777, Clarion 50:06:01:60:88:02:a8:2b	0xd	1074	f60004202091
777, Clarion 50:06:01:60:88:02:a8:2b	0xe	1074	f60004202091
777, Clarion 50:06:01:60:88:02:a8:2b	0xf	1074	f60004202091
777, Clarion 50:06:01:60:88:02:a8:2b	0x10	1074	f60004202091
777, Clarion 50:06:01:60:88:02:a8:2b	0x11	1074	f60004202091
777, Clarion 50:06:01:60:88:02:a8:2b	0x20	5369	f60004202091
777, Clarion 50:06:01:60:88:02:a8:2b	0x21	3221	f60004202091

Data retrieved at 10:03:45

Refresh Help Close

LUN.

2. Choisi IP > iSCSI pour afficher les sessions d'iSCSI.

canterbury - iSCSI

Initiators Targets Sessions Sessions Detail Session Statistics

Type	Direction	Initiator			Target		
		Name or IpAddress	Alias	Id	Name	Alias	Id
normal	inbound	10.48.69.235	baboon	00:02:3d:00:00:01	san-fc-ibod-1		128
normal	inbound	10.48.69.235	baboon	00:02:3d:00:00:01	clarion		128
discovery	inbound	10.48.69.235	baboon	00:02:3d:00:00:01			128
normal	inbound	10.48.69.235	baboon	00:02:3d:00:00:01	clarion-lun-3-4-5		128

4 row(s)

Connection... Refresh Help Close

Informations connexes

- [Support technique de Small Computer Systems Interface sur IP \(iSCSI\)](#)
- [Gestionnaires d'iSCSI de Cisco \(clients enregistrés seulement\)](#)
- [Notes de mise à jour pour le gestionnaire d'iSCSI de Sun Solaris de Cisco](#)
- [Dépannage du pilote iSCSI pour Solaris](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)