

# Exemple de configuration de l'hôte iSCSI Windows Server 2003 sur MDS/IPS-8

---

## Contenu

- [Introduction](#)
  - 
  - [Avant de commencer](#)
    - [Conventions](#)
    - 
    - [Conditions préalables](#)
    - 
    - [Composants utilisés](#)
    - 
    - [Théorie générale](#)
  - [Configurez](#)
    - [Diagramme du réseau](#)
    - 
    - [Configurations](#)
  - [Vérifiez](#)
  - 
  - [Dépannez](#)
    - [Procédure de dépannage](#)
    - 
    - [Affichages du Fabric Manager et du Device Manager](#)
    - 
    - [Définitions de requin IBM](#)
  - [Informations connexes](#)
- 

## Introduction

Les gestionnaires de l'iSCSI de Cisco, qui résident sur le serveur, sont un élément clé d'une solution d'iSCSI. Ces gestionnaires d'iSCSI interceptent des commandes SCSI, les encapsulent dans des paquets IP, et les réorientent au SN 5420 de Cisco, au SN 5428 de Cisco, au Cisco SN5428-2, ou au Cisco MDS/IPS-8. Ce document fournit des configurations d'échantillon pour l'hôte d'iSCSI de Solaris à MDS/IPS-8.

## [Avant de commencer](#)

### Conventions

Le Cisco MDS 9000 qui est utilisé dans ce document se rapporte à n'importe quel produit de commutateur de la Manche de fibre (FC) dans la famille MDS 9000 (MDS 9506, MDS 9509, MDS

9216).

La lame IPS se rapporte au Module de services de mémoire IP. Pour plus d'informations sur les conventions des documents, référez-vous aux [Conventions utilisées pour les conseils techniques de Cisco](#).

## Conditions préalables

Installez le gestionnaire d'iSCSI qui est compatible à votre version 2003 de Windows Server. La version la plus en cours du gestionnaire peut être trouvée au [gestionnaire d'iSCSI de Cisco pour la page des Windows Server 2003](#) (clients enregistrés seulement) sur Cisco.com. Le fichier de README.txt est inclus dans le fichier de zip(tar) de gestionnaire. LISEZ-MOI contient des informations sur le contrat de licence, installation de pilote et instructions de configuration, et un aperçu technique de l'architecture de gestionnaire.

Le gestionnaire d'iSCSI de Cisco pour le Microsoft Windows 2003 exige les Windows Server 2003 Enterprise Edition ou le Standard Edition ou l'édition web.

## Composants utilisés

Les informations dans ce document sont basées sur les versions de logiciel et de matériel ci-dessous.

- Hébergez avec le Standard Edition 2003 de Windows Server
- Gestionnaire 3.1.2 d'iSCSI de Cisco pour les Windows Server 2003. la version de gestionnaire d'iSCSI peut être vue au en bas à gauche de la fenêtre de config d'iSCSI.
- Cisco MDS 9216 avec la version de logiciel 1.2(1a)

```
canterbury# show module Mod Ports Module-Type Model Status --- -----
----- 1 16 1/2 Gbps FC/Supervisor DS-X9216-K9-SUP active * 2 8 IP
Storage Services Module DS-X9308-SMIP ok Mod Sw Hw World-Wide-Name(s) (WWN) --- -----
-- ----- 1 1.2(1a) 1.0 20:01:00:0c:30:6c:24:40 to
20:10:00:0c:30:6c:24:40 2 1.2(1a) 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 ver
```

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 1.0.8

loader: version 1.1(2)

kickstart: version 1.2(1a)

system: version 1.2(1a)

BIOS compile time: 08/07/03

kickstart image file is: bootflash:/k121a

```
kickstart compile time: 9/1/2003 17:00:00
system image file is: bootflash:/s121a
system compile time: 9/1/2003 17:00:00
```

#### Hardware

```
RAM 960080 kB
```

```
bootflash: 500736 blocks (block size 512b)
```

```
slot0: 0 blocks (block size 512b)
```

```
Canterbury uptime is 1 days 12 hours 3 minute(s) 29 second(s)
```

```
Last reset at 39578 usecs after Mon Oct 13 07:32:38 2003
```

```
Reason: Reset Requested by CLI command reload
```

```
System version: 1.2(1a)
```

Les informations présentées dans ce document ont été créées à partir de périphériques dans un environnement de laboratoire spécifique. Tous les périphériques utilisés dans ce document ont démarré avec une configuration effacée (par défaut). Si vous travaillez dans un réseau opérationnel, assurez-vous de bien comprendre l'impact potentiel de toute commande avant de l'utiliser.

## [Théorie générale](#)

Le module de mémoire IP permet d'accéder hôtes IP aux périphériques de stockage FC. Le module IPS est DS-X9308-SMIP. Il fournit le routage transparent SCSI. Les hôtes IP utilisant le protocole d'iSCSI peuvent d'une manière transparente accéder à des cibles SCSI (FCP) sur le réseau FC que l'hôte IP envoie des commandes SCSI encapsulées dans des Protocol Data Unit d'iSCSI (PDU) à un port MDS 9000 IPS au-dessus d'une connexion TCP/IP. Sur le module IPS, la Connectivité est fournie sous forme d'interfaces de Gigabit Ethernet (GE) qui sont convenablement configurées. Le module IPS te permet de créer les cibles virtuelles d'iSCSI et les trace aux cibles physiques FC disponibles dans le FC SAN. Il présente les cibles FC aux hôtes IP comme si les cibles physiques ont été localement reliées au réseau IP.

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

L'acheminement du SCSI de l'hôte IP au périphérique de stockage FC comprend les actions principales suivantes :

- Transport des demandes et des réponses d'iSCSI au-dessus d'un réseau IP entre les hôtes et le module IPS.
- Acheminement des demandes et des réponses SCSI entre les hôtes sur un réseau IP et le périphérique de stockage FC (convertissant l'iSCSI en FCP et vice versa). Ce routage est exécuté par le module IPS.
- Transport des demandes ou des réponses FCP entre le module IPS et les périphériques de

stockage FC.

Le module de mémoire IP n'importe pas des cibles FC à l'iSCSI par défaut. Le mappage dynamique ou statique doit être configuré avant que le module IPS rende des cibles FC disponibles aux demandeurs d'iSCSI. Quand chacun des deux sont configurés, les cibles statiquement tracées FC ont un nom configuré. Dans cette configuration vous verrez un exemple du mappage statique. Avec le mappage dynamique, chaque fois que l'hôte d'iSCSI se connecte au module IPS un nouveau port FC N est créé et les nWWNs et les pWWNs alloués pour ce port N peuvent être différents. Utilisez la méthode statique de mappage si vous devez obtenir les mêmes nWWNs et les pWWNs pour l'iSCSI le hébergent chaque fois se connecte au module IPS. Le mappage statique peut être utilisé sur le module IPS pour accéder aux baies de stockage intelligentes FC qui ont le contrôle d'accès et le mappage LUN/configuration fondée de masquage sur les pWWNs et/ou les nWWNs du demandeur.

Vous pouvez contrôler l'accès à chaque cible statique-tracée d'iSCSI en spécifiant une liste de ports IPS sur lesquels elle sera annoncée et en spécifiant une liste de noms du noeud de demandeur d'iSCSI permis pour l'accéder à. 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. Les deux méthodes peuvent être utilisées simultanément. Dans ce par défaut de configuration on a permis la Répartition en zones pour la particularité VSAN. Les modules IPS 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.

- **détection d'iSCSI** : Quand un hôte d'iSCSI crée une session et des requêtes de détection d'iSCSI pour toutes les cibles d'iSCSI, on laisse les retours de module IPS seulement la liste d'iSCSI vise cet hôte d'iSCSI à accès basé sur sur les stratégies de contrôle d'accès.
- **création de session d'iSCSI** : Quand un hôte IP initie une session d'iSCSI, le module IPS vérifie si la cible spécifiée d'iSCSI (dans la demande de procédure de connexion de session) est une cible tracée par charge statique, et si vrai, vérifie si on permet au le nom du noeud de l'iSCSI de l'hôte IP pour accéder à la cible. Si l'hôte IP n'a pas accès, sa procédure de connexion est rejetée.

Le module de mémoire IP crée un port virtuel FC N (le port N peut déjà exister) pour cet hôte IP et fait une requête de Serveur de noms FC pour le FCID du pWWN de cible FC qui est accédé à par l'hôte IP. Il 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. Si le FCID est retourné par le Serveur de noms, alors la session d'iSCSI est reçue. Autrement, la demande de procédure de connexion est rejetée.

## Configurez

Dans cette section, vous êtes présenté avec les informations pour configurer le MDS 9216 et le gestionnaire d'iSCSI de Cisco pour Solaris.

**Remarque:** Pour trouver les informations complémentaires sur les commandes utilisées dans ce document, utilisez la [référence de commandes de famille du Cisco MDS 9000](#) et le [guide de configuration du logiciel de famille du Cisco MDS 9000](#).

## Diagramme du réseau

Ce document utilise la configuration réseau indiquée dans le diagramme suivant :

### Configurations

Ce document utilise les configurations présentées ci-dessous.

- Vuk (Windows Server 2003)
- Cantorbéry (MDS 9216)

#### Vuk (Windows Server 2003)

Les tâches de configuration initiale comprennent les actions suivantes :

- Plaçant les IP address d'itarget d'iSCS des systèmes de gamme MDS 9000 que le gestionnaire accédera à.
- En plaçant l'iSCSI visez le nom d'utilisateur et les mots de passe d'authentification.
- Enregistrant la configuration cible d'iSCSI, et placer le type du démarrage du gestionnaire.

Pour configurer le gestionnaire, exécutez les étapes suivantes :

1. Ouvrez une session à l'ordinateur en tant qu'utilisateur avec des privilèges d'administrateur.
2. Cliquez sur le **début**, indiquez des **configurations**, cliquez sur le **panneau de configuration** et puis double-cliquer le **config d'iSCSI**. Le programme de **config d'Iscsi** cause le config d'iSCSI de Cisco pour que la boîte de dialogue de la victoire 2000/XP/2003 soit affichée.
3. Au config d'iSCSI de Cisco pour la zone de dialogue de la victoire 2000, configurez l'IP address d'un exemple de routage de SCSI dans un système de gamme MDS 9000 comme suit : À la zone de texte de **noms d'hôte/IP address de cible**, tapez l'IP address d'un exemple de routage de SCSI dans un système de gamme MDS 9000. Dans cet exemple de configuration, l'adresse IP est 10.48.69.222. Cliquez sur **Add**. L'adresse IP est affichée dans la zone d'affichage au-dessous de la zone de texte de **noms d'hôte/adresses IP de cible**.
4. Le clic sauvegardent et quittent.
5. Redémarrez l'ordinateur.

#### Cantorbéry (Cisco MDS 9216)

```
vsan database
vsan 222 name ozden
!--- VSAN 222 has been used for iSCSI targets. vsan database vsan
```

```

222 interface fc1/5 !--- Seagate is connected to fc1/5. vsan 222
interface fc1/6 vsan 222 interface fc1/7 !--- IBM Shark is
connected to fc1/7. vsan 222 interface fc1/8 !--- System boot
variables. boot system bootflash:/s121a boot kickstart
bootflash:/k121a !--- IP configurations. ip domain-name cisco.com
ip name-server 144.254.10.123 ip default-gateway 10.48.69.129 ip
routing iscsi authentication none !--- Identify the iSCSI
initiator based on the IP address of your host. !--- A static
virtual N port is defined for each NIC or network interface. !---
LUN-mapping and LUN-masking on the storage device has to be done
with the static pWWN !--- that you have defined for the
initiator. Refer to the Enterprise Storage Server Specialist !---
(ESSS) screen capture in the Fabric Manager and Device Manager
Displays section !--- for more information. iscsi initiator ip-
address 10.48.69.241 static nWWN 22:01:00:0c:30:6c:24:42 static
pWWN 21:03:00:0c:30:6c:24:42 !--- Targets via Vsan 222 are
accessible by iSCSI initiators. vsan 222 !--- A virtual target has
been defined for the JBOD. The target has !--- been identified by
it's pWWN. The target has been advertised via !--- GE interface
2/5. Host 10.48.69.241 is the only initiator. iscsi virtual-
target name seagate pWWN 21:00:00:04:cf:db:3e:a7 fc-lun 0x0000
iscsi-lun 0x0000 advertise interface GigabitEthernet2/5 initiator
ip address 10.48.69.241 permit !--- A virtual target has been
defined for the IBM Shark. The target has been identified by the
pWWN. !--- Do not specify the LUN if you wish to map the entire
FC target to an iSCSI target. !--- In the virtual-target shark-
lun, LUN-mapping options have been used. FC-LUN 0x0000 has been
!--- mapped to iSCSI-LUN 0x0000. It is also possible to map FC-
LUN 0x0000 to a different iSCSI-LUN number. iscsi virtual-target
name shark-lun pWWN 50:05:07:63:00:c4:94:4c fc-lun 0x0000 iscsi-
lun 0x0000 pWWN 50:05:07:63:00:c4:94:4c fc-lun 0x0001 iscsi-lun
0x0001 advertise interface GigabitEthernet2/5 initiator ip
address 10.48.69.241 permit line console exec-timeout 0 line vty
exec-timeout 0 ntp server 10.48.64.100 switchname canterbury ..
zone default-zone permit vsan 1 !--- Default zone policy is set
to permit for VSAN 222. zone default-zone permit vsan 222
interface GigabitEthernet2/5 ip address 10.48.69.222
255.255.255.192 no shutdown ... interface fc1/5 no shutdown
interface fc1/6 interface fc1/7 no shutdown ... interface mgmt0
ip address 10.48.69.156 255.255.255.192 !---The iSCSI interface
has to be set no shut. interface iscsi2/5 no shutdown

```

## Vérfiez

Cette section présente des informations que vous pouvez utiliser pour vous assurer que votre configuration fonctionne correctement.

- **affichez l'état de zone** - les informations de zone d'affichages.
- **affichez à base de données de fcns 222 vsan** - les informations de Serveur de noms d'affichages pour une particularité VSAN.
- **affichez à base de données de flogi 222 vsan** - les informations du serveur des affichages FLOGI pour une particularité VSAN.
- **affichez l'adhésion vsan** - les informations d'interface d'affichages pour VSANs différent.
- **affichez le détail de demandeur d'iscsi** - les informations de demandeur d'iSCSI d'affichages.
- **affichez le détail d'iscsi-session de demandeur d'iscsi** - les informations détaillées d'affichages pour la session de demandeur d'iSCSI.
- **affichez le détail de fcp-session de demandeur d'iscsi** - les informations détaillées d'affichages

- pour la session du demandeur FCP d'iSCSI.
- **affichez à gigabitethernet d'interface de TCP de stats IPS 2/5 détail** - des statistiques de TCP d'affichages pour l'interface spécifique de GE.
  - **affichez la virtuel-cible d'iscsi configurée** - l'iSCSI d'affichages les cibles virtuelles qui a été configuré sur le MDS 9000.
  - **affichez le demandeur d'iscsi configuré** - les demandeurs d'iSCSI d'affichages qui ont été configurés sur le MDS 9000.
  - **affichez le gigabitethernet 2/5 d'interface d'ARP IPS** - les informations d'ARP IPS d'affichages pour l'interface spécifique de GE.
  - **affichez à lun de SCSI-cible 222 vsan** - des périphériques SCSI d'affichages pour la particularité VSAN (pour tracer des FC-LUN aux iSCSI-LUN).
  - **affichez l'iscsi 2/5 international** - des interfaces d'iSCSI d'affichages.
  - **affichez l'iscsi 2/5 de stats d'iscsi** - des statistiques d'iSCSI d'affichages.
  - **affichez le gigabitethernet 2/5 international** - les affichages GE relie.
  - **show ip route** - les informations d'artère IP d'affichages.

## Dépannez

Cette section fournit des informations que vous pouvez utiliser pour dépanner votre configuration.

**Remarque:** Pour trouver les informations complémentaires sur dépanner des questions de mémoire IP, utilisez le [guide de dépannage de famille du Cisco MDS 9000](#).

### [Procédure de dépannage](#)

Voici les informations de dépannage concernant cette configuration.

- Affichages de Vuk (Windows Server 2003)
- Affichages du Cisco MDS 9216 de Cantorbéry

#### **Affichages de Vuk (Windows Server 2003)**

Sur la fenêtre de **config d'iSCSI de Cisco**, cliquez sur en fonction l'**état** pour vérifier si l'hôte s'est avec succès connecté dans les cibles d'iSCSI. Sur la ligne de commande, **netstat de** question - | **find/i « établi »** pour voir A ÉTABLI des sessions TCP entre 10.48.69.222.

Pour voir les nouveaux disques, cliquez avec le bouton droit **mon ordinateur** sur l'appareil de bureau. Double-cliquer sur le **directeur informatique**.

Dans l'arborescence de la console sous l'**outil système, gestionnaire de périphériques de clic**

Pour le fonctionnement approprié du gestionnaire sous le serveur Windows 2003, le gestionnaire doit créer une pseudo unité de disque. Ceci apparaîtra comme disque inconnu sous l'application de la Gestion MMC de disque. L'utilisateur peut ignorer ceci, car il n'affecte pas la représentation ou le fonctionnement du système de quelque façon. Il ne doit pas être supprimé.

Pour gérer la mémoire, cliquez avec le bouton droit **mon ordinateur** sur l'appareil de bureau. Double-cliquer sur le **directeur informatique**.

Dans l'arborescence de la console sous la **mémoire, Gestion de disque de clic**.

## Affichages de Cantorbéry (Cisco MDS 9216)

```
canterbury#show vsan membership vsan 1 interfaces: fc1/3 fc1/10
fc1/12 fc1/13 fc1/14 fc1/16 vsan 222 interfaces: fc1/5 fc1/6
fc1/7 fc1/8 vsan 4094(isolated_vsan) interfaces: canterbury#show
zone status VSAN: 1 default-zone: permit distribute: active only
Interop: 100 Full Zoning Database : Zonesets:0 Zones:0 Aliases: 0
Active Zoning Database : Database Not Available Status: VSAN: 222
default-zone: permit distribute: active only Interop: 100 Full
Zoning Database : Zonesets:0 Zones:0 Aliases: 0 Active Zoning
Database : Database Not Available Status: !--- VSAN 222 has been
used for this configuration, default-zone behavior has been set
to permit. canterbury#show flogi database vsan 222 -----
-----
INTERFACE VSAN FCID PORT NAME NODE NAME -----
----- fc1/5 222
0x62011e 21:00:00:04:cf:db:3e:a7 20:00:00:04:cf:db:3e:a7 fc1/7
222 0x620003 50:05:07:63:00:c4:94:4c 50:05:07:63:00:c0:94:4c
iscsi2/5 222 0x620001 21:03:00:0c:30:6c:24:42
22:01:00:0c:30:6c:24:42 Total number of flogi = 3. !--- FCID
0X620001 is the virtual N port(HBA) for the iSCSI host Vuk.
canterbury#show fcns database vsan 222 VSAN 222: -----
----- FCID
TYPE PWWN (VENDOR) FC4-TYPE:FEATURE -----
----- 0x620001 N
21:03:00:0c:30:6c:24:42 (Cisco) scsi-fcp:init isc..w 0x620003 N
50:05:07:63:00:c4:94:4c (IBM) scsi-fcp:target fc.. 0x62011e NL
21:00:00:04:cf:db:3e:a7 (Seagate) scsi-fcp:target Total number of
entries = 3 canterbury#show fcns database detail vsan 222 -----
----- VSAN:222 FCID:0x620001 -----
port-wwn (vendor) :21:03:00:0c:30:6c:24:42 (Cisco) node-wwn
:22:01:00:0c:30:6c:24:42 class :2,3 node-ip-addr :10.48.69.241
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 :10.48.69.241 port-type :N port-ip-addr
:0.0.0.0 fabric-port-wwn :20:51:00:0c:30:6c:24:40 hard-addr
:0x000000 ----- VSAN:222 FCID:0x620003 -----
----- port-wwn (vendor) :50:05:07:63:00:c4:94:4c
(IBM) node-wwn :50:05:07:63:00:c0:94:4c class :2,3 node-ip-addr
:0.0.0.0 ipa :ff ff ff ff ff ff ff ff fc4-
types:fc4_features:scsi-fcp:target fcsb2-ch-cu fcsb2-cu-ch
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 ----- VSAN:222 FCID:0x62011e -----
----- port-wwn (vendor) :21:00:00:04:cf:db:3e:a7
(Seagate) node-wwn :20:00:00:04:cf:db:3e:a7 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
:20:05:00:0c:30:6c:24:40 hard-addr :0x000000 Total number of
entries = 3 canterbury#show iscsi session Initiator 10.48.69.241
Initiator name iqn.1987-05.com.cisco:02.9a74eb40e94d.vuk-win2003
Session #1 Discovery session, ISID 00023d000023, Status active
Session #2 Target shark-lun VSAN 222, ISID 00023d000024, Status
active, no reservation Session #3 Target seagate VSAN 222, ISID
00023d000025, Status active, no reservation canterbury#show iscsi
initiator iSCSI Node name is 10.48.69.241 iSCSI Initiator name:
iqn.1987-05.com.cisco:02.9a74eb40e94d.vuk-win2003 iSCSI alias
name: VUK-WIN2003 Node WWN is 22:01:00:0c:30:6c:24:42 (dynamic)
Member of vsans: 222 Number of Virtual n_ports: 1 Virtual Port
```



```
WWN is 21:03:00:0c:30:6c:24:42 (configured) Interface iSCSI 2/5,
Portal group tag: 0x84 VSAN ID 222, FCID 0x620001 canterbury#show
iscsi initiator detail iSCSI Node name is 10.48.69.241 iSCSI
Initiator name: ign.1987-05.com.cisco:02.9a74eb40e94d.vuk-win2003
iSCSI alias name: VUK-WIN2003 Node WWN is 22:01:00:0c:30:6c:24:42
(dynamic) Member of vsans: 222 Number of Virtual n_ports: 1
Virtual Port WWN is 21:03:00:0c:30:6c:24:42 (configured)
Interface iSCSI 2/5, Portal group tag is 0x84 VSAN ID 222, FCID
0x620001 2 FC sessions, 2 iSCSI sessions iSCSI session details
Target: seagate Statistics: PDU: Command: 16, Response: 16 Bytes:
TX: 188, RX: 0 Number of connection: 1 TCP parameters Local
10.48.69.222:3260, Remote 10.48.69.241:1035 Path MTU: 1500 bytes
Retransmission timeout: 350 ms Round trip time: Smoothed 165 ms,
Variance: 46 Advertized window: Current: 125 KB, Maximum: 125 KB,
Scale: 1 Peer receive window: Current: 118 KB, Maximum: 118 KB,
Scale: 1 Congestion window: Current: 9 KB Target: shark-lun
Statistics: PDU: Command: 2343, Response: 2343 Bytes: TX:
46363700, RX: 45494272 Number of connection: 1 TCP parameters
Local 10.48.69.222:3260, Remote 10.48.69.241:1034 Path MTU: 1500
bytes Retransmission timeout: 390 ms Round trip time: Smoothed
136 ms, Variance: 65 Advertized window: Current: 125 KB, Maximum:
125 KB, Scale: 1 Peer receive window: Current: 118 KB, Maximum:
118 KB, Scale: 1 Congestion window: Current: 11 KB FCP Session
details Target FCID: 0x62011e (S_ID of this session: 0x620001)
pWWN: 21:00:00:04:cf:db:3e:a7, nWWN: 20:00:00:04:cf:db:3e:a7
Session state: LOGGED_IN 1 iSCSI sessions share this FC session
Target: seagate Negotiated parameters RcvDataFieldSize 1404
our_RcvDataFieldSize 1404 MaxBurstSize 0, EMPD: FALSE Random
Relative Offset: FALSE, Sequence-in-order: Yes Statistics: PDU:
Command: 0, Response: 16 Target FCID: 0x620003 (S_ID of this
session: 0x620001) pWWN: 50:05:07:63:00:c4:94:4c, nWWN:
50:05:07:63:00:c0:94:4c Session state: LOGGED_IN 1 iSCSI sessions
share this FC session Target: shark-lun Negotiated parameters
RcvDataFieldSize 2048 our_RcvDataFieldSize 1404 MaxBurstSize 0,
EMPD: FALSE Random Relative Offset: FALSE, Sequence-in-order: Yes
Statistics: PDU: Command: 0, Response: 2343 canterbury#show iscsi
initiator iscsi-session detail iSCSI Node name is 10.48.69.241
iSCSI Initiator name: ign.1987-05.com.cisco:02.9a74eb40e94d.vuk-
win2003 iSCSI alias name: VUK-WIN2003 Node WWN is
22:01:00:0c:30:6c:24:42 (dynamic) Member of vsans: 222 Number of
Virtual n_ports: 1 Virtual Port WWN is 21:03:00:0c:30:6c:24:42
(configured) Interface iSCSI 2/5, Portal group tag is 0x84 VSAN
ID 222, FCID 0x620001 2 FC sessions, 2 iSCSI sessions iSCSI
session details Target: seagate Statistics: PDU: Command: 16,
Response: 16 Bytes: TX: 188, RX: 0 Number of connection: 1 TCP
parameters Local 10.48.69.222:3260, Remote 10.48.69.241:1035 Path
MTU: 1500 bytes Retransmission timeout: 350 ms Round trip time:
Smoothed 165 ms, Variance: 46 Advertized window: Current: 125 KB,
Maximum: 125 KB, Scale: 1 Peer receive window: Current: 118 KB,
Maximum: 118 KB, Scale: 1 Congestion window: Current: 9 KB
Target: shark-lun Statistics: PDU: Command: 2343, Response: 2343
Bytes: TX: 46363700, RX: 45494272 Number of connection: 1 TCP
parameters Local 10.48.69.222:3260, Remote 10.48.69.241:1034 Path
MTU: 1500 bytes Retransmission timeout: 390 ms Round trip time:
Smoothed 136 ms, Variance: 65 Advertized window: Current: 125 KB,
Maximum: 125 KB, Scale: 1 Peer receive window: Current: 118 KB,
Maximum: 118 KB, Scale: 1 Congestion window: Current: 11 KB
canterbury#show iscsi initiator fcp-session detail iSCSI Node
name is 10.48.69.241 iSCSI Initiator name: ign.1987-
05.com.cisco:02.9a74eb40e94d.vuk-win2003 iSCSI alias name: VUK-
WIN2003 Node WWN is 22:01:00:0c:30:6c:24:42 (dynamic) Member of
vsans: 222 Number of Virtual n_ports: 1 Virtual Port WWN is
21:03:00:0c:30:6c:24:42 (configured) Interface iSCSI 2/5, Portal
group tag is 0x84 VSAN ID 222, FCID 0x620001 2 FC sessions, 2
```

```
iSCSI sessions FCP Session details Target FCID: 0x62011e (S_ID of
this session: 0x620001) pWWN: 21:00:00:04:cf:db:3e:a7, nWWN:
20:00:00:04:cf:db:3e:a7 Session state: LOGGED_IN 1 iSCSI sessions
share this FC session Target: seagate Negotiated parameters
RcvDataFieldSize 1404 our_RcvDataFieldSize 1404 MaxBurstSize 0,
EMPD: FALSE Random Relative Offset: FALSE, Sequence-in-order: Yes
Statistics: PDU: Command: 0, Response: 16 Target FCID: 0x620003
(S_ID of this session: 0x620001) pWWN: 50:05:07:63:00:c4:94:4c,
nWWN: 50:05:07:63:00:c0:94:4c Session state: LOGGED_IN 1 iSCSI
sessions share this FC session Target: shark-lun Negotiated
parameters RcvDataFieldSize 2048 our_RcvDataFieldSize 1404
MaxBurstSize 0, EMPD: FALSE Random Relative Offset: FALSE,
Sequence-in-order: Yes Statistics: PDU: Command: 0, Response:
2343 canterbury#show ips stats tcp interface gigabitethernet 2/5
TCP Statistics for port GigabitEthernet2/5 Connection Stats 0
active openings, 345 accepts 0 failed attempts, 0 reset received,
345 established Segment stats 160524 received, 158647 sent, 1
retransmitted 0 bad segments received, 1 reset sent TCP Active
Connections Local Address Remote Address State Send-Q Recv-Q
10.48.69.222:3260 10.48.69.241:1026 ESTABLISH 0 0
10.48.69.222:3260 10.48.69.241:1034 ESTABLISH 0 0
10.48.69.222:3260 10.48.69.241:1035 ESTABLISH 0 0 0.0.0.0:3260
0.0.0.0:0 LISTEN 0 0 canterbury#show ips stats tcp interface
gigabitethernet 2/5 detail TCP Statistics for port
GigabitEthernet2/5 TCP send stats 158647 segments, 132538432
bytes 113573 data, 44411 ack only packets 318 control
(SYN/FIN/RST), 0 probes, 344 window updates 1 segments
retransmitted, 48 bytes 1 retransmitted while on ethernet send
queue, 0 packets split 29286 delayed acks sent TCP receive stats
160524 segments, 102518 data packets in sequence, 125344708 bytes
in sequence 0 predicted ack, 94889 predicted data 0 bad checksum,
0 multi/broadcast, 0 bad offset 0 no memory drops, 0 short
segments 0 duplicate bytes, 0 duplicate packets 0 partial
duplicate bytes, 0 partial duplicate packets 0 out-of-order
bytes, 0 out-of-order packets 0 packet after window, 0 bytes
after window 0 packets after close 58221 acks, 132539086 ack
bytes, 0 ack toomuch, 6563 duplicate acks 0 ack packets left of
snd_una, 0 non-4 byte aligned packets 37322 window updates, 0
window probe 865 pcb hash miss, 171 no port, 1 bad SYN, 0 paws
drops TCP Connection Stats 0 attempts, 345 accepts, 345
established 342 closed, 341 drops, 0 conn drops 0 drop in
retransmit timeout, 10 drop in keepalive timeout 0 drop in
persist drops, 0 connections drained TCP Miscellaneous Stats
26399 segments timed, 26398 rtt updated 1 retransmit timeout, 0
persist timeout 6702 keepalive timeout, 6692 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 345
entries, 345 connections completed, 0 entries timed out 0 dropped
due to overflow, 0 dropped due to RST 0 dropped due to ICMP
unreach, 0 dropped due to bucket overflow 0 abort due to no
memory, 0 duplicate SYN, 2 no-route SYN drop 0 hash collisions, 0
retransmitted TCP Active Connections Local Address Remote Address
State Send-Q Recv-Q 10.48.69.222:3260 10.48.69.241:1026 ESTABLISH
0 0 10.48.69.222:3260 10.48.69.241:1034 ESTABLISH 0 0
10.48.69.222:3260 10.48.69.241:1035 ESTABLISH 0 0 0.0.0.0:3260
0.0.0.0:0 LISTEN 0 0 canterbury#show iscsi virtual-target
configured target: seagate * Port WWN 21:00:00:04:cf:db:3e:a7 !--
- The "*" means you have both discovery and target session. If
there is no "*" in !--- front of the pWWN, it means either you
only have discovery session or !--- you have no active session.
Configured node No. of LU mapping: 1 iSCSI LUN: 0x0000, FC LUN:
0x0000 No. of advertised interface: 1 GigabitEthernet 2/5 No. of
initiators permitted: 1 initiator 10.48.69.241/32 is permitted
```

```

all initiator permit is disabled target: shark-lun * Port WWN
50:05:07:63:00:c4:94:4c Configured node No. of LU mapping: 2
iSCSI LUN: 0x0000, FC LUN: 0x0000 iSCSI LUN: 0x0001, FC LUN:
0x0001 No. of advertised interface: 1 GigabitEthernet 2/5 No. of
initiators permitted: 1 initiator 10.48.69.241/32 is permitted
all initiator permit is disabled canterbury#show iscsi initiator
configured iSCSI Node name is 10.48.69.241 Member of vsans: 222
No. of PWWN: 1 Port WWN is 21:03:00:0c:30:6c:24:42
canterbury#show ips arp interface gigabitethernet 2/5 Protocol
Address Age (min) Hardware Addr Type Interface Internet
10.48.69.200 0 0008.e21e.c7bc ARPA GigabitEthernet2/5 Internet
10.48.69.202 4 0202.3d30.45ca ARPA GigabitEthernet2/5 Internet
10.48.69.206 4 0202.3d30.45ce ARPA GigabitEthernet2/5 Internet
10.48.69.226 10 0060.08f6.bc1a ARPA GigabitEthernet2/5 Internet
10.48.69.229 10 0800.209e.edab ARPA GigabitEthernet2/5 Internet
10.48.69.232 5 0003.4796.34c3 ARPA GigabitEthernet2/5 Internet
10.48.69.238 5 0030.6elb.6f51 ARPA GigabitEthernet2/5 Internet
10.48.69.239 11 0030.6elc.a00b ARPA GigabitEthernet2/5 Internet
10.48.69.241 4 000b.cdaf.b4c3 ARPA GigabitEthernet2/5 Internet
10.48.69.248 2 0202.3d30.45f8 ARPA GigabitEthernet2/5 Internet
10.10.2.28 5 0202.3d0a.021c ARPA GigabitEthernet2/5
canterbury#show scsi-target devices vsan 222 -----
----- VSAN
FCID PWWN VENDOR MODEL REV -----
----- 222 0x62011e
21:00:00:04:cf:db:3e:a7 SEAGATE ST336753FC 0003 222 0x620003
50:05:07:63:00:c4:94:4c IBM 2105F20 .114 !--- All LUNs that have
been exported by the IBM Shark are not shown in the display
output. canterbury#show scsi-target lun vsan 222 - ST336753FC
from SEAGATE (Rev 0003) FCID is 0x62011e in VSAN 222, PWWN is
21:00:00:04:cf:db:3e:a7 -----
----- LUN Capacity Status Serial
Number Device-Id (MB) -----
----- 0x0 36704 Online
3HX00Q2600007326 C:1 A:0 T:3 20:00:00:04:cf:db:3e:a7 - 2105F20
from IBM (Rev .114) FCID is 0x620003 in VSAN 222, PWWN is
50:05:07:63:00:c4:94:4c -----
----- LUN Capacity Status Serial
Number Device-Id (MB) -----
----- 0x5100 4000 Online 10022196
C:2 A:0 T:1 IBM 2105 0x5101 4000 Online 10122196 C:2 A:0 T:1 IBM
2105 .... 0x5011 5000 Online 01122196 C:2 A:0 T:1 IBM 2105 0x5012
5000 Online 01222196 C:2 A:0 T:1 IBM 2105 0x5013 5000 Online
01322196 C:2 A:0 T:1 IBM 2105 0x5014 5000 Online 01422196 C:2 A:0
T:1 IBM 2105 0x5400 3000 Online 40022196 C:2 A:0 T:1 IBM 2105
0x5401 5000 Online 40122196 C:2 A:0 T:1 IBM 2105 0x5200 3000
Online 20022196 C:2 A:0 T:1 IBM 2105 0x5201 3000 Online 20122196
C:2 A:0 T:1 IBM 2105 0x5202 3000 Online 20222196 C:2 A:0 T:1 IBM
2105 0x5203 3000 Online 20322196 C:2 A:0 T:1 IBM 2105 0x5204 3000
Online 20422196 C:2 A:0 T:1 IBM 2105 0x5205 3000 Online 20522196
C:2 A:0 T:1 IBM 2105 0x5206 3000 Online 20622196 C:2 A:0 T:1 IBM
2105 0x5207 3000 Online 20722196 C:2 A:0 T:1 IBM 2105 0x5208 3000
Online 20822196 C:2 A:0 T:1 IBM 2105 0x5209 3000 Online 20922196
C:2 A:0 T:1 IBM 2105 ..... canterbury#show int iscsi 2/5 iscsi2/5
is up Hardware is GigabitEthernet Port WWN is
20:51:00:0c: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: 3, Number of TCP connection: 3
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 QOS code point is 0 Forwarding mode: pass-thru TMF
Queueing Mode : disabled 5 minutes input rate 16 bits/sec, 2
bytes/sec, 0 frames/sec 5 minutes output rate 16 bits/sec, 2

```

```
bytes/sec, 0 frames/sec iSCSI statistics Input 132567 packets,
125344708 bytes Command 8637 pdus, Data-out 117005 pdus,
118916096 bytes Output 113573 packets, 132538432 bytes Response
8439 pdus (with sense 10), R2T 3913 pdus Data-in 93902 pdus,
127070632 bytes canterbury#show iscsi stats iscsi 2/5 iscsi2/5 5
minutes input rate 16 bits/sec, 2 bytes/sec, 0 frames/sec 5
minutes output rate 16 bits/sec, 2 bytes/sec, 0 frames/sec iSCSI
statistics 132567 packets input, 125344708 bytes Command 8637
pdus, Data-out 117005 pdus, 118916096 bytes, 0 fragments output
113573 packets, 132538432 bytes Response 8439 pdus (with sense
10), R2T 3913 pdus Data-in 93902 pdus, 127070632 bytes
canterbury#show int gigabitethernet 2/5 GigabitEthernet2/5 is up
Hardware is GigabitEthernet, address is 0005.3000.adea Internet
address is 10.48.69.222/26 MTU 1500 bytes Port mode is IPS Speed
is 1 Gbps Beacon is turned off Auto-Negotiation is turned on 5
minutes input rate 224 bits/sec, 28 bytes/sec, 0 frames/sec 5
minutes output rate 80 bits/sec, 10 bytes/sec, 0 frames/sec
205453 packets input, 138346789 bytes 0 multicast frames, 0
compressed 0 input errors, 0 frame, 0 overrun 0 fifo 165673
packets output, 141485482 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,
GigabitEthernet2/5 C 10.48.69.128/26 is directly connected, mgmt0
canterbury#
```

## Affichages du Fabric Manager et du Device Manager

Cette section fournit des captures d'écran de Fabric Manager MDS 1.2(2) et de gestionnaire de périphériques 1.2(2).

### Diagramme de topologie du Fabric Manager

**FC-LUN** choisis pour afficher les pWWNs, des id LUN, et la capacité de vos LUN du gestionnaire de périphériques.

**FC-LUN** choisis pour afficher les cibles du gestionnaire de périphériques.

**IP-iSCSI** choisis pour afficher les sessions d'iSCSI du gestionnaire de périphériques.

## Définitions de requin IBM

Cette section fournit la capture d'écran du spécialiste en serveur de mémoire d'entreprise (ESSS).

Un hôte a été défini sur l'éventail de services étendus avec WWPN statique 21:03:00:0c:30:6c:24:42 qui a été défini pour le demandeur. Deux volumes ont été assignés à cet hôte.

---

## Informations connexes

- [Téléchargements logiciels d'iSCSI de Cisco \(clients enregistrés seulement\)](#)
- [Pilote iSCSI pour Windows 2000 - Forum aux questions](#)
- [Notes de mise à jour pour le gestionnaire d'iSCSI de Windows 2000 de Cisco](#)
- [Dépannage du pilote iSCSI pour Windows 2000](#)

- [Guide de dépannage de famille du Cisco MDS 9000, version 1.2\(1a\)](#)
  - [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)
-