

Attached storage direct UCS et exemple de configuration de Répartition en zones FC

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[Informations générales](#)

[UCS avec le DAS plus tôt que la version 2.1](#)

[UCS avec le DAS dans la version 2.1](#)

[Configurer](#)

[Configurez l'attached storage direct](#)

[Configurez le fi dans le mode de commutation FC](#)

[Créez VSAN requis](#)

[Placez le rôle de port dans l'UCS](#)

[Confirmez StoragePort WWPN est ouvert une session à la matrice](#)

[Configurez la Répartition en zones FC](#)

[Créez la stratégie de connexion de mémoire](#)

[Créez le service profile](#)

[Service profile d'associé avec le serveur](#)

[Vérifier](#)

[Vérifiez du GUI](#)

[Vérifiez du CLI](#)

[Dépanner](#)

[Informations connexes](#)

Introduction

Ce document fournit une configuration d'échantillon de l'attached storage Direct (DAS) dans le système informatique de Cisco Unified (UCS) ; la configuration utilise l'interface utilisateur graphique (GUI) disponible dans les UCS Manager (UCSM).

Avec la version de la version 2.1 UCS, il est maintenant possible de connecter la baie de stockage directement à Fabric Interconnect (fi) sans n'importe quel commutateur ascendant du réseau de stockage (SAN).

Conditions préalables

Exigences

Cisco vous recommande de prendre connaissance des rubriques suivantes :

- UCS et connaissance d'UCS Manager
- Réseaux de stockage
- Concepts de Répartition en zones de Fibre Channel

Composants utilisés

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

- L'UCS a installé avec le fi dans le mode de commutation de la Fibre Channel (FC) et avec la version 2.1(1a) ou ultérieures de micrologiciels.
- Baie de stockage qui prend en charge l'UCS. Référez-vous à l'[UCS - Matrice d'Interopérabilité de mémoire](#) pour la liste de baies de stockage prises en charge.

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.

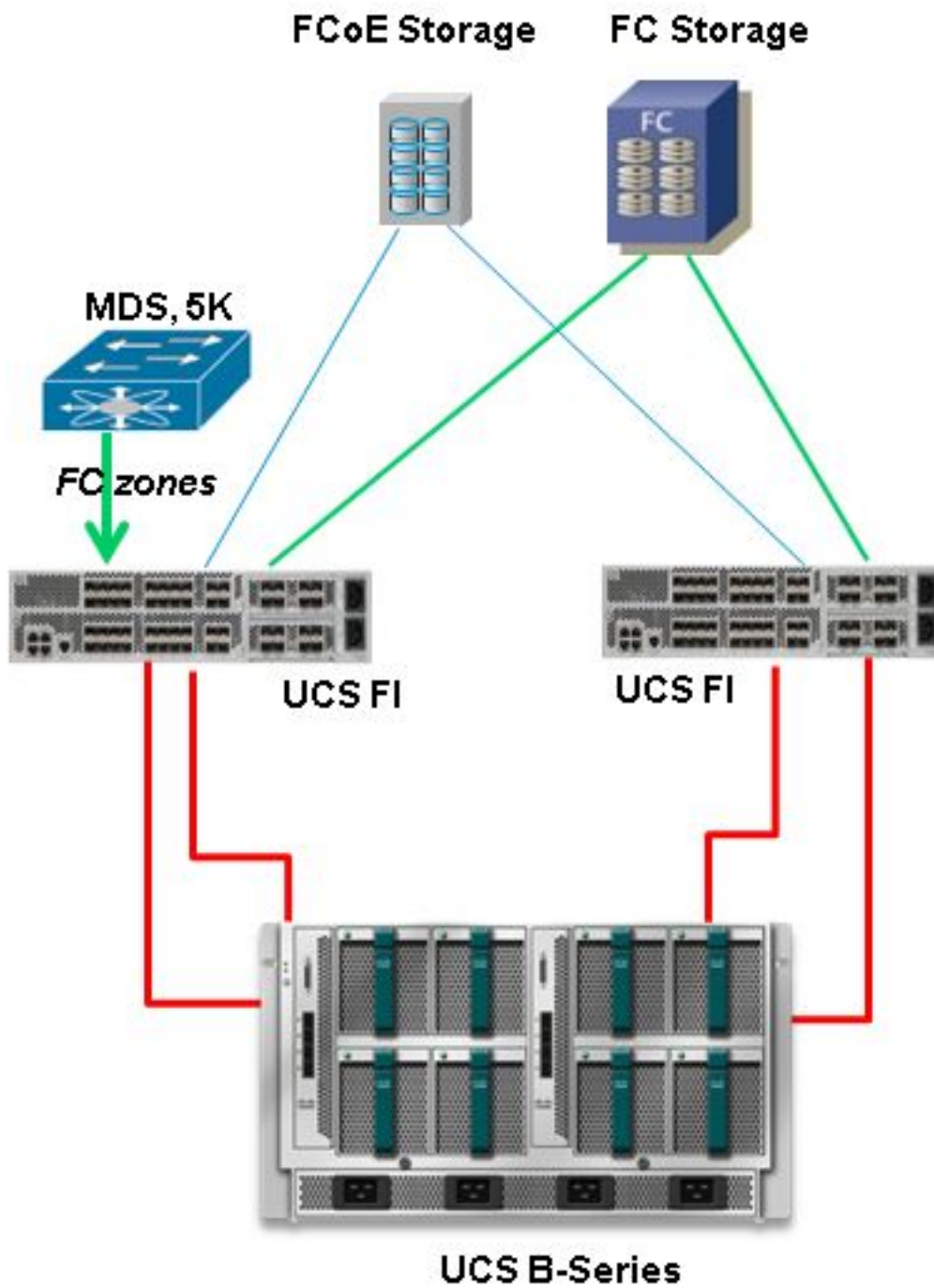
Conventions

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

Informations générales

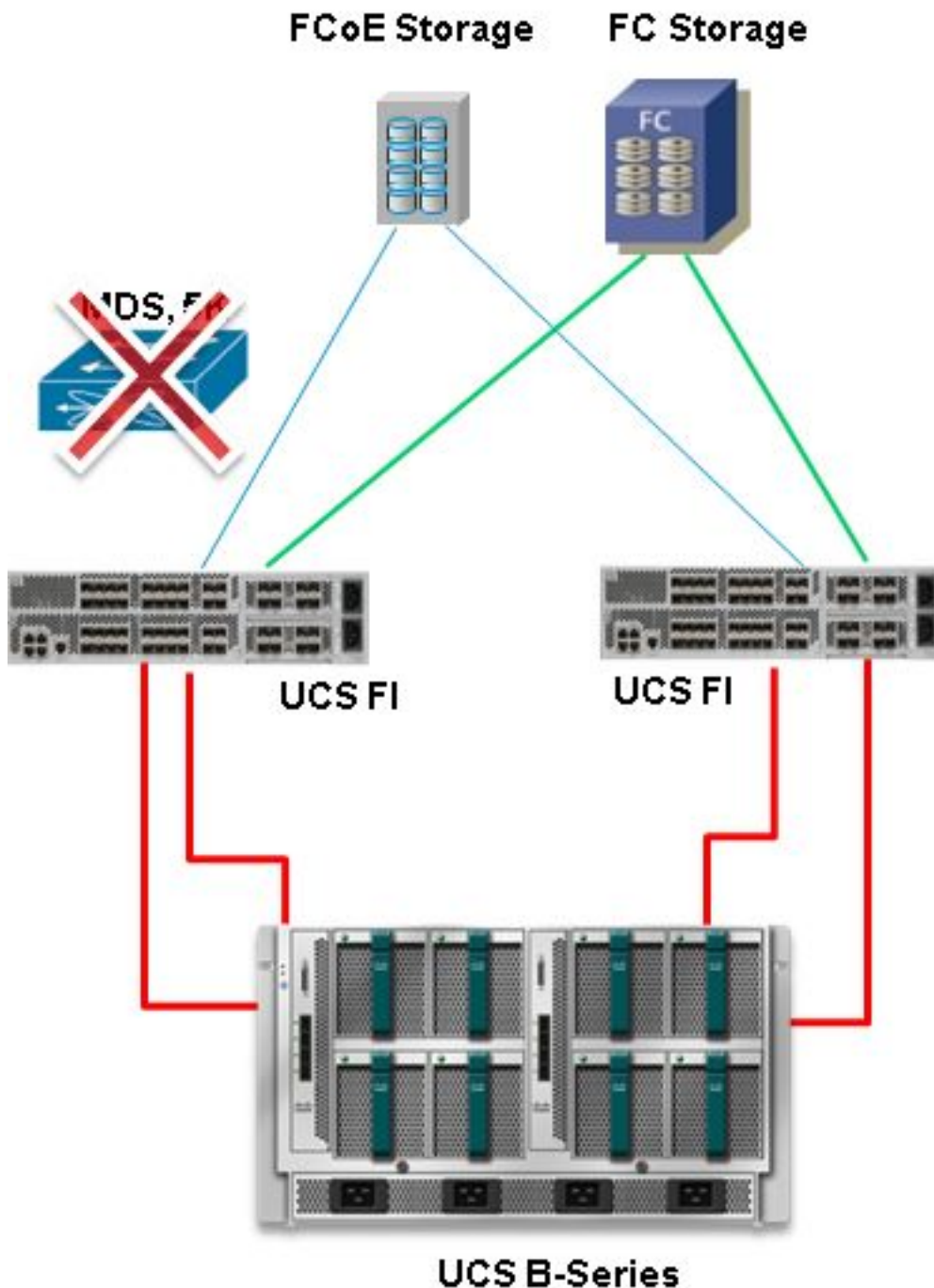
UCS avec le DAS plus tôt que la version 2.1

Dans les versions de l'UCS plus tôt que 2.1, vous avez eu l'option d'utiliser le DAS avec l'UCS. Cependant, vous avez eu besoin d'un commutateur connecté SAN au fi ainsi le commutateur pourrait pousser la base de données de zone au fi. C'est-à-dire, la plate-forme UCS ne pouvait pas établir une base de données de zone. La topologie était semblable à ceci :



UCS avec le DAS dans la version 2.1

Avec la version de la version 2.1, l'UCS a maintenant la capacité d'établir sa propre base de données de zone. Vous pouvez avoir le DAS avec l'UCS sans besoin d'un commutateur SAN de pousser la configuration de Répartition en zones. La topologie ressemble à maintenant ceci :



Configurer

Configurez l'attached storage direct

Le processus général pour configurer le DAS dans l'UCS est :

1. Configurez le fi dans le mode de commutation FC.
2. Create a exigé SAN virtuel (VSAN).
3. Placez le rôle de port dans l'UCS.
4. Vérifiez si le nom de port mondial de port de mémoire (WWPN) est ouvert une session à la matrice.

Ceci suppose que les câbles physiques sont déjà connectés entre les ports de baie de stockage et la matrice interconnecte.

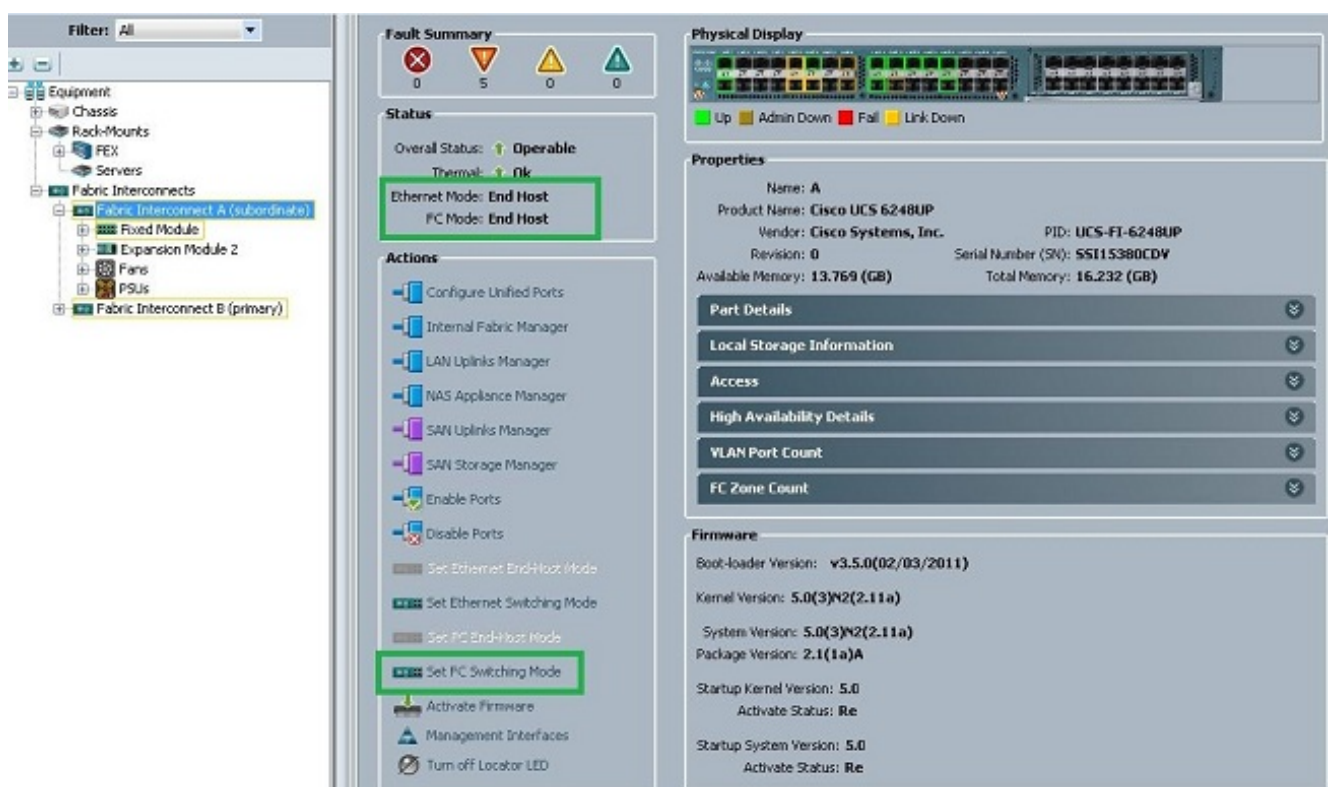
Chacune de ces étapes est expliquée en détail dans les sections suivantes.

Configurez le fi dans le mode de commutation FC

Si le fi n'est pas déjà dans le mode de commutation FC, cette procédure explique comment changer en ce mode. Vous pouvez encore exécuter le mode d'hôte d'extrémité pour les Ethernets.

Note: Cette activité exige une réinitialisation fi.

1. Dans l'UCSM, naviguez vers et cliquez sur l'onglet de **matériel**.
2. Développez la **matrice interconnecte**.
3. Clic **Fabric Interconnect R**.
4. Dans le volet de droite, sélectionnez le **mode réglé de commutation FC**.



5. Répétez les étapes 1-4 pour la matrice B.

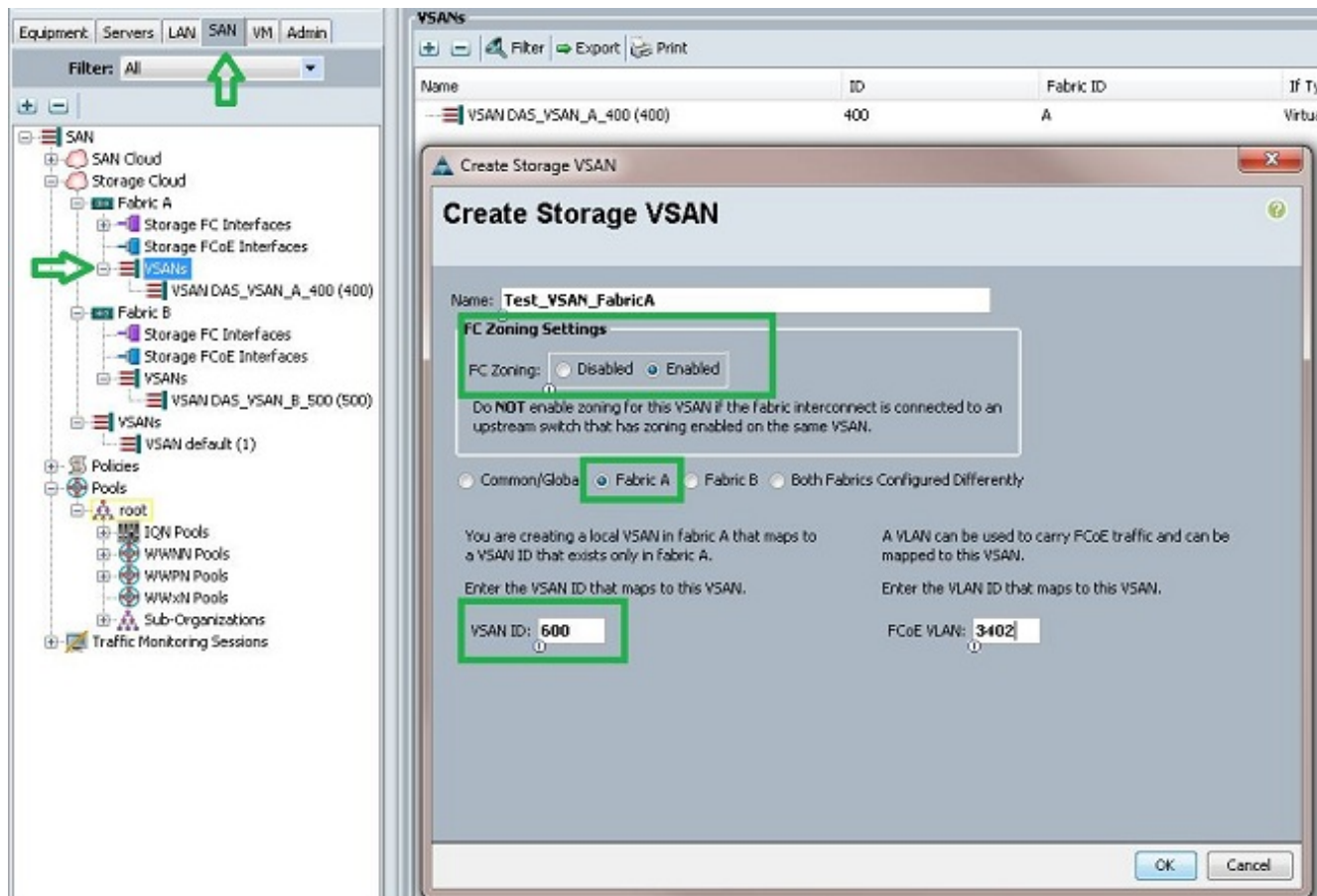
Créez VSAN requis

Cette procédure explique comment créer le VSANs exigé dans FIs et comment activer la Répartition en zones sur le VSANs. Avant que vous commenciez cette procédure, l'identifiez que l'ID VSAN vous veulent utiliser pour les deux matrices.

Note: La mémoire VSANS en devrait être créée seulement sous le **nuage de mémoire** et ne devrait pas être autorisée dans les liaisons ascendantes FC si.

1. Dans l'UCSM, naviguez vers et cliquez sur l'onglet **SAN**.
2. Développez le **nuage de mémoire**.
3. Développez la **matrice R**.
4. Cliquez avec le bouton droit VSANs, et choisi **créez la mémoire VSAN**.

- Écrivez un nom pour le VSAN.
- Sélectionnez **activé** pour la Répartition en zones FC.
- Matrice choisie R.
- Écrivez l'**ID VSAN** et une Fibre Channel au-dessus d'ID DE VLAN d'Ethernets (FCoE) pour la matrice A. s'assurent que l'ID DE VLAN de FCoE est un ID DE VLAN qui n'est pas actuellement utilisé dans le réseau.

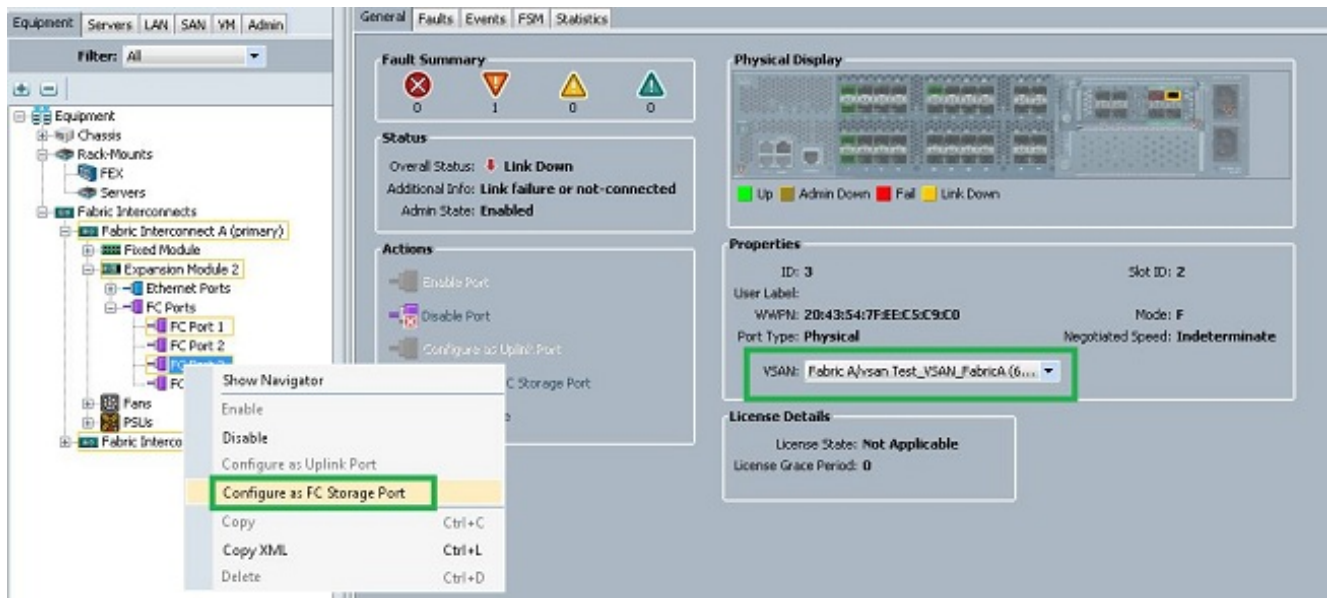


- Répétez les étapes 1-8 pour la matrice B.

Placez le rôle de port dans l'UCS

Cette procédure explique comment sélectionner les ports fi connectés à la baie de stockage et comment les configurer en tant que **ports de mémoire FC**.

- Dans l'UCSM, naviguez vers et cliquez sur l'onglet de **matériel**.
- Développez la **matrice interconnecte**.
- Développez **Fabric Interconnect R**.
- Cliquez avec le bouton droit le port connecté à la baie de stockage, et choisi **configurez pendant que port de mémoire FC**.
- Sélectionnez le **VSAN** correct pour ce port dans le volet de droite.



6. Répétez les étapes 1-6 pour la matrice B.

Si le port est configuré correctement et est dans la baie de stockage, le port de mémoire FC dans l'UCS devrait être livré en ligne.

Confirmez StoragePort WWPN est ouvert une session à la matrice

Cette procédure s'assure que le port WWPN de mémoire est ouvert une session à la matrice.

1. Ouvrez une session par le Protocole Secure Shell (SSH), ou établissez une connexion de telnet à l'IP virtuel UCS (VIP).
2. Entrez dans les **nxos de connecter {a | commande b}**, où a | b représente fi A ou fi B ; dans cet exemple, le fi est R.
3. Sélectionnez la commande **vsan vsan d'ID de base de données de flogi d'exposition**, où l'ID *vsan* est l'identifiant pour le VSAN ; dans cet exemple, l'identifiant est 600.

Cette image est un exemple de sortie de ces deux commandes. Le port WWPN de mémoire est maintenant ouvert une session à VSAN 600. Soyez sûr de confirmer la procédure de connexion de port de mémoire sur chacun des deux matrices.

```

bgl-sv-6140-test-A# connect nxos a
Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software
TAC support: http://www.cisco.com/tac
Copyright (c) 2002-2012, 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
bgl-sv-6140-test-A(nxos)# show flogi database vsan 600
-----
INTERFACE          VSAN    FCID          PORT NAME          NODE NAME
-----
fc2/2              600     0xc30000     50:0a:09:82:88:4c:be:ef 50:0a:09:80:88:4c:be:ef

Total number of flogi = 1.

bgl-sv-6140-test-A(nxos)# █

```

Configurez la Répartition en zones FC

Le processus général pour configurer le serveur est :

1. Créez la stratégie de connexion de mémoire.
2. Créez un service profile.
3. Associez le service profile avec le serveur.

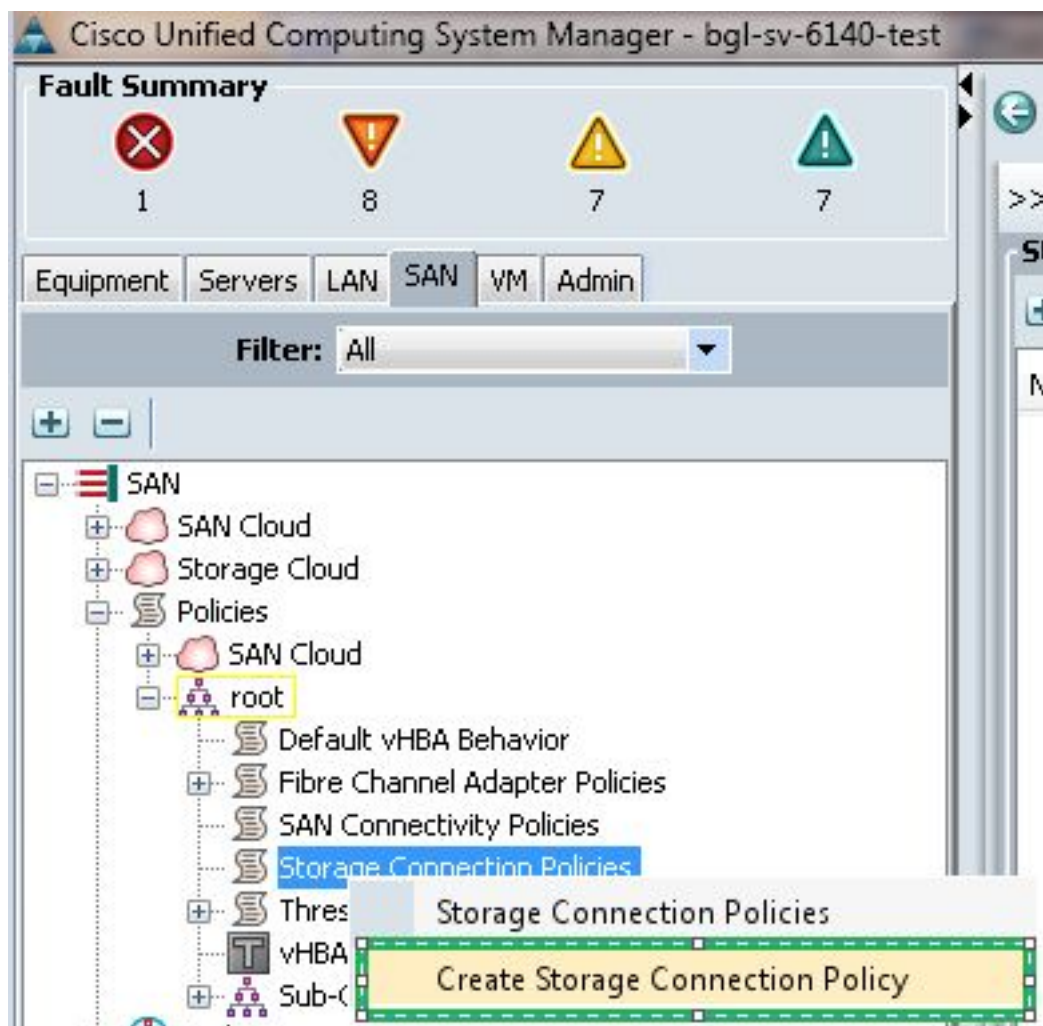
Chacune de ces étapes est expliquée en détail dans les sections suivantes.

Créez la stratégie de connexion de mémoire

Cette procédure explique comment créer la stratégie et la cible WWPN de connexion de mémoire de mémoire.

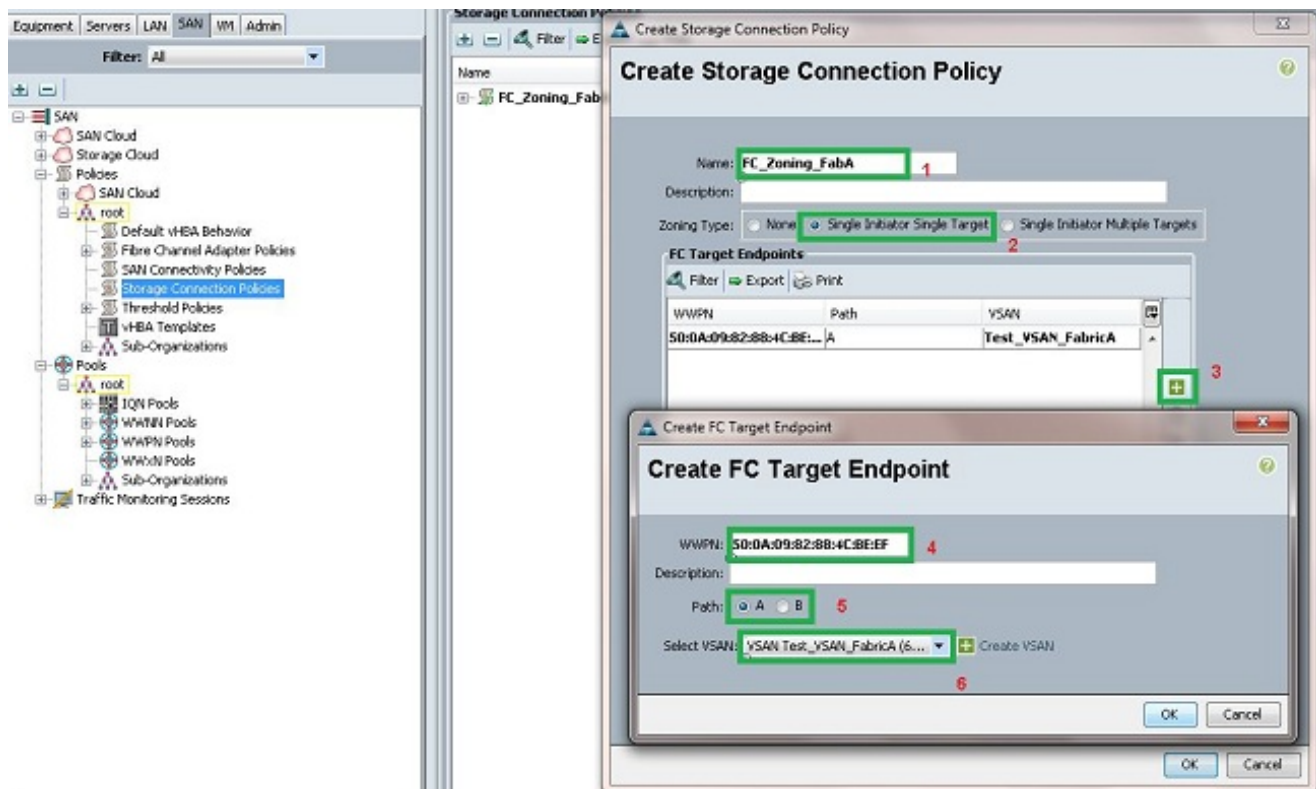
Note: Cisco recommande que vous créiez une stratégie pour chaque matrice ainsi il est facile comprendre la Répartition en zones.

1. Dans l'UCSM, naviguez vers et cliquez sur l'onglet **SAN**.
2. Développez les **stratégies**, développez la **racine**, cliquez avec le bouton droit les stratégies de connexion de mémoire, et choisi **créer la stratégie de connexion de mémoire**.



La fenêtre de stratégie de connexion de mémoire de création vous ouvre et permet pour définir la cible WWPN de mémoire et les détails de matrice.

3. Écrivez un nom pour la stratégie de connexion de mémoire.
4. Sélectionnez un type de Répartition en zones des trois options : **Aucun** : Utilisez cette option quand vous n'avez pas les zones créées en FI, mais ayez les zones utilisées du commutateur de l'en amont FC pour un VSAN particulier. **Demandeur simple monocible** : Utilisez cette option quand vous avez seulement un port connecté de mémoire à une matrice. Dans cet exemple, il y a une cible connectée à chaque matrice. **Plusieurs cibles de demandeur simple** : Utilisez cette option quand vous avez plus d'un port connecté de mémoire à une matrice.
5. Cliquez sur (+) le signe plus à côté de la section de points finaux de cible FC. La fenêtre de point final de cible de la création FC s'ouvre.
6. Écrivez le WWPN de la cible FC.
7. Cliquez sur le chemin pour la matrice.
8. Sélectionnez l'ID VSAN de la liste déroulante.

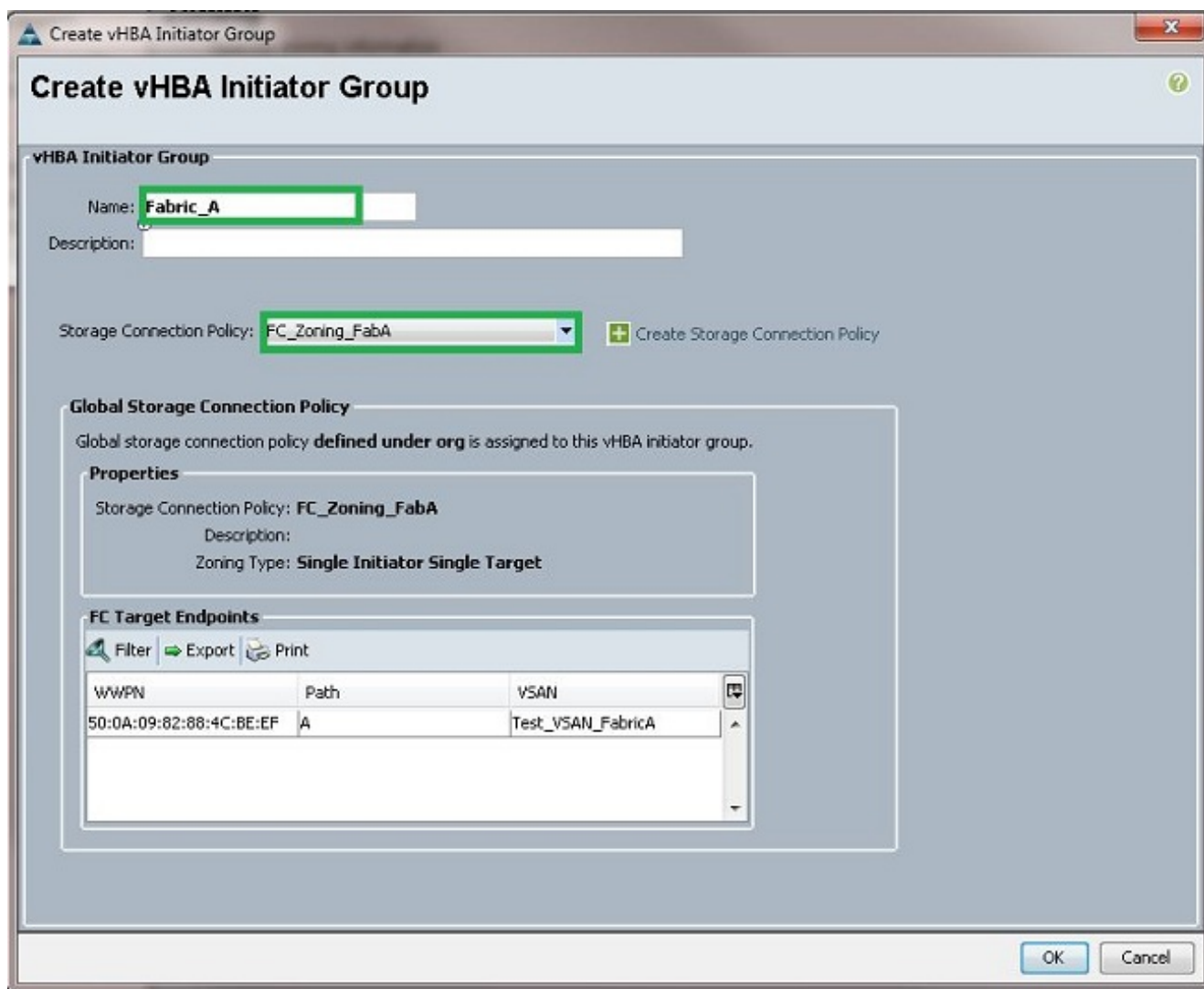


9. Cliquez sur OK afin de sauvegarder les modifications.

Créez le service profile

Cette procédure explique comment créer un service profile régulier avec la configuration supplémentaire de Répartition en zones.

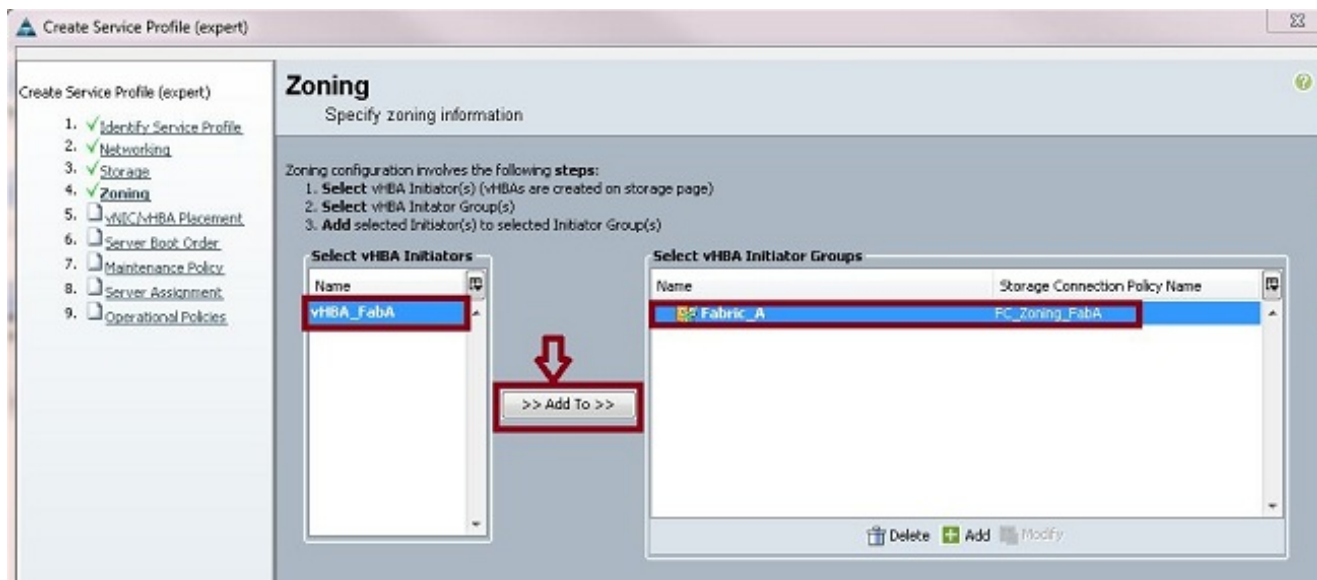
1. Dans l'UCSM, naviguez vers et cliquez sur l'onglet de **serveurs**.
2. Développez les **serveurs**, cliquez avec le bouton droit les **services profiles**, et choisi **créer le service Profile(expert)**.
3. Écrivez un nom pour le service profile, et sélectionnez le groupe de l'identifiant unique (UUID) que vous avez déjà créé. Cliquez sur **Next** (Suivant).
4. Dans la section de réseau, créez le nombre requis de contrôleurs virtuels d'interface réseau (vNICs). Cliquez sur **Next** (Suivant).
5. Dans la section de mémoire, créez le nombre requis d'adaptateurs de bus de serveur virtuel (vHBAs), et assurez-vous que vous les placez dans le VSAN correct pour la Connectivité de mémoire. Cet exemple utilise VSAN 600. Cliquez sur **Next** (Suivant).
6. Dans la section de Répartition en zones (qui est nouvelle dans UCSM 2.1), sélectionnez le vHBA et le mappage de stratégie de connexion de mémoire afin de définir la Répartition en zones. Sous les demandeurs choisis de vHBA, **vHBA de clic**. Sous le demandeur choisi de vHBA que les groupes sectionnent, cliquent sur (+) le signe plus afin d'ouvrir une nouvelle fenêtre.
7. Écrivez un nom pour le groupe de demandeur, sélectionnez la stratégie de connexion de mémoire que vous avez créée précédemment, et cliquez sur OK.



La fenêtre de Répartition en zones apparaît.

8. Dans le volet gauche, cliquez sur le vHBA pour ajouter au groupe de demandeur. Dans le volet de droite, cliquez sur le groupe de demandeur de vHBA que vous avez créé. Puis, cliquez sur l'**ajouter** pour se boutonner entre les volets afin d'ajouter ce vHBA à ce groupe de demandeur. Le vHBA va bien à une partie du groupe de demandeur et est réparti en zones avec la cible de mémoire mentionnée dans la stratégie de connexion de mémoire.

Note: Vous pouvez ajouter de plusieurs vHBAs au-dessous d'un groupe de demandeur de vHBA. Vous pouvez également créer différents groupes de demandeur pour les différentes matrices afin de soulager la Gestion.



9. Cliquez sur Next de la section de Répartition en zones, et remplissez les autres sections dans le service profile.

Service profile d'associé avec le serveur

Cette procédure explique comment associer le service profile avec le serveur, qui initie la création des zones et du zoneset.

1. Cliquez avec le bouton droit le service profile que vous avez juste créé, et cliquez sur **l'association de service profile de modification**.
2. Sélectionnez le **serveur existant choisi de la liste déroulante**.
3. Sélectionnez le serveur compétent, et cliquez sur OK. Les réinitialisations de serveur puis.

Vérifiez

Employez cette section pour confirmer que votre lancement de création et de zoneset de zone fonctionnent correctement.

Certaines commandes d'affichage (« **show** ») sont offertes par l'outil « [Cisco CLI Analyzer](#) » réservé aux clients [inscrits](#). Utilisez cet outil pour obtenir une analyse des rapports produits par ces commandes.

Vérifiez du GUI

Cette procédure décrit comment vérifier le lancement de configuration et de zoneset de zone du GUI.

1. Dans l'UCSM, naviguez vers et cliquez sur l'onglet de **serveurs**.
2. Développez les **serveurs** et les **services profiles**.
3. Naviguez vers et cliquez sur le service profile que vous avez créé précédemment.
4. Cliquez sur l'onglet de **zones FC** dans le volet de droite.

Dans cette image, le demandeur et la cible WWPN sont dans la même zone. L'état d'admin de zone est appliqué, et l'état d'exécution est en activité, qui signifie que la zone fait partie du zoneset actif en cours.

Name	Initiator WWPN	Target WWPN	Initiator Name	Action State	Oper State	Fabric ID	VSAN ID	Zone ID	LUN Label
ucs_bgl-sv-6140-test_A_1_FC_Zoning_Test_vHBA_FabA	20:00:00:25:b5:00:10:2f	50:0a:09:82:88:4c:be:ef	vHBA_FabA	Applied	Active	A	600	1	
FC Target 50:0a:09:82:88:4c:be:ef									

Note: Le nom de zone est automatiquement créé ; vous n'avez aucun contrôle du nom. Dans cet exemple, la convention nommante est *ClusterName_FabricID_ZoneID_ServiceProfileName_InitiatorName*.

Vérifiez du CLI

Cette procédure se connecte au shell NXOS de l'UCS et vérifie la Répartition en zones de l'interface de ligne de commande.

1. Ouvrez une session par le Protocole Secure Shell (SSH) au VIP UCS.
2. Entrez dans les **nxos de connecter {a | commande b}**, où a | b représente fi A ou fi B ; dans cet exemple, le fi est R.
3. Sélectionnez la commande **vsan vsan active d'ID de zoneset d'exposition**, où l'ID vsan est l'identifiant pour le VSAN ; dans cet exemple, l'identifiant est 600.

Cette image est un exemple de sortie de ces deux commandes.

```
bgl-sv-6140-test-A# connect nxos a
Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software
T&C support: http://www.cisco.com/tac
Copyright (c) 2002-2012, 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
bgl-sv-6140-test-A(nxos)# show zoneset active vsan 600
zoneset name ucs-bgl-sv-6140-test-vsan-600-zoneset vsan 600
  zone name ucs_bgl-sv-6140-test_A_1_FC_Zoning_Test_vHBA_FabA vsan 600
    * fcid 0xc30001 [pwwn 20:00:00:25:b5:00:10:2f]
    * fcid 0xc30000 [pwwn 50:0a:09:82:88:4c:be:ef]
bgl-sv-6140-test-A(nxos)#
```

Si le numéro d'unité logique approprié (LUN) masquant est fait du côté de mémoire, le LUN est maintenant visible dans le SYSTÈME D'EXPLOITATION de serveur.

Dépanner

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

Si vous avez créé le service profile, mais ne pouvez pas voir les zones sous l'onglet de zones FC, utilisez cette liste de contrôle de dépannage :

- La Répartition en zones est-elle activée sur le VSAN destiné ?
- Le service profile est-il associé ? Des zones sont créées seulement quand le service profile est associé avec le serveur.
- La stratégie correcte de connexion de mémoire est-elle sélectionnée sous des groupes de demandeur de vHBA ?
- Le VHBA correct est-il ajouté au groupe correct de demandeur de vHBA ?
- Le VSAN correct est-il sélectionné pour les vHBAs ?
- Les VSAN et la matrice corrects sont-ils sélectionnés dans le cadre de la stratégie de connexion de mémoire ?

[Informations connexes](#)

- [Guide de configuration de Répartition en zones UCS 2.1 FC](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)