

Exemple de configuration de sauvegarde, restauration et remplacement du châssis MDS 9000

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Components Used](#)

[Configuration](#)

[Vérification](#)

[Dépannage](#)

Introduction

Ce document décrit comment sauvegarder et restaurer un commutateur de données multicouche (MDS) de la gamme Cisco 9000 et comment remplacer ou migrer un commutateur de la gamme MDS 9000 actuel vers un nouveau commutateur. Des instructions sur l'application de la configuration de l'ancien commutateur au nouveau commutateur sont également incluses.

Attention : Certaines parties de cette procédure sont perturbantes et ne doivent être effectuées que pendant une période de maintenance.

Conditions préalables

Conditions requises

Aucune spécification déterminée n'est requise pour ce document.

Components Used

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

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

Configuration

Complétez ces étapes afin de configurer le commutateur de la gamme MDS 9000 pour la sauvegarde, la restauration et la migration :

1. Entrez la commande **copy running-config** sur le commutateur actuel afin d'enregistrer la configuration en cours :

```
switch1# copy running-config startup-config
[#####]100%
```

2. Copiez la configuration initiale sur le serveur de fichiers avec l'une des méthodes disponibles sur le commutateur (FTP, TFTP, SFTP et SCP) :

```
switch1# copy startup-config scp://user@host1/switch1.config
```

```
user@switch1's password:
sysmgr_system.cfg 100% |*****| 10938 00:00
```

3. Entrez la commande **show license usage** afin d'obtenir les informations sur les fonctionnalités de la licence :

```
Switch1# show license usage
```

Feature	Ins	Lic	Status	Expiry	Comments
		Count		Date	
IOA_184	No	0	Unused		-
XRC_ACCL	No	-	Unused		-
IOA_9222i	No	0	Unused		-
IOA_SSN16	No	0	Unused		-
DMM_184_PKG	No	0	Unused		-
DMM_9222i_PKG	No	0	Unused		-
FM_SERVER_PKG	Yes	-	Unused	never	-
MAINFRAME_PKG	Yes	-	Unused	never	-
ENTERPRISE_PKG	Yes	-	Unused	never	-
DMM_FOR_SSM_PKG	No	0	Unused		-
SAN_EXTN_OVER_IP	Yes	1	Unused	never	-
SME_FOR_9222I_PKG	No	-	Unused		-
SME_FOR_SSN16_PKG	No	0	Unused		-
PORT_ACTIVATION_PKG	No	0	Unused		-
SME_FOR_IPS_184_PKG	No	0	Unused		-
STORAGE_SERVICES_184	No	0	Unused		-
SAN_EXTN_OVER_IP_18_4	Yes	2	Unused	never	-
SAN_EXTN_OVER_IP_IPS2	Yes	2	Unused	never	-
SAN_EXTN_OVER_IP_IPS4	No	0	Unused		-
SAN_EXTN_OVER_IP_SSN16	No	0	Unused		-
STORAGE_SERVICES_9222i	No	0	Unused		-
STORAGE_SERVICES_SSN16	No	0	Unused		-
10G_PORT_ACTIVATION_PKG	No	0	Unused		-
STORAGE_SERVICES_ENABLER_PKG	No	0	Unused		-

4. Vérifiez l'utilisation de la licence sur le commutateur actuel, qui inclut l'ID d'hôte de la licence :

```
Switch1# show license host-id
License hostid: VDH=FOX10511F5N
```

Note: Notez cet ID d'hôte car vous devez le fournir à l'équipe de gestion des licences Cisco lorsque vous demandez que toutes les licences associées à l'ID d'hôte du commutateur actuel soient migrées vers le nouvel ID d'hôte du commutateur. Vous pouvez contacter l'équipe des licences à l'adresse licensing@cisco.com afin d'obtenir un nouveau fichier de

licence. Envoyez un e-mail à l'adresse licensing@cisco.com ET incluez votre ID Cisco.com dans le corps de l'e-mail au format suivant : **ID Cisco.com : #####**

5. Capturez les affectations de port via la base de données FLOGI (Fabric Login). Ces informations sont utilisées afin de vérifier que tous les câbles sont placés aux bons emplacements (connexions de périphérique à interface) :

```
switch1# show flogi database
```

```
-----  
INTERFACE VSAN FCID PORT NAME NODE NAME  
-----
```

```
fcl/8 600 0x7c0007 50:05:07:63:00:ce:a2:27 50:05:07:63:00:c0:a2:27  
fcl/13 1001 0xef0001 50:06:0e:80:03:4e:95:13 50:06:0e:80:03:4e:95:13  
fcl/15 600 0x7c0004 50:06:0b:00:00:13:37:ae 50:06:0b:00:00:13:37:af
```

6. Si la configuration actuelle du commutateur indique que le zonage basé sur l'interface (fc X/Y) a été effectué, remplacez le nom mondial (WWN) du commutateur actuel dans les commandes de membre de zone par le WWN du nouveau commutateur. Sinon, vous pouvez ignorer cette étape.

Entrez la commande **show wwn switch** afin d'afficher le WWN du commutateur :

```
switch1 # show wwn switch  
Switch WWN is 20:00:00:0d:ec:02:1d:40
```

Voici un exemple de WWN de commutateur dans le zonage :

```
zone name Z_1 vsan 9  
member interface fcl/9 swwn 20:00:00:0d:ec:02:1d:40  
member interface fcl/8 swwn 20:00:00:0d:ec:02:1d:40
```

Note: Le WWN du commutateur actuel doit être remplacé par le nouveau WWN du commutateur avant d'appliquer cette configuration au nouveau commutateur. Si le zonage basé sur l'interface n'est pas utilisé, ignorez cette étape.

7. Si le routage inter-VSAN (IVR) est configuré sur le commutateur, la topologie IVR doit être modifiée car elle est basée sur le WWN du commutateur ; par conséquent, vous devez remplacer le WWN actuel du commutateur par le nouveau WWN du commutateur.

```
Switch1# ivr vsan-topology database  
autonomous-fabric-id 1 switch-wwn 20:00:00:0d:ec:02:1d:40 vsan-ranges 500,3002  
autonomous-fabric-id 1 switch-wwn 20:00:00:0c:85:e9:d2:c0 vsan-ranges 500,3000
```

Afin de supprimer le commutateur de la topologie VSAN (Virtual Storage Area Network) IVR, entrez la commande **ivr vsan-topology database** à partir du commutateur principal IVR :

```
Switch(config)# ivr vsan-topology database  
switch(config-ivr-topology-db)# no autonomous-fabric-id 1 switch-wwn  
20:00:00:0d:ec:02:1d:40 vsan-ranges 500,3002  
switch(config-ivr-topology-db)# end  
switch(config)# ivr vsan-topology activate
```

```
switch(config)# ivr commit
switch(config)# exit
switch# copy running-config startup-config

switch# show ivr vsan-topology database
autonomous-fabric-id 1 switch-wwn 20:00:00:0c:85:e9:d2:c0 vsan-ranges 500,3000
```

Vérifiez que le WWN du commutateur actuel n'apparaît pas dans le résultat de la commande **ivr vsan-topology database**.

Note: S'il existe plusieurs commutateurs compatibles IVR dans le fabric, le WWN du commutateur actuel doit être supprimé de toutes les topologies IVR du fabric et remplacé par le nouveau WWN du commutateur. Effectuez cette étape avant de mettre le nouveau commutateur en ligne. Vous pouvez effectuer ces modifications pour les autres commutateurs à l'aide de l'interface de ligne de commande ou du gestionnaire de fabric.

8. Arrêtez le commutateur actuel et/ou débranchez le câble de gestion du réseau.
9. Démarrez le nouveau commutateur et exécutez la configuration initiale de base afin d'atteindre l'invite du commutateur. Attribuez l'adresse IP **mgmt 0** au nouveau commutateur.
10. Appliquez le fichier de licence récemment reçu au nouveau commutateur. Comparez l'ID d'hôte du commutateur (**VDH=FOX071355X**) à celui répertorié dans le fichier de licence :

```
Switch2# show license host-id
License hostid:
VDH=FOX071355X
```

Copiez le fichier de licence récemment reçu de l'équipe Cisco Licensing sur le bootflash du commutateur via TFTP :

```
switch2# copy tftp://x.x.x.x/newlicensefile.lic bootflash:
```

Installez le fichier de licence :

```
switch2# install license bootflash:
```

```
Installing license ..done
```

11. Déplacez ou branchez les câbles et les périphériques physiques du commutateur d'origine vers le nouveau commutateur.
12. Si le zonage basé sur l'interface (fc X/Y) a été effectué sur le commutateur, obtenez le WWN du nouveau commutateur ; sinon, vous pouvez ignorer cette étape.

Entrez la commande **show wwn switch** afin d'obtenir le nouveau WWN du commutateur :

```
switch2# show wwn switch
Switch WWN is 20:00:00:0d:ec:02:50:40
$cp switch1.config switch1.config.orig
```

13. Faites une autre copie de la configuration initiale du commutateur afin de pouvoir la modifier pour le nouveau commutateur et enregistrer le fichier sauvegardé d'origine. Modifiez le fichier de configuration en cours **switch1.config** copié dans un éditeur de texte, tel que le Bloc-notes, afin d'effectuer ces modifications :

Si le zonage basé sur l'interface a été effectué (ignorez cette étape si le zonage basé sur l'interface n'a pas été effectué), ouvrez la copie de l'ancienne configuration de commutateur dans le Bloc-notes. Assurez-vous de trouver et de remplacer le WWN du commutateur d'origine (**20:00:00:0d:ec:02:1d:40**) par le nouveau WWN du commutateur (**20:00:00:0d:ec:02:50:40**), le cas échéant.

Vous pouvez supprimer les lignes de la configuration d'origine pour la partie d'allocation FCID (Fiber Channel ID) dynamique sous la **base de données fcdomain fcid** pour les périphériques. Vous pouvez également ignorer les messages d'erreur FCID qui s'affichent à l'écran pendant que vous appliquez la configuration initiale du commutateur en cours au nouveau commutateur.

```
fcdomain fcid database
vsan 1 wwn 50:06:01:6d:3e:e0:16:18 fcid 0xb20000 dynamic
vsan 1 wwn 50:06:01:65:3e:e0:16:18 fcid 0xb20100 dynamic
vsan 1 wwn 10:00:8c:7c:ff:30:10:db fcid 0xb20200 dynamic
vsan 1 wwn 10:00:8c:7c:ff:30:11:b9 fcid 0xb20300 dynamic
```

Lorsque vous appliquez la configuration en cours d'origine au nouveau commutateur sans supprimer les FCID dynamiques, le nouveau commutateur produit des erreurs similaires à celles-ci :

```
Error: Invalid FCIDs.
switc2(config-fcid-db)# vsan 1 wwn 50:06:01:65:3e:e0:16:18 fcid 0xb20100 dynamic
Error: Invalid FCIDs.
```

Ces messages sont attendus et peuvent être ignorés si vous ne voulez pas supprimer les FCID dynamiques de la configuration d'origine avant de l'appliquer au nouveau commutateur. Elles apparaissent parce que le nouveau commutateur attribue automatiquement les FCID de la configuration d'origine commutateur à périphérique aux périphériques qui y sont connectés.

Supprimez les lignes qui contiennent les comptes utilisateur SNMP (Simple Network Management Protocol), car les mots de passe chiffrés sont connectés à l'adresse MAC du châssis. Les comptes utilisateur sont regroupés et commencent par **snmp-server user** dans le fichier de configuration. Voici un exemple :

```
snmp-server user admin network-admin auth md5
0x46694cac2585d39d3bc00c8a4c7d48a6
```

```
localizedkey
snmp-server user san admin network-admin auth md5
0xcae40d254218747bc57ee1df348
```

Supprimez les lignes qui commencent par **snmp-server user <user-id>**.

Vérifiez l'adresse IP **mgmt0** de l'interface de la configuration d'origine. Si vous souhaitez attribuer la même adresse IP au nouveau commutateur, vous n'avez pas besoin de modifier la configuration. Cependant, si vous démarrez le nouveau commutateur avec une adresse IP différente et que vous voulez conserver la nouvelle adresse IP pour un port de gestion, assurez-vous de modifier cette ligne dans la configuration avant de l'appliquer au nouveau commutateur :

```
interface mgmt0
ip address 10.x.x.x 255.255.255.0
```

14. Une fois toutes les modifications apportées au nouveau fichier de configuration (conformément aux exigences de votre nouveau commutateur), copiez le fichier dans le bootflash du nouveau commutateur et appliquez-le.

```
Switch2# copy bootflash:
```

15. Recréez les comptes d'utilisateurs SNMP :

```
switch2(config)# snmp-server user admin network-admin
auth md5
```

16. Si vous avez l'intention d'activer IVR sur le nouveau commutateur, ajoutez le nouveau commutateur à la topologie IVR. Sinon, vous pouvez ignorer cette étape.

Note: Avant d'ajouter le nouveau commutateur à la topologie IVR, assurez-vous que tous les ports ISL (Inter-Switch Link Protocol) sont en ligne et connectés aux commutateurs adjacents du fabric.

```
switch2#show wwn switch
Switch WWN is 20:00:00:0d:ec:02:50:40
switch# config t
switch(config)# ivr vsan-topology database
switch(config-ivr-topology-db)# autonomous-fabric-id 1 switch-wwn
20:00:00:0d:ec:02:50:40 vsan-ranges 1,4
switch(config-ivr-topology-db)# exit
switch(config)# ivr vsan-topology activate
switch(config)# ivr commit
switch(config)# exit
switch# copy running-config startup-config
```

17. Ouvrez tous les périphériques connectés aux ports ou mettez les périphériques sous tension afin de vous connecter au fabric. Entrez la commande **show flogi database** afin de vérifier que les périphériques sont connectés :

```
switch2# show flogi database
```

```
-----  
INTERFACE VSAN FCID PORT NAME NODE NAME  
-----
```

```
fc1/8 600 0x7c0007 50:05:07:63:00:ce:a2:27 50:05:07:63:00:c0:a2:27  
fc1/13 1001 0xef0001 50:06:0e:80:03:4e:95:13 50:06:0e:80:03:4e:95:13  
fc1/15 600 0x7c0004 50:06:0b:00:00:13:37:ae 50:06:0b:00:00:13:37:af
```

18. Entrez la commande **show zoneset active vsan x** afin de vérifier que tous les périphériques sont activement connectés à zoneset :

```
Switch2# show zoneset active vsan x
```

```
zoneset name ZoneSet12 vsan 12  
zone name ESX1_VMHBAA3_CX310SPA_1 vsan 12  
* fcid 0xb20700 [pwwn 50:06:01:69:41:e0:d4:43]  
* fcid 0xb20800 [pwwn 21:01:00:1b:32:bd:64:e7]  
  
zone name ESX1_VMHBAA3_CX310SPB_1 vsan 12  
* fcid 0xb20900 [pwwn 50:06:01:60:41:e0:d4:43]  
* fcid 0xb20800 [pwwn 21:01:00:1b:32:bd:64:e7]
```

Vérification

Les procédures de vérification de cette configuration sont décrites dans la section Configurer.

Dépannage

Il n'existe actuellement aucune information de dépannage spécifique pour cette configuration.