

Configuration VLAN dans Cisco UCS

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Diagramme du réseau](#)

[Conventions](#)

[Informations générales](#)

[Tâche principale](#)

[Modes de commutation Ethernet de Fabric Interconnect](#)

[Mode de Fin-hôte](#)

[Mode de changement](#)

[Configurer des VLAN Désignés](#)

[Créant un VLAN Désigné sur des les deux la matrice interconnecte](#)

[Création d'un VLAN Désigné sur un Fabric Interconnect](#)

[Le même VLAN Désigné mais les différents IDs de VLAN](#)

[Vérifiez la création VLAN](#)

[Configurer des ports Ethernet de liaison ascendante](#)

[Vérifiez](#)

[Dépannez](#)

[Informations connexes](#)

Introduction

Ce document t'affiche comment créer des VLAN dans le Système d'informatique unifiée Cisco (UCS).

Dans le Cisco UCS, un VLAN Désigné crée une connexion à un RÉSEAU LOCAL externe spécifique. Les isolats VLAN trafiquent à ce RÉSEAU LOCAL externe, qui inclut n'importe quel trafic d'émission.

Le nom que vous assignez à un ID DE VLAN ajoute une couche d'abstraction qui te permet pour mettre à jour globalement tous les serveurs associés avec les services profiles qui utilisent le VLAN Désigné. Vous n'avez pas besoin de modifier les serveurs individuellement pour mettre à jour la transmission avec le RÉSEAU LOCAL externe.

Vous pouvez créer plus d'un nommé VLAN avec la même identification VLAN par exemple, si les serveurs qui hébergent des services commerciaux pour l'heure et financent le besoin d'accéder au même RÉSEAU LOCAL externe, vous peuvent créer l'heure et les finances nommées par VLAN avec le même ID DE VLAN. Puis, si le réseau est modifié et des finances sont assignées à un RÉSEAU LOCAL différent, vous seulement devez changer l'ID DE VLAN pour le VLAN Désigné

pour des finances.

Conditions préalables

Conditions requises

Cisco recommande que vous ayez des connaissances pratiques de ces derniers :

- Logiciel et matériel de Cisco UCS Server Blade
- Application d'administration UCS, les UCS Manager
- Incidence et implications des différentes commandes décrites dans ce document
- Composants et topologie UCS ; référez-vous au schéma de réseau pour une solution typique.

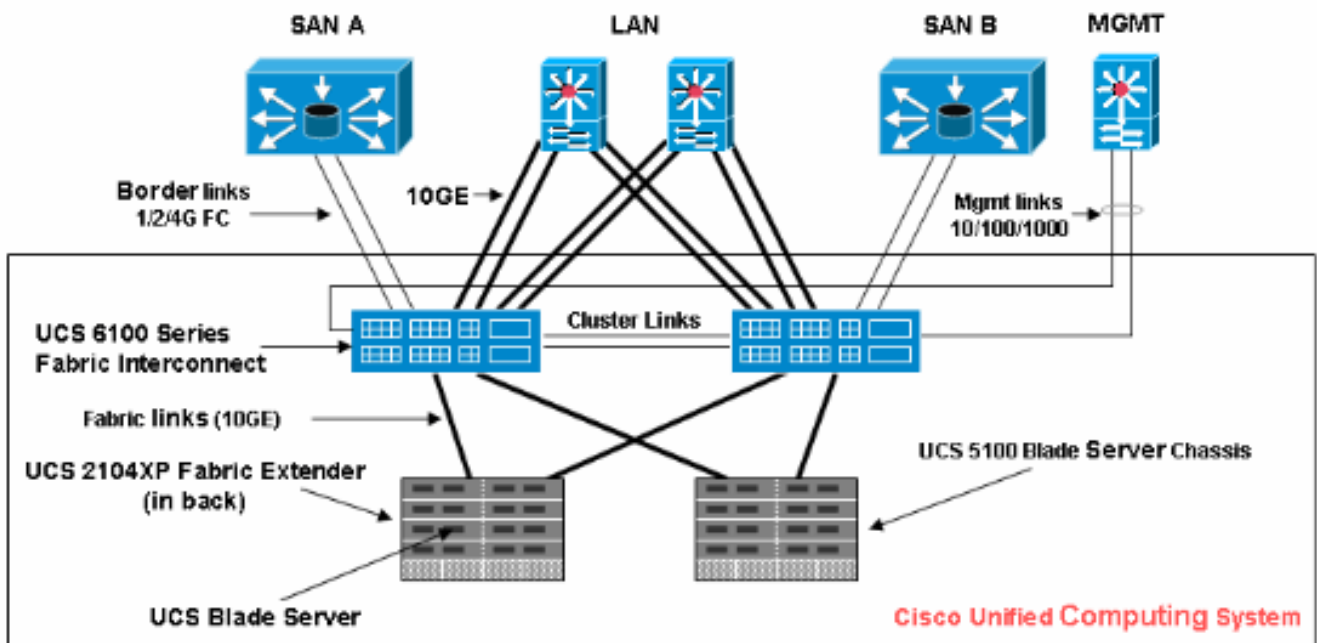
Composants utilisés

Les informations dans ce document sont basées sur le Cisco UCS.

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 commencé par une configuration par défaut. Si votre réseau est opérationnel, assurez-vous que vous comprenez l'effet potentiel de toute commande.

Diagramme du réseau

Une topologie typique de Cisco UCS semble semblable à ceci :



Conventions

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

Informations générales

UCS Fabric Interconnect :

- 6120XP – 20 ports fixes, 10GE/FCoE, 1 module d'extension

Tâche principale

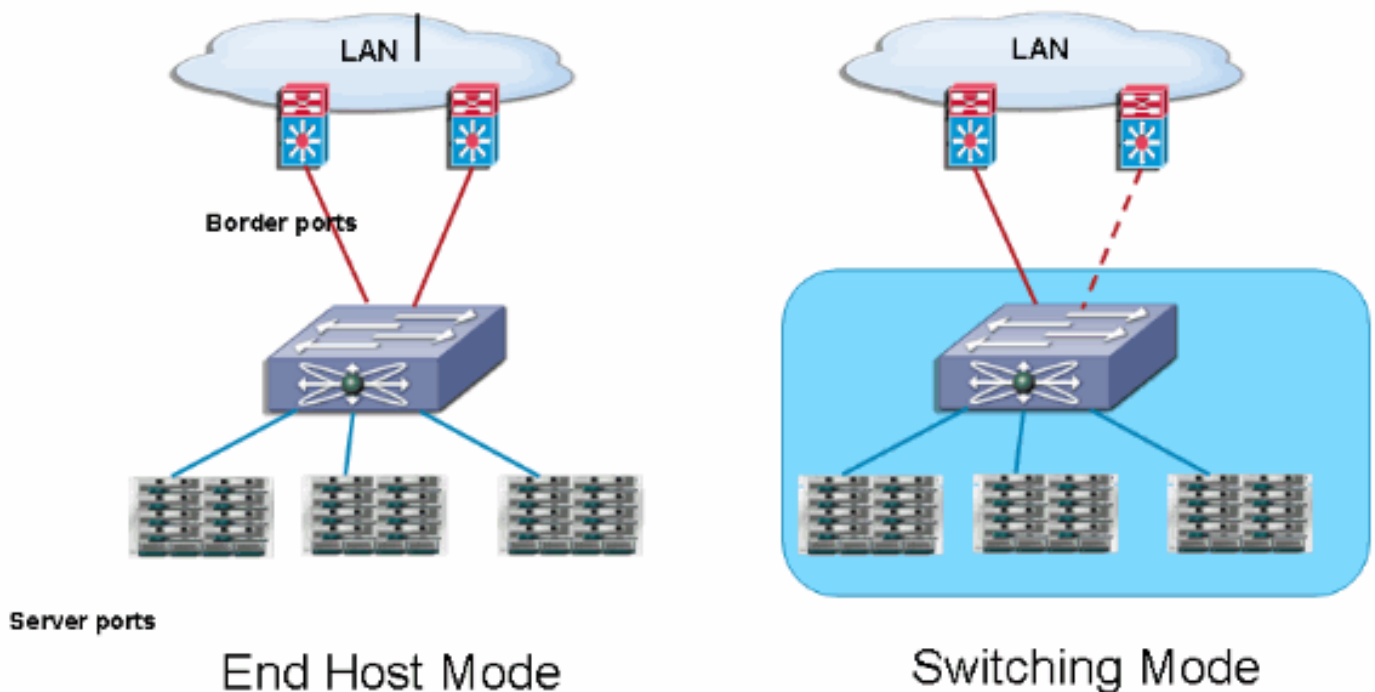
Modes de commutation Ethernet de Fabric Interconnect

Le mode de commutation Ethernet détermine comment Fabric Interconnect se comporte comme périphérique de commutation entre les serveurs et le réseau. L'interconnexion de matrice UCS fonctionne en l'un ou l'autre des modes suivants de commutation Ethernet :

- Mode de Fin-hôte
- Mode de commutation

Remarque: Pour les deux modes de commutation d'Ethernets même lorsque des vncis sont dur goupillés aux ports uplinks, tout le trafic unicast de serveur-à-serveur dans la baie de serveur est commuté localement. la Multidiffusion de Serveur-à-serveur et le trafic d'émission est envoyée par tous les ports uplinks dans le même VLAN.

Ethernet Switch Mode



IMPORTANT : Quand vous changez le mode de commutation Ethernet, le Cisco UCS Manager se connecte vous et redémarre Fabric Interconnect. Pour une configuration du cluster, le Cisco UCS Manager redémarre des les deux matrice interconnecte séquentiellement.

Mode de Fin-hôte

le mode de Fin-hôte permet à Fabric Interconnect pour agir en tant qu'hôte d'extrémité au réseau, représentant tout le serveur (hôtes) connecté à lui par des vNICs. Ceci est réalisé en goupillant (dynamiquement goupillé ou dur goupillé) des vNICs aux ports uplinks, qui fournit la Redondance vers le réseau, et fait les ports uplinks apparaître comme ports de serveur au reste de la matrice. Quand en mode de fin-hôte, Fabric Interconnect n'exécute pas le Protocole Spanning Tree (STP) et évite des boucles en refusant des ports uplinks du trafic d'expédition entre eux, et en refusant le trafic de serveur de sortie sur plus d'un port uplink à la fois.

Mode de Fin-hôte :

- Un UCS Fabric Interconnect fonctionnant en mode d'hôte d'extrémité s'appelle un Hein-noeud
- Un Hein-noeud apparaît au RÉSEAU LOCAL externe comme une station d'extrémité avec beaucoup d'adaptateurs
- Un Hein-noeud a deux types de ports (par configuration)Port de cadre (peut être le Port canalisé) – connectez au réseau L2 en amontPort de serveur – connectez aux serveurs
- Le Hein-noeud ne participe pas à STP sur les ports de cadreRéduit l'échelle de l'avion de contrôle STPUtilisation Actif-active des liens redondants vers le réseau L2 en amontLe trafic **ne peut pas** être expédié entre un port de cadre à un autre port de cadre
- le mode de Fin-hôte est le mode par défaut de commutation Ethernet, et devrait être utilisé si l'un ou l'autre du suivant est en amont utilisé :Couche 2 commutant pour l'agrégation L2Couche d'agrégation du Système de commutation virtuelle (VSS)

Remarque: Quand le mode de fin-hôte est activé, si un vNIC est dur goupillé à un port uplink et ce port uplink descend, le système ne peut pas re-broche le vNIC, et le vNIC reste vers le bas.

C'est la procédure :

1. Procédure de connexion aux UCS Manager.
2. Dans le volet de navigation, cliquez sur l'onglet de **matériel**.
3. Dans l'onglet de matériel, développez le **matériel** > la **matrice interconnecte** > **matrice Interconnect_Name**.
4. Dans le volet de travail, cliquez sur l'onglet **Général**.
5. Dans la région d'actions de l'onglet Général, **mode réglé de Fin-hôte de clic**.L'action pour le mode de commutation en cours est obscurcie.
6. Dans la boîte de dialogue, cliquez sur **oui**.Le Cisco UCS Manager redémarre Fabric Interconnect, se connecte vous, et déconnecte le GUI de Cisco UCS Manager.
7. Lancez le GUI de Cisco UCS Manager et connectez-vous de retour dedans pour continuer de configurer votre système.

Mode de changement

Mode de commutation :

- Le mode de commutation est le mode traditionnel de commutation Ethernet. En ce mode Fabric Interconnect exécute STP pour éviter des boucles, et annonce et des paquets de multidiffusion sont manipulés du moyen traditionnel.
- Le mode de commutation n'est pas le mode par défaut de commutation Ethernet dans l'UCS, et devrait être utilisé seulement si Fabric Interconnect est directement connecté à un routeur,

ou si l'un ou l'autre du suivant est en amont utilisé :Agrégation de la couche 3VLAN dans une case

C'est la procédure :

1. Procédure de connexion aux UCS Manager.
2. Dans le volet de navigation, cliquez sur l'onglet de **matériel**.
3. Dans l'onglet de matériel, développez le **matériel** > la **matrice interconnecte** > **matrice Interconnect_Name**.
4. Dans le volet de travail, cliquez sur l'**onglet Général**.
5. Dans la région d'actions de l'onglet Général, **mode réglé de commutation de clic**. L'action pour le mode de commutation en cours est obscurcie.
6. Dans la boîte de dialogue, cliquez sur **oui**. Le Cisco UCS Manager redémarre Fabric Interconnect, se connecte vous, et déconnecte le GUI de Cisco UCS Manager.
7. Lancez le GUI de Cisco UCS Manager et connectez-vous de retour dedans pour continuer de configurer votre système.

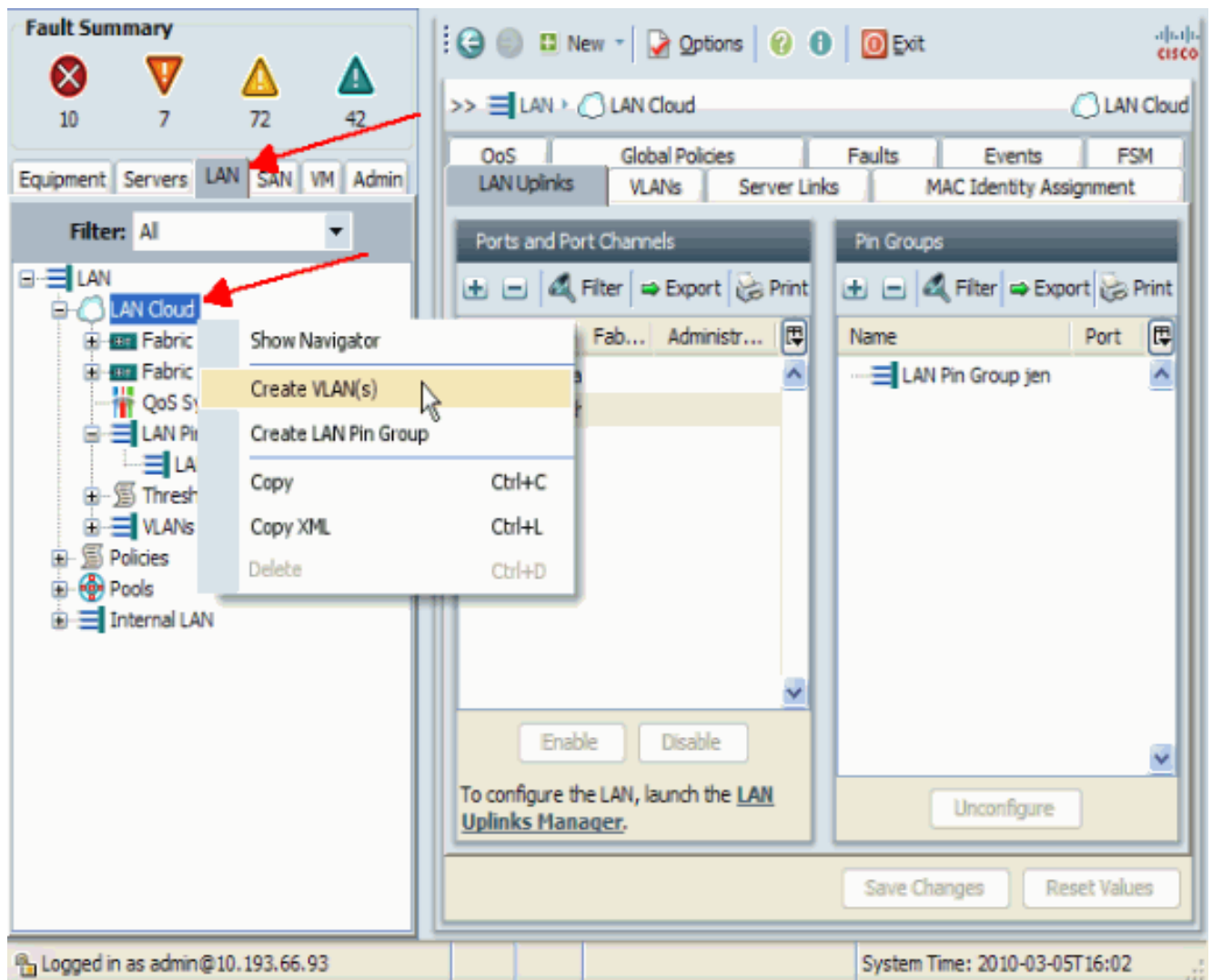
Configurer des VLAN Désignés

- Un VLAN Désigné crée une connexion à un RÉSEAU LOCAL externe spécifique.
- En configuration du cluster, un VLAN Désigné peut être configuré pour être accessible seulement à un Fabric Interconnect ou aux les deux la matrice interconnecte.
- Vous avez besoin d'un seul ID DE VLAN pour chaque VLAN Désigné que vous créez.
- Vous ne pouvez pas créer des VLAN avec des id de 3968 à 4048. Cette plage des IDs de VLAN est réservée.

Créant un VLAN Désigné sur des les deux la matrice interconnecte

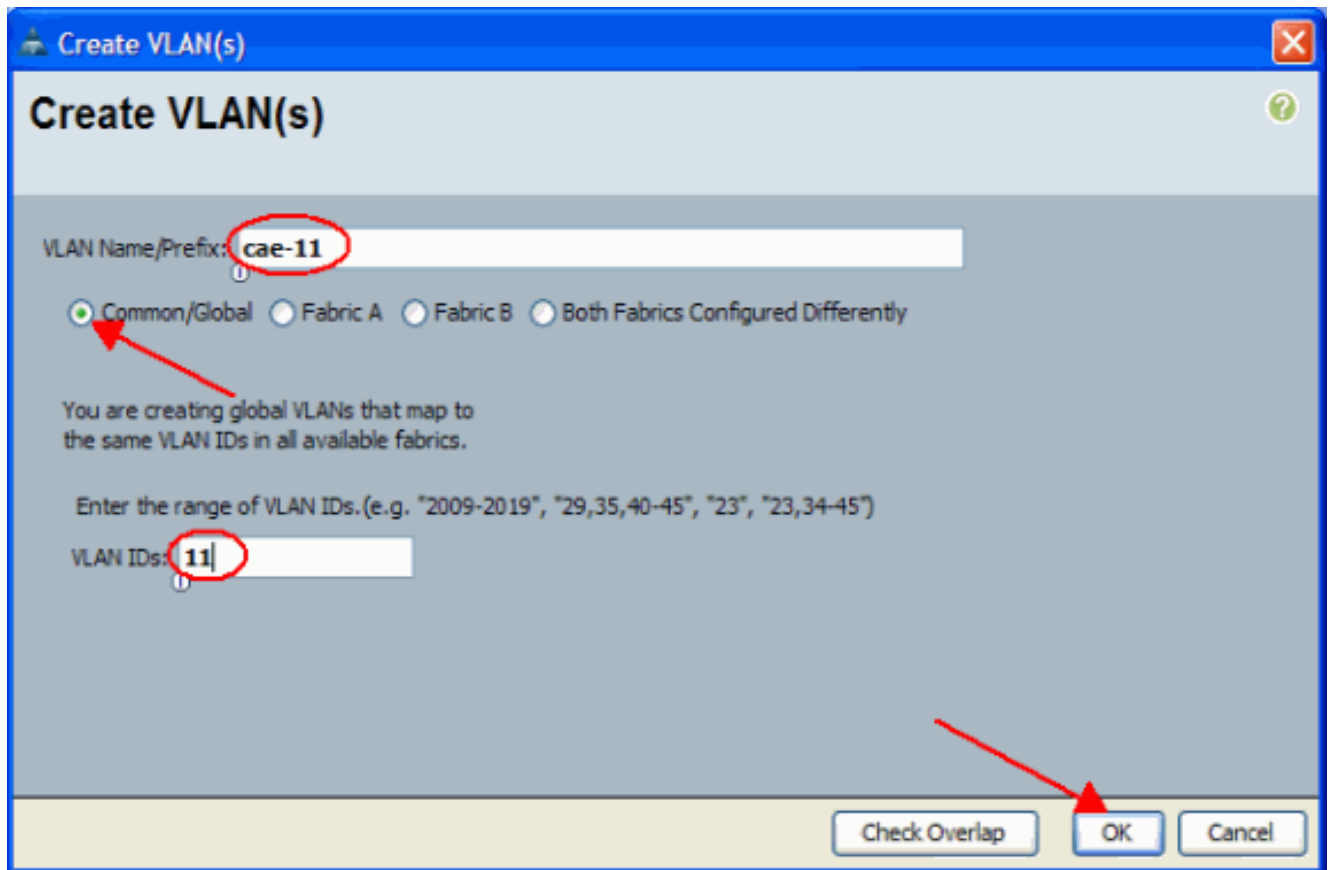
Afin de créer un VLAN Désigné sur des les deux la matrice interconnecte, se termine ces étapes :

1. Procédure de connexion aux UCS Manager.
2. Dans le volet de navigation, sélectionnez l'onglet de **RÉSEAU LOCAL**.
3. Dans l'onglet de RÉSEAU LOCAL, développez le **nuage de RÉSEAU LOCAL** > de **RÉSEAU LOCAL**.
4. Le clic droit sur le noeud de nuage de RÉSEAU LOCAL et choisit **créent le VLAN**.



Remarque: Le nom est seulement connu dans l'UCS et ne révélera pas sous NXOS.

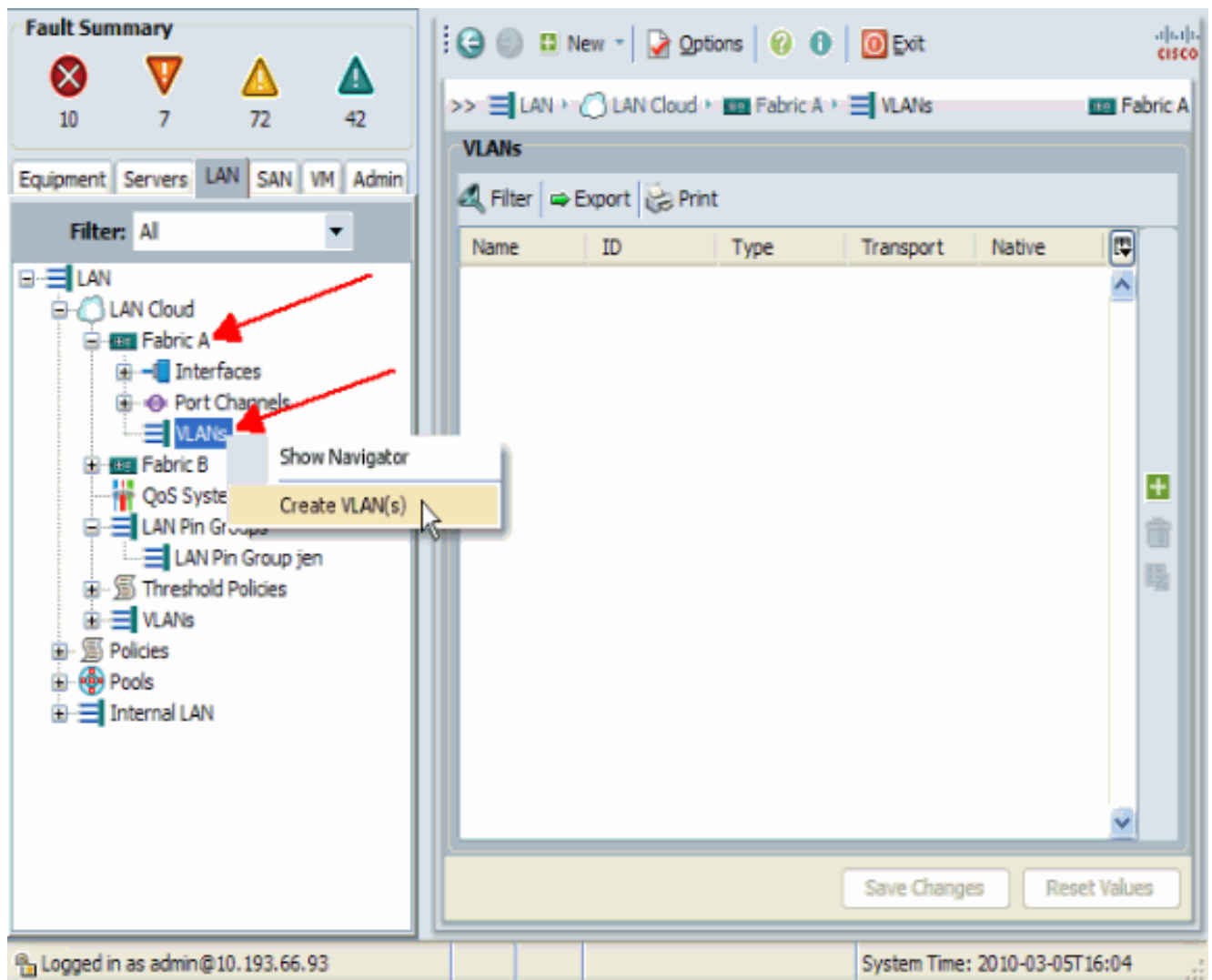
5. Dans la zone d'identification, écrivez un nom unique pour le VLAN.
6. Dans le domaine d'ID, écrivez l'ID de réseau assigné au VLAN.
7. Cliquez sur **OK**.
8. Le GUI de Cisco UCS Manager ajoute le VLAN au noeud VLAN sous le nuage de RÉSEAU LOCAL.**Remarque:** Les VLAN qui sont accessibles aux les deux matrice Interconnects sont visibles seulement sous le nuage de RÉSEAU LOCAL--noeud de >VLANs. Vous ne pouvez pas les voir sous Fabric Interconnect--noeud de >VLANs, qui affiche seulement les VLAN accessibles juste à ce Fabric Interconnect.



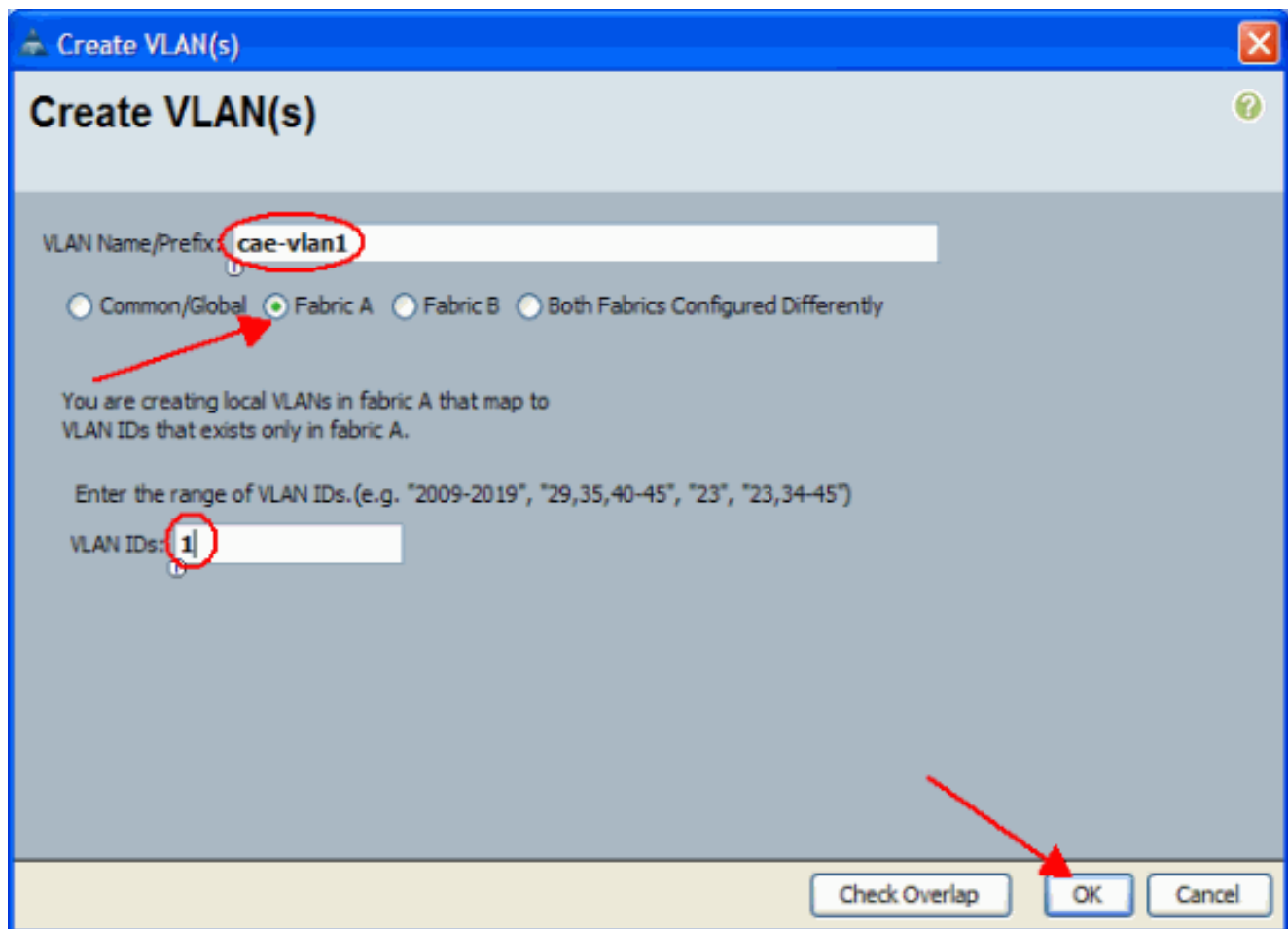
Création d'un VLAN Désigné sur un Fabric Interconnect

Afin de créer un VLAN Désigné sur un Fabric Interconnect, terminez-vous ces étapes :

1. Dans le volet de navigation, sélectionnez l'onglet de **RÉSEAU LOCAL**.
2. Dans l'onglet de **RÉSEAU LOCAL**, développez le nuage de **RÉSEAU LOCAL** > de **RÉSEAU LOCAL**.
3. Cliquez avec le bouton droit sur Fabric Interconnect où vous voulez créer le VLAN et choisi **créez le VLAN**.



4. Dans la zone d'identification, écrivez un nom unique pour le VLAN.
5. Dans le domaine d'ID, écrivez l'ID de réseau assigné au VLAN.
6. Cliquez sur **OK**. Le GUI de Cisco UCS Manager ajoute le VLAN au noeud VLAN sous Fabric Interconnect que vous avez choisi.



[Le même VLAN Désigné mais les différents IDs de VLAN](#)

Cette option créera une paire de VLAN (un par Fabric Interconnect) avec le même nom mais différents IDs de VLAN.

Create VLAN(s)

VLAN Name/Prefix: **cae**

Common/Global Fabric A Fabric B Both Fabrics Configured Differently

You are creating VLANs that map to different VLAN IDs in each available fabric.

Enter the range of VLAN IDs.(e.g. "2009-2019", "29,35,40-45", "23", "23,34-45")

Fabric A
VLAN IDs: **22**

Fabric B
VLAN IDs: **23**

Check Overlap OK Cancel

Vérifiez la création VLAN

Procédez comme suit :

1. Procédure de connexion aux UCS Manager.
2. Dans le volet de navigation, sélectionnez l'onglet de **RÉSEAU LOCAL**.
3. Développez le **nuage de RÉSEAU LOCAL**, développez également les **VLAN** sous Fabric Interconnect A et Fabric Interconnect B.
4. Sélectionnez l'onglet **VLAN** dans le volet de travail vers la droite.
5. Vous pouvez voir des VLAN en tout, double mode, Fabric Interconnect A, ou Fabric Interconnect B.

The screenshot displays the Cisco LAN Cloud management interface. On the left, a 'Fault Summary' panel shows 10 errors, 7 warnings, 72 alerts, and 42 info messages. Below it, a navigation tree for 'LAN' is shown, with 'VLANs' under 'Fabric A' and 'Fabric B' highlighted by red arrows. The main panel shows the 'VLANs' configuration page for 'Fabric A' and 'Fabric B'. A table lists various VLANs with their IDs, Fabric IDs, types, and transport modes. A red arrow points to the 'Fabric ID' column header.

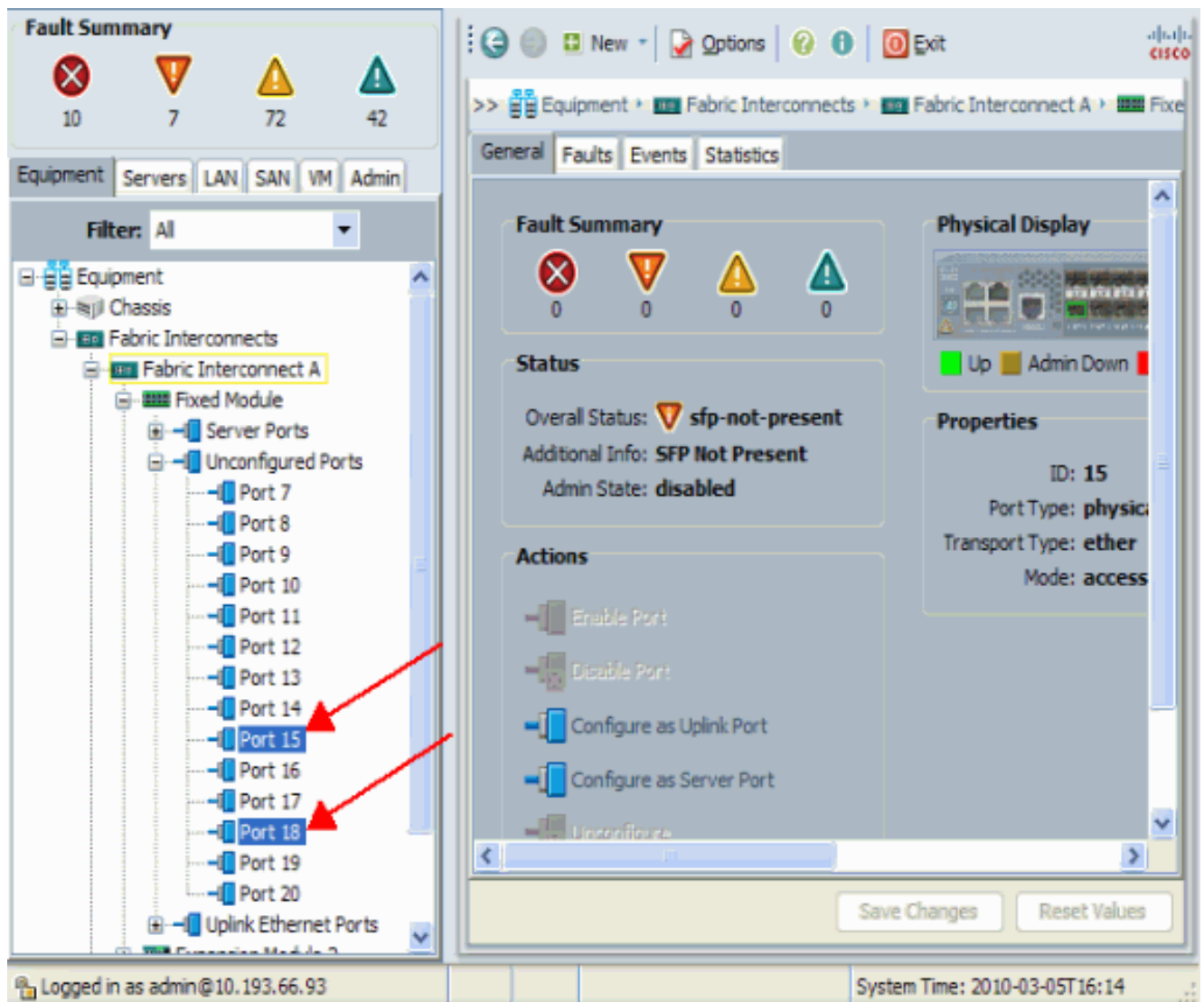
Name	ID	Fabric ID	Type	Transport	...
VLAN VL...	180	dual	lan	ether	nc
VLAN ca...	22	A	lan	ether	nc
VLAN ca...	23	B	lan	ether	nc
VLAN ca...	11	dual	lan	ether	nc
VLAN ca...	1	A	lan	ether	nc
VLAN ch...	2009	dual	lan	ether	nc
VLAN de...	1	dual	lan	ether	ye
VLAN fr...	2	dual	lan	ether	nc
VLAN je...	1	dual	lan	ether	ye
VLAN pr...	12	dual	lan	ether	nc
VLAN pr...	13	dual	lan	ether	nc

Configurer des ports Ethernet de liaison ascendante

- Les ports Ethernet de liaison ascendante traitent le trafic Ethernet entre Fabric Interconnect et la prochaine couche du réseau.
- Tout le trafic Ethernet de réseau-limite est goupillé à un de ces ports (qui pourraient être un Port canalisé).
- Vous pouvez configurer des ports Ethernet de liaison ascendante sur le module fixe ou un module d'extension.

C'est seulement une méthode de configurer des ports. Vous pouvez également configurer des ports par un menu contextuel ou de l'onglet Général pour le port.

1. Dans le volet de navigation, sélectionnez l'onglet de **matériel**.
2. Dans l'onglet de matériel, développez la **matrice interconnecte** > **matrice Interconnect_Name**.
3. Selon l'emplacement des ports que vous voulez configurer, développez un de ce qui suit :
Module fixe
Module d'extension
4. Sélectionnez un ou plusieurs des ports sous le noeud Unconfigured de ports.



5. Faites glisser le port ou les ports sélectionnés et relâchez-les dans le noeud de ports Ethernet de liaison ascendante. Le port ou les ports sont configurés comme ports Ethernet de liaison ascendante, enlevés de la liste de ports unconfigurés, et ajoutés au noeud de ports Ethernet de liaison ascendante.
6. Afin de modifier un port juste choisi il le glissent-déplacent alors dans les ports de serveur ou le noeud Unconfigured de ports.

Fault Summary

10 7 72 40

Equipment Servers LAN SAN VM Admin

Filter: All

Fabric Interconnect A

- Fixed Module
 - Server Ports
 - Unconfigured Ports
 - Port 7
 - Port 8
 - Port 9
 - Port 10
 - Port 11
 - Port 12
 - Port 13
 - Port 14
 - Port 15
 - Port 16
 - Port 17
 - Port 18
 - Uplink Ethernet Ports
 - Port 1
 - Port 3
 - Port 6
 - Port 15
 - Port 18

Unconfigured Ports

Filter Export Print

Slot	Port ID	MAC	If Role	If Type
1	7	00:0D:EC:B...	unknown	physical
1	8	00:0D:EC:B...	unknown	physical
1	9	00:0D:EC:B...	unknown	physical
1	10	00:0D:EC:B...	unknown	physical
1	11	00:0D:EC:B...	unknown	physical
1	12	00:0D:EC:B...	unknown	physical
1	13	00:0D:EC:B...	unknown	physical
1	14	00:0D:EC:B...	unknown	physical
1	16	00:0D:EC:B...	unknown	physical
1	17	00:0D:EC:B...	unknown	physical
1	19	00:0D:EC:B...	unknown	physical
1	20	00:0D:EC:B...	unknown	physical

Save Changes Reset Values

Logged in as admin@10.193.66.93 System Time: 2010-03-05T16:16

Vérifiez

Il n'y a actuellement aucune vérification spécifique pour cette configuration.

Dépannez

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

Informations connexes

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