

Introduction à UCS Mini

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Configuration](#)

[Fonctionnalités prises en charge](#)

[Fonctionnalités non prises en charge :](#)

[Nouvelles fonctionnalités :](#)

[Configuration des ports unifiés \(4*10G\)](#)

[Échange FI](#)

[a. Remplacements valides](#)

[b. Échanges non valides](#)

[Topologies prises en charge](#)

[a. Connectivité IP](#)

[b. Stockage à connexion directe](#)

[Prise en charge USB](#)

[Interface utilisateur HTML5](#)

[Discussions connexes de la communauté d'assistance Cisco](#)

Introduction

Ce document est une introduction à Unified Computing System (UCS) Mini.

Conditions préalables

Cisco vous recommande de prendre connaissance des rubriques suivantes :

- Cisco UCS/UCS Manager

Conditions requises

- Logiciel UCS Manager, version 3.0, prenant uniquement en charge Cisco UCS Mini
- L'interface utilisateur graphique de Cisco UCS Manager est une application Java qui nécessite une version 1.6. x ou 1,7. x version de Java Runtime Environment (JRE).
- Cisco UCS Manager prend en charge les navigateurs Web suivants :

Microsoft Internet Explorer 9.0 ou version ultérieure

Mozilla Firefox 7.0 ou supérieur

Google Chrome 14.0 ou supérieur

- Adobe Flash Player 10 ou supérieur est requis pour certaines fonctionnalités
- Cisco UCS Manager est pris en charge sur les systèmes d'exploitation suivants :
Microsoft Windows 7 avec un minimum de 4 Go de mémoire
Red Hat Enterprise Linux 5.0 ou supérieur avec un minimum de 4 Go de mémoire
- Cisco UCS Central, version 1.2 ou ultérieure est requis pour une utilisation avec Cisco UCS Manager, version 3.0.

Configuration

Cisco UCS Mini étend l'architecture Cisco UCS aux environnements nécessitant des domaines plus petits.

Avec UCS Mini, l'interconnexion de fabric (FI) 6324 a été réduite au format de module d'E/S.

Fabric Interconnect-6324 implique que vingt-quatre ports 10G y sont disponibles.

Seize sont orientées serveur (interne), deux interfaces 10G dédiées à chacun des huit logements de lame demi-largeur.

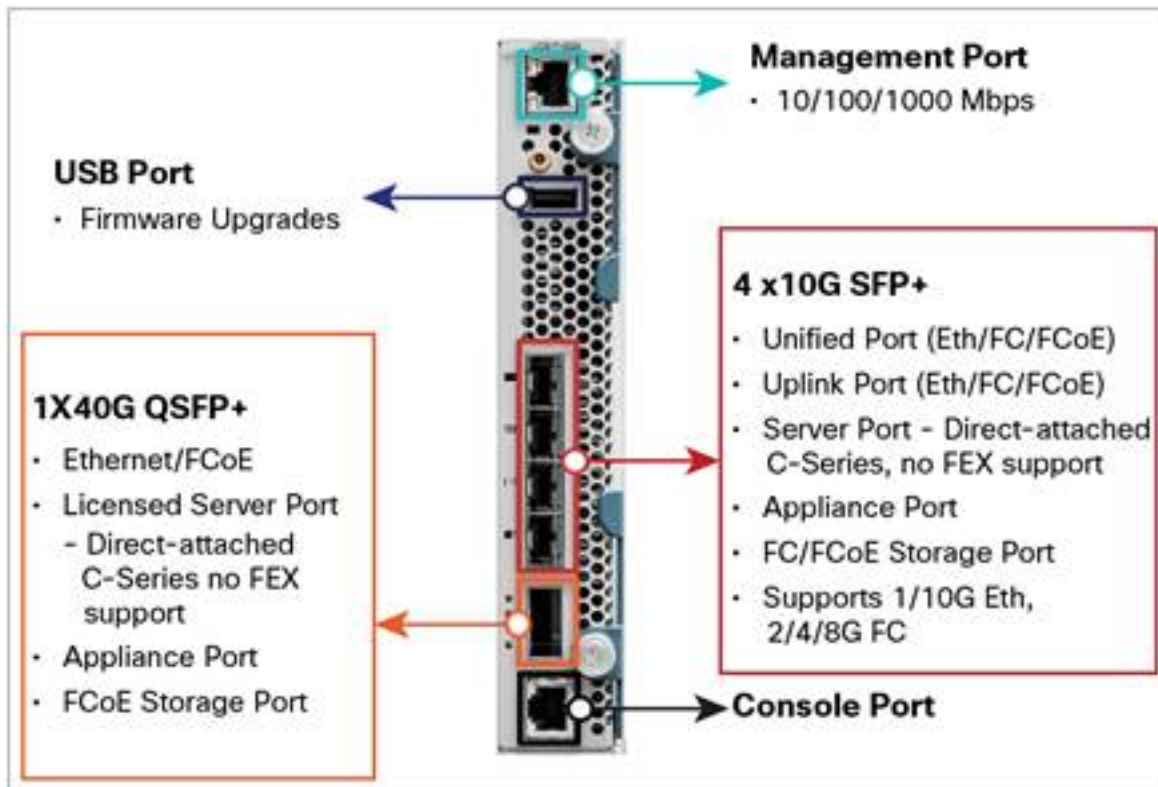
Les huit interfaces restantes sont divisées en un groupe de quatre interfaces 1/10G Enhanced Small Form-Factor Pluggable (SFP+) et une interface 40G Quad Small Form-Factor Pluggable (QSFP), appelée « port d'évolutivité », un port sous licence.



Au lieu d'insérer des modules d'entrée/sortie (E/S) dans le châssis, insérez les interconnexions de fabric dans celui-ci.



L'interface 40 Gbit (port d'évolutivité) peut être utilisée avec un câble de dérivation qui se transforme en 4 câbles 10 Gbit.

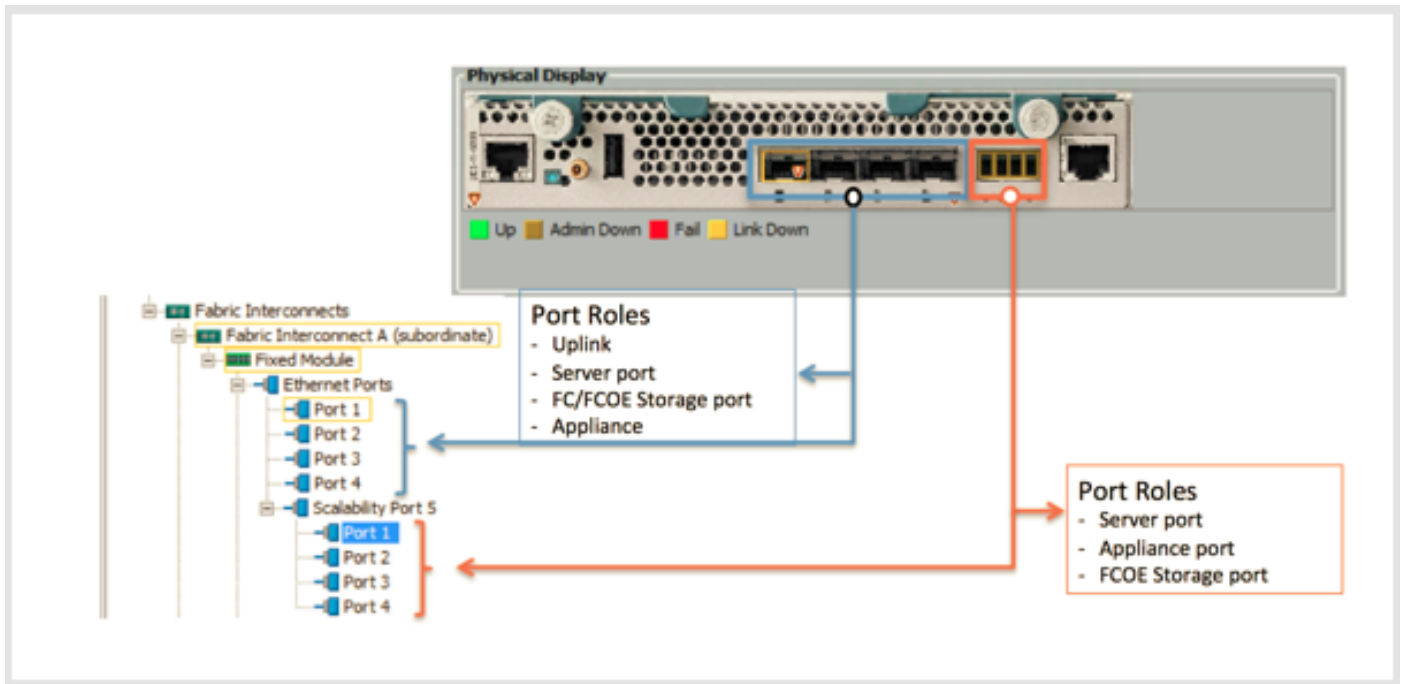


Le câble de dérivation est illustré ci-dessous

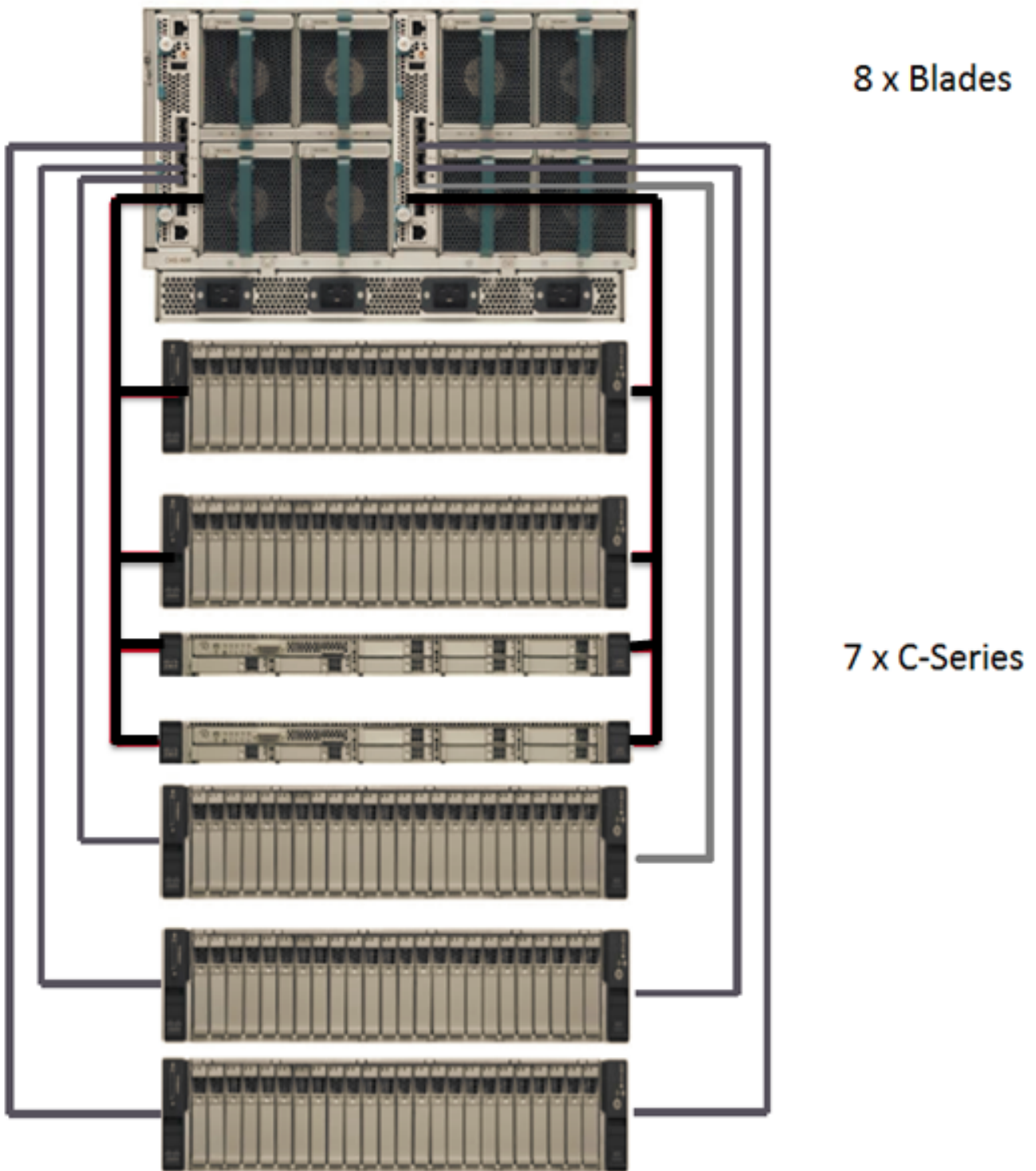


À l'instar de la gamme 6200, le 6324 dispose également de ports unifiés. Cependant, seuls les 4 ports fixes sont unifiés et peuvent être configurés en tant que ports Fibre Channel ou Ethernet.

L'interface 40 Gbit peut être utilisée pour les connexions serveur/de stockage et elle est également appelée port évolutif dans UCS Manager.



L'interconnexion de fabric Cisco UCS 6324 intègre la connectivité au sein du châssis de serveur lame afin de fournir un domaine plus petit comprenant jusqu'à 15 serveurs (8 serveurs lames et jusqu'à 7 serveurs rack à connexion directe).



Note: Avec UCSM version 3.0, destiné à UCS Mini, seuls les modèles B200 M3, C220-M3 et C240-M3 sont pris en charge.

Fonctionnalités prises en charge

Toutes les fonctionnalités prises en charge dans UCSM 2.2.1 seront prises en charge dans la version 3.0, avec les exceptions suivantes

Fonctionnalités non prises en charge :

- Mode de commutation Ethernet

- Mode hôte final Fibre Channel (FC)
- VLAN privés
- Sécurité de port
- Virtualisation clavier/vidéo/souris (KVM)

Nouvelles fonctionnalités :

- Alimentation double ligne
- Prise en charge USB (Universal Serial Bus)
- Prise en charge de la répartition QSFP+ (port d'évolutivité)
- Interface utilisateur graphique HTML5 (l'interface utilisateur graphique Java continue d'être prise en charge)

Configuration des ports unifiés (4*10G)

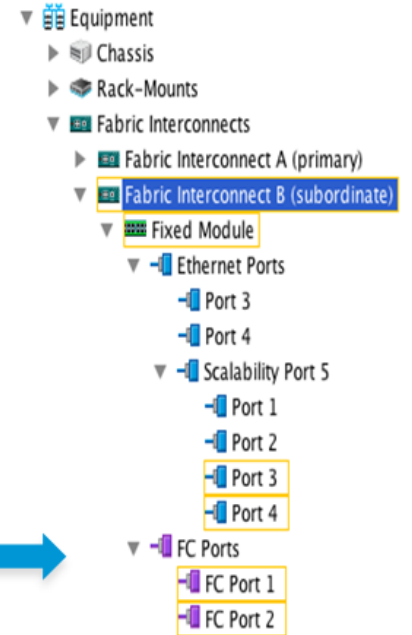
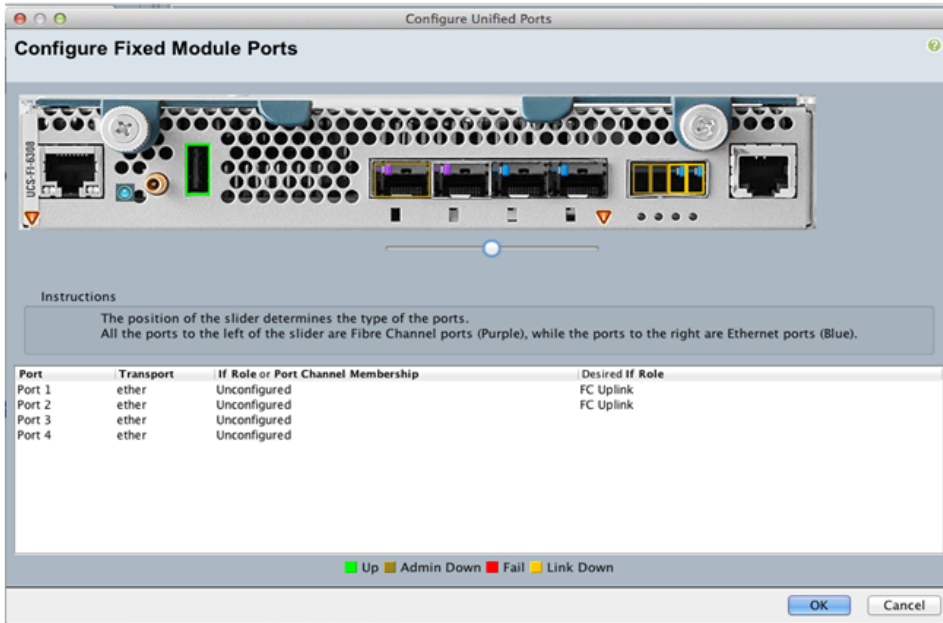
- Tous les ports FC doivent être contigus.
- Tous les ports Ethernet doivent être contigus.
- Les ports FC doivent se trouver avant les ports Ethernet dans l'ordre [1 ..à..4]

Possible Configurations



Note: Vous ne pouvez pas alterner entre Ethernet et FC, comme le montre clairement la configuration ci-dessus.

Voici un exemple de configuration des deux premiers ports en tant que FC et des deux autres en tant qu'Ethernet :



Les ports unifiés sont numérotés de Eth 1/1 à 4

Les ports d'évolutivité sont numérotés Breakout Ethernet (Br-Eth)1/5/1 - 1/5/4

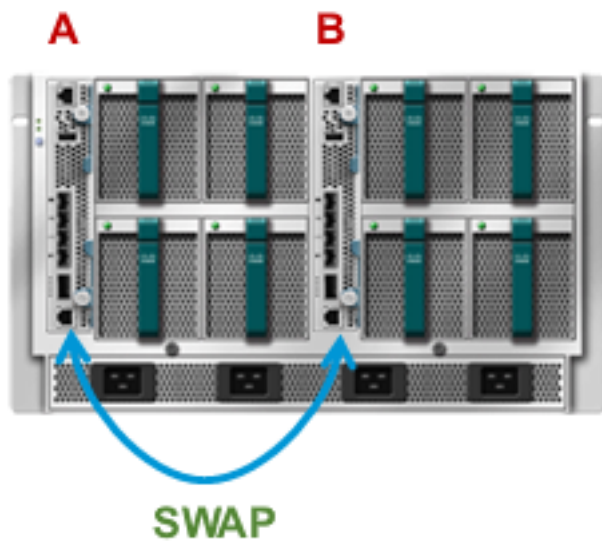
```
mini-ucs-01-A(nx-os)# show int br
```

| Ethernet Interface | VLAN | Type | Mode | Status | Reason | Speed | Port Ch # |
|--------------------|------|------|--------|--------|-----------------------|---------|-----------|
| Eth1/1 | 1 | eth | trunk | up | none | 10G(D) | -- |
| Eth1/2 | 1 | eth | access | down | SFP not inserted | 10G(D) | -- |
| Eth1/3 | 1 | eth | access | down | SFP not inserted | 10G(D) | -- |
| Eth1/4 | 4044 | eth | trunk | up | none | 10G(D) | -- |
| Br-Eth1/5/1 | 1 | eth | access | down | SFP not inserted | 10G(D) | -- |
| Br-Eth1/5/2 | 1 | eth | access | down | SFP not inserted | 10G(D) | -- |
| Br-Eth1/5/3 | 1 | eth | access | down | SFP not inserted | 10G(D) | -- |
| Br-Eth1/5/4 | 1 | eth | access | down | SFP not inserted | 10G(D) | -- |
| Eth1/6 | 1 | eth | vntag | down | Link not connected | auto(D) | 1285 |
| Eth1/7 | 1 | eth | vntag | down | Link not connected | 10G(D) | 1285 |
| Eth1/8 | 1 | eth | access | down | Administratively down | auto(D) | -- |

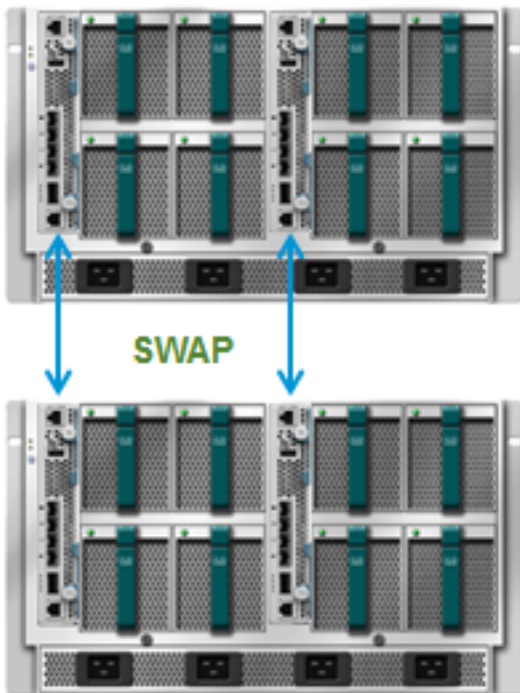
Échange FI

a. Remplacements valides

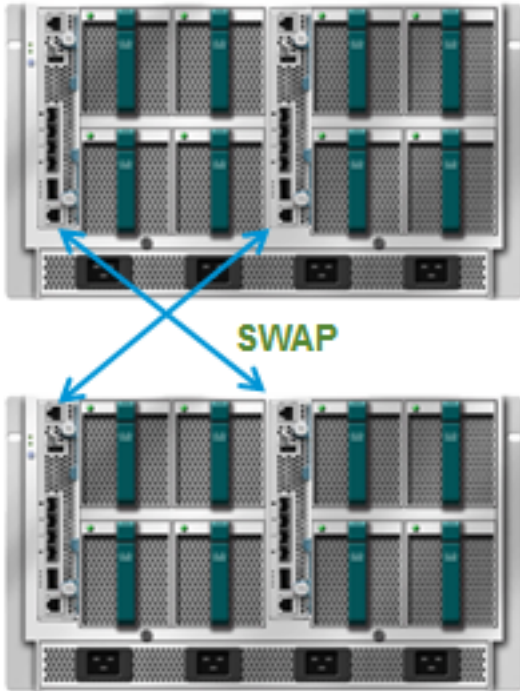
- Vous pouvez échanger FI-A avec FI-B sur le même châssis



- Vous pouvez échanger FI-A et FI-B en question avec FI-A et FI-B à partir d'un autre châssis



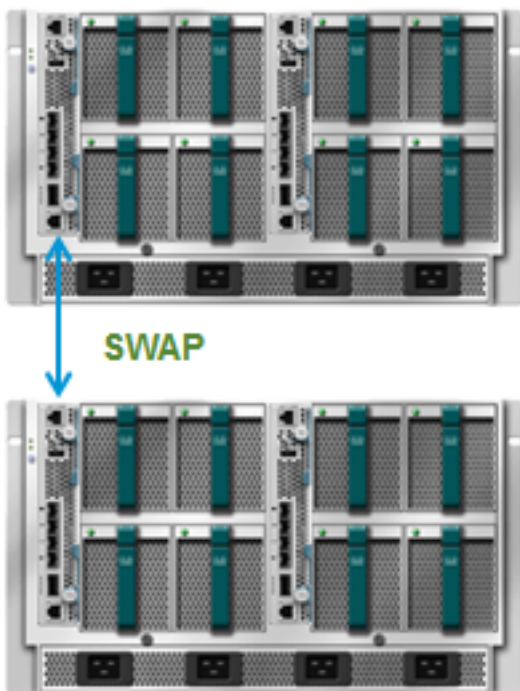
- Vous pouvez échanger FI-A et FI-B en question avec FI-A et FI-B à partir d'un autre châssis



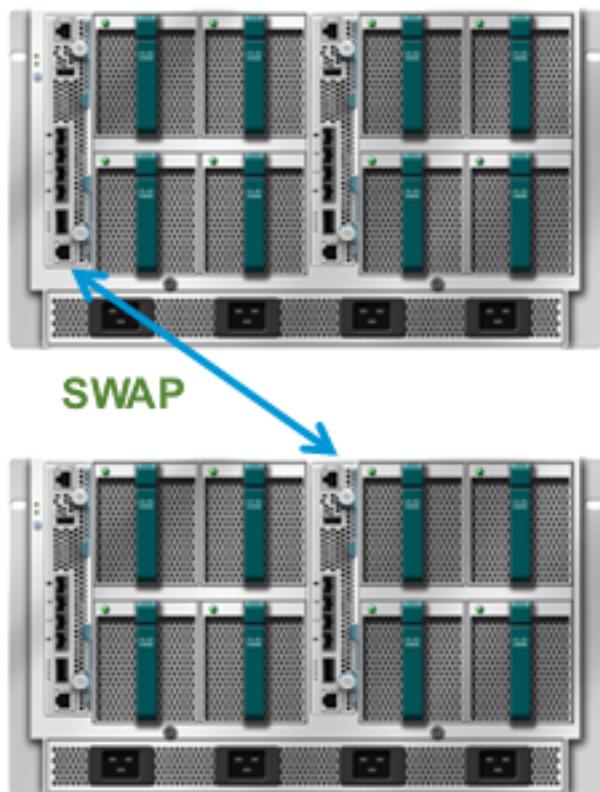
Note: Tous les échanges ci-dessus sont valides car les ID d'instance de cluster correspondent dans tous les cas.

b. Échanges non valides

- Vous ne pouvez pas remplacer simplement FI-A du châssis en question par FI-A d'un autre châssis



- Vous ne pouvez pas remplacer simplement FI-A du châssis en question par FI-B d'un autre châssis



Les swaps ci-dessus ne sont pas valides car les ID d'instance de cluster ne correspondent pas dans les deux cas, comme illustré

```
mini-ucs-01-A# show cluster extended-state
Cluster Id: 0x61809d26eb7f11e3-0xbefa003a99fe4bc2

Start time: Wed Jun  4 00:33:33 2014
Last election time: Thu Jun  5 02:26:54 2014

Cluster State not available, cluster id mismatch:
local: 61809d26-eb7f-11e3-befa-003a99fe4bc2, peer: 9b1c2c78-d728-11e3-bf9f-60735cff60c3
```

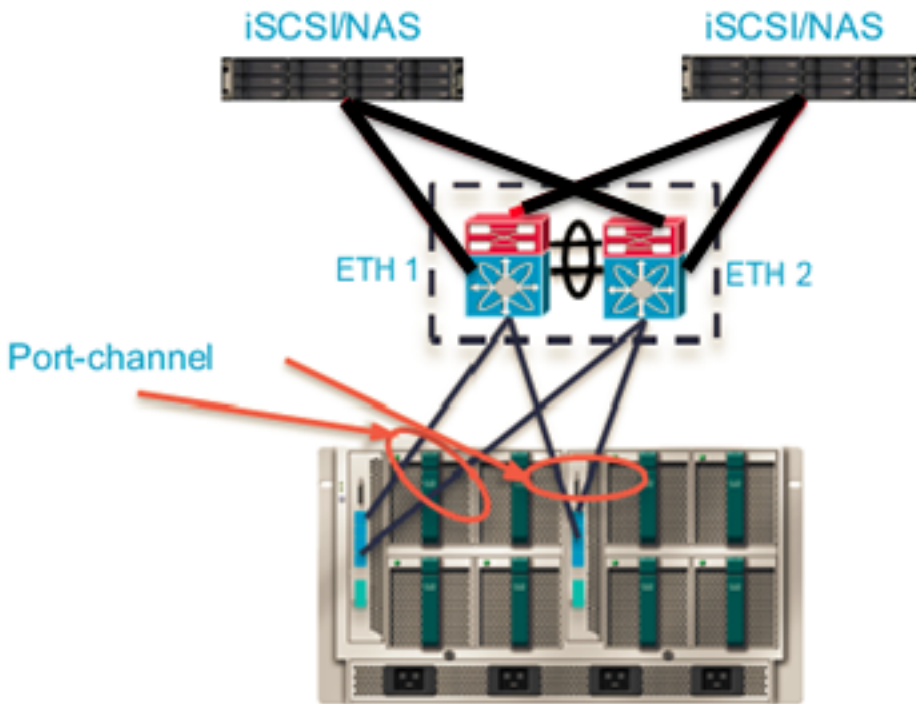
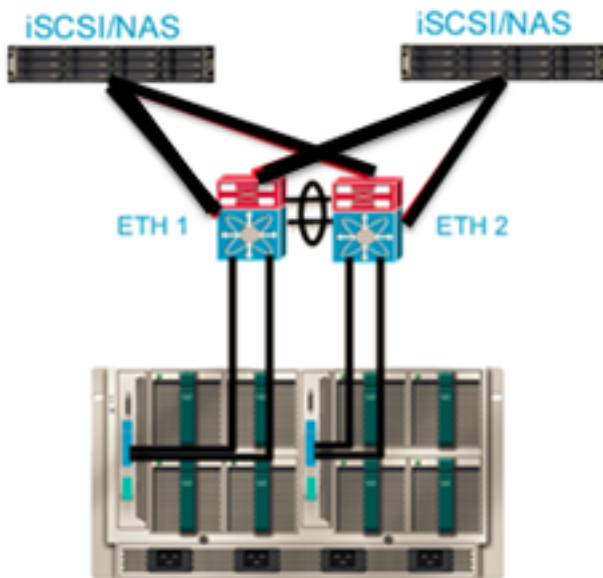
Pour récupérer

- Annuler l'échange (ou)
- Effacer la configuration d'un côté et regrouper

Topologies prises en charge

a. Connectivité IP

L'UCS Mini peut être connecté aux commutateurs en amont via un canal de port normal, des liaisons indépendantes ou via VPC, comme illustré

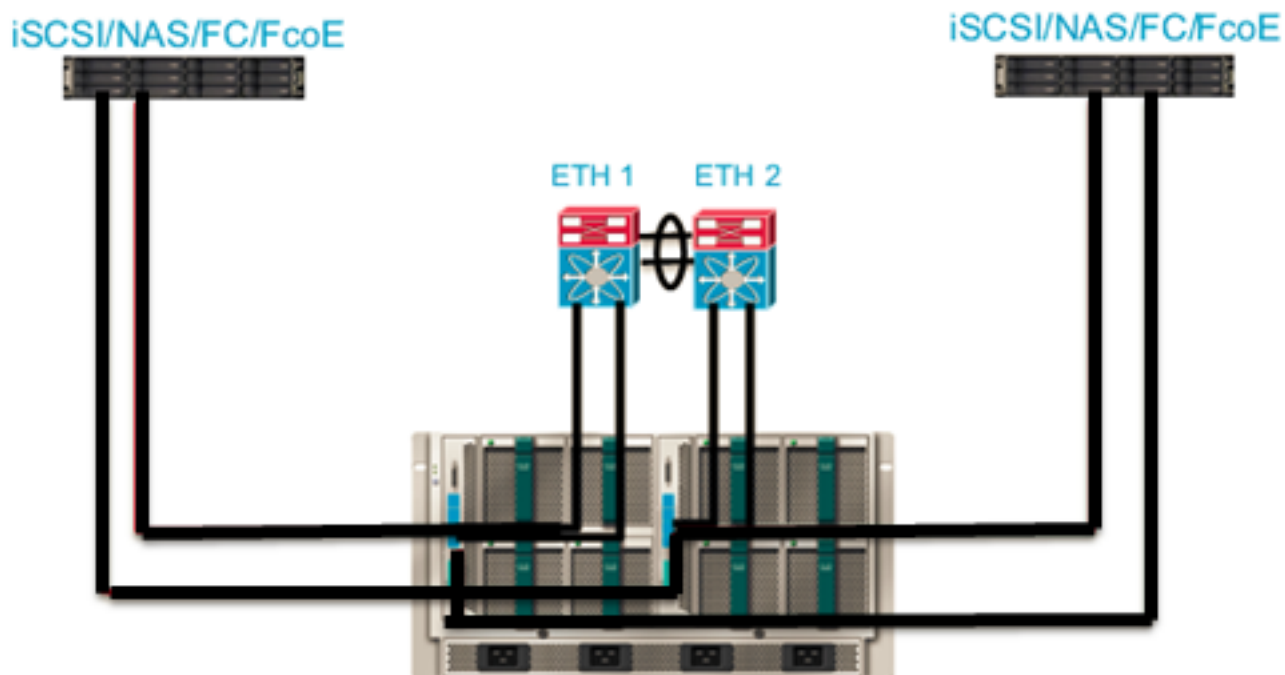


b. Stockage à connexion directe

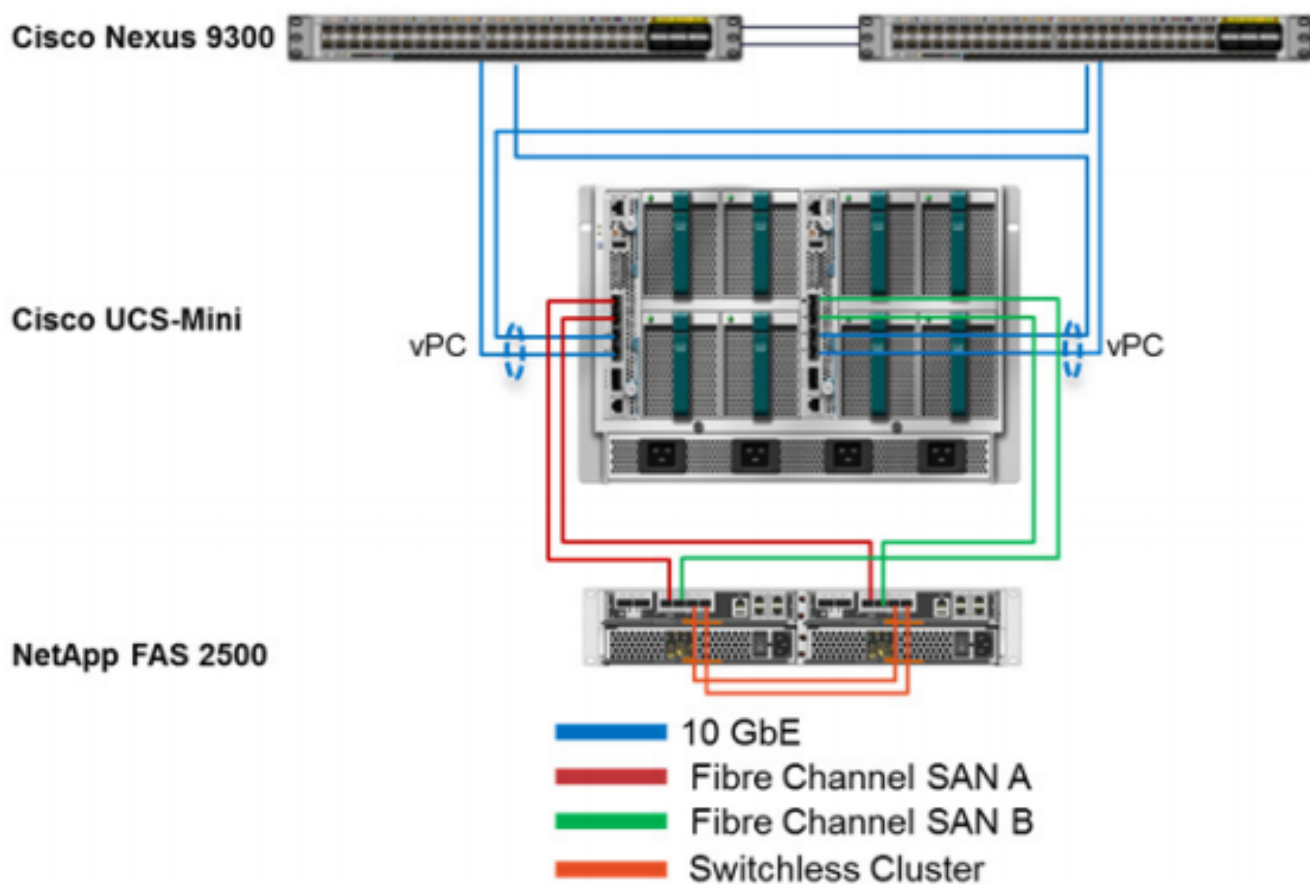
Le stockage à connexion directe iSCSI/FC/FCoE est pris en charge

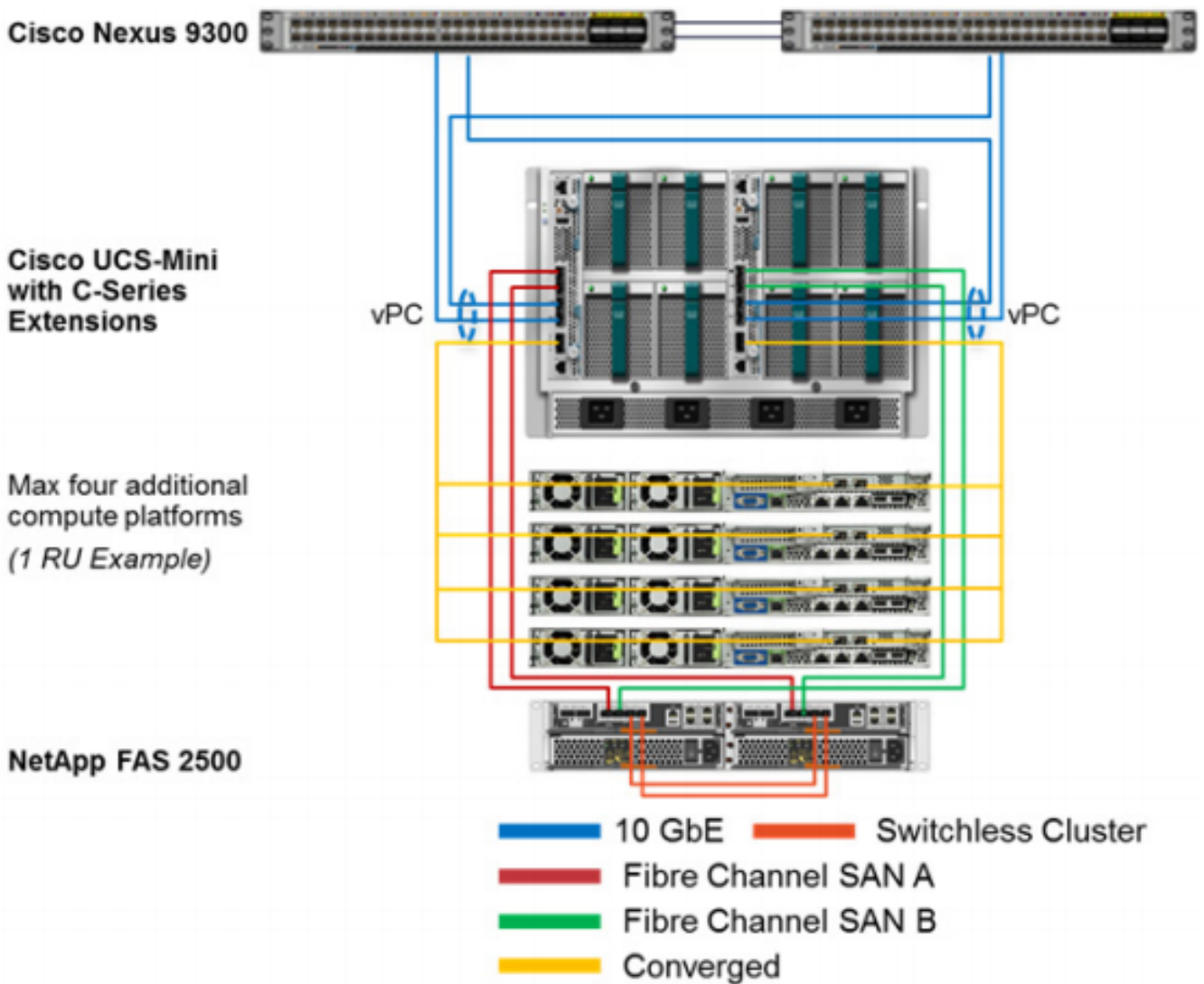
Sur le port d'évolutivité, seul le stockage FCoE est pris en charge et non FC.

Comme le mode NPV n'est pas pris en charge dans la version 3.0, la connexion de commutateurs FC tiers exécutés en mode commutateur n'est pas prise en charge.



Vous trouverez ci-dessous quelques autres topologies permettant d'utiliser UCS Mini avec le stockage à connexion directe :





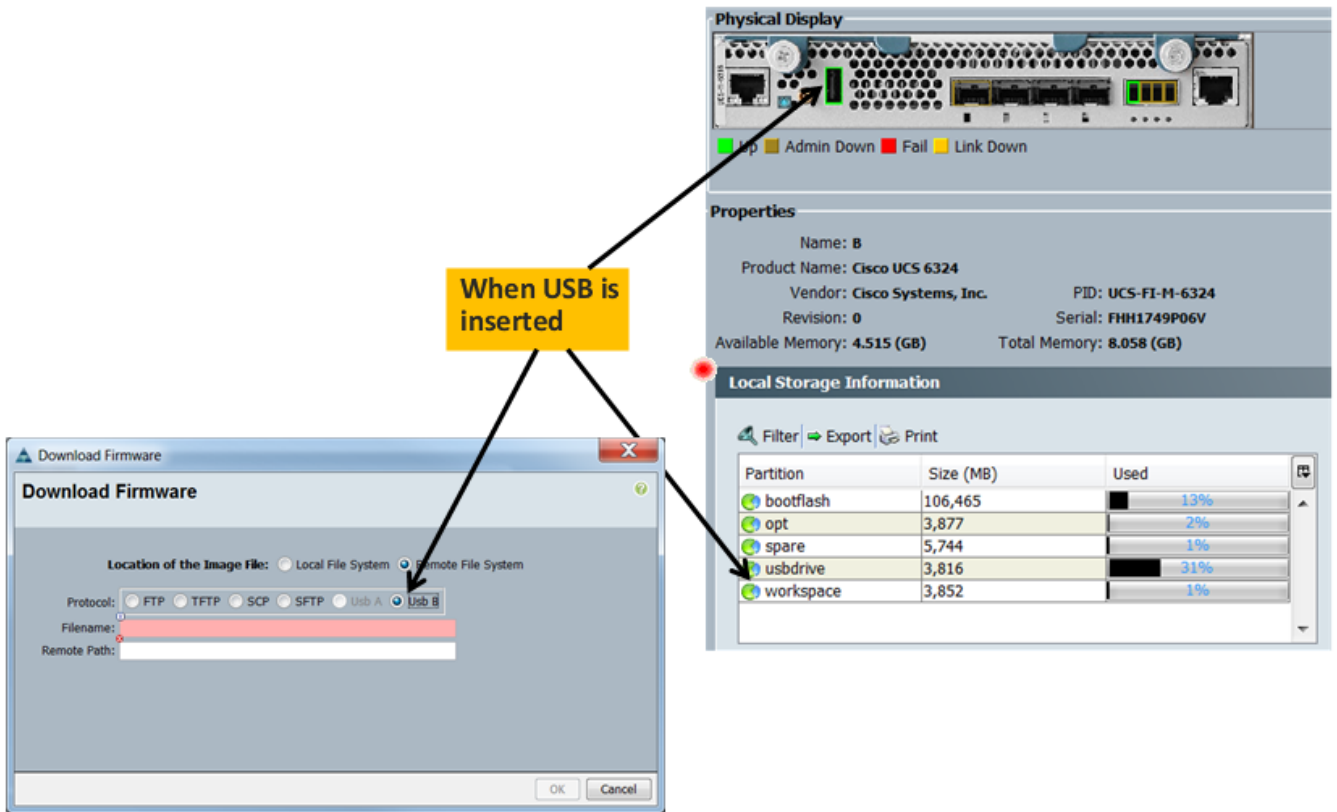
Prise en charge USB

- Un port USB est fourni sur l'interface FI (6324)
- La détection de l'insertion/retrait de la clé USB peut prendre jusqu'à une minute.
- Une clé USB Cisco doit être achetée séparément.
- Les clés USB tierces doivent fonctionner, mais ne sont pas prises en charge.

Lorsque l'USB est inséré, la section de l'IF dans laquelle il est inséré est mise en surbrillance par un rectangle vert.

Sélectionnez la case d'option Remote File System (Système de fichiers distant). Vous devriez voir la case d'option USB a/b.

Note: usb a et usb b sont pour les deux côtés, le microprogramme peut être téléchargé à partir de l'un ou l'autre d'entre eux.



Interface utilisateur HTML5

Ceci a été introduit afin d'éliminer la douleur liée à la maintenance des versions de JRE Desktop (c'est-à-dire que les mises à niveau java dans le passé ont entraîné l'ouverture de l'UCSM, etc.) en migrant vers une technologie basée sur un navigateur.

L'écran ci-dessous montre la page de démarrage de l'UCSM, Java est toujours une option en plus du HTML comme vu



Les versions du navigateur prises en charge par HTML5 sont les suivantes :

Internet Explorer - 10+

Firefox - 25+

Chrome - 30,31,32

Safari 7+

Opéra 19+

L'interface utilisateur HTML5 pour UCSM et KVM Launch Manager est présentée ci-dessous

