

Exemple de configuration FCoE à sauts multiples entre les commutateurs Nexus 5500 et Nexus 7000

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Components Used](#)

[Configuration](#)

[Vérification](#)

[Dépannage](#)

Introduction

Ce document décrit la configuration de port à port VE (Virtual E) Fibre Channel over Ethernet (FCoE) à sauts multiples entre les commutateurs Nexus 7000 et Nexus 5500.

Conditions préalables

Conditions requises

Aucune spécification déterminée n'est requise pour ce document.

Components Used

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

Pour commencer ce processus, vous devez vérifier que :

- La fonction FCoE est activée sur le commutateur Nexus 7000.

- Le module F1 est sous licence pour FCoE.
- La qualité de service (QoS) du système est définie correctement.
- Les contextes de périphérique virtuel de stockage (VDC) sont créés.
- Les interfaces dédiées et partagées sont configurées.

Afin de configurer le commutateur Nexus 7000 pour FCoE à sauts multiples, complétez ces étapes.

1. Sélectionnez ces commandes :

```
default_vdc(config)# license fcoe module 1
default_vdc(config)#system qos
default_vdc(config-sys-qos)# service-policy type
network-qos default-nq-7e-policy
default_vdc(config)# install feature-set fcoe
default_vdc(config)# vdc fcoe type storage
default_vdc(config-vdc)# allocate fcoe-vlan-range [VLAN#] from vdc [VDC Name]
default_vdc(config-vdc)# allocate interface
ethernet1/31-32 <-- For FCoE VE port
connectivity, you NEED dedicated interfaces;
they cannot be shared!
default_vdc(config)# switchto vdc fcoe
```

2. Configurez l'interface Ethernet et Virtual Fibre Channel (VFC) dans le VDC de stockage. Afin de configurer les fonctionnalités nécessaires à FCoE dans le VDC de stockage (appelé FCoE dans cet exemple), saisissez :

```
fcoe(config)# feature lacp
fcoe(config)# feature-set fcoe
fcoe(config)# feature lldp
```

3. Créez le réseau de stockage virtuel (VSAN) et mappez le VLAN FCoE au VSAN. Cet exemple utilise VLAN 2 et VSAN 2.

```
fcoe(config)# vlan [VLAN#]
fcoe(config-vlan)# exit
fcoe(config)# vsan database
fcoe(config-vsan-db)# vsan [VSAN#]
fcoe(config-vsan-db)# exit
fcoe(config)# vlan [VLAN#]
fcoe(config-vlan)# fcoe vsan [VSAN#]
fcoe(config-vlan)# exit
```

4. Afin de configurer l'interface Ethernet comme agrégation et d'activer le VLAN FCoE sur l'agrégation, entrez :

```
fcoe(config)# interface eth1/31-32
fcoe(config-if)# channel-group 2 force mode active
fcoe(config-if)# int port-channel 2
fcoe(config-if)# switchport mode trunk
fcoe(config-if)# switchport trunk allowed vlan 2
fcoe(config-if)# no shut
```

Note: Sur Nexus 7000, par défaut, le mécanisme d'équilibrage de charge *source-destination-oxid* est utilisé pour le trafic FCoE.

5. Afin de créer l'interface VFC et de la lier à l'interface Ethernet, et d'activer le VSAN sur l'interface agrégée, entrez :

```
fcoe(config)# interface vfc-port-channel 2 <-- There is an implicit bind;
it will be automatically mapped to the port-channel created in the previous set.
fcoe(config-if)# switchport mode E
fcoe(config-if)# switchport trunk allowed vsan 2
```

```
fcoe(config-if)# no shut
```

Afin de configurer le commutateur Nexus 5500 pour FCoE à sauts multiples, complétez ces étapes.

1. La première étape du commutateur Nexus 5500 consiste à activer le fonctionnement de commutation FCoE, puis à s'assurer que LACP est activé. La commande **feature fcoe** est requise pour activer Fibre Channel (FC) et FCoE sur le commutateur Nexus 5500.

```
AwesomeN5k(config)# feature lacp
```

```
AwesomeN5k(config)# feature fcoe
```

2. Activez QoS pour le fonctionnement FCoE sur le Nexus 5500. Quatre lignes d'instructions QoS mappent les stratégies QoS système de base pour FCoE. Sans ces commandes, l'interface FC virtuelle ne fonctionne pas lorsqu'elle est activée.

```
system qos
```

```
service-policy type qos input fcoe-default-in-policy
```

```
service-policy type queuing input fcoe-default-in-policy
```

```
service-policy type queuing output fcoe-default-out-policy
```

```
service-policy type network-qos fcoe-default-nq-policy
```

```
end
```

3. Créez le VSAN et mappez le VLAN FCoE au VSAN. Cet exemple utilise VLAN 2 et VSAN 2.

```
AwesomeN5k(config)# vlan [VLAN#]
```

```
AwesomeN5k(config-vlan)# exit
```

```
AwesomeN5k(config)# vsan database
```

```
AwesomeN5k(config-vsan-db)# vsan [VSAN#]
```

```
AwesomeN5k(config-vsan-db)# exit
```

```
AwesomeN5k(config)# vlan [VLAN#]
```

```
AwesomeN5k(config-vlan)# fcoe vsan [VSAN#]
```

```
AwesomeN5k(config-vlan)# exit
```

4. Afin de configurer l'interface Ethernet comme agrégation et d'activer le VLAN FCoE sur l'agrégation, entrez :

```
AwesomeN5k(config)# interface eth1/47-48
```

```
AwesomeN5k(config-if)# channel-group 2 mode active
```

```
AwesomeN5k(config-if)# int channel-group 2
```

```
AwesomeN5k(config-if)# switchport mode trunk
```

```
AwesomeN5k(config-if)# switchport trunk allowed vlan 2
```

```
AwesomeN5k(config-if)# no shut
```

Note: Sur le Nexus 5500, le mécanisme d'équilibrage de charge par défaut sur le canal de port LACP pour le trafic FCoE est « source-destination ». Dans cet état par défaut, tout le trafic FCoE prend la même liaison dans le port-channel lorsque le Nexus 5500 transfère des trames sur des ports VE FCoE. Afin d'activer toutes les liaisons à utiliser dans le port-channel pour le trafic FCoE, entrez la commande **port-channel load-balance ethernet source-dest-port** pour configurer l'équilibrage de charge port-channel Nexus 5500 sur « source-dest-port ». Avec cette configuration, l'équilibrage de charge « source-destination-oxid » est utilisé pour le trafic FCoE.

5. Afin de créer l'interface VFC et de la lier à l'interface Ethernet, et d'activer le VSAN sur l'interface agrégée, entrez :

```
AwesomeN5k(config)# interface vfc 2
```

```
AwesomeN5k(config-if)# bind interface port-channel 2
```

```
AwesomeN5k(config-if)# switchport mode E
```

```
AwesomeN5k(config-if)# switchport trunk allowed vsan 2
```

Les VFC sont maintenant en ligne !

Vérification

Aucune procédure de vérification n'est disponible pour cette configuration.

Dépannage

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