

# F-port-canal-joncteur réseau de MDS 9148 (NPV) à l'exemple de configuration MDS 9509 (NPIV)

## Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Configurez](#)

[MDS 9509 qui exécute la version de logiciel 6.2\(9\) NX-OS](#)

[MDS 9148 qui exécute la version de logiciel 6.2\(9\) NX-OS](#)

[Diagramme du réseau](#)

[F-port-canal-joncteur réseau de MDS 9148\(NPV\) à MDS 9509\(NPIV\)](#)

[Topologie](#)

[Vérifiez](#)

[MDS 9509](#)

[MDS 9148](#)

[Dépannez](#)

[VSAN restent en initialisant](#)

[Messages d'échec PPE vus](#)

## Introduction

Ce document décrit comment configurer un F-port-canal-joncteur réseau d'un commutateur de données multicouche (MDS) 9500 qui fonctionne avec la virtualisation d'ID de N\_Port de caractéristique (NPIV) à un MDS 9148 qui exécute la virtualisation de N\_Port de caractéristique (NPV).

les F-port-canal-joncteurs réseau tiennent compte des procédures de connexion de matrice du commutateur NPV à virtualiser au-dessus du Port canalisé. Ceci fournit la Redondance non perturbatrice si l'échouer individuel de liaisons membres. Les liaisons individuelles par défaut sont dans le rate-mode shared, mais peuvent être rate-mode dedicated aussi bien.

## Conditions préalables

### Conditions requises

Cisco vous recommande de prendre connaissance des rubriques suivantes :

- Virtualisation de N\_Port
- La Manche de fibre

## Composants utilisés

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

- MDS 9509 qui exécute la version de logiciel 6.2(9) NX-OS
- Emplacement 2 - DS-X9148 - 48 module GBP FC du port 1/2/4
- Emplacement 4 - DS-X9124 - 24 modules GBP FC du port 1/2/4
- MDS 9148 qui exécute la version de logiciel 6.2(9) NX-OS

Ce document se fonde sur ces caractéristiques :

- La caractéristique NPV et NPIV ont été ajoutées dans la version de logiciel 3.3 SAN-OS
- Le fport-canal-joncteur réseau de caractéristique était version de logiciel 4.1(3) ajoutée NX-OS

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.

## Configurez

Remarque: Utilisez l'[Outil de recherche de commande](#) (clients [enregistrés](#) seulement) pour obtenir plus d'informations sur les commandes utilisées dans cette section.

Remarques :

Toutes les interfaces devraient être dans le même réseau de stockage virtuel (VSAN). Cet exemple utilise VSAN 1.

Il est dans une pratique recommandée de distribuer les interfaces de membre sur différents linecards.

le « rate-mode dedicated de switchport » est facultatif. Par défaut, les interfaces du port de la jonction F (TF) peuvent fonctionner dans le rate-mode shared si désirées. Si la bande passante sur le port-groupe est disponible, ils peuvent être configurés avec la commande de **rate-mode dedicated de switchport**. Vous pouvez sélectionner la commande du **module X de port-ressources en exposition** afin de voir les port-groupes et la bande passante disponible sur chacun.

## MDS 9509 qui exécute la version de logiciel 6.2(9) NX-OS

feature fport-channel-trunk

```

feature npiv

interface port-channel 1
  channel mode active
  switchport mode F
  switchport trunk allowed vsan 1
  switchport trunk allowed vsan add 20
  switchport rate-mode dedicated

interface fc2/2
  switchport rate-mode dedicated
  switchport mode F
  channel-group 1 force
  no shutdown

interface fc4/8
  switchport rate-mode dedicated
  switchport mode F
  channel-group 1 force
  no shutdown

```

## MDS 9148 qui exécute la version de logiciel 6.2(9) NX-OS

### Remarques :

Tous les ports sur des 9148 sont dédiés (mode à toute vitesse) ainsi aucune configuration n'est nécessaire sur les 9148 afin d'assurer dédié. En fait, la commande « de rate-mode dedicated de switchport » est ajoutée automatiquement et ne peut pas être changée.

le « fport-canal-joncteur réseau de caractéristique » n'a pas besoin d'être configuré sur des Commutateurs MDS NPV.

Une modification au mode NPV efface la configuration en cours et redémarre le commutateur en mode NPV.

```

feature npv

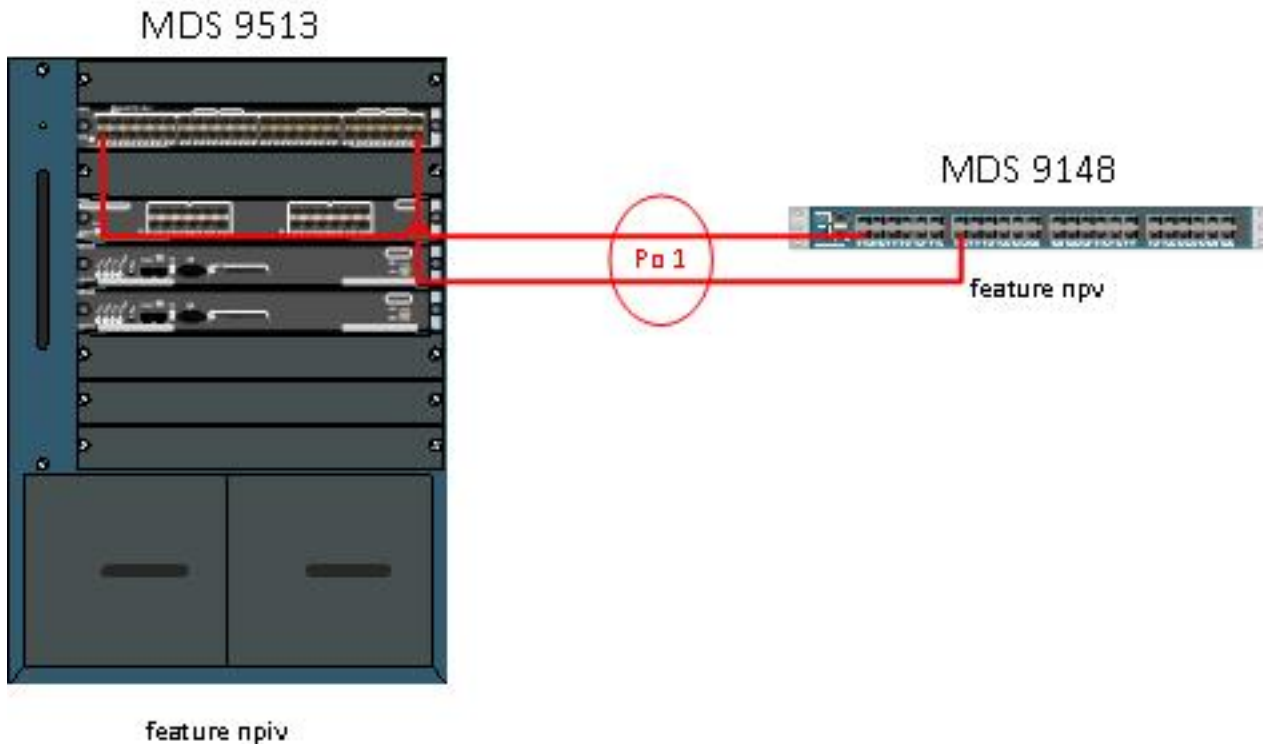
interface port-channel 1
  channel mode active
  switchport mode NP
switchport trunk allowed vsan 1
  switchport trunk allowed vsan add 20
  switchport rate-mode dedicated
  switchport trunk mode on

interface fc1/2
  switchport mode NP
  switchport trunk mode on
  port-license acquire
  channel-group 1 force
  no shutdown

interface fc1/14
  switchport mode NP
  switchport trunk mode on
  port-license acquire
  channel-group 1 force
  no shutdown

```

## [Diagramme du réseau](#)



## F-port-canal-joncteur réseau de MDS 9148(NPV) à MDS 9509(NPIV)

### Topologie

Les informations sur le module MDS 9509 :

```

mds9509# show mod
Mod Ports Module-Type Model Status
-----
2 48 1/2/4 Gbps FC Module DS-X9148 ok
4 24 1/2/4 Gbps FC Module DS-X9124 ok
5 0 Supervisor/Fabric-2 DS-X9530-SF2-K9 active *
6 0 Supervisor/Fabric-2 DS-X9530-SF2-K9 ha-standby

```

Les informations sur le module MDS 9148 :

```

mds9148# show mod
Mod Ports Module-Type Model Status
-----
1 48 1/2/4/8 Gbps FC/Supervisor-3 DS-C9148-K9-SUP active *

```

### Vérifiez

Référez-vous à cette section pour vous assurer du bon fonctionnement de votre configuration.

[L'Output Interpreter Tool](#) (clients [enregistrés](#) seulement) prend en charge certaines **commandes show**. Utilisez l'Output Interpreter Tool afin de visualiser une analyse de sortie de commande show.

### MDS 9509

Cette commande indique que le Port canalisé 1 a deux ports opérationnels.

```
mds9509# show port-channel summary
```

```
-----  
Interface                Total Ports      Oper Ports      First Oper Port  
-----  
port-channel 1           2                 2                fc4/8
```

Cette commande montre le Port canalisé et toutes les interfaces de membre. Le premier port opérationnel (BELLÂTRE) est indiqué avec un astérisque :

```
mds9509(config-if)# show port-channel data
```

```
port-channell  
Administrative channel mode is active  
Operational channel mode is active  
Last membership update succeeded  
First operational port is fc4/8  
2 ports in total, 2 ports up  
Ports: fc2/2 [up]  
fc4/8 [up] *
```

Le cette commande montre l'interface du Port canalisé 1 est dans l'état « jonction » qui est l'état désiré.

Remarque: VSANs 1 et 20 sont tous deux qui indique qu'il y a des ports dans les les deux VSANs qui sont sur les 9148.

```
mds9509# show int po1
```

```
port-channel 1 is trunking  
  Hardware is Fibre Channel  
  Port WWN is 24:01:00:0d:ec:20:ba:00  
  Admin port mode is F, trunk mode is on  
  snmp link state traps are enabled  
  Port mode is TF  
  Port vsan is 1  
  Speed is 8 Gbps  
  Trunk vsans (admin allowed and active) (1,20)  
  Trunk vsans (up) (1,20)  
  Trunk vsans (isolated) ()  
  Trunk vsans (initializing) ()  
  5 minutes input rate 112 bits/sec, 14 bytes/sec, 0 frames/sec  
  5 minutes output rate 152 bits/sec, 19 bytes/sec, 0 frames/sec  
  25798 frames input, 1399932 bytes  
    0 discards, 0 errors  
    0 CRC, 0 unknown class  
    0 too long, 0 too short  
  23082 frames output, 1013152 bytes  
    0 discards, 0 errors  
  18 input OLS, 14 LRR, 29 NOS, 0 loop inits  
  17 output OLS, 0 LRR, 21 NOS, 0 loop inits  
  Member[1] : fc4/2  
  Member[2] : fc4/8  
  Interface last changed at Thu Mar 6 06:27:36 2014
```

Cette commande montre les deux interfaces de membre également dans l'état « jonction ».

```
mds9509# show interface fc2/2, fc4/8
```

```
fc2/2 is trunking  
  Hardware is Fibre Channel, SFP is short wave laser w/o OFC (SN)  
  Port WWN is 20:42:00:0d:ec:20:ba:00  
  Admin port mode is F, trunk mode is on  
  snmp link state traps are enabled
```

```
Port mode is TF
Port vsan is 1
Speed is 4 Gbps
Rate mode is dedicated
Transmit B2B Credit is 32
Receive B2B Credit is 16
Receive data field Size is 2112
Beacon is turned off
admin fec state is down
oper fec state is down
Belongs to port-channell
Trunk vsans (admin allowed and active) (1,20)
Trunk vsans (up) (1,20)
Trunk vsans (isolated) ()
Trunk vsans (initializing) ()
5 minutes input rate 0 bits/sec,0 bytes/sec, 0 frames/sec
5 minutes output rate 0 bits/sec,0 bytes/sec, 0 frames/sec
 31 frames input,4476 bytes
   0 discards,0 errors
   0 invalid CRC/FCS,0 unknown class
   0 too long,0 too short
 30 frames output,4224 bytes
   0 discards,0 errors
  3 input OLS,3 LRR,7 NOS,0 loop inits
  5 output OLS,0 LRR, 4 NOS, 0 loop inits
 16 receive B2B credit remaining
 32 transmit B2B credit remaining
 32 low priority transmit B2B credit remaining
Last clearing of "show interface" counters :never
```

fc4/8 is trunking

```
Hardware is Fibre Channel, SFP is short wave laser w/o OFC (SN)
Port WWN is 20:c8:00:0d:ec:20:ba:00
Admin port mode is F, trunk mode is on
snmp link state traps are enabled
Port mode is TF
Port vsan is 1
Speed is 4 Gbps
Rate mode is dedicated
Transmit B2B Credit is 32
Receive B2B Credit is 16
Receive data field Size is 2112
Beacon is turned off
admin fec state is down
oper fec state is down
Belongs to port-channell
Trunk vsans (admin allowed and active) (1,20)
Trunk vsans (up) (1,20)
Trunk vsans (isolated) ()
Trunk vsans (initializing) ()
5 minutes input rate 8 bits/sec,1 bytes/sec, 0 frames/sec
5 minutes output rate 8 bits/sec,1 bytes/sec, 0 frames/sec
45855 frames input,1934340 bytes
  0 discards,0 errors
  0 invalid CRC/FCS,0 unknown class
  0 too long,0 too short
23018 frames output,1115304 bytes
  0 discards,0 errors
  8 input OLS,5 LRR,8 NOS,0 loop inits
  7 output OLS,0 LRR, 6 NOS, 0 loop inits
 16 receive B2B credit remaining
 32 transmit B2B credit remaining
 32 low priority transmit B2B credit remaining
Last clearing of "show interface" counters 2w 1d
```

## MDS 9148

Cette commande indique que le Port canalisé 1 a deux ports opérationnels.

```
mds9148# show port-channel summary
```

```
-----  
Interface Total Ports Oper Ports First Oper Port  
-----
```

```
port-channel 1 2 2 fc1/2
```

Le cette commande montre l'interface du Port canalisé 1 est dans l'état « jonction » qui est l'état désiré.

Remarque: VSANs 1 et 20 sont tous deux qui indique qu'il y a des ports dans les les deux VSANs qui sont sur les 9148.

```
mds9148# show int po1
```

```
port-channel 1 is trunking  
  Hardware is Fibre Channel  
  Port WWN is 24:01:00:0d:ec:fc:40:c0  
  Admin port mode is NP, trunk mode is on  
  snmp link state traps are enabled  
  Port mode is TNP  
  Port vsan is 1  
  Speed is 8 Gbps  
  Trunk vsans (admin allowed and active) (1,20)  
  Trunk vsans (up) (1,20)  
  Trunk vsans (isolated) ()  
  Trunk vsans (initializing) ()  
  5 minutes input rate 32 bits/sec,4 bytes/sec, 0 frames/sec  
  5 minutes output rate 32 bits/sec,4 bytes/sec, 0 frames/sec  
  688 frames input,91096 bytes  
    0 discards,0 errors  
    0 invalid CRC/FCS,0 unknown class  
    0 too long,0 too short  
  661 frames output,89080 bytes  
    3 discards,0 errors  
  14 input OLS,0 LRR,0 NOS,0 loop inits  
  32 output OLS,29 LRR, 14 NOS, 0 loop inits  
  Member[1] : fc1/2  
  Member[2] : fc1/14  
  Interface last changed at Thu Mar 6 18:48:57 2014
```

## Dépannez

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

Si le Port canalisé n'est pas soulevé, examinez ces informations :

Un port peut être configuré en tant que membre d'un PortChannel statique seulement si ces configurations sont identiques dans le port et le PortChannel :

- Vitesse
- Mode
- Mode de débit
- Port VSAN

- Mode de jonction
- Liste permise VSAN ou liste VF-ID

Configurez le port pas dans un Port canalisé et vérifiez-le monte.

Référez-vous à [configurer le](#) pour en savoir plus de [Ports canalisés](#).

## VSAN restent en initialisant

Exposition de VSANs en tant qu'initialiser quand il n'y a aucune interface FLOGI'd dedans à celui VSAN sur le MDS 9148. Une fois que le VSAN est sur le Port canalisé, si le dernier port restant dans le VSAN sur le MDS 9148 descend les restes VSAN.

## Messages d'échec PPE vus

Assurez que le protocole de joncteur réseau (PPE) est activé. Il devrait ne jamais être arrêté :

```
rtp-san-34-15-9509(config)# show trunk protocol
```

```
Trunk Protocol is enabled
```

Si le protocole de joncteur réseau est désactivé alors tournez-le de retour en fonction :

```
mds9509(config)# show trunk protocol
```

```
Trunk Protocol is disabled
```

```
mds9509(config)# trunk protocol
```

```
mds9509(config)#
```

```
mds9509(config)# show trunk protocol
```

```
Trunk Protocol is enabled
```