

# Configuration d'EtherChannel entre les commutateurs Catalyst 2900xl/3500xl et les commutateurs CatOS

## Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[Informations générales](#)

[Configurez](#)

[Diagramme du réseau](#)

[Configurations](#)

[Vérifiez](#)

[Exemple de sortie de la commande show](#)

[Commutateur Catalyst 2900XL/3500XL](#)

[Commutateur du Catalyst 6506](#)

[Dépannez](#)

[Informations connexes](#)

## Introduction

Cet exemple de configuration contient un EtherChannel installé entre un dispositif Cisco Catalyst 6500 sous Catalyst OS (CatOS) et un commutateur Catalyst 3500XL. EtherChannel peut être appelé Fast EtherChannel (FEC) ou Gigabit EtherChannel (GEC). Le terme dépend de la vitesse des interfaces ou des ports utilisés pour créer EtherChannel. Vous pouvez utiliser l'un de ces commutateurs dans ce scénario pour obtenir les mêmes résultats :

- N'importe quel Catalyst 4500/4000, 5500/5000, ou gamme 6500/6000 commutent que des passages CatOS
- De Catalyst les 2 (L2) gammes 2900XL ou 3500XL l'une des de configuration fixe de la couche commute

Dans ce document, deux ports Fast Ethernet de chacun des Commutateurs sont empaquetés dans une FEC. Dans ce document, les termes « FEC », « GEC », « Port canalisé », « canal », et groupe » tous « de port se rapportent à l'EtherChannel.

## Conditions préalables

### Conditions requises

Assurez-vous que vous répondez à ces exigences avant d'essayer cette configuration :

- Connaissance des commandes de utiliser afin de configurer l'EtherChannel sur un commutateur 2900XL ou 3500XL de Catalyst Pour plus d'informations sur les commandes, référez-vous à [configurer la section de ports de commutateur du Catalyst 2900 XL de document et du guide de configuration du logiciel du Catalyst 3500 XL, 12.0\(5\)WC5, 12.0\(5\)WC6](#).
- Connaissance des commandes de utiliser afin de configurer l'EtherChannel sur un commutateur qui exécute CatOS Pour plus d'informations sur les commandes, référez-vous à la section de [configuration d'EtherChannel du guide de configuration du logiciel de gamme Catalyst 6500 de document, 8.7](#).

## Composants utilisés

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

- Le commutateur du Catalyst 3500XL (modèle WS-C3524-PWR-XL-EN) ce exécute la version de logiciel 12.0(5)WC9 de Cisco IOS®
- Commutateur de Catalyst 6500 (model 6506 avec engine de superviseur II) qui exécute la version de logiciel 8.2.1 de CatOS

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.

## Conventions

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

## Informations générales

Vous devez manuellement créer l'EtherChannel parce que les Commutateurs du Catalyst 2900XL/3500XL ne prennent en charge pas le Protocole PAgP (Port Aggregation Protocol) ; Support PAgP de Commutateurs de CatOS. PAgP facilite la création automatique de la FEC et du GEC. Pour plus d'informations sur PAgP, référez-vous à la section de [configuration d'EtherChannel du guide de configuration du logiciel de gamme Catalyst 6500 de document, 8.7](#).

Créez le Port canalisé dans la commande de ces étapes :

**Note:** Quand vous exécutez les étapes dans cette commande, vous évitez des problèmes éventuels avec le Protocole Spanning Tree (STP) qui peut se produire pendant le processus de configuration. STP peut arrêter des ports avec l'état errdisable sur le commutateur de Catalyst 6500 si vous configurez le commutateur de CatOS pendant qu'un canal avant que vous configurez le commutateur XL comme canal.

1. Émettez la commande de *module/port de set port disable* sur le commutateur de CatOS. La commande place pour désactiver le mode les ports pour l'usage dans l'acheminement de

port.

2. Créez le Port canalisé (groupe de port) sur le commutateur XL.
3. Créez le Port canalisé sur le commutateur de CatOS.**Note:** Soyez sûr de placer le mode de canal à "ON". Cette configuration est nécessaire afin de désactiver PAgP sur les ports et forcer les ports pour former un canal.
4. Émettez la commande de *module/port de **set port enable*** sur le commutateur de CatOS.La commande réactive les ports qui ont été désactivés plus tôt.

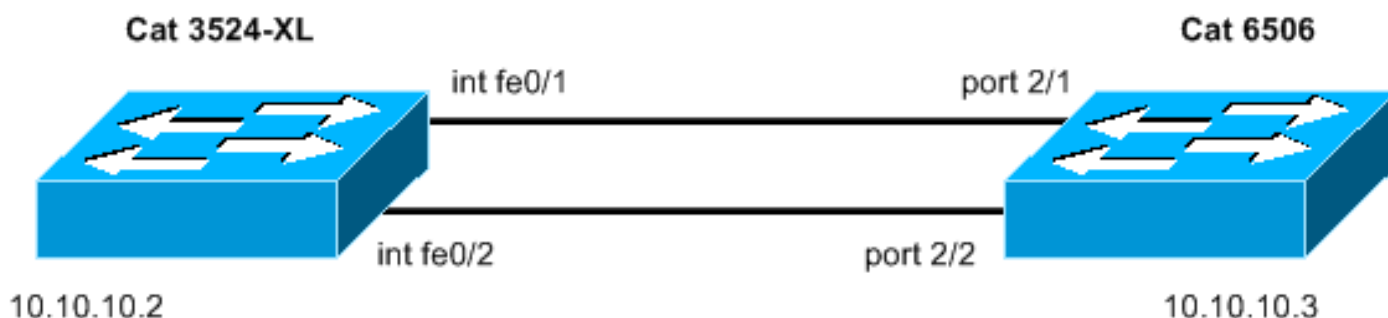
## Configurez

Cette section vous fournit des informations pour configurer les fonctionnalités décrites dans ce document.

**Note:** Utilisez l'outil [Command Lookup Tool](#) (clients [enregistrés](#) seulement) pour trouver plus d'informations sur les commandes utilisées dans ce document.

## Diagramme du réseau

Ce document utilise la configuration réseau suivante :



## Configurations

Ce document utilise les configurations suivantes :

- [Catalyst 3524XL](#)
- [Catalyst 6506](#)

### Catalyst 3524XL

```
Current configuration:
!
version 12.0
no service pad
service timestamps debug uptime
service timestamps log uptime
no service password-encryption
!
hostname cat3500
!
enable password mysecret
!--- This is the privileged mode password for the
example. ! ! ! ! ! ip subnet-zero ! ! ! interface
FastEthernet0/1 port group 1
```

```
!--- The port group <group-number> command !--- makes  
this interface a member of channel group 1.
```

```
!  
interface FastEthernet0/2  
  port group 1  
!--- This interface is also a member of channel group 1.  
! interface VLAN1 ip address 10.10.10.2 255.255.255.0 !-  
-- This is the IP address for management. no ip  
directed-broadcast no ip route-cache ! ! line con 0  
transport input none stopbits 1 line vty 0 4 password  
mysecret !--- This is the Telnet password for the  
example. login line vty 5 15 login ! end cat3500#
```

## Catalyst 6506

```
begin  
!  
# ***** NON-DEFAULT CONFIGURATION *****  
!  
!  
#time: Sun Feb 1 2004, 14:03:48  
!  
#version 8.2(1)  
!  
!--- Output suppressed. ! #ip set interface sc0 1  
10.10.10.3/255.255.255.0 10.10.10.255 !--- This is the  
IP address for management. ! !--- Output suppressed. !  
#port channel set port channel 2/1-2 15  
!--- The set port channel <module/port> command !---  
creates an EtherChannel on switches that run CatOS. !---  
The admin group (15, in this case) is not configured, !-  
-- but is a number that the system assigns randomly.  
  
# default port status is enable  
!  
!  
#module 1 : 2-port 1000BaseX Supervisor  
!  
#module 2 : 48-port 10/100BaseTX Ethernet  
set port channel 2/1-2 mode on  
!--- The set port channel <module/port> mode on command  
disables PAgP. !--- The disablement forces the ports to  
form a channel with the XL switch !--- that does not  
support PAgP.  
  
!  
#module 3 empty  
!  
#module 4 empty  
!  
#module 5 empty  
!  
#module 6 empty  
!  
#module 15 : 1-port Multilayer Switch Feature Card  
!  
#module 16 empty  
end  
cat6506> (enable)
```

## Vérifiez

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

L'[Outil Interpréteur de sortie](#) (clients [enregistrés](#) uniquement) (OIT) prend en charge certaines commandes **show**. Utilisez l'OIT pour afficher une analyse de la sortie de la commande **show**.

- Vérifiez le Port canalisé dans le commutateur du Catalyst 2900XL/3500XL : **show port group***groupe-nombre de show port group*
- Vérifiez l'état de spanning-tree dans le commutateur du Catalyst 2900XL/3500XL : **show spanning-tree**
- Vérifiez le Port canalisé dans le commutateur de CatOS : *module de* **show port capabilities***show port channel**module de* **show port channel***port* les informations de **show port channel**
- Vérifiez l'état de spanning-tree dans le commutateur de CatOS : **show spantree***VLAN de* **show spantree***module/port de* **show spantree**

## Exemple de sortie de la commande show

### Commutateur Catalyst 2900XL/3500XL

- **show port group**

```
cat3500# show port group
Group          Interface          Transmit Distribution
-----
1             FastEthernet0/1    source address
1             FastEthernet0/2    source address
cat3500#
```

- **show spanning-tree**

```
cat3500# show spanning-tree
```

```
Spanning tree 1 is executing the IEEE compatible Spanning Tree protocol
  Bridge Identifier has priority 32768, address 00d0.5868.f180
  Configured hello time 2, max age 20, forward delay 15
  Current root has priority 32768, address 00d0.020e.2c00
  Root port is 1, cost of root path is 12
  Topology change flag not set, detected flag not set, changes 10
  Times: hold 1, topology change 35, notification 2
         hello 2, max age 20, forward delay 15
  Timers: hello 0, topology change 0, notification 0
```

**Interface Fa0/1 (port 1) in Spanning tree 1 is FORWARDING**

```
  Port path cost 12, Port priority 128
  Designated root has priority 32768, address 00d0.020e.2c00
  Designated bridge has priority 32768, address 00d0.020e.2c00
  Designated port is 33, path cost 0
  Timers: message age 2, forward delay 0, hold 0
  BPDU: sent 4, received 633
```

**Interface Fa0/3 (port 15) in Spanning tree 1 is down**

```
  Port path cost 100, Port priority 128
  Designated root has priority 32768, address 00d0.020e.2c00
```

Designated bridge has priority 32768, address 00d0.5868.f180  
!--- Output suppressed.

**Note:** Cette sortie n'affiche pas l'interface Fa0/2 parce que l'interface est empaquetée avec Fa0/1 dans le Port canalisé. Voyez (port 1) dans la sortie.

## Commutateur du Catalyst 6506

- **module de show port capabilities** — Utilisez cette commande de vérifier si le module prend en charge l'EtherChannel.

```
cat6506> (enable) show port capabilities 2
Model                WS-X6348-RJ-45
Port                 2/1
Type                 10/100BaseTX
Speed                auto,10,100
Duplex               half,full
Trunk encap type     802.1Q,ISL
Trunk mode           on,off,desirable,auto,nonegotiate
Channel            yes
Broadcast suppression percentage(0-100)
Flow control         receive-(off,on),send-(off)
Security             yes
Membership           static,dynamic
Fast start           yes
QOS scheduling       rx-(1q4t),tx-(2q2t)
CoS rewrite          yes
ToS rewrite          DSCP
UDLD                 yes
Inline power         auto,off
AuxiliaryVlan        1..1000,1025..4094,untagged,dot1p,none
SPAN                 source,destination
COPS port group      2/1-48
Link debounce timer yes
Dot1q-all-tagged    yes
```

```
-----
Model                WS-X6348-RJ-45
Port                 2/2
Type                 10/100BaseTX
Speed                auto,10,100
Duplex               half,full
Trunk encap type     802.1Q,ISL
Trunk mode           on,off,desirable,auto,nonegotiate
Channel            yes
Broadcast suppression percentage(0-100)
Flow control         receive-(off,on),send-(off)
Security             yes
Membership           static,dynamic
Fast start           yes
QOS scheduling       rx-(1q4t),TX(2q2t)
COs rewrite          yes
ToS rewrite          DSCP
UDLD                 yes
Inline power         auto,off
AuxiliaryVlan        1..1000,1025..4094,untagged,dot1p,none
SPAN                 source,destination
COPS port group      2/1-48
Link debounce timer yes
Dot1q-all-tagged    yes
```

!--- Output suppressed.

- **show port channel**

```
cat6506> (enable) show port channel
```

| Port | Status    | Channel Mode | Admin Ch Group | Ch Id |
|------|-----------|--------------|----------------|-------|
| 2/1  | connected | on           | 15             | 1762  |
| 2/2  | connected | on           | 15             | 1762  |

| Port | Device-ID | Port-ID         | Platform              |
|------|-----------|-----------------|-----------------------|
| 2/1  | cat3500   | FastEthernet0/1 | cisco WS-C3524-PWR-XL |
| 2/2  | cat3500   | FastEthernet0/2 | cisco WS-C3524-PWR-XL |

cat6506> (enable)

- **les informations de show port channel**

cat6506> (enable) **show port channel info**  
Switch Frame Distribution Method: ip both

| Port | Status    | Channel mode | Admin Channel group | Channel id | Speed | Duplex | Vlan |
|------|-----------|--------------|---------------------|------------|-------|--------|------|
| 2/1  | connected | on           | 15                  | 1762       | a-100 | a-full | 1    |
| 2/2  | connected | on           | 15                  | 1762       | a-100 | a-full | 1    |

| Port | Channel ifIndex | Oper-group | Neighbor Oper-group | Oper-Distribution Method | PortSecurity/Dynamic port |
|------|-----------------|------------|---------------------|--------------------------|---------------------------|
| 2/1  | 67              | 241        |                     | ip both                  |                           |
| 2/2  | 67              | 241        |                     | ip both                  |                           |

| Port | Device-ID | Port-ID         | Platform              |
|------|-----------|-----------------|-----------------------|
| 2/1  | cat3500   | FastEthernet0/1 | cisco WS-C3524-PWR-XL |
| 2/2  | cat3500   | FastEthernet0/2 | cisco WS-C3524-PWR-XL |

!--- Output suppressed.

- **VLAN de show spantree**

cat6506> (enable) **show spantree 1**

VLAN 1

Spanning tree mode RAPID-PVST+  
Spanning tree type ieee  
Spanning tree enabled

Designated Root 00-04-9b-bf-04-00  
Designated Root Priority 32768  
Designated Root Cost 0  
Designated Root Port 1/0  
Root Max Age 20 sec Hello Time 2 sec Forward Delay 15 sec

Bridge ID MAC ADDR 00-04-9b-bf-04-00  
Bridge ID Priority 32768  
Bridge Max Age 20 sec Hello Time 2 sec Forward Delay 15 sec

| Port         | State             | Role        | Cost      | Prio      | Type                  |
|--------------|-------------------|-------------|-----------|-----------|-----------------------|
| 1/1          | not-connected     | -           | 4         | 32        |                       |
| 1/2          | not-connected     | -           | 4         | 32        |                       |
| <b>2/1-2</b> | <b>forwarding</b> | <b>DESG</b> | <b>12</b> | <b>32</b> | <b>P2P, PEER(STP)</b> |
| 2/3          | not-connected     | -           | 100       | 32        |                       |
| 2/4          | not-connected     | -           | 100       | 32        |                       |
| 2/5          | not-connected     | -           | 100       | 32        |                       |
| 2/6          | not-connected     | -           | 100       | 32        |                       |

!--- Output suppressed.

- **module/port de show spantree**

cat6506> (enable) **show spantree 2/1**

Edge Port: No, (Configured) Default

```

Link Type:          P2P, (Configured) Auto
Port Guard:        Default
Port               Vlan State          Role Cost          Prio Type
-----
2/1-2              1    forwarding      DESG              12    32 P2P, PEER(STP)
cat6506> (enable)

```

```

cat6506> (enable) show spantree 2/2
Edge Port:         No, (Configured) Default
Link Type:         P2P, (Configured) Auto
Port Guard:        Default
Port               Vlan State          Role Cost          Prio Type
-----
2/1-2              1    forwarding      DESG              12    32 P2P, PEER(STP)
cat6506> (enable)

```

**Note:** La sortie de la commande de *module/port de show spantree* pour les ports 2/1 et 2/2 affiche des résultats identiques parce que les ports sont groupés ensemble dans un canal.

## Dépannez

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

## Informations connexes

- [Configurant la jonction d'EtherChannel et de 802.1Q entre le Catalyst 2900XL/3500XL et le Catalyst 2940, 2950/2955, et Commutateurs 2970](#)
- [Configurer l'EtherChannel et la jonction de la couche 2 entre les Commutateurs de la gamme 2900XL/3500XL/2950 et les Commutateurs de Catalyst exécutant le logiciel de Cisco IOS](#)
- [Pages de support pour les produits LAN](#)
- [Page de support sur la commutation LAN](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)