

# Comparaison des opérations de couche 2 dans les logiciels système CatOS et Cisco IOS sur les commutateurs Catalyst 6500/6000

## Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[Différence entre CatOS et la plate-forme logicielle Cisco IOS](#)

[Catalyst 6500/6000 CatOS et images de logiciel Cisco IOS](#)

[Comprenez les conventions de nom d'image logicielle pour le logiciel de CatOS et de Cisco IOS](#)

[Différences par défaut de système entre le CatOS et le logiciel de Cisco IOS](#)

[Comprenez les interfaces en logiciel système de Cisco IOS](#)

[Modes d'interface \(port\) en logiciel de Cisco IOS](#)

[Configurez les interfaces Ethernet L2](#)

[Configuration des ports et état CatOS/matrice de commande Cisco IOS](#)

[Comprenez l'utilisation de la commande de plage en logiciel de Cisco IOS](#)

[Configurations du logiciel de Cisco IOS](#)

[Configurez les joncteurs réseau en logiciel de Cisco IOS](#)

[Configurez les EtherChannels en logiciel de Cisco IOS](#)

[Configurez les VLAN en logiciel de Cisco IOS](#)

[Configurez le VTP en logiciel de Cisco IOS](#)

[Tableau des commandes de logiciel de CatOS/Cisco IOS](#)

[Informations connexes](#)

## Introduction

Ce document familiarise les utilisateurs de Catalyst OS (CatOS) avec les configurations de la couche 2 (L2) que le logiciel système Cisco IOS® utilise. Ce document couvre les similitudes et les différences entre CatOS et logiciel de Cisco IOS pour des commandes et des concepts tels que des ports/interfaces, des joncteurs réseau, des canaux, des VLAN, et la jonction virtuelle Protocol (VTP). [Le document fournit une matrice des commandes du logiciel CatOS/Cisco IOS pour référence rapide en ce qui concerne les commandes les plus populaires.](#)

## Conditions préalables

[Conditions requises](#)

Aucune spécification déterminée n'est requise pour ce document.

## Composants utilisés

Ce document n'est pas limité à des versions de matériel et de logiciel spécifiques.

## Conventions

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

## Différence entre CatOS et la plate-forme logicielle Cisco IOS

**CatOS sur le moteur de superviseur et le logiciel Cisco IOS sur la MSFC (hybride) :** Une image de CatOS peut être utilisée comme logiciel système pour exécuter l'engine de superviseur sur des Commutateurs du Catalyst 6500/6000. Si la MSFC facultative est installée, une image de logiciel Cisco IOS distincte est utilisée pour exécuter la MSFC.

**Logiciel Cisco IOS sur le moteur de superviseur et la MSFC (natif) :** Une image de logiciel Cisco IOS simple peut être utilisée comme logiciel système pour exécuter l'engine de superviseur et MSFC sur des Commutateurs du Catalyst 6500/6000.

**Note:** Le pour en savoir plus, se rapportent à la [comparaison de](#) document de [Cisco Catalyst et les systèmes d'exploitation de Cisco IOS pour la gamme Cisco Catalyst 6500 commutent](#).

## Catalyst 6500/6000 CatOS et images de logiciel Cisco IOS

Les Commutateurs du Catalyst 6500/6000 ont l'option d'exécuter un de deux types de logiciel.

**CatOS :** Cette implémentation est logiquement équivalente à une gamme Catalyst 5500/5000 commutent avec un module de route switch (RSM). Quand vous vous exécutez en mode de CatOS, il y a deux images logicielles distinctes. Le MSFC exécute une image de logiciel Cisco IOS traditionnelle, et les périodes de fonctionnement du moteur de superviseur le CatOS traditionnel. Chaque périphérique a son propre fichier de configuration.

**Logiciel Cisco IOS :** Cette implémentation fournit un simple, interface « comme un routeur ». La division entre le routeur (qui a le processeur d'artère de nom [RP]) et l'engine de superviseur de commutateur (qui a le processeur de commutateur de nom [fournisseur de services]) est transparente à l'utilisateur. Il y a une connexion, un fichier de configuration, et une image logicielle simples de console.

**Note:** Vous avez besoin toujours d'une image de démarrage MSFC1 pour permettre au MSFC1 pour charger correctement. L'image de démarrage est nécessaire pour le support matériel, et l'image de démarrage fournit une sauvegarde pour des situations de reprise de secours. L'image logicielle charge réellement le logiciel nécessaire pour la fonctionnalité complète du routeur.

Une carte de fonctionnalité de stratégie (PFC) est nécessaire en plus d'un MSFC.

## Comprenez les conventions de nom d'image logicielle pour le logiciel de CatOS et

## [de Cisco IOS](#)

Dans CatOS, l'engine de superviseur de commutateur et les images logicielles distinctes de passage MSFC.

Concernant l'engine de superviseur, il y a deux types d'image différents : un pour l'engine de superviseur est et l'autre pour l'engine IIs de superviseur. Le chiffre qui suit le *préfixe cat6000-sup* dénote la différence dans les images.

Si des **2** suit le *préfixe cat6000-sup*, l'image est pour le Catalyst Supervisor Engine II. Si des **720** suit le *préfixe cat6000-sup*, l'image est pour le Catalyst Supervisor Engine 720. Si ni des **2** ni **720** ne suit le *préfixe cat6000-sup*, l'image est pour le Catalyst Supervisor Engine I. Ainsi, par exemple, un fichier avec le nom "cat6000-sup.6-2-3.bpo est pour le Supervisor Engine I. Un fichier avec le nom "cat6000-sup2.6-2-3.bpo est pour Supervisor Engine II. Pour télécharger ces images, référez-vous au [téléchargement logiciel - logiciel système de CatOS du Catalyst 6500/6000](#) (clients [enregistrés](#) seulement).

Quand vous exécutez CatOS avec le logiciel de Cisco IOS sur le MSFC1, le MSFC2, ou le MSFC3, chaque type MSFC exécute sa propre image distincte. [Le secteur de logiciel de téléchargement](#) (clients [enregistrés](#) seulement) incorpore maintenant ces images. Pour télécharger l'image pour le MSFC1, le MSFC2, ou les MSFC3, vont à [Cisco la page de téléchargement du logiciel](#).

Le logiciel système de Cisco IOS exécute une image logicielle combinée pour l'engine de superviseur et la carte de fille MSFC. Pour l'utilisateur, il y a seulement une image à charger dans l'éclair. Le type de l'engine de superviseur et d'installation MSFC classe chaque image par catégorie. Les catégories d'image dans le [secteur de logiciel de téléchargement](#) (clients [enregistrés](#) seulement) sont :

- Engine 720/MSFC3 (CAT6000-SUP720/MSFC3) de superviseur
- Engine 2/MSFC2 (CAT6000-SUP2/MSFC2) de superviseur
- Engine 1/MSFC2 (CAT6000-SUP1/MSFC2) de superviseur
- Engine 1/MSFC1 (CAT6000-SUP1/MSFC1) de superviseur

Pour télécharger des images du logiciel système de Cisco IOS, référez-vous au [téléchargement logiciel - logiciel système de Cisco IOS du Catalyst 6500/6000](#) (clients [enregistrés](#) seulement).

**Note:** Supervisor Engine II doit utiliser une carte de la fille MSFC2 ; Supervisor Engine II ne peut pas utiliser la carte de fille de l'original MSFC.

Pour déterminer quelle image fonctionne actuellement, émettez la commande de **show version**.

**Note:** Dans le mode hybride, émettez la commande de **show version** sur les modules respectifs de déterminer l'image en cours qu'ils exécutent.

Par exemple, ici, la commande de **show version** indique un Catalyst 6500 avec le MSFC2 qui exécute CatOS sur l'engine de superviseur et le logiciel de Cisco IOS sur le MSFC.

```
Hybrid_Cat6500>(enable) show version
WS-C6509 Software, Version NmpSW: 7.6(4)
Copyright (c) 1995-2003 by Cisco Systems
NMP S/W compiled on Nov 4 2003, 19:22:09
```

System Bootstrap Version: 5.3(1)  
 System Boot Image File is 'bootflash:cat6000-supk8.7-6-4.bin'  
 System Configuration register is 0x2102

Hardware Version: 2.0 Model: WS-C6509 Serial #: SCA043500S2  
 PS1 Module: WS-CAC-1300W Serial #: SON04340836  
 PS2 Module: WS-CAC-1300W Serial #: SNI05470791

Mod	Port	Model	Serial #	Versions
1	2	<b>WS-X6K-SUP1A-2GE</b>	SAD04500AFW	Hw : 7.4 Fw : 5.3(2) Fw1: 5.4(2) <b>Sw : 7.6(4)</b> Sw1: 7.6(4)
		WS-X6K-SUP1A-2GE	SAD04500AFW	Hw : 7.4 Sw :
2	2	WS-X6K-SUP1A-2GE	SAL0549F477	Hw : 7.1 Fw : 5.3(1) Fw1: 5.4(2) Sw : 7.6(4) Sw1: 7.6(4)
		WS-X6K-SUP1A-2GE	SAL0549F477	Hw : 7.1 Sw :
3	48	WS-X6148-GE-TX	SAD0746052K	Hw : 4.0 Fw : 7.2(1) Sw : 7.6(4)
4	48	WS-X6248-RJ-45	SAD04281CZY	Hw : 1.2 Fw : 5.1(1)CSX Sw : 7.6(4)
5	48	WS-X6248-RJ-45	SAD042608NZ	Hw : 1.2 Fw : 5.1(1)CSX Sw : 7.6(4)
6	48	WS-X6248-RJ-45	SAD04170CG9	Hw : 1.2 Fw : 5.1(1)CSX Sw : 7.6(4)
7	48	WS-X6248-RJ-45	SAD04270N9U	Hw : 1.2 Fw : 5.1(1)CSX Sw : 7.6(4)
15	1	<b>WS-F6K-MSFC2</b>	SAD04520C65	Hw : 1.7 Fw : 12.1(19)E1 <b>Sw : 12.1(19)E1</b>
16	1	WS-F6K-MSFC2	SAL0548F2TE	Hw : 2.0 Fw : 12.1(19)E1 Sw : 12.1(19)E1

Module	DRAM			FLASH			NVRAM		
	Total	Used	Free	Total	Used	Free	Total	Used	Free
2	130944K	50017K	80927K	16384K	10857K	5527K	512K	389K	123K

Uptime is 142 days, 4 hours, 27 minutes

## Différences par défaut de système entre le CatOS et le logiciel de Cisco IOS

Caractéristiques	CatOS	Logiciel Cisco IOS
Fichier de configuration	Deux fichiers de configuration : un pour l'engine de superviseur (NMP <sup>1</sup> ) et un pour le MSFC	Un fichier de configuration

Image logicielle	Deux images : un pour l'engine de superviseur et un pour le MSFC	Une image logicielle ; une image de démarrage MSFC est également exigée pour permettre au MSFC pour charger correctement
Mode par défaut de port	Chaque port est un port commuté par L2	Chaque port est un port (interface) L3 <sup>2</sup> conduit
État de port par défaut	Chaque port est activé	Chaque port (interface) est dans l'état d'arrêt
Format de commandes de configuration	<b>Le positionnement de mot clé de commande précède chaque commande de configuration</b>	Structure de commande Cisco IOS avec des commandes global- et niveau de l'interface
Mode de configuration	Aucun mode de configuration ( <b>placez, clair, et les commandes show</b> )	<b>La configure terminal de commandes et la base de données VLAN</b> lancent des modes de configuration
Retirez/modification la configuration	Par l'intermédiaire de l'utilisation du <b>clair, placez, et/ou des commandes d'enable/disable</b>	Mêmes que la structure de commande Cisco IOS ; le mot clé <b>aucun</b> réalise une inversion une commande

<sup>1</sup> NMP = processeur de gestion de réseau

<sup>2</sup> L3 = couche 3

## [Comprenez les interfaces en logiciel système de Cisco IOS](#)

### [Modes d'interface \(port\) en logiciel de Cisco IOS](#)

Vous vous référez à des ports en logiciel de Cisco IOS comme interfaces. Il y a deux types de modes d'interface dans le logiciel Cisco IOS :

- Interface conduite par L3
- Interface commutateur L2

**Note:** Le par défaut est une interface conduite par L3.

### [Configurez les interfaces Ethernet L2](#)

Pour faire un port/reliez une interface commutateur L2, ajoutent la commande de **switchport** sous

l'interface, comme indiqué dans cet exemple :

```
Cat6500# show running-config interface fastethernet 5/10
Building configuration...
Current configuration:
!
interface FastEthernet5/10
no ip address
switchport
end
```

La configuration d'interface par défaut pour un port de commutateur L2 est différente que dans CatOS. Par exemple, quand un port a une configuration des ports L2, le mode de joncteur réseau est **desirable** au lieu de l'**automatique**. La commande de **switchport d'interface interface d'exposition** fournit des détails sur la configuration en cours d'un port de commutateur L2. Voici un exemple :

```
Cat6500# show interfaces fastethernet 5/10 switchport
Name: Fa5/10
Switchport: Enabled
Administrative Mode: dynamic desirable
Operational Mode: down
Administrative Trunking Encapsulation: negotiate
Negotiation of Trunking: On
Access Mode VLAN: 1 ( default)
Trunking Native Mode VLAN: 1 (default)
Trunking VLANs Enabled: ALL
Pruning VLANs Enabled: 2-1001
```

Il y a trois modes principaux du port de commutateur L2 en logiciel de Cisco IOS :

- **Access** : Place l'interface au mode nontrunking.
- **Dynamique** : Place l'interface pour négocier dynamiquement pour l'accès ou le mode de joncteur réseau. Deux options pour cette configuration sont :**Desirable** : Cette configuration permet au port pour devenir joncteur réseau si le périphérique voisin a une configuration de joncteur réseau dans le mode automatique **desirable** ou. Le mode desirable est le mode par défaut quand un port a une configuration de port de commutateur.**Automatique** : Cette configuration permet au port pour devenir joncteur réseau si l'autre voisin a une configuration de joncteur réseau dans le mode **desirable**.
- **Joncteur réseau** : Place l'interface au mode de jonction permanente.

## [Configuration des ports et état CatOS/matrice de commande Cisco IOS](#)

Fonction	CatOS
Pour activer PortFast	CatOS (enable) <b>set spantree portfast 4/1 enable</b>  Warning: Spantree port fast start should only be enabled on ports connected to a single host. Connecting hubs, concentrators,

	<p>switches, bridges, etc. to a fast start port can cause temporary spanning tree loops. Use with caution.</p> <p>Spantree port 4/1 fast start enabled.</p>
<p>Pour configurer le port pour l'accès au hôte. Ce commandes enables PortFast et jonction de débranchements et acheminement dans CatOS.</p>	<p>CatOS (enable) <b>set port host 4/2</b>  Port(s) 4/2 channel mode set to off.</p> <p>Warning: Spantree port fast start should only be enabled on ports connected to a single host. Connecting hubs, concentrators, switches, bridges, etc. to a fast start port can cause temporary spanning tree loops. Use with caution.</p> <p>Spantree port 4/2 fast start enabled.  Port(s) 4/2 trunk mode set to off.  CatOS (enable)</p>
<p>Pour afficher l'état de port</p>	<p><b>show port</b></p> <p><b>show port mod</b>  <b>show port mod/port</b>  <b>show port counters</b></p> <p><b>show port counters mod/port</b></p>
Fonction	Logiciel Cisco IOS
<p>Pour activer PortFast</p>	<p>CiscoIOS(config)# <b>interface fastethernet 4/2</b>  CiscoIOS(config-if)# <b>spanning-tree portfast</b></p> <p>Warning: portfast should only be enabled on ports connected to a single host.</p> <p>Connecting hubs, concentrators, switches, bridges, etc. to this interface when portfast is enabled can cause temporary spanning tree loops.</p> <p>Use with CAUTION</p> <p>Portfast has been configured on FastEthernet4/2 but will only have effect when the interface is in a non-</p>

	<pre>trunking mode.  CiscoIOS(config-if)# ^Z CiscoIOS#</pre>
<p>Pour configurer le port pour l'accès au hôte. Ces commandes enables PortFast et jonction de débranchements et acheminement dans CatOS.</p>	<pre>CiscoIOS(config)# interface fastethernet 4/2 CiscoIOS(config-if)# switchport CiscoIOS(config-if)# switchport mode access CiscoIOS(config-if)# spanning-tree portfast  %Warning: portfast should only be enabled on ports connected to a single host. Connecting hubs, concentrators, switches, bridges, etc. to this interface when portfast is enabled, can cause temporary spanning tree loops.  Use with CAUTION  %Portfast has been configured on FastEthernet4/2 but will only have effect when the interface is in a non- trunking mode.  CiscoIOS(config-if)# ^Z CiscoIOS#</pre>
<p>Pour afficher l'état de port</p>	<pre>show interface status  show interface status module mod show interface status errordisabled  show interface counters error module mod</pre>

## [Comprenez l'utilisation de la commande de plage en logiciel de Cisco IOS](#)

Même lorsqu'un commutateur exécute le logiciel de Cisco IOS, il reste le potentiel d'avoir un grand nombre d'interfaces. Par conséquent, pour faciliter la configuration rapide des plusieurs ports, le logiciel de Cisco IOS te permet pour configurer une série des interfaces simultanément comme dans CatOS. Si vous émettez la commande de **plage**, vous pouvez configurer beaucoup d'interfaces avec la même configuration rapidement.

```
CiscoIOS(config)# interface range gigabitethernet 1/1 -2, fastethernet 4/1 -24
```



**Note:** Dans la syntaxe de cette commande, il y a un espace entre la première interface range et le trait d'union. La syntaxe est importante et doit être absolument précise. Si un espace n'est pas en place, l'interface de ligne de commande (CLI) renvoie une erreur de syntaxe.

Ce sont des exemples de l'utilisation incorrecte de la commande de **plage** :

```
CiscoIOS(config)# interface range gigabitethernet 1/1-2,fastethernet 4/1-24
^
% Invalid input detected at '^' marker.

CiscoIOS(config)# interface range gigabitethernet 1/1 -2,fastethernet 4/1-24
^
% Invalid input detected at '^' marker.

CiscoIOS(config)# interface range gigabitethernet 1/1 -2,fastethernet 4/1 -24
```

Cet exemple place le port de 4/2-8 dans le VLAN 2 :

```
NativeIOS(config)# interface range fastethernet 4/2 -8
CiscoIOS(config-if)# switchport
CiscoIOS(config-if)# switchport access vlan 2
CiscoIOS(config-if)# no shut
CiscoIOS(config-if)# ^Z
CiscoIOS# show interface
```

Après que cette utilisation de la commande de **plage**, la configuration apparaisse en tant que ceci :

```
NativeIOS(config)# interface range fastethernet 4/2 -8
CiscoIOS(config-if)# switchport
CiscoIOS(config-if)# switchport access vlan 2
CiscoIOS(config-if)# no shut
CiscoIOS(config-if)# ^Z
CiscoIOS# show interface
```

## [Configurations du logiciel de Cisco IOS](#)

### [Configurez les joncteurs réseau en logiciel de Cisco IOS](#)

Liaison Inter-Switch Link le protocole (ISL) de supports logiciels de Cisco IOS et modes de jonction du 802.1Q d'IEEE (dot1q). Les différentes options pour des configurations d'interface sont disponibles, car la section [comprennent que les interfaces en logiciel système de Cisco IOS](#) discute. La jonction fonctionne de la même manière comme dans CatOS, excepté la valeur par défaut en logiciel de Cisco IOS, qui est **desirable** plutôt que l'**automatique**.

Fonction	CatOS
Pour activer le joncteur	CatOS (enable) <b>set trunk 4/1 on isl</b> Port(s) 4/1 trunk mode set to on. Port(s) 4/1 trunk type set to isl.

réseau ISL	
Pour activer le joncteur réseau dot1q	<pre>CatOS (enable) set trunk 4/1 on dot1q Port(s) 4/1 trunk mode set to on. Port(s) 4/1 trunk type set to dot1q CatOS (enable) set vlan 2 4/1 VLAN 2 modified. VLAN 1 modified. VLAN Mod/Ports ----- 2    1/1       4/1</pre> <p><b>Note:</b> Dans le cas de dot1q, il est très important que le VLAN indigène s'assortisse à travers la liaison agrégée. Utilisez le <i>modèle de VLAN-id de set vlan</i>/commande de <i>port</i> dans CatOS de placer le VLAN indigène pour le joncteur réseau.</p>
Pour changer le mode de joncteur réseau	<pre>CatOS (enable) set trunk mod/port {on   off   desirable   auto   nonegotiate} [vlans] [isl   dot1q   negotiate]</pre>
Pour afficher l'état d'agrégation	<pre>show trunk  show trunk mod show port mod/port</pre>
Fonction	Logiciel Cisco IOS
Pour activer le joncteur réseau ISL	<pre>CiscoIOS# configure terminal Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z. CiscoIOS(config)# interface fastethernet 4/1 CiscoIOS(config-if)# switchport CiscoIOS(config-if)# switchport trunk encapsulation isl CiscoIOS(config-if)# switchport mode trunk 3d22h: %DTP-SP-5-TRUNKPORTON: Port Fa4/1 has become isl CiscoIOS(config-if)# ^Z CiscoIOS#</pre>
Pour activer le joncteur réseau dot1q	<pre>CiscoIOS# configure terminal Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z. CiscoIOS(config)# interface fastethernet 4/1 CiscoIOS(config-if)# switchport CiscoIOS(config-if)# switchport trunk encapsulation dot1q</pre>

dot1q	<pre>CiscoIOS(config-if)# <b>switchport mode trunk</b> 3d22h: %DTP-SP-5-TRUNKPORTON: Port Fa4/1 has become dot1q CiscoIOS(config-if)# <b>switchport trunk native vlan</b> <b>2</b> CiscoIOS(config-if)# ^Z CiscoIOS#</pre>
Pour changer le mode de joncteur réseau	<pre>CiscoIOS(config-if)# <b>switchport mode {access   trunk   multi   dynamic {auto   desirable}}</b></pre>
Pour afficher l'état d'agrégation	<pre><b>show interfaces trunk</b>  <b>show interfaces trunk module number</b> <b>show interfaces interface-type mod/port</b> <b>show interfaces status</b></pre>

Il y a plusieurs manières de vérifier l'information de jonction en logiciel de Cisco IOS.

**Note:** Un port conduit n'est pas un port L2 trunked.

**La commande show interfaces trunk** affiche toutes les interfaces qui actuellement joncteur réseau. Cette commande n'affiche pas les ports qui ont une configuration au joncteur réseau mais ne fait pas activement joncteur réseau :

```
Switch# show interfaces trunk
Port Mode      Encapsulation Status  Native vlan
Po41 desirable n-isl      trunking 1
Port Vlans allowed on trunk
Po41 1-1005
Port Vlans allowed and active in management domain
Po41 1-6,1002-1005
Port Vlans in spanning tree forwarding state and not pruned
Po41 1-6,1002-1005
```

La commande de **numéro de module de show interfaces trunk** affiche toutes les interfaces sur le module spécifié, indépendamment de l'état de jonction.

```
Switch# show interfaces trunk module 4
Port  Mode      Encapsulation Status      Native vlan
Fa4/1 desirable n-isl      trunk-inbndl 1 (Po41)
Fa4/2 desirable n-isl      trunk-inbndl 1 (Po41)
Fa4/3 desirable n-isl      trunk-inbndl 1 (Po41)
Fa4/4 desirable n-isl      trunk-inbndl 1 (Po41)
Fa4/5 desirable negotiate not-trunking 1
Fa4/6 desirable negotiate not-trunking 1
Fa4/7 desirable negotiate not-trunking 1
Fa4/8 desirable negotiate not-trunking 1
```

```

Fa4/9  desirable negotiate    not-trunking 1
Fa4/10 routed    negotiate    routed      1
Fa4/11 desirable negotiate    not-trunking 1
Fa4/12 desirable negotiate    not-trunking 1
Fa4/13 desirable negotiate    not-trunking 1
Fa4/14 desirable negotiate    not-trunking 1
Fa4/15 desirable negotiate    not-trunking 1
Fa4/16 desirable negotiate    not-trunking 1
Fa4/17 desirable negotiate    not-trunking 1

```

Vous pouvez utiliser le *modèle d'interface-type d'interfaces d'exposition*/la commande **joncteur réseau de port** de vérifier l'état d'agrégation d'une interface spécifique sans nécessité de parcourir des plusieurs écrans.

```

Switch# show interfaces fastethernet 4/1 trunk
Port Mode      Encapsulation Status      Native vlan
Fa4/1 desirable n-isl      trunk-inbndl 1 (Po41)
Port Vlans allowed on trunk
Fa4/1 1-1005
Port Vlans allowed and active in management domain
Fa4/1 1-6,1002-1005
Port Vlans in spanning tree forwarding state and not pruned
Fa4/1 1-6,1002-1005

```

La commande de **show interfaces status** fournit à un affichage d'un-line pour chaque interface l'état et l'état d'agrégation.

```

Switch# show interfaces status

Port Name Status      Vlan Duplex Speed Type
Gi1/1  connected routed full    1000 1000BaseSX
Gi1/2  connected 1      full    1000 1000BaseSX
Gi3/1  notconnect routed full    1000 missing
Gi3/2  notconnect routed full    1000 missing
Gi3/3  notconnect routed full    1000 1000BaseSX
Gi3/4  notconnect routed full    1000 1000BaseSX
Gi3/5  notconnect routed full    1000 1000BaseSX
Gi3/6  notconnect routed full    1000 1000BaseSX
Gi3/7  notconnect routed full    1000 1000BaseSX
Gi3/8  notconnect routed full    1000 1000BaseSX
Fa4/1  connected trunk  full    100 100BaseFX MM
Fa4/2  connected trunk  full    100 100BaseFX MM
Fa4/3  connected trunk  full    100 100BaseFX MM
Fa4/4  connected trunk  full    100 100BaseFX MM
Fa4/5  notconnect 1      full    100 100BaseFX MM
Fa4/6  notconnect 1      full    100 100BaseFX MM
Fa4/7  notconnect 2      full    100 100BaseFX MM
Fa4/8  notconnect 2      full    100 100BaseFX MM
Fa4/9  notconnect 1      full    100 100BaseFX MM
Fa4/10 notconnect routed full    100 100BaseFX MM
Fa4/11 notconnect 1      full    100 100BaseFX MM

```

## [Configurez les EtherChannels en logiciel de Cisco IOS](#)

Vous configurez des EtherChannels en logiciel de Cisco IOS beaucoup différemment que dans CatOS. Pour activer l'EtherChannel sur un groupe de ports en logiciel de Cisco IOS exige l'utilisation d'une interface de Port canalisé. Si toutes les conditions sont valides pour le groupe de ports, elles forment un Port canalisé. Par défaut, toutes les interfaces ont l'acheminement de port désactivé, même lorsqu'une interface a une configuration de port de commutateur.

Pour configurer un groupe d'interfaces pour faire partie d'un EtherChannel, vous devez émettre le canal-mode de **mode de groupe-nombre de channel-group de** commande sous chaque interface individuellement. Si vous retirez la commande de **switchport de la** configuration, toutes les commandes qui associent à ce port de commutateur n'affichent plus dans la configuration. Cependant, la reconfiguration du port comme port de commutateur renvoie toutes les commandes précédentes. En conséquence, la configuration et l'unconfiguration d'un port comme port de commutateur fait pas clair l'information du groupe de Port canalisé.

Une fois que vous avez créé un groupe de canaux, vous devez émettre toute les configuration sur l'interface de Port canalisé et pas sur les différents ports physiques. Toutes commandes que vous fournissez sur la propagation de Port canalisé à tous les ports physiques d'une manière transparente. Les commandes que vous émettez sur l'interface physique d'un membre de canal peuvent retirer l'interface du groupe de canaux.

Fonction	CatOS
Pour créer le canal	CatOS (enable) <b>set port channel 4/3-4 on</b> Port(s) 4/3-4 are assigned to admin group 613. Port(s) 4/3-4 channel mode set to on. CatOS (enable)
Pour placer le mode de canal	CatOS (enable) <b>set port channel mod/port mode {on   off   desirable   auto} [silent   non-silent]</b>
Pour afficher l'état de Port canalisé	<b>show port channel</b>  <b>show port channel mod/port</b> <b>show port channel channel-group</b>

Fonction	Logiciel Cisco IOS
Pour créer le canal	CiscoIOS# <b>configure terminal</b> Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z. CiscoIOS(config)# <b>interface port-channel 1</b> CiscoIOS(config-if)# <b>exit</b> CiscoIOS(config)# <b>interface fastethernet 4/3</b> CiscoIOS(config-if)# <b>channel-group 1 mode on</b> CiscoIOS(config-if)# <b>interface fastethernet 4/4</b> CiscoIOS(config-if)# <b>channel-group 1 mode on</b> CiscoIOS(config-if)#
Pour placer le mode de canal	CiscoIOS(config-if)# <b>channel-group channel-group_number mode {on   auto [non-silent]   desirable [non-silent]}</b>

al	
Pou r affi che r l'ét at de Por t can alis é	<pre> show etherchannel show etherchannel channel-group show interfaces etherchannel show interfaces interface-type mod/port etherchannel</pre>

La commande de **show etherchannel** a de diverses commandes secondaires pour afficher des informations sur la configuration des Ports canalisés.

L'ordre **récapitulatif de channel-group de show etherchannel** donne le statut de toutes les interfaces dans la configuration de groupe de canaux. Cette commande est très utile pour trouver rapidement les interfaces qui sont censées appartenir à un groupe de canaux.

```

CiscoIOS# show etherchannel 256 summary
Flags: U - in use I - in port-channel S - suspended
D - down I - stand-alone d - default setting
Group Port-channel Ports
-----+-----+-----+-----+-----+-----
256  Po256(U) Fa5/5(I) Fa5/6(I) Fa5/7(I) Fa5/8(I)
```

La commande d'**EtherChannel d'interfaces d'exposition** affiche chaque interface qui s'associe avec un groupe de canaux, indépendamment de l'état de canal.

```

CiscoIOS# show interfaces etherchannel
----
GigabitEthernet1/1:
Port state = EC-Enbld Up In-Bndl Usr-Config
Channel group = 254 Mode = Automatic Gchange = 0
Port-channel = Po254 GC = 0x00FE0001
Port indx = 0 Load = 0x55
Flags: S - Device is sending Slow hello. C - Device is in Consistent state.
A - Device is in Auto mode. P - Device learns on physical port.
Timers: H - Hello timer is running. Q - Quit timer is running.
S - Switching timer is running. I - Interface timer is running.
Local information:
Hello Partner PAgP Learning Group
Port Flags State Timers Interval Count Priority Method Ifindex
Gi1/1 SAC U6/S7 Q 30s 1 128 Any 56
Partner's information:

Partner Partner Partner Partner Group
PortName Device ID Port Age Flags Cap.
Gi1/1 69055180(STELLA) 0010.7bbe.50bb 3/4 12s SC 2
```

Vous pouvez utiliser le **modèle d'interface-type d'interfaces d'exposition** la commande **EtherChannel de port** de vérifier l'état de canal d'une interface spécifique sans nécessité de parcourir des plusieurs écrans.

```
CiscoIOS# show interfaces fastethernet 5/5 etherchannel
Port state = EC-Enbld Up Cnt-bndl Sngl-port-Bndl Cnt-Bndl Not-in-Bndl Usr-Config
Channel group = 256 Mode = Automatic Gcchange = 1
Port-channel = null GC = 0x11000002
Port indx = 0 Load = 0x00
```

```
Flags: S - Device is sending Slow hello. C - Device is in Consistent state.
A - Device is in Auto mode. P - Device learns on physical port.
Timers: H - Hello timer is running. Q - Quit timer is running.
S - Switching timer is running. I - Interface timer is running.
```

Local information:

```
Hello Partner PAgP Learning Group
Port  Flags   State Timers  Interval Count Priority Method Ifindex
Fa5/5 SAC     U6/S7 Q 30s  1      128      Any0
```

Partner's information:

```
Partner Partner  Partner Partner          Group
PortName  Device  ID      Port Age Flags Cap.
Fa5/5     066549452(SINGHA) 00d0.bb3a.c0d9 4/17 29s SC2
```

```
Age of the port in the current state: 00h:30m:31s
Probable reason: pm - different in oper mode (1) with Fa5/8(2)
```

La commande d'**EtherChannel de channel-group de show interfaces port-channel** affiche les ports qui sont actuellement - les membres actifs du Port canalisé.

```
CiscoIOS# show interfaces port-channel 256 etherchannel
Age of the Port-channel = 05h:52m:49s
Logical slot/port = 13/64 Number of ports = 2
GC = 0x01000001 HotStandBy port = null
Port state = Port-channel Ag-Inuse
Ports in the Port-channel:
```

```
Index  Load  Port  EC state Configuration
-----+-----+-----+-----+-----
1   55   Fa5/7  auto    user
0   AA   Fa5/8  auto    user
Time since last port bundled: 00h:46m:51s Fa5/7
Time since last port Un-bundled: 00h:46m:54s Fa5/8
```

## [Configurez les VLAN en logiciel de Cisco IOS](#)

Le concept et la fonctionnalité des VLAN sont identiques entre le logiciel de Cisco IOS et le CatOS. Cependant, les méthodes de configuration entre les deux réalisations diffèrent de manière significative. Tandis que les **commandes set** créent des VLAN dans CatOS, la création VLAN se produit par l'intermédiaire du mode de configuration de **base de données VLAN** en logiciel de Cisco IOS.

Fonction	CatOS
Pour créer un VLAN	CatOS (enable) <b>set vlan 2</b>  Vlan 2 configuration successful
Pour supprimer un VLAN	CatOS (enable) <b>clear vlan 2</b> This command will deactivate all ports on vlan 2 Do you want to continue(y/n) [n]?y

	Vlan 2 deleted
Pour assigner un port au VLAN	CatOS (enable) <b>set vlan 2 1/1</b> VLAN 2 modified. VLAN 10 modified. VLAN Mod/Ports ----- 2    1/1
Pour voir l'état VLAN	<b>show vlan</b>

Fonction	Logiciel Cisco IOS
Pour créer un VLAN	CiscoIOS# <b>vlan database</b> CiscoIOS(vlan)# <b>vlan 2</b>  VLAN 2 added: Name: VLAN0002  CiscoIOS(vlan)# <b>exit</b>  APPLY completed. Exiting....
Pour supprimer un VLAN	NativeIOS# <b>vlan database</b> CiscoIOS(vlan)# <b>no vlan 2</b>  Deleting VLAN 2...  CiscoIOS(vlan)# <b>exit</b>  APPLY completed. Exiting....
Pour assigner un port au VLAN	CiscoIOS# <b>configure terminal</b> Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z. CiscoIOS(config)# <b>interface gigabitethernet2/2</b> CiscoIOS(config-if)# <b>switchport</b> CiscoIOS(config-if)# <b>switchport access vlan 2</b> CiscoIOS(config-if)# ^Z CiscoIOS#
Pour voir l'état VLAN	<b>show vlan</b>

Pour vérifier l'état du VLAN, utilisez la commande **show vlan**.

Router# **show vlan**

VLAN Name	Status	Ports
-----		
1    default	active	
2    VLAN0002	active	



```

10   VLAN0010          active
1002 fddi-default      active
1003 token-ring-default active
1004 fddinet-default   active
1005 trnet-default     active

```

```

VLAN Type  SAID      MTU   Parent RingNo BridgeNo  Stp  BrdgMode Trans1 Trans2
-----
1    enet  100001    1500  -      -      -        -   -         0      0
2    enet  100002    1500  -      -      -        -   -         0      0
10   enet  100010    1500  -      -      -        -   -         0      0
1002 fddi  101002    1500  -      -      -        -   -         0      0
1003 tr   101003    1500  -      -      -        -   -         0      0
1004 fdnet 101004    1500  -      -      -        ieee -         0      0
1005 trnet 101005    1500  -      -      -        ibm  -         0      0

```

```

Primary Secondary Type          Ports
-----

```

## Configurez le VTP en logiciel de Cisco IOS

Le VTP est un protocole L2 qui synchronise des bases de données VLAN dans un domaine VTP. À l'ajout, à la suppression, ou à la modification d'un VLAN dans le même domaine VTP, le VTP synchronise la base de données VLAN sur tous les membres dans le même domaine VTP. L'élagage VTP réduit le trafic sur des joncteurs réseau par la réduction de diffusion inutile et de trafic de multidiffusion pour les VLAN qui n'ont pas besoin de propagation.

En logiciel de Cisco IOS, le mode de base de données VLAN définit la configuration VTP. Les modifications à la base de données VLAN et au VTP se produisent à l'application des données VLAN. Ceci se produit quand les procédures utilisateur du mode de configuration de base de données VLAN. La configuration VTP par défaut de logiciel de Cisco IOS apparaît ici :

**Note:** Le mode VTP par défaut est `serveur`.

```
CiscoIOS# show vtp status
```

```

VTP Version : 2
Configuration Revision : 0
Maximum VLANs supported locally : 1005
Number of existing VLANs : 6
VTP Operating Mode : Server
VTP Domain Name : null
VTP Pruning Mode : Disabled
VTP V2 Mode : Disabled
VTP Traps Generation : Disabled
MD5 digest : 0xE2 0x4F 0xC0 0xD6 0x94 0xBB 0x31 0x9A
Configuration last modified by 0.0.0.0 at 6-27-01 02:04:20
Local updater ID is 0.0.0.0 (no valid interface found)

```

<b>Fonction</b>	<b>CatOS</b>
<b>Pour configurer le VTP</b>	CatOS (enable) <code>set vtp domain cisco</code> VTP domain cisco modified
<b>Pour chang</b>	CatOS (enable) <code>set vtp mode client</code>

er le mode VTP	<pre>VTP domain cisco modified CatOS (enable) set vtp mode server VTP domain cisco modified CatOS (enable) set vtp mode transparent VTP domain cisco modified</pre>
Pour activer l'élagage VTP	<pre>CatOS (enable) set vtp pruning enable This command will enable the pruning function in the entire management domain. All devices in the management domain should be pruning-capable before enabling. Do you want to continue (y/n) [n]? y VTP domain cisco modified</pre>
Pour afficher la configuration VTP	<pre>CatOS (enable) show vtp domain</pre>
<b>Fonction</b>	<b>Logiciel Cisco IOS</b>
Pour configurer le VTP	<pre>CiscoIOS# vlan database CiscoIOS(vlan)# vtp domain cisco Changing VTP domain name from null to cisco CiscoIOS(vlan)# exit APPLY completed. Exiting....</pre>
Pour changer le mode VTP	<pre>CiscoIOS# vlan database CiscoIOS(vlan)# vtp client Setting device to VTP CLIENT mode. CiscoIOS(vlan)# vtp server Setting device to VTP SERVER mode. CiscoIOS(vlan)# vtp transparent Setting device to VTP TRANSPARENT mode. CiscoIOS(vlan)# exit APPLY completed. Exiting....</pre>
Pour	<pre>CiscoIOS# vlan database</pre>

activer l'élagage VTP	<pre>CiscoIOS(vlan)# vtp pruning Pruning switched ON CiscoIOS(vlan)# exit APPLY completed.</pre>
Pour afficher la configuration VTP	<pre>CiscoIOS# show vtp status</pre>

## Tableau des commandes de logiciel de CatOS/Cisco IOS

Cette table est une brève liste de commandes de CatOS et de l'équivalent de logiciel de Cisco IOS des commandes. Cette table est utile pour la référence rapide pour le transfert au logiciel de Cisco IOS de CatOS. La table est une liste des commandes abrégée qui ont l'utilisation fréquente. Le tableau ne présente pas tous les paramètres pour chaque commande. Référez-vous à la [référence de commande Cisco IOS de gamme Catalyst 6500, à 12.2SX](#) pour la syntaxe de commande complète et à paramètres.

Les commentaires dans cette section fournissent à l'assistance des commandes spécifiques. Les commentaires apparaissent en italique.

<u>Commande CatOS</u>	<u>Commande du logiciel Cisco IOS</u>
VLAN de <i>clear vlan</i>	<b>aucun VLAN</b> <i>cette commande n'est une commande impliquant l'accès à la base de données VLAN.</i>
set cam agingtime	<b>mac-address-table aging-time</b> <i>cette commande place la durée de vieillissement d'adresse MAC par VLAN.</i>
set cam de set cam {charge statique   constante}	<b>le mac-address-table static</b> <i>toutes les entrées statiques sont également permanent.</i>
intervalle de set errdisable-timeout	<b>l'errdisable recovery interval</b> <i>30-86400 cette commande place le temps de</i>

	<i>rétablissement errdisable.</i>
<b>set mls</b>	<i>la commutation multicouche de mls (MLS) se produit d'une manière transparente en logiciel de Cisco IOS.</i>
<b>placez l'errport d'option</b>	<b>l'errdisable recovery cause</b> <i>cette commande configure des options errdisable.</i>
<b>le set port channel le mode par défaut est automatique.</b>	<b>le mode de groupe de channel-group</b> <i>le mode par défaut est éteint.</i>
<b>set port duplex</b>	<b>duplexez le</b> <i>comportement par défaut varie, qui dépend du linecard.</i>
<b>le set port flowcontrol envoient [désiré   outre de   sur]</b>	<b>le flowcontrol envoient [désiré   outre de   sur]</b>
<b>le set port flowcontrol reçoivent [désiré   outre de   sur]</b>	<b>le flowcontrol reçoivent [désiré   outre de   sur]</b>
<b>set port host</b>	<b>le spanning-tree portfast de switchport mode access de switchport les ports d'accès ont automatiquement l'acheminement/jonction arrêtée.</b>
<b>set port negotiation mod/port disable</b>	<i>utilisation de nonegotiate de vitesse que cette commande sur le gigabit met en communication seulement.</i> <i>Commandes de la vitesse et le duplex d'utilisation pour 10/100 de ports Mbits/s.</i>
<b>modèle de set port</b>	<b>aucune utilisation</b>

<i>negotiation/enable de port</i>	<i>de nonegotiate de vitesse que cette commande sur le gigabit met en communication seulement. Commandes de la vitesse et le duplex d'utilisation pour 10/100 de ports Mbits/s.</i>
<b>set port speed</b>	<b>expédiez le comportement par défaut varie, qui dépend du linecard.</b>
<b>set qos</b>	<b>mls qos</b>
<b>set span</b>	<b>session de surveillance</b>
<b>placez le spantree</b>	<b>spanning-tree</b>
<b>placez le barre-retour de système</b>	<b>entretenez [non] le fabric switching-mode allow interne [réservé au bus   tronqué]</b>
<b>set test diagleveau</b>	<b>le diagnostic level ceci est le diagnostic level de démarrage.</b>
<b>set trace</b>	<b>mettez au point l'utilisation cette commande avec prudence. Une partie met au point est intrusive.</b>
<b>le set trunk le mode par défaut est automatique.</b>	<b>le switchport mode trunk le mode par défaut est desirable.</b>
<b>set udid</b>	<b>udid vous configurez cette commande globalement et par interface.</b>
<b>set vlan</b>	<b>le switchport access vlan de VLAN cette commande est une commande impliquant l'accès</b>

	<i>à la base de données VLAN. La commande est une commande d'interface et ne crée pas le VLAN.</i>
<b>set vtp</b>	<b>le VTP</b> <i>cette commande est une commande impliquant l'accès à la base de données VLAN.</i>
<b>show boot</b>	<i>paramètres de démarrage de cette commande montre de show bootvar.</i>
<b>show cam dynamique</b>	<b>show mac-address-table dynamic</b>
<b>show port channel de l'information de show channel</b>	<b>résumé de show etherchannel</b>
<b>show errordetection</b>	<a href="#"><u>show errdisable detect</u></a>
<a href="#"><u>show errdisable-timeout</u></a>	<b>show errdisable recovery</b>
<b>show mac de show port</b>	<b>show interface</b>
<b>show port status</b>	<b>show interface status</b>
<b>show span</b>	<b>show monitor</b>
<b>show sprom</b>	<b>le show idprom</b> <i>cette commande est utile pour déterminer les numéros de série de châssis.</i>
<b>barre-retour de show system</b>	<b>commutation-mode de show fabric</b>
<b>show test [diaglevel   modèle]</b>	<b>show diagnostic [de niveau   module modèle]</b>
<b>show qos</b>	<b>show mls qos</b>
<a href="#"><u>show traffic</u></a>	<b>la mesure du trafic de show catalyst6000</b> <i>cette commande affiche l'utilisation du fond de panier.</i>
<b>show port trunk de show trunk</b>	<b>show interfaces</b>

	trunk
show udd	show udd
show vlan	show vlan
show vtp domain	show vtp status
console du commutateur	<i>utilisation de remote login que cette commande seulement avec le <a href="#">support technique de Cisco</a> pour une particularité dépannent.</i>

## Informations connexes

- [Support pour les produits LAN](#)
- [Prise en charge de la technologie de commutation LAN](#)
- [Outils et ressources](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)