

Configuration EtherChannel et mode Trunk 802.1Q entre commutateurs de configuration fixe Catalyst L2 et commutateurs Catalyst exécutant CatOS

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[Théorie générale](#)

[Protocole de contrôle d'agrégation de lien \(LACP\) et protocole d'agrégation de ports \(PAgP\)](#)

[PAgP et modes LACP](#)

[Restrictions de PAgP](#)

[Dynamic Trunking Protocol \(DTP\)](#)

[Configurez](#)

[Diagramme du réseau](#)

[Configurations](#)

[Vérifiez](#)

[Exemple de sortie avec show pour des configurations LACP](#)

[Exemple de sortie avec show pour des configurations de PAgP](#)

[Dépannez](#)

[Informations connexes](#)

Introduction

Ce document offre un exemple de configuration et une structure de commande pour l'installation d'une liaison Etherchannel qui est une liaison agrégée entre un commutateur de configuration fixe Catalyst de la couche 2 (L2), qui inclut les commutateurs 2950/2955/2970/2940/2900XL/3500XL, et d'un commutateur Catalyst 4500/4000 qui exécute Catalyst (CatOS). Vous pouvez configurer le commutateur de configuration fixe Catalyst L2 avec n'importe quel commutateur Catalyst 4500/4000, 5500/5000, ou commutateur de la gamme 6500/6000 qui exécute CatOS dans ce scénario pour obtenir les mêmes résultats. Avec la popularité de Fast Ethernet dans les réseaux en cours, l'exemple de configuration utilise Fast Ethernet. L'exemple met en paquet deux ports Fast Ethernet à partir de chacun des commutateurs dans un Fast EtherChannel (FEC) et configure la jonction du 802.1Q d'IEEE (dot1q) sur la FEC.

Conditions préalables

[Conditions requises](#)

Ce document emploie le même terme, EtherChannel, pour se rapporter à la FEC, au Gigabit EtherChannel (GEC), au Port canalisé, au canal, et au groupe de port. Pour d'autres détails sur la façon dont configurer l'EtherChannel sur les Commutateurs, référez-vous à ces documents :

- [Configurer le Fast EtherChannel et le Gigabit EtherChannel](#) sur des Commutateurs de Catalyst 4000
- [Configurer des EtherChannels](#) sur des Commutateurs 2950 de Catalyst
- [Configurer des EtherChannels](#) sur des Commutateurs du Catalyst 2950/2955
- [Configurer des EtherChannels](#) sur des Commutateurs 2970 de Catalyst
- [Configurer des EtherChannels](#) sur des Commutateurs du Catalyst 2940
- [Configuration d'EtherChannel entre les commutateurs Catalyst 2900xl/3500xl et les commutateurs CatOS](#)

[Composants utilisés](#)

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

- 2950 de Catalyst qui exécute la version de logiciel 12.1(6)EA2c de Cisco IOS®
- Catalyst 2955 qui exécute la version du logiciel Cisco IOS 12.1(12c)EA1
- Catalyst 2940 qui exécute le Logiciel Cisco IOS version 12.1(22)EA1
- Catalyst 2970 qui exécute la version du logiciel Cisco IOS 12.1(19)EA1c
- Catalyst 2900XL/3500XL qui exécute le Logiciel Cisco IOS version 12.0(5)WC9
- Catalyst 4000 qui exécute la version 8.4.1 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 de documents, reportez-vous à [Conventions relatives aux conseils techniques Cisco](#).

[Théorie générale](#)

Quand vous utilisez un commutateur de configuration fixe du Catalyst L2 et n'importe quel produit de famille du Catalyst 4500/4000 qui exécute CatOS (Catalyst 4003/4006/2948G/2980G), maintenez dans l'esprit que les Commutateurs prennent en charge seulement l'encapsulation d'agrégation dot1q. D'autres plates-formes Catalyst prennent en charge dot1q et liaison Inter-Switch Link le protocole (ISL). Tandis que dot1q est une norme ieee, l'ISL est de propriété industrielle à Cisco. Seulement le matériel de Cisco peut prendre en charge l'encapsulation d'agrégation ISL. Si vous utilisez l'autre Cisco commutant des Plateformes, telles que le Catalyst 5500/5000 ou le Catalyst 6500/6000, et devez déterminer quelle méthode de jonction a le support, émettez cette commande :

- *modèle de show port capabilities/port*

Pour plus d'informations sur un port spécifique et quelles capacités le port spécifique a (comme dot1q, ISL, et Port canalisé), référez-vous :

- [show port capabilities](#)

Protocole de contrôle d'agrégation de lien (LACP) et protocole d'agrégation de ports (PAgP)

Les canaux EtherChannel ont une configuration automatique avec le protocole d'agrégation de ports (PAgP) ou le protocole de contrôle d'agrégation de lien (LACP). Vous pouvez également configurer des EtherChannels manuellement. PAgP est un protocole propre à Cisco que vous pouvez seulement exécuter sur les commutateurs Cisco et sur les commutateurs dont des fabricants disposant d'une licence autorisent l'utilisation sous licence pour prendre en charge PAgP. IEEE 802.3ad définit LACP. LACP permet aux commutateurs Cisco de gérer les canaux Ethernet entre des commutateurs qui sont conformes au protocole 802.3ad. Vous pouvez configurer jusqu'à 16 ports pour former un canal. Huit des ports sont en mode actif et les autres huit sont dans le mode standby. Quand les ports actifs l'un des échouent, un port de réserve devient actif. Le mode standby fonctionne seulement pour le LACP, pas pour PAgP.

Si vous utilisez un de ces protocoles, un commutateur apprend l'identité des Partenaires capables prendre en charge PAgP ou LACP et apprend les capacités de chaque interface. Le commutateur groupe alors dynamiquement des interfaces avec les configurations semblables dans un lien logique simple (canal ou port agrégé) ; les bases de commutateur ceux-ci relient des groupes sur des contraintes de matériel, administratives, et de paramètre de port. Par exemple, PAgP groupe les interfaces avec la mêmes vitesse, mode duplex, plage indigène VLAN, VLAN, et état d'agrégation et type. Après PAgP groupe les liens dans un EtherChannel, PAgP ajoute le groupe au spanning-tree comme port de commutateur simple.

Commutateur	Support LACP	Version minimum LACP avec le support	Support de PAgP	Version minimum de PAgP avec le support
Catalyst 2940	Oui	Logiciel Cisco IOS version 12.1(19)EA1	Oui	Logiciel Cisco IOS version 12.1(13)AY
Catalyst 2950	Oui	Logiciel Cisco IOS version 12.1(14)EA1	Oui	Version du logiciel Cisco IOS 12.0(5.2)WC(1)
Catalyst 2955	Oui	Logiciel Cisco IOS version 12.1(14)EA1	Oui	Logiciel Cisco IOS Version 12.1(12c)EA1
Catalyst 2970	Oui	Logiciel Cisco IOS version 12.2(18)SE	Oui	Logiciel Cisco IOS version 12.1(11)AX

Catalyst 2900XL	Non		Non	
Catalyst 3500XL	Non		Non	

PAgP et modes LACP

Cette section répertorie les modes utilisateur-configurables d'EtherChannel pour la commande de configuration d'interface de **channel-group**. Les paquets de PAgP d'échange d'interfaces commutateur seulement avec le partenaire se connecte par interface à la configuration de mode *automatique* ou *desirable*. Les interfaces de commutation échangent des paquets LACP seulement avec des interfaces partenaires avec la configuration en mode active ou passive. Les interfaces avec la configuration de mode on n'échangent pas de paquets PAgP ou LACP.

- *actif* — Place une interface dans un état actif de négociation, dans lequel l'interface commence des négociations avec d'autres interfaces par l'envoi des paquets LACP.
- *automatique* — Place une interface dans un état passif de négociation, dans lequel l'interface répond aux paquets de PAgP que l'interface reçoit mais ne commence pas la négociation de paquet de PAgP. Cette configuration réduit la transmission des paquets de PAgP.
- *desirable* — Place une interface dans un état actif de négociation, dans lequel l'interface commence des négociations avec d'autres interfaces par l'envoi des paquets de PAgP.
- *on* — Force l'interface dans un canal EtherChannel sans PAgP ou LACP. Avec le mode on, un canal EtherChannel utilisable existe seulement quand un groupe d'interfaces en mode on a une connexion à un autre groupe d'interfaces en mode on.
- *passive* — Place une interface dans un état de négociation passif, dans lequel l'interface répond aux paquets LACP qu'elle reçoit, mais ne commence pas de négociation de paquets LACP. Ce paramètre réduit au minimum la transmission de paquets LACP.

Il y a seulement trois combinaisons valides pour exécuter l'agrégat de lien LACP, car cette table affiche :

Commutateur	Commutateur	Commentaires
actif	actif	Recommandé.
actif	passif	L'agrégation de lien se produit si la négociation est réussie.
sur	sur	L'agrégation de lien se produit sans LACP. Bien que ceci fonctionne, cette combinaison n'est pas recommandée.

Remarque: Par défaut, avec la configuration d'un canal LACP, le mode de canal LACP est *passif*.

Restrictions de PAgP

Les aides de PAgP dans la création automatique de la FEC joint. Les paquets de PAgP transmettent entre les ports FEC-capables pour négocier la formation d'un canal. Quelques restrictions ont été délibérément introduites dans PAgP. Les restrictions sont les suivantes :

- PAgP ne forme pas un paquet sur des ports avec la configuration pour des VLAN

dynamiques. PAgP a besoin de que tous les ports dans le canal appartiennent au même VLAN ou de que les ports ont des configurations des ports de joncteur réseau. Quand un paquet existe déjà et vous modifiez le VLAN d'un port, tous les ports dans la modification de paquet pour apparier ce VLAN.

- Le PAgP ne regroupe pas les ports qui fonctionnent à des vitesses ou à un mode bidirectionnel différents. Si vous changez la vitesse et le duplex quand un paquet existe, PAgP change la vitesse du port et le duplex pour tous les ports dans le paquet.
- Les modes PAgP sont : off, auto, desirable et on. Seules les combinaisons auto-desirable, desirable-desirable et on-on permettent la formation d'un canal. Si un périphérique d'un côté du canal ne prend en charge pas PAgP, tel qu'un routeur, le périphérique sur l'autre côté doit avoir PAgP réglé à *en fonction*. Les Commutateurs 2950 de Catalyst prennent en charge PAgP pour la négociation de canal avec la version du logiciel Cisco IOS 12.1(6)EA2 ou plus tard. Le Logiciel Cisco IOS version 12.0 prend en charge seulement la configuration statique. Tous les Commutateurs de Catalyst qui exécutent la négociation de canal de protocole de PAgP de support de CatOS.

[Dynamic Trunking Protocol \(DTP\)](#)

Il y a différents types de protocoles de jonction. Si un port peut devenir un joncteur réseau, il peut également avoir la capacité au joncteur réseau automatiquement. Dans certains cas, le port peut même pouvoir négocier quel type de jonction à l'utiliser sur le port. Cette capacité d'être en pourparlers la méthode de jonction avec l'autre périphérique a le Protocole DTP (Dynamic Trunking Protocol) de nom.

Les Commutateurs 2950 de Catalyst prennent en charge le DTP pour la jonction dynamique avec la version du logiciel Cisco IOS 12.1(6)EA2 ou plus tard. Le Logiciel Cisco IOS version 12.0 prend en charge seulement la configuration statique. Tous les Commutateurs de Catalyst qui exécutent le support DTP de CatOS.

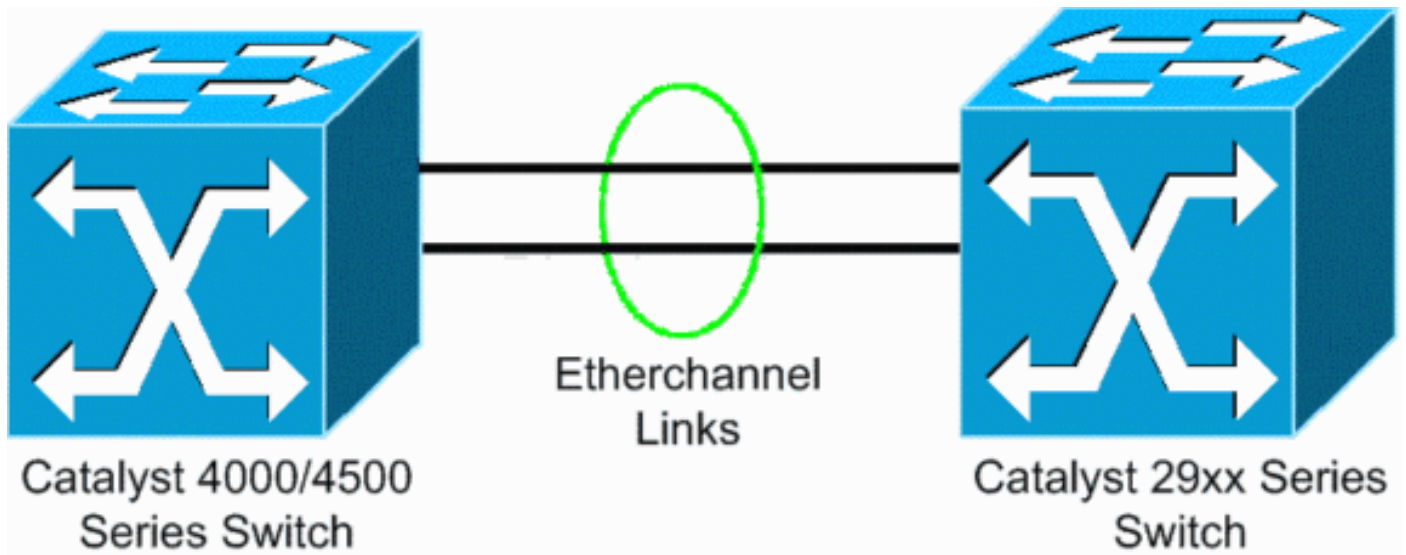
[Configurez](#)

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

Remarque: Pour obtenir des informations supplémentaires sur les commandes utilisées dans ce document, utilisez l'[Outil de recherche de commande](#) ([clients enregistrés](#) seulement).

[Diagramme du réseau](#)

Ce document utilise la configuration réseau suivante :



Configurations

Ce document utilise les configurations suivantes :

- [LACP sur le Catalyst 4000 qui exécute CatOS](#)
- [LACP sur le commutateur de configuration fixe du Catalyst L2 qui exécute le logiciel de Cisco IOS](#)
- [PAgP sur le commutateur de configuration fixe du Catalyst L2 qui exécute le logiciel de Cisco IOS](#)
- [PAgP sur le Catalyst 4000 qui exécute CatOS](#)

Configurez le LACP sur le Catalyst 4000 qui exécute CatOS

Catalyst 4000

```

Cat4003 (enable) show channelprotocol Channel Module
Protocol ----- 2 PAgP Cat4003 (enable) !---
By default, all ports on a Catalyst 4500/4000 use
channel protocol PAgP. !--- So, to run LACP, you must
change the channel protocol to LACP. On switches !---
that run CatOS, you can only change the channel mode per
module. In this !--- example, the command set
channelprotocol lacp module_number !--- changes the
channel mode for slot 2. Use the show channelprotocol
command to !--- verify the changes.
Cat4003 (enable) set channelprotocol lacp 2 Mod 2 is set to LACP protocol.
Cat4003 (enable) Cat4003 (enable) set port lacp-channel
2/1-2 Port(s) 2/1-2 are assigned to admin key 80.
Cat4003 (enable) !--- There is a parameter exchange in
the LACP packet. The parameter is !--- the admin key. A
channel can only form between ports that have !--- the
same admin key. In this example, both ports have
assignment to the same group. !--- (The random
assignment is admin key 80.) !--- Keep in mind that the
admin key is only locally significant. In other words,
!--- the admin key must be the same only for ports
within the switch and is not a factor !--- between
different switches.
Cat4003 (enable) set port lacp-
channel 2/1-2 mode active Port(s) 2/1-2 channel mode set
to active.
Cat4003 (enable) To form the channel change
the LACP channel mode to active state on one or both of

```

```

the sides. Cat4003 (enable) set trunk 2/1 desirable
dot1q Port(s) 2/1-2 trunk mode set to desirable. Port(s)
2/1-2 trunk type set to dot1q. Cat4003 (enable) !---
Configure the ports to the desirable trunk mode that
makes the ports actively !--- attempt to convert the
link to a trunk link. The ports become trunk ports if !-
-- the neighbor ports are in on, desirable, or auto
mode. Cat4003 (enable) show config This command shows
non-default configurations only. Use 'show config all'
to show both default and non-default configurations.
..... .. begin
!--- Output suppressed. #channelprotocol set
channelprotocol lacp 2 ! #port channel set port lacp-
channel 2/1-2 80 ! !--- Output suppressed. #module 2 :
48-port 10/100/1000 Ethernet set trunk 2/1 desirable
dot1q 1-1005,1025-4094 set trunk 2/2 desirable dot1q 1-
1005,1025-4094 ! !--- Output suppressed.

```

[Configurez le LACP sur le commutateur de configuration fixe du Catalyst L2 qui exécute le logiciel de Cisco IOS](#)

Les commandes de configuration pour les Plateformes de commutateur de configuration fixe du Catalyst L2 sont identiques. Pour maintenir la longueur document raisonnable, ce document affiche la configuration pour juste une des Plateformes (Catalyst 2955). Mais les tests de toutes les commandes ont eu lieu sur toutes les Plateformes de commutateur de configuration fixe du Catalyst L2.

Commutateur de configuration fixe du Catalyst L2

```

CAT2955# configure terminal Enter configuration
commands, one per line. End with CNTL/Z.
CAT2955(config)# interface fastethernet 0/9
CAT2955(config-if)# channel-group 1 mode active Creating
a port-channel interface Port-channel 1 Assign the
interface to a channel group, and specify the LACP mode.
CAT2955(config-if)# 6d08h: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line
protocol on Interface FastEthernet0/9,changed state to
down 6d08h: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on
Interface FastEthernet0/9,changed state to up 6d08h:
%LINK-3-UPDOWN: Interface Port-channell, changed state
to up 6d08h: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on
Interface Port-channell,changed state to up
CAT2955(config-if)# interface fastethernet 0/10
CAT2955(config-if)# channel-group 1 mode active
CAT2955(config-if)# 6d08h: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line
protocol on Interface FastEthernet0/10,changed state to
down 6d08h: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on
Interface FastEthernet0/10,changed state to up
CAT2955(config-if)# interface port-channel 1
CAT2955(config-if)# switchport mode trunk Configuring
the port channel interface to be a trunk pulls fa 0/9-10
in. CAT2955(config-if)# ^Z CAT2955# show run 6d08h:
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by consolerun
Building configuration... !--- Output suppressed. !
interface Port-channell switchport mode trunk no ip
address flowcontrol send off fcs-threshold 0 ! !---
Output suppressed. interface FastEthernet0/9 switchport
mode trunk no ip address channel-group 1 mode active !
interface FastEthernet0/10 switchport mode trunk no ip
address channel-group 1 mode active ! !--- Output
suppressed. end CAT2955#

```


[Configurez PAgP sur le commutateur de configuration fixe du Catalyst L2 qui exécute le logiciel de Cisco IOS](#)

Commutateur de configuration fixe du Catalyst L2

```
5-2950# configure terminal Enter configuration commands,
one per line. End with CNTL/Z. 5-2950(config)# interface
fastethernet0/1 5-2950(config-if)# channel-group 1 mode
desirable Creating a port-channel interface Port-
channel1 !--- The software dynamically creates the port
channel interface. 5-2950(config-if)# *Mar 16
13:50:56.185: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on
Interface FastEthernet0/1, changed state to down *Mar 16
13:50:57.013: %EC-5-BUNDLE: Interface Fa0/1 joined port-
channel Po1 *Mar 16 13:50:58.053: %LINEPROTO-5-UPDOWN:
Line protocol on Interface FastEthernet0/1, changed
state to up *Mar 16 13:50:59.021: %LINK-3-UPDOWN:
Interface Port-channel1, changed state to up *Mar 16
13:51:00.021: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on
Interface Port-channel1, changed state to up 5-
2950(config-if)# 5-2950(config)# interface
fastethernet0/2 5-2950(config-if)# channel-group 1 mode
desirable 5-2950(config-if)# 5-2950(config-if)#
interface port-channel 1 !--- Configuration of the port
channel interface to be a trunk !--- pulls in Fast
Ethernet 0/1 and 0/2. 5-2950(config-if)# switchport mode
trunk *Mar 14 15:31:13.428: %DTP-5-TRUNKPORTON: Port
Fa0/1 has become dot1q trunk *Mar 14 15:31:14.880: %EC-
5-BUNDLE: Interface Fa0/1 joined port-channel Po1 *Mar
14 15:31:14.908: %EC-5-UNBUNDLE: Interface Fa0/2 left
the port-channel Po1 *Mar 14 15:31:14.944: %EC-5-BUNDLE:
Interface Fa0/2 joined port-channel Po1 *Mar 14
15:31:15.908: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on
Interface FastEthernet0/1, changed state to up 5-2950#
show run Building configuration... Current configuration
: 1608 bytes ! version 12.1 no service pad service
timestamps debug uptime service timestamps log datetime
msec localtime no service password-encryption ! hostname
5-2950 ! ! clock timezone PST -8 ip subnet-zero no ip
finger no ip domain-lookup cluster enable SWITCH 0 ! ! !
interface Port-channel 1 !--- This is the port channel
interface where you configure trunking that !--- the
members of the channel group inherit. switchport mode
trunk ! interface FastEthernet0/1 switchport mode trunk
channel-group 1 mode desirable !--- Here, the channel
group corresponds with interface port-channel 1. !
interface FastEthernet0/2 switchport mode trunk channel-
group 1 mode desirable !--- Here, the channel group
corresponds with interface port-channel 1. ! interface
FastEthernet0/3 ! interface FastEthernet0/4 ! interface
FastEthernet0/5 ! interface FastEthernet0/6 ! interface
FastEthernet0/7 !
```

[Configurez PAgP sur le Catalyst 4000 qui exécute CatOS](#)

Commutateur de Catalyst 4000

```
Console> (enable) set port channel 2/19-20 mode
desirable Port(s) 2/19-20 channel mode set to desirable.
Console> (enable) 2003 Jan 08 11:40:14 %PAGP-5-
PORTFROMSTP:Port 2/19 left bridge port 2/19 2003 Jan 08
11:40:14 %PAGP-5-PORTFROMSTP:Port 2/20 left bridge port
```



```

2/20 2003 Jan 08 11:40:18 %PAGP-5-PORTTOSTP:Port 2/19
joined bridge port 2/19 2003 Jan 08 11:40:18 %PAGP-5-
PORTTOSTP:Port 2/20 joined bridge port 2/20 Console>
(enable) set trunk 2/19 desirable !--- The set of the
trunk on the first port of the channel !--- dynamically
trunks all channel ports. Port(s) 2/19-20 trunk mode set
to desirable. ! Console> (enable) !--- The dot1q trunk
adopts the port VLAN assignment (VLAN 1 by default) !---
as the native VLAN. If this switch were a Catalyst
5500/5000 or 6500/6000 switch !--- (which also supports
ISL trunking), you would specify dot1q encapsulation
here. !--- The Catalyst 2950 only supports dot1q.

```

Vérifiez

Cette section présente des informations que vous pouvez utiliser pour vous assurer que votre configuration fonctionne correctement.

Certaines commandes **show** sont prises en charge par l'[Output Interpreter Tool](#) (clients [enregistrés](#) uniquement), qui vous permet de voir une analyse de la sortie de la commande show. Les commandes **show** sur les Plateformes de commutateur de la configuration fixe L2 sont identiques, mais le format de sortie peut varier.

Exemple de sortie avec show pour des configurations LACP

Commutateur du Catalyst 2955

```

CAT2955# show etherchannel summary Flags: D - down P - in port-channel I - stand-alone s -
suspended H - Hot-standby (LACP only) R - Layer3 S - Layer2 u - unsuitable for bundling U - in
use f - failed to allocate aggregator d - default port Number of channel-groups in use: 1 Number
of aggregators: 1 Group Port-channel Protocol Ports -----+-----+-----+-----
----- 1 Po1(SU) LACP Fa0/9(P) Fa0/10(Pd) CAT2955# CAT2955# show
interfaces fastethernet 0/9 switchport Name: Fa0/9 Switchport: Enabled Administrative Mode:
trunk Operational Mode: trunk (member of bundle Po1) Administrative Trunking Encapsulation:
dot1q Operational Trunking Encapsulation: dot1q Negotiation of Trunking: On Access Mode VLAN: 1
(default) Trunking Native Mode VLAN: 1 (default) Administrative private-vlan host-association:
none Administrative private-vlan mapping: none Operational private-vlan: none Trunking VLANs
Enabled: ALL Pruning VLANs Enabled: 2-1001 Protected: false Voice VLAN: none (Inactive)
Appliance trust: none

```

Commutateur de Catalyst 4000

```

Cat4003 (enable) show lacp Channel Id Ports -----
----- 417 2/1-2 Cat4003 (enable) show lacp-channel 417 Channel Ports Status Channel id Mode --
----- 417 2/1-2
connected active Cat4003 (enable) Cat4003 (enable) show trunk * - indicates vtp domain mismatch
# - indicates dot1q-all-tagged enabled on the port Port Mode Encapsulation Status Native vlan --
----- 2/1 desirable dot1q trunking 1 2/2
desirable dot1q trunking 1 Port Vlans allowed on trunk -----
----- 2/1 1-1005,1025-4094 2/2 1-1005,1025-4094 Port Vlans
allowed and active in management domain -----
----- 2/1 1,10 2/2 1,10 Port Vlans in spanning tree forwarding state and not
pruned ----- 2/1 1,10
2/2 1,10 Cat4003 (enable)

```

Exemple de sortie avec show pour des configurations de PAgP

Commutateur Catalyst 2950

```

5-2950# show etherchannel summary Flags: D - down P - in port-channel I - stand-alone s -
suspended R - Layer3 S - Layer2 U - port-channel in use Group Port-channel Ports -----+-----
-----+----- 1 Po6(SU) Fa0/1(P) Fa0/2(P) 5-
2950# show interface fastethernet0/1 switchport Name: Fa0/1 Switchport: Enabled Administrative
Mode: trunk Operational Mode: trunk (member of bundle Po6) Administrative Trunking
Encapsulation: dot1q Operational Trunking Encapsulation: dot1q Negotiation of Trunking: On
Access Mode VLAN: 1 (default) Trunking Native Mode VLAN: 1 (default) !--- This line shows that
the trunk link is up. Trunking VLANs Enabled: ALL !--- This line shows that all VLANs trunk.
Pruning VLANs Enabled: 2-1001 Protected: false Voice VLAN: none (Inactive) Appliance trust: none

```

[Commutateur de Catalyst 4000](#)

```

Console> show port channel Port Status Channel Admin Ch Mode Group Id -----
----- 2/19 connected desirable silent 174 815 2/20 connected desirable silent
174 815 ----- Port Device-ID Port-ID Platform -----
----- 2/19 5-2950 Fa0/1
cisco WS-C2950-24 2/20 5-2950 Fa0/2 cisco WS-C2950-24 -----
----- Console> (enable) show trunk * - indicates vtp domain
mismatch Port Mode Encapsulation Status Native vlan -----
--- 2/19 desirable dot1q trunking 1 2/20 desirable dot1q trunking 1 Port Vlans
allowed on trunk -----
2/19 1-1005 2/20 1-1005 Port Vlans allowed and active in management domain -----
----- 2/19 1,100,300,350,450 2/20
1,100,300,350,450 Port Vlans in spanning tree forwarding state and not pruned -----
----- 2/19 1,100,300,350,450 2/20
1,100,300,350,450 Console> (enable)

```

[Dépannez](#)

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

[Informations connexes](#)

- [Instructions de configuration d'EtherChannel](#) configurant les ports de commutateur
- [Guide de configuration du logiciel de commutateur de bureau 2950 de Catalyst, 12.1\(6\)EA2c](#)
- [Guide de configuration du logiciel \(5.5\)](#)
- [Pages de support pour les produits LAN](#)
- [Page de support sur la commutation LAN](#)
- [Support technique - Cisco Systems](#)