

Configuration en mode Trunk entre Catalyst 1900 et tout commutateur exécutant CatOS

Contenu

[Introduction](#)

[Avant de commencer](#)

[Conventions](#)

[Conditions préalables](#)

[Components Used](#)

[Théorie générale](#)

[Configuration](#)

[Diagramme du réseau](#)

[Configurations](#)

[Vérification](#)

[Catalyst 1900](#)

[Catalyst 6000](#)

[Dépannage](#)

[Procédure de dépannage](#)

[Informations connexes](#)

Introduction

Ce document fournit un exemple de configuration de l'agrégation ISL (InterSwitch Trunking) entre un Catalyst 1900 et un commutateur Catalyst 6500 exécutant une image CatOS. La configuration est similaire à celle d'autres commutateurs CatOS tels que les commutateurs de la gamme Catalyst 5500. Les commandes pertinentes sont mises en surbrillance pour la configuration ainsi que pour les commandes **show** qui permettent de déterminer si la liaison ISL est fonctionnelle.

Avant de commencer

Conventions

Pour plus d'informations sur les conventions des documents, référez-vous aux [Conventions utilisées pour les conseils techniques de Cisco](#).

Conditions préalables

Avant d'essayer cette configuration, veuillez vous assurer que vous remplissez les conditions préalables suivantes :

- Compréhension des concepts de VLAN
- compréhension des concepts du protocole VTP (VLAN Trunk Protocol)

Components Used

Les informations dans ce document sont basées sur les versions de logiciel ci-dessous.

- Catalyst 1924-EN avec version logicielle (Enterprise) V9.00.05
- Catalyst 6509 exécutant CatOS avec logiciel version 7.3(2)

Les informations présentées dans ce document ont été créées à partir de périphériques dans un environnement de laboratoire spécifique. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. Si vous travaillez dans un réseau opérationnel, assurez-vous de bien comprendre l'impact potentiel de toute commande avant de l'utiliser.

Théorie générale

Le Catalyst 1900 exécute deux versions d'images, à savoir les éditions Standard et Enterprise. L'agrégation est uniquement prise en charge sur les images Enterprise, et elle prend uniquement en charge l'encapsulation ISL et ne prend pas en charge 802.1q. Cela limite la capacité du Catalyst 1900 à former une agrégation avec d'autres commutateurs Catalyst qui peuvent prendre en charge l'agrégation ISL. En outre, l'agrégation ne peut être configurée que sur les deux ports de liaison ascendante 100 Mbits/s du Catalyst 1900. Il s'agit des deux derniers ports du commutateur portant normalement la marque Ax et Bx. Vous pouvez configurer jusqu'à 1 005 VLAN sur l'image Catalyst 1900 Enterprise. L'interface de ligne de commande (CLI) (similaire à l'interface de ligne de commande Cisco IOS[®] CLI) n'est disponible que sur l'image d'entreprise du Catalyst 1900.

Remarque : les commutateurs de la gamme Catalyst 4000, avec Supervisor I et II, et les commutateurs de la gamme Catalyst 2950 ne prennent pas en charge l'agrégation ISL et ne peuvent pas être connectés au Catalyst 1900. Les commutateurs Catalyst 5500 prennent en charge ISL sur certains modules. Exécutez la commande **show port ability <mod/port>** pour savoir si un module ou un port spécifique prend en charge l'agrégation ISL.

Configuration

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

La configuration de l'agrégation peut être effectuée de deux façons, soit par le biais du menu ou de l'interface de ligne de commande. L'exemple suivant répertorie les commandes de configuration via le mode CLI :

```
Catalyst 1900 Management Console
Copyright (c) Cisco Systems, Inc. 1993-1999
All rights reserved.
Enterprise Edition Software
Ethernet Address: 00-E0-1E-87-36-C0
```

```
PCA Number: 73-2239-01
PCA Serial Number: 6510304
Model Number: WS-C1924-EN
System Serial Number: FAA0135Y00N
```

```
-----
1 user(s) now active on Management Console.
```

User Interface Menu

[M] Menus

[K] **Command Line**

Enter Selection: **K**

CLI session with the switch is open.

To end the CLI session, enter [Exit].

Cat1924-EN>

Diagramme du réseau

Ce document utilise la configuration réseau indiquée dans le diagramme suivant :



Configurations

Les étapes de base de cette configuration sont les suivantes :

1. Configurez le nom de domaine et le mode VTP (l'un des commutateurs doit au moins fonctionner sur le serveur VTP et l'autre en mode `client` VTP). Pour ce document, définissez le nom de domaine VTP sur « DOC. »
2. Configurez les ports d'agrégation (accédez à la configuration d'interface et définissez les paramètres d'agrégation).
3. Définissez les VLAN appropriés sur le commutateur fonctionnant en tant que serveur VTP.
4. Émettez les commandes **show** appropriées pour vérifier le fonctionnement de l'agrégation.

Il doit y avoir au moins un serveur VTP dans un domaine. Un serveur VTP peut être configuré sur un commutateur Catalyst 6000 ou Catalyst 1900. Dans cet exemple, le Catalyst 6000 est configuré en tant que serveur VTP et le Catalyst 1900 en tant que client VTP. En effet, le Catalyst 6500 est plus puissant que le Catalyst 1900 et est donc mieux en mesure de gérer les capacités du serveur.

Ce document utilise les configurations présentées ci-dessous:

- Catalyst 6000
- Catalyst 1924-FR

Catalyst 6000

```
Cat6000 (enable) show config
```

```
This command shows non-default configurations only.
```

```
Use 'show config all' to show both default and non-default configurations.
```

```
.....
```

```

..

begin
!
# ***** NON-DEFAULT CONFIGURATION *****
!
!
#time: Mon Nov 25 2002, 02:53:50
!
#version 7.3(2)
!
set prompt Cat6000
!
#!
#vtp
set vtp domain DOC
set vlan 1 name default type ethernet mtu 1500 said 100001 state active
set vlan 1002 name fddi-default type fddi mtu 1500 said 101002 state active
set vlan 1004 name fddinet-default type fddinet mtu 1500 said 101004 state active
stp ieee
set vlan 1005 name trnet-default type trbrf mtu 1500 said 101005 state active stp
ibm
set vlan 2
set vlan 1003 name token-ring-default type trcrf mtu 1500 said 101003 state active
mode srb aremaxhop 7 stemaxhop 7 backupcrf off
!
!--- Output suppressed. #module 6 : 48-port 10/100BaseTX Ethernet set trunk 6/1 desirable isl 1-1005,10
4094 !--- Output suppressed. end

```

Remarque : Le mode d'agrégation peut être 802.1q ou ISL. Le mode ISL est utilisé pour le port agrégé du Catalyst 6000, car le Catalyst 1900 prend en charge ISL uniquement.

Catalyst 1924-FR

```

Cat1924-EN#configure terminal
!--- Setup the VTP domain name. Note that this is
!--- case sensitive and it must be identical with the domain
!--- name configured on the VTP server (Catalyst 6000). Cat1924-EN(config)#vtp domain DOC !--- To chang
VTP mode to client. There are three VTP modes supported:
!--- server, transparent, and client. Cat1924-EN(config)#vtp client !--- Set the interface up as a trunk
(this is interface Bx). Cat1924-EN(config)#int fast0/27 Cat1924-EN(config-if)#trunk desirable Cat1924-EN
run
Building configuration...
Current configuration:
!
vtp domain "DOC"
!
vtp client
!
vlan 2 name "VLAN0002" sde 100002 state Operational mtu 1500
!
!
hostname "Cat1924-EN"
!
interface Ethernet 0/27
trunk Desirable

line console
end

```

Vérification

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 [Cisco CLI Analyzer](#) (clients [enregistrés](#) uniquement) , qui vous permet d'afficher une analyse des **résultats de la commande** show.

Catalyst 1900

- **show vtp** - cette commande vérifie la configuration VTP, comme indiqué dans le résultat ci-dessous.

```
Cat1924-EN#show vtp
VTP version: 1
Configuration revision: 0
Maximum VLANs supported locally: 1005
Number of existing VLANs: 5
VTP domain name : DOC
VTP password :
VTP operating mode : Client
VTP pruning mode : Disabled
VTP traps generation : Enabled
Configuration last modified by: 0.0.0.0 at 11-24-2002 19:41:22
```

- **show vtp statistics** - cette commande vérifie les annonces VTP, comme indiqué dans le résultat ci-dessous.

```
Cat1924-EN#show vtp statistics

Receive Statistics Transmit Statistics
-----
Summary Adverts 4 Summary Adverts 1
Subset Adverts 3 Subset Adverts 0
Advert Requests 0 Advert Requests 3

Configuration Errors:
Revision Errors 0 !non zero values indicates non-propagation of vlan changes (ie
add/delete)
Digest Errors 0 !non zero values indicates mismatch in vtp password

VTP Pruning Statistics:

Port Join Received Join Transmitted Summary Adverts received
with no pruning support
-----
A 0 0 0
B 0 0 0
Cat1924-EN#
```

Catalyst 6000

- **show trunk 6/1** - Cette commande vérifie la configuration de l'agrégation, comme indiqué dans le résultat :

```
Cat6000 (enable) show trunk 6/1
* - indicates vtp domain mismatch
Port      Mode           Encapsulation  Status      Native vlan
-----  -
6/1       desirable     isl            trunking    1
Port      Vlans allowed on trunk
```

```

-----
6/1      1-1005,1025-4094
Port     Vlans allowed and active in management domain
-----
6/1      1-3
Port     Vlans in spanning tree forwarding state and not pruned
-----
6/1      1-3

```

- **show vtp domain** - Cette commande vérifie la configuration VTP, comme indiqué dans le résultat :

```
Cat6000 (enable) show vtp domain
```

```

Domain Name                Domain Index VTP Version Local Mode Password
-----
DOC                        1            2            server      -

Vlan-count Max-vlan-storage Config Revision Notifications
-----
8           1023             2             disabled

Last Updater   V2 Mode Pruning PruneEligible on Vlans
-----
192.168.1.2   disabled disabled 2-1000

```

- **show vtp statistics** - Cette commande vérifie les statistiques VTP, comme indiqué dans le résultat :

```
Cat6000 (enable) show vtp statistics
```

```

VTP statistics:
summary advts received 1
subset advts received 0
request advts received 1
summary advts transmitted 89
subset advts transmitted 5
request advts transmitted 0
No of config revision errors 0
No of config digest errors 0

```

```
VTP pruning statistics:
```

```

Trunk   Join Transmitted Join Received Summary advts received from GVRP PDU
----- non-pruning-capable device Received
15/1   0           0           0           0

```

Dépannage

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

Procédure de dépannage

Il s'agit d'informations de dépannage relatives à cette configuration. Complétez ces étapes afin de dépanner l'agrégation entre les commutateurs.

1. Le nom de domaine VTP doit être identique (le nom de domaine VTP est sensible à la casse).
2. Le mot de passe VTP doit être identique.
3. Au moins un commutateur doit être configuré en tant que serveur VTP dans le domaine VTP.
4. Il peut y avoir plusieurs clients VTP dans un domaine VTP. **Remarque** : les étapes 1 et 2

peuvent être vérifiées si vous émettez la commande **show vtp domain**. Si les résultats ne correspondent pas à l'une des étapes, l'agrégation VTP ne fonctionne pas.

Informations connexes

- [Format de trame InterSwitch Link](#)
- [Support pour commutateurs](#)
- [Prise en charge de la technologie de commutation LAN](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)