

# Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[Compréhension de VTP](#)

[Instructions de configuration VTP](#)

[Configuration VTP sur les commutateurs Catalyst](#)

[Gammes Catalyst 6500/6000 du logiciel Cisco IOS /Catalyst 4500/4000 du logiciel Cisco IOS \(Supervisor Engine III/Supervisor Engine IV\), commutateurs des gammes Catalyst 2950, 3550 et 3750](#)

[Gammes CatOS Catalyst 4500/4000, 5500/5000 ou 6500/6000](#)

[Catalyst 2900XL, 3500XL, 2950 et 3550](#)

[Commutateurs de la gamme Catalyst Express 500](#)

[Exemples pratiques](#)

[Dépannage de VTP](#)

[Informations connexes](#)

## [Introduction](#)

Ce document fournit des informations sur la façon de configurer le protocole de jonction VLAN (VTP). VTP réduit la gestion dans un réseau commuté. Quand vous configurez un nouveau VLAN sur un serveur VTP, le VLAN est distribué par tous les commutateurs dans le domaine. Ceci réduit la nécessité de configurer le même VLAN partout. VTP est un protocole propriétaire de Cisco qui est disponible sur la plupart des produits de la gamme Cisco Catalyst.

## [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](#).

## Compréhension de VTP

Pour plus d'informations sur le protocole VTP, reportez-vous à [Présentation du protocole VTP \(VLAN Trunking Protocol\)](#).

## Instructions de configuration VTP

Cette section contient quelques instructions pour la configuration de VTP dans le réseau.

- Tous les commutateurs ont le même nom de domaine VTP, à moins que la conception réseau insiste pour différents domaines VTP. **Remarque:** La négociation de jonction ne fonctionne pas à travers des domaines VTP. Reportez-vous à la section [Trafic de données bloqué entre domaines VTP](#) du [Dépannage du protocole de jonction VLAN \(VTP\)](#) pour plus d'informations.
- Tous les commutateurs dans un domaine VTP doivent exécuter la même version VTP.
- Tous les commutateurs dans un domaine VTP ont le même mot de passe, le cas échéant.
- Tout commutateur du serveur VTP devrait avoir le même numéro de révision de configuration et devrait également être le plus élevé dans le domaine.
- Quand vous passez le mode VTP d'un commutateur de transparent à serveur, les VLAN configurés sur le commutateur VTP transparent devraient exister sur le commutateur du serveur.

## Configuration VTP sur les commutateurs Catalyst

Cette section contient quelques commandes de base afin de configurer VTP sur les commutateurs Catalyst les plus couramment utilisés.

**Remarque:** Les commutateurs Catalyst 2948G-L3 et Catalyst 4908G-L3 de la couche 3 (L3) ne prennent pas en charge plusieurs protocoles orientés vers la couche 2 (L2) qui se trouvent sur d'autres commutateurs Catalyst. De tels protocoles comprennent VTP, DTP et le Protocole d'agrégation de ports (PAgP).

## Gammes Catalyst 6500/6000 du logiciel Cisco IOS /Catalyst 4500/4000 du logiciel Cisco IOS (Supervisor Engine III/Supervisor Engine IV), commutateurs des gammes Catalyst 2950, 3550 et 3750

Vous pouvez suivre deux méthodes différentes pour configurer VTP, comme cette section l'indique. Méthode 2 (la méthode du mode de configuration globale) n'est pas disponible dans les versions antérieures du logiciel sur les commutateurs de la gamme Catalyst 6500 qui exécutent le logiciel Cisco IOS®.

1. **Dans le mode de la base de données VLAN :** Dans le logiciel Cisco IOS, vous pouvez configurer le nom de domaine VTP, le mode VTP et les VLAN dans le mode de configuration VLAN. En mode EXEC, lancez cette commande afin d'entrer le mode de configuration VLAN :  
`Router#vlan database!--- Issue this command in privileged EXEC mode, !--- not in global configuration mode.Router (vlan)#!--- This is VLAN configuration mode.` Lancez cette commande afin de définir le nom de domaine VTP :  
`Router (vlan)#vtp domain domain-name`  
Émettez cette commande afin de placer le mode VTP :  
`Router (vlan)#vtp {client | server`

| `transparent`); Lancez la commande `exit` afin de quitter le mode de configuration VLAN. **Remarque:** L'extrémité et les commandes `CTRL-Z` ne fonctionnent pas dans ce mode.  
Router(vlan)#end  
Router(vlan)#^Z% Invalid input detected at '^'  
marker.  
Router(vlan)#Router(vlan)#exit  
APPLY completed.  
Exiting...  
Router#

2. **Dans le mode de configuration globale :** Dans le mode de configuration globale du logiciel Cisco IOS, vous pouvez configurer tous les paramètres VTP avec des commandes du logiciel Cisco IOS. Voici le format de la commande :  
Router(config)#vtp ?domain Set the name of the VTP administrative domain.  
file Configure IFS filesystem file where VTP configuration is stored.  
interface Configure interface as the preferred source for the VTP IP updater  
address.mode Configure VTP device mode  
password Set the password for the VTP administrative domain  
pruning Set the administrative domain to permit pruning  
version Set the administrative domain to VTP version
3. Lancez ces commandes afin de contrôler l'opération et l'état VTP :  
Router#show vtp status  
Router#show vtp counters

## [Gamme CatOS Catalyst 4500/4000, 5500/5000 ou 6500/6000](#)

Procédez comme suit :

1. Lancez cette commande afin de définir le nom de domaine :`set vtp domain name`  
**Remarque:** Quand vous configurez un nouveau commutateur, le nom de domaine VTP devrait être configuré avant que vous créez tout VLAN non par défaut.
2. Lancez cette commande afin d'établir le mode :`set vtp mode [server | client | transparent]`
3. Lancez ces commandes afin de contrôler l'opération et l'état VTP :`show vtp domain`  
`show vtp statistics`

## [Catalyst 2900XL, 3500XL, 2950 et 3550](#)

Procédez comme suit :

1. Lancez ces commandes du mode de base de données VLAN :  
**Remarque:** Ceci est semblable à la méthode pour les commutateurs de la gamme Cisco 6500 qui exécutent le logiciel Cisco IOS.  
`vtp [client | server | transparent]`  
`vtp domain name`
2. Du mode activé, lancez ces commandes afin de contrôler l'opération VTP :  
`show vtp counters`  
`show vtp status`  
**Remarque:** Les commutateurs de la gamme Catalyst 2900XL avec la version du logiciel Cisco IOS 11.2(8)SA4 et postérieures prennent en charge le protocole VTP. La version 11.2(8)SA3 du logiciel Cisco IOS et code antérieur ne prennent pas en charge le protocole VTP sur les commutateurs de la gamme Catalyst 2900XL.

## [Commutateurs de la gamme Catalyst Express 500](#)

Les commutateurs de la gamme Catalyst Express 500 prennent seulement en charge le mode transparent VTP. Il n'y a actuellement aucune prise en charge pour le client VTP ou le mode du serveur VTP. L'utilisateur doit configurer manuellement tous les VLAN qui sont utilisés sur le commutateur.

Ouvrez **Switch Management**, choisissez **Configure > VLAN > Create** et remplissez les champs disponibles afin de configurer un VLAN sur un commutateur de la gamme Catalyst Express 500.

Reportez-vous à la section [Créer, modifier et supprimer les VLAN](#) sous [Personnalisation](#) pour plus d'informations.

## Exemples pratiques

### Exemple 1 :

Cet exemple implique deux commutateurs catalyst 4000 qui sont connectés par une liaison Fast Ethernet :

1. Bing est un nouveau commutateur qui n'a aucun nom de domaine et aucun VLAN. Clic est un commutateur qui existe actuellement et fonctionne avec 12 VLAN dans le test de domaine VTP.
2. [Dans cet exemple de sortie de la commande show vtp domain, vous pouvez voir que la version VTP est configurée à 2.](#) Ceci signifie que le commutateur a des capacités VTP V2. Cependant, le commutateur n'exécute pas VTP V2 dans ce cas. [Le commutateur exécute seulement VTP V2 si le mode V2 est activé avec la commande set vtp v2 enable](#) :

```
bing
(enable) show vtp domain
Domain Name                               Domain Index VTP Version Local
Mode Password-----
-----1                               2                               server          -Vlan-count Max-
vlan-storage Config Revision Notifications-----
-----5                               1023                               0                               disabledLast Updater          V2 Mode
Pruning PruneEligible on Vlans-----
0.0.0.0                               disabled disabled 2-1000bing (enable)bing (enable) show vlanVLAN Name
Status IfIndex Mod/Ports, Vlans-----
-----1                               default                               active          67          2/1-2,2/4-48
3/1-61002 fddi-default                               active          681003 token-ring-default
active 711004 fddinet-default                               active          691005 trnet-default
active 70clic (enable) show vtp domain
Domain Name                               Domain Index VTP
Version Local Mode Password-----
-----test                               1                               2                               server          -
Vlan-count Max-vlan-storage Config Revision Notifications-----
-----12                               1023                               11                               disabledLast Updater
V2 Mode Pruning PruneEligible on Vlans-----
-----0.0.0.0                               disabled disabled 2-1000clic (enable) show vlanVLAN Name
Status IfIndex Mod/Ports, Vlans-----
-----1                               default                               active          65          2/1-2,2/4-
502 VLAN0002                               active          773          VLAN0003
active 78 2/34 VLAN0004                               active          795          VLAN0005
active 736 VLAN0006                               active          747          VLAN0007
active 7610 VLAN0010                               active          801002 fddi-default
active 661003 token-ring-default                               active          691004 fddinet-default
active 671005 trnet-default                               active          68          68
```

3. À ce stade, une jonction est créée entre les deux commutateurs. Remarquez comment ils se synchronisent et observez l'échange de paquets VTP :

```
bing (enable) show vtp domain
Domain Name                               Domain Index VTP Version Local Mode Password-----
-----
1                               2                               server          -Vlan-count Max-vlan-storage Config Revision
Notifications-----
-----5                               1023
0                               disabledLast Updater          V2 Mode Pruning PruneEligible on Vlans-----
-----0.0.0.0                               disabled disabled 2-
1000bing (enable)bing (enable) show vlanVLAN Name                               Status
IfIndex Mod/Ports, Vlans-----
-----1                               default                               active          67          2/1-2,2/4-48
3/1-61002 fddi-default                               active          681003 token-ring-default
active 711004 fddinet-default                               active          691005 trnet-default
active 70clic (enable) show vtp domain
Domain Name                               Domain Index VTP
Version Local Mode Password-----
-----test                               1                               2                               server          -
Vlan-count Max-vlan-storage Config Revision Notifications-----
-----12                               1023                               11                               disabledLast Updater
V2 Mode Pruning PruneEligible on Vlans-----
```

```

-----0.0.0.0          disabled disabled 2-1000clic (enable) show vlanVLAN Name
Status   IfIndex Mod/Ports, Vlans-----
-----1      default          active   65      2/1-2,2/4-
502     VLAN0002          active   773     VLAN0003
active   78      2/34     VLAN0004          active   795     VLAN0005
active   736     VLAN0006          active   747     VLAN0007
active   7610    VLAN0010          active   801002  fddi-default
active   661003  token-ring-default active   691004  fddinet-default
active   671005  trnet-default    active   68      68

```

4. Clic envoie une annonce résumée à Bing. Bing apprend le nom du domaine VTP de ce paquet, dans FRAME 1 dans cet exemple de sortie :

```

bing (enable) show vtp domainDomain Name
Domain Index VTP Version Local Mode Password-----
-----1      2
server      -Vlan-count Max-vlan-storage Config Revision Notifications-----
-----5      1023      0
disabledLast Updater V2 Mode Pruning PruneEligible on Vlans-----
-----0.0.0.0          disabled disabled 2-1000bing (enable)bing
(enable) show vlanVLAN Name          Status   IfIndex Mod/Ports, Vlans-
-----1      default
active   67      2/1-2,2/4-48          3/1-
61002  fddi-default          active   681003  token-ring-default
active   711004  fddinet-default      active   691005  trnet-default
active   70clic (enable) show vtp domainDomain Name          Domain Index VTP
Version Local Mode Password-----
-----test          1      2      server      -
Vlan-count Max-vlan-storage Config Revision Notifications-----
-----12      1023      11      disabledLast Updater
V2 Mode Pruning PruneEligible on Vlans-----

```

5. Avec la commande **trace** établie, bing reçoit une annonce résumée sans partisans. Par conséquent, Bing met à jour son nom de domaine et envoie des requêtes d'annonce pour obtenir l'information VLAN, dans FRAME 2 dans cet exemple de sortie :

```

bing (enable) show vtp domainDomain Name          Domain Index VTP Version Local Mode Password-----
-----1      2      server      -Vlan-count Max-vlan-storage Config Revision
Notifications-----5      1023
0      disabledLast Updater V2 Mode Pruning PruneEligible on Vlans-----
-----0.0.0.0          disabled disabled 2-
1000bing (enable)bing (enable) show vlanVLAN Name          Status
IfIndex Mod/Ports, Vlans-----
-----1      default          active   67      2/1-2,2/4-48
3/1-61002  fddi-default          active   681003  token-ring-default
active   711004  fddinet-default      active   691005  trnet-default
active   70clic (enable) show vtp domainDomain Name          Domain Index VTP
Version Local Mode Password-----
-----test          1      2      server      -
Vlan-count Max-vlan-storage Config Revision Notifications-----
-----12      1023      11      disabledLast Updater
V2 Mode Pruning PruneEligible on Vlans-----
-----0.0.0.0          disabled disabled 2-1000clic (enable) show vlanVLAN Name
Status   IfIndex Mod/Ports, Vlans-----
-----1      default          active   65      2/1-2,2/4-
502     VLAN0002          active   773     VLAN0003
active   78      2/34     VLAN0004          active   795     VLAN0005

```

```

active 736 VLAN0006 active 747 VLAN0007
active 7610 VLAN0010 active 801002 fddi-default
active 661003 token-ring-default active 691004 fddinet-default
active 671005 trnet-default active 68 68

```

6. Clic envoie une autre annonce résumée avec des partisans de zone au VLAN 1. L'annonce de sous-ensemble qui contient tous les VLAN, dans FRAME 3 dans cette sortie, suit ce paquet. Puis, Bing configure tous les VLAN :

```

bing (enable) show vtp domain Domain Name
Domain Index VTP Version Local Mode Password-----
-----
1 2
server -Vlan-count Max-vlan-storage Config Revision Notifications-----
-----5 1023 0
disabledLast Updater V2 Mode Pruning PruneEligible on Vlans-----
-----0.0.0.0 disabled disabled 2-1000bing (enable)bing
(enable) show vlanVLAN Name Status IfIndex Mod/Ports, Vlans-
-----1 default
active 67 2/1-2,2/4-48 3/1-
61002 fddi-default active 681003 token-ring-default
active 711004 fddinet-default active 691005 trnet-default
active 70clic (enable) show vtp domain Domain Name Domain Index VTP
Version Local Mode Password-----
-----test 1 2 server -
Vlan-count Max-vlan-storage Config Revision Notifications-----
-----12 1023 11 disabledLast Updater
V2 Mode Pruning PruneEligible on Vlans-----
-----0.0.0.0 disabled disabled 2-1000clic (enable) show vlanVLAN Name
Status IfIndex Mod/Ports, Vlans-----
-----1 default active 65 2/1-2,2/4-
502 VLAN0002 active 773 VLAN0003
active 78 2/34 VLAN0004 active 795 VLAN0005
active 736 VLAN0006 active 747 VLAN0007
active 7610 VLAN0010 active 801002 fddi-default
active 661003 token-ring-default active 691004 fddinet-default
active 671005 trnet-default active 68 68

```

7. À ce stade, les deux commutateurs sont synchronisés :

```

bing (enable) show vtp domain Domain
Name Domain Index VTP Version Local Mode Password-----
-----test
1 2 server -Vlan-count Max-vlan-storage Config Revision
Notifications-----12 1023
11 disabledLast Updater V2 Mode Pruning PruneEligible on Vlans-----
-----0.0.0.0 disabled disabled 2-
1000bing (enable) show vlanVLAN Name Status IfIndex
Mod/Ports, Vlans-----
-----1 default active 127 2/2-48
3/1-62 VLAN0002 active 1323 VLAN0003
active 1334 VLAN0004 active 1345 VLAN0005
active 1356 VLAN0006 active 1367 VLAN0007
active 13710 VLAN0010 active 1381002 fddi-default
active 1281003 token-ring-default active 1311004 fddinet-default
active 1291005 trnet-default active 130

```

### Exemple 2 :

Cet exemple montre comment vérifier la configuration VTP sur Catalyst 6000 qui exécute le logiciel Cisco IOS :

```

Router#show vtp statusVTP Version: 2Configuration Revision:
247Maximum VLANs supported locally: 1005Number of existing VLANs: 33VTP Operating Mode:
ClientVTP Domain Name: Lab_NetworkVTP Pruning Mode: EnabledVTP V2 Mode:
DisabledVTP Traps Generation: DisabledMD5 digest: 0x45 0x52 0xB6 0xFD 0x63 0xC8 0x49
0x80Configuration last modified by 0.0.0.0 at 8-12-99 15:04:49Router#

```

### Exemple 3 :

Cet exemple montre comment afficher les statistiques VTP sur Catalyst 6000 qui exécute le logiciel Cisco IOS :

```
Router#show vtp countersVTP statistics:Summary advertisements received: 7Subset advertisements
received: 5Request advertisements received: 0Summary advertisements transmitted: 997Subset
advertisements transmitted: 13Request advertisements transmitted: 3Number of config revision
errors: 0Number of config digest errors: 0Number of V1 summary errors: 0VTP pruning
statistics:Trunk          Join Transmitted Join Received    Summary advts received
from on-pruning-capable device-----
-----Fa5/8              43071              42766              5
```

## Dépannage de VTP

Référez-vous au [Dépannage du protocole de jonction VLAN \(VTP\)](#) pour avoir des informations pour dépanner VTP.

## Informations connexes

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