

“config switch”



Sommaire

Sommaire.....	2
Définition d'un switch (informatique / réseau).....	3
1. configurations des Vlans”.....	5
2. configuration des vlans par ports.....	7
2. Configuration des Interfaces.....	7
Interface FastEthernet0.....	7
Interface GigabitEthernet1/0/1.....	8
Interfaces GigabitEthernet1/0/2 à GigabitEthernet1/0/5.....	8
3. Que Signifie Chaque Mode ?.....	8
Mode Trunk.....	8
Mode Accès.....	8
4. Pourquoi Cette Configuration ?.....	9
5. Que Peut-on Faire à Partir de Là ?.....	9
1. Que Fait la Commande show vlan ?.....	10

Définition d'un switch (informatique / réseau)

Un **switch**, ou **commutateur réseau**, est un équipement utilisé pour connecter plusieurs appareils entre eux au sein d'un **réseau local (LAN)**.

Il reçoit les données envoyées par un appareil (ordinateur, imprimante, serveur...) et les **redirige uniquement vers le destinataire concerné**, grâce aux adresses **MAC** de chaque appareil.



Gestionnaire de périphérique de la gamme Catalyst 2960-X - SWITCH

Langue: Français Session: Standard | Sécurisé

Actualiser Imprimer Smartports Mise à jour du logiciel Légende Aide

Prochaine actualisation dans 13 secondes

Temps utilisable: 57 minutes

Affichage: État

Catalyst 2960-X Series

Pour plus amples renseignements, déplacez le pointeur au-dessus des ports.

Contenu

- Tableau de bord
- Configurer
 - Smartports
 - Paramétrage des ports
 - Configurateur express
 - Redémarrer / Réinitialiser
- Superviser
 - Tendances
 - État des ports
 - Statistiques des ports
- Entretien
 - Network Assistant
 - Active Advisor

Tableau de bord

Renseignements du commutateur

Nom d'hôte:	SWITCH
ID du produit:	WS-C2960X-24TS-L
Adresse IP:	192.168.1.2
Adresse MAC:	68:CA:E4:CD:80:00
ID Version:	V05
Numéro de série:	FCW2209B3R9
Logiciel:	15.2(2)E7
Personne-ressource:	
Emplacement:	

État de santé du commutateur

Empiler la bande passante utilisée	0%	Erreurs de paquet d'empilage	0%
Ventilateur	OK	Temp.	32 °C OK

Utilisation du port

Afficher les tendances | Afficher les statistiques du port

100
80
60
40

Pour réaliser une connexion distante au switch, on utilise l'application **PuTTY**, configurée en mode **Telnet**.

Mot de passe Telnet (PuTTY) : Btssio64

Une fois la connexion établie, l'utilisateur accède à l'interface de gestion permettant d'exécuter diverses commandes.

1. configurations des Vlans”

VLAN	Name	Status	Ports
1	default	active	Gil/0/9, Gil/0/10, Gil/0/11 Gil/0/12, Gil/0/14, Gil/0/15 Gil/0/16, Gil/0/17, Gil/0/18 Gil/0/19, Gil/0/20, Gil/0/21 Gil/0/22, Gil/0/23, Gil/0/24 Gil/0/25, Gil/0/26, Gil/0/27 Gil/0/28
10	Utilisateurs Filaire	active	Gil/0/13
100	Datacenter	active	Gil/0/2, Gil/0/3, Gil/0/4 Gil/0/5, Gil/0/6, Gil/0/7 Gil/0/8
1002	fddi-default	act/unsup	
1003	token-ring-default	act/unsup	
1004	fddinet-default	act/unsup	
1005	trnet-default	act/unsup	

show run

Cette commande permet :

d'afficher la configuration en cours d'exécution,

de vérifier les VLANs configurés,

de contrôler l'état des interfaces et des ports,

d'observer les paramètres réseau (IP, trunk, access...),

de diagnostiquer d'éventuels dysfonctionnements.

Gestionnaire de périphérique de la gamme Catalyst 2960-X - SWITCH

Langue: Français Session: Standard | Sécurisé

Actualiser Imprimer Smartports Mise à jour du logiciel Légende Aide

Temps utilisable: 57 minutes Prochaine actualisation dans 36 secondes.

CISCO

Affichage: État

Pour de plus amples renseignements, déplacez le pointeur au-dessus des ports.

Contenu

- Tableau de bord
- Configurer
 - Smartports
 - Paramétrage des ports
 - Configurateur express**
 - Redémarrer / Réinitialiser
- Superviser
 - Tendances
 - État des ports
 - Statistiques des ports
- Entretien
- Network Assistant
- Active Advisor

Configurateur express

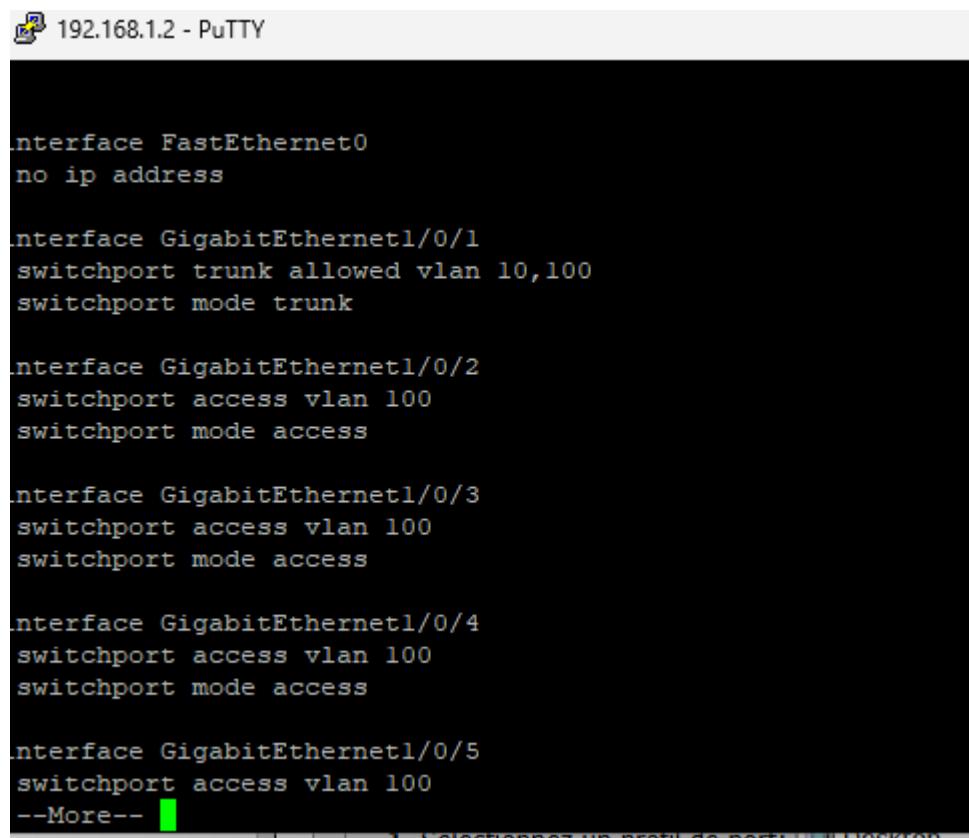
Paramètres de base Paramètres avancés

Accès Telnet: Activer Désactiver
Mot de passe Telnet: Confirmer le mot de passe Telnet:

SNMP: Activer Désactiver
Communauté de lecture SNMP: Communauté d'écriture SNMP:
Personne-ressource du système: Emplacement du système:

Lors de la configuration Express, j'ai défini un mot de passe afin de renforcer la sécurité de l'accès Telnet.

2. configuration des vlans par ports



```
192.168.1.2 - PuTTY

interface FastEthernet0
no ip address

interface GigabitEthernet1/0/1
switchport trunk allowed vlan 10,100
switchport mode trunk

interface GigabitEthernet1/0/2
switchport access vlan 100
switchport mode access

interface GigabitEthernet1/0/3
switchport access vlan 100
switchport mode access

interface GigabitEthernet1/0/4
switchport access vlan 100
switchport mode access

interface GigabitEthernet1/0/5
switchport access vlan 100
--More--
```

2. Configuration des Interfaces

La capture affiche la configuration des interfaces (ports) du commutateur. Voici ce que chaque ligne signifie :

Interface FastEthernet0

no ip address L'interface FastEthernet0 n'a pas d'adresse IP configurée. Elle n'est probablement pas utilisée pour le moment.

Interface GigabitEthernet1/0/1

switchport trunk allowed vlan 10,100 Ce port est configuré en mode trunk (il peut transporter le trafic de plusieurs VLANs).

- **VLANs autorisés** : Seuls les VLANs 10 et 100 peuvent transiter par ce port.

switchport mode trunk Le port est explicitement configuré en mode trunk.

Interfaces GigabitEthernet1/0/2 à GigabitEthernet1/0/5

switchport access vlan 100 Ces ports sont configurés en mode accès (ils appartiennent à un seul VLAN).

- **VLAN d'accès** : 100 Tous les appareils connectés à ces ports seront automatiquement placés dans le VLAN 100.

switchport mode access Le port est explicitement configuré en mode accès.

3. Que signifie Chaque Mode ?

Mode Trunk

Utilisation : Connecte des commutateurs entre eux ou à des routeurs.

Fonction : Permet de transporter le trafic de **plusieurs VLANs** sur un même lien physique.

Exemple : GigabitEthernet1/0/1 est configuré pour transporter les VLANs 10 et 100.

Mode Accès

Utilisation : Connecte des appareils finaux (ordinateurs, imprimantes, etc.).

Fonction : Le port appartient à un **seul VLAN**.

Exemple : GigabitEthernet1/0/2 à 1/0/5 sont dans le VLAN 100.

4. Pourquoi cette configuration ?

Segmentation du réseau : Les VLANs permettent de segmenter le réseau pour des raisons de sécurité, de performance ou d'organisation.

Exemple :

- *Le VLAN 100 pourrait être réservé aux utilisateurs filaires ou à un datacenter.*
- *Le VLAN 10 pourrait être utilisé pour un autre service ou département.*

5. Que peut-on faire à partir de là ?

*Vérifier les VLANs : Avec la commande **show vlan**, tu peux voir quels ports appartiennent à quels VLANs.*

Modifier la configuration : Tu peux ajouter ou supprimer des VLANs, ou changer le mode des ports (trunk/accès).

*Vérifier le trafic : Avec **show interface status**, tu peux voir l'état des ports (connecté/déconnecté, VLAN associé, etc.).*

```
192.168.1.2 - PuTTY

User Access Verification

Password:
% Password: timeout expired!
Password:
SWITCH>en
SWITCH>enable
Password:
SWITCH#show vlan

VLAN Name                               Status      Ports
--- -----
1   default                               active     Gil/0/10, Gil/0/11, Gil/0/12
                                         Gil/0/14, Gil/0/15, Gil/0/16
                                         Gil/0/17, Gil/0/18, Gil/0/19
                                         Gil/0/20, Gil/0/21, Gil/0/22
                                         Gil/0/23, Gil/0/24, Gil/0/25
                                         Gil/0/26, Gil/0/27, Gil/0/28
10  Utilisateurs Filaire                active     Gil/0/13
100 Datacenter                           active     Gil/0/2, Gil/0/3, Gil/0/4
                                         Gil/0/5, Gil/0/6, Gil/0/7
                                         Gil/0/8
```

1. Que fait la Commande *show vlan* ?

Affiche tous les VLANs : Elle liste tous les VLANs existants sur le commutateur, y compris leur ID, leur nom, leur statut (actif ou non), et les ports qui en font partie.

Montre l'association des ports : Pour chaque VLAN, elle indique quels ports du commutateur sont configurés pour en faire partie.