

PROCÉDURE — Configuration d'un switch Cisco Catalyst 2960

1. Contexte

Dans le cadre de ma formation en BTS SIO SISR, j'ai été amené à configurer un switch Cisco Catalyst 2960 afin de segmenter un réseau en plusieurs VLAN.

Cette configuration permet d'organiser le réseau, d'améliorer la sécurité et de limiter les domaines de broadcast.

2. Objectifs

- Accéder au switch via le port console
 - Créer des VLAN
 - Assigner les ports aux VLAN
 - Configurer un trunk
 - Configurer les interfaces VLAN (IP de management)
 - Vérifier la configuration
 - Sauvegarder la configuration
-

3. Accès au switch

Connexion via câble console et logiciel PuTTY.

Après connexion :

```
Switch> enable  
configure terminal
```

```
Switch>enable  
Switch#conf t
```

4. Configuration de base Nom du switch hostname SW-MAIRIEDETOULON

```
Switch(config)#hostname SW-TOULON
```

5. Création des VLAN

```
vlan 10  
name admin  
exit
```

```
vlan 20 name  
users  
exit
```

```
vlan 30
```

name wifi

exit

```
SW-TOULON(config)#hostname SW-MAIRIEDETOULON
SW-MAIRIEDETOULON(config)#vlan 10
SW-MAIRIEDETOULON(config-vlan)#name admin
SW-MAIRIEDETOULON(config-vlan)#exit
SW-MAIRIEDETOULON(config)#vlan 29
SW-MAIRIEDETOULON(config-vlan)#name users
SW-MAIRIEDETOULON(config-vlan)#exit
SW-MAIRIEDETOULON(config)#vlan 30
SW-MAIRIEDETOULON(config-vlan)#name wifi
SW-MAIRIEDETOULON(config-vlan)#exit
```

6. Attribution des ports aux VLAN

VLAN 10 (Administration)

interface range fa0/1 - 10

switchport mode access

switchport access vlan 10

exit

```
SW-MAIRIEDETOULON(config)#interface range fa0/1 - 10
SW-MAIRIEDETOULON(config-if-range)#switchport mode access
SW-MAIRIEDETOULON(config-if-range)#switchport access vlan 10
```

VLAN 20 (Utilisateurs) interface

range fa0/11 - 20 switchport mode

access switchport access vlan 20

exit

```
SW-MAIRIEDETOULON(config)#interface range fa0/11 - 20
SW-MAIRIEDETOULON(config-if-range)#switchport mode access
SW-MAIRIEDETOULON(config-if-range)#switchport access vlan 20
% Access VLAN does not exist. Creating vlan 20
```

Le switch peut créer automatiquement le VLAN si absent.

VLAN 30 (WiFi) interface

range fa0/21 - 24

switchport mode access

switchport access vlan 30

exit

```
SW-MAIRIEDETOULON(config)#interface range fa0/21 - 24
SW-MAIRIEDETOULON(config-if-range)#switchport mode access
SW-MAIRIEDETOULON(config-if-range)#switchport access vlan 30
SW-MAIRIEDETOULON(config-if-range)#exit
```

7. Configuration du port trunk

```
SW-MAIRIEDETOULON(config)#interface fa0/48  
SW-MAIRIEDETOULON(config-if)#switchport mode trunk  
SW-MAIRIEDETOULON(config-if)#switchport trunk allowed vlan 10,20,30  
SW-MAIRIEDETOULON(config-if)#exit
```

Port utilisé : FastEthernet0/48

```
interface fa0/48 switchport
```

```
mode trunk
```

```
switchport trunk allowed vlan 10,20,30 exit
```

Le trunk devient actif uniquement si un équipement est connecté.

8. Activation des VLAN (connexion physique) Pour activer les interfaces

VLAN :

- connexion d'un câble réseau sur un port du VLAN concerné
- exemple : fa0/1 pour VLAN 10

Sans port actif, l'interface VLAN reste DOWN.

9. Configuration des adresses IP (interfaces VLAN)

L'adresse IP se configure sur une interface VLAN et non sur un port physique.

```
VLAN 10 interface vlan 10 ip address
```

```
192.168.10.2 255.255.255.0
```

```
interface vlan 30 ip address 192.168.30.2
```

```
255.255.255.0
```

```
no shutdown
```

```
exit
```

```
Passerelle ip default-gateway
```

```
192.168.10.1
```

10. Vérifications Vérification des VLAN show vlan brief

Vérification des interfaces show

ip interface brief Résultat

attendu :

Vlan10 192.168.10.2 up up

Vlan20 192.168.20.2 up up

Vlan30 192.168.30.2 up up

VLAN	Name	Status	Ports
1	default	active	Fa0/25, Fa0/26, Fa0/27, Fa0/28 Fa0/29, Fa0/30, Fa0/31, Fa0/32 Fa0/33, Fa0/34, Fa0/35, Fa0/36 Fa0/37, Fa0/38, Fa0/39, Fa0/40 Fa0/41, Fa0/42, Fa0/43, Fa0/44 Fa0/45, Fa0/46, Fa0/47, Fa0/48 Gi0/1, Gi0/2
10	admin	active	Fa0/1, Fa0/2, Fa0/3, Fa0/4 Fa0/5, Fa0/6, Fa0/7, Fa0/8 Fa0/9, Fa0/10
20	VLAN0020	active	Fa0/11, Fa0/12, Fa0/13, Fa0/14 Fa0/15, Fa0/16, Fa0/17, Fa0/18 Fa0/19, Fa0/20
29	users	active	
30	wifi	active	Fa0/21, Fa0/22, Fa0/23, Fa0/24
1002	fddi-default	act/unsup	
1003	token-ring-default	act/unsup	
1004	fddinet-default	act/unsup	
1005	trnet-default	act/unsup	

11. Sauvegarde de la configuration

WR Puis appuyer sur Entrée pour valider.

Résultat :

[OK]

12. Résultat obtenu

- Le réseau est segmenté en trois VLAN
 - Les ports sont correctement attribués
 - Le trunk permet la circulation des VLAN
 - Le switch est administrable via des adresses IP
 - La configuration est persistante
-

13. Conclusion

La mise en place des VLAN permet une segmentation efficace du réseau, améliorant la sécurité et l'organisation.

L'utilisation des interfaces VLAN permet l'administration du switch à distance.