

# 2024.11.20 - Bloc 2 - Contrôle Mettre en œuvre les VLAN et les trunking

\*\*

Table d'adressage

Appareil	Interface	Adresse IP	Masque de sous-réseau	Port du commutateur (Switchport)	VLAN
PC1	Carte réseau	192.168.10.10	255.255.255.0	SWB F0/1	VLAN 10
PC2	Carte réseau	192.168.20.20	255.255.255.0	SWB F0/2	VLAN 20
PC3	Carte réseau	192.168.30.30	255.255.255.0	SWB F0/3	VLAN 30
PC4	Carte réseau	192.168.10.11	255.255.255.0	SWC F0/1	VLAN 10
PC5	Carte réseau	192.168.20.21	255.255.255.0	SWC F0/2	VLAN 20
PC6	Carte réseau	192.168.30.31	255.255.255.0	SWC F0/3	VLAN 30
PC7	Carte réseau	192.168.10.12	255.255.255.0	SWC F0/4	VLAN 10 VLAN 40 (voix)
SWA	Interface SVI	192.168.99.252	255.255.255.0	N/A	VLAN 99
SWB	Interface SVI	192.168.99.253	255.255.255.0	N/A	VLAN 99
SWC	Interface SVI	192.168.99.254	255.255.255.0	N/A	VLAN 99

## Objectifs

Partie 1 : configuration des VLAN

Partie 2 : Attribuer des ports aux VLAN

### Partie 3 : Configurer les trunks statiques

### Partie 4 : Configurer le Trunking dynamique

#### Contexte

Vous travaillez dans une entreprise qui se prépare à déployer un ensemble de nouveaux commutateurs 2960 dans une succursale. Vous travaillez dans le laboratoire pour tester les configurations de VLAN et de trunking qui sont prévues. Configurer et tester les réseaux locaux virtuels (VLAN) et les trunks.

#### Partie 1 : Configurer les VLANs

Configurez les VLAN sur les trois commutateurs. Reportez-vous au tableau du VLAN. Notez que les noms de VLAN doivent correspondre exactement aux valeurs de la table.

Table VLAN

Numéro de VLAN	Nom du VLAN
10	Admin
20	Comptes
30	Ressources humaines
40	Voix
99	Gestion
100	Natif

```
SWA>en
SWA#conf t
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
SWA(config)#vlan 10
SWA(config-vlan)#name Admin
SWA(config-vlan)#ex
SWA(config-vlan)#exit
SWA(config)#vlan 20
SWA(config-vlan)#name Comptes
SWA(config-vlan)#exit
SWA(config)#vlan 30
SWA(config-vlan)#name RH
SWA(config-vlan)#exit
SWA(config)#vlan 40
SWA(config-vlan)#name Voix
SWA(config-vlan)#exit
SWA(config)#vlan 99
SWA(config-vlan)#name Gestion
SWA(config-vlan)#exit
SWA(config)#vlan 100
SWA(config-vlan)#name Natif
SWA(config-vlan)#exit
SWA(config)#
```

---

## Partie 2 : Attribuer des ports aux VLAN

### Étape 1 : Attribuer des ports d'accès aux VLAN

Sur les SWB et SWC, attribuez des ports aux VLANs. Reportez-vous à la table d'adressage.

Les 3 commutateurs sont configurés.

### Étape 2 : Configurer le port

VLAN vocal

Configurez le port approprié sur le commutateur SWC pour la fonctionnalité VLAN vocal.

```
SWC(config-if)#mls qos trust cos
SWC(config-if)#switchport voice vlan 40
SWC(config-if)#exit
SWC(config)#
```

---

### Étape 3 : Configurer les interfaces de gestion Virtuelle

1. Créer les interfaces de gestion virtuelles, sur les trois commutateurs.
  2. Adresserez les interfaces de gestion virtuelle en fonction de la table d'adressage
- c. Les interrupteurs ne devraient pas pouvoir s'envoyer des pings les uns aux autres.

```
SWB>en
SWB#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
SWB(config)#interface vlan 99
SWB(config-if)#
%LINK-5-CHANGED: Interface Vlan99, changed state to up

SWB(config-if)#ip address 192.168.99.253 255.255.255.0
SWB(config-if)#no shutdown
SWB(config-if)#
```

## Partie 3 : Configurer les trunks statiques

- a. Configurer le lien entre le SWA et le SWB comme un trunk statique. Désactiver le trunking dynamique sur ce port.

- b. Désactivez le DTP sur le port du commutateur aux deux extrémités de la liaison de trunk.

```
SWB>en
SWB#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
SWB(config)#interface gigabitethernet 0/1
SWB(config-if)#swi
SWB(config-if)#switchport none
SWB(config-if)#switchport nonegotiate
Command rejected: Conflict between 'nonegotiate' and 'dynamic' status.
SWB(config-if)#swi
SWB(config-if)#switchport mode trunk

SWB(config-if)#
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/1, changed state to down

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/1, changed state to up

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Vlan99, changed state to up
```

- c. Configurez le trunk avec le VLAN natif et éliminez les conflits de VLAN natif le cas échéant.

#### Partie 4 : Configurer le Trunking dynamique

- a. Supposons que le port de trunk sur est défini sur le mode DTP par défaut pour les commutateurs 2960. Configurez G0/2 sur SWA afin qu'il négocie avec succès le trunking avec SWC.
- b. Configurez le trunk avec le VLAN natif et éliminez les conflits de VLAN natif le cas échéant.

\*\*