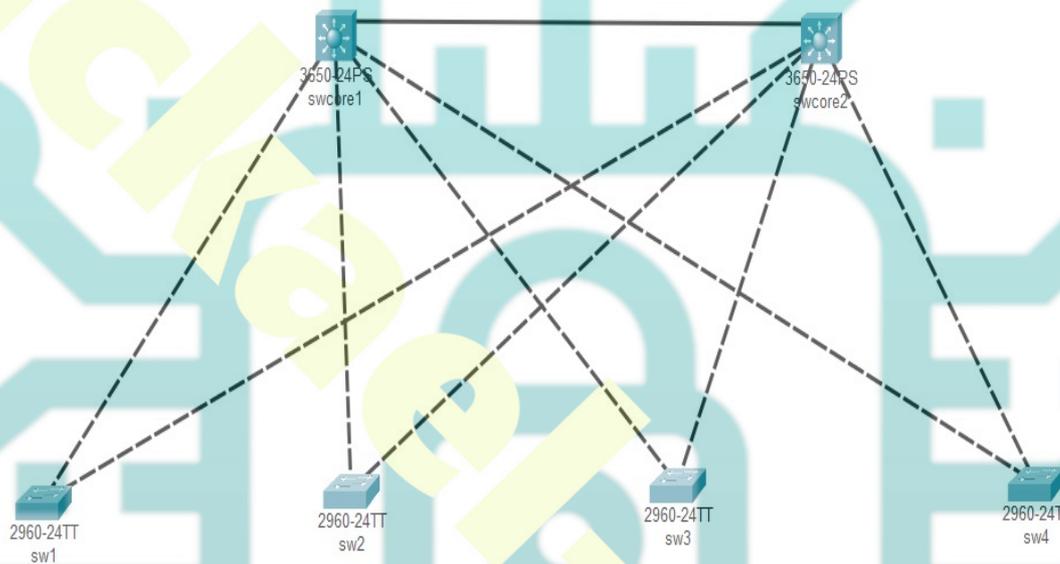


TD – RSTP +

Objectif : comprendre les fonctions avancées du STP



Télécharger le pkt

RÉPARTITION DES PORTS

Switch	Ports	Switch	Port
swcore1	gi1/0/1	swcore2	gi1/0/1
swcore1	gi1/0/11	sw1	gi0/1
swcore1	gi1/0/12	sw2	fa0/1
swcore1	gi1/0/13	sw3	fa0/1
swcore1	gi1/0/14	sw4	gi0/1
swcore2	gi1/0/21	sw1	gi0/2
swcore2	gi1/0/22	sw2	fa0/2
swcore2	gi1/0/23	sw3	fa0/2
swcore2	gi1/0/24	sw4	gi0/2

Liste des vlan et répartition des ports sur les switches SW1-4

vlan 10	fa 10
vlan 11	fa 11
vlan 20	fa 20
vlan 21	fa 21

Atelier 1 – Vérification du rapid STP

- vérification du STP sur swcore1 et swcore2 par **sh spanning tree**

Swcore1

Aucun port root et bloqué, ce switch est le root pour tous les vlan. Il a l'adresse mac la plus petite.

Swcore2

Le port Gi1/0/1 vers swcore1 est un port Root

Voir le coût des ports

- sur le sw1

```
sh spanning-tree interface gi0/1
VLAN0001 Root FWD 4
VLAN0010 Root FWD 4
VLAN0011 Root FWD 4
VLAN0020 Root FWD 4
VLAN0021 Root FWD 4
sh spanning-tree interface gi0/2
VLAN0001 Altn BLK 4
VLAN0010 Altn BLK 4
VLAN0011 Altn BLK 4
VLAN0020 Altn BLK 4
VLAN0021 Altn BLK 4
```

Les ports ont tous un coût de 4 (Giga) le Gi0/1 va vers le root et le gi0/2 est bloqué.

Modifier le coût des ports sur le sw1

On va augmenter la valeur des coûts sur les vlan 1 et 10 pour forcer un chemin vers le port gi0/2 en remplacement du port gi0/1 sur le sw1.

```
int gi0/1
```

```
spanning-tree vlan 1,10 cost 19
```

La configuration change, vérifiez via **sh spanning-tree** sur le sw1

```
sw1#sh spanning-tree
VLAN0001
Gi0/2 Root 4
Gi0/1 Altn BLK 19
VLAN0010
Gi0/2 Root 4
Gi0/1 Altn BLK 19
VLAN0011
Gi0/2 Altn BLK 4
Gi0/1 Root FWD 4
VLAN0020
Gi0/2 Altn BLK 4
Gi0/1 Root 4
VLAN0021
Gi0/2 Altn BLK 4
Gi0/1 Root 4
```

Atelier 2 – changement de switch root par vlan

Nous allons choisir le swcore1 comme switch root primaire pour les vlan 1,10 et 11 et les swcore2 root pour les vlan 20 et 21 et secondaire inversement.

```
SWCORE1
spanning-tree vlan 1,10,11 root primary
ou
spanning-tree vlan 10,11 priority 8192
spanning-tree vlan 20,21 root secondary
SWCORE2
spanning-tree vlan 20,21 root primary
ou
spanning-tree vlan 20,21 priority 8192
spanning-tree vlan 1,10,11 root secondary
```

Vérifier votre configuration sur le swcore1 et le swcore2

Le swcore1 est bien passé root pour les vlan 1, 10 et 11 et tous ses ports sont des ports désignés. Le swcore2 est bien passé root pour les vlan 20 et 21 et tous ses ports sont des ports désignés.

Atelier 3 – Empêcher les BPDU d'inonder les ports non participants (PC)

Pour alléger le réseau, nous allons désactiver le STP sur les ports contenant des PC.

Sur tous les ports 10,11 et 20,21 des switches sw1-4

```
int range fa0/10 -11, fa0/20 – 21
spanning-tree bpduguard enable
spanning-tree portfast
```

Traçage de l'arbre STP

D'après les renseignements récupérés, tracer l'arbre de spanning tree pour les différents vlan.