

Jalon 5 : Configuration des Switchs / Edge Routeurs

Dans ce jalon, on configure les switchs et les edges routeurs. Nous avons procédé à la configuration suivante au magasin et au ShowRoom. Nous devons créer 5 VLANs sur le switch du magasin :

- VLAN 10 : Direction
- VLAN 20 : Vente
- VLAN 30 : Voix
- VLAN 40 : Wifi
- VLAN 99 : Gestion

Afin de pouvoir faire communiquer les différents VLAN une fois créé, nous avons mis en place une solution de routage pour VLAN appelé **Router-on-a-stick** (cf rapport). Afin de faire fonctionner ce routage, nous avons tout d'abord configuré les interfaces du routeur CE1. Nous avons plusieurs choix : des vlans en access ou en mode trunk. La différence entre les deux est le nombre de câbles et d'interface utilisés entre le routeur et le switch. Afin d'éviter l'encombrement d'interface, les vlans ont été configurés en trunk. La configuration du routeur pour les interfaces est la suivante :

```
interface GigabitEthernet0/1
description CONNECTEE AU SWITCH
no ip address
duplex auto
speed auto
!
interface GigabitEthernet0/1.10
encapsulation dot1Q 10
ip address 130.2.10.254 255.255.255.0
!
interface GigabitEthernet0/1.20
encapsulation dot1Q 20
ip address 130.2.20.254 255.255.255.0
!
interface GigabitEthernet0/1.30
encapsulation dot1Q 30
ip address 130.2.30.254 255.255.255.0
!
interface GigabitEthernet0/1.40
encapsulation dot1Q 40
ip address 130.2.40.254 255.255.255.0
!
interface GigabitEthernet0/1.99
encapsulation dot1Q 99
ip address 130.2.99.254 255.255.255.0
```

La configuration du routeur effectuée, nous avons configuré les vlans sur le switch :

```
interface GigabitEthernet1/0/1
switchport access vlan 10
switchport mode access
!
interface GigabitEthernet1/0/2
switchport access vlan 20
switchport mode access
!
interface GigabitEthernet1/0/3
switchport access vlan 30
switchport mode access
!
interface GigabitEthernet1/0/4
switchport access vlan 40
switchport mode access
!
interface GigabitEthernet1/0/24
description CONNECTEE AU ROUTEUR
switchport trunk allowed vlan 10,20,30,40,99
switchport mode trunk
!
```

Afin de vérifier la bonne configuration de routeur et du switchs ainsi que les VLANs, nous avons effectué la commande **sh interface trunk** sur le switch :

```
SWA#sh interfaces trunk

Port      Mode           Encapsulation  Status        Native vlan
Gi1/0/24  on             802.1q         trunking      1

Port      Vlans allowed on trunk
Gi1/0/24  10,20,30,40,99

Port      Vlans allowed and active in management domain
Gi1/0/24  10,20,30,40,99

Port      Vlans in spanning tree forwarding state and not pruned
Gi1/0/24  10,20,30,40,99
```

Nous pouvons également vérifier avec la commande **sh vlan** cette configuration

```
SWA#sh vlan
```

VLAN	Name	Status	Ports
1	default	active	Gi1/0/5, Gi1/0/6, Gi1/0/7 Gi1/0/8, Gi1/0/9, Gi1/0/10 Gi1/0/11, Gi1/0/12, Gi1/0/13 Gi1/0/14, Gi1/0/15, Gi1/0/16 Gi1/0/17, Gi1/0/18, Gi1/0/19 Gi1/0/20, Gi1/0/22, Gi1/0/23 Gi1/0/25, Gi1/0/26, Gi1/0/27 Gi1/0/28
10	direction	active	Gi1/0/1
20	vente	active	Gi1/0/2
30	voix	active	Gi1/0/3
40	wifi	active	Gi1/0/4
99	gestion	active	Gi1/0/21
1002	fddi-default	act/unsup	
1003	token-ring-default	act/unsup	
1004	fddinet-default	act/unsup	
1005	trnet-default	act/unsup	

Nous avons ensuite testé les communications en mettant les ip fixe des client afin de vérifier le bon fonctionnement de cette méthode

```
root@rt:~# ping 130.2.10.2
PING 130.2.10.2 (130.2.10.2) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 130.2.10.2: icmp_seq=1 ttl=63 time=0.590 ms
64 bytes from 130.2.10.2: icmp_seq=2 ttl=63 time=0.570 ms
64 bytes from 130.2.10.2: icmp_seq=3 ttl=63 time=0.547 ms
^C
--- 130.2.10.2 ping statistics ---
3 packets transmitted, 3 received, 0% packet loss, time 46ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.547/0.569/0.590/0.017 ms
```