

SADEK
ADEL
SIO2

TP2 REDONDANCE (HSRP)

Je renomme les switch et routeur comme demande dans le tp

Bx_Swx

b= bâtiment
sw = switch
rtr = routeur

Exemple pour le 2 -ème switch du bâtiment 1

```
-----  
Switch(config)#hostname B1_SW2  
B1_SW2(config)#
```

Je fais pareil pour tous les autres switches du bâtiment 1

Je passe au bâtiment 2

Je fais ceci

```
Switch(config)#hostname B2_SW1  
B2_SW1(config)#
```

Le numéro après SW c'est pour dire c'est le switch de quel étage le switch qui est au RDC je mets 0

Pour le premier switch

Je fais pareil pour les autres

Pareil pour les routeurs

```
-----  
Router(config)#host B1_RTR1  
B1_RTR1(config)#
```

Voici les 3 sous-réseaux chacun affecter à un VLAN

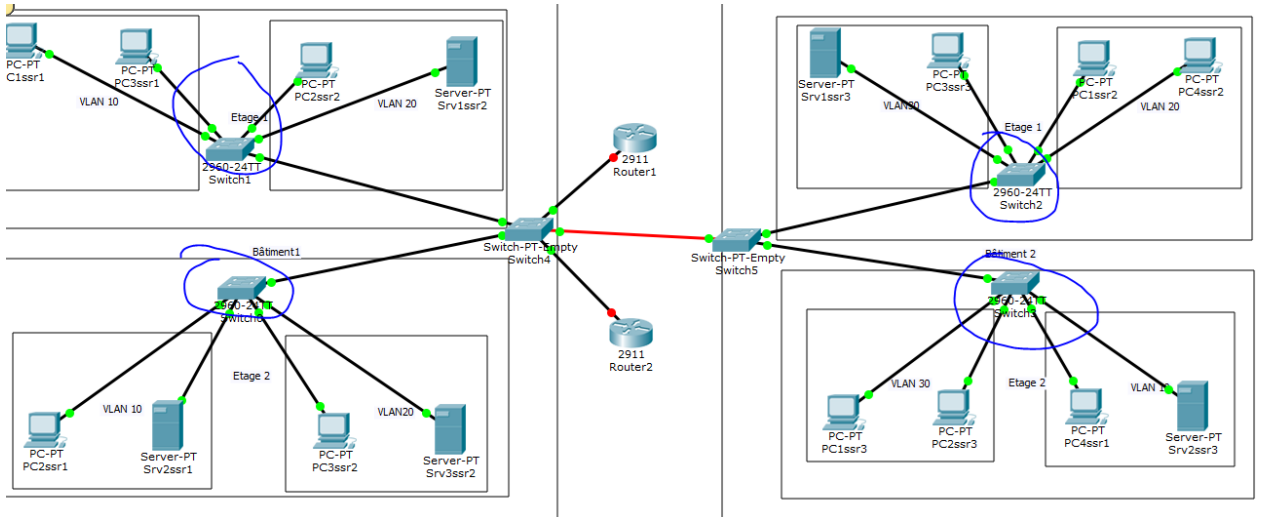
VLAN 10 → 172.16.0.0/26
VLAN 20 → 172.16.0.64/26

VLAN 30 → 172.16.0.128/26

Par contre la config des switch (empty) est de sorte à ce que tout les ports soit trunker ...

Je vais configurer les switches qui sont dans les bâtiments 1 et 2

Ces 4 switch



Je les configure chacun comme ceci

```
B1_SW1(config)#interface gigabitEthernet 0/1
B1_SW1(config-if)#switchport mode trunk
B1_SW1(config-if)#switchport trunk allowed vlan 10,20,30
B1_SW1(config-if)#interface gigabitEthernet 0/2
B1_SW1(config-if)#switchport mode trunk
B1_SW1(config-if)#switchport trunk allowed vlan 10,20,30
B1_SW1(config-if)#
```

Une fois les 4 switch configurer je me base sur le tableau d'attribution des ports à des vlan pour chaque switch dans chaque bâtiment

Ce tableau-là

VLAN	Bâtiment 1		Bâtiment 1	
	Etage 1	Etage 2	Etage 1	Etage 2
VLAN 10	15	5	0	5
VLAN 20	10	10	5	0
VLAN 30	0	0	10	10

Switch B1_sw1

Il n'y a que 24 ports fastEthernet sur les switch je ne peux pas affecter 10 port au vlan 20 si j'en ai affecté 15 avant au vlan 10 donc je vais en affecter 9

Et je crée le vlan 30 à la fin

```
B1_SW1(config)#interface gigabitEthernet 0/1
B1_SW1(config-if)#switchport mode trunk
B1_SW1(config-if)#switchport trunk allowed vlan 10,20,30
B1_SW1(config-if)#interface gigabitEthernet 0/2
B1_SW1(config-if)#switchport mode trunk
B1_SW1(config-if)#switchport trunk allowed vlan 10,20,30
B1_SW1(config-if)#exit
B1_SW1(config)#interface range fa 0/1-15
B1_SW1(config-if-range)#switchport mode access
B1_SW1(config-if-range)#switchport access vlan 10
B1_SW1(config-if-range)#interface range fa 0/16-24
B1_SW1(config-if-range)#switchport mode access
B1_SW1(config-if-range)#switchport access vlan 20
B1_SW1(config-if-range)#vlan 30
B1_SW1(config-vlan)#
```

Sur le switch B1_SW2 je fais ceci en suivant le tableau

```
B1_SW2(config)#interface range fa 0/1-5
B1_SW2(config-if-range)#switchport mode access
B1_SW2(config-if-range)#switchport access vlan 10
B1_SW2(config-if-range)#interface range fa 0/6-16
B1_SW2(config-if-range)#switchport mode access
B1_SW2(config-if-range)#switchport access vlan 20
B1_SW2(config-if-range)#vlan 30
B1_SW2(config-vlan)#
```

Je passe au bâtiment 2

B2_SW1

```
B2_SW1(config)#vlan 10
B2_SW1(config-vlan)#exit
B2_SW1(config)#interface range fa 0/1-5
B2_SW1(config-if-range)#switchport mode access
B2_SW1(config-if-range)#switchport access vlan 20
B2_SW1(config-if-range)#interface range fa 0/6-16
B2_SW1(config-if-range)#switchport mode access
B2_SW1(config-if-range)#switchport access vlan 30
B2_SW1(config-if-range)#
```

B2_SW2

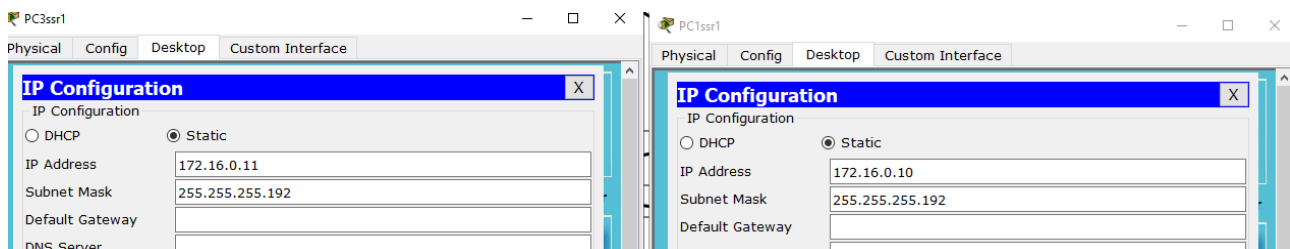
```
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
B2_SW2(config)#vlan 20
B2_SW2(config-vlan)#exit
B2_SW2(config)#interface range fa 0/1-5
B2_SW2(config-if-range)#switchport mode access
B2_SW2(config-if-range)#switchport access vlan 10
B2_SW2(config-if-range)#interface range fa 0/6-16
B2_SW2(config-if-range)#switchport mode access
B2_SW2(config-if-range)#switchport access vlan 30
B2_SW2(config-if-range)#
```

A-Redondance des serveurs

J'adresse chaque machine dans son réseau

Je commence par le vlan 10 du B1_SW1

Les machines ont déjà des ip



Le pc1ssr1 ping le PC3SS1

```
PC>ping 172.16.0.11

Pinging 172.16.0.11 with 32 bytes of data:

Reply from 172.16.0.11: bytes=32 time=24ms TTL=128
Reply from 172.16.0.11: bytes=32 time=0ms TTL=128

Ping statistics for 172.16.0.11:
    Packets: Sent = 2, Received = 2, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 24ms, Average = 12ms
```

Je vérifie que toutes les machines soient adressées dans leur réseau et n'ont pas de gateway

J'ai tout vérifié tout est OK

2) J'ai déjà mis en place le nommage des switch

3) Je définis un mdp sur tous les switches qui sera siojrr je fais ça comme ceci

```
... configuration commands, one per line ...
B1_SW1(config)#enable secret siojjr
B1_SW1(config)#
```

Je fais pareil pour le reste des switches

Lorsque je me reconnecte on me demande un mdp

```
B2_SW2>en
Password:
B2_SW2#
```

Je mets en place le routage intervlan sur le routeur 1

Comme vu en cours pour le routage intervlan avec un routeur séparer il faut :

- Définir une interface virtuelle par VLAN
- Associer chaque interface virtuelle à un VLAN
- Adresser chaque interface virtuelle dans chaque vlan
- Relier le routeur au switch sur un port taguer

Avant sa sur le routeur empty qui a tout ses ports tagués je vais autoriser les vlans 10,20,30 à passer

Comme ceci

B1_SW0

```
!
interface GigabitEthernet0/1
 switchport trunk allowed vlan 10,20,30
 switchport mode trunk
!
interface GigabitEthernet4/1
 switchport trunk allowed vlan 10,20,30
 switchport mode trunk
!
interface GigabitEthernet5/1
 switchport trunk allowed vlan 10,20,30
 switchport mode trunk
!
interface GigabitEthernet6/1
 switchport trunk allowed vlan 10,20,30
 switchport mode trunk
!
interface GigabitEthernet7/1
 switchport trunk allowed vlan 10,20,30
 switchport mode trunk
!
interface GigabitEthernet8/1
 switchport trunk allowed vlan 10,20,30
 switchport mode trunk
!
interface GigabitEthernet9/1
 switchport trunk allowed vlan 10,20,30
 switchport mode trunk
!
```

J'attribue une IP à chaque switch dans le vlan 10 comme ceci

Le B1_SW1 = 172.16.0.55

Le B1_SW2 = 172.16.0.56
Le B2_SW1 = 172.16.0.57
Le B2_SW2 = 172.16.0.58

Je définis aussi une gateway

```
B1_SW2(config-if)#ip address 172.16.0.56 255.255.255.192
B1_SW2(config-if)#ip defa
B1_SW2(config-if)#ip default
B1_SW2(config-if)#ip default
B1_SW2(config-if)#ip default
B1_SW2(config-if)#ip default?
% Unrecognized command
B1_SW2(config-if)#ip default gateway 172.16.0.1
^
% Invalid input detected at '^' marker.
B1_SW2(config-if)#ip default_gateway 172.16.0.1
^
% Invalid input detected at '^' marker.
B1_SW2(config-if)#ip default-gateway 172.16.0.1
B1_SW2(config)#
```

Je fais pareil pour les autres switches

Configuration connexion via telnet

Ensuite je tape ces commandes pour activer la connexion telnet via mes users locaux

```
B1_SW2(config)#line vty 0 4
B1_SW2(config-line)#login local
B1_SW2(config-line)#username adel secret siojjr
B1_SW2(config)#
```

Me voilà connecter en telnet sur un de mes switches je fais pareil pour tout mes switches

```
PC>telnet 172.16.0.56
Trying 172.16.0.56 ...Open

User Access Verification

Username: adel
Password:
B1_SW2>en
Password:
```

Je passe à la config du routeur

L'interface gig 0/0 je l'active en tapant la commande no shutdown

Ensuite je définis l'interface virtuelle dans le vlan 10

```
B1_RTR1(config-if)#interface gigabitEthernet 0/0.10
B1_RTR1(config-subif)#
%LINK-5-CHANGED: Interface GigabitEthernet0/0.10, changed state to up

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/0.10, change
state to up

B1_RTR1(config-subif)#encapsulation dot1q 10
B1_RTR1(config-subif)#ip address 172.16.0.1 255.255.255.192
B1_RTR1(config-subif)#
```

Je lui attribue une ip dedans et je vais tester le ping entre une machine du vlan 10 et l'adresse du routeur dans son vlan

Sa fonctionne parfaitement depuis une machine du vlan 10

```
PC>ping 172.16.0.1

Pinging 172.16.0.1 with 32 bytes of data:

Reply from 172.16.0.1: bytes=32 time=22ms TTL=255
Reply from 172.16.0.1: bytes=32 time=0ms TTL=255
Reply from 172.16.0.1: bytes=32 time=0ms TTL=255

Ping statistics for 172.16.0.1:
    Packets: Sent = 3, Received = 3, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
```

Je définis l'interface virtuelle du routeur dans le vlan 20 et je teste un ping

```
B1_RTR1(config-subif)#interface gigabitEthernet 0/0.20
B1_RTR1(config-subif)#
%LINK-5-CHANGED: Interface GigabitEthernet0/0.20, changed state to up

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/0.20, change
state to up

B1_RTR1(config-subif)#encapsulation dot1q 20
B1_RTR1(config-subif)#ip address 172.16.0.65 255.255.255.192
B1_RTR1(config-subif)#
```

Le ping fonctionne parfaitement

```
Packet Tracer PC Command Line 1.0
PC>ping 172.16.0.65

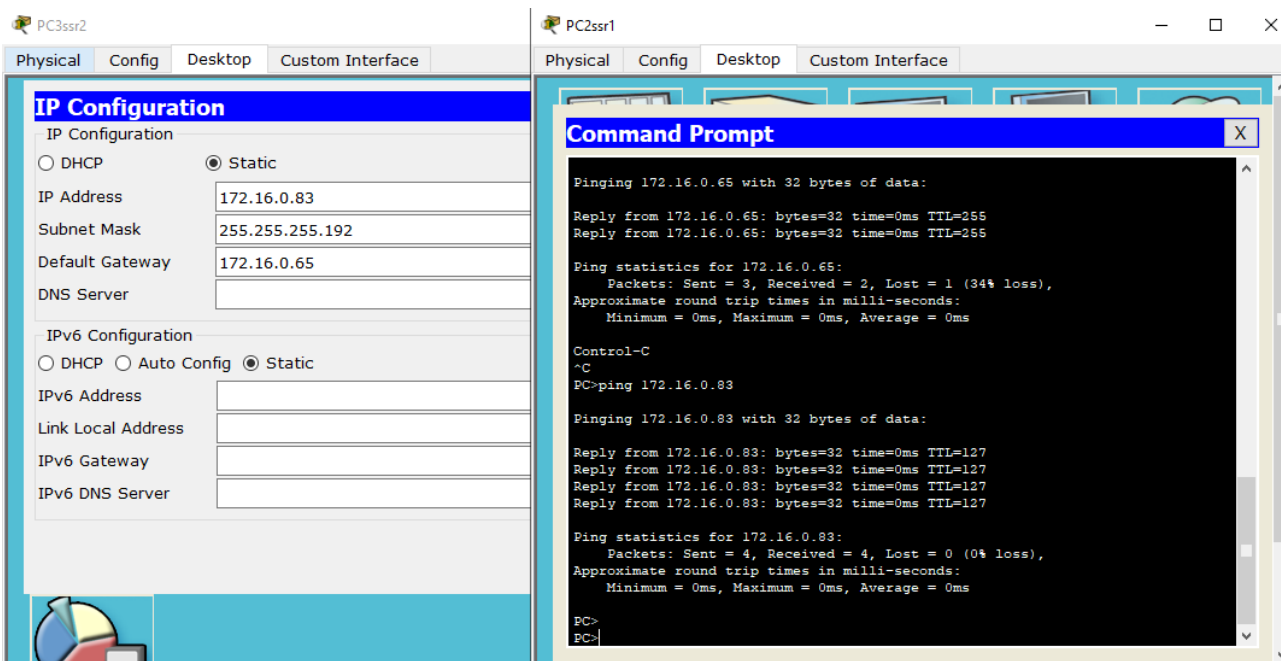
Pinging 172.16.0.65 with 32 bytes of data:

Reply from 172.16.0.65: bytes=32 time=1ms TTL=255
Reply from 172.16.0.65: bytes=32 time=0ms TTL=255
Reply from 172.16.0.65: bytes=32 time=0ms TTL=255
Reply from 172.16.0.65: bytes=32 time=0ms TTL=255

Ping statistics for 172.16.0.65:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Average = 0ms

PC>|
```

Je test maintenant le ping depuis une machine du vlan 10 vers une autre dans le vlan 20 pour les



deux machines je leur ai définis leur gateway

Et je lance le ping sa fonctionne parfaitement donc le routage intervlan entre le vlan 10 et 20 fonctionne parfaitement je définis maintenant une interface virtuelle pour le vlan 30

Adresse du routeur :

VLAN 10 : 172.16.0.1

VLAN 20 : 172.16.0.65

VLAN 30 : 172.16.0.129

Adresse du routeur Slave :

VLAN 10 : 172.16.0.2

VLAN 20 : 172.16.0.66

VLAN 30 : 172.16.0.130

Ping du vlan 20 vers le vlan 10 qui fonctionne correctement

```
PC>ping 172.16.0.20

Pinging 172.16.0.20 with 32 bytes of data:

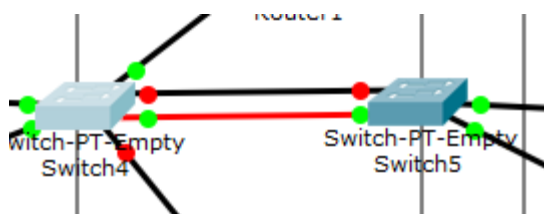
Reply from 172.16.0.20: bytes=32 time=0ms TTL=127
Reply from 172.16.0.20: bytes=32 time=0ms TTL=127
Reply from 172.16.0.20: bytes=32 time=12ms TTL=127
Reply from 172.16.0.20: bytes=32 time=0ms TTL=127
```

Mise en place du spanning tree :

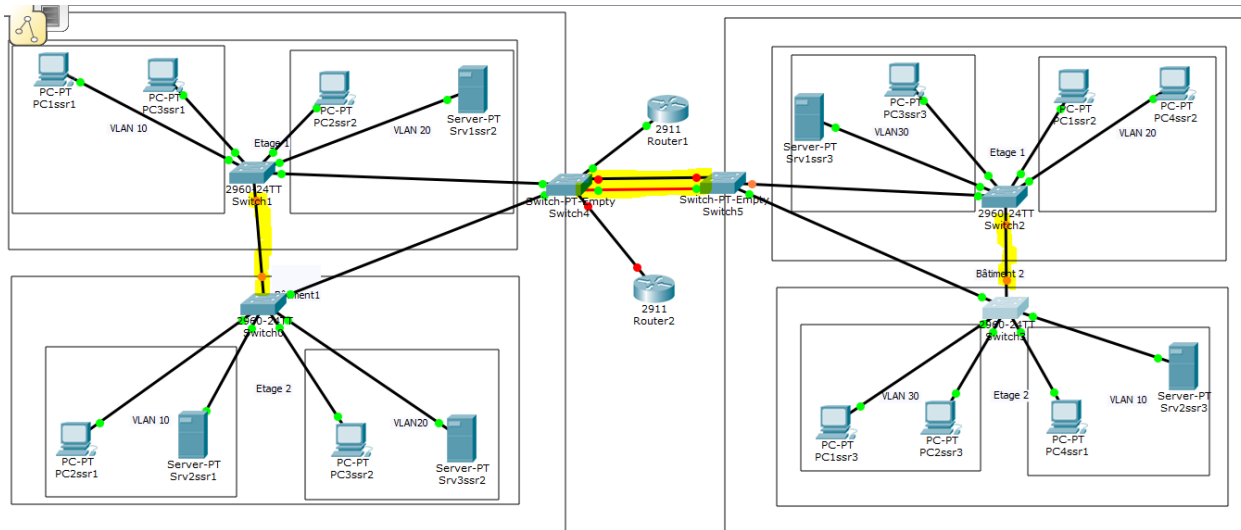
4) Il faudra plusieurs paires torsadées croisée pour relier 2 matériels d'interconnexion, on aura besoin de ses paires pour doubler tous les liens entre les switches

Je vais d'abord commencer à doubler le lien entre les deux switch empty et entre le switch 0 et 1 je crée un lien et le switch 2 et 3 je crée un lien comme ceci

Entre les switch empty



Et les autres



Il nous faut donc pour le STP et redondance il faut doubler les connexions donc des cables paire torsadée croisée et 2 autres switch pour faire une boucle avec les switchs empty

Le STP est automatiquement configuré mais comme chaque switch par défaut son niveau de priorité c'est 32768 je vais définir le switch empty 4 avec une priorité de 4096 pour qu'il soit élu switch root je tape donc cette commande

spanning-tree vlan 1-100 priority 4096

Je mets le vlan id car c'est un protocole adapté que au structure 802.1q et dans les commandes a ce baser sur les vlan et non les ports, donc la tous mes ports sont en mode forward sur ce switch et ils envoient régulièrement des BPDU

Ensuite je regarde la config spanning-tree pour voir si je suis bien le switch root qui est l'arbre, la base de STP

```

31_SW0#show spanning-tree
/LAN0001
Spanning tree enabled protocol ieee
Root ID    Priority    4097
Address    0002.1643.285D
This bridge is the root
Hello Time 2 sec Max Age 20 sec Forward Delay 15 sec

Bridge ID  Priority    4097 (priority 4096 sys-id-ext 1)
Address    0002.1643.285D
Hello Time 2 sec Max Age 20 sec Forward Delay 15 sec
Aging Time 20

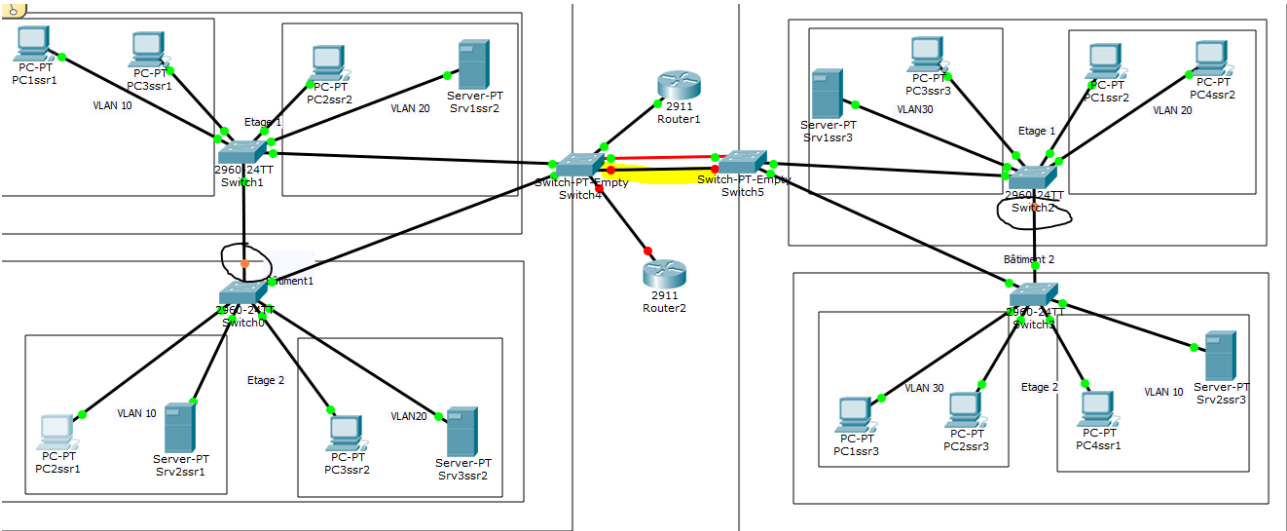
Interface      Role Sts Cost      Prio.Nbr Type
-----
/LAN0010
Spanning tree enabled protocol ieee
Root ID    Priority    4106
Address    0002.1643.285D
This bridge is the root
Hello Time 2 sec Max Age 20 sec Forward Delay 15 sec

Bridge ID  Priority    4106 (priority 4096 sys-id-ext 10)
Address    0002.1643.285D
Hello Time 2 sec Max Age 20 sec Forward Delay 15 sec
Aging Time 20

```

J'ai remarqué quelque chose d'intéressant comme le spanning tree est automatiquement mis en place sur le il ya des port qui sont bloquer automatiquement c'est le spanning tree qui fait le calcul automatiquement et donc il choisit des trajet automatique du switch root vers d'autre switch

Comme la somme de calcul est pareil partout 1Gbs bah c'est égal a 4 le switch root prefere passer que par 1 port 1Gbs pour atteindre sa destination que 2 pareil le doublage de cable que j'ai créer entre les deux switch est bloquer par STP estime que j'en ai pas besoin pour le moment et sa pourrait créer une boucle



Tous les autres switches du réseau vont sélectionner le port les menant le plus rapidement au switch racine

Pour définir une priorité plus faible sur les interfaces gig 0/1

Je dois faire ceci

Je fais ceci pour pas que gig 0/2 prend le dessus sur gig 0/1 car son coup est égal a gig 0/1 c'est du 1 gigabit donc son cout est de 4

Pour définir une priorité plus forte pour que sa soit plus cette interface qui soit utiliser je fais ceci

**interface gigabit 0/1
spanning-tree vlan 10,20,30 port-priority 16**

Je fais ceci sur tout les interface gigabit 0/1 des switch

Comme ceci

```
inter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.  
B2_SW2(config)#interface giga 0/1  
B2_SW2(config-if)#span  
B2_SW2(config-if)#spanning-tree vlan 10,20,30 port  
B2_SW2(config-if)#spanning-tree vlan 10,20,30 port-priority 16  
B2_SW2(config-if)#
```

Si je regarde la configuration spanning-tree d'un de mes switch par rapport au vlan 10 je vois que la priorité à bien été prit en compte pour gi 0/1

```
B1_SW2#show spanning-tree vlan 10  
VLAN0010  
Spanning tree enabled protocol ieee  
Root ID Priority 4106  
Address 0002.1643.285D  
Cost 4  
Port 25(GigabitEthernet0/1)  
Hello Time 2 sec Max Age 20 sec Forward Delay 15 :  
  
Bridge ID Priority 32778 (priority 32768 sys-id-ext 10)  
Address 00D0.972B.5324  
Hello Time 2 sec Max Age 20 sec Forward Delay 15 :  
Aging Time 20  
  
Interface Role Sts Cost Prio.Nbr Type  
-----  
Fa0/1 Desg FWD 19 128.1 P2p  
Fa0/2 Desg FWD 19 128.2 P2p  
Gi0/1 Root FWD 4 16.25 P2p  
Gi0/2 Altn BLK 4 128.26 P2p  
  
B1_SW2#
```

Je n'ai pas bien compris ce qu'il y'a dans le tp le fait de bloquer le port gi 0/1 je ne trouve pas de commande pour effectuer ceci ce que j'ai compris c'est que gi 0/1 été l'interface prioritaire

6)

Je vais essayer mon installation en eteignant un port pour voir si l'autre segment s'active

Sur B1_SW2 : Je desactive l'interface gigabit 0/1 pour voir si le STP va calculer tout seul le chemin d'alternance vers ce switch

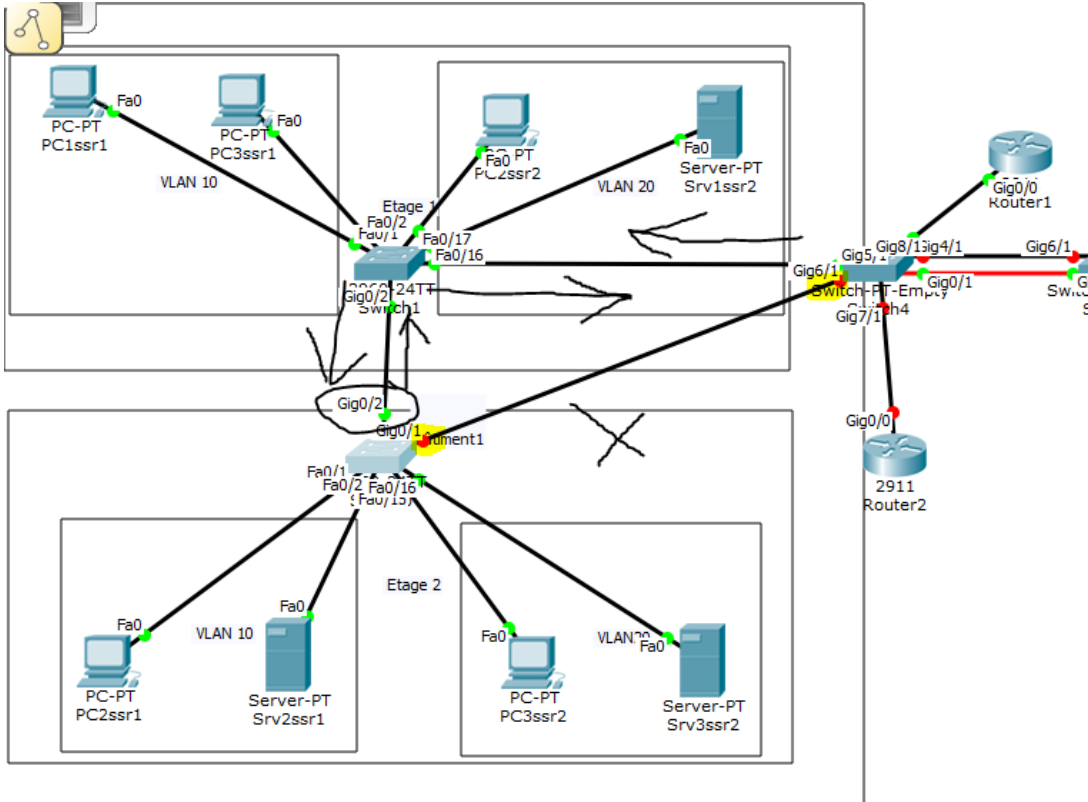
J'exécute ces commandes

```
----- Configuration Commands, run per user. Run from SW2/B1
B1_SW2(config)#interface giga 0/1
B1_SW2(config-if)#shutdown

B1_SW2(config-if)#
%LINK-5-CHANGED: Interface GigabitEthernet0/1, changed state to administratively
down

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

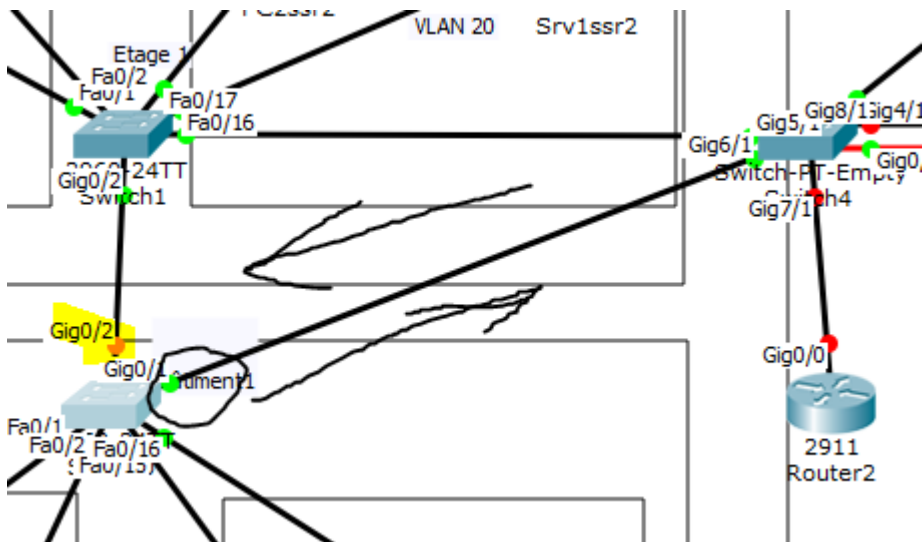
Ensuite apres 15-30sec d'attente le chemin secondaire c'est automatiquement ouvert ceci ce fait grace a des bpdu les hello qui sont envoyés toutes les 2 secondes



Maintenant je réactive le lien pour

voir sa va donner quoi

Dès que sa c'est reactiver le chemin alternatif c'est bloquer



Le spanning tree fonctionne de manière autonome

Tout les switch non root doivent etre relié au switch root

HSRP

7) Il faut définir une IP virtuelle par interface du routeur master, ensuite définir une priorité élevée pour ce dernier, pour le routeur slave définir cette ip virtuelle dans toute ses interfaces pour que au cas où le master ne répond pas le slave prend le relais en prenant cette IP virtuelle

Adresse du cluster de routeurs :

VLAN 10 : 172.16.0.3

VLAN 20 : 172.16.0.67

VLAN 30 : 172.16.0.131

Je vais tester pour le VLAN 10 en premier lieu

Sur le routeur master je fais ceci
interface gi 0/0.10

standby 10 priority 100
standby 10 ip 172.16.0.3
standby 10 preempt

Ensuite

Pareil sur le routeur slave sauf que je ne mets pas le paramètre preempt et je met comme priorité 80 je mets une priorité plus faible que le routeur master

```
Router(config-subif)#interface gigabitEthernet 0/0.10
Router(config-subif)#standby 10 priority 80
Router(config-subif)#standby 10 ip 172.16.0.3
Router(config-subif)#
```

Je test un ping depuis un client vers cette ip virtuelle et l'ip du routeur slave dans son vlan 10

L'ip virtuelle répond

```
PC>ping 172.16.0.3

Pinging 172.16.0.3 with 32 bytes of data:

Reply from 172.16.0.3: bytes=32 time=0ms TTL=255
Reply from 172.16.0.3: bytes=32 time=0ms TTL=255
Reply from 172.16.0.3: bytes=32 time=0ms TTL=255
Reply from 172.16.0.3: bytes=32 time=0ms TTL=255
```

L'IP du routeur dans le VLAN 10

Elle répond aussi c'est parfait

```
PC>ping 172.16.0.2

Pinging 172.16.0.2 with 32 bytes of data:

Reply from 172.16.0.2: bytes=32 time=1ms TTL=255
Reply from 172.16.0.2: bytes=32 time=0ms TTL=255
Reply from 172.16.0.2: bytes=32 time=0ms TTL=255
Reply from 172.16.0.2: bytes=32 time=0ms TTL=255
```

Je fais pareil pour les autres vlan en faisant bien attention un standby par interface

Et à la fin je procéderai à un test éteindre tout simplement le routeur master

Après avoir créer tous les standby etc je vais prendre une machine du vlan 10 je vais lancer un ping permanent avec ping -c ensuite je vais couper le routeur d'un coup et je vais voir si le second prend le relais au préalable dans la gateway mettre l'ip virtuelle du cluster dans le vlan 10

Voilà ici on peut observer un temps de coupure on a 3 messages d'erreurs defois sa peut être plus (mais pratiquement jamais moins) mais on voit que le routeur slave a prit le relais quand j'ai couper le primaire

```
Reply from 172.16.0.95: bytes=32 time=1ms TTL=127
Reply from 172.16.0.95: bytes=32 time=0ms TTL=127
Reply from 172.16.0.95: bytes=32 time=1ms TTL=127
Reply from 172.16.0.95: bytes=32 time=0ms TTL=127
Reply from 172.16.0.95: bytes=32 time=0ms TTL=127
Reply from 172.16.0.95: bytes=32 time=2ms TTL=127
Reply from 172.16.0.95: bytes=32 time=0ms TTL=127
Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.
Reply from 172.16.0.95: bytes=32 time=0ms TTL=127
Reply from 172.16.0.95: bytes=32 time=1ms TTL=127
Reply from 172.16.0.95: bytes=32 time=0ms TTL=127
Reply from 172.16.0.95: bytes=32 time=0ms TTL=127
Reply from 172.16.0.95: bytes=32 time=0ms TTL=127
```


10) Méthode 1 = Doubler les switches

Méthode 2 = Mettre en place le protocole LACP car si un lien tombe le deuxième répondra le temps qu'on repare le premier

LACP agregat de lien

Je vais sur mon switch 4 et 5 et je vais désactiver le trunk des ports

8/1 et 0/1 du switch 4 et 6/1 et 0/1 du switch 5

Je désactive comme sa

```
B1_SW0(config-if)#no switchport mode trunk
B1_SW0(config-if)#no switchport trunk allowed vlan 10,20,30
B1_SW0(config-if)#interface gi 0/1
B1_SW0(config-if)#no switchport mode trunk
B1_SW0(config-if)#no switchport trunk allowed vlan 10,20,30
B1_SW0(config-if)#
```

Je fais pareil sur l'autre switch

Ensuite je configure un port virtuel qui englobera ses deux ports dont je viens de désactiver le lien taguer sur les deux switch ce port virtuel qui englobe ses deux switches sera taguer donc les trames étiqueter passeront par ce port virtuelle et les port physique sa sera les trames non étiqueté qui passeront par elles

Sur chaque port j'exécute cette commande

```
(config-if)# channel-protocol lacp
(config-if)# channel-group 1 mode active
```

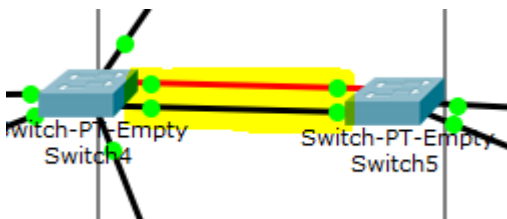
```
B1_SW0(config-if)#interface gi 8/1
B1_SW0(config-if)#channel-protocol lacp
B1_SW0(config-if)#channel-group 1 mode active
B1_SW0(config-if)#
```

Ensuite je vais executer cette commande sur chacun des switches

```
(config)# interface Port-channel 1
(config-if)# switchport mode trunk
(config-if)# switchport trunk allowed vlan all
```

```
B2_SW0(config-if)#interface port-channel 1
B2_SW0(config-if)#switchport mode trunk
B2_SW0(config-if)#switchport trunk allowed vlan all
B2_SW0(config-if)#
```

Ensuite on voit que les deux liens des deux cotés sont activer



De ce que j'ai compris LACP fonctionne comme tels = c'est comme si c'est un cluster de lien il y'a plusieurs lien phisique qui sont vu comm un seul logique ils sont tous additionner pour augmenter leur débit et bande passante

une trame peut passer par n'importe quel lien orsque qu'une trame veut aller du SW 4 au SW 5 elle peut emprunter un des deux liens sa fait que jamais un lien ne sera surcharger et meme si un lien tombe l'autre pourra répondre à sa place

Mise en place du VTP

Je vais rajouter 5 nouveaux vlan

Liste des VLANS :

- VLAN 400 → CameraVideo
- VLAN 41 → Biométrie
- VLAN 42 → InterCom
- VLAN 50 → LaboInfo
- VLAN 60 → VideoConf

J'ai déjà auparavant mit en place le protocole VTP entre des switches

Sur le switch 4 je fais ceci

```
B1_SW0(config)#vtp version 2
B1_SW0(config)#vtp mode server
Device mode already VTP SERVER.
B1_SW0(config)#vtp domain SADEK
Changing VTP domain name from NULL to SADEK
B1_SW0(config)#vtp password Siojrr#1
Setting device VLAN database password to Siojrr#1
B1_SW0(config)#
```

Et ensuite sur les autres switch je fais ceci

```
B2_SW0(config)#vtp mode client
Setting device to VTP CLIENT mode.
B2_SW0(config)#vtp domain SADEK
Domain name already set to SADEK.
B2_SW0(config)#vtp password Siojrr#1
Setting device VLAN database password to Siojrr#1
B2_SW0(config)#
```

Ensuite sur le VTP MASTER je rajoute les 5 vlans comme ceci

```
B1_SW0(config)#vlan 400
B1_SW0(config-vlan)#name CameraVideo
B1_SW0(config-vlan)#vlan 41
B1_SW0(config-vlan)#name biometrie
B1_SW0(config-vlan)#vlan 42
B1_SW0(config-vlan)#name InterCom
B1_SW0(config-vlan)#vlan 50
B1_SW0(config-vlan)#name LaboInfo
B1_SW0(config-vlan)#vlan 60
B1_SW0(config-vlan)#name VideoConf
B1_SW0(config-vlan)#
```

Ensuite je vais sur un switch vtp slave je regarde si les vlans ont bien été transmis et ajouter

IOS Command Line

```
B2_SW0(config)#vtp password Siojjr#1
Setting device VLAN database password to Siojjr#1
B2_SW0(config)#end
B2_SW0#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by conso

B2_SW0#show vlan

VLAN Name                Status    P
-----
1    default                 active    G
10   VLAN10                  active
20   VLAN20                  active
30   VLAN30                  active
41   biometrie               active
42   InterCom                active
50   LaboInfo                 active
60   VideoConf               active
400  CameraVideo              active
1002 fddi-default             act/unsup
1003 token-ring-default     act/unsup
1004 fddinet-default         act/unsup
1005 trnet-default           act/unsup
```