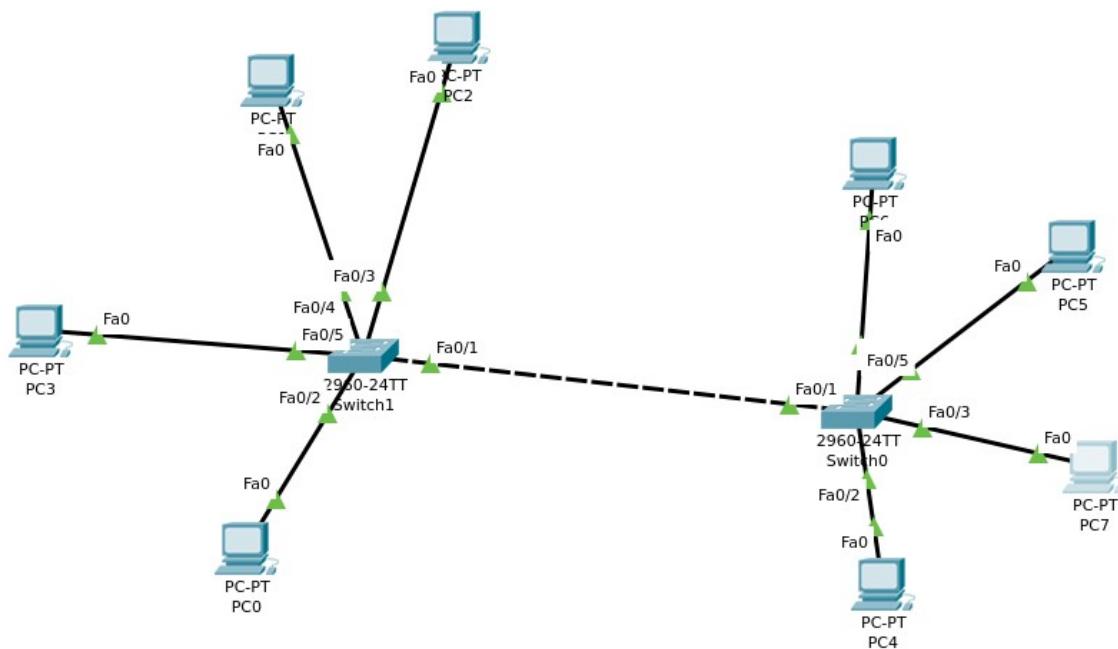


Baptiste Bachelier

a) schéma du réseau sous CiscoPacket



b) Tableau du résultat des communication

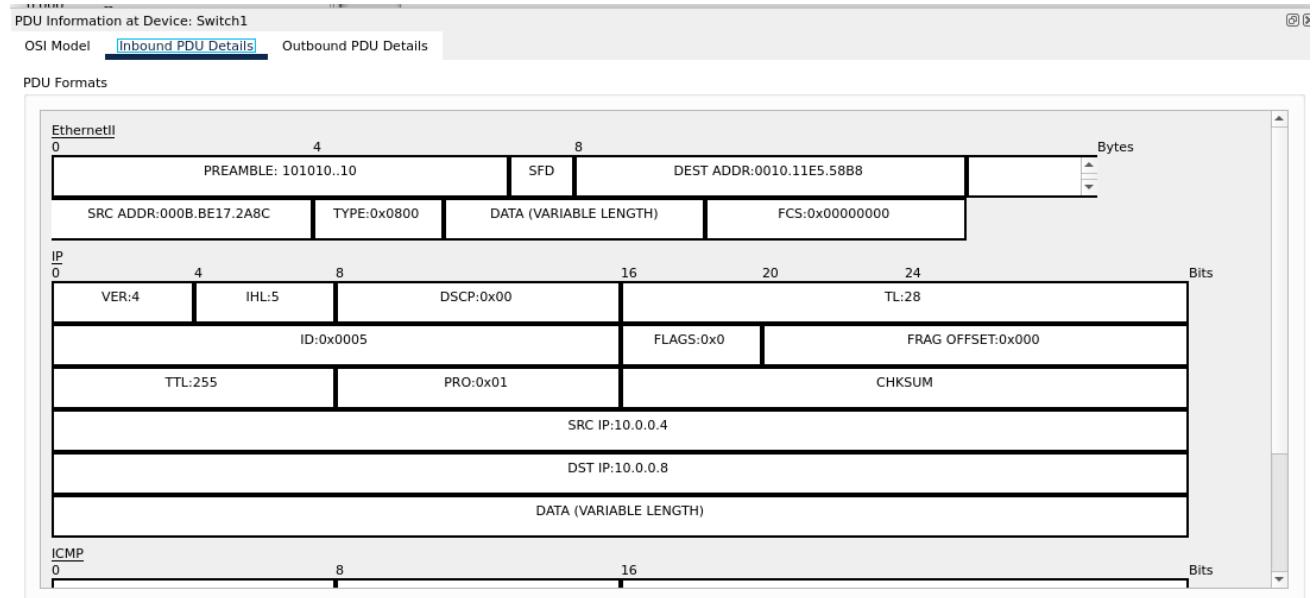
	PC0	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7
PC0	Successful	Failed	Failed	Failed	Successful	Failed	Failed	Failed
PC1	Failed	Successful	Successful	Failed	Failed	Successful	Successful	Failed
PC2	Failed	Successful	Successful	Failed	Failed	Successful	Successful	Failed
PC3	Failed	Failed	Failed	Successful	Failed	Failed	Failed	Successful
PC4	Successful	Failed	Failed	Failed	Successful	Failed	Failed	Failed
PC5	Failed	Successful	Successful	Failed	Failed	Successful	Successful	Failed
PC6	Failed	Successful	Successful	Failed	Failed	Successful	Successful	Failed
PC7	Failed	Failed	Failed	Successful	Failed	Failed	Failed	Successful

c) De ce que nous pouvons voir dans le tableau les résultat sont conforme a nos attente, des appareil d'un même Vlan peuvent communiqué entre eux mais pas avec l'extérieure.

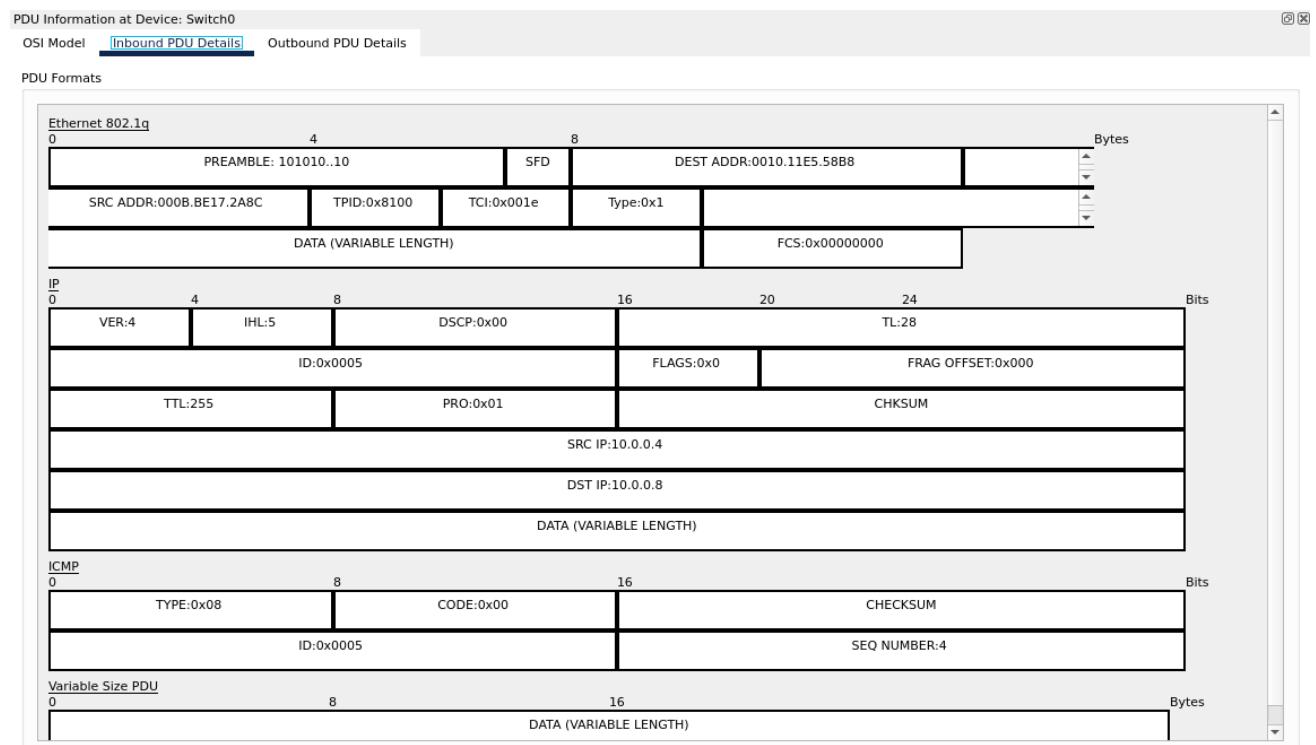
d) Les configs a faire su les 2 switch est de passer le port qui les relies en trunk afin de lier les vlans

e)

screen de la trame au switch 1



screen de la trame au switch 0



On observe l'ajout d'un tag pour dire a qu'elle Vlan livrée la trame

- f) La valeur du TCI au niveau du switch 0 est de ce qui est normale car les appareils sont dans la Vlan 30 qui correspond a se TCI en hexa.

TCI:0x001e

- g) La valeur du champ TCI de la trame est différentes selon la Vlan qui doit recevoir la trame

TCI:0x000a

2/ Manipulation 2

b) Le bridge ID sur Sw0 est 32769

```
Switch#show spanning-tree
VLAN0001
  Spanning tree enabled protocol ieee
  Root ID  Priority    32769
            Address     000D.BD4B.8675
            This bridge is the root
            Hello Time   2 sec  Max Age 20 sec  Forward Delay 15 sec

  Bridge ID Priority    32769  (priority 32768 sys-id-ext 1)
            Address     000D.BD4B.8675
            Hello Time   2 sec  Max Age 20 sec  Forward Delay 15 sec
            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
  Fa0/3          Desg FWD 19        128.3    P2p
```

Le bridgeID sur Sw1 est 32769

```
Switch>show spanning-tree
VLAN0001
  Spanning tree enabled protocol ieee
  Root ID  Priority    32769
            Address     000D.BD4B.8675
            Cost         19
            Port        2(FastEthernet0/2)
            Hello Time   2 sec  Max Age 20 sec  Forward Delay 15 sec

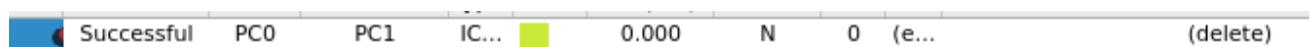
  Bridge ID Priority    32769  (priority 32768 sys-id-ext 1)
            Address     0060.47D0.B037
            Hello Time   2 sec  Max Age 20 sec  Forward Delay 15 sec
            Aging Time   20

  Interface      Role Sts Cost      Prio.Nbr Type
  -----          ---  ---  ---          ---  ---  ---
  Fa0/1          Desg FWD 19        128.1    P2p
  Fa0/2          Root FWD 19       128.2    P2p
  Fa0/3          Altn BLK 19       128.3    P2p
```

Donc c'est la plus petite adresse qui deviendra le rootBridge ici la plus petite est sur Sw0 donc il deviendra la rootbridge

c) le critère qui a permis son élection est qu'il la longueur de son address puisqu'il avait la même priorité.

d) Ce test est positif



e) Sur les screen au-dessus on observe que le port Fa0/3 est blocké tandis que les autres sont en FWD

f) Le critère est ça vitesse mais il ont tous la même vitesse donc c'est la priorité qui l'emporte celui si a la plus basse priorité

g) On observe qu'il la trame a été expédié sans encombre.

3 Manipulation

b) Le root Bridge sur cette topologie est le switch 12

```
Switch>sh sp
VLAN0001
  Spanning tree enabled protocol ieee
  Root ID    Priority    32769
              Address     0002.1698.5D82
              Cost         8
              Port        25(GigabitEthernet0/1)
              Hello Time   2 sec  Max Age 20 sec  Forward Delay 15 sec

  Bridge ID  Priority    32769  (priority 32768 sys-id-ext 1)
              Address     0002.4AB4.37C5
              Hello Time   2 sec  Max Age 20 sec  Forward Delay 15 sec
              Aging Time   20

  Interface      Role Sts Cost      Prio.Nbr Type
  -----  -----
  Fa0/19        Desg FWD 19      128.19    P2p
  Fa0/22        Desg FWD 19      128.22    P2p
  Fa0/23        Desg FWD 19      128.23    P2p
  Gi0/1         Root FWD 4      128.25    P2p

Switch>
```

c) On peut forcer l'élection du Multilayer Switch0 en mettant une priorité plus proche de 0