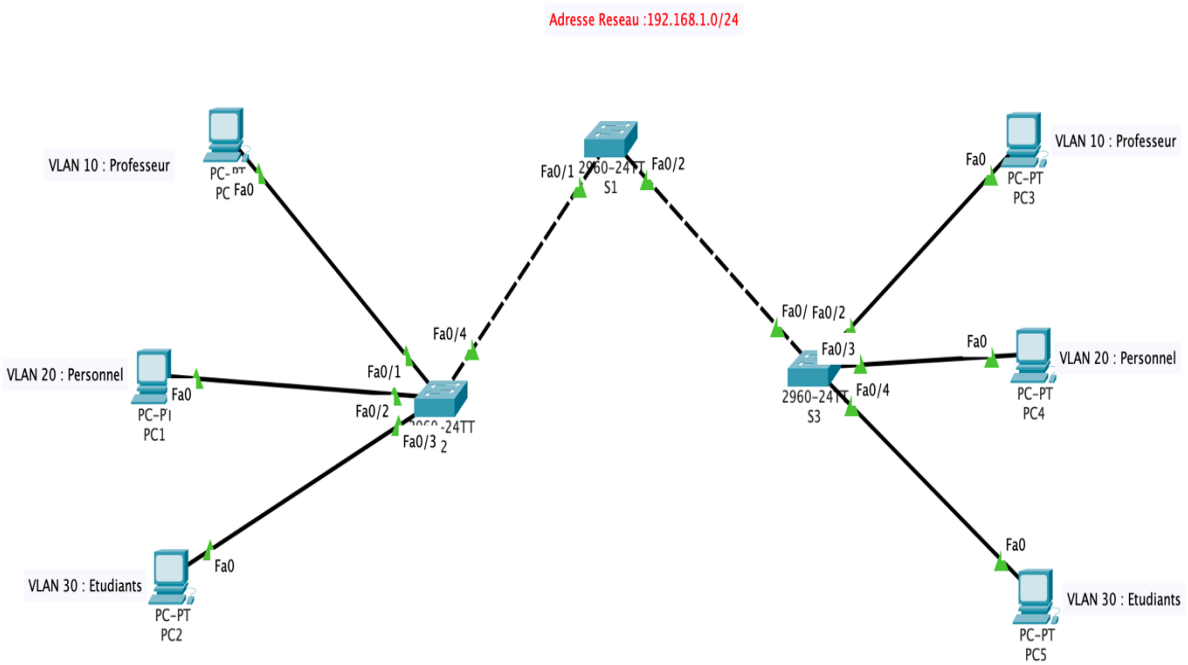
Institut Supérieur du Numérique

S2 : Année universitaire 2024-2025

TP : Réseau Local Virtuel (VLAN)

Soit la topologie suivante :



Sur le Switch S2 :

- **Configurer les interfaces en mode access**
  - S2(config)#interface range fa0/1, fa0/2, fa0/3
  - S2(config-if-range)#switchport mode access
  - S2(config-if-range)#no shutdown

- **Configure les VLANs sur le Switch**
  - S2(config)#vlan 10
  - S2(config-vlan)#name professeurs
  - S2(config-vlan)#vlan 20
  - S2(config-vlan)#name personnel
  - S2(config-vlan)#vlan 30
  - S2(config-vlan)#name Etudiants
  - S2(config-vlan)#vlan 99
  - S2(config-vlan)#name management
  - S2(config-vlan)#end

- **Vérification**
  - **S1#show vlan brief**

- **Association des ports aux VLANs**
  - S2(config)#interface range fa0/1
  - S2 (config-if-range)#switchport access vlan 10
  - S2 (config-if-range)#interface range fa0/2
  - S2 (config-if-range)#switchport access vlan 20
  - S2 (config-if-range)#interface range fa0/3
  - S2 (config-if-range)#switchport access vlan 30
  - S2 (config-if-range)#end
  - S2#copy running-config startup-config

- **Vérification**
  - **show vlan id vlan-number <u>OR</u> show vlan name vlan-name**

- **VLAN Management**

    - S2(config)#interface vlan 99
    - S2(config-if)#ip address 198.168.1.252 255.255.255.0
    - S2(config-if)#no shutdown

- **Configuration de TRUNK et de VLAN natif**

    - S2(config)# interface range fa0/4
    - S2(config-if-range)#switchport mode trunk
    - S2(config-if-range)#switchport trunk native vlan 99
    - S2(config-if-range)#no shutdown
    - S2(config-if-range)#end

- **Vérification : S2#show interface trunk**

- **Répéter les mêmes configurations pour les autres switchs**

- **Tester la communication entre les switchs : S1#ping 192.168.1.252**

- **Tester la communications entre les differentes machines, conclure**