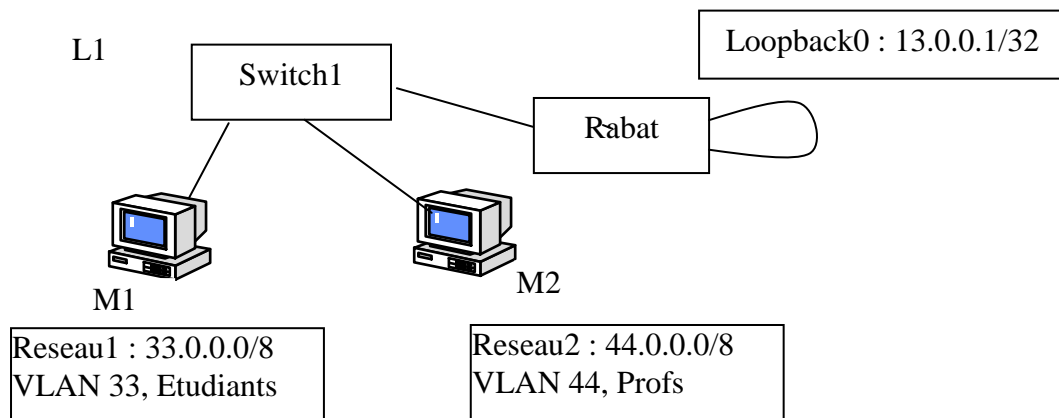


TP2 : Configuration des Switchs et routage inter-vlan

Objectifs :

- Configuration des VLANs et du routage inter-VLAN



I. Configuration des adresses IP

1. Branchez la machine M1 sur le port 1 et la machine M1 sur le port 11.
2. Configurez une adresse IP sur le Switch
 - a. Switch(config)#**Int vlan 33**
 - b. Switch(config-if)#**Ip address 33.0.0.100 255.0.0.0**
 - c. Switch(config-if)#**No sh**

II. Configuration des VLANs

Vous souhaitez configurer les ports de 1 à 10 sur le VLAN 33 et ceux du 11 à 20 au VLAN 44.

3. Créez sur votre Switch deux vlans : VLAN 33, Etudiants et VLAN 44, Profs.
 - a. Config# **Vlan 33**
 - b. Config-vlan# **name Etudiants**
 - c. Vérifiez l'état de votre switch et listez les vlans : **sh vlan**
4. Associez les ports 1 à 10 au VLAN 33
 - a. Config# **int range fa 0 / 1 - 10**
 - b. Config-if# **switchport mode access**
 - c. Config-if# **switchport access vlan 33**
5. Associez les ports 11 à 20 au VLAN 44
 - a. Config# **int range fa 0 / 11 - 20**
 - b. Config-if# **switchport mode access**
 - c. Config-if# **switchport access vlan 44**
6. Testez les communications entre les machines (M1, M2) ; (M1, Switch) et (M2, Switch)

7. Testez un telnet sur le Switch à partir des machines M1 et M2 ?

III. Routage inter-VLAN

Pour la configuration du routage inter-VLAN, vous devez configurer un port multi-VLAN sur le Switch et créer autant de sous-interfaces que de VLANs sur le routeur.

Partie Switch

8. A quel(s) VLAN(s) le port 24 sur lequel est connecté le routeur doit-il appartenir ?
- a. **Int fa0/24**
 - b. **Switchport mode trunk**

Partie Routeur

9. Subdivisez l'interface fa0/0 pour reconnaître les deux VLANs.
- a. **Int fa0/0**
 - b. **No ip address**
 - c. **No sh**

 - d. **Int fa0/0.1**
 - e. **Encapsulation dot1q 33**
 - f. **Ip address 33.0.0.1 255.0.0.0**

 - g. **Int fa0/0.2**
 - h. **Encapsulation dot1q 44**
 - i. **Ip address 44.0.0.1 255.0.0.0**
10. Tester la communication entre M1 et M2
11. Configurez l'interface virtuelle qui simule les réseaux extérieurs :
- a. **Int loopback 0**
 - b. **Ip address 13.0.0.1 255.255.255.255**
 - c. Que signifie le masque 255.255.255.255 ?
 - d. Affichez la table de routage : **Sh ip route**
 - e. Combien de réseaux s'y trouvent ?
 - f. A-t-on besoin d'ajouter des routes supplémentaires ?
 - g. Tester la communication entre les deux VLAM et loopback0 (Lo0)
 - h. N'oubliez pas les passerelles par défaut sur vos machines, faites un ping vers l'interface virtuelle à partir des machines M1, M2 et Lo0