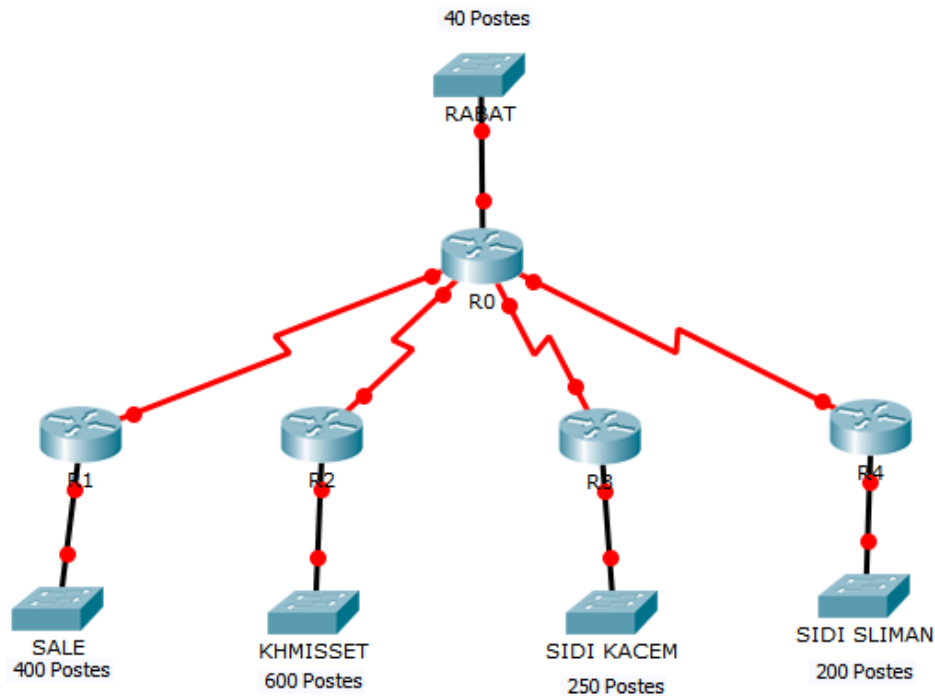


# Les exercices VLSM – Professeur Youssef

## Exercice 1 :

1. Calculer le nombre de sous réseau dans le schémat
2. Pour l'adresse réseau 172.16.192.0/20, Remplir le tableau. Ci-dessous par un plan d'adressage VLSM en respectant les besoins dans le schémat



Réseau	Adresse Réseau	Masque CIDR	1er adresse	Dernière Adresse	Diffusion	Taille

## Exercice 2 :

Le réseau d'une Entreprise est constitué de quatre sous réseaux dont le nombre de machines est réparti comme l'indique le tableau suivant :

Nom de réseau	Nombre d'hôtes
Beni-Mellal	120
Khénifra	25
Azillal	12
Khouribga	30

**L'adresse réseau utilisée est : 192.168.7.0/24**

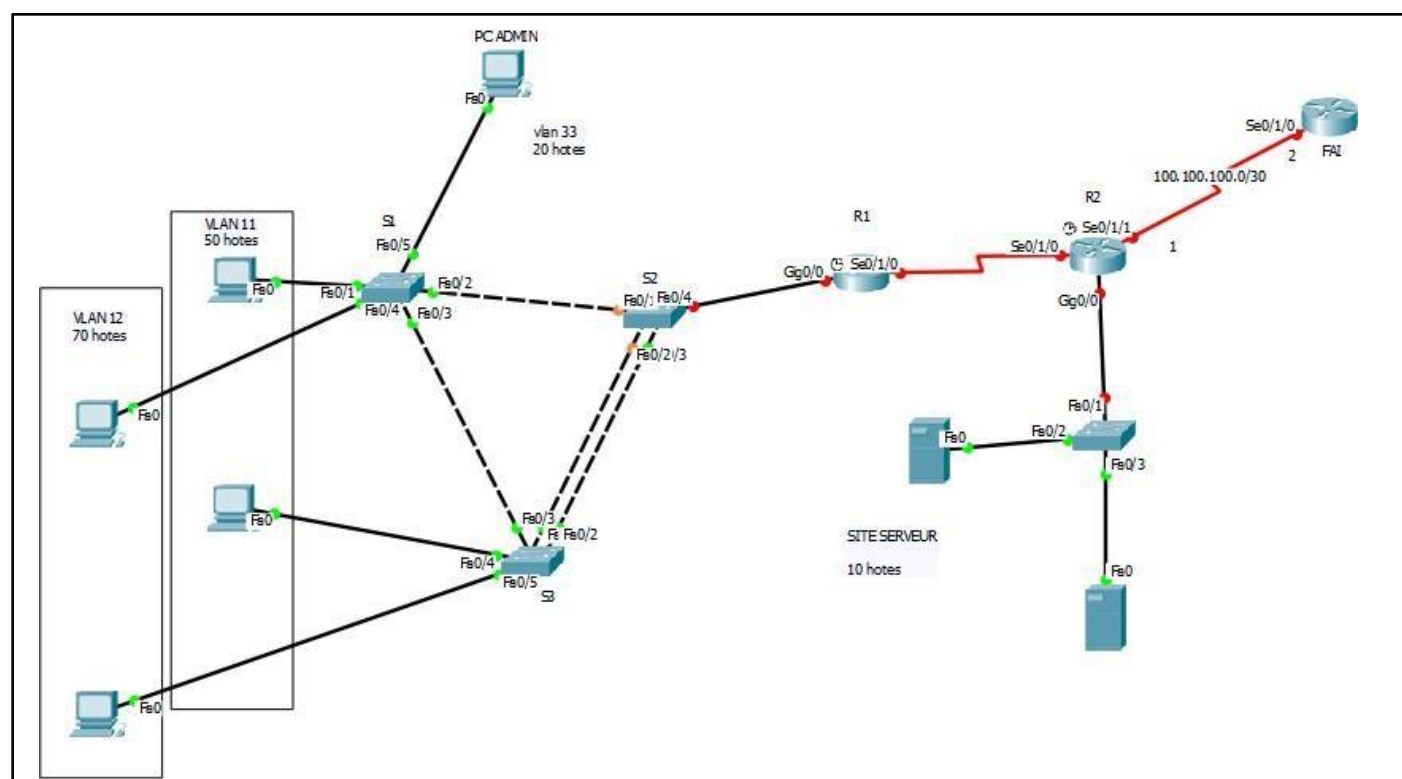
- 1- Quelle est la classe et le type de cette adresse ?
- 2- Donner son masque de sous réseau par défaut de cette adresse
- 3- Quel est le nombre maximal d'adresses utilisables dans ce réseau

En utilisant la technique VLSM établir un plan d'adressage convenable et remplir le tableau suivant :

Nom de réseau	Adresse réseau	Masque décimal	Adresse début	Adresse Fin	Adresse Diffusion	Nombre d'hôtes

### Exercice 3 :

Une société possède le réseau suivant :



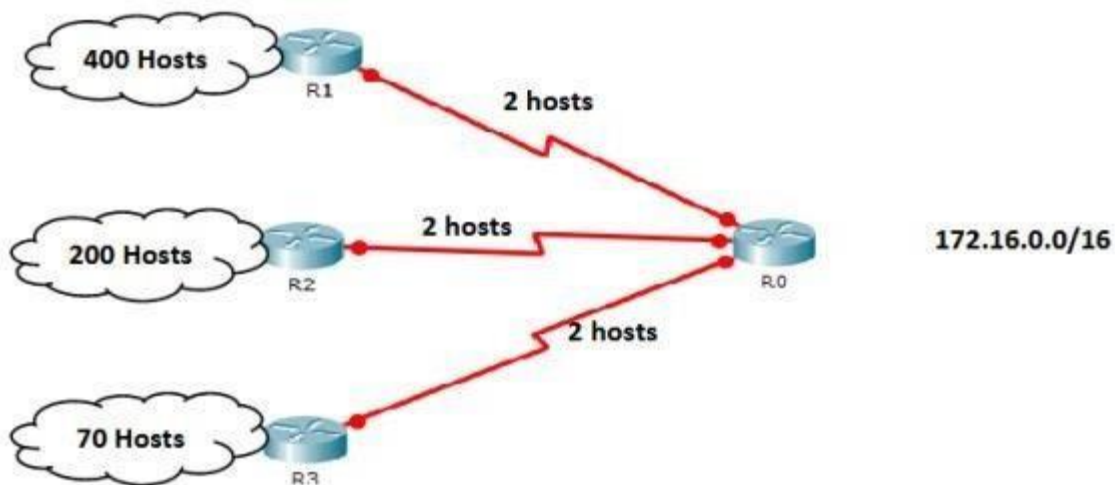
Sachant que l'adresse réseau est : 192.168.10.0/24

En utilisant VLSM, reproduire et remplir le tableau suivant :

Réseau	Adresse réseau	Masque décimal	Plage d'adressage	Adresse de diffusion
VLAN 12				
VLAN 11				
VLAN 33 (Vlan de gestion)				
SITE SERVEUR				
R1-R2				

#### Exercice 4 :

Soit la topologie du réseau suivante :



Donner le tableau VLSM correspondant aux besoins mentionnés dans le schéma :

Site	Adresse Réseau	Masque	1er adresse	Dernière Adresse	Diffusion

#### Exercice 5 :

Le réseau d'une Entreprise est constitué de quatre sous réseaux dont le nombre de machines est réparti comme l'indique le tableau suivant :

Nom de réseau	Nombre d'hôtes
Beni-Mellal	124
Oued zem	12
Khénifra	100
Azillal	30
Bejaad	59
khouribga	122
Tadla	24
WAN1	2
WAN2	2
WAN3	2

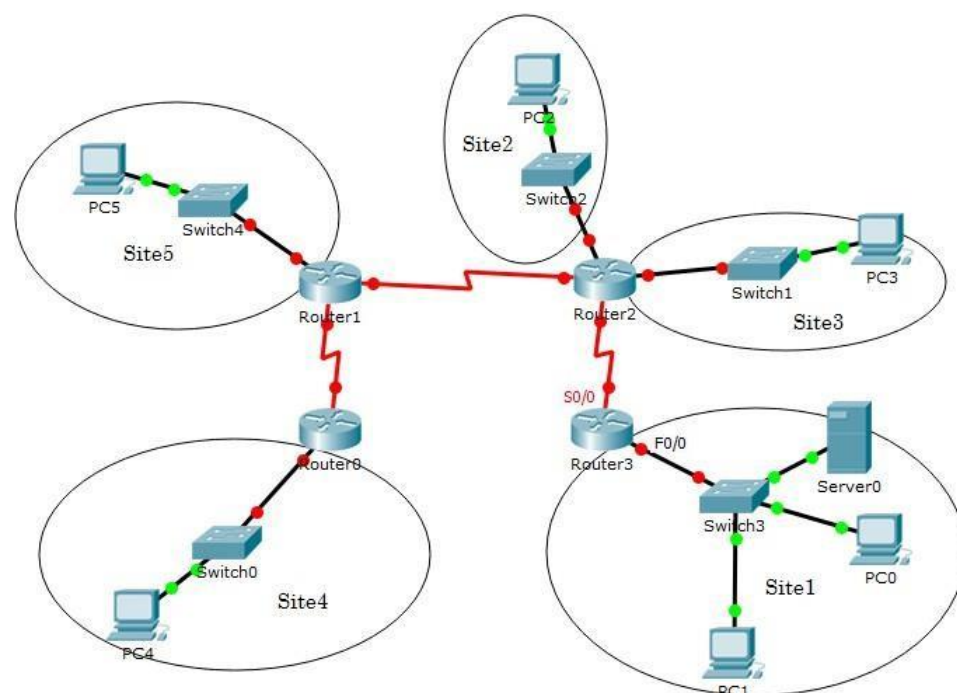
**L'adresse réseau utilisée est : 172.16.0.0/16**

1- En utilisant la technique VLSM établir un plan d'adressage convenable et remplir le tableau suivant :

Nom de réseau	Adresse réseau	Masque décimal	Adresse début	Adresse fin	Adresse diffusion	Nombre d'hôtes

## Exercice 6 :

Le schéma de la topologie de la société X :



Réseau	Nombre d'hôtes
Site 1	230
Site 2	56
Site3	78
Site4	155
Site5	20

Et le besoin en hôtes par site :

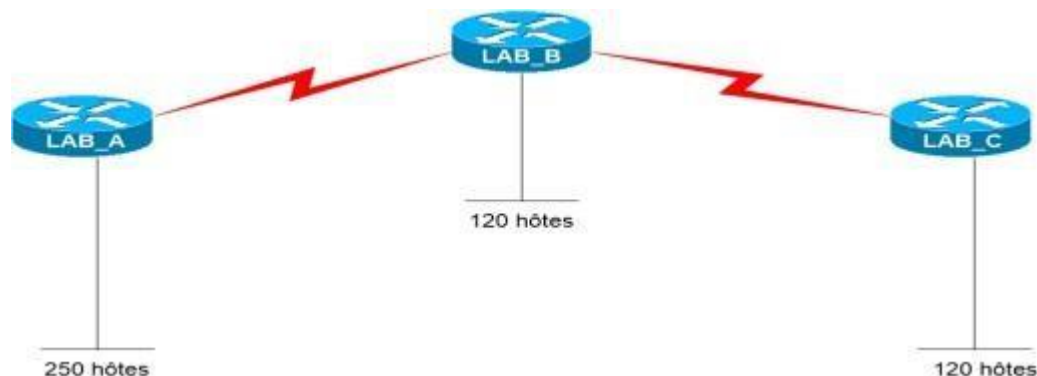
En utilisant l'adresse 10.20.16.0/20 et les données précitées. Faire une conception d'un plan d'adressage réseau VLSM et remplir le tableau suivant :

Nom du réseau	Adresse sous réseau	Masque sous réseau	1 ère adresse	Dernière adresse	Adresse de diffusion

### Exercice 7 :

L'entreprise MECA souhaite mettre en place un plan d'adressage qui utilise VLSM pour allouer les adresses aux LAN et WAN que comporte le réseau de cette entreprise.

Vous travaillerez sur l'adresse réseau **192.168.28.0/22**



Remplir le tableau d'adressage suivant contenant les champs suivants pour chaque réseau :

NOM réseau	Adresse Réseau	/préfixe	1 ère Adresse	Dernière Adresse	Adresse Broadcast

### Exercice 8 :

Soit l'adresse IP **172.31.1.0/24**

La société MAROCWEB dispose de 8 LANS comme suit :

LAN1 → 28 hôtes

LAN2 → 26 hôtes

LAN3 → 25 hôtes

LAN4 → 14 hôtes

LAN5 → 12 hôtes

LAN6 → 6 hôtes

LAN7 → 5 hôtes

LAN8 → 2 hôtes

Réaliser un découpage VLSM qui répond aux exigences de la société MAROCWEB puis remplir le tableau suivant :

Réseau	Adresse sous réseau	Masque sous réseau décimal	1ere adresse IP utilisable	Dernière adresse IP utilisable	Adresse de broadcast

**VLSM Sur YouTube :**

- 25 : <https://youtu.be/dxtojICKsns?si=0gg0FCg7hUlr6Sqd>
- 26 : <https://youtu.be/tgv3Yt1Y6c4?si=gEH6EKYkQaRJtdS3>
- 27 : <https://youtu.be/Nv3P43eYSuA?si=-aV4PqnNeg6VWxzn>
- 28 : <https://youtu.be/tandsPz2JXM?si=ZQzB29xo362bYeVi>
- 29 : [https://youtu.be/vaXb\\_Pl6Ac0?si=RbOKz0YzNps7TGc1](https://youtu.be/vaXb_Pl6Ac0?si=RbOKz0YzNps7TGc1)
- 30 : <https://youtu.be/M8Htkrf-mPY?si=Otd60-vGBxrbzvrX>
- 31 : <https://youtu.be/5KrOYO-95M0?si=tzert0VFHggXxYxF>