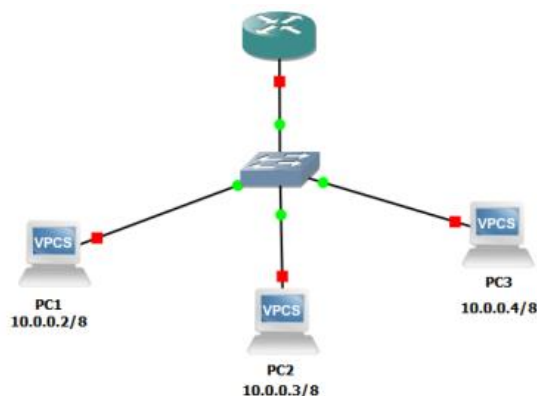


Exercice M103 – Professeur Youssef :

- 1- Dans quelle couche du modèle OSI s'effectue le routage ?
- 2- Expliquer le rôle du commutateur dans un réseau informatique ?
- 3- Citer 3 couches du modèle OSI ?
- 4- Déterminer le type des adresses IPv6 suivantes
 - FE80 ::1
 - 2001 :ACAD :CAF ::1
- 5- En vous reportant au schéma ci-dessous :



- a- Quelle est la topologie du réseau ?
 - b- Quelle est l'adresse réseau utilisée dans ce réseau ?
 - c- Donner le masque du réseau ?
 - d- Calculer l'adresse de diffusion pour ce réseau ?
- 6- Faites correspondre chacun des Protocoles suivants au port et service correspondant ?

Protocole	Port	Services
FTP		File Transfer [default data]
FTP	21	
SSH		Secure Shell
Telnet		
SMTP		
IMAP		
POP3		
HTTP	80	

- 7- Choisir le type de réseau convenable pour chaque situation

Situation	Type de Réseau (LAN/MAN/WAN)
Un hôpital ayant plusieurs établissements dans une ville (par exemple, un hôpital central et des cliniques périphériques)	
Utilisé dans Un établissement scolaire (école ou université) pour relier les ordinateurs des classes, des laboratoires informatiques, des bibliothèques et des bureaux administratifs.	
Une multinationale ayant des bureaux dans plusieurs pays (par exemple, une entreprise avec des succursales en Europe, aux États-Unis et en Asie)	

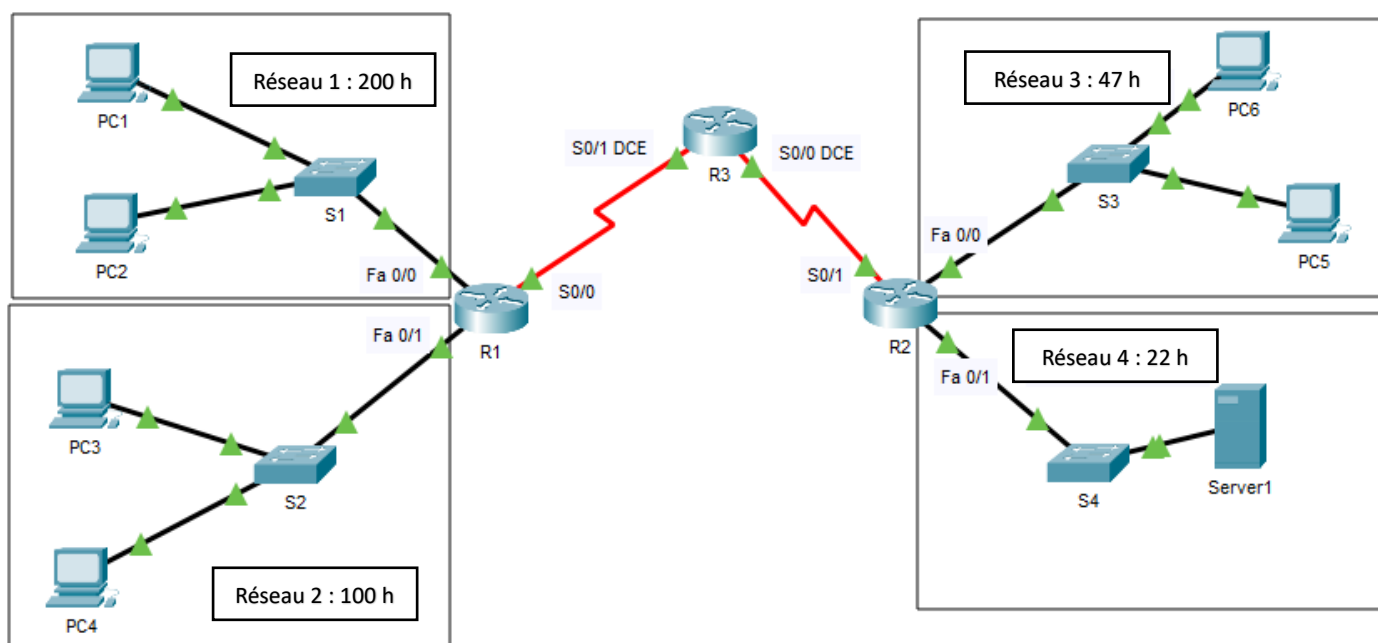
8- Donner l'acronyme des termes suivants :

- a. ARP :
- b. UDP :
- c. DHCP :
- d. DNS :

9- Faites correspondre chacune des PDU suivantes à une couche de modèle OSI :

PDU	Couche de l'OSI
Trame	
Segment	
Bits	
Données	
Paquet	

10- Soit le schéma réseau suivant



En vous reportant au schéma, Proposez un plan d'adressage VLSM en utilisant l'adresse 172.16.0.0/16 et remplir le tableau suivant.

Nom du réseau	L'adresse du sous réseau	Masque de sous réseau	Le nombre d'hôtes possible	1ère adresse	Dernière adresse	Adresse de diffusion
RESEAU 1						
RESEAU 2						
RESEAU 3						
RESEAU 4						
WAN R1-R3						
WAN R2-R3						