

## Exercice M103 | Théorique + Pratique

### Théorique :

- 1- Donner trois topologies physique utilisées dans les réseaux locaux
- 2- Citer deux exemples de câbles réseaux en cuivre
- 3- Cocher la bonne réponse

Périphérique réseau	Périphérique final	Périphérique intermédiaire
Routeur		
Ordinateur		
Imprimante réseau		
Switch		
Hub		

- 4- Donner en ordre les différentes couches des deux modèles OSI et TCP/IP.

Modèle OSI		Modèle TCP/IP

- 5- Indiquer l'unité de données correspondante à chacune des couches suivantes :

Couche OSI	Unité de données (PDU)
Liaison de données	
Transport	
Session	
Physique	
Application	

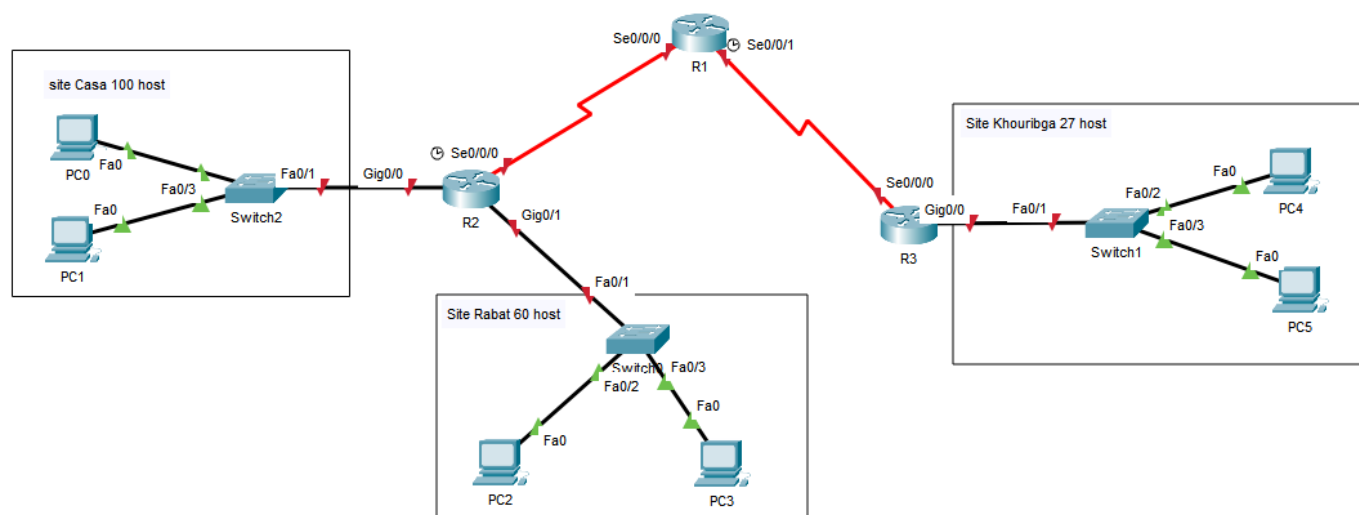
- 6- Compléter le tableau ci-dessous en indiquant le nom de la couche OSI correspondante à chaque protocole

Protocole	Couche du modèle OSI
FTP	
ARP	
ICMP	
TCP	
HTTP	
UDP	

- 7- Citer deux méthodes d'accès qui permettent de configurer un routeur Cisco.
- 8- Quel est le rôle du protocole DHCP ?
- 9- Déterminer le type de l'adresse IPv6 FE80::4D00:FE4F:4E50.
- 10- Donner l'adresse réseau, 1<sup>er</sup> adresse, dernière adresse et adresse de diffusion correspondant à chaque adresse en remplissant le tableau suivant :

Adresse IP	Adresse réseau	1 <sup>er</sup> adresse	Dernière adresse	Adresse de diffusion
18.54.33.21/8				
172.16.254.222/16				
192.168.1.31/24				
172.16.42.48/10				
200.201.89.254/22				
12.31.31.31/17				
172.168.28.90/27				

### Pratique :



### VLSM :

Remplir le tableau suivant avec la méthode VLSM en utilisant l'adresse réseau suivante : 172.16.0.0/16

Nom de réseau	Nombre d'hôtes
Site Casa	100
Site Rabat	60
Site Khouribga	27
Liaison WAN1 R1_R2	2
Liaison WAN2 R1_R3	2

1- Remplir le tableau ci-dessous :

Nom de Site	Adresse Réseau	Masque	1 <sup>er</sup> adresse	Dernière adresse	Adresse de diffusion
Site Casa					
Site Rabat					
Site Khouribga					
R1_R2					
R1_R3					

2- Remplir le tableau ci-dessous sachant que :

- La première adresse de chaque réseau est attribuée à l'interface de routeur.
- Pour le WAN R1-R2, le routeur R1 a la première adresse et R2 la dernière adresse
- Pour le WAN R1-R3, le routeur R1 a la première adresse et R3 la dernière adresse

Equipment	Nom de l'interface	Adresse IP de l'interface/CIDR
R1	Se0/0/0	
	Se0/0/1	
R2	Se0/0/0	
	Gig0/0	
	Gig0/1	
R3	Se0/0/0	
	Gig0/0	

3- Au niveau du Routeur R1 Configurer les paramètres suivants :

- Renommer le routeur par le nom 'R1\_PRO'
- Le mot de passe du mode privilégié non crypté est : bmkh23
- Le mot de passe de console : bmkh@25
- Le mot de passe des lignes VTY : bmkh@2025
- Désactiver la recherche DNS
- une bannière du jour 'Attention ce routeur est protégé'
- Crypter tous les mots de passe
- enregistrer la configuration

4- Au niveau du Routeur R2 Configurer les interfaces