

Exercice 2 Adressage IPv4

- 1) Ecrivez en binaire les adresses IP 172.16.31.0, 192.168.12.1
- 2) Indiquez la plage d'adresses d'hôte et de diffusion auxquelles une paire masque/préfixe de réseau a été attribuée.

Adresse IP/Préfixe	Première adresse d'hôte	Dernière adresse d'hôte	Adresse de diffusion
192.168.10.10/24	192.168.10.1	192.168.10.254	192.168.10.255
200.43.12.17/23			
209.165.200.227 /27			
172.16.45.254 /24			
10.200.200.9/8			
172.16.8.200/28			
172.16.99.254/16			
10.200.201.203 /25			
192.168.14.9/10			

- 3) Identifiez l'adresse comme publique ou privée.

Adresse IP/Préfixe	Publique ou privée
192.168.10.10	Privée
200.43.12.17	
209.165.200.227	
172.16.45.254	
10.200.200.9	
172.33.12.0	
11.0.0.1	
10.200.201.203	
192.168.254.254	
12.13.14.15	
192.186.1.1	
127.16.0.1	
129.168.1.2	

- 4) Compléter le tableau suivant :

Adresse IP	Classe	Masque par défaut	Adresse Réseau	Adresse de diffusion
67.16.32.64				
192.168.30.20				
172.16.0.4				
129.22.5.1				
200.92.33.12				
10.201.203.206				

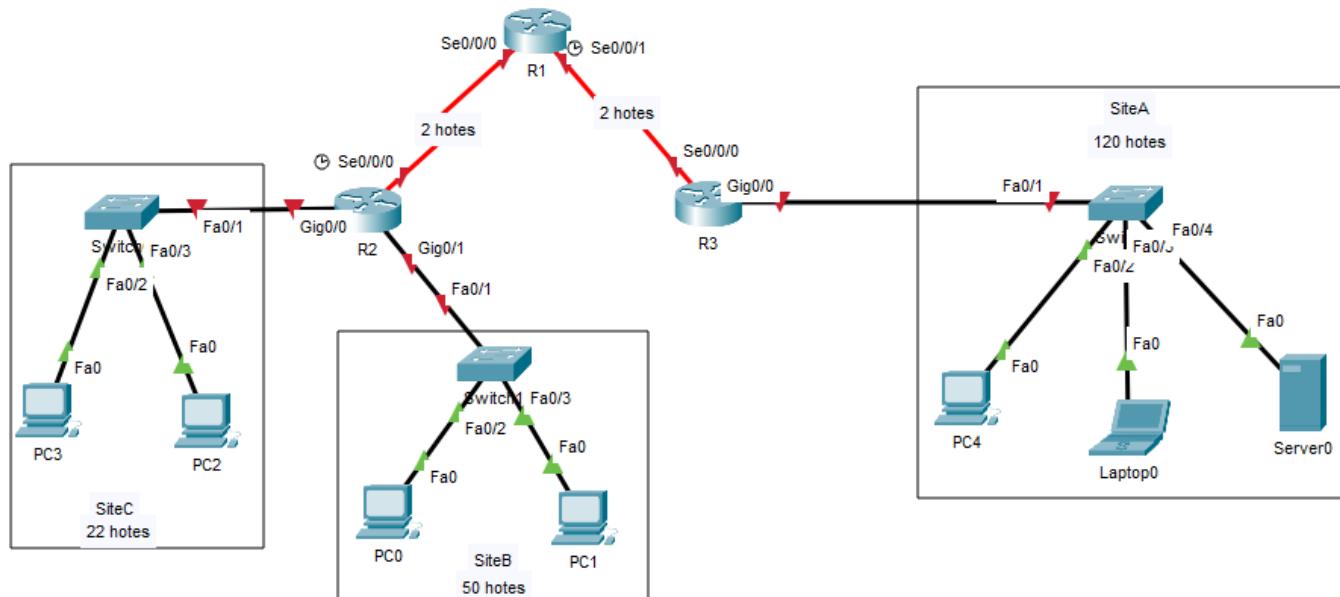
5) L'administration Réseau de l'entreprise décide d'utiliser l'adresse réseau 192.168.50.0/24 pour réaliser le plan d'adressage.

- a- Combien de bits doit-on emprunter de la partie hôte pour créer les 6 sous réseaux ?
- b- Quel est le masque de sous réseau en décimal qui permet de réaliser le plan d'adressage ?
- c- Quel est le nombre de sous réseaux ainsi obtenus ?
- d- Quel est le nombre maximal d'adresses IP hôtes contenues dans chaque sous réseau ?
- e- Remplir le tableau suivant :

Sous réseau	Adresse de sous réseau	Masque de sous réseau	Plage d'adresses	Adresse de diffusion
1				
2				
3				
4				
5				
6				

6) Vlsm

- a- Remplir le tableau VLSM



Site	Adresse réseau	Masque	1 ^{er} adresse	Dernière adresse	Adresse de diffusion
Site A					
Site B					
Site C					
R1-R2					
R1-R3					

b- 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
- La dernière adresse du Server0

Equipement	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	So/0/0	
	Gig0/0	
Server0	Fa0	