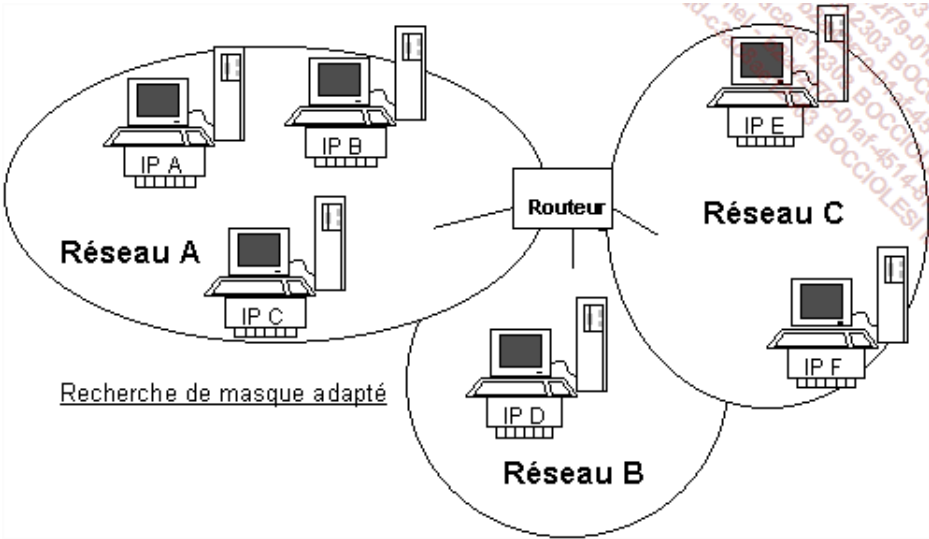


Énoncé 5.12 Identification de l'appartenance à un sous-réseau

Durée estimative : 45 minutes

1. Identifiez le masque de sous-réseau adapté pour l'ensemble des hôtes présentés ci-dessous :



IPA=130.120.82.29

IPB=130.120.78.253

IPC=130.120.65.39

IPD=130.120.127.27

IPE=130.120.204.255

IPF=130.120.195.200

2. Précisez à quels sous-réseaux appartiennent les adresses IP ci-dessous, sachant que le schéma proposé est incomplet :

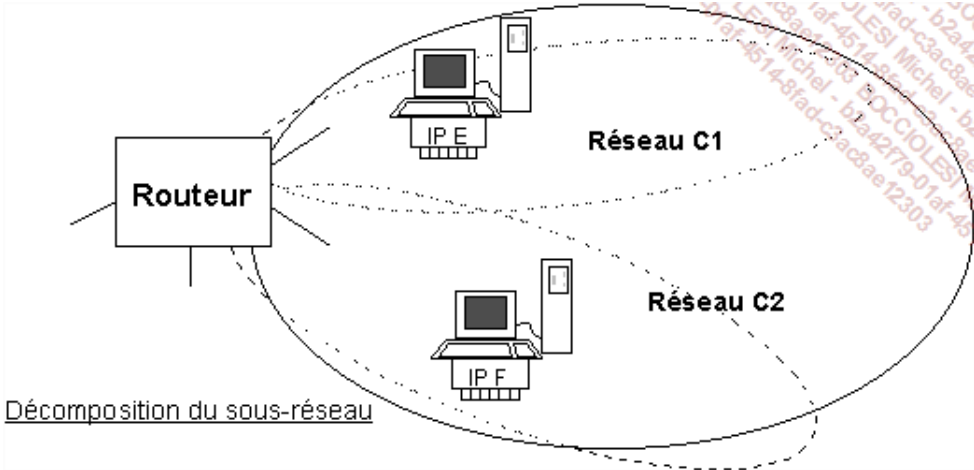
Référence	Adresse IP	Octet 3 en binaire	Réseau concerné
IPG	130.120.94.31		
IPH	130.120.138.7		
IPI	130.120.203.9		
IPJ	130.120.175.91		
IPK	130.120.103.47		
IPL	130.120.28.8		
IPM	130.120.95.114		
IPN	130.120.62.12		
IPQ	130.120.112.3		
IPR	130.120.56.57		

IPS	130.120.136.61		
IPT	130.120.248.6		

3. Définissez finalement les plages d’adresses de chaque sous-réseau possible pour vérifier les appartenances trouvées :

Numéro de sous-réseau	Préfixe binaire	Plage d’adresses	Commentaire
0			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			

4. Vous souhaitez à présent subdiviser, une nouvelle fois, le réseau C en deux sous-réseaux. Il faut cette fois proposer une solution qui permette de ne pas modifier l’adressage IP des autres sous-réseaux existants. Notez qu’ici, vous pouvez redéfinir les adresses IP des hôtes existants pour ces sous-réseaux C1 et C2. E et F peuvent ainsi changer d’adresses IP, mais pas les autres sous-réseaux. Vous profiterez également pour faire évoluer le routeur actuel vers un routeur à 4 interfaces.



Quel masque allez-vous choisir pour les sous-réseaux C1 et C2 ?

.....

5. Allez-vous changer le masque des autres sous-réseaux ?

.....

6. Quelles plages d’adresses vont être associées aux sous-réseaux C1 et C2 ?

Numéro de sous-réseau	Préfixe binaire sous-réseau C	Préfixe binaire	Plage d’adresses	Commentaire

7. Précisez à quels sous-réseaux appartiennent les adresses IP ci-dessous :

Référence	Adresse IP	Préfixe de sous-réseau binaire (octet 3)	Sous-réseau concerné
IPU	130.120.202.10		
IPV	130.120.220.1		
IPW	130.120.206.200		
IPX	130.120.220.10		
IPY	130.120.192.255		
IPZ	130.120.222.255		