

Nom :
Prénom :

Evaluation Adressage IP (Semestre 1)

Enoncé 1 (3 points)

Convertissez en chiffres les adresses IP suivantes :

- 10.163.54.12
- 145.59.37.243
- 212.168.52.25

Enoncé 2 (3 points)

Convertissez en binaire les adresses IP suivantes :

- 1001 0101.1001 0111.0111 0010.1011 0101
- 0010 1011.0010 0001.0100 1001.0000 1111
- 1111 0001.1110 0111.1100 0101.0101 0010

Enoncé 3 (3 points)

Une entreprise veut utiliser l'adresse réseau 192.168.90.0 pour 4 sous-réseaux.

Le nombre d'hôtes maximum par sous réseau est de 25, quel masque de sous réseau utilisez vous pour résoudre ce problème ? Justifiez votre réponse.

Enoncé 4 (6 points)

Quelles sont les adresses IP couvertes par l'adresse CIDR 192.168.10.0/20 ? (Masque de sous-réseau, nombre d'hôtes possibles, nombre de sous-réseaux possibles, adresse de sous-réseau, plage d'adresse (adresse de début, adresse de fin), adresse de broadcast). Justifiez votre réponse.

Enoncé 5 (6 points)

Une machine est configurée avec l'adresse IP 192.168.1.1 et un masque de réseau 255.255.255.0.

1. Donnez l'adresse du réseau et l'adresse de diffusion sur ce réseau.
2. Même question avec l'adresse IP 172.26.17.100 et le masque de réseau 255.255.240.0.
3. Même question avec l'adresse IP 193.48.57.163 et le masque de réseau 255.255.255.224.

Justifiez votre réponse.

Enoncé 6 (6 points)

Pour configurer l'interface d'un hôte qui doit se connecter à un réseau existant, on nous donne l'adresse 172.16.19.40/21.

1. Quel est le masque réseau de cette adresse ?
2. Combien de bits ont été réservés pour les sous-réseaux privés ?
3. Combien de sous-réseaux privés sont disponibles ?
4. Quelle est l'adresse du sous-réseau de l'exemple ?
5. Quelle est l'adresse de diffusion du sous-réseau de l'exemple ?

Justifiez votre réponse.

Enoncé 7 (6 points)

Pour configurer l'interface d'un hôte qui doit se connecter à un réseau existant, on nous donne l'adresse 92.167.40.19/17.

1. Quel est le masque réseau de cette adresse ?
2. Combien de bits ont été réservés pour les sous-réseaux privés ?
3. Combien de sous-réseaux privés sont disponibles ?
4. Quelle est l'adresse du sous-réseau de l'exemple ?
5. Quelle est l'adresse de diffusion du sous-réseau de l'exemple ?

Justifiez votre réponse.

Enoncé 8 (8 points)

Exprimer les sous-réseaux suivant sous la forme adresse de diffusion, masque réseau puis indiquez sur la seconde ligne la première adresse des machines du réseau et la dernière. (à faire directement sur l'énoncé)

Réseau	Adresse de diffusion	Masque	Adresse début	Adresse fin
192.168.20.0/24				
172.16.0.0/24				
192.168.16.0/21				
192.168.20.192/27				