

TP3: Adressage IP

Partie 1

Donner les plages possibles d'adresses pour chacune des classes A, B, C, D et E d'adresses IP.

1. Combien existe-t-il de réseaux de classe A, B, C ? Combien de machines possèdent chacun de ces réseaux ?
2. Combien d'adresses individuelles peut-on avoir sur tous les réseaux de classe A, B, C. Quelle proportion du total cela représente-t-il ?
3. A quoi sert la classe D ?

Partie 2

Déterminer la classe, les adresses réseaux et hôtes correspondant à l'adresse IP et au masque de sous-réseau suivants :

Adresse IP	Masque de sous-réseau	Classe	@ sous-réseau	Hôte
128.66.12.1	255.255.255.0			
130.97.16.132	255.255.255.192			
192.178.16.66	255.255.255.192			
132.90.132.5	255.255.240.0			
18.20.16.91	255.255.0.0			

Partie 3

Un hôte a pour adresse IP 193.222.8.98 et le masque de sous-réseau associé est 255.255.255.192.

1. Quelle est la classe du réseau?
2. Quelle est l'adresse du sous-réseau?
3. Quel est le n° de broadcast qui permet de diffuser les datagrammes sur ce réseau?
4. Il faut se connecter à un serveur d'adresse IP 193.222.8.171. Appartient-il au même sous-réseau? Si non, indiquer le mécanisme qui permet au paquet d'atteindre sa destination.

Partie 4

Une organisation a une adresse réseau de classe C : 193.129.65.0 et elle doit définir 6 sous-réseaux physiques.

1. Coder cette adresse en binaire
2. Définir le masque de sous-réseau nécessaire à construire ce plan d'adressage et donner les adresses des sous-réseaux.
3. Combien de machines au maximum un sous-réseau peut-il contenir ?
4. Donner les adresses de chaque sous-réseau
5. Donner les plages d'adresses possibles dans chaque sous-réseau.
6. Quelle est l'adresse de diffusion (broadcast) du sous-réseau #6 ?

