

## TD IPv4

### Adressage IP

#### Exercice 1

Compléter le tableau suivant :

Adresse IP hôte	Classe de l'adresse	Adresse réseau	Adresse de diffusion	Masque de réseau
216.14.55.137				
123.1.1.15				
150.127.221.244				
194.125.35.199				
175.12.239.244				

#### Exercice 2:

Parmi les adresses suivantes, indiquer quelles sont les **adresses machines valides** dans un réseau. Justifier votre réponse.

Adresse IP hôte	Valide (oui/non)	Justifier
150.100.255.255		
175.100.255.18		
195.234.253.18		
100.0.0.23		
188.258.221.176		
127.34.25.189		
224.156.217.73		

#### Exercice 3 :

A partir d'une adresse réseau et un masque de sous réseaux, déterminer les adresses machines valide :

1. 148.56.64.0 avec le masque 255.255.252.0
2. 52.36.0.0 avec le masque 255.255.0.0
3. 198.53.24.64 avec le masque 255.255.255.192
4. 132.56.16.0 avec le masque 255.255.248.0
5. 152.56.144.0 avec le masque 255.255.254.0

### Segmentation par masque Fixe

**Exercice 4 :**

Afin de disposer de sous réseaux, on utilise le masque 255.255.240.0 avec une adresse IP quelconque de classe B.

1. Combien d'hôtes pourra-t-il y avoir par sous réseau ?
2. Quel est le nombre de sous réseau disponibles ?

**Exercice 5 :**

Une entreprise vient d'avoir l'adresse IP 214.123.155.0. Elle veut créer 10 sous réseaux distincts.

1. Quel est la classe de ce réseau ?
2. Quel masque de sous réseau devez-vous utiliser ?
3. Combien d'adresses IP (machines ou routeurs) pourra recevoir chaque sous réseau ?
4. Quelle est l'adresse réseau et de broadcast de chaque sous réseau ?