

**TD 1 IGR (Adressage IP et subnetting)**

Exercice N°1 : On dispose de l'adresse réseau 193.24.1.0 et 2 sous-réseaux.

- a) combien de bits devons-nous emprunter ?
- b) quel est le masque de sous-réseau ?
- c) combien de stations aurons-nous dans chaque sous-réseau ?
- d) quel est l'intervalle des adresses dans le 1<sup>er</sup> sous-réseau utilisable ?
- e) quel est l'intervalle des adresses utilisables dans le 2<sup>ème</sup> sous-réseau utilisable ?
- f) combien d'@ sont perdues en raison du subnetting ?

Exercice N°2 : On dispose de l'adresse réseau 200.93.105.0. On voudrait diviser ce réseau en 29 sous-réseaux.

- a) combien de bits devons-nous emprunter ?
- b) combien de stations aurons-nous dans chaque sous-réseau ?
- c) Quel est l'intervalle des adresses utilisables dans le 1<sup>er</sup> sous-réseau utilisable ?
- d) Quel est l'intervalle des adresses utilisables dans le 10<sup>ème</sup> sous-réseau utilisable ?
- e) Combien d'adresses sont perdues par le subnetting ? (combien d'@ réservées dans cette configuration ?)

Exercice N°3 : Pour les adresses suivantes :

1. 145.245.45.225
2. 202.2.48.149
3. 97.124.36.142

Donnez :

1. La classe d'adresse.
2. Le masque réseau par défaut.
3. L'adresse réseau.
4. Le masque modifié si les réseaux comportent respectivement (1) 60, (2) 15 et (3) 200 sous-réseaux.
5. L'adresse du sous-réseau et son numéro.
6. Le numéro de la machine sur le sous-réseau.
7. Les intervalles d'adresses utilisables pour les trois premiers sous-réseaux.

Exercice N°4 :

Pour les adresses suivantes :

1. 172.24.245.25
2. 212.122.148.49

Donnez :

1. La classe d'adresse.
2. Le masque réseau par défaut.
3. L'adresse réseau.
4. Le masque modifié si les réseaux comportent respectivement (1) 200 et (2) 20 machines.
5. L'adresse du sous-réseau et son numéro.
6. Le numéro de la machine sur le sous-réseau.
7. Les intervalles d'adresses utilisables pour les trois premiers sous-réseaux.