

## TD Réseaux FIE3

1. Pour chacune des adresses IP, indiquez sa classe d'appartenance :
  - 125.23.31.2
  - 5.20.3.1
  - 175.4.45.7
  - 195.7.8.3
  - 191.10.2.5
  - 200.1.6.87
2. Que se passe-t-il quand j'entre les commandes suivantes ?
  - `ifconfig eth0 192.168.1.3`
  - `ifconfig eth0 10.0.0.0`
  - `ifconfig eth0 172.17.321.1`
3. A quel réseau appartient chacune des adresses IP suivantes ? Pour chacun des réseaux, préciser l'adresse de *broadcast*.
  - 12.1.45.67
  - 129.76.123.4
  - 215.18.95.200
4. Soient deux postes informatiques A et B interconnectés par un câble \_\_\_\_\_. Décrivez le processus exécuté quand une machine A « ping » une machine B pour les couples d'adresses et situation suivants :
  - A : 12.10.21.1 ; B : 12.10.22.1 ; B éteint
  - A : 12.10.21.1 ; B : 12.10.22.1 ; B allumé
  - A : 12.10.21.1 ; B : 13.10.21.2 ; B allumé
5. Indiquez le nombre de bits nécessaires pour créer le nombre de sous-réseaux donné :
  - 84
  - 145
  - 7
  - 1
  - 15
6. Quel est le masque de sous-réseau par défaut d'un réseau de classe B ?
7. Identifiez dans la liste les machines connectées au même réseau local que la machine A, sachant qu'elle a reçu une adresse IP égale à 141.115.30.10 et un masque de sous-réseau égal à 255.255.255.0 :
  - 141.115.30.200
  - 141.115.4.5
  - 141.115.30.11
  - 141.116.30.10

Même question pour 134.15.167.22 et un masque égal à 255.255.224.0 :

- 134.15.129.0
  - 134.15.67.10
  - 134.15.220.3
  - 134.15.255.0
8. Pour une adresse IP égale à 155.102.15.200 et un masque de sous-réseau égal à 255.255.255.192, combien de bits sont utilisés pour la portion d'adresse d'hôte ?
  9. A partir d'un id de réseau et d'un nombre voulu de sous-réseaux (N), calculez le masque de sous-réseau et le nombre d'hôtes par sous-réseaux.
    - ID=148.25.0.0, N=37
    - ID=198.63.24.0, N=2
  10. Dans cet exercice, le nombre maximal d'hôtes (H) est donné. Calculez le masque de sous-réseau et le nombre de sous-réseaux possibles :
    - ID=63.0.0.0, H=100
    - ID=223.21.25.0 H=14