

Exercice 1

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

- a) Quelle est la classe du réseau?
- b) Quelle est l'adresse du sous-réseau?
- c) Quel est l'@ de diffusion (broadcast) qui permet de diffuser les datagrammes sur ce réseau?
- d) Il faut se connecter à un serveur d'adresse IP **193.222.8.171**. Appartient-il au même sous réseau que l'adresse précédente ?

Exercice 2 :

- a. Remplissez le tableau pour un réseau 192.168.192.0 et avec 3 bits pour définir ses sous-réseaux.

| Numéro du sous-réseau | @ sous-réseau | Adresse de diffusion | Première machine | Dernière machine |
|-----------------------|---------------|----------------------|------------------|------------------|
| 000(0) | 192.168.192. | 192.168.192. | 192.168.192. | 192.168.192. |
| 001(1) | 192.168.192. | 192.168.192. | 192.168.192. | 192.168.192. |
| 010(2) | 192.168.192. | 192.168.192. | 192.168.192. | 192.168.192. |
| 011(3) | 192.168.192. | 192.168.192. | 192.168.192. | 192.168.192. |
| 100(4) | 192.168.192. | 192.168.192. | 192.168.192. | 192.168.192. |
| 101(5) | 192.168.192. | 192.168.192. | 192.168.192. | 192.168.192. |
| 110(6) | 192.168.192. | 192.168.192. | 192.168.192. | 192.168.192. |
| 111(7) | 192.168.192. | 192.168.192. | 192.168.192. | 192.168.192. |

- b. A toutes ces adresses, il faudra appliquer quel masque de sous-réseau ?

Exercice 3 :

Une organisation a un numéro de réseau **140.25.0.0** et elle doit définir un masque sous-réseau qui permet de construire des sous-réseaux de **100** machines.

- a) Définir le masque de sous-réseau. Combien de sous-réseaux peut-on définir ?
- b) Donner l'adresse des **9** premiers sous-réseaux et des **3** derniers.
- c) Donner les plages d'adresses machines comprises dans le sous-réseau **n°3**. (On rappelle que le premier sous-réseau est le n°0)

Toute réponse non justifiée sera considérée comme fausse.
(Calculatrices et autres appareils électroniques non autorisés)