Exercices sous-réseaux

# découpage

##

* @IP = 128 .21 .43 .17
* Masque = 255 .255 .255 .0
* Quels sont les valeurs de :
	+ Numéro de sous-réseau
	+ Numéro d’hôte
	+ Adresse du sous-réseau
	+ Adresse de diffusion

##

* @IP = 192 .75 .25 .170
* Masque = 255 .255 .255 .240
* Quels sont les valeurs de :
	+ Numéro de sous-réseau
	+ Numéro d’hôte
	+ Adresse du sous-réseau
	+ Adresse de diffusion

##

Une machine faisant partie d’un réseau local est reliée à l’internet et sa configuration est la suivant :

* Adresse IP: **192.44.77.7**
* Masque: **255.255.255.192**
1. Quelle est l’adresse du réseau local et de sa classe
2. Quelle est l’adresse du sous-réseau dans lequel se trouve la station ?
3. Combien de sous-réseaux sont utilisables dans ce réseau local ?
4. Combien peut-on déclarer de stations dans chacune des sous-réseaux ?
5. Quelles sont les adresses des sous-réseaux ?

A partir de l'adresse IP et du masque fournis, extraire l'adresse du sous-réseau ainsi que l'adresse de la station.

* Donnez les adresses des sous-réseaux possibles
* Adresse IP donnée: **192.44.77.7**
* Masque: **255.255.255.192**

Vous devez mettre en place un plan d’adressage : on vous a donné ces informations :

* affecté une adresse de 202.17.69.0.
* nombre de sous-réseaux : 10
* nombre de machines est au maximum 14

Questions

* quel masque de sous-réseau devez-vous choisir
* quel est le nombre maximum de sous-réseaux autorisés ?
* quel est le nombre maximum de machines par sous-réseaux ?
* quelle est l’adresse du 3ème sous-réseau et des trois premières machines de ce sous-réseau ?

Choisissez une adresse de réseau de classe B.

Pour chaque cas suivant donnez le masque de sous-réseau et les adresses de chaque sous-réseau :

* 4 sous réseaux
* 32 sous-réseaux
* 28 machines par sous-réseaux

Une organisation a obtenu le numéro de réseau 133.24.0.0. Elle a l’intention d’utiliser des sous-réseaux ne dépassant pas 1000 nœuds (machines) chacun. Quel masque de sous-réseau permettra d’obtenir le maximum de sous-réseau ? Expliquez.

# méthode magic number

## Exercice corrigé

Soit une machine d’adresse IP 192.168.0.1 et de masque 255.224.0.0

Déterminez :

1. L’adresse du sous-réseau dans lequel se trouve cette machine

Une machine faisant partie d’un réseau local est reliée à l’internet et sa configuration est la suivant :

* Adresse IP: **192.44.77.7**
* Masque: **255.255.255.192**

Avec la méthode magic number :

1. Quelle est l’adresse du réseau local et de sa classe
2. Quelle est l’adresse du sous-réseau dans lequel se trouve la station ?
3. Combien de sous-réseaux sont utilisables dans ce réseau local ?
4. Combien peut-on déclarer de stations dans chacune des sous-réseaux ?
5. Quelles sont les adresses des sous-réseaux ?

# Cidre

Soit un bloc CIDR décrit par les paramètres suivants :

203.11.192.0/20

Combien d’adresses de classe C sont-elles décrites par ce blocs ? Quels sont-elles ?