

TD1 – Adressage IPv4

ING2 – GI – Réseau

Année 2013–2014



1

Soit le réseau 192.168.0.0/24.

Est ce que les IP suivantes font partie du réseau ?

- 192.168.0.1
- 192.168.0.91
- 192.168.0.255

Quel est le masque ?

Combien a-t-on d'hôtes valides sur cette plage ?

Quelles sont les première et dernière adresses de ce réseau ?

2

Soit le réseau 192.168.202.64 avec le masque 255.255.255.224.

Est ce que les IP suivantes font partie du réseau ?

- 192.168.202.91
- 192.168.202.95
- 192.168.202.64
- 192.168.202.98

Quel est le CIDR ?

Combien a-t-on d'hôtes valides sur cette plage ?

Quelles sont les première et dernière adresses de ce réseau ?

3

Soit le réseau 172.17.16.0/21.

Est ce que les IP suivantes font partie du réseau ?

- 172.17.16.48
- 172.17.19.124
- 172.17.20.206

Quel est le masque ?

Combien a-t-on d'hôtes valides sur cette plage ?

Quelles sont les première et dernière adresses de ce réseau ?

- ④ On veut découper le réseau de l'exercice 3 en deux sous-réseaux distincts. On décide donc d'ajouter 1 à la valeur de CIDR.
Quel est le masque ?
Combien a-t-on d'hôtes valides sur cette plage ?
Quelles sont les première et dernière adresses de ce réseau ?
- ⑤ Soit le réseau 172.15.33.0/14.
Combien a-t-on d'hôtes valides sur cette plage ?
Quel est le masque ?
Quelles sont les première et dernière adresses de ce réseau ?
Quel problème(s) rencontre-t-on ?
- ⑥ Choisissez une plage d'adresses privée de classe A et découpez-la en trois parties égales (attention au choix de votre plage, elle devra également pouvoir être découpée en quatre parties égales).
Donnez le nom du réseau, le masque, le nombre d'hôtes valides sur la plage et l'adresse de broadcast.
- ⑦ Reprenez la même plage d'adresses que pour l'exercice 6 et découpez-la cette fois en quatre parties égales, puis donnez le nom du réseau, le masque, le nombre d'hôtes valides sur la plage et l'adresse de broadcast.
- ⑧ Comparez les exercices 6 et 7.
Quels sont les éléments qui changent ?
Quels sont les éléments qui sont identiques ?
- ⑨ Utilisez la commande ping puis la commande arp pour déterminer l'adresse MAC d'une machine d'un voisin. Recommencez en utilisant une adresse extérieure au réseau de l'école.