

TD1 : Adressage IP

Vous devez être capable de réaliser ce TD sans calculatrice.

1. Conversions

Convertissez les adresses IP suivantes en binaire :

- 145.32.59.24
- 200.42.129.16
- 14.82.19.54
- 192.168.27.64

2. C'est quoi ?

Les adresses suivantes sont-elles des adresses IP, des adresses MAC ou rien du tout ? Pour les adresses IP, donnez le masque par défaut correspondant.

- 80.12.13.14
- lm-nj-15-fr-d5-ol
- 152.257.12.96
- ed.20.65.cb
- ef-25-cd-10-23-52

3. Adresses IP

Parmi les adresses IP suivantes, quelles sont celles qui sont correctes ? Justifiez votre réponse.

Précisez si ce sont des adresses publiques ou privées.

Déterminez les adresses réseau et de diffusion associées.

- 192.168.3.255/24
- 172.34.0.54/18
- 172.168.3.256/16
- 10.255.255.255/8
- 2.3.4.5/7

•

4. Plan d'adressage

Une entreprise possède 200 machines clientes et 10 serveurs. Chaque bureau de l'entreprise peut accueillir 20 machines. L'entreprise possède à l'heure actuelle 18 bureaux réparti sur 2 étages. Proposez un plan d'adressage pour ce réseau et les équipements réseaux à prévoir :

- adresses IP du réseau
- adresses IP des machines
- adresses IP des serveurs
- nombre de commutateurs (switchs)
- emplacement des commutateurs
- emplacement des serveurs
- emplacement de la connexion internet
- équipements supplémentaires à prévoir

L'entreprise connaît une croissance importante et décide de recruter 80 personnes supplémentaires. Déterminez l'impact sur le réseau.