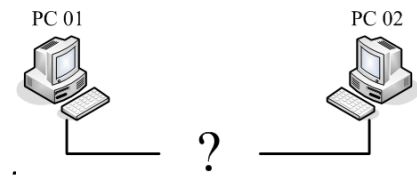


1. Soit cette adresse 191.220.170.15/22. Calculez :
- a). La classe de cette adresse et son masque :
  - b). Le masque de sous-réseau :
  - c). L'adresse attribuée par l'Internic :
  - d). Le nombre d'adresses par sous-réseau :
  - e). Le nombre de sous-réseaux :
  - f). L'adresse du sous-réseau de la machine :
  - g). L'adresse du broadcast de la machine :
  - h). La plage d'adresse pour ce sous-réseau :
  - i). Le nombre de machine maximale pour l'ensemble de l'entreprise :

2. Soit cette adresse 80.59.213.175/21. Calculez :
- a). La classe de cette adresse et son masque :
  - b). Le masque de sous-réseau :
  - c). L'adresse attribuée par l'Internic :
  - d). Le nombre d'adresses par sous-réseau :
  - e). Le nombre de sous-réseaux :
  - f). L'adresse du sous-réseau de la machine :
  - g). L'adresse du broadcast de la machine :
  - h). La plage d'adresse pour ce sous-réseau :
  - i). Le nombre de machine maximale pour l'ensemble de l'entreprise :

3. Que faut-il mettre entre ces deux Pc pour pouvoir communiquer ?



PC 01

Protocole(s) : TCP/IP

Adresse IP : 157.25.229.30/24

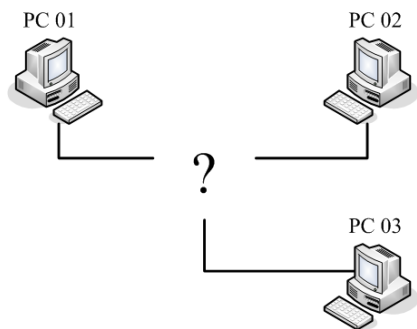
PC 02

Protocole(s) : TCP/IP

Adresse IP : 157.26.229.250/24

- a) Rien
- b) Un switch
- c) Un routeur
- d) Un routeur NAT
- e) Une passerelle
- f) Un câble croisé 10BaseT
- g) Un câble droit 10BaseT
- h) Autre chose : \_\_\_\_\_

4. Que faut-il mettre entre ces Pc pour pouvoir communiquer ?



PC 01

Protocole(s) : TCP/IP, NETBEUI

Adresse IP : 78.7.129.30/18

PC 02

Protocole(s) : TCP/IP, NETBEUI

Adresse IP : 78.7.189.250/18

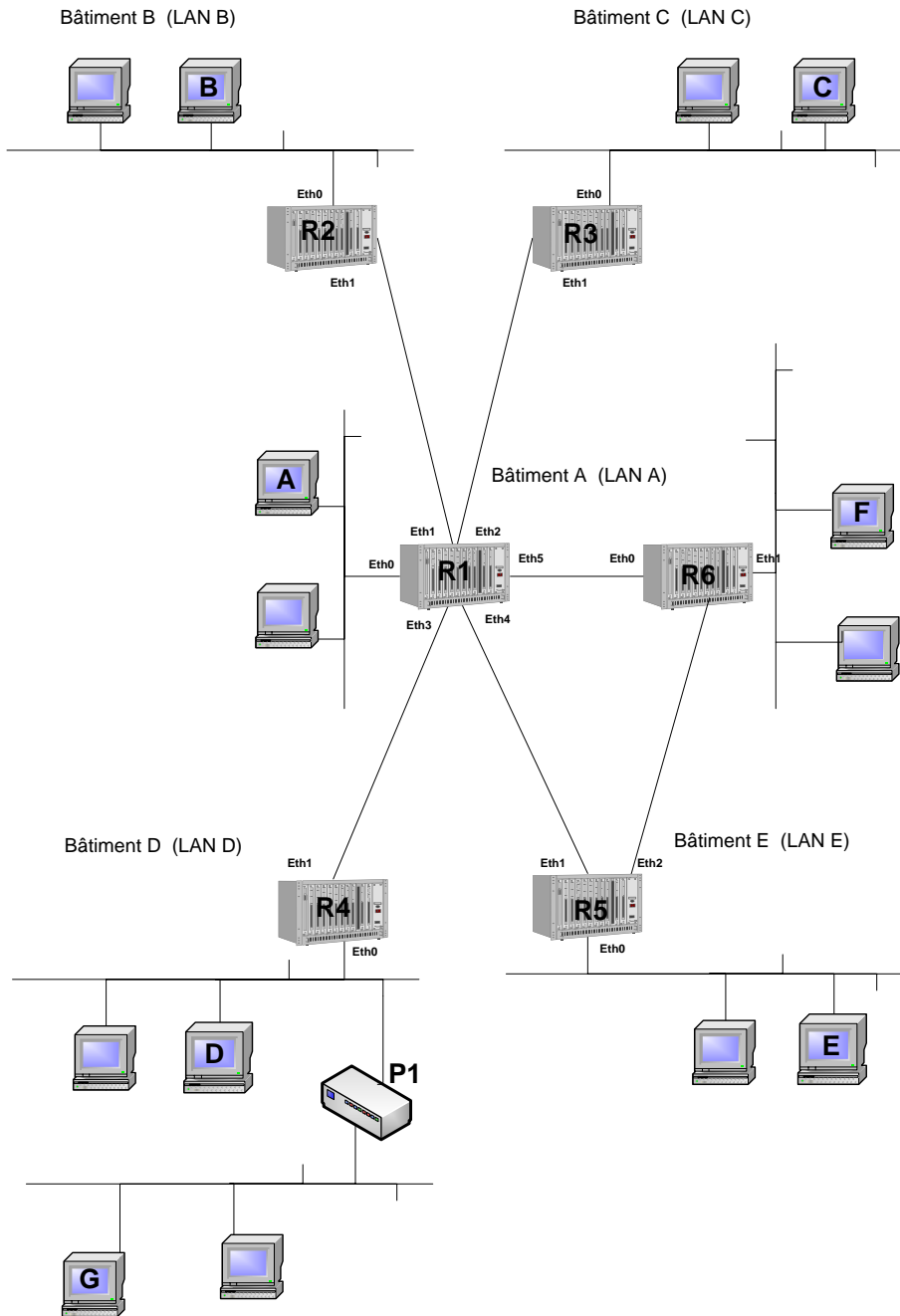
PC 03

Protocole(s) : TCP/IP, NETBEUI

Adresse IP : 78.7.166.31/18

- a) Rien
- b) Un switch
- c) Un routeur
- d) Un routeur NAT
- e) Une passerelle
- f) Un câble croisé 10BaseT
- g) Un câble droit 10BaseT
- h) Autre chose : \_\_\_\_\_

5. Entourez les différents réseaux du schéma ci-dessous.



6. Dans le réseau du bâtiment D, au niveau du schéma physique, les bus sont des Hubs. Dessinez le trajet des paquets entre la station C et la station G.

7. Quand la station A communique avec la station F, on désire « forcer » les paquets à passer par le routeur R5. Quel paramètre du routeur R1 faut-il modifier ?

8. Dessinez le schéma physique.

9. Quel est le protocole de la commande Ping ?

10. Avec la commande Ping, je voudrais modifier le nombre de requêtes et la durée de vie du paquet. Quelles sont les options à utiliser ?

11. Trouver le nombre de routers à traverser pour atteindre la destination [www.google.ch](http://www.google.ch) ?

12. Votre serveur DNS ne résout pas les noms de domaine. Citez trois tâches à exécuter pour trouver où se trouve le problème ? (dans l'ordre)

13. Que fait la commande NETSTAT -on

14. Assignez un numéro de couche à ces divers termes :

Concentrateur :

UDP :

Pont :

EIGRP :

ICMP :

NTP :

Switch de niveau 3 :

DHCP :