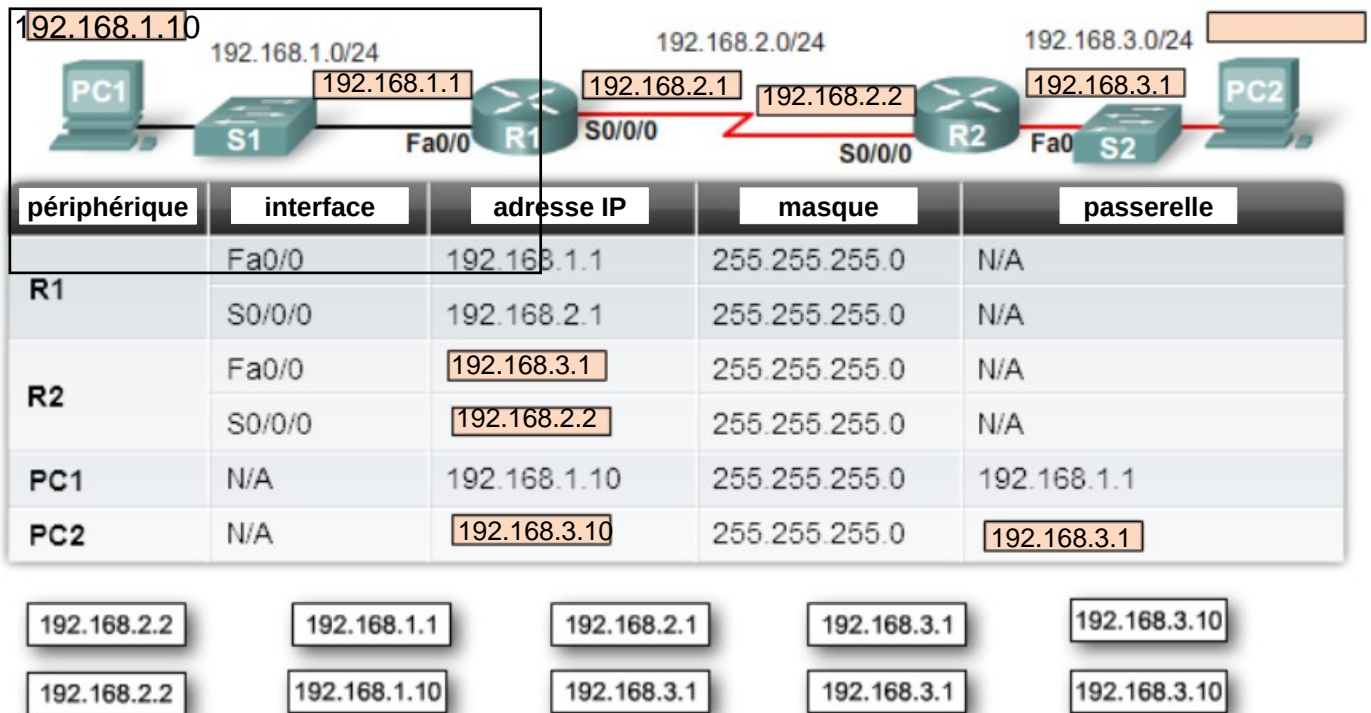


Exercice 1

La figure ci-dessous illustre la topologie d'un réseau, avec les périphériques interconnectés et configurés avec des adresses IP. Au-dessous du schéma de topologie se trouve une table utilisée pour fournir des informations sur le réseau. La table contient en partie les données concernant le réseau (périphériques, adresses IP, masques de sous-réseau et interfaces). Le routeur R1 et l'hôte PC1 sont déjà documentés.

- ✓ Complétez la table et les espaces vides sur le schéma en utilisant les adresses IP se trouvant dans la table.

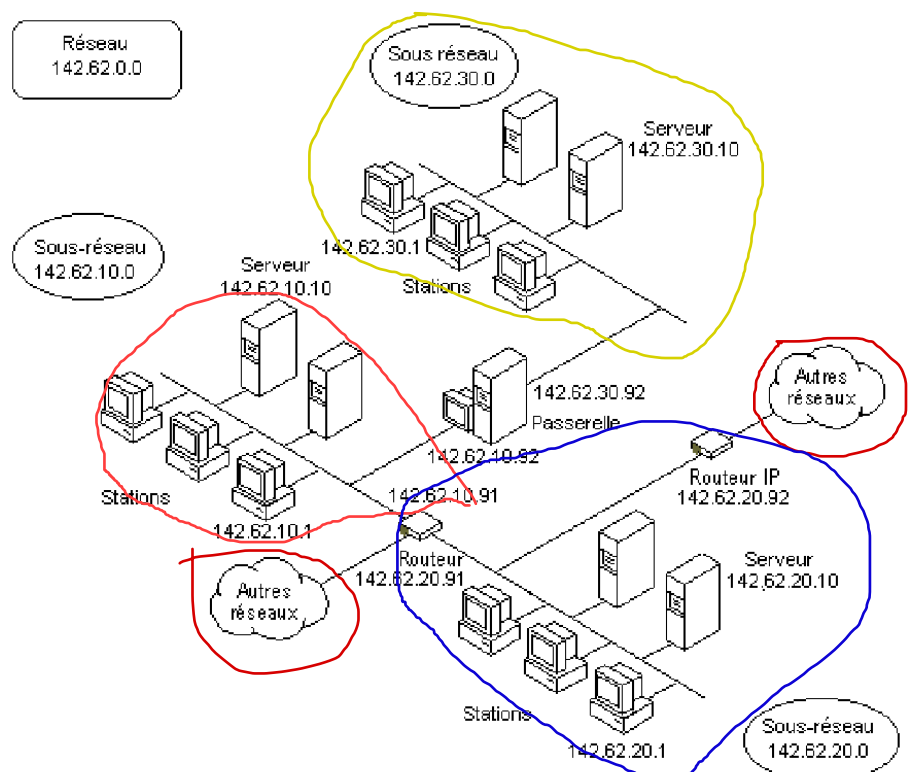


Exercice 2

Soit le schéma du réseau 142.62.0.0/24 ci-contre :

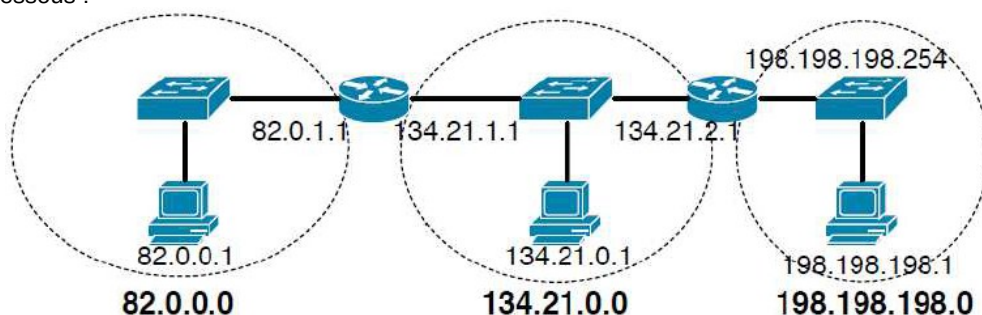
Travail à Réaliser

- ✓ Pourquoi le routeur placé au milieu du schéma possède-t-il deux adresses IP ?
- ✓ Donnez une table de routage possible pour le routeur 142.62.10.91
- ✓ Décrivez toutes les étapes du routage effectuées dans le réseau quand le serveur 142.62.20.10 adresse un paquet à la station 142.62.30.1. On suppose que serveurs comme stations ne connaissent que l'adresse IP, le masque de sous-réseau et l'adresse IP d'une passerelle par défaut.



Exercice 3

Soit le réseau ci-dessous :



- ✓ Complétez la table de routage du routeur de gauche

destination	masque	passerelle	interface
82.0.0.0	255.255.0.0	droite	82.0.1.1
134.21.0.0	255.255.0.0	direct	134.21.1.1
198.198.194.0	255.255.255.0	134.21.2.1	192.198.198.254

- ✓ Complétez la table de routage du routeur de droite

destination	masque	passerelle	interface

Exercice 4

Une entreprise dispose de plusieurs routeurs dans son réseau. Un premier routeur (appelé SUPERNET) constitue le point d'entrée sur le réseau local, de tous les réseaux partenaires (filiales et clients). Il est interconnecté à un deuxième routeur (nommé PRIVANET) qui route vers les différents sous-réseaux internes de l'entreprise, en transmettant éventuellement les paquets à d'autres routeurs.

L'annexe 1 présente la table de routage de SUPERNET. L'annexe 2 présente la table de routage de PRIVANET.

Travail à Réaliser

- ✓ Dessinez un schéma du réseau de l'entreprise
- ✓ Indiquez, parmi les sous-réseaux de l'entreprise, ceux qui sont accessibles via le routeur SUPERNET
- ✓ Indiquez quelles sont les lignes à rajouter dans la table de routage du routeur SUPERNET pour router vers les réseaux non accessibles.
- ✓ Indiquez s'il est possible, avec une seule ligne dans la table de routage du routeur SUPERNET de router vers tous les réseaux.

Annexe 1 : Table de routage du routeur SUPERNET

Destination	Masque	Passerelle	Interface
0.0.0.0	0.0.0.0	184.10.20.254	184.10.20.200
200.100.32.0	255.255.224.0	10.0.0.1	10.0.0.2

Annexe 2 : Table de routage du routeur PRIVANET

Destination	Masque	Passerelle	Interface
0.0.0.0	0.0.0.0	10.0.0.2	10.0.0.1
200.100.18.0	255.255.255.0	200.100.33.250	200.100.33.254
200.100.31.0	255.255.255.0	200.100.33.250	200.100.33.254
200.100.32.0	255.255.255.0	200.100.32.254	200.100.32.254
200.100.33.0	255.255.255.0	200.100.33.254	200.100.33.254
200.100.34.0	255.255.255.0	200.100.34.254	200.100.34.254
200.100.48.0	255.255.255.0	200.100.33.250	200.100.33.254
200.100.49.0	255.255.255.0	200.100.33.250	200.100.33.254
200.100.50.0	255.255.255.0	200.100.33.250	200.100.33.254
200.100.66.0	255.255.255.0	200.100.33.250	200.100.33.254
200.100.98.0	255.255.255.0	200.100.33.250	200.100.33.254