

Exercice 1 :
Remarque

Selon la littérature les notations des interfaces et passerelles sont variables. **Pour chaque interface le routeur possède une adresse IP appartenant au réseau auquel il est connecté.**

1. — 18.13.0.0/16
— 192.168.0.0/16
— 19.20.1.0/24
2. Table de R1

Destination	Passerelle	Interface	Distance
192.168.0.0/16		192.168.0.1	1
18.13.0.0/16	192.168.0.254 (R2)	192.168.0.1	2
19.20.1.0/24	192.168.0.254 (R2)	192.168.0.1	2

Exercice 2 :
Remarque

Dans cet exercice, la destination à atteindre n'est pas un réseau mais un routeur.

1. Pour atteindre G on lit les tables de routage :
— table A : Vecteur (C,3),
— table C : Vecteur (F,2),
— table F : Vecteur (G,1)

Soit une distance de 6 pour un trajet : $A \rightarrow C \rightarrow F \rightarrow G$.

2. Table de G :

Destination	Routeur suivant (Passerelle)	Distance
A	E	3
B	E	3
C	E	2
D	E	2
E	E	1
F	F	1

Remarque

Pour atteindre A et C il est possible de passer par F.

Exercice 3 :

1. Phase d'initialisation

Destination	Passerelle	Interface	Distance
C		eth1	1
B		eth0	1

2. Extrait de table pour atteindre G

Extrait de la table	Destination	Passerelle	Interface	Distance
A	G	B	eth0	3
B	G	F	eth0	2
C	G	B	eth2	3
D	G	E	eth1	3
E	G	F	eth1	2
F	G		eth1	1

3. B envoie une route infinie soit le vecteur (G,16). Le maximum de sauts est 15 avec le protocole RIP.
4. — Les routeurs A et C reçoivent une route existante plus longue ; cela signifie qu'un problème est apparu. Ils mettent leur table à jour : pour G ils enregistrent la route (B, 16).
 — Le routeur D reçoit une nouvelle route plus longue vers G : il l'ignore.
 — Le routeur C possède la route (B, 16) vers G. Il la remplace par (D, 4).
5. Le routeur C envoie le vecteur (G, 4) à A (et à B). Ces routeurs mettent leur route vers G à jour avec le vecteur (C, 5).