

Exercice 1 :

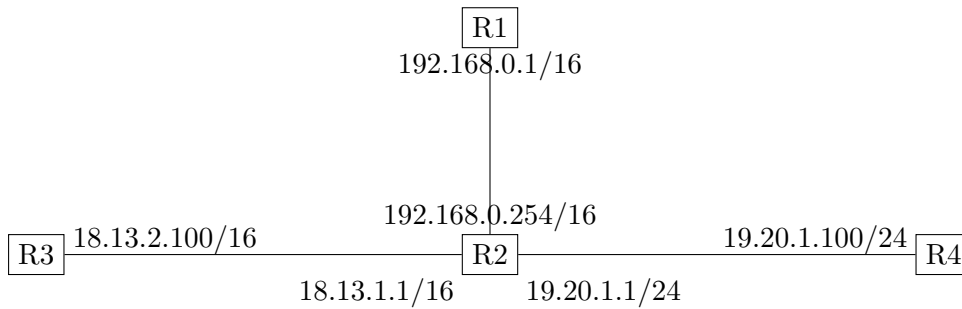


FIGURE 1 – Réseau étudié

On a exécuté le protocole RIP sur le réseau figure 1.

1. Donner l'adresse des trois réseaux.
2. Donner la table de routage du routeur R1.

Exercice 2 : Extrait du sujet 0 du bac blanc 2021 : On considère un réseau composé de plusieurs routeurs reliés de la façon suivante :

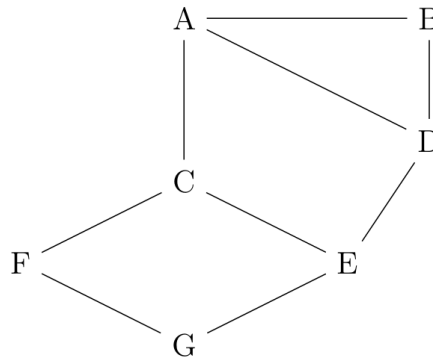


Table de routage du routeur A		
Destination	Routeur suivant	Distance
B	B	1
C	C	1
D	D	1
E	C	2
F	C	2
G	C	3

Table de routage du routeur B		
Destination	Routeur suivant	Distance
A	A	1
C	A	2
D	D	1
E	D	2
F	A	3
G	D	3

Table de routage du routeur C		
Destination	Routeur suivant	Distance
A	A	1
B	A	2
D	E	2
E	E	1
F	F	1
G	F	2

Table de routage du routeur D		
Destination	Routeur suivant	Distance
A	A	1
B	B	1
C	E	2
E	E	1
F	A	3
G	E	2

Table de routage du routeur E		
Destination	Routeur suivant	Distance
A	C	2
B	D	2
C	C	1
D	D	1
F	G	2
G	G	1

Table de routage du routeur F		
Destination	Routeur suivant	Distance
A	C	2
B	C	3
C	C	1
D	C	3
E	G	2
G	G	1

FIGURE 2 – Tables de routage

1. Le routeur A doit transmettre un message au routeur G, en effectuant un nombre minimal de sauts. Déterminer le trajet parcouru.
2. Déterminer une table de routage possible pour le routeur G obtenu à l'aide du protocole RIP.

Exercice 3 :

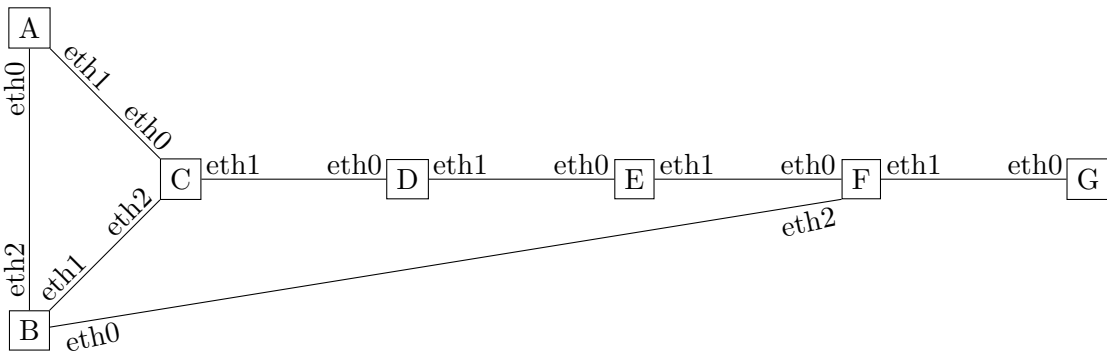


FIGURE 3 – Réseau étudié

On a exécuté le protocole RIP sur le réseau figure 3.

1. Donner la table de routage de A après la phase d'initialisation.
2. Après une période d'échanges les tables sont stabilisées. Donner, pour chaque routeur, l'extrait de table pour la destination G.
3. On suppose que la connexion B-F tombe en panne. Quel vecteur de distance est envoyé par B à ses voisins pour atteindre G ?
4. Pour chacun des événements ci-après donner le cas du cours qui est appliqué par le routeur, en réponse à la demande RIP :
 - Les routeurs A et C reçoivent de B l'information (le vecteur) de la question précédente.
 - Le routeur C retransmet ce même vecteur à D.
 - Le routeur D transmet le vecteur (G, 3) à C.
5. Après le dernier cas ci-avant quel vecteur est transmis par C à A ?