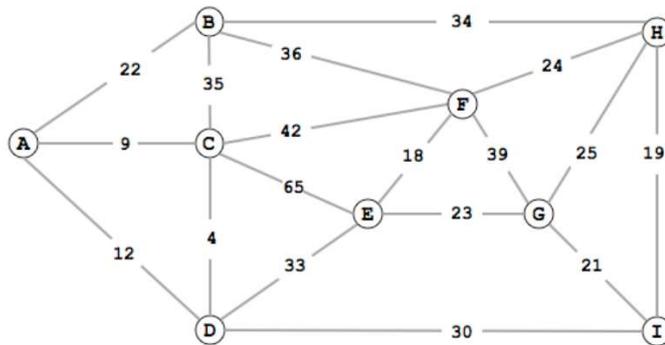


1. Protocole OSPF

Donner la table de routage du routeur E dans le réseau suivant (protocole OSPF).

Routeur E		
Destinataire	Passerelle	Coût
A	D	45
B	F	54
C	D	37
D	D	33
F	F	18
G	G	23
H	F	42
I	G	44



2. Protocole RIP

Dans un réseau sous protocole RIP, un routeur A reçoit les tables de routages suivantes de ses voisins :

Table de B		
Destinataire	Passerelle	Coût
A	A	1
C	A	2
D	D	1
E	D	2
F	D	3
G	D	5
H	D	4

Table de C		
Destinataire	Passerelle	Coût
A	A	1
B	A	2
D	E	2
E	E	1
F	E	2
G	H	2
H	H	1

Table de E		
Destinataire	Passerelle	Coût
A	A	1
B	D	2
C	C	1
D	D	1
F	F	1
G	C	3
H	C	2

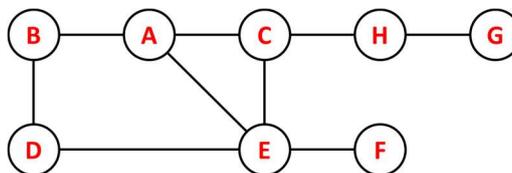
Les routeurs B et D sont-ils voisins ?

- Oui car la passerelle pour aller à D est D.

Les routeurs E et G sont-ils voisins ?

- Non car la passerelle pour aller à G est C.

Dessiner le réseau.

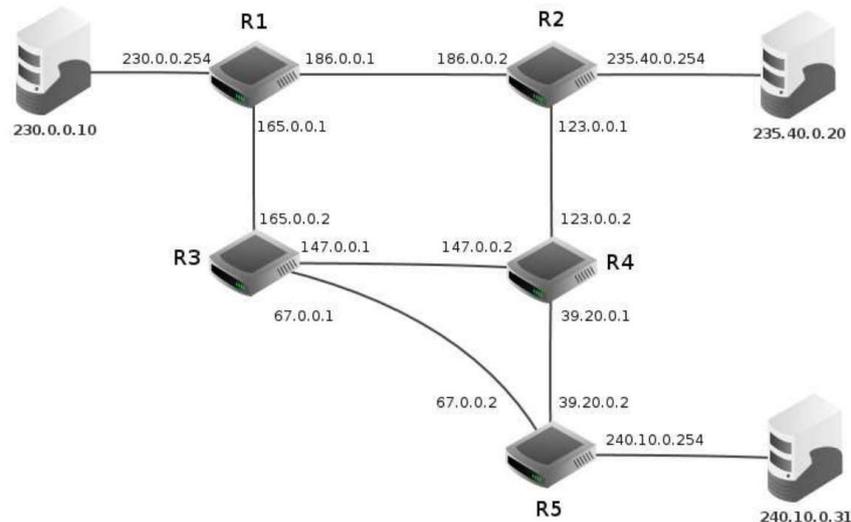


Construire la table de routage de A.

Table de A		
Destinataire	Passerelle	Coût
B	B	1
C	C	1
D	B	2
E	E	1
F	E	2
G	C	3
H	C	2

3. Échange de paquets

Soit le réseau ci-dessous constitué de routeurs (R1, R2, R3, R4 et R5) connectés à différents sous-réseaux. Les adresses IP de chacune des interfaces des routeurs sont précisées.



Les tables de routage des routeurs R2, R3, R4 et R5 sont les suivantes :

Table de routage de R2			
Destination	Masque	Passerelle	Interface
230.0.0.0	255.255.255.0	186.0.0.1	186.0.0.2
240.10.0.0	255.255.255.0	123.0.0.2	123.0.0.1

Table de routage de R3			
Destination	Masque	Passerelle	Interface
230.0.0.0	255.255.255.0	165.0.0.1	165.0.0.2
0.0.0.0	0.0.0.0	67.0.0.2	67.0.0.1

Table de routage de R4			
Destination	Masque	Passerelle	Interface
240.10.0.0	255.255.255.0	147.0.0.1	147.0.0.2
0.0.0.0	0.0.0.0	123.0.0.1	123.0.0.2

Table de routage de R5			
Destination	Masque	Passerelle	Interface
230.0.0.0	255.255.255.0	67.0.0.1	67.0.0.2
235.40.0.0	255.255.255.0	39.20.0.1	39.20.0.2

✎ Proposer une table de routage possible du routeur R1 afin que l'ordinateur d'adresse IP **230.0.0.10** puisse communiquer avec ceux d'adresses IP **235.40.0.20** et **240.10.0.31**.

Table de routage de R1			
Destination	Masque	Passerelle	Interface
235.40.0.20	255.255.255.0	186.0.0.2	186.0.0.1
240.10.0.31	255.255.255.0	165.0.0.2	165.0.0.1

On exécute la ligne de commande ci-dessous depuis l'ordinateur d'adresse IP **240.10.0.31**.

`/> ping 235.40.0.20`

✎ Décrire la route empruntée par les paquets échangés (aller et retour).

Allée : **R5 → R4 → R2**

Retour : **R2 → R4 → R3 → R5**