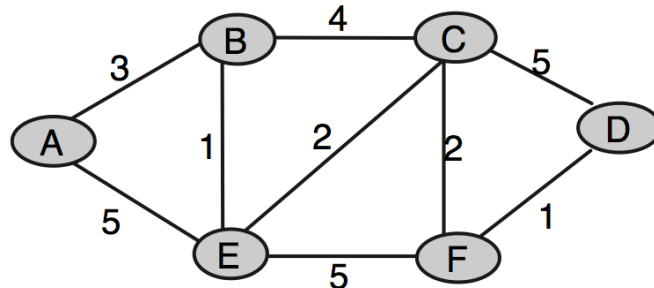


Routage à état de lien

Exercice 1 On considère le réseau suivant où on utilise le protocole de routage OSPF :



- Donner les états initiaux des liens des différents nœuds,
- Donner la matrice de la topologie du réseau du routeur A après l'échange des états des liens,
- Établissez la table de routage du nœud A
- Le lien entre C et E tombe en panne. Les routeurs C et E diffusent l'information dans le système. Montrez comment A met à jour sa table de routage.

Exercice 2 Dans un réseau le nœud A reçoit les paquets d'information d'état des liens de chaque nœud ; il connaît donc les voisins de chaque nœud ainsi que les coûts associés :

A	
B	4
E	5

B	
A	4
C	2
F	6

C	
B	2
D	7
E	1

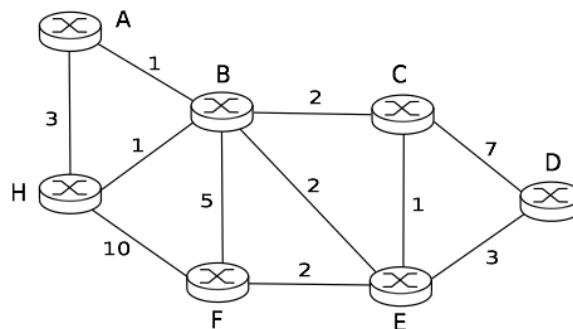
D	
C	7
F	3

E	
A	5
C	1
F	3

F	
B	6
D	3
E	3

- Reconstruire le réseau observé par A.
- Calculer les tables de routage de A et D en utilisant l'algorithme de Dijkstra.

Exercice 3 Considérons le réseau ci-dessous. Ce réseau consiste en de multiples routeurs interconnectés par des liaisons. Chaque lien a un coût associé représentant le coût de l'envoi de données sur ce lien.



- En utilisant l'algorithme de Dijkstra (aussi appelé algorithme à état de lien) déterminez le chemin le plus court entre A et tous les autres nœuds du réseau.
- Établir sa table de routage.

Responsable de la matière :
Dr A.Djeffal
