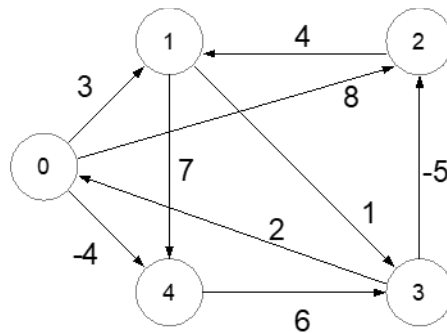


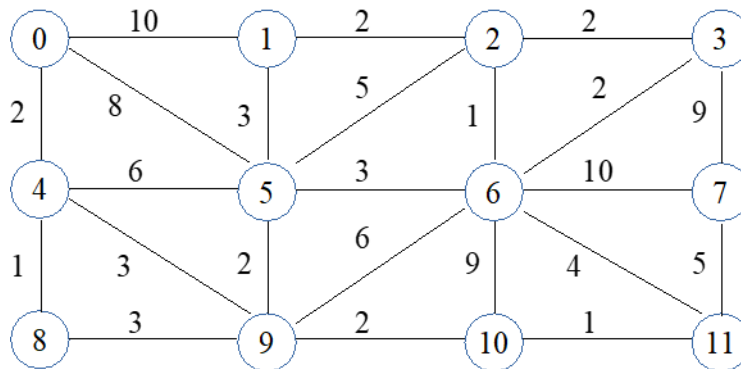
Travaux pratiques 7
Plus courts chemins

L'objectif de ce TP est de programmer les principaux algorithmes permettant de déterminer les plus courts chemins dans un graphe. Soit le graphe suivant (**graphe6.txt**, disponible sur la page Moodle du cours) :



1. Implémentez l'algorithme de Bellman-Ford. Testez-le sur ce graphe en affichant les plus courts chemins à partir du sommet 0 et vérifiez le résultat.

Soit le graphe suivant (**graphe5.txt**, le même que celui du TP 3) :



2. Implémentez l'algorithme de Dijkstra en utilisant un tableau ou une file de priorités pour la sélection des sommets. Testez-le sur ce graphe en affichant les plus courts chemins à partir du sommet 0 et vérifiez le résultat.
3. À partir de ce graphe, calculez le plus court chemin de tout sommet à tout sommet en utilisant l'algorithme de Dijkstra, puis affichez le résultat.
4. Implémentez l'algorithme de Floyd-Warshall. Testez-le sur ce graphe en affichant les plus courts chemins et vérifiez que vous obtenez le même résultat qu'à la question 3.