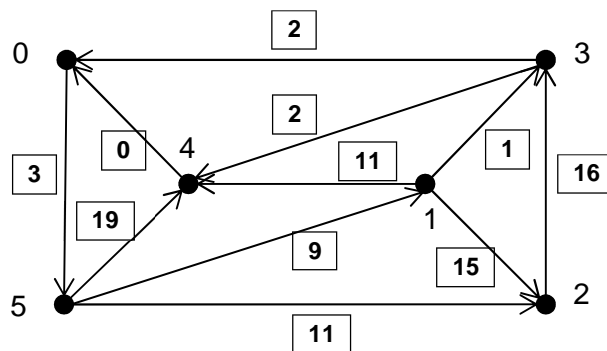


TD n° 6 : Chemins de moindre coût

Exercice 1. Algorithme de Bellman-Ford (1).

Exécutez l'algorithme de Bellman-Ford sur le graphe suivant, à partir du sommet 5, en indiquant (par exemple à l'aide d'un tableau) l'évolution des valeurs des différentes variables. (On pourra numéroter les arcs dans l'ordre où ils sont parcourus.)



Exercice 2. Algorithme de Bellman-Ford (2).

Écrivez l'action Bellman-Ford qui réalise l'algorithme de Bellman-Ford sur un graphe G à n sommets à partir d'un sommet de départ U (on supposera que tous les coûts sont positifs, la valeur -1 pouvant alors être utilisée dans la matrice G pour indiquer la non adjacence).

Exercice 3. Algorithme de Dijkstra (1).

Exécutez l'algorithme de Dijkstra sur le graphe précédent, à partir du sommet 5, en indiquant (par exemple à l'aide d'un tableau) l'évolution des valeurs des différentes variables.

Exercice 4. Algorithme de Dijkstra (2).

Écrivez l'action Dijkstra qui réalise l'algorithme de Dijkstra sur un graphe G à n sommets à partir d'un sommet de départ U (on supposera que tous les coûts sont positifs, la valeur -1 pouvant alors être utilisée dans la matrice G pour indiquer la non adjacence).