

Programmation Efficace – Licence 3 Informatique

TP :Plus Court Chemin

Le but de ce TP est de programmer l'algorithme de plus court chemin. Nous vous fournissons des fichiers `ex1.gr`, `ex2.gr`, `ex3.gr` et `ex4.gr` qui contiennent la description de graphes non orientés dont les arcs sont pondérés par des distances strictement positives.

Chaque fichier a le format suivant :

- **Ligne 1** : Le nombre de noeuds
- **Ligne 2** : Le nom du noeud que l'on cherche à atteindre (començant par la letre N est suivi d'un numéro) depuis le noeud N0
- **Les lignes suivantes** : Les arcs de la forme, `NX NY d` signifiant il y a un arc entre les noeuds `NX` et `NY` de distance `d`.

Remarque : Un arc entre deux noeuds `NX` et `NY` peut être traversé soit de `NX` vers `NY` soit de `NY` vers `NX`.

Le but du TP est de fournir pour chacun de ces fichiers un fichier contenant le plus court chemin qui sera donné sous la forme d'un fichier avec un noeud par ligne. Les plus courts chemins attendus vous sont fournis dans les fichiers `sol1.gr`, `sol2.gr`, `sol3.gr` et `sol4.gr`. Pour vous donner une idée, une représentation graphique du graphe contenu dans `ex1.gr` vous est donnée dans le fichier `ex1.png`.