

PROJET CATERER

Manuel d'utilisation

Utilisation du programme

Pour utiliser ce programme, il est nécessaire, d'effectuer quelques étapes dans la fonction main.

Etape 0 : Déclaration d'une instance de l'objet GraphParser avec le constructeur vide (par défaut).

Etape 1 : Déclaration d'une instance de l'objet File avec le constructeur prenant un chemin en paramètre. Ce chemin est le chemin relatif ou absolue vers le fichier contenant le graphe.

Etape 2 : Déclarer une instance de type Graph. L'utilisation ou non d'un des constructeurs n'influence pas la suite du programme. Par contre si la méthode static parseFile de l'objet GraphParser est appelé, le graphe que vous auriez pu instancier avec un constructeur sera écrasé par celui parser dans le fichier.

Il est donc possible de créer un graphe manuellement. Pour ce faire instancier les sommets avec leur vecteur de poids uniquement. Puis instancier les arcs avec leur coût et les sommets associés précédemment. Ajouter ensuite aux sommets les arcs nouvellement créés. Puis ajouter le tout, arc et sommets, au deux listes du graphe. Ex :

```
Graph graph = new Graph();  
Vertex v1 = new Vertex(-200) ;  
Vertex v2 = new Vertex(150) ;  
Vertex v3 = new Vertex(50) ;  
Arc a1 = new Arc(5, v1, v2) ;  
Arc a2 = new Arc(4, v1, v3) ;  
graph.setVertex(v1, v2, v3) ;  
graph.setArcs(a1, a2) ;
```

Etape 3 : lancer la résolution du problème, instancier un nouveau Graph solution, qui recevra la valeur de retour de la méthode statique solve de la classe Simplex, cette méthode prend en paramètre le graphe créé précédemment.

Exemple complet avec un fichier de graphe :

```
GraphParser gp = new GraphParser() ;  
File file = new File("fichier") ;  
Graph graph = gp.parseFile(file);  
Graph solution = Simplex.solve(graph) ;
```

Il est possible d'afficher le contenu d'un graphe, avec la méthode toString() : graph.toString() ;