

Université de Nantes
Master informatique parcours “Optimisation en Recherche Opérationnelle”

Integer Programming
Travaux pratiques et projet

Problème de localisation de services (FLP) :
Etude et résolution du SSCFLP
et ses versions dérivées (CFLP & UFLP)

Xavier Gandibleux

November 11, 2016

Indications générales

- 5 jalons, chacun correspondant à un lot de travail, organisés sur des séances de 1h20
- Outils pour la production des résultats (GLPK, langage C, latex, gnuplot)
- Le document produit (pdf) à l'issue de chaque jalon doit être déposé sur Madoc

Commentaires : CPLEX peut être envisagé en alternative à GLPK pour ceux qui connaissent déjà GLPK. De même le langage JULIA avec le package JuMP (voir <http://www.juliaopt.org>) peut être envisagé au langage C.

Jalons

Travail 1 : Préparation (1 séance)

Travail 2 : Résolution du SSCFLP avec un solveur générique (2 séances)

Travail 3 : Bornes pour le SSCFLP (2 séances)

Travail 4 : Solveur fondé sur un algorithme de branch & bound (4 séances)

Travail 5 : Améliorations du solveur (2 séances + travail personnel/projet)

Livrable final

Dossier d'étude à livrer à l'échéance correspondant au projet de IP. Il compte

1. le document final
2. les données rassemblées
3. les résultats obtenus
4. les sources de vos solutions logicielles (+ readme expliquant l'utilisation des codes + makefile automatisant la construction des exécutables)
5. les documents extérieurs collectés (pdf)