

Séminaire du CIRRELT

Pr Nicolas Zufferey

Membre du CIRRELT
HEC – Université de Genève
Suisse



«Gestion de l’approvisionnement énergétique d’une flotte de locomotives dans un réseau ferroviaire nord-américain.»

Résumé:

Le problème étudié consiste à minimiser les coûts d’une flotte de locomotives sur un réseau ferroviaire nord-américain. L’objectif consiste à déterminer le nombre de camions-citernes contractés pour chaque gare et à planifier les pleins d’essence de chaque locomotive. Les coûts considérés sont les suivants : le coût fixe de chaque plein d’essence, le coût (en \$/gallon) de l’essence aux gares, le coût opérationnel hebdomadaire de chaque camion-citerne. Diverses contraintes doivent également être satisfaites : capacité du réservoir des locomotives, capacité du réservoir des camions-citernes, impossibilité de faire le plein à une gare terminus, au maximum deux pleins d’essence par locomotive entre la gare de départ et la gare terminus d’un trajet, interdiction d’être en pénurie d’essence, etc.

La méthode proposée pour résoudre ce problème repose d’une part sur *l’algorithme tabou* pour déterminer le nombre de camions-citernes à mobiliser pour chaque gare, et d’autre part sur un modèle de *flots maximal à coût minimum* pour planifier les pleins d’essence des locomotives. L’efficacité de l’approche sera discutée sur un exemple numérique réaliste.

Le jeudi 7 juillet 2011

13h30

Local 2327

Pavillon Palasis-Prince

Université Laval

Bienvenue à tous et à toutes!

Professeur hôte: Alain Martel

Pour information : Pierre Marchand,
responsable des communications du
CIRRELT pierre.marchand@cirrelt.ulaval.ca

