



SÉMINAIRE du CIRRELT SEMINAR

Michel Gendreau

École Polytechnique de Montréal

“MÉTAHEURISTIQUES POUR LA CONFECTION DE TOURNÉES DE VÉHICULES”



Résumé / Abstract

Au cours des deux dernières décennies, les approches métaheuristiques sont devenues les méthodes les plus populaires pour la résolution des problèmes de tournées de véhicules rencontrés dans de nombreux contextes. En dépit des avancées importantes réalisées au niveau des méthodes exactes pour la confection de tournées, les métaheuristiques demeurent la méthode de choix pour résoudre des instances de grande taille ou en temps réel. Il est également intéressant de noter que des métaheuristiques de nature très différente ont été appliquées avec succès au problème classique de confection de tournées et à ses nombreuses variantes.

Dans cet exposé, après un bref survol historique de l'application des métaheuristiques à la confection de tournées de véhicules, nous examinerons plus en détail trois familles de méthodes qui se sont montrées extrêmement performantes au fil des années :

- Les approches de recherche avec tabous basées sur les idées originellement utilisées dans TABUROUTE au début des années '90;
- Les algorithmes génétiques reposant sur une représentation des solutions sans délimiteurs de tournées;
- Les approches de recherche à grands voisinages adaptatives.

Nous terminerons notre présentation en tentant de mettre en lumière les principales raisons expliquant le succès de ces approches, alors que d'autres se sont révélées infructueuses.

NOTE : Michel Gendreau est professeur au département de mathématiques appliquées et génie industriel à l'École Polytechnique de Montréal. Il est titulaire de la Chaire industrielle CRSNG/Hydro-Québec sur l'optimisation stochastique de la production de l'électricité. Il est membre régulier au CIRRELT. / Michel Gendreau is Professor at the department of Mathematical and Industrial Engineering at École Polytechnique de Montréal. He is the chairholder of the NSERC/Hydro-Québec Industrial Research Chair on the Stochastic Optimization of Electricity Generation. He is a regular member at CIRRELT. <http://www.polymtl.ca/recherche/rc/professeurs/details.php?NoProf=431> et/and Michel.Gendreau@cirrelt.ca

JEUDI / THURSDAY

**22 mars 2012 /
March 22nd, 2012**

13h30

**Salle / Room 5441
Pavillon André-Aisenstadt
Université de Montréal**

Bienvenue à tous / Welcome to all

Responsable/Organizer : Bernard Gendron

*Information : Pierre Marchand
Responsable des communications du CIRRELT
pierre.marchand@cirrelt.ulaval.ca*

