

# RAPPORT D'ACTIVITÉS

1<sup>er</sup> juin 2011 – 31 mai 2012

Chaire de recherche du Canada en distributique  
HEC Montréal  
3000, chemin de la Côte-Sainte-Catherine  
Montréal, Québec H3T 2A7  
Canada

<http://www.hec.ca/chairedistributique/>

Août 2012



# TABLE DES MATIÈRES

---

Avant-propos .....	1
1. Introduction .....	2
1.1 La distributique .....	2
1.2 Création de la Chaire .....	2
1.3 Objectifs .....	2
2. Programmation scientifique .....	3
2.1 Niveau de planification stratégique .....	3
2.2 Niveau de planification tactique .....	3
2.3 Niveau de planification opérationnel .....	3
3. Équipe scientifique .....	4
3.1 Titulaire .....	4
3.2 Stagiaires postdoctoraux .....	4
3.3 Étudiants de doctorat .....	4
3.4 Étudiants de maîtrise .....	5
3.5 Étudiants visiteurs .....	5
3.6 Professeurs et chercheurs visiteurs .....	5
4. Financement externe .....	6
4.1 Subvention accordée à la Chaire .....	6
4.2 Autres subventions .....	6
5. Prix et distinctions .....	6
6. Publications .....	7
6.1 Articles dans des revues scientifiques .....	7
7. Présentations scientifiques et cours .....	8
7.1 Présentations lors de colloques scientifiques .....	8
7.2 Séminaires universitaires .....	11
7.3 Séminaires de la Chaire .....	12
7.4 Cours offert sur une base régulière .....	12
7.5 Autres cours offerts .....	13
8. Projets industriels .....	13
8.1 Projets complétés .....	13
8.2 Projets en cours .....	13
9. Diplômés .....	13
9.1 Doctorat .....	13
9.2 Maîtrise .....	13
10. Presse .....	14

## **AVANT-PROPOS**

---

Ce onzième rapport d'activités de la Chaire de recherche du Canada en distributique couvre la période allant du 1<sup>er</sup> juin 2011 au 31 mai 2012. Au cours de cette période, la Chaire a produit 24 articles scientifiques, 33 présentations lors de congrès scientifiques et de séminaires universitaires ainsi que deux cours donnés en Norvège. La Chaire a de plus accueilli sept visiteurs étrangers et elle a organisé huit séminaires donnés par des spécialistes du milieu universitaire. En 2011-2012, trois étudiants de maîtrise et un étudiant de doctorat ont obtenu leur diplôme sous la codirection du titulaire de la Chaire. Pendant la même période, un projet industriel a été complété et deux autres se sont poursuivis. Signalons que le titulaire de la Chaire et trois de ses étudiants ont obtenu cinq prix et distinctions pour leurs réalisations scientifiques au cours de l'année écoulée.

Gilbert Laporte, Ph.D., MSRC  
Titulaire de la Chaire de recherche  
du Canada en distributique

# 1. INTRODUCTION

---

## 1.1 La distributique

Par distributique, on entend l'ensemble des activités de transport et de localisation dans les organisations. Dans le secteur manufacturier, la distributique inclut les opérations de transport liées à la chaîne d'approvisionnement, c'est-à-dire l'acheminement des matières premières des fournisseurs aux usines ainsi que la distribution des produits finis vers les entrepôts et les clients. Dans le secteur public, la distributique englobe les opérations associées au ramassage des déchets, à la distribution du courrier, à l'enlèvement de la neige, au nettoyage des rues, etc. Le terme « distributique » a fait sa première apparition en Suisse en 1989. Il est maintenant couramment utilisé dans la littérature scientifique et dans les curriculums universitaires. Au cours des quatre dernières décennies, les problèmes de distributique ont fait l'objet de nombreuses études scientifiques. Les premiers efforts se sont principalement concentrés sur les problèmes associés au secteur privé. Toutefois, plus récemment, plusieurs administrations publiques se sont vues contraintes de fonctionner avec des budgets réduits et ont été amenées à appliquer des méthodes scientifiques dans un secteur jusque-là laissé pour compte.

## 1.2 Création de la Chaire

La Chaire de recherche du Canada en distributique a été créée le 1er avril 2001 dans le cadre du Programme des chaires de recherche du Canada. Son inauguration officielle a eu lieu le 11 septembre 2001 à HEC Montréal.

## 1.3 Objectifs

Les cinq objectifs de la Chaire sont les suivants:

- poursuivre et accroître les activités de recherche de HEC Montréal en distributique;
- résoudre des problèmes issus des besoins de l'industrie de la distribution et du transport ainsi que du secteur public;
- créer de nouvelles synergies par la mise sur pied de projets de recherche multidisciplinaires regroupant des professeurs affiliés à divers services d'enseignement ainsi qu'à des centres et chaires de recherche;
- soutenir des enseignements aux cycles supérieurs en distributique;
- se donner une visibilité accrue dans ce domaine.

## **2. PROGRAMMATION SCIENTIFIQUE**

---

Les contributions scientifiques de la Chaire se situent au plan du développement de méthodes novatrices et au plan de la résolution de problèmes complexes. Les projets de recherche de la Chaire peuvent être regroupés en trois grandes catégories selon le niveau de planification considéré: stratégique, tactique et opérationnel.

### **2.1 Niveau de planification stratégique :**

- conception de réseaux de distribution statiques;
- conception de réseaux dynamiques pour le transport en lots brisés;
- détermination d'itinéraires pour le transport de matières dangereuses;
- problèmes mixtes de réseaux de fabrication et de distribution;
- localisation industrielle stratégique.

### **2.2 Niveau de planification tactique :**

- tournées de véhicules;
- distribution avec contraintes de stocks;
- tournées de véhicules multi-dépôts avec interpinage;
- tournées sur les arcs: nettoyage des rues, enlèvement de déchets, livraison du courrier;
- localisation et tournées de véhicules;
- distributique dans un contexte de commerce électronique;
- découpage territorial dans un contexte de distribution physique;
- localisation des conteneurs dans les ports;
- tournées de véhicules pour le transport sur demande.

### **2.3 Niveau de planification opérationnel :**

- répartition en temps réel dans le secteur de la livraison de courrier rapide;
- localisation et relocalisation de véhicules en temps réel;
- gestion des opérations d'accostage dans les ports.

## 3. ÉQUIPE SCIENTIFIQUE

---

### 3.1 Titulaire

Gilbert Laporte, professeur titulaire  
Service de l'enseignement des méthodes quantitatives de gestion  
HEC Montréal  
Adresse électronique : [Gilbert.Laporte@hec.ca](mailto:Gilbert.Laporte@hec.ca)  
Téléphone : (514) 340-6504

### 3.2 Stagiaires postdoctoraux

Ibrahim Muter, (septembre 2011 – juillet 2012)  
Angélica Salazar-Aguilar, (août 2010 – juillet 2012)  
Ola Jabali, (janvier 2011 – mai 2012)  
Enrico Bartolini, (janvier 2010 – décembre 2011)  
Ivan Contreras, (mars 2009 – juin 2011)

### 3.3 Étudiants de doctorat

Leandro Callegari Coelho, HEC Montréal, « Algorithms for Inventory-Routing Problems with Transshipments », (J.-F. Cordeau, G. Laporte).  
Marilène Cherkesly, École Polytechnique de Montréal, (G. Desaulniers, G. Laporte).  
Alicia de los Santos Pineda, University of Sevilla, « Robustness in transportation networks: design and improvement », (G. Laporte, J.A.Mesa).  
Emrah Demir, University of Southampton, « Green Logistics », (Tolga Bektas, Gilbert Laporte).  
Marie-Ève Rancourt, HEC Montréal, « Tournées de véhicules dans l'industrie du transport en charges partielles », (J.-F. Cordeau, G. Laporte).  
Karine Sinclair, HEC Montréal, « La récupération des opérations dans le transport aérien », (J.-F. Cordeau, G. Laporte).  
Eugen Sopot, Molde University College, Norway, « Maritime Operations Planning for Servicing Offshore Installations », (I. Gribkovskaia, G. Laporte).

### 3.4 Étudiants de maîtrise

Simon Arame, Université de Montréal, « Conception d'un système de répartition de taxis », (G. Laporte, J.-Y. Potvin).

Katie Hébert, HEC Montréal, « Localisation robuste de concentrateurs dans des réseaux de distribution », (J.-F. Cordeau, G. Laporte).

### 3.5 Étudiant visiteur

Amir Gharehgozli, Erasmus University, Rotterdam, 6 septembre au 30 décembre 2011.

Matteo Boccafoli, Università di Ferrara, Italie, 27 septembre 2011 au 23 mars 2012.

### 3.6 Professeurs et chercheurs visiteurs

Manish Verma, Memorial University of Newfoundland, Terre-Neuve, 13 au 31 mars 2012.

Luigi Moccia, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Italie, 21 novembre au 31 décembre 2011.

Marta Pascoal, University of Coimbra, Portugal, 17 au 23 octobre 2011.

Herbert Kopfer, University of Bremen, Allemagne, 11 au 14 octobre 2011.

Maria Albareda Sambola, Universitat Politècnica de Catalunya, Terrassa, Espagne, 13 au 26 août 2011.

## 4. FINANCEMENT EXTERNE

---

### 4.1 Subvention accordée à la Chaire

La Chaire bénéficie d'une subvention annuelle de 200 000 \$.

### 4.2 Autres subventions

Nom du candidat	Titre de la demande, organismes subventionnaires	Montant annuel	Années de validité
Laporte, Gilbert	CRSNG – Subvention à la découverte – « Distribution Management »	75 000 \$	2010 – 2015



## 5. PRIX ET DISTINCTIONS

---

Prix du meilleur réviseur, *European Journal of Operational Research*, G. Laporte, 2012.

Gilbert Laporte est, selon HiBAR (Hirsch-Index Benchmarking of Academic Research), l'un des trois chercheurs les plus influents dans son domaine d'activités au Canada, 2012.

Prix Esdras-Minville, HEC Montréal, pour l'article « The Inventory-Routing Problem with Transshipment », Leandro C. Coelho, 2012.

Prix Esdras-Minville, HEC Montréal, pour l'article « Long-Haul Vehicle Routing and Scheduling with Working Hour Rules », Marie-Ève Rancourt, 2012.

Prix Jim Davey, *Canadian Transportation Research Forum*, meilleur papier d'un étudiant au doctorat, Julie Paquette (Directeurs de recherche : J.-F. Cordeau, G. Laporte), 2011.

## 6. PUBLICATIONS

---

### 6.1 Articles dans des revues scientifiques

Lei, H., Laporte, G., Guo, B., « The Vehicle Routing Problem with Stochastic Demands and Split Deliveries », *INFOR*, 50, 59-71, 2012.

Costa, A. M., Cordeau, J.-F., Gendron, B., Laporte, G., « Accelerating Benders decomposition approach with heuristic master problem solutions », *Pesquisa Operacional*, 32, 3-19, 2012.

Lei, H., Laporte, G., Guo, B., « A General Variable Neighborhood Search Heuristic for the Capacitated Vehicle Routing Problem with Stochastic Service Times », *TOP*, 20, 99-118, 2012.

Paquette, J., Bellavance, F., Cordeau, J.-F., Laporte, G., « Measuring Quality of Service in Dial-a-Ride Operations: The Case of a Canadian City », *Transportation*, 39, 539-564, 2012.

Moccia, L., Cordeau, J.-F., Laporte, G., « An Incremental Tabu Search Heuristic for the Generalized Vehicle Routing Problem with Time Windows », *Journal of the Operational Research Society*, 63, 232-244, 2012.

Salazar-Aguilar, M.A., Langevin, A., Laporte, G., « Synchronized Arc Routing for Snow Plowing Operations », *Computers & Operations Research*, 39, 1432-1440, 2012.

- Erdogan, G., Battarra, M., Laporte, G., Vigo, D., « Metaheuristics for the Traveling Salesman Problem with Pickups, Deliveries and Handling Costs », *Computers & Operations Research*, 39, 1074-1086, 2012.
- Ribeiro, G.M., Laporte, G., « An Adaptive Large Neighborhood Search Heuristic for the Cumulative Capacitated Vehicle Routing Problem », *Computers & Operations Research*, 39, 728-735, 2012.
- Bozkaya, B., Erkut, E., Haight, D., Laporte, G., « Designing New Electoral Districts for the City of Edmonton », *Interfaces*, 41, 534-547, 2011.
- Contreras, I., Cordeau, J.-F., Laporte, G., « Benders Decomposition for Large-Scale Uncapacitated Hub Location », *Operations Research*, 59, 1477-1490, 2011.
- Perugia, A., Moccia, L., Cordeau, J.-F., Laporte, G., « Designing a Home-to-Work Bus Service in a Metropolitan Area », *Transportation Research B*, 45, 1710-1726, 2011.
- Anily, S., Gendreau, M., Laporte, G., « The Preemptive Swapping Problem on a Tree », *Networks*, 58, 83-94, 2011.
- De Los Santos, A., Laporte, G., Mesa, J.A., Perea, F., « Evaluating Passenger Robustness in a Railway Transit Network », *Transportation Research C*, 20, 34-46, 2011.
- Bektas, T., Laporte, G., « The Pollution-Routing Problem », *Transportation Research B*, 45, 1232-1250, 2011.
- Cordeau, J.-F., Laporte, G., Moccia, L., Sorrentino, G., « Optimizing Yard Assignment in an Automotive Transshipment Terminal », *European Journal of Operational Research*, 215, 149-160, 2011.
- Laporte, G., Mesa, J.A., Ortega, F.A., Perea, F., « Planning Rapid Transit Systems », *Socio-Economic Planning Sciences*, 45, 95-104, 2011.
- Lei, H., Laporte, G., Guo, B., « The Capacitated Vehicle Routing Problem with Stochastic Demands and Time Windows », *Computers & Operations Research*, 38, 1175-1183, 2011.
- Bisaillon, S., Cordeau, J.-F., Laporte, G., Pasin, F., « A Large Neighbourhood Search Heuristic for the Aircraft and Passenger Recovery Problem », *4OR*, 9, 139-157, 2011.
- Salazar-Aguilar, A., Langevin, A., Laporte, G., « An Adaptive Large Neighborhood Search Heuristic for a Snow Plowing Problem with Synchronized Routes », *Lecture Notes in Computer Science*, 6701, J. Pahl, T. Reinert, S. Voss (eds.), Berlin, 406-411, 2011.
- Norstad, I., Fagerholt, K., Laporte, G., « Tramp Ship Routing and Scheduling with Speed Optimization », *Transportation Research C*, 19, 853-865, 2011.

Demir, E., Bektas, T., Laporte, G., « A Comparative Analysis of Several Vehicle Emission Models for Freight Transportation », *Transportation Research D*, 16, 347-357, 2011.

Contreras, I., Cordeau, J.-F., Laporte, G., « Stochastic Uncapacitated Hub Location », *European Journal of Operational Research*, 212, 518-528, 2011.

Heilporn, G., Cordeau, J.-F., Laporte, G., « An Integer L-Shaped Algorithm for the Dial-a-Ride Problem with Stochastic Customer Delays », *Discrete Applied Mathematics*, 159, 883-895, 2011.

Jozefowicz, N., Laporte, G., Semet, F. « A Branch-and-Cut Algorithm for the Minimum Labeling Hamiltonian Cycle Problem and Two Variants », *Computers & Operations Research*, 38, 1534-1542, 2011.

## **7. PRÉSENTATIONS SCIENTIFIQUES ET COURS**

---

### **7.1 Présentations lors de colloques scientifiques**

Jabali, O., Gendreau, M., Laporte, G., « A Continuous Approximation Model for the Fleet Composition Problem », *Odysseus 2012, 5th International Workshop on Freight Transportation and Logistics*, Mykonos, Grèce, Mai 2012.

Franceschetti, A., Van Woensel, T., Honhon, D., Bektas, T., Laporte, G., « The Time-Dependent Pollution-Routing Problem », *Odysseus 2012, 5th International Workshop on Freight Transportation and Logistics*, Mykonos, Grèce, mai 2012.

Salazar-Aguilar, M.A., Langevin, A., Laporte, G., « The Road Marking Problem with Refill Operations », *Odysseus 2012, 5th International Workshop on Freight Transportation and Logistics*, Mykonos, Grèce, mai 2012.

Erdogan, G., Laporte, G., Wolfler Calvo, R., « The Bicycle Repositioning Problem with Demand Intervals », *Odysseus 2012, 5th International Workshop on Freight Transportation and Logistics*, Mykonos, Grèce, mai 2012.

Qian, F., Gribkovskaia, I., Laporte, G., Halskau, Ø., « Passenger and Pilot Risk Minimization in Offshore Helicopter Transportation », *Odysseus 2012, 5th International Workshop on Freight Transportation and Logistics*, Mykonos, Grèce, mai 2012.

Coelho, L.C., Cordeau, J.-F., Laporte, G., « Consistency in Multi-Vehicle Inventory-Routing », *Journées de l'optimisation*, Montréal, Canada, mai, 2012.

Muter, I., Cordeau, J.-F., Laporte, G., « A Column Generation Algorithm for the Multi-Depot Vehicle Routing Problem with Inter-Depot Routes », Journées de l'optimisation, Montréal, Canada, mai, 2012.

Sinclair, K., Cordeau, J.-F., Laporte, G., « The Joint Aircraft and Passenger Recovery Problem », Journées de l'optimisation, Montréal, Canada, mai, 2012.

Demir, E., Bektas, T., Laporte, G., « An Adaptive Large Neighborhood Search Algorithm for the Pollution-Routing Problem », Journées de l'optimisation, Montréal, Canada, mai, 2012.

Duchenne, É., Laporte, G., Semet, F., « The Undirected  $m$ -Capacitated Peripatetic Salesman Problem », Journées de l'optimisation, Montréal, Canada, mai, 2012.

Salazar-Aguilar, M.A., Langevin, A., Laporte, G., « The Synchronized Arc and Node Routing Problem », Journées de l'optimisation, Montréal, Canada, mai, 2012.

Contreras, I., Cordeau, J.-F., Laporte, G., « Exact Solution of Large-Scale Hub Location Problems with Multiple Capacity Levels », LAND TRANSLOG II, Puerto Varas, Chili, décembre 2011.

Jabali, O., Gendreau, M., Laporte, G., « The Fleet Mix and Size Vehicle Routing Problem: a Continuous Approximation Approach », INFORMS Annual Meeting, Charlotte, Caroline du Nord, novembre 2011.

Contreras, I., Cordeau, J.-F., Laporte, G., « Exact Solution of Large-Scale Hub Location Problems with Multiple Capacity Levels », EURO Working Group on Location Analysis XIX, Nantes, France, octobre 2011.

Demir, E., Bektas, T., Laporte, G., « An Adaptive Large Neighborhood Search Algorithm for the Pollution-Routing Problem », ORJ3 Annual Conference, Nottingham, Royaume-Uni, septembre 2011.

Solyali, O., Cordeau, J.-F., Laporte, G., « The Impact of Modeling on Robust Inventory Management under Demand Uncertainty », International Workshop on Lost Sizing, Istanbul, Turquie, août 2011.

Laporte, G., « New Trends in Vehicle Routing », Optimization 2011, Caparica, Portugal, juillet 2011.

Qian, F., Gribkovskaia, I., Laporte, G., Halskau, Ø., « Passenger and Pilot Risk Minimization in Offshore Helicopter Transportation », Conference of the International Federation of Operational Research Societies, Melbourne, Australie, juillet 2011.

Mesa, J.A., Laporte, G., Ortega, F.A., Perea, F., « A Review of Railway Rapid Transit Planning », Conference of the International Federation of Operational Research Societies, Melbourne, Australie, juillet 2011.

Salazar-Aguilar, M.A., Langevin, A., Laporte, G., « An Adaptive Large Neighborhood Search Heuristic for a Snow Plowing Problem with Synchronized Routes », INOC 2011 - International Network Optimization Conference 2011, Hamburg, Allemagne, juin 2011.

Erdogan, G., Laporte, G., « The Traveling Fisherman Problem », INOC 2011 - International Network Optimization Conference 2011, Hamburg, Allemagne, juin 2011.

Laporte, G., Salazar-Aguilar, M.A., Langevin, A., « Synchronized Arc Routing for Snow Plowing », Route 2011, Sitges, Espagne, juin 2011.

Gribkovskaia, I., Shyshou, A., Qian, F., Laporte, G., Fagerholt, K., Halskau, Ø., « Vehicle Routing Problems Arising in Servicing Offshore Oil Installations », Route 2011, Sitges, Espagne, juin 2011.

Battarra, M., Erdogan, G., Laporte, G., Vigo, D., « Metaheuristics for the Traveling Salesman Problem with Pickups, Deliveries and Handling Costs (TSPPD-H) », Route 2011, Sitges, Espagne, juin 2011.

Semet, F., Jozefowicz, N., Laporte, G., « The Minimum Labeling Hamiltonian Cycle Problem », Route 2011, Sitges, Espagne, juin 2011.

Christiansen, M., Rakke, J.G., Fagerholt, K., Laporte, G., « The Traveling Salesmans Problem with Draft Limits », Route 2011, Sitges, Espagne, juin 2011.

## **7.2 Séminaires universitaires**

Laporte, G., Cordeau, J.-F., Gaudioso, M., Gribkovskaia, I., Halskau, Ø., Legato, P., Moccia, L., Monaco, M.F., Qian, F., Sammarra, M., « Some Problems Arising in Maritime Logistics », CORMSIS/SORG Seminar, University of Southampton, Royaume-Uni, décembre 2011.

Demir, E., Bektas, T., Laporte, G., Bennell, J., « An Investigation of CO2 Emissions in Road-Based Freight Distribution Planning », CORMSIS/SORG Seminar, School of Management, University of Southampton, Royaume-Uni, décembre 2011.

Contreras, I., Cordeau, J.-F., Laporte, G., « Exact Solution of Large-Scale Hub Location Problems with Multiple Capacity Levels », Rotman School of Management, University of Toronto, décembre 2011.

Laporte, G., Gribkovskaia, I., Halskau, Ø., Qian, F., « La minimisation du risque dans la desserte de plateformes pétrolières par hélicoptère », Les Midis de la recherche, HEC Montréal, novembre 2011.

Laporte, G., « Paper Publication and Ph.D. Student Supervision », Norwegian University of Science and Technology", Trondheim, Norvège, octobre 2011.

Laporte, G., « Optimizing Cost and Quality of Service in Dial-a-Ride Operations », Department of Statistics and Operations Research, University of Valencia, Spain, septembre 2011.

Laporte, G., « My Research Activities in Maritime Transportation and Green Logistics », Laboratory for Maritime Transport, School of Naval Architecture and Marine Engineering, National Technical University of Athens, juin 2011.

### **7.3 Séminaires de la Chaire**

Stefan Gollowitz, University of Vienna, Austria, « Optimization tools for last mile access networks », 2 mai 2012.

Maria Angélica Salazar Aguilar, HEC Montréal, Canada, « The synchronized arc and node routing problem », 14 mars 2012.

Claudio Contardo, École Polytechnique de Montréal, Canada, « A Dynamic Bike Sharing Balancing Problem », 22 février 2012.

Ibrahim Muter, HEC Montréal, Canada, « Simultaneous Column and Row Generation for Large Scale Linear Programs with Column Dependent Rows », 25 janvier 2012.

Amir Hossein Gharehgozli, Erasmus University, Pays-Bas / Netherlands, « Scheduling Two Automated Stacking Cranes to Handle Container Storage and Retrieval Requests with Precedence Constraints and Not-Given Storage Locations », 6 décembre 2011.

Ola Jabali, École Polytechnique de Montréal, Canada, « Improvements to the Integer L-shaped Algorithm for the Multi-Vehicle Routing Problem with Stochastic Demands », 10 novembre 2011.

David Novak, The University of Vermont, États-Unis, « Incorporating Varying Trip Purposes and Critical Facility Location into Network Robustness Analysis », 19 octobre 2011.

Ivan Contreras, Université Concordia, Canada, « Exact Solution of Large-Scale Hub Location Problems with Multiple Capacity Levels », 28 septembre 2011.

## 7.4 Cours offert sur une base régulière

« Distributique » (80-650-00), cours de M. Sc. et de Ph. D., HEC Montréal, hiver 2012.

## 7.5 Autres cours offerts

« Solving the Traveling Salesman Problem by Branch-and-Cut », Norwegian University of Science and Technology, Trondheim, Norvège, 31 octobre 2011.

« Distribution Management », Molde University College, Norvège, 24-28 octobre 2011.

# 8. PROJETS INDUSTRIELS EN COURS

---

## 8.1 Projets complétés

« Optimisation des horaires de trains de banlieue », Agence métropolitaine des transports, J.-F. Cordeau, G. Laporte, S. Lynch, 2011-2012.

## 8.2 Projets en cours

« Planification du transport en commun », Taxibus de Salaberry-de-Valleyfield, J.F. Cordeau, K. Hébert, G. Laporte, 2012 -

« Berthing and container operations », Port of Gioia Tauro, Italie, J.-F. Cordeau, G. Laporte, L. Moccia, 2002 -

# 9. DIPLÔMÉS

---

## 9.1 Doctorat

Hongtao Lei, National University of Defense Technology, Changsha, China, « Stochastic and Dynamic Logistics Networks Optimization », 176 pages, 2011 (B. Guo, G. Laporte).

## 9.2 Maîtrise

Jean-Joël Lalanne, « La p-médiane humanitaire », Université du Québec à Montréal, 63 pages, 2012, (J.-M. Bourjoully, G. Laporte).

Steve Lynch, HEC Montréal, « Optimisation des horaires pour des trains de banlieue », 74 pages, 2012, (J. F. Cordeau, G. Laporte).

Charles Gaudreau, HEC Montréal, « Problème de localisation de centres de soutien opérationnel à travers le monde pour les Forces canadiennes », Projet supervisé, 59 pages, 2011, (G. Laporte).

## **10. PRESSE**

---

The Glode and Mail, Canada's Research Stars, page B07, 27 mars 2012.

24 Hours Operations Research, Loading a set of ULDs optimally, hiver 2012.

FlashRecherche, HEC Montréal, Prix et distinctions octroyés, Vol. 3, No. 1, Automne 2011, p. 11.

HEC Montréal MAG, Étudiants et diplômés à l'honneur, Automne 2011, Vol. 10, No. 1, p.11.