

# GERAD

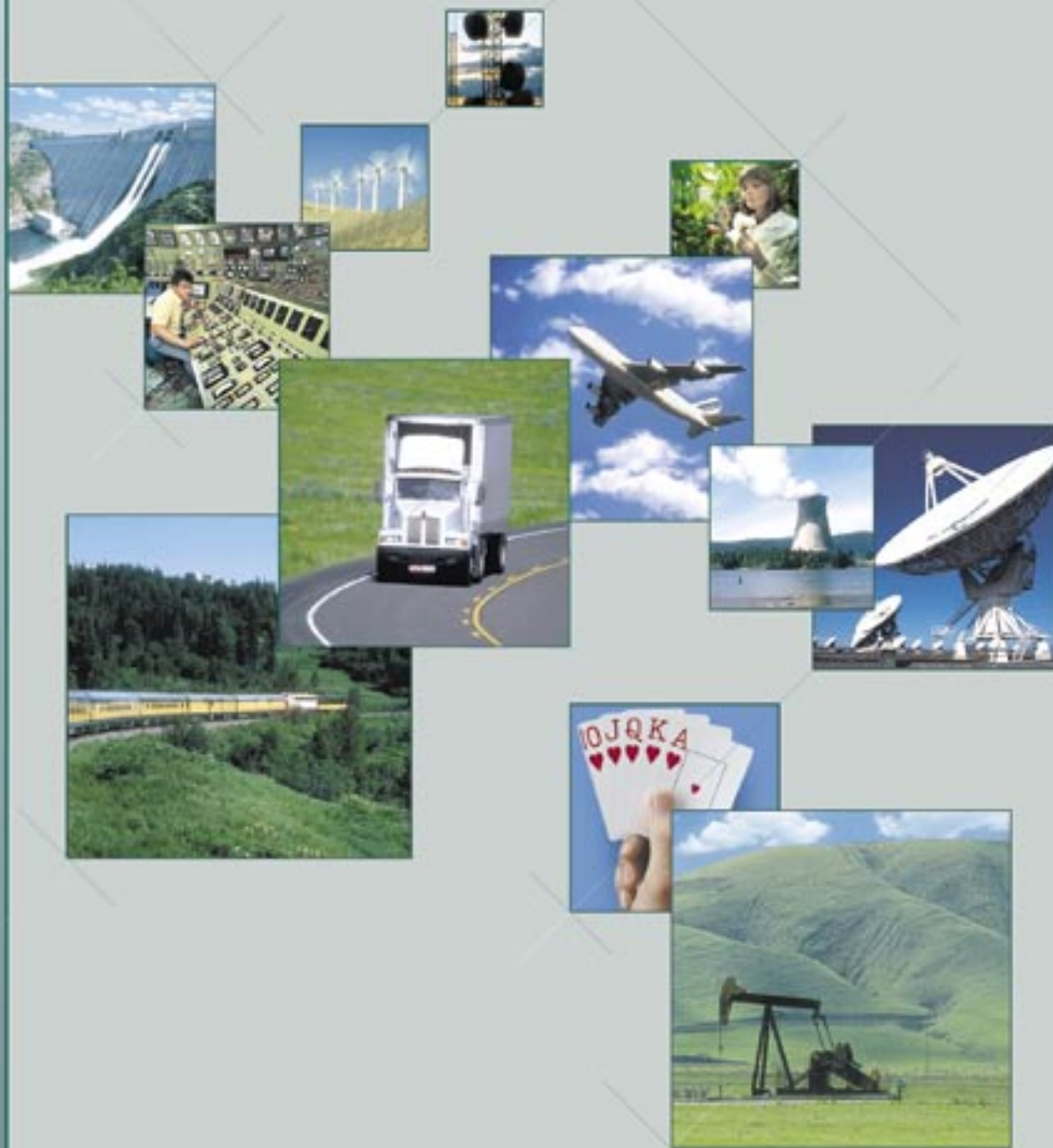
Groupe d'études et de recherche  
en analyse des décisions

HEC Montréal

École  
Polytechnique

Université  
McGill

Université  
du Québec  
à Montréal



***Rapport annuel 2004-2005***  
***Annual Report 2004-2005***

**GERAD**  
**Groupe d'études et de recherche**  
**en analyse des décisions**

**RAPPORT ANNUEL 2004-2005**  
***ANNUAL REPORT 2004-2005***



## Table des matières

---

<b>Le rapport du directeur du GERAD</b> .....	v
<b>1. Présentation générale</b> .....	1
<b>2. Équipe du GERAD</b> .....	6
Bureau de direction .....	6
Membres, membres-associés, membres-visiteurs .....	7
Chercheurs invités .....	17
Professionnels de recherche .....	18
Chercheurs post-doctoraux .....	18
Stagiaires .....	18
Personnel technique et soutien administratif .....	19
<b>3. Étudiants diplômés</b> .....	20
<b>4. Étudiants inscrits</b> .....	24
<b>5. Subventions et commandites</b> .....	33
<b>6. Organisation de conférences, colloques et séminaires</b> .....	34
<b>7. Prix, distinctions et nominations</b> .....	36
<b>8. Publications</b> .....	38
Articles de revues avec comité de lecture .....	38
Articles dans des revues professionnelles .....	43
Comptes rendus de conférences avec arbitrage .....	44
Livres ou chapitres de livre .....	45
<b>9. Rayonnement</b> .....	49
<b>Annexe 1. Séminaires</b> .....	55
<b>Annexe 2. Les cahiers du GERAD</b> .....	57

## Table of contents

---

<b>Report of the GERAD Director</b> .....	v
<b>1. General presentation</b> .....	1
<b>2. GERAD's team</b> .....	6
Board of directors .....	6
Members, associated members, visiting members .....	7
Visiting professors .....	17
Researchers .....	18
Post-doctoral fellows .....	18
Trainees .....	18
Technical and administrative staff .....	19
<b>3. Graduated students</b> .....	20
<b>4. Students currently under supervision</b> .....	24
<b>5. Grants and contracts</b> .....	33
<b>6. Organization of conferences, colloquium and seminars</b> .....	34
<b>7. Awards, honors and nominations</b> .....	36
<b>8. Publications</b> .....	38
Refereed papers in scientific journals .....	38
Papers in professional journals .....	43
Papers in refereed conference proceedings .....	44
Books or book chapters .....	45
<b>9. Contributions to the scientific community</b> .....	49
<b>Appendix 1. Seminars</b> .....	55
<b>Appendix 2. Les cahiers du GERAD</b> .....	57





L'année 2004-2005 a été marquée par les célébrations du vingt-cinquième anniversaire du GERAD avec deux activités phares, soient la publication de dix volumes commémoratifs et la tenue d'un colloque international. Les volumes, édités chez Springer dans une série spéciale créée pour l'évènement, couvrent les différents domaines d'expertise du Centre.

Ce projet colossal a mobilisé 24 éditeurs membres du GERAD, et s'est soldé par 3 218 pages écrites par 250 auteurs des quatre coins du monde et répartis en 116 chapitres.

Le colloque international a été une occasion pour certains de ces auteurs, et bien d'autres, de présenter leurs travaux dans un cadre stimulant intellectuellement et amical.

Toujours dans le cadre de ces festivités, le GERAD a invité le professeur John Nash, prix Nobel d'économie, à prononcer une conférence plénière lors des Journées d'optimisation 2005 et a honoré ses membres fondateurs<sup>1</sup> lors d'un dîner gala.

Les nouvelles activités lancées l'année précédente ont été poursuivies. Ainsi, le *Bulletin du GERAD* est paru deux fois. Un numéro a été consacré au financement de la recherche au Québec, qui a suscité de nombreuses réactions, et l'autre aux vingt-cinq ans du Centre. L'école d'été du GERAD a porté sur les jeux différentiels et leurs applications. Elle a accueilli dix conférenciers des plus connus dans le domaine. Un troisième atelier thématique, organisé par Guy Desaulniers et Jacques Desrosiers, a porté sur l'optimisation du transport publique.

Au chapitre des publications, les membres ont publié soixante-dix-huit articles dans des revues avec comité de lecture (et quatre-vingt-douze sont à paraître) dont de nombreux dans les revues les plus prestigieuses des domaines de recherche du GERAD. Par ailleurs, une centaine de chapitres de livres et de comptes rendus de conférences avec arbitrage sont parus ou sont sous presse. Pour la première fois depuis sa formation, le nombre des cahiers du GERAD publiés durant l'année a dépassé les cent. La qualité et la quantité des publications effectuées par les membres témoignent d'une activité scientifique d'importance et confirment que le GERAD est de loin le premier centre dans le domaine au Canada et qu'il se situe dans le peloton de tête des centres de recherche opérationnelle dans le monde.

Au chapitre de la formation d'étudiants, 15 étudiants ont obtenu un Ph.D. et 67 une maîtrise sous la supervision des membres du GERAD. À l'heure actuelle, 253 étudiants de doctorat et de maîtrise poursuivent des activités de recherche sous la direction des membres. La vitalité scientifique d'un centre de recherche dépend énormément (du nombre et de la qualité) des étudiants qui gravitent autour. Le GERAD continue d'être un pôle d'attraction de premier plan au Canada à ce niveau.

---

1. Il s'agit des professeurs Alain Haurie, Jean-Louis Goffin, Gilbert Laporte et Richard Loulou.

In 2004-2005, the GERAD celebrated its 25th anniversary by involving itself in two major projects: publishing a collection of ten anniversary volumes, and hosting an international colloquium. The volumes were published by Springer in a special anniversary series that covers the areas of expertise of GERAD members. This colossal project called upon the editorial efforts of 24 GERAD members, and resulted in 3,218 pages, divided into 116 chapters, and written by 250 authors from around the world. The international colloquium gave some of these authors, as well as many others, the opportunity to present their work in an intellectually stimulating and congenial environment. Again within the framework of our anniversary celebrations, the GERAD invited Professor John Nash, Nobel Prize Laureate in Economics, to give a plenary lecture during Optimization Days 2005. The GERAD also paid tribute to its founding members<sup>1</sup> during a gala dinner.

The two new activities we launched last year continued in 2004-2005. Two issues of the GERAD newsletter were published: the first issue was dedicated to research funding in Quebec—and it gave rise to a wide variety of responses—and the other, to our center's 25-year history. The GERAD summer school dealt with differential games and their applications, and featured some of the most renowned lecturers in the field. A third thematic workshop, organized by Guy Desaulniers and Jacques Desrosiers, was held on the topic of Optimization in Public Transit.

In terms of publications, GERAD members published 78 articles in peer-reviewed journals (with a further 92 articles forthcoming), many of these journals being among most prestigious in our fields of research. In addition, around 100 chapters were published or are forthcoming in books and in peer-reviewed conference proceedings. For the first time in its history, the GERAD published over 100 issues of its series, "*Les Cahiers du GERAD*," in a single year. The quality and quantity of the publications by our members attest to the significance of our scientific activities and confirm the GERAD's position as the Canadian leader in its field, while also placing it among the world's top operations research centers.

With regards to the training of graduate students, 15 students obtained a Ph.D. and 67 obtained their master's degree under the direction of GERAD members. Currently, 253 doctoral and master's students are conducting research under the direction of our members. The scientific vitality of a research centre depends greatly on the number and calibre of students it attracts. In this respect, GERAD continues to play a leading role in Canada.

---

1. Professors Alain Haurie, Jean-Louis Goffin, Gilbert Laporte and Richard Loulou.

Au niveau du financement, le GERAD a obtenu durant l'année écoulée le montant de 6 003 829 \$ ce qui représente sensiblement le même que l'an dernier.

Comme à chaque année, de nombreux collègues d'un peu partout dans le monde ont visité le GERAD. Les séminaires ont été tenus d'une manière régulière. J'invite les lecteurs à consulter aussi les sections du rapport qui portent sur les colloques organisés par les membres ainsi que sur leurs activités de rayonnement. Par ailleurs, le Centre est maintenant partenaire dans le colloque de statistique organisé par les universités montréalaise (Colloque CRM-ISM-GERAD).

Pour terminer, je voudrais exprimer tous mes vœux de succès à Roland Malhamé, professeur titulaire de l'École Polytechnique de Montréal, qui m'a remplacé à la direction du GERAD.



Le directeur,  
Georges Zaccour

In terms of financing, during the past year, the GERAD obtained \$6,003,829, an amount similar to last year's.

As in past years, many of our colleagues from around the world visited the GERAD, and seminars were held here on a regular basis. I invite readers to consult the sections of this report on the colloquiums organized by our members, and on our members' contributions to the research community. Furthermore, the Centre is now a partner in the colloquium on statistics organized by Montreal universities (CRM-ISM-GERAD Colloquium).

In conclusion, I would like to extend my best wishes for continued success to Roland Malhamé, Professor, École Polytechnique de Montréal, who is succeeding me as Director of the GERAD.



Georges Zaccour  
Director, GERAD

**GERAD****Groupe d'études et de recherche en analyse des décisions  
2004-2005****Un bref historique**

Le GERAD a été créé en 1979 par un groupe de professeurs et chercheurs de HEC Montréal, de l'Université McGill et de l'École Polytechnique de Montréal. Bénéficiant d'un solide soutien d'infrastructure de la part de HEC Montréal et de l'École Polytechnique de Montréal, s'associant au développement des activités d'enseignement de recherche en analyse de décision et recherche opérationnelle dans ces trois institutions, les activités du GERAD ont pris suffisamment d'ampleur pour justifier en juin 1988 sa transformation en un Centre de recherche conjoint de HEC Montréal, de l'École Polytechnique de Montréal et de l'Université McGill. En 1996, l'Université du Québec à Montréal s'est jointe à ces trois institutions pour parrainer le GERAD.

Le professeur Alain Haurie, de HEC Montréal, a assuré la direction du GERAD durant huit années marquées par son dynamisme et sa grande activité scientifique. Le professeur Richard Loulou, de l'Université McGill, a par la suite été directeur du GERAD du 1<sup>er</sup> janvier 1989 au 31 juillet 1992. Le professeur François Soumis, de l'École Polytechnique de Montréal lui a succédé du 1<sup>er</sup> août 1992 au 31 mai 1996. Le professeur Pierre Hansen, de HEC Montréal, a assumé la direction du GERAD du 1<sup>er</sup> juin 1996 jusqu'au 31 mai 2001, date à laquelle le professeur Georges Zaccour, aussi de HEC Montréal, a pris le relais.

**Les axes de recherche**

Le GERAD, centre pluri-universitaire, est un lieu privilégié pour le développement de la recherche opérationnelle. Les axes de recherche et champs d'expertise du GERAD sont :

- (i) le développement d'outils et techniques d'analyse mathématique pour la solution de problèmes complexes qui se posent dans les sciences de la gestion et de l'ingénierie;
- (ii) la confection d'algorithmes permettant la résolution efficace de ces problèmes;
- (iii) l'application de ces techniques et outils à des problèmes posés dans des disciplines voisines telles que la finance mathématique et l'ingénierie financière, la théorie des jeux, l'intelligence artificielle et la statistique;
- (iv) l'application de ces outils à l'optimisation et la planification de grands systèmes technico-économiques comme les systèmes énergétiques, les réseaux de transport et de communication, et les systèmes de production;
- (v) l'intégration des résultats scientifiques à des logiciels, de systèmes experts et systèmes d'aide à la décision transférables à l'industrie.

**Background**

GERAD was created in 1979 by a group of professors and researchers of the HEC Montreal, McGill University and of the École Polytechnique of Montreal. With solid infrastructure support from the École des Hautes Études Commerciales and the École Polytechnique of Montreal and through development of teaching activities involving research on decision analysis and operational research at the three institutions, GERAD's activities achieved sufficient scope to justify its conversion in June 1988 into a Joint Research Centre of the HEC Montreal, the École Polytechnique of Montreal and McGill University. In 1996, the Université du Québec à Montréal joined these three institutions in sponsoring GERAD.

Professor Alain Haurie, of the HEC Montreal, was GERAD's Director for eight years, a period characterized by his dynamism and extensive scientific activities. Professor Richard Loulou, of McGill University, was Director of GERAD from January 1, 1989, to July 31, 1992. Professor François Soumis, of the École Polytechnique of Montreal succeeded him from August 1, 1992, until May 31, 1996. Professor Pierre Hansen, of the HEC Montreal, oversaw GERAD from June 1, 1996, until May 31, 2001, when Professor Georges Zaccour, also of HEC Montréal, took over.

**Research thrusts**

GERAD is a multi-university centre and a vital forum for the development of operations research. Its research thrusts and fields of expertise are as follows:

- (i) Development of mathematical analysis tools and techniques to solve the complex problems that arise in management sciences and engineering;
- (ii) Development of algorithms to resolve such problems efficiently;
- (iii) Application of these techniques and tools to problems posed in related disciplines, such as mathematical finance, financial engineering, game theory, artificial intelligence and statistics;
- (iv) Application of such tools to optimization and planning of large technical and economic systems, such as energy systems, transportation and communication networks, and production systems;
- (v) Integration of scientific findings into software, expert systems and decision-support systems that can be used by industry.



**GERAD****Groupe d'études et de recherche en analyse des décisions  
2004-2005****Quelques exemples de réalisations**

Les recherches conduites au GERAD ont donné lieu à des réalisations d'importance au cours des dernières années. À titre illustratif, les programmes de recherche suivants ont été réalisés par les membres et leurs étudiants au cours des années :

- Algorithmes de résolution de très grands programmes mathématiques par génération de colonnes. Méthodes de stabilisation de ces algorithmes.
- Algorithme de points intérieurs « Analytical Center Cutting-plane Method » pour les programmes convexes; extensions et applications.
- Résolution par programmation mathématique de problèmes de traitement de l'incertitude dans les systèmes experts.
- Application de l'optimisation globale discrète et continue, conjointement avec la génération de colonnes, en localisation et classification automatique.
- Prolongements du modèle MARKAL pour l'étude de problèmes énergétiques et environnementaux.

Par ailleurs, de nombreux problèmes spécifiques ont été étudiés, ce qui a souvent mené à l'écriture de logiciels très performants:

- Étude de l'évolution de l'industrie du raffinage au Québec à l'aide du modèle MARKAL, pour le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources Canada.
- Planification de réseaux de télécommunication, pour Recherche Bell Northern.
- Gestion en temps réel de camions miniers, pour Québec-Cartier. Le logiciel a été implanté dans six mines sur trois continents.
- Étude des impacts technologiques dus à la réduction des émissions de gaz acides polluants sur les systèmes énergétiques québécois et ontarien.
- Analyse des avantages dérivés d'échanges d'électricité entre le Québec et les régions limitrophes.
- Étude de l'évolution à long terme des industries fortes consommatrices d'énergie au Québec.
- Élaboration d'horaires d'examens pour HEC Montréal et pour la London School of Economics.
- Confection automatique d'emplois du temps pour l'École Polytechnique de Montréal.

**A few illustrative achievements**

The research conducted at GERAD has given rise to major achievements in recent years. For instance, the members and their students have carried out the following research programs over the years:

- Column generation algorithms to resolve very large mathematical programs. Methods for stabilizing such algorithms.
- The Analytical Center Cutting-plane Method, an interior point algorithm for convex programs; extensions and applications.
- Resolution by mathematical programming of problems involving uncertainty handling in expert systems.
- Application of discrete and continuous global optimization, jointly with column generation, in location and automatic classification.
- Extension of the MARKAL model for the study of energy and environmental problems.

In addition, many specific problems have been studied, which has often led to the writing of high-performance software:

- Study of changes in Quebec's refining industry using the MARKAL model, for Energy, Mines and Resources Canada.
- Planning of telecommunication networks for Bell Northern Research.
- Real-time management of mining cars for Québec-Cartier. This system is used by six mines on three continents.
- Study of the technological impacts of reduced polluting acid gas emissions on Quebec's and Ontario's energy systems.
- Analysis of the advantages of electricity exchanges between Quebec and neighbouring areas.
- Study of long-term changes in energy-intensive industries in Quebec.
- Development of examination schedules for the HEC Montreal and the London School of Economics.
- Automatic preparation of timetables for the École Polytechnique of Montreal.
- Development of electoral maps for Quebec's Director General of Elections.
- Planning of oil refinery operations (OPLAR).

## GERAD

### Groupe d'études et de recherche en analyse des décisions 2004-2005

---

- Élaboration de cartes électorales pour le Directeur Général des Élections du Québec.
- Planification des opérations de raffinage du pétrole (OPLAR).
- Fabrication d'horaires de chauffeurs d'autobus en transport urbain (CREW-OPT) pour la compagnie GIRO Inc. Ce logiciel est maintenant implanté dans 30 villes dans le monde (New York, Tokyo, Singapour, Toulouse, Turin, Sydney, Helsinki).
- Conception d'un logiciel général de fabrication d'itinéraires (GENCOL), spécialisé en transport scolaire (BUS-OPT) et en transport des personnes à mobilité réduite (DARSY).
- Conception du logiciel d'optimisation des dosages et des circuits d'hélicoptères (CREDO) pour la lutte contre la maladie de l'Onchocercose en Afrique (pour l'Organisation Mondiale de la Santé, en collaboration avec l'Université du Québec à Trois-Rivières).
- Conception d'un logiciel de découpe automatisée de matériaux laminaires (OPTINEST).
- Fabrication de rotations pour les pilotes et les agents de bord en transport aérien (ALTITUDE PAIRING). Ce logiciel est implanté, entre autres, chez Air France, Northwest, Air Transat, UPS, Canada 3000, Fedex, Swissair et Sabena.
- Conception d'un logiciel de répartition mensuelle des tâches des pilotes et des agents de bord en transport aérien (ALTITUDE PBS). Ce logiciel est implanté dans différentes compagnies, notamment Air France, Air Transat, Air Canada, UPS, Delta, Fedex).
- Affectation des avions aux vols en transport aérien (ALTITUDE FLEET) implanté chez Air Transat.
- Gestion des avions et équipages pour les Forces Armées Canadiennes.
- Conception d'un système intégré en transport aérien pour l'affectation des avions, la fabrication des rotations et la répartition mensuelle.
- Affectation automatique de fréquences en téléphonie cellulaire pour Bell Mobilité.
- Gestion du revenu dans le domaine aérien par le paradigme de la programmation mathématiques à deux niveaux.
- Building of urban transit bus drivers' schedules (CREW-OPT) for GIRO Inc. This software is now used by 30 cities around the world (New York, Tokyo, Singapore, Toulouse, Turin, Sydney, Helsinki, etc.).
- Design of general itinerary-building software (GENCOL), as well as specialized software for school busing (BUS-OPT) and for transportation of persons with reduced mobility (DARSY).
- Design of a dosage-optimization and helicopter-circuit system (CREDO) to combat onchocercosis in Africa (for the World Health Organization in co-operation with the Université du Québec à Trois-Rivières).
- Design of automated cutting software for multi-sheet materials (OPTINEST).
- Building of crew pairings for airline pilots and flight attendants (ALTITUDE PAIRING). This system is used by such companies as Air France, Northwest, Air Transat, UPS, Canada 3000, FedEx, Swissair and Sabena.
- Design of a system that builds monthly schedules for airline pilots and flight attendants (ALTITUDE PBS). This system is used by various companies, including Air France, Air Transat, Air Canada, UPS, Delta and FedEx.
- Aircraft assignment software (ALTITUDE FLEET) used by Air Transat.
- Management of aircraft and crews for the Canadian Armed Forces.
- Design of an integrated air transport system for aircraft assignment, building of rotations and monthly allocation.
- Automatic assignment of telephone frequencies for Bell Mobility.
- Yield management and bilevel programming.

**GERAD****Groupe d'études et de recherche en analyse des décisions  
2004-2005****Les sources de financement**

Les recherches effectuées au GERAD sont financées par des subventions de recherche de plusieurs programmes du CRSNG (individuelles, stratégiques, centre de recherche, recherche-développement coopérative), du fonds FCAR (équipes, actions spontanées, nouveaux chercheurs, centre de recherche), du FRQNT (nouveaux chercheurs, équipes, regroupements stratégiques, soutien à la tenue de congrès scientifiques, fondation canadienne pour l'innovation) et du FRSQ (équipes, chercheur-boursier). Le GERAD a obtenu une subvention du programme d'action structurante et une subvention SYNERGIE du Fonds de développement technologique du Québec dans le domaine du transport aérien. De plus, des chercheurs du GERAD ont obtenu des contrats de recherche des ministères canadiens de l'énergie et de l'environnement, ainsi que de plusieurs compagnies du Québec.

**Le GERAD dans la communauté**

Le GERAD a poursuivi une collaboration scientifique étroite avec d'autres centres de recherches canadiens tels que BNR, Hydro-Québec, l'INRS (énergie et communications), le CRT, le CRM, le LRCAO, le GRIP de l'UQAM et le CETAI. Une collaboration a aussi été développée avec plusieurs centres universitaires dans de nombreux pays tels que le CORE (Louvain-la-Neuve), l'INRIA (Versailles), SMG (Bruxelles), LAMIH (Valenciennes), l'IMAG (Grenoble), l'ENSEEIH (Toulouse), BNL (Upton NY), RUTCOR (Rutgers Univ. NJ), CWI (Amsterdam), O.R. Center M.I.T. (Boston), MIAG Université Claude Bernard (Lyon), l'École Polytechnique Fédérale de Lausanne (Suisse), l'Université Paris-Nord (France), l'Université La Sapienza (Rome), la Scuola Normale Superiore (Pise), LOGILAB (Université de Genève), Center of Game Theory (Université de St-Petersbourg), l'Université d'Odense (Danemark) et l'École Polytechnique (Belgrade). Des chercheurs d'autres universités canadiennes, américaines et européennes ont été associés aux projets du GERAD.

En outre, le GERAD est membre, conjointement avec le CRM, le CRT, le CIRANO et le CERCA, du réseau de centres de recherche « Réseau de calcul et de Modélisation Mathématique » ( $rcm_2$ ), financé par le CRSNG. Enfin deux équipes du GERAD participent au Réseau de centres d'excellence pan-canadien « Mathematics of Information Technology and Computer Science » (MITACS) financé également par le CRSNG.

Le GERAD organise en alternance avec le CRT Les *Journées d'optimisation*, un événement permettant à des centaines de chercheurs et d'étudiants d'échanger sur les avancées récentes dans le domaine.

**Sources of funding**

The research done by GERAD is financed by research grants provided under various programs offered by NSERC (individual, strategic, research centre, co-operative R&D), the Fonds FCAR (teams, "actions spontanées", young researchers, research centre), the FQRNT (young researchers, teams, strategic groupings, support for holding a scientific conference, Canadian foundation for innovation) and the FRSQ (teams, research fellowships). GERAD has obtained a grant under the "action structurante" program and a SYNERGIE grant from the "Fonds de développement technologique du Québec" in the field of air transport. GERAD's researchers have also obtained research contracts from Canada's Energy and Environment Departments as well as various Quebec companies.

**GERAD in the community**

GERAD continues its close scientific collaboration with other Canadian research centres such as BNR, Hydro-Québec, INRS (energy and communications), CRT, CRM, LRCAO, GRIP at UQAM and CETAI. Collaborative efforts have also been developed with various university centres in many countries, such as CORE (Louvain-la-Neuve), INRIA (Versailles), SMG (Bruxelles), LAMIH (Valenciennes), IMAG (Grenoble), ENSEEIHT (Toulouse), BNL (Upton, NY), RUTCOR (Rutgers University, NJ), CWI (Amsterdam), O.R. Center M.I.T. (Boston), MIAG Université Claude Bernard (Lyon), École Polytechnique Fédérale de Lausanne (Switzerland), Université Paris-Nord (France), Università La Sapienza (Rome), Scuola Normale Superiore (Pisa), LOGILAB (Université de Genève), Center of Game Theory (University of St. Petersburg), University of Odense (Denmark) and Polytechnic Institute (Belgrade). Researchers from other Canadian, American and European universities have also taken part in GERAD's projects.

GERAD is also a member, jointly with CRM, CRT, CIRANO and CERCA, of the Network for Computing and Mathematical Modelling/Réseau de Calcul et de Modélisation Mathématique ( $rcm_2$ ), financed by NSERC. Two GERAD teams are involved in Mathematics of Information Technology and Computer Science (MITACS), a pan-Canadian network of centres of excellence, also financed by NSERC.

GERAD organizes, alternately with CRT, the *Optimization Days*, an event that enables hundreds of researchers and students to exchange information on recent advances in optimization.

## GERAD Groupe d'études et de recherche en analyse des décisions 2004-2005

---

Des chercheurs du GERAD ont représenté le Canada aux réunions d'*Energy Technology Systems Analysis Project*, regroupant 14 pays sous l'égide de l'Agence Internationale de l'Énergie, sur le sujet des réponses technologiques à la réduction des émissions gazeuses polluantes.

Par ailleurs, les membres du GERAD jouent un rôle actif dans leurs institutions d'origine. Ils ont assumé différentes tâches administratives et pédagogiques. Les membres du GERAD ont participé à la mise sur pied du programme de doctorat en Mathématiques appliquées et du programme de maîtrise en logistique de Mathématiques et génie industriel à l'École Polytechnique de Montréal. Ils ont aussi participé à la mise sur pied des options *modélisation et décision*, *ingénierie financière*, *intelligence d'affaires* et *logistique* du programme de maîtrise de HEC Montréal.

Le GERAD a participé avec le CETAI (Centre d'études en administration internationale de HEC Montréal) à la préparation du projet de programme d'enseignement de second cycle en gestion des entreprises pétrolières et gazières. Ce programme, financé par la Corporation Pétro Canada Internationale, dans le cadre des activités proposées par le Canada lors du sommet de la Francophonie, a été mis sur pied par HEC Montréal. Le GERAD a déjà entrepris plusieurs activités de recherche reliées à ce programme orienté vers les pays francophones en développement, et plusieurs de ses membres participent à l'enseignement de cette maîtrise. Le GERAD participe aussi au programme PROGENER du CETAI et d'Hydro-Québec, qui étend le programme précédent au secteur de l'électricité.

GERAD researchers represented Canada at the meetings of the Energy Technology Systems Analysis Project, involving 14 countries under the auspices of the International Energy Agency, regarding technological responses to reduction of polluting gas emissions.

The members of GERAD also play an active role at their institutions of origin, where they assume various administrative and pedagogical responsibilities. They were involved in setting up the doctoral program in applied mathematics and the master's program in logistics of mathematics and industrial engineering at the École Polytechnique of Montreal. They also helped create the *modelling and decision making*, *financial engineering*, *business intelligence* and logistics options for the master's program at the HEC Montreal.

GERAD was involved with CETAI (the Centre for International Business Studies of the HEC Montreal) in preparation of the graduate oil and gas company management program. The program, financed by Petro Canada International Corporation, was proposed by Canada at one of the Francophone summits and was created by the HEC Montreal. GERAD has undertaken various types of research related to this master's program, which is geared to developing Francophone countries, and several members teach in the program. GERAD is also involved in the PROGENER program offered by CETAI and Hydro-Québec to extend the energy management program to the electricity sector.

Bureau de direction / *Board of directors*

**Aubert, Benoît**

Directeur, Direction de la recherche / *Director of Research Office*,  
HEC Montréal



**Brais, Augustin**

Directeur, Bureau de la recherche et du Centre de développement technologique /  
*Director of Research Office*,  
École Polytechnique



**Desaulniers, Guy**

Professeur / *Professor*,  
École Polytechnique



**Dubé, Laurette**

Professeure agrégée – Marketing, Faculté de gestion Desautels représentant le Vice-principal  
à la Recherche /  
*Associate Professor–Marketing, Desautels Faculty of Management, representing the Vice-Principal (Research)*,  
Université McGill



**Michaud, Dominique**

Directrice par intérim, Service de la recherche et de la création /  
*Acting Director of Research and Creation Office*,  
Université du Québec à Montréal

Photo  
non  
disponible

**Zaccour, Georges**

Directeur du GERAD et président du Bureau de direction /  
*GERAD Director and President of the Board*,  
HEC Montréal



## Membres / Members

### HEC Montréal

---

#### Bahn, Olivier

- Recherche opérationnelle / *Operational research*
- Modèles mathématiques en économie / énergie / environnement / *Mathematical models in economics/energy/environment*
- Changements climatiques / *Climate change*



---

#### Bellavance, François

- Analyse de données à mesures répétées / *Analysis of repeated measures*
- Statistique / *Statistics*



---

#### Ben Ameer, Hatem

- Ingénierie financière / *Financial engineering*
- Processus stochastiques / *Stochastic processes*
- Simulation stochastique / *Stochastic simulation*
- Programmation dynamique / *Dynamic programming*
- Tarification des options / *Options pricing*
- Mesure de risque / *Risk measurement*



---

#### Breton, Michèle

- Théorie des jeux / *Game theory*
- Analyse de décision / *Decision analysis*
- Programmation stochastique / *Stochastic programming*
- Modèles mathématiques en finance / *Mathematical models in finance*



---

#### Caporossi, Gilles

- Intelligence artificielle / *Artificial intelligence*
- Exploitation de données / *Data mining*
- Réseaux de neurones / *Neural networks*
- Algorithmique / *Algorithmics*
- Optimisation combinatoire / *Combinatorial optimization*



---

#### Chauny, Fabien

- Statistiques appliquées / *Applied statistics*
- Recherche opérationnelle / *Operational research*



## Membres / Members

### HEC Montréal

---

#### Cordeau, Jean-François

- Gestion de la chaîne d'approvisionnement / *Supply-chain management*
- Logistique / *Logistics*
- Transport aérien et transport ferroviaire / *Air and rail transportation*
- Décomposition mathématique / *Mathematical optimization*




---

#### Denault, Michel

- Ingénierie financière / *Financial engineering*
- Gestion du risque / *Risk management*
- Problèmes de complémentarité et inégalités variationnelles / *Complementarity problems and variational inequalities*
- Théorie des jeux / *Game theory*




---

#### Desrosiers, Jacques

- Transport aérien et transport ferroviaire / *Air and rail transportation*
- Distribution – horaires / *Distribution—schedules*
- Optimisation combinatoire / *Combinatorial optimization*




---

#### Dupuis, Debbie

- Valeurs extrêmes / *Extreme values*
- Robustesse / *Robustness*
- Analyse des données / *Data analysis*
- Modélisation statistique / *Statistical modeling*
- Informatique statistique / *Statistical computing*




---

#### Gauthier, Geneviève

- Calcul différentiel stochastique / *Differential stochastic calculation*
- Processus stochastiques / *Stochastic processes*
- Probabilités / *Probability*
- Produits dérivés (finance) / *Derivatives (Finance)*
- Modélisation financière / *Financial modeling*
- Ingénierie financière / *Financial engineering*




---

#### Hansen, Pierre

- Optimisation globale / *Global optimization*
- Classification automatique / *Automated classification*
- Théorie des graphes / *Chart theory*
- Localisation / *Localization*



Membres / *Members*

HEC Montréal

**Haurie, Alain**

- Théorie des jeux dynamique / *Dynamic game theory*
- Contrôle stochastique en gestion du risque et systèmes de production / *Stochastic control in risk management and manufacturing systems*
- Gestion environnementale et énergie / *Energy and environmental management*



**Laporte, Gilbert**

- Optimisation combinatoire / *Combinatorial optimization*
- Transport / *Transportation*



**Larocque, Denis**

- Statistique : méthodes non paramétriques / *Statistics: Nonparametric methods*
- Statistique : données multidimensionnelles / *Statistics: Multivariate data*
- Consultation statistique / *Statistical consulting*



**Rémillard, Bruno**

- Volatilité stochastique / *Stochastic volatility*
- Ingénierie financière / *Financial engineering*
- Processus empiriques / *Empirical processes*
- Séries chronologiques / *Times series*
- Filtrage non linéaire / *Nonlinear filtering*



**Taboubi, Sihem**

- Méthodes quantitatives en marketing / *Marketing models*
- Recherche marketing / *Marketing research*
- Gestion des circuits de distribution / *Management of marketing channels*
- Promotion des ventes / *Promotions*



**Zaccour, Georges**

- Théorie des jeux dynamiques / *Dynamic game theory*
- Optimisation dynamique / *Dynamic optimization*
- Gestion environnementale et énergie / *Energy and environmental management*
- Marketing quantitatif / *Quantitative marketing*





Membres / Members

École Polytechnique de Montréal

**Audet, Charles**

- Optimisation non-linéaire / *Nonlinear optimization*
- Optimisation non convexe (globale) / *Global optimization*
- Optimisation non-différentielle / *Non-differentiable optimization*
- Design optimal / *Optimal design*



**Baptiste, Pierre**

- Ordonnancement et gestion de la production, logistique / *Production scheduling and management, logistics*
- Implantation d'atelier, line balancing / *Plant layout, line balancing*
- Hoist scheduling Problem / *Hoist scheduling problems*
- Productique / *Productics*
- Influence de prise en compte des ressources humaines / *Influence of human-resource-oriented business practices*
- Systèmes multi-agents et systèmes Ants / *Multi-agent systems and Ants systems*
- Apprentissage et arbres de décision / *Learning and decision trees*



**Boukas, El Kébir**

- Atelier flexible / *Flexible manufacturing*
- Robotique / *Robotics*
- Automatisation des systèmes / *System automation*
- Systèmes complexes (modélisation, commande) / *Complex systems*
- Commande des systèmes en temps réel / *Real-time control systems*



**Cheung, Bernard**

- Optimisation globale / *Global optimization*
- Logistique / *Logistics*
- Réseaux neuronaux / *Neural networks*
- Aide à la décision collective / *Group decision supports*



**Desaulniers, Guy**

- Problèmes de tournées de véhicules / *Vehicle routing problems*
- Problèmes d'horaires d'équipage / *Scheduling problems*
- Méthodes de décomposition en programmation mathématique / *Decomposition methods in mathematical programming*



**Gamache, Michel**

- Gestion optimale en temps réel d'une flotte de véhicules automatiques / *Optimal real-time fleet management system*
- Système optimal de dispatching / *Optimal dispatching system*
- Fabrication d'horaires mensuels en transport aérien / *Monthly scheduling in air transportation*
- Planification optimale de la production de la mine / *Optimal mine production scheduling*



**Membres / Members**

**École Polytechnique de Montréal**

**Hertz, Alain**

- Optimisation combinatoire / *Combinatorial optimization*
- Algorithmes en théorie des graphes / *Algorithms in graph theory*
- Algorithmes évolutifs / *Evolutionary algorithms*
- Problèmes d'horaires / *Scheduling and timetabling*
- Problèmes de distribution et de transport / *Distribution and transportation problems*



**Langevin, André**

- Optimisation mathématique / *Mathematical optimization*
- Systèmes de distribution / *Distribution systems*
- Logistique / *Logistics*



**Malhamé, Roland**

- Modélisation et commande des systèmes stochastiques / *Modeling and control of stochastic systems*
- Optimisation des ateliers de fabrication / *Optimal operation of manufacturing networks*
- Opération optimale des réseaux de télécommunications de nouvelle génération / *Optimal operation of next-generation communication networks*



**Orban, Dominique**

- Optimisation non linéaire / *Nonlinear optimization*
- Programmation mathématiques / *Mathematics programming*
- Recherche Opérationnelle / *Operational research*



**Riopel, Diane**

- Logistique / *Logistics*
- Analyse de la valeur / *Value analysis*
- Ingénierie du produit / *Product engineering*
- Manutention / *Materials handling*
- Implantation d'usines / *Facility layout*
- Entreposage / *Warehousing*



**Sansò, Brunilde**

- Design / *Design*
- Fiabilité / *Reliability*
- Synthèse et performance des réseaux câblés et sans-fil à large-bande / *Synthesis and performance of wireline and wireless broadband networks*



## Membres / Members

### École Polytechnique de Montréal

---

#### Savard, Gilles

- Programmation à deux niveaux / *Bi-level programming*
- Fabrication d'horaires (transport aérien) / *Airline scheduling*
- Gestion du revenu (transport aérien) / *Yield management*
- Programmation combinatoire / *Combinatorial optimization*



---

#### Soumis, François

- Horaires de personnel / *Shift scheduling*
- Horaires et tournées de véhicules / *Vehicle routing and scheduling*
- Transport aérien et transport ferroviaire / *Air and rail transportation*
- Optimisation combinatoire / *Combinatorial optimization*



---

#### Turgeon, André

- Optimisation / *Optimization*
- Processus stochastiques / *Stochastic processes*
- Hydrologie statistique / *Stochastic hydrology*
- Gestion multicritère des réservoirs / *Multi-objective operation of reservoir systems*
- Planification et gestion des centrales hydroélectriques / *Planning and management of hydroelectric powerplants*



## Membres / Members

### Université McGill

---

#### Avis, David

- Optimisation discrète / *Discrete optimization*
- Calcul de polyèdre / *Polyhedral computation*
- Géométrie discrète et algorithmique / *Discrete and computational geometry*



---

#### Boyaci, Tamer

- Gestion des opérations / *Operations management*



## Membres / Members

### Université McGill

---

#### Caines, Peter

- Théorie du contrôle et des systèmes / *Systems and control theory*
- Systèmes stochastiques / *Stochastic systems*
- Contrôle adaptif / *Adaptive control*
- Systèmes logiques / *Logic systems*



---

#### Goffin, Jean-Louis

- Programmation mathématique / *Mathematical programming*
- Méthode des plans coupants par centre analytique / *Analytic center cutting plane method*



---

#### Li, Shanling

- Modèles techno-économiques dynamiques et stochastiques / *Stochastic dynamic techno-economics models*
- Problèmes d'ordonnancement dans l'industrie / *Scheduling problems in industries*



---

#### Loulou, Richard

- Optimisation à grande échelle / *Large-scale optimization*
- Modèles énergétiques de type « bottom-up » / *Bottom-up energy models*
- Économie de l'énergie / *Energy economics*



---

#### Ray, Saibal

- Gestion de la chaîne logistique / *Supply-chain management with special emphasis on lead time and inventory management*
- Logistique / *Logistics*
- Modèles intégrés opérations-marketing / *Integrated operations-marketing models*
- Problèmes d'investissement dans les chaînes logistiques / *Investment issues in supply chains*
- Concurrence sur délais de livraison / *Time-based competition*
- Conception et pilotage des systèmes manufacturiers / *Manufacturing-system control and design*
- Problèmes de coordination / *Co-ordination issues*
- Impartition / *Outsourcing*



Membres / Members

Université du Québec à Montréal

**Elbiaze, Halima**

- Performances des réseaux optiques / *Optical-network performance*
- Gestion de trafic et de la QoS dans les réseaux optiques / *Traffic and QoS management in optical networks*
- OPS (Optical packet Switching–Commutation optique par paquets) et OBS (Optical Burst Switching–Commutation optique par rafales) / *OPS (Optical Packet Switching) et OBS (Optical Burst Switching)*
- Ingénierie du trafic IP/WDM / *IP/WDM traffic engineering*
- Caractérisation du trafic et métrologie / *Characterization of traffic and metrics*



**MacGibbon, Brenda**

- Statistique mathématique / *Mathematical statistics*
- Théorie de la décision / *Decision theory*
- Biostatistique / *Biostatistics*



**Marcotte, Odile**

- Optimisation combinatoire / *Combinatorial optimization*
- Théorie des graphes / *Graph theory*
- Programmation en nombres entiers / *Integer programming*



**Waub, Jean-Philippe**

- Évaluation environnementale, analyse multicritère / *Environmental assessment, multicriteria analysis*
- Mécanismes de participation du public : médiation environnementale et controverses / *Public participation, environmental mediation*
- Modélisation techno-économique des relations énergie et environnement : contrôle de la pollution atmosphérique / *Technico-economic modeling of energy and environmental relations*
- Cartographie écologique et aménagement du territoire : intégration à un SIG / *Ecology mapping and local planning: GIS (Geographical Information System) integration*
- Gestion intégrée des ressources forestières / *Integrated forestry resource management*



## Membres / Members

### Université de Montréal

---

#### Duchesne, Pierre

- Théorie de l'échantillonnage / *Survey sampling*
- Analyse des séries chronologiques / *Time series analysis*
- Analyse multivariée / *Multivariate analysis*
- Économétrie / *Econometrics*




---

#### Jaumard, Brigitte

- Télécommunications / *Telecommunications*
- Optimisation globale / *Global optimization*
- Optimisation combinatoire / *Combinatorial optimization*
- Classification automatique / *Automatic classification*
- Intelligence artificielle / *Artificial intelligence*
- Applications en santé / *Health care applications*
- Logistique et localisation / *Logistics and localization*




---

#### L'Écuyer, Pierre

- Simulation / *Simulation*
- Génération de nombres aléatoires / *Random number generation*
- Analyse de sensibilité et optimisation stochastique / *Sensitivity analysis and stochastic optimization*
- Amélioration de l'efficacité, réduction de la variance / *Efficiency improvement*




---

#### Vázquez-Abad, Felisa

- Modèles stochastiques / *Stochastic models*
- Systèmes à événements discrets / *Discrete event systems*
- Optimisation stochastique / *Stochastic optimization*
- Simulation / *Simulation*
- Applications en télécommunications, production, transport, théorie de la fiabilité, théorie du risque et finance / *Applications in telecommunications, manufacturing, transportation, reliability theory, risk theory and finance*



## Membres / Members

### Université Concordia

---

#### Chvátal, Vasek

- Théorie des graphes / *Graph theory*
- Optimisation de la chaîne d'approvisionnement / *Supply-chain optimization*
- Prédiction des crises d'épilepsie / *Predicting epileptic seizures*
- Neurologie calculatoire / *Computational neuroscience*



**Membres-associés et membres-visiteurs /  
Associated Members and Visiting Members**

**Brimberg, Jack**

Collège militaire royal du Canada, Kingston

Professeur associé, Service d'enseignement des méthodes quantitatives de gestion /  
*Associate professor, Department of Management Sciences, HEC Montréal*

- Programmation mathématique / *Mathematical programming*
- Gestion de la production et des opérations / *Production management and operations management*



**Girard, André**

INRS Télécommunications

- Réseaux de télécommunication / *Telecommunications networks*
- Programmation mathématique en télécommunication /  
*Mathematical programming applied to telecommunications*
- Analyse numérique / *Numerical analysis*



**Janssen, Jeannette**

Dalhousie University, Nouvelle-Écosse

- Théorie des graphes / *Graph theory*
- Optimisation combinatoire / *Combinatorial optimization*



**Mladenović, Nenad**

*Mathematical Institute, Serbie & Montenegro*

- Méthodes métaheuristiques / *Metaheuristic methods*
- Algorithmes numériques et méthodes de programmation mathématique /  
*Numerical algorithms and mathematical programming methods*
- Localisation, transport, classification automatique et base de données /  
*Localization, transportation, clustering and data mining*



**Solomon, Marius**

Northeastern University, Boston

- Gestion de la chaîne d'approvisionnement / *Supply-chain management*
- Logistique / *Logistics*
- Distribution – horaires / *Routing and scheduling*



**Vial, Jean-Philippe**

Université de Genève

- Programmation mathématique / *Mathematical programming*
- Modélisation environnementale / *Environmental modeling*
- Gestion de la production / *Manufacturing management*
- Méthode des plans coupants par centre analytique / *Analytic center cutting plane method*



## Membres-associés et membres-visiteurs / Associated members and visiting members

### Wagneur, Édouard

Professeur associé, Département de mathématiques et génie industriel / *Associate professor, Department of mathematics and industrial engineering*, École Polytechnique de Montréal

- Systèmes à événements discrets / *Discrete event systems*
- Algèbre Max-plus et ensembles ordonnés / *Max-algebra and ordered sets*
- Optimisation combinatoire : ordonnancements, taille des lots, etc. / *Combinatorial optimization: sequencing, lotstreaming, etc.*



## Chercheurs invités / Visiting professors

Alamargot, Denis  
Laboratoire LaCo-CNRS, Université de Poitiers, France

Barzilai, Jonathan  
Dalhousie University, Canada

Brotcorne, Luce  
Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis, France

Canti, Mort  
Jülich Research Centre, Allemagne

Chiu, Grace  
University of Washington, États-Unis

de Farias Jr., Ismael Regis  
University at Buffalo, États-Unis

de Frutos Baraja, Javier  
Universidad de Valladolid, Espagne

Fuller, David J.  
University of Waterloo, Canada

Hadda Vanier, Sonia  
Université de Paris I, France

Hébuterne, Gérard  
INT, France

Ingolfsson, Armann  
University of Alberta, Canada

Irnich, Stefan  
RWTH Aachen University, Allemagne

Jean-Marie, Alain  
INRIA/LIRMM, Montpellier, France

Jørgensen, Steffen  
University of Southern Denmark, Odense, Danemark

Kort, Peter  
Tilburg University, Pays-Bas

Løkketangen, Arne  
Molde College, Norvège

Martín-Herrán, Guiomar  
Universidad de Valladolid, Espagne

McCormick, Thomas  
University of British Columbia, Canada

Oja, Hannu  
University of Tampere, Finland

Pardalos, Panos  
University of Florida, États-Unis

Petruzzi, Nicolas  
University of Illinois at Urbana-Champaign, États-Unis

Poggi de Aragao, Marcus  
Pontificia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Brésil

Sethi, Suresh  
The University of Texas at Dallas, États-Unis

Stevanović, Dragan  
University of Nis, Serbie & Montenegro

Thisse, Jean-François  
CORE, Belgique

Tidball, Mabel  
INRA/LAMETA, Montpellier, France

Uchoa, Eduardo  
Universidade Federal Fluminense, Brésil



## Professionnels de recherche / Researchers

---

### École Polytechnique de Montréal

Couture, Gilles

Guex-Le, Lan

Hadjar, Ahmed

Lessard, François

N'Guessan, Stéphane Robert

Rancourt, Éric

Rocheffort, Benoît

Stojkovic, Mirela

### Université McGill

Kanudia, Amit

### Université de Montréal

Meyer, Christophe

## Chercheurs post-doctoraux / Post-doctoral fellows

---

Ben Amor, Hatem  
École Polytechnique de Montréal, Canada

Boujelben, Yassine  
École Polytechnique de Montréal, Canada

Chouman, Mervat  
Université de Montréal, Canada

Claude, Denis  
HEC Montréal, Canada

Degila, Jules  
École Polytechnique de Montréal, Canada

Dumitrescu, Irina  
University of Melbourne, Australie

Fiorini, Samuel  
Université Libre de Bruxelles, Belgique

Labriet, Maryse  
Université du Québec à Montréal, Canada

Metrane, Abdelmoutalib  
École Polytechnique de Montréal, Canada

Ozdemir, Deniz  
Université McGill, Canada

Ratsirahonana, Léandre  
École Polytechnique de Montréal, Canada

Schindl, David  
École Polytechnique Fédérale de Lausanne, Suisse

Srivastava, Shekhar  
University of Missouri-Kansas City, États-Unis

Thiongane, Babacar  
Université de Montréal, Canada

## Stagiaires / Trainees

---

Augier, Nicolas  
ISIMA, Institut Supérieur d'Informatique de Modélisation et de leurs Applications, France

Gaucher, Romain  
ISIMA, Institut Supérieur d'Informatique de Modélisation et de leurs Applications, France

Huisman, Dennis  
Erasmus University Rotterdam, Pays-Bas

Laffay, Marie  
Institut des sciences de l'ingénieur de l'Université Blaise Pascal, France

Range, Troels Martin  
University of Southern Denmark, Odense, Danemark

Van Putten, Marianne  
Université technologique d'Eindhoven, Pays-Bas

Witzman, Stéphane  
ISIMA, Institut Supérieur d'Informatique de Modélisation et de leurs Applications, France

Personnel technique et soutien administratif / *Technical and administrative staff*

---

**Techniciens en informatique/ *Computer Technicians***

Charbonneau, Daniel  
GERAD et CRT

Girard, Pierre  
GERAD et CRT

Rocheleau, Luc  
GERAD et CRT

**Soutien administratif / *Administrative support staff***

Beauchamp, Anita  
Agente d'administration / *Administrative officer*

Benoit, Francine  
Responsable de l'édition / *Edition coordinator*

D'Amato, Louise  
Préposée à l'accueil et aux activités /  
*Activities and information clerk*

Dufour, Carole  
Secrétaire à la direction / *Executive secretary*

Lavoie, Marilyne  
Technicienne à l'édition / *Editorial technician*

15 étudiants ont obtenu un diplôme de doctorat et 67 ont complété un programme de maîtrise durant l'année 2004-2005. La répartition selon l'institution d'attache suit. Chaque entrée dans la liste fournit le nom de l'étudiant(e), le titre de la thèse ou du mémoire, les dates de début et de fin du programme d'études et le nom du directeur/directrice de recherche.

*15 students obtained a Ph.D. and 67 completed a master degree during 2004-2005. The distribution by institution follows. Each entry provides the name of the student, the title of the thesis, the starting and completion dates of the program and the name of the supervisor.*

#### Ph. D.

##### HEC Montréal

Fredj, Karima, « Application of game theory to global environmental problems », Administration, 01/2000-10/2004, M. Breton & G. Zaccour.

Jarrar, Ramla, « Applications of game theory to competitive duopolistic markets », Administration, 09/2001-2004, G. Zaccour.

Karray, Salma, « Applications of game theory to competitive distribution channels », Administration, 09/2000-06/2004, G. Zaccour.

Ouertani, Nadia, « Les options paniers sur actifs sous-jacents hétérogènes », Finance, 09/1999-03/2005, G. Dionne & G. Gauthier.

Turki, Abdalla, « The efficiency of Bertrand and Cournot equilibria », Département d'économie, Administration, 09/2000-09/2004, M. Breton.

##### École Polytechnique

Achour, Heykel, « Fabrication d'horaires avec priorité pour les équipages aériens », Mathématiques et génie industriel, 01/1999-12/2004, F. Soumis & M. Gamache.

Côté, Jean-Philippe, « Intégration de la tarification et de l'allocation de la capacité en transport aérien : une approche biniveau à grande échelle », Mathématiques et génie industriel, 01/2002-01/2005, G. Savard.

Gélinas, Sylvie, « Algorithmes optimaux en production », Mathématiques et génie industriel, 09/1991-10/2004, F. Soumis & J. Desrosiers.

Perron, Sylvain, « Applications jointes de l'optimisation combinatoire et globale », Mathématiques et génie industriel, 09/1997-08/2004, C. Audet & P. Hansen.

Rouillon, Stéphane, « Réduction des sauts d'intégrité dans les problèmes d'affectation de locomotives pour un transporteur de marchandises », Mathématiques et génie industriel, 09/1997-08/2004, G. Desaulniers & F. Soumis.

##### Université McGill

Kilavuz, Zeynep, « Supply chain management », Faculté de l'administration, 09/2002-08/2004, T. Boyaci.

Shaikh, Shahid, « On the optimal control of hybrid systems: Theory and algorithms », 04/1999-07/2004, Génie électrique et génie informatique, P. Caines.

##### Université du Québec à Montréal

Labriet, Maryse, « Théorie des jeux et analyse technico-économique des stratégies internationales de réduction des gaz à effet de serre », Département de géographie, 09/2000-12/2004, J.-Ph. Waaub & R. Loulou. CRSNG & FCAR.

Younes, Hassan, « Estimation du taux de mortalité sous contraintes d'ordre pour les données censurées ou tronquées », Mathématiques, 09/1998-2005, B. MacGibbon.

##### Université de Montréal

Rodriguez Chavez, Arnaldo, « Tele-learning Website model with interactive simulations design », Informatique et recherche opérationnelle, 09/2000-12/2004, F. Vázquez-Abad & E. Aïmeur.

#### Maîtrises / Masters

##### HEC Montréal

Abakarim, Bouchra, « Évaluation d'options sur plusieurs sous-jacents par des modèles de copules », Méthodes quantitatives de gestion, option Ingénierie financière, 01/2003-2005, B. Rémillard.

Ben Tahar, Houssemedine, « Robustesse du Boosting face au bruit dans les données et analyse des algorithmes d'apprentissage améliorés », Méthodes quantitatives de gestion, option Intelligence d'affaires, 09/2002-11/2004, D. Larocque.

Bergeron, Anne-Marie, « Les méthodes ensemblistes pour le développement d'un modèle de rétention de clients d'un fournisseur de services internet », Méthodes quantitatives de gestion, option Intelligence d'affaires, 01/2002-10/2004, D. Larocque.

- Bounab, Sarah, « Modèle de structure de capital dynamique », Méthodes quantitatives de gestion, option Ingénierie financière, 01/2002–05/2002, M. Breton & P. François.
- Boyer-Asselin, Antoine, « La segmentation et son application à la clientèle d'une compagnie du domaine des assurances », Méthodes quantitatives de gestion, option Intelligence d'affaires, 09/2002–11/2004, F. Bellavance.
- Charrois, Louise, « Affectation des avions aux portes des terminaux », Méthodes quantitatives de gestion, option Modélisation et décision, 01/2001–11/2004, J. Desrosiers.
- Côté, Jean-Marc, « Évaluation par chaîne de Markov d'options sur variance en contexte GARCH : une application à l'implantation d'une stratégie impliquant des options à la monnaie », Méthodes quantitatives de gestion, option Ingénierie financière, 09/2001–10/2004, G. Gauthier.
- Dine, Abdessamad, « Robustesse du Boosting face au bruit dans les données et analyse des algorithmes d'apprentissage améliorés », Méthodes quantitatives de gestion, option Intelligence d'affaires, 09/2002–09/2004, D. Larocque & J. Slive.
- El Gueddari, Icham, « Stabilisation de problèmes dénégérés de tournées de véhicules à horaire fixe et horizon long », Méthodes quantitatives de gestion, option Modélisation et décision, 06/2002–11/2004, J. Desrosiers.
- Gardère, Jean-Luc, « Produits dérivés de crédit sur paniers d'obligations et copules pour modéliser la dépendance », Méthodes quantitatives de gestion, option Ingénierie financière, 09/2002–2005, B. Rémillard & N. Papageorgiou.
- Gillenwater, Stéphanie, « Impacts de la réglementation sur les heures de conduite », Méthodes quantitatives de gestion, option Logistique, 01/2001–11/2004, G. Laporte, J.-F. Cordeau.
- Hajjem, Ahlem, « Étudier la possibilité de dépister les nouveaux conducteurs de véhicules lourds à risque par les résultats aux épreuves permettant d'obtenir le permis de conduire de classe 1 », Méthodes quantitatives de gestion, option Intelligence d'affaires, 09/2002–11/2004, F. Bellavance.
- Khechine, Mohammed Seif, « L'effet des options implicites sur l'écart de crédit des obligations corporatives », Méthodes quantitatives de gestion, option Ingénierie financière, 01/2002–09/2004, G. Gauthier.
- Lacerte, Karine, « Optimisation simultanée des tailles de lots et de l'ordonnement de la production », Méthodes quantitatives de gestion, option Modélisation et décision, 09/2002–2004, J.-F. Cordeau & G. Laporte.
- Liazoghli, Mohammed L., « Plus court chemin élémentaire avec fenêtres de temps », Méthodes quantitatives de gestion, option Modélisation et Décision, 06/2002–11/2004, J. Desrosiers.
- Millet, Marie-Sandrine, « Comparaison par l'optimisation de différents systèmes de réapprovisionnement des unités de soins en fournitures médicales », Méthodes quantitatives de gestion, option Logistique, 09/2001–2004, J.-F. Cordeau & S. Landry.
- Ouellet, Nathalie, « L'utilisation de l'information en temps réel dans l'industrie du transport routier des marchandises », Méthodes quantitatives de gestion, option Logistique, 09/2002–2004, J.-F. Cordeau & J. Roy.
- Raymond, Vincent, « Gestion de la mission de satellites d'observation de la Terre », Méthodes quantitatives de gestion, option Modélisation et décision, 09/2002–2004, J.-F. Cordeau & G. Laporte.
- Roch, Alexandre, « Évaluation d'options avec volatilité stochastique et processus de Lévy », Méthodes quantitatives de gestion, option Ingénierie financière, 09/2003–2005, B. Rémillard.
- Trépanier, Jonathan, « Analyse de la coopération en recherche et développement : étude de l'impact des asymétries de profit grâce à la théorie des jeux », Méthodes quantitatives de gestion, option Modélisation et décision, 01/2002–01/2005, M. Breton.
- Walach, Anne-Marie, « Optimisation de la distribution de produits alimentaires », Méthodes quantitatives de gestion, option Logistique, 01/2003–2004, J.-F. Cordeau & G. Laporte.

#### École Polytechnique

- Addou, Idris, « Généralisation aux extra-chevauchements du modèle de Bechtold-Jacobs pour les horaires personnel », Mathématiques et génie industriel, 09/2001–04/2005, F. Soumis.
- Akouz, Kaoutar, « Commande décentralisée », Génie mécanique, 09/2002–12/2004, E.K. Boukas.
- Baba-Hadji, Ahmed, « Extension des modèles de construction de quarts de travail au cas de fenêtres de pause multiples », Mathématiques et génie industriel, 09/2001–08/2004, F. Soumis & G. Desaulniers.
- Béchar, Vincent, « Optimisation en génie chimique », Mathématiques et génie industriel, 09/2003–12/2004, C. Audet & J. Chaouki.
- Bodart, Loïc, « Construction simultanée d'horaires de chauffeurs et d'itinéraires d'autobus », Mathématiques et génie industriel, 09/2002–06/2004, G. Desaulniers & J. Desrosiers.
- Bouchard, Mathieu, « Optimisation des pauses dans le problème de fabrication des horaires avec quarts de travail », Mathématiques et génie industriel, 08/2001–08/2004, G. Desaulniers.
- Boyer, Isabelle, « Gestion des pièces de rechange », Mathématiques et génie industriel, 01/2001–12/2004, D. Riopel & A. Langevin.
- Cartier, François, « Design de réseaux optoélectroniques », Génie électrique, 04/2003–11/2004, B. Sansò & A. Girard.
- Dereu, Guillaume, « Comparaison d'une méthode de génération de colonnes et d'une méthode de recherche tabou pour le problème d'horaires de véhicules avec dépôts multiples », Mathématiques et génie industriel, 01/2004–04/2005, G. Desaulniers & A. Hertz.

Dufresne, Karine, « Transformations de graphes en nombre de stabilité », Mathématiques et génie industriel, 01/2003–04/2005, A. Hertz, Ph. Galinier & O. Marcotte.

Fortin, Maxime, « Tarification avec segmentation de la demande et congestion », Mathématiques et génie industriel, 09/2002–12/2004, G. Savard & P. Marcotte.

Gaudimier, Régis, « Intégration de production expédition », Mathématiques et génie industriel, 2004–2005, P. Baptiste & M. Trépanier.

Grandchamp, Julie, « Développement de standards logistiques chez Bombardier Transport Amérique du nord », Mathématiques et génie industriel, 09/1998–04/2005, D. Riopel.

Gutiérrez, Eloim, « Algorithmes de scheduling pour des réseaux optiques à rafales (burst-switching) », Génie électrique, 01/2003–05/2005, B. Sansò & F. Vázquez-Abad.

Héraud, Thierry, « Système d'aide à la décision lorsque surviennent des perturbations dans une compagnie aérienne », Mathématiques et génie industriel, 06/2003–04/2005, F. Soumis & L.-M. Rousseau.

Hifi, Nabile, « Modèle de flot de passagers en transport aérien », Mathématiques et génie industriel, 01/2001–03/2005, G. Desaulniers & F. Soumis.

Jiang, Hua, « Problèmes d'allocation dans des réseaux photoniques hybrides (TDM/WDM) », Génie électrique, 01/2001–11/2004, B. Sansò.

Kayembe, Natacha, « Besoins de traçabilité en logistique inverse », Mathématiques et génie industriel, 09/2003–03/2005, D. Riopel.

Messas, Omar, « Contrôle optimal conjoint débit/puissance dans les réseaux cellulaires multimédias », Génie électrique, 09/2002–12/2004, R. Malhamé.

Ndikumagenge, Fabrice, « Évaluation et ré-optimisation d'un horaire de vols », Mathématiques et génie industriel, 01/2001–12/2004, F. Soumis & G. Desaulniers.

Ouellet, Jérôme, « Une approche Tabou pour le problème d'horaire de personnel en transport aérien », Mathématiques et génie industriel, 09/2000–06/2004, A. Hertz, F. Soumis & M. Gamache.

Quessy, Steve, « Étude du fonctionnement du moulin d'une mine », Mathématiques et génie industriel, 2002–2004, P. Baptiste & M. Trépanier.

Reinert, Anne, « Problèmes de design du Petaweb », Génie électrique, 01/2003–11/2004, B. Sansò.

Rodríguez Romero, Natalia, « Étude du transport d'exportation de fleurs colombiennes », Mathématiques et génie industriel, 01/2003–12/2004, A. Langevin.

Tchomo, Laurent, « Ordonnancement machines parallèles avec opérateurs limités », Mathématiques et génie industriel, 2002–2004, P. Baptiste & F. Soumis.

Vincent, Annie, « Optimisation d'une ligne de Coulée d'Alcan », Mathématiques et génie industriel, 2002–2005, P. Baptiste.

Wazen, Joe, « Optimisation du procédé d'injection de composites », Mathématiques et génie industriel, 2003–2004, P. Baptiste.

Yacef, Yasmine, « Générateur de missions DSS-1-CAD : Extensions et analyse des solutions », Mathématiques et génie industriel, 08/2002–08/2004, G. Savard & M. Gamache.

#### Université McGill

Guérette, André, « Max—Cut approximations », Informatique, 09/2001–04/2004, D. Avis.

Ma, Zhong Jing, « Call admission control and routing control in integrated communication networks via dynamic programming », Génie électrique et génie informatique, 09/2002–12/2004, P. Caines.

Qui, Clare Wei, « Demonstration of nonlinear oscillatory behaviour in auction-based internet pricing control », Génie électrique & génie informatique, 09/2003–05/2005, P. Caines.

#### Université du Québec à Montréal

Bouharaoui, Fatima, « Utilité des méthodes de lissage dans l'analyse des données de survie », Mathématiques, 09/2002–2005, B. MacGibbon.

Kilani, Rim, « Distance moyenne, nombre de stabilité et cardinalité maximale d'un bistable dans un graphe », Mathématiques, 09/2002–06/2004, O. Marcotte.

Quali, Anis, « Adaptation sémantique et physique du contenu vidéo », Informatique, 01/2003–12/2004, B. Kerhervé & O. Marcotte.

Régnier, Alain, « Couplages parfaits dans les graphes géométriques bipartis », Mathématiques & Informatique, 09/2002–08/2004, O. Marcotte.

Tétreault, Karine, « Alternatives au modèle de Cox en analyse de survie avec covariables », Mathématiques, 09/2002–2004, B. MacGibbon & G. Shorrock.

#### Université de Montréal

Baltcheva, Irina, « Scalable flow control for OBS telecommunication networks », Informatique et recherche opérationnelle, 09/2002–08/2004, F. Vázquez-Abad.

Gutiérrez, Eloim, « OBS architecture and performance evaluation », Informatique et recherche opérationnelle, 01/2003–04/2005, F. Vázquez-Abad & B. Sansò.

Hamza, Redouane, « Routing with QoS constraints in ad-hoc networks », Informatique et recherche opérationnelle, 09/2002–01/2005, B. Jaumard.

Hans, Torsten, « Estimateurs de calage pour les quantiles », Mathématiques et statistique, 09/2003–12/2004, P. Duchesne.

Jarray, Abdallah, « Optimal dimensioning and grooming of WDM ring networks », Informatique et recherche opérationnelle, 09/2003–01/2005, B. Jaumard.

Lévy, Kim, « Optimal tarification for the airline yield management problem », Informatique et recherche opérationnelle, 09/2003–10/2004, F. Vázquez-Abad & P. Marcotte.

Martin, Katerine, « MDP formulation and on-line control for optical burst switched networks », Informatique et recherche opérationnelle, 05/2005, F. Vázquez-Abad.

Merzouki, Boujamaa, « Tests d'indépendance en séries chronologiques utilisant la densité spectrale paramétrique », Mathématiques et statistique, 09/2003–01/2005, P. Duchesne.

Metnani, Ammar, « Optimization methods for deflection routing in optical networks », Informatique et recherche opérationnelle, 09/2002–09/2004, B. Jaumard.

Sarrai, Hichem, « Scheduling policies for aggregated traffic flows in multiservice networks », Informatique et recherche opérationnelle, 09/2002–01/2005, B. Jaumard.

Les membres du GERAD supervisent actuellement 126 étudiants de doctorat et 127 étudiants de maîtrise. La répartition selon l'institution d'attache suit. Chaque entrée dans la liste fournit le nom de l'étudiant(e), le sujet de recherche, la date d'entrée dans le programme d'études et le nom du directeur/directrice de recherche

*GERAD's members are currently supervising 126 Ph.D. students and 127 master students. The distribution by institution follows. Each entry provides the name of the student, the title of the research project, the starting date of the program and the name of the supervisor.*

## HEC Montréal

**Total : 23 Ph. D. & 57 M. Sc.**

### **Service de l'enseignement des méthodes quantitatives de gestion / Department of Management Sciences**

(19 Ph. D., 49 maîtrises / *masters*)

#### **Option « Modélisation & décision » / Subject « Modeling & Decision »**

El Haili, Mohammed, « Développement d'un modèle dynamique d'allocation de la force de vente : cas d'une société de communication », M.Sc., 09/2003, O. Bahn & S. Taboubi.

Marchand, Hélène, « Optimisation de la distribution du carton », M.Sc., 09/2003, J.-F. Cordeau & G. Laporte.

Trudeau, Sébastien Huynh, « Algorithme d'approximation polygonale d'images », M.Sc., 09/2003, P. Hansen.

#### **Option « Ingénierie financière » / Subject « Financial Engineering »**

Abdouss, Abdourabbi, « Gestion du risque d'un portefeuille de produits dérivés d'électricité et d'options sur la production », M.Sc., 05/2005, M. Denault.

Amaya, Diego, « Tarification des dérivés de crédit », M.Sc., 09/2004, G. Gauthier & H. Ben Ameer.

Amezquita, Carlos-Andres, « Currency options and central bank intervention: the case of Columbia », M.Sc., 09/2003, B. Rémillard.

Ben-Ali, Slim, « L'impact du risque de défaut sur l'évaluation des obligations et des options », M.Sc., 05/2003, M. Denault & P. François.

Blondeau, Pierre, « Valeur de la capacité de génération d'électricité : approche financière par la tarification du spark spread », M.Sc., 05/2004, M. Denault.

Brodeur, Daniel, « Risque de crédit », M.Sc., 01/2002, G. Gauthier & J.-G. Simonato.

Couture-Cardinal, Sébastien, « Complémentarité de sources d'énergie renouvelables et mesures de risque », M.Sc., 05/2005, M. Denault & D. Dupuis.

Deslandes, Myriam, « Modélisation du prix de l'électricité et évaluation de contrat forward », M.Sc., 01/2004, G. Gauthier.

Diaby, Vacaba, « Algorithms en sandwich pour valeurs d'options », M.Sc., 2003, H. Ben Ameer & J. de Frutos.

Dunberry, Simon-Carl, « Optimisation non-paramétrique de portefeuilles d'actions Institut de Finance Mathématique de Montréal », M.Sc., 05/2003, M. Denault.

Elboudi, Mohamed, « Modélisation de l'évolution des prix des denrées », M.Sc., 01/2002, G. Gauthier.

Elkhal, Élie, « Évaluation de dérivés de crédit », M.Sc., 09/2003, B. Rémillard & N. Papageorgiou.

Hyung-Seob, Kim, « Migration de crédit, copules et évaluation de dérivés de crédit », M.Sc., 01/2003, B. Rémillard & N. Papageorgiou.

Iafigliola, Guiseppe, « Une analyse des titres adossés à des créances hypothécaires », M.Sc., 01/2001, H. Ben Ameer & M. Breton.

Kaaroui, Mehdi, « Évaluation d'options écarts sur l'énergie », M.Sc., 05/2005, G. Gauthier & M. Denault.

Kane, Kadiate, « Méthodes Monte Carlo pour l'estimation des paramètres de sensibilité de valeurs d'options sur plusieurs sous-jacents », M.Sc., 09/2003, B. Rémillard.

McLaren, Christopher, « Robust methods for stress testing », M.Sc., 09/2001, B. Rémillard.

Roberge, Martin, « Modèles de type GARCH bivariés », M.Sc., 09/2001, G. Gauthier.

Sirois, Alexandre, « Obligations rachetables », M.Sc., 09/2003, B. Rémillard & H. Ben Ameer.

Soustra, Frédéric, « Évaluation de CDO », M.Sc., 09/2003, B. Rémillard & N. Papageorgiou.

Thomas, Jean-Baptiste, « Options sur l'électricité dans un marché de prix bornés », M.Sc., 05/2005, M. Denault.

Tremblay, Mélissa, « Titre à déterminer », M.Sc., 01/2005, G. Gauthier.

**Option « Intelligence d'affaires » /  
Subject « Business Intelligence »**

Allilat, Adil, « Marques privées, marques nationales : entre positionnement voulu et perceptions des consommateurs », M.Sc., 06/2005, G. Caporossi & S. Taboubi.

Beaudoin, Chantal, « Profils des utilisateurs des applications informationnelles pour l'implantation d'une solution en intelligence d'affaires », M.Sc., 09/2002, F. Bellavance.

Belhouari, Adil, « Préviation de faillites », M.Sc., 09/2003, D. Larocque.

Berhili, Saad-Ellah, « Data mining de séries temporelles », Ph.D., 09/2004, F. Bellavance.

Birsan, Helena, « Analyse logique de données : implémentation et comparaisons », M.Sc., 06/2004, G. Caporossi & P. Hansen.

Blanchard, Simon, « Problèmes de discrimination linéaire de grande taille », M.Sc., 09/2004, G. Caporossi & P. Hansen.

Bourhfir, Imad, « Titre à déterminer », M.Sc., 09/2003, D. Larocque.

Breton, Sébastien, « Titre à déterminer », M.Sc., 01/2003, D. Larocque.

Chennoufi, Younes, « Titre à déterminer », M.Sc., 01/2004, D. Larocque & J. Robert.

Dine, Abdessamad, « Développement et comparaison de méthodes en data mining », Ph.D., 09/2004, D. Larocque & F. Bellavance.

Dionne, Marie-Ève, « Modélisation du temps de survie des clients d'une compagnie d'assurance », M.Sc., 09/2003, D. Larocque & C. Dugas.

Draoui, Younès, « Étude populationnelle des collisions latérales causant des blessures », M.Sc., 09/2003, F. Bellavance.

Dupuis, Jean-Luc, « Titre à déterminer », M.Sc., 09/2004, D. Larocque.

Kobbi, Riadh, « Comparaisons des blessures des victimes de collisions latérales et frontales », M.Sc., 01/2004, F. Bellavance.

Laghari, Anas, « Évolution de la flotte de véhicules au Canada et son impact sur les piétons », M.Sc., 01/2004, F. Bellavance.

Lajoie, Julie, « Étude comparative de faillites des entreprises publiques américaines et canadiennes par l'analyse de survie », M.Sc., 09/2004, D. Dupuis.

Mambu, Lema-Sikoti, « Impacts des VUS sur les collisions à deux véhicules au Canada », M.Sc., 09/2003, F. Bellavance.

M'Zali, Hassen, « Titre à déterminer », M.Sc., 09/2003, D. Larocque.

Provost, Marie-Ève, « Analyse de la perception des médicaments », M.Sc., 04/2005, G. Caporossi.

Raymond, Jean-Philippe, « Modèle d'entrepôt de données pour diverses sources de données internes et externes », M.Sc., 01/2002, F. Bellavance & P. Mireault.

**Option « Logistique » /  
Subject « Logistic »**

Chacon-Rincon, Pablo-Jose, « Global distribution network design », M.Sc., 09/2002, J.-F. Cordeau.

Gingras, Catherine, « Optimisation du transport forestier », M.Sc., 09/2003, J.-F. Cordeau & G. Laporte.

Mathlouthi, Meriam, « Gestion du transport sur demande », M.Sc., 09/2002, J.-F. Cordeau & G. Laporte.

Rancourt, Marie-Ève, « Méthodes constructives pour le problèmes de tournées de véhicules avec fenêtres de temps », M.Sc., 09/2003, J.-F. Cordeau & G. Laporte.

Sareh, Karim, « Études de cas en transport des marchandises », M.Sc., 9/2003, J.-F. Cordeau & J. Roy.

Siala, Walid, « Distributique agro-alimentaire », M.Sc., 09/2003, J.-F. Cordeau & F. Pasin.

**Administration**

Achouri, Adel, « Chaînes de Markov cachées et applications financières », Ph.D., 01/2004, B. Rémillard.

Amrouche, Nawel, « Shelf-space allocation », Ph.D., 09/2002, G. Zaccour.

Annabi, Amira, « Modèles de jeux en finance », Ph.D., 09/2002, M. Breton.

Belarbi, Manel, « Accords et alliances en recherche et développement », Ph.D., 09/2003, M. Breton & G. Zaccour.

Ben Abdallah, Ramzi, « Tarification de produits dérivés », Ph.D., 09/2003, M. Breton & H. Ben Ameer.

Ben Said, Mokhtar, « Estimation de modèles autorégressifs et tarification », Ph.D., 01/2004, M. Breton & H. Ben Ameer.

Drira, Karim, « Pricing bonds with implicit options and credit risk », Ph.D., 01/2000, M. Breton.

El-Halla, Najem, « Exploitation de données dans le domaine de l'assurance », Ph.D., 09/2004, P. Hansen & G. Caporossi.

Karam, Alejandro, « Discrimination linéaire, méthode des plus proches voisins et application à l'évaluation de crédit », Ph.D., 01/2001, P. Hansen.

Kharbach, Mohamed, « Optimisation de la production hydroélectrique », Ph.D., 09/2003, M. Breton.



## HEC Montréal

---

Machado-Costa, Alysson, « Decomposition methods for network design problems », Ph.D., 09/2002, J.-F. Cordeau, B. Gendron, J.-L. Goffin & G. Laporte.

Masmoudi, Tarek, « Mesures de risque et cohérence dynamique », Ph.D., 01/2001, M. Breton.

Mouakhar, Tamman, « Systèmes d'information et gestion de risque », Ph.D., 01/2002, M. Breton.

Ouedraogo, Salmata, « Modèles dynamiques de croissance dans des économies en développement », Ph.D., 01/2003, M. Breton & D. Vencatachellum.

Rubel, Olivier, « Dual distribution channels », Ph.D., 08/2003, G. Zaccour.

Saïmi, Nabil, « Modélisation des prix de l'électricité et processus de Lévy », Ph.D., 09/2003, B. Rémillard.

Sokri, Abdelrahman, « Sustainable environmental strategies », Ph.D., 2004, G. Zaccour.

### **Service de l'enseignement de la finance / Department of Finance**

---

(4 Ph. D., 2 maîtrises / *masters*)

Brick, Hatem, « Titre à déterminer », M.Sc., 09/2003, N. Papageorgiou & G. Gauthier.

Dahen, Hela, « Modélisation et estimation du risque opérationnel », Ph.D., 09/2003, G. Dionne & B. Rémillard.

Halfon, Caroline, « La gestion des risques : l'estimation des paramètres des modèles de l'approche structurelle », Ph.D., 01/2003, J.-G. Simonato & G. Gauthier.

Lemieux, Valérie, « Déterminants significatifs de la performance des hedge funds », M.Sc., 09/2003, M. Breton & É. Jacquier.

Pacurar, Maria, « Tests pour effets ACD et méthodes de diagnostics pour modèles ACD », Ph.D., 06/2001, G. Dionne & P. Duchesne.

Zaanoun, Sophia, « La gestion des risques : l'estimation des paramètres des modèles de l'approche structurelle », Ph.D., 09/2000, J.-G. Simonato & G. Gauthier.

### **Service de l'enseignement du marketing / Department of Marketing**

---

(5 maîtrises / *masters*)

Adquim, Abdelsamad, « Demande touristique au Maroc », M.Sc., G. Zaccour.

Candoni, Karim Alexis, « Attitudes des consommateurs face aux produits qui combinent luxe et commerce équitable », M.Sc., S. Taboubi & J.-C. Chebat.

Ciuca Lenuta, Béatrice, « L'importance de l'écologie dans les stratégies marketing des entreprises manufacturières québécoises », M.Sc., S. Taboubi & G. Zaccour.

Davidescu, Sarmiza Maria, « Modélisation de la rétention de clientèle avec l'analyse de survie », M.Sc., 01/2003, P. Balloffet & D. Larocque.

Martin, Diane, « Attitudes des consommateurs face aux produits équitables : Cas du café équitable », M.Sc., S. Taboubi.

### **Service de l'enseignement des technologies de l'information / Department of Information Technologies**

---

(1 maîtrise / *master*)

Wall, Lenny, « Télédétection et « futures » », M.Sc., 09/2003, P.-M. Léger & D. Larocque.

## École Polytechnique de Montréal

---

Total : 54 Ph. D. & 39 M. Sc.

### Département de génie électrique / Department of Electrical Engineering

---

(4 Ph. D., 15 maîtrises / *masters*)

Awad, Christian, « Performance et fiabilité de réseaux avec différentiation de services », Ph.D., 09/2004, B. Sansò & A. Girard.

Basanets, Oleksandr, « Titre à déterminer », M.Sc.A., 09/2003, B. Sansò.

Bizri, Fadi, « Routage dans des réseaux IP avec QS », M.Sc.A., 01/2004, B. Sansò.

Chen, Wei Hua, « QoS dans des réseaux EDGE », M.Sc.A., 09/2001, B. Sansò.

Danfa, Christophe, « Titre à déterminer », M. Sc.A., 04/2003, B. Sansò.

Graham-Velazquez, Kenneth, « Routage dans des réseaux de senseurs », M.Sc.A., 01/2001, B. Sansò.

Hemazro, Tekogan, « Trois problèmes d'optimisation dans les réseaux cellulaires et optiques », Ph.D., 09/1999, B. Jaumard & O. Marcotte.

Lachkar, Hatim, « VoIP et QS dans des réseaux DOCSIS », M.Sc.A., 09/2001, B. Sansò.

Lambert, Serge, « Logistique inverse », Ph.D., 01/2001, D. Riopel.

Martineau, Éric, « Design de réseaux sans-fil », M.Sc.A., 07/2003, B. Sansò.

Mhada, Fatima Zahra, « Méthodes de décomposition pour l'optimisation des stratégies de production à encours constants dans les ateliers de fabrication », M.Sc.A., 01/2005, R. Malhamé.

Messas, Omar, « Modèles fluides pour ordonnancement optimal avec application à la transmission des données dans les systèmes sans fils », Ph.D., 09/2005, R. Malhamé.

Olivier, Véronique, « Titre à déterminer », M.Sc.A., 09/2004, B. Sansò.

Onguetou, Diane Prisca, « Projet en fiabilité des télécommunications », M.Sc.A., 05/2003, B. Sansò.

Saberi, Soheil, « A game theoretic model for internet quality of service pricing with transit through multiple domains », M.Sc.A., 01/2005, R. Malhamé & L. Mason.

Tahernian, Afshin, « Titre à déterminer », M.Sc.A., 09/2003, B. Sansò.

Yu, Xiao, « Routage / affectation de longueurs d'onde – réseaux optiques », M.Sc.A., 09/2003, B. Jaumard.

Youssef, Stéphane, « Méthodes de décomposition pour l'analyse des lois de production à seuils critiques dans les ateliers de fabrication multi-pièces », M.Sc.A., 09/2005, R. Malhamé.

Yunga, Meyang, « Titre à déterminer », M.Sc.A., 04/2003, B. Sansò.

### Département de génie mécanique / Department of Mechanical Engineering

---

(1 Ph. D., 4 maîtrises / *masters*)

Jia, Yanming, « Commande par ordinateur des systèmes industriels », M.Sc.A., 09/2002, E.K. Boukas.

Legault, Éric, « Techniques de commande robuste », M. Ing., 06/2001, E.K. Boukas.

Maillot, Pierre-Yves, « Commande des systèmes dynamiques à travers Internet », M.Sc.A., 09/2002, E.K. Boukas.

Raouf, Jamela, « Systèmes singuliers avec contraintes sur la commande », Ph.D., 01/2003, E.K. Boukas.

Rémillard, Vincent, « Systèmes de navigation », M.Sc.A., 09/2003, E.K. Boukas.

### Département de mathématiques & génie industriel / Department of Mathematics & Industrial Engineering

---

(49 Ph. D., 20 maîtrises / *masters*)

Ai El Cadi, Abdessamad, « Problèmes de logistique et calcul parallèle », Ph.D., 09/2003, A. Hertz & T.G. Crainic.

Ait-Benali, Samira, « Solution robuste à la planification d'une flotte d'avion », M.Sc.A., 09/2002, F. Soumis.

Aithnard, Fati, « Planification d'une flotte d'avion en tenant compte du choix de routes des clients », M.Sc.A., 06/2004, F. Soumis.

Amaya, Alberto, « Problèmes dynamiques de tournées sur les arcs », Ph.D., 09/2001, M. Trépanier & A. Langevin.

Aouchiche, Mustapha, « Recherche automatique de relations en théorie des graphes », Ph.D., 09/2001, G. Savard & P. Hansen.

Aoudjit, Hakim, « Optimisation de stratégies de maintenance », Ph.D., 09/2004, C. Audet & S. Ouali.

Ayas, Joseph, « Opérationnalité des tournées de véhicules pour le réseau de logistique inverse d'Hydro-Québec », M.Sc.A., 09/2004, D. Riopel & A. Langevin.

Babahadda, Hicham, « Arrêts et démarrages des groupes d'une centrale hydroélectrique », M.Sc.A., 05/2005, A. Turgeon.

## École Polytechnique de Montréal

---

- Belhaiza, Slim, « Forme étendue en théorie des jeux », Ph.D., 09/2002, C. Audet et P. Hansen.
- Beljadid, Ahmed, « Optimisation des tournées du Cirque du Soleil », M.Sc.A., 06/2004, A. Hertz.
- Ben Rejeb, Abdelaziz, « Interface ergonomique pour obtenir les préférences d'horaires des agents de bord », Ph.D., 01/1999, F. Soumis.
- Bichri, Ahmed, « Planification d'une production avec demande de type Newsboy », Ph.D., 2005, P. Baptiste.
- Bigras, Louis-Philippe, « Formulation de type temps-indexé pour résoudre des problèmes d'ordonnement », Ph.D., 01/2002, G. Savard & M. Gamache.
- Boubaker, Khaled, « Algorithme TABOU pour la construction d'horaires mensuels en transport aérien », M.Sc.A., 06/2004, G. Desaulniers & A. Hertz.
- Bouchard, Mathieu, « Optimisation simultanée des quarts, activités et pauses », Ph.D., 08/2004, G. Desaulniers.
- Cabos, Laurent, « Intégration de la production et de la logistique », Ph.D., 2003, P. Baptiste & E. Alène.
- Cirinei, Fabien, « Approches métaheuristiques pour le problème de tarification », Ph.D., 01/2004, G. Savard.
- Correa, Ayoub, « Approches Hybrides pour des problèmes intégrés d'ordonnement et de routage de véhicules sans conflits », Ph.D., 01/2000, A. Langevin & L.-M. Rousseau.
- Crevier, Benoît, « Gestion du revenu en transport ferroviaire de marchandises », Ph.D., 09/2003, G. Savard & J.-F. Cordeau.
- Crouzet, Sylvain, « Contrôleur intelligent pour la gestion de méta-heuristiques », Ph.D., 09/1999, G. Savard.
- Desrosiers, Christian, « Algorithmique en data mining », Ph.D., 08/2004, A. Hertz, Ph. Galinier & P. Hansen.
- Diop, Mbaye, « Planification stratégique avec contraintes d'entretien en transport ferroviaire », Ph.D., 07/2000, G. Desaulniers.
- Djurisic, Miladin, « Modélisation de la demande dans le domaine aérien », Ph.D., 01/2004, G. Savard.
- Dumas, Jonathan, « Modèle de comportement des passagers en transport aérien », Ph.D., 06/2003, F. Soumis.
- Elhallaoui, Ismail, « Agrégation dynamique de contraintes en génération de colonnes », Ph.D., 07/2000, G. Desaulniers, F. Soumis, & D. Villeneuve.
- Etoa Etoa, Jean Bosco, « Plan de coupures pour la programmation mathématique à deux niveaux », Ph.D., 09/2000, G. Savard.
- Fauts, Marie-Ève, « Potentialité des TIC pour la fonction essai », Ph.D., 2003, P. Baptiste.
- Forma, Iris, « Gestion du revenu en logistique », M.Sc.A., 09/2004, G. Savard & A. Langevin.
- Gaudreault, Stéphane, « Calcul des données d'émission mobiles à l'aide de la théorie des graphes », M.Sc.A., 08/2004, A. Hertz.
- Gilbert, François, « Intégration d'une affectation logit dans un modèle de gestion du revenu dans un réseau », Ph.D., 09/2004, G. Savard.
- Gouaref, Souad, « Pré-traitement des connexions pour le problème de construction des rotations d'équipage aérien », M.Sc.A., 05/2003, G. Desaulniers.
- Guérin, Jean, « Approximation optimale de la fonction valeur d'un programme linéaire tricité », Ph.D., 09/2000, G. Savard & P. Marcotte.
- Haddad, Jean, « Amélioration de coupes en programmation biniveau », Ph.D., 09/2003, C. Audet & G. Savard.
- Hamdouni, Mohamed, « Gestion des entrées-sorties des autobus au garage », Ph.D., 09/2000, G. Desaulniers & F. Soumis.
- Heilporn, Géraldine, « Approche polyédrale aux problèmes de tarification sur les réseaux », Ph.D., 09/2004, G. Savard.
- Houla Sanda, Abdoulaye, « Aide à la décision pour la mise à jour d'horaires d'équipages », M.Sc.A., 09/2001, F. Soumis.
- Kihel, Rachid, « Approches algorithmiques au problème de tarification à multi-classes », Ph.D., 09/2002, G. Savard.
- Kilani, Rim, « Développements théoriques et algorithmiques dans le domaine de l'optimisation des graphes et des réseaux », Ph.D., 08/2004, A. Hertz & P. Hansen.
- Lacasse-Guay, Ève, « Affectation des types d'avion et rotations d'avion », Ph.D., 08/2003, G. Desaulniers & F. Soumis.
- Landry, Nancy, « Rotations d'équipage aérien et horaires de personnel », Ph.D., 08/2004, F. Soumis & G. Desaulniers. *Bourse du FQRNT.*
- Laouini, Imed, « Balancement des réservoirs », Ph.D., 01/2004, A. Turgeon.
- Larichi, Nadia, « La logistique des soins à domicile », Ph.D., 01/2003, A. Hertz.
- Le Digabel, Sébastien, « Réduction de la taille de problèmes d'optimisation non-lisses », Ph.D., 01/2003, C. Audet.
- Lehoux, Nadia, « Impacts logistiques de différentes approches contractuelles », Ph.D., 09/2004, A. Langevin & S. D'Amours.
- Lemarbre, Simon, « Tournées de véhicules sur les arcs », M.Sc.A., 09/2002, M. Trépanier & A. Langevin.
- Mahvash Mohammadi, Batoul, « Gestion optimale d'un réservoir », M.Sc.A., 01/2005, A. Turgeon.
- Marin, Julie-Mélissa, « Stratégies de résolution pour le problème d'horaires de véhicule avec dépôts multiples », M.Sc.A., 08/2003, G. Desaulniers & F. Soumis.

## École Polytechnique de Montréal

---

Mercier, Anne, « Optimisation simultanée des horaires d'avions et d'équipages », Ph.D., 01/2000, F. Soumis.

Miladi, Yassir, « Agrégation des contraintes dans les problèmes de plus court chemin avec contraintes », Ph.D., 01/2000, F. Soumis.

Morel, Maurice, « Règles de Golomb et variantes – codes correcteurs », Ph.D., 09/2000, B. Jaumard & O. Marcotte.

N'Guessan, Stéphane, « Modèles riches pour les tournées de véhicules », M.Sc.A., 09/2004, L.-M. Rousseau & A. Langevin.

Montecinos, Julio, « Modèle biniveau de gestion de revenu dans le domaine hôtelier », Ph.D., 09/2003, G. Savard.

Omer, Jérémy, « Méthodes d'agrégation et de désagrégation en programmation linéaire », M.Sc.A., 06/2005, G. Desaulniers & D. Orban.

Paroz, Sandrine, « Détermination d'ensembles de contraintes incohérents minimaux et applications à des problèmes d'horaires », Ph.D., 05/2003, A. Hertz & Ph. Galinier.

Pépin, Ann-Sophie, « Recherche hâtive de solutions entières dans une approche de génération de colonnes heuristique », M.Sc.A., 06/2005, G. Desaulniers.

Perrier, Nathalie, « Planification des opérations de déglacement et de déneigement », Ph.D., 09/2000, A. Langevin.

Poirier, Alain, « Étude d'une classe de problèmes dégénérés en optimisation non-linéaire », M.Sc.A., 05/2005, D. Orban.

Prescott-Gagnon, Éric, « Titre à déterminer », M.Sc.A., 08/2005, G. Desaulniers.

Rancourt, Éric, « Intégration d'un modèle bicritère d'affectation dans un système de gestion de revenu dans le domaine aérien », Ph.D., 01/1999, G. Savard.

Raymond, Vincent, « Agrégation de contraintes de recouvrement généralisé », Ph.D., 09/2004, F. Soumis.

Régnier, Alain, « Planification optimal des retraits des groupes turbo-alternateur », Ph.D., 05/2004, A. Turgeon.

Rekik, Monia, « Construction simultanée des cycles et des quarts de travail dans un contexte multi-activités », Ph.D., 09/2000, F. Soumis & J.-F. Cordeau.

Saddoune, Mohamed, « Titre à déterminer », Ph.D., 09/2005, F. Soumis.

Smires, Ali, « Problèmes d'optimisation de finance multi-étapes », Ph.D., 04/2005, D. Orban.

Tali-Maamar, Djenet, « Système d'aide à la décision pour l'acquisition de ressources énergétiques », Ph.D., 01/2004, D. Riopel.

Vallée, Pascale, « Acquisition de ressources énergétiques dans un contexte de commerce électronique », M.Sc.A., 09/2004, D. Riopel.

Viaux, Marc-André, « Optimisation de chaîne logistique », M.Sc.A., 2004, P. Baptiste.

Zghal, Walid, « Programmation multi-objectifs pour problèmes non-lisses », Ph.D., 01/2003, C. Audet & G. Savard. Bourse du CRSNG.

Zouba, Mohamed, « Ordonnancement machine parallèle », Ph.D., 2004, P. Baptiste.

## Université McGill

---

**Total : 15 Ph. D. & 7 M. Sc.**

**Département de génie électrique et de génie informatique /  
Department of Electrical and Computer Engineering**

(3 Ph. D., 2 maîtrises / *masters*)

Chen, Yan, « Dissertation: Computational methods in hybrid systems control (tentative) », M.Sc., 09/2005, P. Caines.

Ji, Peng, « Stochastic control of large scale systems », Ph.D., 09/2005, P. Caines.

Ma, Zhong Jing, « Distributed control of jump processes in communication networks via state aggregation », Ph.D., 01/2005, P. Caines.

McConkey, Dave, « Dissertation: Optimality zones in optimal hybrid systems control algorithms », M.Sc., 01/2005, P. Caines.

Vu, Leonard, « Geometric and topological methods in hybrid systems control », Ph.D., 09/2005, P. Caines.

**Département d'informatique /  
Department of Computer Science**

(2 Ph. D.)

Kaluzny, Bohdan, « Polyhedral computation », Ph.D., 09/2001, D. Avis.

Nkgau, Tallman, « Generalized matchings and factors in graphs », Ph.D., 09/2001, D. Avis.

## Université McGill

---

### Faculté de l'administration / Faculty of Management

---

(10 Ph. D., 5 maîtrises / *masters*)

Alpopi, Florin, « Slag grinding at Montreal East LaFarge facility », M.Sc., 01/2005, T. Boyaci.

Chen, Lijan, « Capacity planning », Ph.D., 01/2001, S. Li. Bourse du CRSNG.

Dandavino, Alex, « Outsourcing opportunities in St. Mary's Hospital », M.Sc., 05/2004, S. Ray.

Dehghani, Ahad, « Management », Ph.D., J.-L. Goffin.

Fang, Xiaohua, « Review of agglomeration models », M.Sc., 05/2003, S. Ray.

Fortin, Charles, « A survey of the trust region subproblem within a semidefinite framework », Ph.D., 09/2000, J.-L. Goffin.

Hu, Qing, « Capacity and technology planning in stochastic environment », Ph.D., 09/2002, S. Li.

Jing, Xiaoqing, « Supply chain management », Ph.D., 09/2003, S. Ray.

Khodabakhshi, Mohammad, « Super efficiency in DEA », Ph.D., 11/2002, S. Li.

Nalca, Arcan, « Titre à déterminer », Ph.D., 09/2003, T. Boyaci.

Rasekh, Leila, « Management », Ph.D., 09/2001, J.-L. Goffin.

Song, Yuyue, « Integrated pricing-inventory models », Ph.D., 04/2003, S. Ray.

Tang, Houcheng, « Process improvement at orthopedic clinic at Montreal General Hospital », M.Sc., 12/2003, S. Ray.

Zhang, Thing, « Evaluation of the need for a physical director MUHC ambulatory clinics », M.Sc., 06/2005, T. Boyaci.

Zhen, Xin, « Information and network », Ph.D., 09/1997, S. Li. Bourse du FCAR.

## Université du Québec à Montréal

---

**Total : 8 Ph. D. & 7 M. Sc.**

### Département de géographie / Department of Geography

---

(7 Ph. D., 2 maîtrises / *masters*)

#### Option « Sciences de l'environnement » / Subject « *Environmental Sciences* »

Boivin, Richard, « Développement et application, dans la forêt boréale de l'Abitibi, d'une démarche d'évaluation environnementale élaborée à partir d'un processus décisionnel multicritère intégrant un cadre écologique », Ph.D., 09/1994, Y. Bergeron & J.-Ph. Waaub.

Boubacar, Djibo, « Évaluation environnementale, stratégie et politique routière au Niger », Ph.D., 09/2000, J.-Ph. Waaub. Bourse de la francophonie (ACDI).

Kourouma, Dan Lansan, « Évaluation environnementale stratégique de la politique d'électrification rurale en Guinée », Ph.D., 09/1999, J.-Ph. Waaub. Bourse de la francophonie (ACDI).

Mengué, Célestine, « Évaluation environnementale stratégique et politique forestière au Gabon », Ph.D., 09/2000, J.-Ph. Waaub. Bourse de la francophonie (ACDI).

N'Diaye, Malik, « Suivi des impacts environnementaux du bassin fluvial du Sénégal à la suite des grands aménagements de l'OMVS », Ph.D., 09/2002, J.-Ph. Waaub. Bourse de la fondation FORD (USA).

Risse, Nathalie, « Identification et comparaison de processus d'évaluation environnementale stratégique (ÉES) applicables à la région de Bruxelles-Capitale », Ph.D., 09/2001, J.-Ph. Waaub.

Samoura, Karim, « Évaluation environnementale stratégique des impacts des développements énergétiques sur les bassins côtiers guinéens », Ph.D., 09/2003, J.-Ph. Waaub. Bourse de la francophonie (ACDI).

Thuilier, Émilie, « Étude comparative de la performance environnementale des agendas 21 d'aires métropolitaines : apport de la méthode multicritères », M.Sc., 09/2002, J.-Ph. Waaub. Bourse du CRSNG.

Trudel, Sébastien, « Évaluation des potentiels disponibles d'énergies renouvelables à l'échelle mondiale : approche MARKAL », M.Sc., 09/2002, J.-Ph. Waaub.

#### Option « Études urbaines » / Subject « *Urban Studies* »

(1 Ph. D.)

Wotto, Margueritte, « Évaluation environnementale stratégique en milieu urbain et participation publique », Ph.D., 09/1998, J.-Ph. Waaub. Bourse de la francophonie (ACDI).

## Université du Québec à Montréal

---

### Département de Mathématiques / *Department of Mathematics*

---

(5 maîtrises / *masters*)

Bourhattas, Jamilla, « Approches paramétrique et non-paramétrique dans l'analyse des modèles de survie », M.Sc., 05/2005, B. MacGibbon & G. Shorrock.

Dahhou, Mourad, « Statistiques pour les micro-réseaux », M.Sc., 05/2003, B. MacGibbon & G. Shorrock.

Elhabti, Ahmed, « Estimation bayésienne empirique et applications », M.Sc., 05/2003, B. MacGibbon & G. Shorrock.

Khrabi, Lofti, « Analyse bayésienne hiérarchique en analyse de survie », M.Sc., 01/2003, B. MacGibbon & G. Shorrock.

Rabhi, Yassir, « Points de rupture en modèle de Cox », M.Sc., 01/2004, B. MacGibbon & O. Cherkaoui.

## Université de Montréal

---

**Total : 14 Ph. D. & 10 M. Sc.**

### Département d'informatique et recherche opérationnelle / *Department of Computer Science and Operations Research*

---

(13 Ph. D., 7 maîtrises / *masters*)

Bannour, Souha, « Titre à déterminer », Ph.D., 01/2006, B. Jaumard.

Bordenave, Charles, « Problèmes de repositionnement d'objets sur des graphes », Ph.D., M. Gendreau & G. Laporte.

Bouffard, Alexandre, « Protection problems in WDM optical networks », M.Sc., 09/2003, B. Jaumard & A. Houle.

Buist, Éric, « Outils de simulation en Java pour optimiser la gestion dans les centres d'appels téléphoniques », M.Sc., 09/2003, P. L'Écuyer.

Chan, Wyeon, « Optimisation stochastique pour l'allocation des agents dans un centre d'appels avec plusieurs types d'agents », M.Sc., 01/2005, P. L'Écuyer.

Channouf, Nabil, « Modélisation stochastique dans les centres d'appels téléphoniques », Ph.D., 01/2002, P. L'Écuyer.

Coutelen, Thomas, « Routage par déflexion avec du trafic multimédia », M.Sc., 09/2003, B. Jaumard & H. Elbiaze.

Demers, Valérie, « Méthodes quasi-Monte Carlo pour les chaînes de Markov », Ph.D., 09/2003, P. L'Écuyer.

Dkhil, Chiheb, « Conception et implantation d'une librairie de simulation pour l'étude de la tarification en transport aérien », M.Sc., 01/2005, P. L'Écuyer.

Gravel, Claude, « Mesures d'uniformité et construction d'ensembles de points uniformes ayant des structures de réseaux », Ph.D., 05/2005, P. L'Écuyer.

Jarray, Abdallah, « OXC dimensioning and traffic grooming in WDM networks », Ph.D., 01/2005, B. Jaumard & A. Houle.

Metnani, Ammar, « Pricing problems in optical networks », Ph.D., 09/2005, B. Jaumard.

Nguyen, Kim-Khoa, « Modèles de QoS dans les réseaux multimédia », Ph.D., 09/2002, B. Jaumard & B. Kerhervé.

Rocha, Caroline, « Protection in WDM networks », Ph.D., 09/2005, B. Jaumard.

Saint-Louis, Patrick, « Nouveaux algorithmes pour la coloration minimale et la clique maximum », Ph.D., 05/2002, B. Gendron & A. Hertz.

Sandivo, Charles, « Applications d'une méthode quasi-Monte Carlo randomisée pour l'échantillonnage parfait dans les chaînes de Markov », M.Sc., 09/2003, P. L'Écuyer.

Sarrai, Hichem, « QoS issues in IP networks », Ph.D., 01/2005, B. Jaumard.

Solari, Yannick, « Traffic grooming with minimum MSPP cost using tabu search », M.Sc., 01/2004, B. Jaumard & A. Houle.

Truong, Linh, « Routing and protection scheme in multi-domain optical mesh networks », Ph.D., 09/2002, B. Jaumard.

Vignac, Benoît, « Groupage de trafic dans des réseaux optiques », Ph.D., 09/2003, B. Jaumard & G. Laporte.

### Département de mathématiques et statistique *Department of Mathematics & Statistics*

---

(1 Ph. D., 3 maîtrises / *masters*)

Belhandouz, Kheira, « Splines monotones et estimation des fonctions de survie dans les modèles de censure à droite », M.Sc., J.-F. Angers & B. MacGibbon.

Gagné, Christian, « Titre à déterminer », M.Sc., 01/2005, P. Duchesne.

Poulin, Jennifer, « Titre à déterminer », M.Sc., 01/2005, P. Duchesne.

Renaud, Jean-François, « Calcul de Malliavin et représentations martingales », Ph.D., 09/2003, B. Rémillard.

## Université Concordia

---

**Total : 4 Ph. D. & 5 M. Sc.**

Arezina, Olivera, « A multipath traffic engineering scheme with path protection for real-time applications in MPLS VPNs », M.Sc., 09/2002, B. Jaumard & A. Agarwal.

El-Najjar, Jad, « Titre à déterminer », M.Sc., 09/2005, P. Jaumard.

Hamzeh, Wissam, « Architecture distribuée, évolutive et tolérante aux fautes de BGP pour les routeurs du cœur de l'internet », Ph.D., 09/2002, B. Jaumard.

Mahkoum, Hicham, « Architecture distribuée, évolutive et tolérante aux fautes de ISI-OSPF pour les routeurs du cœur de l'internet », M.Sc., 09/2005, P. Jaumard.

Nongaillard, Antoine, « Conception automatique de mécanismes », Ph.D., 09/2005, B. Jaumard.

Ouali, Anis, « Titre à déterminer », Ph.D., 01/2005, B. Jaumard & B. Kerhervé.

Sebbah, Samir, « Titre à déterminer », M.Sc., 09/2005, B. Jaumard.

Sidhom, Iyadh, « Algorithmes de découverte de routes dans les réseaux IP (protocole SIP) M5T », M.Sc., 09/2005, B. Jaumard.

Zemmouri, Fathya, « Architecture distribuée, évolutive et tolérante aux fautes de MPLS pour les routeurs du cœur de l'internet », Ph.D., 09/2003, B. Jaumard.

## Autres universités / Others Universities

---

**Total : 8 Ph. D. & 2 M. Sc.**

Cornillier, Fabien, « Intégration des décisions de transport et de stockage dans les chaînes de distribution », Ph.D., Faculté des sciences de l'administration, Université Laval, F. Boctor & G. Laporte.

Duchenne, Éric, « Le problème du voyageur de commerce K-péripatéticien », Ph.D., Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis, F. Semet & G. Laporte.

Haitami, Mehdi, « Optimization of the physical layer of optical networks », Ph.D., Université de Sherbrooke, 01/2005, A. Houle & B. Jaumard.

Ito, Tsuyoshi, « Cut polyhedra and quantum computing », Ph.D., Tokyo University, H. Imai & D. Avis.

Lévy, Kim, « Titre à déterminer », Ph.D., Melbourne University, Australie, F.J. Vázquez-Abad.

Mélot, Hadrien, « Recherche de conjectures par reconnaissance de graphes », Ph.D., Université Libre de Bruxelles, 09/2000, V. Bruyère & P. Hansen.

Putra, R., « SDP relaxation and quantum computing », Ph.D., Kyoto University, K. Iwama & D. Avis.

Robertson, Kathryn, « An extreme value analysis of advanced age mortality data », M.Sc., Université de Western Ontario, B. Jones & D. Dupuis.

Sasaki, Yuuya, « Cut polyhedra and quantum computing », Ph.D., Tokyo University, H. Imai & D. Avis.

Tsai, Yu-Ling, « Asymptotic independence in multivariate extreme values », M.Sc., Université de Western Ontario, D. Murdoch & D. Dupuis.

**Subventions d'infrastructure / Infrastructural grants**

Institutions universitaires / <i>Supporting Academic Institutions</i>	175 000 \$	
FQRNT – Regroupement Stratégique	398 156 \$	
Autres / <i>Others</i>	105 013 \$	
<b>Sous-total / <i>Sub-total</i></b>		<b>678 169 \$</b>

**Subventions de recherche / Research grants**

**CRSNG / NSERC**

Chaires de recherche / <i>Research Chairs</i>	1 129 525 \$
FCI (Fondation Canadienne pour l'innovation)	307 199 \$
R&D – Recherche et développement / <i>Research &amp; development</i>	627 146 \$
Individuelles / <i>Individual</i>	1 412 191 \$
Stratégiques / <i>Strategic</i>	321 750 \$
Appareillage / <i>Equipment</i>	107 951 \$
Recherche concertée sur la santé / <i>Health Research</i>	0 \$
Réseau de centres d'excellence – MITACS / NCE (Network of Centres of Excellence)	50 000 \$

**CRSH / SSHRC**

<b>Sous-total / <i>Sub-total</i></b>	<b>3 988 261 \$</b>
--------------------------------------	---------------------

**FQRNT**

Équipes (incluant équipement) / <i>Team (including equipment)</i>	441 100 \$
Jeunes chercheurs / <i>Young researchers</i>	165 600 \$
Stratégique – Professeurs-chercheurs / <i>Strategic – Professors-researchers</i>	106 100 \$
Actions concertées	18 750 \$

<b>Sous-total / <i>Sub-total</i></b>	<b>731 550 \$</b>
--------------------------------------	-------------------

**Institutions universitaires / *Supporting Academic Institutions***

**174 595 \$**

**Autres / *Others***

**62 500 \$**

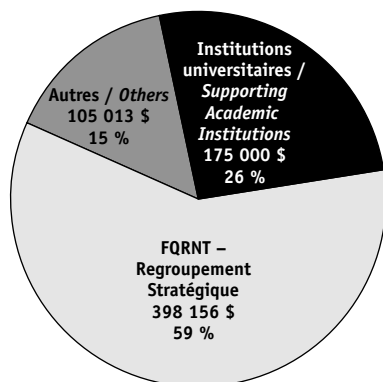
**Commandites / *Contracts***

**368 753 \$**

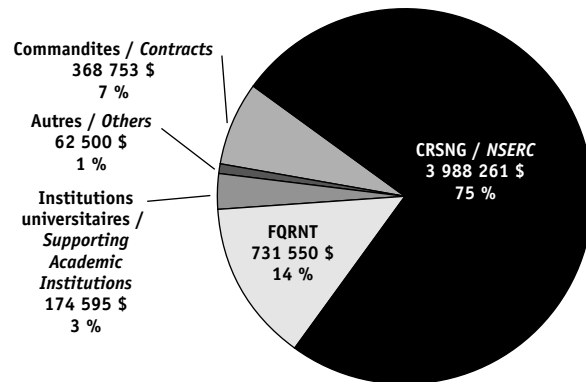
**TOTAL**

**6 003 829 \$**

**Subventions d'infrastructure /  
Infrastructural grants**



**Subventions de recherche /  
Research grants**





**Avis, David**

Co-organisateur, avec Bruce Reed de l'Université McGill, du colloque sur l'optimisation combinatoire appliquée qui s'est tenu le 15 octobre 2004 à HEC Montréal.  
[http://www.gerad.ca/fichiers/congres/congres\\_fr-2004-10-15.htm](http://www.gerad.ca/fichiers/congres/congres_fr-2004-10-15.htm)

Membre du comité pour la conférence japonaise sur Discrete and Computational Geometry, Tokyo, octobre 2004.

*Co-organizer, with Bruce Reed of McGill University, of a colloquium on Applied Optimization, held at HEC Montréal, October 15, 2004.*

[http://www.gerad.ca/fichiers/congres/congres\\_fr-2004-10-15.htm](http://www.gerad.ca/fichiers/congres/congres_fr-2004-10-15.htm)

*Program committee member, Japanese conference on Discrete and Computational Geometry, Tokyo, October 2004.*

**Bellavance, François**

Organisateur d'un colloque scientifique en sécurité routière en l'honneur de Claire Laberge-Nadeau tenu à HEC Montréal le 19 mai 2005.

*Organizer of a scientific colloquium on Road Safety, held in honour of Claire Laberge-Nadeau at HEC Montréal, May 19, 2005.*

**Ben Ameur, Hatem**

Membre du comité d'organisation de la journée tutoriale Jeux dynamiques en finance, organisée conjointement par HEC Montréal, le CREF et le GERAD.

*Member of the organizing committee for the Dynamic Games in Finance tutorial, held jointly by HEC Montréal, the CREF, and GERAD.*

**Breton, Michèle**

Membre du Comité d'organisation du colloque International Conference on New Financial Market Structures tenu à HEC Montréal les 7 et 8 avril 2005.

*Member of the organizing committee for the International Conference on New Financial Market Structures, held at HEC Montréal, April 7 and 8, 2005.*

**Breton, Michèle, Desaulniers, Guy, Hertz, Alain & Zaccour, Georges**

Organisateurs du colloque Les Journées de l'Optimisation qui s'est tenu à HEC Montréal du 9 au 11 mai 2005

*Organizers of the colloquium, Les Journées de l'Optimisation, held at HEC Montréal, March 9 to 11, 2005.*

Organisateurs du colloque international du 25<sup>e</sup> anniversaire du GERAD qui s'est tenu à HEC Montréal les 12 et 13 mai 2005.

*Organizers of the International Colloquium for the 25th anniversary of GERAD, held at HEC Montréal, May 12 and 13, 2005.*

**Desaulniers, Guy & Desrosiers, Jacques**

Organisateurs d'un atelier thématique du GERAD d'une journée sur l'optimisation du transport publique qui s'est tenu à Montréal le 3 juin 2004.

*Organizers of a day-long GERAD workshop on the theme of Optimization in Public Transit, held in Montréal on June 3, 2004.*

**Hansen, Pierre**

Responsable des séminaires du GERAD.

*Organizer of GERAD seminars.*

Co-organisateur, avec Patrick Fowler de l'Université d'Exeter, Royaume-Uni, de l'Atelier DIMACS/GERAD sur l'ordinateur et la découverte qui s'est tenu à HEC Montréal du 2 au 5 juin 2004.  
[http://www.gerad.ca/computerdiscovery/index\\_fr.html](http://www.gerad.ca/computerdiscovery/index_fr.html)

*Co-organizer, with Patrick Fowler (Exeter University, U.K.), of the Workshop on Computers and Discovery, held at HEC Montréal from June 2 to 5, 2004.*  
[http://www.gerad.ca/computerdiscovery/index\\_fr.html](http://www.gerad.ca/computerdiscovery/index_fr.html)

**Jaumard, Brigitte**

Co-organisatrice, avec Alain Houle de l'université de Sherbrooke, du deuxième colloque sur « L'optimisation des réseaux optiques », GERAD/CRT/MITACS/Université de Montréal/Université de Sherbrooke, les 14 et 15 avril 2005.  
[http://www.iro.umontreal.ca/~jaumard/Conferences\\_and\\_Seminars/OON\\_Workshops/OON\\_2005/workshop\\_2005\\_main.htm](http://www.iro.umontreal.ca/~jaumard/Conferences_and_Seminars/OON_Workshops/OON_2005/workshop_2005_main.htm)

*Co-organizer, with Alain Houle (University of Sherbrooke), of the second Workshop on the Optimization of Optical Networks, hosted by GERAD / CRT / MITACS / University of Montreal/ University of Sherbrooke, on April 14-15, 2005.*  
[http://www.iro.umontreal.ca/~jaumard/Conferences\\_and\\_Seminars/OON\\_Workshops/OON\\_2005/workshop\\_2005\\_main.htm](http://www.iro.umontreal.ca/~jaumard/Conferences_and_Seminars/OON_Workshops/OON_2005/workshop_2005_main.htm)

**6. ORGANISATION DE CONFÉRENCES, COLLOQUES ET SÉMINAIRES /  
ORGANIZATION OF CONFERENCES, COLLOQUIUM & SEMINARS**

**Zaccour, Georges**

---

Organisateur de l'École d'été sur les jeux différentiels et leurs applications en aide multicritère à la décision 2004 s'est tenue du 14 au 18 juin 2004 à Montréal.  
<http://www.gerad.ca/ecole2004/fr/index.php>

Membre du comité d'organisation situé à Tucson, Arizona, au colloque Eleventh International Symposium on Dynamic Games and Applications tenu à Tucson, Arizona du 18 au 21 décembre 2004.

*Principal organizer of the Summer School on Differential Games and Their Applications, held in Montréal from June 14 to 18, 2004.*

<http://www.gerad.ca/ecole2004/en/index.php>

*Member of the Tucson-based organizing committee for the Eleventh International Symposium on Dynamic Games and Applications, which was held in Tucson, Arizona, December 18 to 21, 2004.*

## 2005

**Hansen, Pierre**

Membre élu à International Academy of Mathematical Chemistry.

*Elected member of the International Academy of Mathematical Chemistry.*

**Laporte, Gilbert**

Prix Glover-Klingman pour le meilleur article publié dans *Networks* intitulé The Ring Star Problem : Polyhedral Analysis and Exact Algorithm avec M. Labbé, I. Rodriguez Martin et J.J. Salazar Gonzalez.

*Glover-Klingman Award for best article published in Networks. Article title: «Ring Star Problem: Polyhedral Analysis and Exact Algorithm,» written with M. Labbé, I. Rodriguez Martin and J.J. Salazar Gonzalez.*

**Riopel, Diane**

Mérites du français 2005. L'Office québécois de la langue française a décerné une mention d'honneur à la CSST, l'École Polytechnique et l'Association sectorielle du transport et l'entreposage pour la réalisation de la terminologie du guide de prévention des palettiers intitulé : La sécurité des palettiers : fabrication, achat, installation et utilisation.

*«Mérites du français 2005.» The OLF (Office québécois de la langue française) awarded an honorable mention to the CSST, the École Polytechnique and the ASTE (Association sectorielle du transport et l'entreposage) for creating the terminology for a pallet-rack safety guide, titled, La sécurité des palettiers: Fabrication, achat, installation et utilisation.*

**Taboubi, Sihem**

Trophée du Concours Défi marketing 2005 : encadrement de 5 étudiants de BAA de HEC dans le concours Défi Marketing 2005.

*2005 Marketing Challenge trophy: supervision of 5 HEC B.B.A students in the 2005 Marketing Challenge.*

## 2004

**Breton, Michèle**

Lauréate du prix Pierre-Laurin, HEC Montréal, récompensant la production de recherche effectuée au cours des trois dernières années.

*Recipient of the Pierre-Laurin award, HEC Montréal, awarded for research carried out during the past three years.*

**Caporossi, Gilles**

Mention spéciale au concours Nouveaux Chercheurs à HEC Montréal.

*Special mention in the Nouveaux Chercheurs (new researchers) contest held by HEC Montréal.*

**Desrosiers, Jacques**

Nomination à la direction du Service de l'enseignement des méthodes quantitatives de gestion à HEC Montréal pour 2004-2007.

*Appointed to the directorate of the Department of Management Sciences, HEC Montréal, for 2004-2007.*

**Jaumard, Brigitte**

Concours d'affiches du MITACS – Troisième prix, Mathématiques des technologies de l'information, Canada.

*MITACS poster competition – Third Prize Mathematics & Information Technology, Canada.*

**Laporte, Gilbert**

---

Prix du meilleur article en transport et en logistique dans Transportation Science and Logistics Section of INFORMS pour l'article An integer L-shaped algorithm for the capacitated vehicle routing problem with stochastic demands avec F.V. Louveaux et L. Van hamme.

Prix Roger-Charbonneau pour le livre Introduction to logistics systems planning and control avec G. Ghiani et R. Musmanno, Wiley, Chichester.

*Award for the best paper on transportation and logistics in the Transportation Science and Logistics section of INFORMS. Article titled «An integer L-shaped algorithm for the capacitated vehicle routing problem with stochastic demands,» written with F.V. Louveaux and L. Van hamme.*

*Roger-Charbonneau Award for the book titled, Introduction to Logistics Systems Planning and Control, written with G. Ghiani and R. Musmanno, Wiley, Chichester.*

**Sanso, Brunilde, Vazquez-Abad, Felisa & Gutiérrez, E.**

---

Brevet pour An efficient reservation scheduling algorithm for OBS switches, Provisional US Patent, nr. 60/627,286, novembre 2004.

*Patent for "An efficient reservation scheduling algorithm for OBS switches," Provisional US Patent, nr. 60/627,286, November 2004.*

**Shaikh, Shadid**

---

Récipiendaire du Prix McGill University Ambridge pour la meilleure thèse en génie et sciences à McGill. Dirigé par Peter Caines.

*Recipient of McGill University's D.W. Ambridge prize for the best thesis in the physical sciences or engineering at McGill University. Directed by Peter Caines.*

La liste des articles publiés couvre la période du 1<sup>er</sup> juin 2004 au 31 mai 2005. /  
 List of papers published from June 1st, 2004 to May 31, 2005.

### Articles de revues avec comité de lecture / Refereed papers in scientific journals

#### 2005

- Asef-Vaziri, A., Laporte, G., « An analytical approach to the facility location and capacity acquisition problem under demand uncertainty », *Journal of the Operational Research Society* 56, 397-405.
- Boctor, F.F., Laporte, G., Renaud, J., « Models and algorithms for the dynamic-demand joint replenishment problem », *International Journal of Production Research* 42, 2667-2678.
- Boyaci, T., « Competitive stocking and coordination in a multiple-channel distribution system », *IIE Transactions*, 37, 407-427.
- Brimberg, J., Kakhki, H.T., Wesolowsky, G.O., « Locating a single facility in the plane in the presence of a bounded region and different norms », *Journal of the Operations Research Society of Japan*, vol. 48(2), 135-147.
- Brimberg, J., Korach, E., Amami, M., « Applications of a special polynomial class of TSP », *Yugoslav Journal of Operations Research*, vol. 15(1), 5-14.
- Brimberg, J., Salhi, S., « A continuous location-allocation problem with zone-dependent fixed cost », *Annals of Operations Research*, vol. 136, 99-115.
- Colson, B., Marcotte, P., Savard, G., « Bilevel programming », *4OR*, 3, 87-107.
- Colson, B., Marcotte, P., Savard, G., « An implementable trust-region method for non-linear bilevel programming », *Computational Optimization and Applications Journal*, 30, 211-227.
- Dasci, A., Laporte, G., « A continuous model for multi-store competitive location », *Operations Research* 55, 263-280.
- Dasci, A., Laporte, G., « An analytical approach to the facility location and capacity acquisition problem under demand uncertainty », *Journal of the Operational Research Society* 56, 397-405.
- Denault, M., Goffin, J.-L., « Variational inequalities with quadratic cuts », *INFORMS Journal on Computing*, vol. 17(2), 192-206.
- Dendukuru, N., McCusker, J., Bellavance, F., Cardin, S., Verdon, J., Karp, I., Belzile, É., « Comparing the validity of different sources of information on emergency department visit: A latent class analysis », *Medical Care*, 43(3), 266-275.
- Desrosiers, J., Mladenović, N., Villeneuve, D., « Design of balanced MBA student teams », *Journal of the Operational Research Society* 56, 60-66.
- Duchenne, É., Laporte, G., Semet, F., « Branch-and-cut algorithms for the undirected m-peripatetic salesman problem », *European Journal of Operational Research* 162, 700-712.
- Duchesne, P., « Robust and powerful serial correlation tests with new robust estimates in ARX models », *Journal of Time Series Analysis*, 26, 49-81.
- Dupuis, D.J., « Ozone concentrations: A robust analysis of multivariate extremes », *Technometrics*, 47(2), 191-201.
- Elhallaoui, I., Villeneuve, D., Soumis, F., Desautels, G., « Dynamic aggregation of set partitioning constraints in column generation », *Operations Research*, 53, 632-645.
- Elhedhli, S., Goffin, J.-L., « Efficient production-distribution system design », 1(7), 1151-1164.
- Gamache, M., Bigras, L.-Ph., « Considering displacement modes in the fleet management problem », *International Journal of Production Research*, vol. 43(6), 1171-1184.
- Gould, N., Orban, D., Toint, Ph. L., « Numerical method for large-scale nonlinear optimization », *Acta Numerica, Cambridge University Press*, 299-361.
- Grimard, R., Gamache, M., Cohen, P., « A shortest-path algorithm for solving the fleet management problem in underground mines », *European Journal of Operations Research*, vol. 166(2), 497-506.
- Gutman, I., Hansen, P., Mélot, M., « Variable neighborhood search for extremal graphs 10. Comparison of irregularity indices for chemical trees », *Journal of Chemical Information and Modeling* 45, 222-230.
- Gzara, F., Goffin, J.-L., « Exact solution of the centralized network design problem on directed graphs », *Networks*, 45(4), 181-192.
- Hall, N.G., Laporte, G., Selvarajah, E., Sriskandarajah, C., « Scheduling and lot streaming in openshops with no-wait in process », *Naval Research Logistics* 52, 261-275.
- Hansen, P., Mélot, M., Gutman, I., « Variable neighborhood search for extremal graphs 12. A note on the variance of bounded degrees in graphs », *MATCH, Communications in Mathematical and Computer Chemistry* 54, 221-232.
- Hicks, R., Madrid, R., Milligan, C., Pruneau, R., Kanaley, M., Dumas, Y., Lacroix, B., Lessard, F., Desrosiers, J., Soumis, F., « Bombardier flexjet significantly improves its fractional aircraft ownership operations », *Interfaces Special Issue, 2004 Franz Award for Achievement in Operations Research and the Management Sciences* 35(1), 49-60.

- Huang, M.Y., Malhamé, R.P., Caines, P., « Computationally tractable stochastic power control laws in wireless communications », *IEEE Transactions on Automatic Control*, vol. 50(2), 263-268.
- Kirby, R.L., Adams, C.D., MacPhee, A.H., Coolen, A.L., Harrison, E.R., Eskes, G.A., Smith C., MacLeod, D.A., Dupuis, D.J., « Wheelchair-skill performance by people with hemiplegia: To what extent are the limitations due to the difficulties inherent in the tasks rather than the neurological impairments? », *Arch. Phys. Med. Rehabil.*, 86, 387-393.
- Labbé, M., Laporte, G., Rodríguez Martín, I., Salazar Gonzalez, J.J., « Locating median cycles in networks », *European Journal of Operational Research* 160, 457-470.
- Laporte, G., Mesa, J.A., Ortega, F.A., Sevillano, I., « Maximizing trip coverage in the location of a single rapid transit alignment », *Annals of Operations Research* 136, 49-63.
- Martín-Herrán, G., Taboubi, S., Zaccour, G., « A time-consistent open-loop Stackelberg equilibrium of shelf-space allocation », *Automatica* 41, 971-982.
- Mercier, A., Cordeau, J.-F., Soumis, F., « A computational study of benders decomposition for the integrated aircraft routing and crew scheduling problem », *Computers & Operations Research* 32, 1451-1476.
- Oskoorouchi, M.R., Goffin, J.-L., « An interior point cutting plane method for convex feasibility problem with second-order cone inequalities », *Mathematics of Operations Research*, 30(1), 92-111.
- Ray, S., « An integrated operations-marketing model for innovative products and services », *International Journal of Production Economics*, 95(3), 327-345.
- Ray, S., Gerchak, Y., Jewkes, E., « Joint pricing and inventory policies for make-to-stock products with deterministic price-sensitive demand », *International Journal of Production Economics*, 97(2), 143-158.
- Roch, S., Savard, G., Marcotte, P., « An approximation algorithm for a Stackelberg network pricing », *Networks*, 46, 57-67.
- Sansò, B., Girard, A., Moubiot, F., « Integrating reliability and quality of service in networks with switched virtual circuits », *Computers and Operations Research*, 32(1), 35-58.
- Sansò, B., Vázquez-Abad, F., Gutiérrez, E., « S-JET: An efficient reservation scheduling algorithm for optical burst switches », *Journal of Optical Networks*, 4(8), 476-498.
- Sauter, E.R., Ehya, H., Klein-Szanto, A., Wagner-Mann, C., MacGibbon, B., « Fiberoptic ductoscopy findings in women with and without spontaneous nipple discharge », *Cancer*, 103, 914-921.
- Truffet, L., Wagneur, E., « Monotonicity and Positive Invariance of Linear Systems over dioids », *Discrete Applied Mathematics*, 150, 2005, 29-39.
- Turgeon, A., « Daily operation of a reservoir subject to yearly probabilistic constraints », *Journal of Water Resources Planning and Management*, 131(5), 342-350.
- Villeneuve, D., Desaulniers, G., « The shortest path problem with forbidden paths », *European Journal of Operational Research*, 165, 97-107.
- Villeneuve, D., Desrosiers, J., Lübbecke, M.E., Soumis, F., « On compact formulations for integer programs solved by column generation », *Annals of Operations Research*, 139(1), 375-388.
- Wagneur, É., « Dequantization: Semi-direct Sums of Idempotent Semimodules », *Contemporary Mathematics*, 377, 2005, 339-352.
- Zanjirani Farahani, R., Laporte, G., Sharifyazdi, M., « A practical algorithm for the shortest loop design problem in a block layout », *International Journal of Production Research* 43, 1839-1887.

---

**2004**


---

- Aras, N., Boyaci, T., Verter V., « The effect of categorizing returned products in remanufacturing », *IIE Transactions*, 36, 319-331.
- Audet, C., Brimberg, J., Hansen, P., Le Digabel, S., Mladenović, N., « Pooling problem : Alternate formulations and solution methods », *Management Science* 50, 761-776.
- Audet, C., Hansen, P., Messine, F., Perron, S., « The minimum diameter octagon with unit-length sides : Vincze's wife's octagon is suboptimal », *Journal of Combinatorial Theory Ser. A*, 108(1), 63-75.
- Avis, D., Kaluzny, B., « Solving inequalities and proving Farkas' lemma made easy », *AMS Mathematical Monthly*, vol. 111, 152-157.
- Ben Ameur, H., L'Écuyer, P., Lemieux, C., « Combination of general antithetic transformations and control variables », *Mathematics for Operations Research*, 29, 946-960.
- Beuter, A., Lambert, G., MacGibbon, B., « Quantifying tremor posture in workers exposed to low levels of manganese », *Journal of Neuroscience Methods*, 39, 247-255.
- Boyaci, T., Gallego, G., « Supply chain coordination in a market with customer service competition », *Production and Operations Management – Numéro special de Supply Chain Coordination*, 13, 3-22.
- Breton, M., Hachem, S., Hammadia, A., « Accounting for losses in the optimization of production of hydroplants », *IEEE Transactions on Energy Conversion*, vol. 19(2), 346-351.

- Carrizosa, E., Hansen, P., Messine, F., « Improving bounds for interval analysis by translation », *Journal of Global Optimization* 29, 157-172.
- Coolen, A.L., Kirby, R.L., Landry, J., MacPhee, A.H., Dupuis, D.J., Smith, C., MacLeod, D.A., Mackenzie, D., « Wheelchair skills training problem for clinicians: A randomized controlled trial of safety and efficacy among occupational therapy students », *Arch. Phys. Med. Rehabil.*, 85, 1160-1167.
- Cvetkovic, D., Hansen, P., Kovacevic-Vujcic, V., « On some interconnections between combinatorial optimization and extremal graph theory », *YUJOR-Yugoslav Journal of Operations Research* 14, 147-159.
- Dasci, A., Laporte, G., « Location and pricing decisions of a multi-store monopoly in a spatial market », *Journal of Regional Science* 44, 489-515.
- Degila, J., Sansò, B., « Topological optimization of a Yottabit-per-second lattice network », *IEEE JSAC*, vol. 22(9), 1613-1625.
- Dinwoodie, I., MacGibbon, B., « Exact analysis of a paired sibling study », *Computational Statistics*, 19, 525-534.
- Dupuis, D.J., « Discussion of: A conditional approach for multivariate extreme values, by Heffernan and Tawn », *J.R.S.S. B*, 66(3), 536-537.
- Dupuis, D.J., Field, C.A., « Large wind speeds: Modeling and outlier detection », *Journal of Agricultural, Biological, and Environmental Sciences*, 9(1), 105-121.
- Genest, C., Rémillard, B., « Tests of independence or randomness based on the empirical copula process », *Test*, 13, 335-369.
- Ghiani, G., Guerriero, F., Laporte, G., Musmanno, R., « Tabu search heuristics for the arc routing problem with intermediate facilities under capacity and length restrictions », *Journal of Mathematical Modelling and Algorithms* 3, 209-223.
- Grimard, R., Gamache, M., Bigras, L.-Ph., Cohen, P., « A fleet management system for underground mines », *CIM Bulletin*, vol. 1077.
- Hansen, P., Mladenović, N., Urošević, D., « Variable neighborhood search for the maximum clique », *Discrete Applied Mathematics* 145, 117-125.
- Huang, M.Y., Caines, P.E., Malhamé, R.P., « Uplink power adjustment in wireless communication systems: A stochastic control analysis », *IEEE Transactions on Automatic Control*, vol. 49(10), 1693-1708.
- Kirby, R.L., Dupuis, D.J., MacPhee, A.H., Coolen, A.L., Smith, C., Best, K.L., Newton, A.M., Mountain, A.D., MacLeod, D.A., Bonaparte, J.P., « The wheelchair skills test (version 2.4): Measurement properties », *Arch. Phys. Med. Rehabil.*, 85, 794-804.
- Langevin, A., Riopel, D., Savard, G., Bachmann, R., « A multi-commodity network design approach for automated guided vehicle systems », *Infor*, 42(2), 113-123.
- Laporte, G., Pesant, G., « A general multi-shift scheduling system », *Journal of the Operational Research Society* 55, 1208-1217.
- Larocque, D., Labarre, M., « A conditionally distribution-free multivariate sign test for one-sided alternatives », *Journal of the American Statistical Association* 99, 499-509.
- Li, S., Ouyang, Z., « Long-term trend analysis of online trading – A stochastic order switching model », *Asia Pacific Management Review (APMR)*, 9(5), 1-30.
- MacPhee, A.H., Kirby, R.L., Coolen, A.L., Smith, C., MacLeod, D.A., Dupuis, D.J., « Wheelchair skills training program: A randomized clinical trial on wheelchair users undergoing initial rehabilitation », *Arch. Phys. Med. Rehabil.*, 85, 41-50.
- Nau, R., Canovas, S.G., Hansen, P., « On the geometry of Nash equilibria and correlated equilibria », *International Journal of Game Theory* 32, 443-453.
- Nucci, A., Sansò, B., Crainic, T., Leonardi, E., Ajmone-Marsan, M., « On the design of fault-tolerant topologies in Wavelength-routed networks supporting IP-flows », *JSAC*, vol. 22(9), 1884-1895.
- Ray, S., Gerchak, Y., Jewkes, E., « The effectiveness of investment in lead time reduction for a make-to-stock product », *IEEE Transactions*, 36, 333-344.
- Ruiz, J.P., Chebat, J.-Ch., Hansen, P., « Another trip to the mall: A segmentation study of customers based on their activities », *Journal of Retailing and Consumer Services* 11, 333-350.
- Sauter, E.R., Ehya, H., Schlatter, L., MacGibbon, B., « Ductoscopic cytology and image analysis to detect breast cancer », *The Cancer Journal*, 10, 33-41.
- Shang, J.S., Li, S., Tadikamalla, P., « Supply chain optimization for high-tech products », *International Journal of Production Research*, vol. 42(18), 3823-3849.

---

### À paraître / To be published

---

- Achour, H., Gamache, M., Soumis, F., Desaulniers, G., « An exact solution approach for the preferential bidding system problem in the airline industry », *Transportation Science*.
- Archetti, C., Hertz, A., Speranza, M.G., « A tabu search algorithm for the split delivery vehicle routing problem », *Transportation Science*.
- Audet, C., Belhaiza, S., Hansen, P., « Enumeration of all extreme equilibria in game theory : Bimatrix and polymatrix games », *Journal of Optimization Theory and Applications*, 129(3).

- Avis, D., Deza, A., « Un des problèmes plaisants et délectables » de Claude Berge », *Discrete Mathematics*.
- Beaulieu, M., Gamache, M., « An enumeration algorithm for solving the fleet management problem in underground mines », *Computers & Operations Research*.
- Bélanger, N., Desaulniers, G., Soumis, F., Desrosiers, J., « Periodic airline fleet assignment with time windows, spacing constraints, and time dependent revenues », *European Journal of Operational Research*.
- Bélanger, N., Desaulniers, G., Soumis, F., Desrosiers, J., Lavigne, J., « Airline fleet assignment with homogeneity », *Transportation Research Part B*.
- Ben Ameer, H., Breton, M., François, P., « A dynamic programming approach to price installment options », *European Journal of Operational Research*.
- Ben Amor, H., Desrosiers, J., « A proximal trust-region algorithm for column generation stabilization », *Computers & Operations Research*.
- Breton, M., Martin-Herran, G., Zaccour, G., « Equilibrium investment strategies in foreign environmental projects », *Journal of Optimization Theory and Applications*.
- Breton, M., Turki, A., Zaccour, G., « Dynamic model of R&D, spillovers and efficiency of Bertrand and Cournot equilibria », *Journal of Optimization Theory and Applications*, 123(1).
- Breton, M., Vencatachellum, D., Zaccour, G., « Dynamic R&D with strategic behavior », *Computers and Operations Research*.
- Breton, M., Zaccour, G., Zahaf, M., « A game-theoretic formulation of joint implementation of environmental projects », *European Journal of Operational Research*.
- Breton, M., Zaccour, G., Zahaf, M., « A differential game of joint implementation of environmental projects », *Automatica*.
- Brimberg, J., Hansen, P., Mladenović, N., « Convergence of variable neighborhood search », *European Journal of Operational Research*.
- Brimberg, J., Hurley, W., « A baseball decision problem », *INFORMS Transactions on Education*, vol. 5(1).
- Chan, C.K., Li, L.Y., Ng, C.T., Cheung, B.K.S., Langevin, A., « Scheduling of multi-buyer joint replenishments », *International Journal of Production Economics*.
- Correa, A.I., Langevin, A., Rousseau, J.-M., « A scheduling and conflict-free routing problem solved with a hybrid constraint programming/mixed integer programming approach », *Computers & Operations Research*.
- Degila, J., Sansò, B., « A survey of topologies and performance measures for high capacity networks », *IEEE Communications Surveys and Tutorial Magazine*, vol. 6(4).
- Denault, M., Pigeon, B., « Résolution numérique de problèmes de complémentarité linéaire et évaluation d'options américaines », *INFOR Journal*.
- Desaulniers, G., « Managing large fixed costs in vehicle routing and crew scheduling problems solved by column generation », *Computers & Operations Research*.
- Deslauriers, A., Pichitlamken, J., L'Écuyer, P., Ingolfsson, A., Avramidi, A.N., « Markov chain models of a telephone call center with call blending », *Computers and Operations Research*.
- De Werra, D., Hansen, P., « Panchromatic chains and paths », *4OR*.
- Dominguez-Martin, P., Nickel, S., Hansen, P., Mladenović, N., « Heuristics for the discrete ordering p-median problem », *Annals of Operations Research*.
- Duchesne, P., « On the asymptotic distribution of residual autocovariances in VARX models with applications », *Test*.
- Duchesne, P., « On testing for serial correlation with a Wavelet-based spectral density estimator in multivariate time series ».
- Duchesne, P., « Testing for serial correlation of unknown form in cointegrated time series models », *Annals of the Institute of Statistical Mathematics*.
- Duchesne, P., Hong, Y., « Wavelet-based detection for duration clustering and adequacy of autoregressive conditional duration models ».
- Duchesne, P., Pacurar, M., « Evaluating financial time series models for irregularly spaced data: A spectral density approach », *Applications of OR in Finance*, de *Operations Research*.
- Dussault, J.P., Marcotte, P., Roch, S., Savard, G., « A smoothing heuristic for a class of bilinear bilevel programs », *EJOR*.
- El Khayat, G., Langevin, A., Riopel, D., « Integrated production and material handling scheduling using mathematical programming and constraint programming », *European Journal of Operational Research*.
- Fredj, K., Martín-Herrán, G., Zaccour, G., « Incentive mechanisms to enforce sustainable forest exploitation », *Environmental Modelling & Assessment*.
- Galinier, Ph., Hertz, A., « A survey of local search methods for graph coloring », édition spéciale de *Computers & OR*.
- Gamache, M., Beaulieu, M., Cohen, P., « Solving the fleet management problem in underground mines by dynamic programming », *CAMI 2003, Computer applications in the mineral industries*, Editor Singhal Fytas, Chiwetelu.
- Gamache, M., Bigras, L.-Ph., « Considering displacement modes in the fleet management problem », *International Journal of Production Research*.



- Gamache, M., Hertz, A., Ouellet, J.O., « A graph coloring model for a feasibility problem in crew scheduling », *Computer & Operations Research*.
- Genest, C., Quessy, J.-F., Rémillard, B., « Asymptotic local efficiency of Cramér-von mises type tests for multivariate independence », *Annals of Statistics*.
- Genest, C., Quessy, J.-F., Rémillard, B., « Goodness-of-fit procedures for copula models based on the integral probability transformation », *Scandinavian Journal of Statistics*.
- Genest, C., Quessy, J.-F., Rémillard, B., « Local efficiency of a Cramér-von mises test of independence », *Journal of Multivariate Analysis*.
- Genest, C., Quessy, J.-F., Rémillard, B., « On the joint asymptotic behavior of two rank-based estimators of the association parameter in the gamma frailty model », *Statistics and Probability Letters*.
- Gerchak, Y., Cho, R., Ray, S., « Co-ordination and dynamic shelf-space management of video movie rentals », *IIE Transactions*.
- Guérin, J., Marcotte, P., Savard, G., « A optimal algorithm for the approximation of concave functions », *Mathematical Programming, Series A*.
- Hadjar, A., Marcotte, O., Soumis, F., « A branch-and-cut algorithm for the multiple depot vehicle scheduling problem », *Operations Research*.
- Hansen, P., Brimberg, J., Mladenović, N., Urošević, D., « Primal-dual variable neighborhood search for the simple plant location problem », *INFORMS Journal on Computing*.
- Hansen, P., Jaumard, B., Sanlaville, É., « Weight-constrained minimum sum-of-starts clustering-solution of the capacitated  $p$ -median problem by column generation techniques », *Journal of Classification*.
- Hansen, P., Jaumard, B., Vovor, T., « Solving the bicriterion shortest path problem from both ends », *Transportation Science*.
- Hansen, P., Mladenović, N., « First improvement may be better than best improvement: An empirical study », *Discrete Applied Mathematics*.
- Hansen, P., Mladenović, N., Urošević, D., « Variable neighborhood search and local branching », *Computers and Operations Research*.
- Hansen, P., Ngai, E., Cheung, B.K., Mladenović, N., « Analysis of global k-means an incremental heuristic for minimum sum-of-square clustering », *Journal of Classification*.
- Hansen, P., Stevanovic, D., « On bags and bugs », *Electronic Notes in Discrete Mathematics*.
- Heidergott, B., Vázquez-Abad, F.J., « Measure value differentiation for Markov chains », *Journal of Optimization, Theory and Applications*.
- Hertz, A., Schindl, D., Zufferey, N., « Lower bounding and tabu search procedures for the frequency assignment problem with polarization constraints », *4OR*.
- Huang, M., Caines, P.E., Malhamé, R.P., « Degenerate stochastic control problems with exponential costs and weakly coupled dynamics: Viscosity solutions and a maximum principle », *SIAM Journal on Control and Optimization*.
- Jørgensen, S., Martín-Herrán, G., Zaccour, G., « Sustainability of cooperation overtime in linear-quadratic differential games », *International Game Theory Review*.
- Jørgensen, S., Taboubi, S., Zaccour, G., « Incentives for retailer promotion in a marketing channel », *Annals of the International Society of Dynamic Games*.
- Kane, H., Baptiste, P., « Developing resources planning strategies using annualized hours », *Computers and Industrial Engineering*.
- Lacroix, B., Desrosiers, J., « Altitude manpower planning – An integrated system that addresses the puzzle of planning a crew force », *OR/MS Today*.
- L'Écuyer, P., « Comment on « Control variates for quasi-Monte Carlo » », *Statistical Science*.
- Léger, C., MacGibbon, B., « On the bootstrap in cube root asymptotics », *Canadian Journal of Statistics*.
- Li, S., Nicolau, R., Shang, J., « Performance evaluation of software companies: Operational efficiency vs stock returns (1995 – 2000) », *MSOM*.
- Marcotte, P., Savard, G., Zhu, D., « Mathematical structure of a bilevel pricing model », *EJOR*.
- Martín-Herrán, G., Zaccour, G., « Credibility of incentive equilibrium strategies in linear-state differential games », *Journal of Optimization Theory and Applications*.
- Martín-Herrán, G., Taboubi, S., « Shelf-space allocation and advertising decisions in the marketing channel: A differential game approach », *International Game Theory Review*.
- Martín-Herrán, G., Zaccour, G., Taboubi, S., « The impact of manufacturers' wholesale prices on retailer's shelf-space and pricing strategies », *Decision Science*.
- Marzolf, F., Trépanier, M., Langevin, A., « Road network monitoring: Algorithms and a case study », *Computers and Operational Research*.
- Mercier, A., Soumis, F., « An integrated aircraft routing, crew scheduling and flight retiming model », *Computers and Operations Research*.
- Mladenović, N., Brimberg, J., Hansen, P., « A note on duality gap in the simple plant location problem », *European Journal of Operational Research*.

## Articles de revues avec comité de lecture / *Refereed papers in scientific journals*

- Mobiot, F., Sansò, B., Girard, A., « Design of reliable IP/GMPLS networks : An integrated approach », *Journal of Networks and System Management*, vol. 13(1).
- Morales, J.L., Nocedal, J., Orban, D., Waltz, R., « An interior algorithm for nonlinear optimization that combines line search and trust region steps », *Mathematical Programming B*.
- Nagih, A., Soumis, F., « Nodal aggregation of resources constraints in a shortest path problem », *EJOR*.
- Panneton, F., L'Écuyer, P., Matsumoto, M., « Improved long-period generators based on linear recurrences modulo 2 », *ACM Transactions on Mathematical Software*.
- Pelletier, J.N., Denault, M., « Protein library design and screening », *Methods in Molecular Biology: Protein Engineering Protocols*.
- Perrier, N., Langevin, A., Campbell, J.F., « A survey of models and algorithms for winter road maintenance. Part IV: vehicle routing and fleet sizing for plowing and snow disposal: system design for spreading and plowing », *Computers and Operations Research*.
- Perrier, N., Langevin, A., Campbell, J.F., « A survey of models and algorithms for winter road maintenance. Part III: vehicle routing and depot location for spreading », *Computers and Operations Research*.
- Perrier, N., Langevin, A., Campbell, J.F., « A survey of models and algorithms for winter road maintenance. Part II: system design for snow disposal », *Computers and Operations Research*.
- Perrier, N., Langevin, A., Campbell, J.F., « A survey of models and algorithms for winter road maintenance. Part I: system design for spreading and plowing », *Computers and Operations Research*.
- Rahman, A., Li, S., Loulou, R., « Technological progress and technology acquisition : A stochastic programming approach », *Production and Operations Management*.
- Ray, S., Boyaci, T., Aras, N., « Optimal prices and trade-in-rebates for durable, remanufacturable products », *Manufacturing & Service Operations Management*.
- Ray, S., Li, S., Song, Y., « Tailored supply-chain decision-making under price-sensitive stochastic demand and delivery uncertainty », *Management Science*.
- Riopel, D., Langevin, A., Campbell, J.-F., « Processus décisionnel des fonctions logistiques », *Les Cahiers du Génie Industriel*.
- Rouillon, S., Desaulniers, G., Soumis, F., « An extended branch-and-bound method for locomotive assignment », *Transportation Research, Part B*.
- Saadani, H., Baptiste, P., « The simple F2/Cmax with forbidden tasks in first and last position », *European Journal of Operational Research*.
- Sansò, B., Girard, A., Cartier, F., « An efficient heuristic to dimension large-scale hybrid optoelectronic networks », *C&OR*.
- Sansò, B., Vázquez-Abad, F., Gutiérrez, E., « S-JET : An efficient reservation scheduling algorithm for OBS switches », *Journal of Optical Network*.
- Song, Y., Ray, S., Li, S., « Structural properties of buy-back contracts for price-setting newsvendors », *MSOM*.
- Truffet, L., Wagneur, É., « Monotonicity and positive invariance of linear systems over dioids », *Discrete Applied Mathematics*.
- Turgeon, A., « Solving a stochastic reservoir management problem with multi-lag autocorrelated inflows », *Water Resources Research*.
- Vázquez-Abad, F.J., Heidergott, B., « Sensitivity analysis for a class of service systems with bulk arrivals: a problem in public transportation », *IEEE Trans on Autom. Control*.
- Vázquez-Abad, F.J., Krishnamurthy, V., « Self learning control of constrained Markov decision processes – A gradient approach », *IEEE Trans on Autom. Control*.
- Vázquez-Abad, F.J., Zubieta, L., « Ghost simulation model for the optimization of an urban subway system », *DEDS Journal*, 15(3).
- Wojanowski, R., Verter, V., Boyaci, T., « Retail-collection network design under deposit-refund », *Computers & Operations Research- Special Issue on Reverse Logistics*.
- Yuen, S.Y., Cheung, B.K.-S., « Bounds for probability of success of classical genetic algorithm based on hamming distance », *IEEE Trans. In Evolutionary Computation*.

## Articles dans des revues professionnelles / *Papers in professional journals*

- Riopel, D., Ledoyen, S., « Sélection et pilotage des équipements de manutention (2<sup>e</sup> volet) », *Journal Industriel du Québec*, vol. 20(3), (2004), 14.
- Riopel, D., Ledoyen, S., « Sélection et pilotage des équipements de manutention (3<sup>e</sup> volet) », *Journal Industriel du Québec*, vol. 20(7), (2005), 11.

## 2005

Bellavance, F., Desjardins, D. (P.R.), Hajjem, A. (É.), Larocque, D., Messier, S. (P.R.), « Comparaison des dossiers de conduite des nouveaux conducteurs de véhicules lourds avant et après la réforme de 1998 », 40<sup>e</sup> congrès annuel de l'Association québécoise du transport et des routes, Laval, Québec, avril 2005.

Gosselin, A., Harabagiu, L. (É.), Bellavance, F., Le Louarn, J.-Y., « Une étude diachronique du lien entre la variation des effectifs et la performance financière des entreprises », Congrès de l'Association des sciences administratives du Canada, Toronto, Ontario, mai 2005.

Laberge-Nadeau, C., Bellavance, F., Draoui, Y. (É.), Kuncyte R. (P.R.), Messier, S. (P.R.), Pichette, F., Vézina, L., « Étude populationnelle des collisions latérales avec blessés impliquant deux véhicules : méthodes et résultats préliminaires », 40<sup>e</sup> congrès annuel de l'Association québécoise du transport et des routes, Laval, Québec, avril 2005.

Rodriguez Romero, N., Riopel, D., Langevin, A., Marcoux, N., « Étude du transport de roses colombiennes vers l'Amérique du Nord », *Congrès 2005 de l'Association canadienne des sciences administratives (ACSA)*, Toronto, 10 pages, CD-ROM.

Rodriguez Romero, N., Riopel, D., Langevin, A., Marcoux, N., « Case study the Columbian cut flowers exportation to North America using an airline and a maritime networks », *CORS*, Halifax, Nouvelle-Écosse, mai 2005.

## 2004

Avis, D., Imai, H., Ito, T., sasaki, Y., « Test of relevance relation between Bell inequalities using nonlinear and semidefinite programming », 11th Quantum Information Technology Symposium (QIT11), Tokyo, décembre 2004.

Brotcorne, L., Cirinei, F., Marcotte, P., Savard, G., « A local search method for a pricing problem on a transportation network », *TRISTAN V, Fifth Triennial Symposium on Transportation Analysis Le Gosier*, Guadeloupe, 13-18 juin 2004.

Caporossi, G., Alamargot, D., Chesnet, D., « Using the computer to study the dynamics of the handwriting processes », *Lecture notes in Artificial Intelligence 3245*, 242-254.

Dadjo, L., Girard, A., Grégoire, J.-Ch., « QoS and dynamic user adaptation », *Proceedings INFORMS Telecommunications Conference*.

Davidović, T., Hansen, P., Mladenović, N., « Neighborhood reduction in VNS for multiprocessor scheduling problem », *31th Yugoslav Ymposium on Operations Research*, S. Vujić (eds.), Fruška Gora, Serbia, 225-288.

Fortin, M., Marcotte, P., Savard, G., « Pricing a segmented market subject to congestion », *TRISTAN V, Fifth Triennial Symposium on Transportation Analysis Le Gosier*, Guadeloupe, 13-18 juin 2004.

Dégila, J., Sansò, B., « Design optimization of a next generation yottabit-per second network », *Proceedings du 2004 IEEE International Conference on Communications*, vol. 2, 20-24, 1227-1231.

Gauthier, G., « Une introduction à l'ingénierie financière », *Actes du 46<sup>e</sup> congrès annuel de l'Association mathématique du Québec*.

Girish, N. N., Evans, R.J., Caines, P.E., « Stabilising decentralized linear systems under data rate constraints », *43rd IEEE Conference on Decision and Control*, Paradise Island, Bahamas, 3992-3997.

Hansen, P., Kochetov, Y., Mladenović, N., « Lower bounds for the uncapacitated facility location problem with user preferences », *2nd International Workshop Discrete optimization methods in production and logistics*, V. Eremeev (eds.), Omsk-Irkutsk, 50-55.

Houle, A., Jaumard, B., Solari, Y., « WDM optical network with minimum MSPP configuration », *IASTED International Conference OCSN2004 (Optical Communications Systems and Networks)*.

Huang, M.Y., Caines, P.E., Malhamé, R.P., « Large-population cost-coupled LQG problems: Generalizations to non-uniform individuals », *43rd IEEE Conference on Decision and Control*, Paradise Island, Bahamas, 3453-3458.

Huang, M.Y., Malhamé, R.P., Caines, P.E., « On a class of large-scale cost-coupled Markov games with applications to decentralized power control », *43rd IEEE Conference on Decision and Control*, Paradise Island, Bahamas, 2830-2835.

Ito, T., Sasaki, Y., Imai, H., Avis, D., « Families of tight Bell inequalities derived from classes of facets of cut polytopes », *Proceedings of Erato Conference on Quantum Information Science (EQIS'04)*, Tokyo, septembre 2004, 78-90.

Jaumard, B., Meyer, C., Thiongane, B., Yu, X., « ILP formulations and optimal solutions for the RWA problem », *GLOBECOM 2004 – IEEE Global Telecommunications Conference*.

Kovačević-Vučjić, V., Čangalović, M., Dražić, M., Mladenović, N., « VNS-based heuristics for continuous global optimization », *Modelling, Computation and Optimization in Information Systems and Management Sciences*, L.T. Hoai An & P.D. Tao (eds.), Hermes Science Publishing Ltd, London, 215-222.

L'Écuyer, P., « Quasi-Monte Carlo methods in finance », *Proceedings of the 2004 Winter Simulation Conference*, IEEE Press, 1645-1655.

Ortega, F.A., Laporte, G., Mesa, J.A., « Generación de alineamientos no zigzagueantes de máxima cobertura de viaje en el diseño de sistema urbanos de transporte », *Proceedings for the Sixth Congress of Transport Engineering*, Université de Zaragoza, Zaragoza, Espagne, 703-710.

Comptes rendus de conférences avec arbitrage / *Papers in refereed conference proceedings*

Sadr, J., Malhamé, R.P., « A characterization of the maximum throughput on unreliable transfer lines », , *43rd IEEE Conference on Decision & Control 2004, CDC*, vol. 3, 2566-2571.

Sansò, B., Girard, A., Awad, C., « A comparison between differentiated optical protection and differentiated services protection », *Proceedings INFORMS Telecommunications Conference*.

Sasaki, Y., Ito, T., Imai, H., Avis, D., « Bell inequalities derived from combinatorics », 10<sup>th</sup> Quantum Information Technology Symposium (QIT10), Tokyo, 2004.

Turcotte, P., Riopel, D., Langevin, A., « Modèle de gestion de la performance des fonctions logistiques », *Congrès 2004 de l'Association canadienne des sciences administratives (ACSA)*, Québec, 11 pages, CD-ROM.

Vázquez-Abad, F.J., « Efficient concurrent gradient estimation for network optimization via Ersatz estimators », *Proceedings of the 43rd IEEE Conference on Decision and Control*, 3744-3747.

Vázquez-Abad, F.J., Heidergott, B., « Gradient estimation for a problem in public transportation: A comparison of SPA, SF and MVD », *Proceedings of WODES'04, IFAC*, J. Zaytoon, V. Carre-Menetrier, C. Cassandras, X. Cao (eds.), Reims, France, 241-246.

Livres ou chapitres de livre / *Books or book chapters*

## 2005

Abdous, B., Genest, C., Rémillard, B., « Dependence properties of meta-elliptical distributions », *Statistical Modeling and Analysis for Complex Data Problems*, P. Duchesne & B. Rémillard (eds.), Série des livres du 25<sup>e</sup> anniversaire du GERAD, Springer, New York, NY, 1-15.

Angers, J.-F., MacGibbon, B., « Hierarchical Bayesian functional estimation of the hazard rate for randomly right censored data using Fourier series methods », *Statistical Modeling and Analysis for Complex Data Problems*, P. Duchesne & B. Rémillard (eds.), Série des livres du 25<sup>e</sup> anniversaire du GERAD, Springer, New York, NY, 53-69.

Audet, C., Hansen, P., Savard, G. (eds.), *Essays and surveys in global optimization*, Série des livres du 25<sup>e</sup> anniversaire du GERAD, Springer, New York, NY, 308 pages.

Avis, D., Hertz, A., Marcotte, O. (eds.), *Graph Theory and Combinatorial Optimization*, Série des livres du 25<sup>e</sup> anniversaire du GERAD, Springer, New York, NY, 280 pages.

Baptiste, P., Girard, V., Hait, A., Soumis, F., *Gestion de production et ressources humaines, méthodes de planification dans les systèmes productifs*, Presses de Polytechnique, 299 pages.

Bellavance, F., Tardif, S., « Conditions for the validity of F-ratio tests for treatment and carryover effects in crossover designs », chapitre 4 de *Statistical Modeling and Analysis for Complex Data Problems*, B. Rémillard & P. Duchesne (eds.), Springer, 59-73.

Ben Ameer, H., Breton, M. (eds.), *Numerical methods in finance*, Série des livres du 25<sup>e</sup> anniversaire du GERAD, Springer, New York, NY, 274 pages.

Bou-Hamad, I., Duchesne, P., « On robust diagnostics at individual lags using RA-ARX estimators », *Statistical Modeling and Analysis for Complex Data Problems*, Duchesne, P. & Rémillard, B. (eds.), Springer, New York, NY, 121-140.

Boukas, E.K., Malhamé, R.P. (eds.), *Analysis, control and optimization of complex dynamic systems*, Série des livres du 25<sup>e</sup> anniversaire du GERAD, Springer, New York, NY, 270 pages.

Breton, M., Turki, A., « Efficiency of Bertrand and Cournot: A two stage game », dans *Dynamic Games: Theory and Applications*, A. Haurie et G. Zaccour (eds.), Springer, 161-173.

Breton, M., Turki, A., Zaccour, G., « Efficiency of Bertrand and Cournot under precommitment », dans *Game Theory and Applications*, vol. 10, édité par V. Mazalov et L. Petrosjan, Nova Science, 31-38.

Cheung, B., « Genetic algorithm & other meta-heuristics – the essential tools for solving modern supply chain management problems », dans *Successful Strategies in Supply Chain Management*, C.K. Chan et H.W.J. Lee (eds.), Idea Group Publishing, PA, États-Unis, 144-173.

Cordeau, J.-F., Gendreau, M., Hertz, A., Laporte, G., Sormany, J.-S., « New heuristics for the vehicle routing problem », dans *Logistics Systems: Design and Optimization*, A. Langevin & D. Riopel (eds.), Springer, New York, 279-297.

Cordeau, J.-F., Laporte, G., « Tabu search heuristics for the vehicle routing problem », dans *Metaheuristic Optimization via Memory and Evolution: Tabu Search and Scatter Search C*, C. Rego & B. Alidaee (eds.), Kluwer, Boston, 145-163.

Desaulniers, G., Desrosiers, J., Solomon, M.M. (eds.), *Column Generation*, Série des livres du 25<sup>e</sup> anniversaire du GERAD, Springer, New York, NY, 374 pages.

## Livres ou chapitres de livre / Books or book chapters

- Desrosiers, J., Lübbecke, M.E., « A primer in column generation », dans *Column Generation*, Desaulniers, G., Desrosiers, J., Solomon, M.M. (eds.), Springer, New York, NY, 1-32.
- Duchesne, P., Rémillard, B. (eds.), *Statistical Modeling and Analysis for Complex Data Problems*, Série des livres du 25<sup>e</sup> anniversaire du GERAD, Springer, New York, NY, 337 pages.
- Gélinas, S., Soumis, F., « Dantzig-Wolfe decomposition for job shop scheduling », dans *Column Generation*, G. Desaulniers, J. Desrosiers, M.M. Solomon (eds.), Série des livres du 25<sup>e</sup> anniversaire du GERAD, Springer, New York, NY, 271-301.
- Gentil, I., Rémillard, B., Del Morla, P., « Filtering of images for detecting multiple targets trajectories », dans *Statistical Modeling and Analysis for Complex Data Problems*, P. Duchesne & B. Rémillard (eds.), Série des livres du 25<sup>e</sup> anniversaire du GERAD, Springer, New York, NY, 267-280.
- Girard, A., Sansò, B., Vázquez-Abad, F., *Performance evaluation and planning method for the next generation internet*, Série des livres du 25<sup>e</sup> anniversaire du GERAD, Springer, New York, NY, 381 pages.
- Haurie, A., Zaccour, G. (eds.), *Dynamic games: Theory and applications*, Série des livres du 25<sup>e</sup> anniversaire du GERAD, Springer, New York, NY, 287 pages.
- Hertz, A., Lozin, V.V., « The maximum independent set problem and augmenting graphs », chapitre 4 dans *Graph Theory and Combinatorial Optimization*, D.Avis, A. Hertz & O. Marcotte (eds.), Springer, New York, 69-99.
- Huang, M.Y., Malhamé, R.P., Caines, P.E., « Nash equilibria for large-population linear stochastic systems with weakly coupled agents », dans *Analysis, Control and Optimization of Complex Dynamic Systems*, E.K. Boukas & R. Malhamé (eds.), Série des livres du 25<sup>e</sup> anniversaire du GERAD, 215 -252.
- Irnich, S., Desaulniers, G., « Shortest path problems with resource constraints », dans *Column Generation*, G. Desaulniers, J. Desrosiers & M.M. Solomon (eds.), Série des livres du 25<sup>e</sup> anniversaire du GERAD, Springer, New York, NY, 33-65.
- Kanudia, A., Labriet, M., Loulou, R., Vaillancourt, K., Waaub, J.-Ph., « The world MARKAL model an dits application to cost-effectiveness, permit sharing, and cost-benefit analysis », dans *Energy and Environment*, R. Loulou, J.-Ph. Waaub & G. Zaccour (eds.), Série des livres du 25<sup>e</sup> anniversaire du GERAD, Springer, New York, NY, 111-148.
- Karray, S., Zaccour, G., « A differential game of advertising for national and store brands », dans *Dynamic Games: Theory and Applications*, A. Haurie, G. Zaccour (eds.), Série des livres du 25<sup>e</sup> anniversaire du GERAD, Springer, New York, NY, 213-230.
- Labriet, M., Loulou, R., « Coupling climate damages and GHG abatement costs in a linear programming framework », *Environmental Modeling & Assessment*, Special issue on Economic response to climate change, A. Haurie & J. Jacoby, eds, vol. 8, 261-274.
- Labriet, M., Loulou, R., Kanuadia, A., Waaub, J.-Ph., « Global energy and CO<sub>2</sub> emission scenarios: analysis with a 15-regions world MARKAL model », *The Coupling of Climate and Economic Dynamics*, Advances to Global Change Research, vol. 22, A. Haurie & L. Viguier (guest editors), Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, NL, 205-235.
- Langevin, A., Riopel, D. (eds.), *Logistics systems: Design and optimization*, Série des livres du 25<sup>e</sup> anniversaire du GERAD, Springer, New York, NY, 407 pages.
- Larocque, D., « The Wilcoxon signed-rank test for cluster correlated data », dans *Statistical Modeling and Analysis for Complex Data Problem*, P. Duchesne & B. Rémillard (eds.), Série des livres du 25<sup>e</sup> anniversaire du GERAD, Springer, New York, NY.
- Loulou, R., Waaub, J.-Ph., Zaccour, G. (eds.), *Energy and environment*, Série des livres du 25<sup>e</sup> anniversaire du GERAD, Springer, New York, NY, 300 pages.
- Marcotte, P., Savard, G., « Bilevel programming: A combinatorial perspective », dans *Graph Theory and Combinatorial Optimization*, D. Avis, A. Hertz, O. Marcotte (eds.), Série des livres du 25<sup>e</sup> anniversaire du GERAD, Springer, New York, NY, 191-218.
- Marcoux, N., Riopel, D., Langevin, A., « Re-engineering of logistics activities for electronic commerce », *Successful strategy in supply chain management*, C.K. Chan, J.H.W. Lee (eds.), Idea Group Inc., USA, 194-221.
- Marcoux, N., Riopel, D., Langevin, A., « Models and methods for facilities layout design from an applicability to real-world perspective », dans *Logistics systems: Design and optimization*, Série des livres du 25<sup>e</sup> anniversaire du GERAD, Springer, New York, NY, 123-170.
- Martín-Herrán, G., Taboubi, S., « Incentive strategies for shelf-space allocation duopolies », dans *Dynamic Games: Theory and Applications*, A. Haurie, G. Zaccour (eds.), Série des livres du 25<sup>e</sup> anniversaire du GERAD, Springer, New York, NY, 231-253.
- Riopel, D., Langevin, A., Campbell, J.F., « The network of logistics decisions », dans *Logistics systems: Design and optimization*, A. Langevin & D. Riopel (eds.), Série des livres du 25<sup>e</sup> anniversaire du GERAD, Springer, New York, NY, 1-38.
- Soumis, F., Pesant, G., Rousseau, L.-M., « Gestion des horaires et affectation du personnel », dans *Gestion de production et ressources humaines, méthodes de planification dans les systèmes productifs*, P. Baptiste, V. Girard, A. Hait, F. Soumis (eds.), Presses de Polytechnique, 71-109.
- Turgeon, A., « Solving reservoir management problems with serially correlated inflows », dans *River Basin Management III*, C.A. Brebbia, J.S. Antunes do Carmo (eds.), WIT Press, Southampton, UK, 247-256.

## Livres ou chapitres de livre / Books or book chapters

2004

Audet, C., Hansen, P., Le Digabel, S., « Exact solution of three nonconvex quadratic programming problems », dans *Frontiers in Global Optimization*, vol. 74 de *Nonconvex Optim. Appl.*, Kluwer Acad. Publ., Dordrecht, 25-45.

Bahn, O., « Auswirkungen auf Beschäftigung und Wachstum, Energiperspektiven und CO1-Reduktionspotenziale in der Schweiz bis 2010, E. Jochem & M. Jakob (eds.), Hochschulverlag AG & der ETH Zürich, 263-268.

Bigras, I., Cormier, M.C., Croteau, C., Mahjoub, I., Riopel, D., « Vocabulaire illustré des chariots, des roues et des roulettes de manutention », dans *Comité de Terminologie de la Manutention et de l'Entreposage*, Presses internationales de Polytechnique, 144 pages.

Cordeau, J.-F., Laporte, G., « Tabu search heuristics for the vehicle routing problem », dans *Metaheuristic Optimization via Memory and Evolution: Tabu Search and Scatter Search*, C. Rego, B. Alidaee (eds.), Kluwer, Boston, 145-163.

Kydes, A.S., Kanudia, A., Loulou, R., « National energy modeling systems », dans *Encyclopedia of Energy*, Elsevier Inc., 89-109.

L'Écuyer, P., « Random number generation and quasi-Monte Carlo », une section de l'*Encyclopedia of Actuarial Science*, J. Teugels et B. Sundt (eds.), John Wiley, Chichester, UK, vol. 3, 1363-1369.

**À paraître / To be published**

Audet, C., Hansen, P., Savard, G., *Essays and surveys in global optimization*, Kluwer, Dordrecht.

Belhaïza, S., De Abreu, N., Hansen, P., Oliveira, C.S., « Variable neighborhood search for extremal graphs. 11. Bounds on algebraic connectivity », dans D.Avis, A. Hertz, O. Marcotte, *Graphs and Combinatorial Optimization*, Kluwer, Dordrecht.

Cooper, W.W., Li, S., Seiford, L.M., Zhu, J., « Sensitivity analysis in DEA », dans *DEA Handbook*, W.W. Cooper, L.M. Seiford & J. Zhu (eds.).

Côté, M.-J., Poulin, G., Prével, C., St-Onge, B., Waub, J.-Ph., « Contribution du système intégré d'aide à la décision de l'Outaouais à la gestion durable du territoire : le cas du bilan environnemental régional », ouvrage collectif sous la direction de la Chaire UNESCO-Université Laval sur le développement durable *Les enjeux actuels du développement durable*, Presses de l'Université Laval.

Desaulniers, G., Hickman, M., « Public transit », *Handbooks in OR&MS, Volume on Transportation*, G. Laporte & C. Barnhart (eds.).

Fajtlowicz, S., Fowler, P., Janowitz, M., Hansen, P., Roberts, F.S. (eds.), *Graphs and Discovery*, AMS, Providence, RI.

Fowler, P.W., Rogers, K.M., Fajtlowicz, S., Hansen, P., Caporossi, G., « Facts and conjectures about fullerene graphs : Leapfrog, cylinder and ramanujan fullerenes », *Lecture Notes in Chemistry*.

Gamache, M., « La technique de generation de colonnes », Gestion de production et ressources humaines, Méthode de planification dans les systèmes productifs, sous la direction de P. Baptiste, A. Hait & F. Soumis, *Les Presses internationales Polytechnique*.

Gamache, M., Mercier, A., « La méthode de décomposition de Benders », Gestion de production et ressources humaines, Méthode de planification dans les systèmes productifs, sous la direction de P. Baptiste, A. Hait & F. Soumis, *Les Presses internationales Polytechnique*.

Girard, A., Sansò, B., Vazquez-Abad, F. (eds.), « Performance evaluation and planning methods for the next generation internet », Kluwer Academic.

Hansen, P., « Regards sur la découverte », *présentation à la Société Royale du Canada*.

Hansen, P., « How far should, is and could be conjecture-making automated in graph theory? », *DIMACS Series in Discrete Mathematics and Theoretical Computer Science*.

Hansen, P., de Werra, D., « Connectivity, transitivity & chromaticity : the pioneering work of Bernard Roy in Graph Theory », *B. Roy Festschrift*, Ph. Vincke et al. (eds.).

Hansen, P., Mélot, H., « Variable neighborhood search for extremal graphs. 9. Bounding the irregularity of a graph », *Proceedings of DIMACS Workshop on Graphs and Discovery*, S. Fajtlowicz, P.Fowler, P.Hansen (eds.).

Hansen, P., Aouchiche, M., Caporossi, G., Mélot, H., Stevanovic, D., « What forms do interesting conjectures have in graph theory ? », *DIMACS Series in Discrete Mathematics and Theoretical Computer Science*.

Hansen, P., Mladenović, N., « Variable neighborhood search: A chapter of handbook of applied optimization », P. Pardalos & C. Floudas (eds.).

Hansen, P., Mladenović, N., « Industrial applications of variable neighborhood search », *A.Haurie Festschrift*, M. Breton & G. Zaccour (eds.).

Hansen, P., Mladenović, N., « Recherche à voisinage variable », *Metaheuristiques*, M. Pirlot & J. Teghem (eds.).

Hertz, A., « Les métaheuristiques : quelques conseils pour en faire bon usage », chapitre dans *Gestion de Production et Ressources Humaines : méthodes de planification dans les systèmes productifs*, Presses Internationales de Polytechnique.

Hertz, A., « Recent trends in arc routing », chapitre dans *Graph Theory, Combinatorics and Algorithmics: Interdisciplinary Applications*, I. Hartman & M. Columbic (eds.), Kluwer.

Livres ou chapitres de livre / *Books or book chapters*

---

Hertz, A., Widmer, M., éditeurs invités du numéro spécial « Meta-heuristics in combinatorial optimization », de *European Journal of Operational Research*, North-Holland.

Jørgensen, S., Zaccour, « Differential games in marketing », *International Series in Quantitative Marketing*, Kluwer Academic Publishers.

L'Écuyer, P., « Random number generation », un chapitre de *Elsevier Handbooks in Operations Research and Management Science : Simulation*, S.G.Henderson & B.L.Nelson (eds.), Elsevier Science.

Saucier, A., Soumis, F., « Fractal methods and the problem of estimating scaling exponents: A new approach based on upper and lower linear bounds », *Chaos, Solitons and Fractals*, Elsevier ed.

Stevanović, D., Caporossi, G., « On the separator of fullerenes », *DIMACS Series in Discrete Mathematics and Theoretical Computer Science*.

Wagneur, É., « Dequantisation : Direct AHND semi-direct sum of idempotent semimodules », *AMS Contemporary Mathematics*, Conference on Idempotent Mathematics and Mathematical Physics, G.L.Litvinov & V.P.Maslov (eds.).

**Audet, Charles**

---

- Assistant professeur adjoint à l'Université Rice au département CAAM, Texas, États-Unis.
- Éditeur pour SIAM Journal on Optimization.
- Éditeur invité pour un numéro spécial de Optimization and Engineering (volume 5(2), 2004).
- Membre du comité FQRNT Équipe (9A).
- *Adjunct assistant professor at Rice University, CAAM department, Texas, USA.*
- *Editor for SIAM Journal on Optimization.*
- *Invited editor for a special issue of Optimization and Engineering (volume 5(2), 2004).*
- *Committee member for "FQRNT Équipe" (9A).*

**Avis, David**

---

- Membre du comité de rédaction pour « Discrete Applied Mathematics », « Computational Geometry: Theory and Applications », « Graphs and Combinatorics », « Discrete and Computational Geometry ».
- *Member of the Editorial Board of the following: Discrete Applied Mathematics; Computational Geometry: Theory and Applications; Graphs and Combinatorics; and, Discrete and Computational Geometry.*

**Ben Ameer, Hatem**

---

- Membre du comité de sélection des étudiants gradués candidats aux bourses de l'IFM2.
- Professeur visiteur à l'Institut supérieur de gestion, Tunis, Tunisie en octobre 2004 et janvier 2005.
- Membre du comité scientifique et président d'une session, 3rd International Finance Conference, Hammamet, Tunisie, mars 2005.
- *Member of the selection committee for IFM2's graduate bursaries.*
- *Visiting professor at the l'Institut supérieur de gestion, Tunis, Tunisia, in October 2004 and January 2005.*
- *Member of the scientific committee and president of one session, 3rd International Finance Conference, Hammamet, Tunisia, March 2005.*

**Boyaci, Tamer**

---

- Présidence des groupes pluricellulaires (chaînes logistiques inversées) lors de l'INFORMS Annual Meeting à la Nouvelle-Orléans, 2005.
- *Reverse supply chains cluster chair for the 2005 INFORMS Annual Meeting, New Orleans, 2005.*

**Breton, Michèle**

---

- Éditrice associée pour « Automatica » et « International Game Theory and Review ».
- Éditrice invitée, Applications of OR in Finance, numéro spécial de Computers and Operations Research.
- Séminaires de formation intitulés : Analisis de riesgo, ITAM, Mexico, février 2005; Analisis de riesgo, ITAM, Villahermosa, février 2005.
- Membre du comité d'évaluation, programme conjoint de recherche sur les interdépendances relatives aux infrastructures (PCRII), CRSNG.
- Présidente du comité d'évaluation, bourses postdoctorales V2 d'excellence pour étudiants étrangers, Ministère de l'Éducation du Québec.
- Éditrice invitée, avec Guiomar Martin-Herran de l'Universidad de Valladolid, Espagne, Application of Dynamic Games, numéro spécial de International Game Theory Review, 2005.
- *Associate editor of Automatica and International Game Theory Review.*
- *Guest editor for a special issue of Computers and Operations Research, titled Applications of OR in Finance.*
- *Training seminars: "Analisis de riesgo," ITAM, Mexico, February 2005; "Analisis de riesgo," ITAM, Villahermosa, February 2005.*
- *Member of the evaluation committee for the Joint Infrastructure Interdependencies Research Program (JIIRP), NSERC.*
- *President of the evaluation committee on postdoctoral merit scholarships (V2) for foreign students, awarded by Quebec's ministry of education (Ministère de l'Éducation du Québec).*
- *Guest editor, along with Guiomar Martin-Herran (Universidad de Valladolid, Spain), for a special issue of International Game Theory Review, titled Application of Dynamic Games, 2005.*



**Caines, Peter**

---

- Collaboration étroite avec les professeurs Wing Wang, Chinese University of Hong Kong; C.W. Chan, University of Hong Kong; David Lavanony, University of Bersheva, Israel.
- Membre du conseil scientifique consultatif de la Max Planck Society depuis 2002.
- *Close collaboration with Professors Wing Wang (Chinese University of Hong Kong); C.W. Chan (University of Hong Kong); and David Lavanony (University of Bersheva, Israel).*
- *Member of the scientific advisory board of the Max Plank Society since 2002.*

**Cheung, Bernard**

---

- Invité par Idea Group Inc., PA, É.-U., à remplir les fonctions de membre consultatif du comité de rédaction.
- Visite invitée à l'Université de Louisiane à Lafayette, É.-U., du 17 au 21 février, 2005.
- *Invited to serve as an advisory member of editorial board by the Idea Group Inc, PA., USA.*
- *Invited visit to University of Louisiana at Lafayette, USA, February 17–21, 2005.*

**Cheung, Bernard & Langevin, André**

---

- Invités pour une visite et à collaborer avec les membres du corps enseignant du Département de mathématiques appliquées, Université polytechnique de Hong Kong, au sujet de la répartition et du routage des problèmes liés aux multi-acheteurs, du 8 au 12 septembre 2004.
- *Invited to visit and collaborate with faculty members of the Department of Applied Mathematics, Hong Kong Polytechnic University, on scheduling and routing of multi-buyers problems, September 8–12, 2004.*

**Cordeau, Jean-François**

---

- Rédacteur associé de la revue INFOR.
- Membre du Comité éditorial de Computers & Operations Research.
- Rédacteur associé de la revue Asia-Pacific Journal of Operational Research.
- *Associate editor of INFOR.*
- *Associate editor of Computers & Operations Research.*
- *Associate editor of Asia-Pacific Journal of Operational Research.*

**Duchesne, Pierre**

---

- Membre du comité du bilinguisme pour la Société Statistique du Canada (SSC).
- *Member of the bilingualism committee of the Statistical Society of Canada (SSC).*

**Dupuis, Debbie**

---

- Rédactrice adjointe de la Revue Canadienne de Statistique depuis 2003.
- *Member of the editorial committee of The Canadian Journal of Statistics since 2003.*

**Goffin, Jean-Louis**

---

- Titulaire de la Chaire Samuel Bronfman en Administration, Université McGill.
- *Chairholder—The Samuel Bronfman Chair in Management, McGill University.*

**Hansen, Pierre**

---

- Titulaire de la Chaire en exploitation des données 2004-2009.
- Responsable des séminaires du GERAD.
- Membre du comité de rédaction des revues : Journal of Global Optimization, RAIRO – Operations Research, YUJOR – Yugoslav Journal of Operations Research, Journal of Heuristics, Discrete Applied Mathematics, Annals of Operations Research, MATCH, Communication in Mathematical and Computer Chemistry.
- Conférencier plénier à la Conférence annuelle de la Société Francophone de Classification, Montréal, mai 2005.
- Conférencier plénier à la conférence Multilevel optimization : Algorithms and applications, Chania, Grèce, mai 2005.
- *Chairholder—HEC Data Mining Chair 2004-2009.*
- *Organizer of GERAD seminars.*
- *Member of the editorial committees for the following journals: Journal of Global Optimization; RAIRO—Operations Research; YUJOR—Yugoslav Journal of Operations Research; Journal of Heuristics; Discrete Applied Mathematics; Annals of Operations Research; MATCH; Communication in Mathematical and Computer Chemistry.*
- *Plenary speaker at the annual conference of the Société Francophone de Classification, Montréal, May 2005.*
- *Plenary speaker at the conference on Multilevel Optimization: Algorithms and Applications, Chania, Greece, May 2005.*

**Hertz, Alain**

---

- Éditeur associé de « Computers & OR » et « Journal of Heuristics ».
- Conférencier plénier au colloque sur l'optimisation combinatoire appliquée à HEC Montréal en octobre 2004.
- *Associate editor of Computers & OR, and Journal of Heuristics.*
- *Plenary speaker at the Colloquium on applied optimization held at HEC Montréal, October 2004.*

**Jaumard, Brigitte**

---

- Titulaire de la Chaire de recherche du Canada optimisation de la planification de réseaux de communication 2001-2008.
- Membre du comité de rédaction d'Informatica, de Journal of Heuristics et d'Investigacion Operativa.
- *Chairholder—Canada Research Chair in Optimization of Communication Network Planning 2001-2008.*
- *Member of the editor board of Informatica, Journal of Heuristics, Investigacion Operativa.*

**Laporte, Gilbert**

---

- Titulaire de la Chaire de recherche du Canada en distributique.
- Membre du Collège des évaluateurs des Chaires de recherche du Canada.
- Rédacteur en chef de Computers & Operations Research.
- Rédacteur associé ou membre du bureau éditorial de Operations Research, Transportation Science, Journal of the Operational Research Society, Naval Research Logistics, IIE Transactions, INFORS, International Journal of Operations and Quantitative Management, Management International, Pesquisa Operacional, International Journal of Flexible Manufacturing systems, CTT Refereed Paper Series in Transport and Traffic, Opsearch, e-Locator, Scientia Iranica, Industrial Engineering & Management Systems, Journal of Advances in Management Research.
- Professeur associé à l'Université de Laval.
- Professeur associé à l'Université de l'Alberta.
- Conférencier Tow, Henry B. Tippie College of Business, Université de l'Iowa, É.-U.
- *Chairholder—Canada Research Chair in Distribution Management.*
- *Member of the College of Reviewers, Canada Research Chairs Program.*
- *Editor of Computers & Operations Research.*
- *Associate editor or member of the editorial committee for: Operations Research, Transportation Science, Journal of the Operational Research Society, Naval Research Logistics, IIE Transactions, INFORS, International Journal of Operations and Quantitative Management, Management International, Pesquisa Operacional, International Journal of Flexible Manufacturing Systems, CTT Refereed Paper Series in Transport and Traffic, Opsearch, e-Locator, Scientia Iranica, Industrial Engineering & Management Systems, Journal of Advances in Management Research.*
- *Adjunct professor, université de Laval.*
- *Adjunct professor, University of Alberta.*
- *Tow lecturer, Henry B. Tippie College of Business, University of Iowa, USA.*

**Larocque, Denis**

---

- Membre du comité de rédaction de: The Canadian Journal of Statistics depuis 2004.
- *Member of the editorial committee for The Canadian Journal of Statistics, since 2004.*

**L'Écuyer, Pierre**

---

- Titulaire de la Chaire de Recherche du Canada en Simulation et Optimisation Stochastiques.
- Membre du comité de programme pour les conférences internationales : MCM'2005 : IMACS Symposium on Monte Carlo Methods, Tallahassee, Floride, 2005, et pour Monte Carlo and Quasi-Monte Carlo Methods 2004, Juan-Les-Pins, France, 2004.
- Editeur sectoriel de la section « Random Number Generation », pour la revue ACM Transactions on Modeling and Computer Simulation.
- Editeur associé pour la revue Statistics and Computing et pour ACM Transactions on Mathematical Software.
- *Chairholder—Canada Research Chair in Stochastic Simulation and Optimization.*
- *Program committee member for the following international conferences: MCM'2005 : IMACS Symposium on Monte Carlo Methods, Tallahassee, Florida, 2005; and for the conference on Monte Carlo and Quasi-Monte Carlo Methods 2004, Juan-Les-Pins, France, 2004.*
- *Section editor of the "Random Number Generation section in ACM Transactions on Modeling and Computer Simulation.*
- *Associate editor of the journal, Statistics and Computing and of ACM Transactions on Mathematical Software.*

**Li, Shanling**

---

- Conseil de révision des publications, *Production and Operations Management (POM)*.
- Éditrice associée pour IEEE Transactions on Engineering Management, International Journal of Information Technology and Decision Making, International Journal of Service and Management (ITSTM).
- *Editorial Review Board for Production and Operations Management (POM).*
- *Associate editor for IEEE Transactions on Engineering Management; International Journal of Information Technology and Decision Making; and International Journal of Service and Management (ITSTM).*

**MacGibbon, Brenda**

---

- Membre de l'Institute of Mathematical Statistics Committee on Fellows, 2004-2006.
- Membre de SSC Awards Committee, 2004-2007.
- Membre of Neurosciences Research Ethics Board of the MUHC, 2004-2007.
- *Member of the Institute of Mathematical Statistics Committee on Fellows, 2004-2006.*
- *Member of the SSC Awards Committee, 2004-2007.*
- *Member of the Neurosciences Research Ethics Board of the MUHC, 2004-2007.*

**Malhamé, Roland**

---

- Membre du comité technique pour les conférences suivantes : IEEE Mediterranean Conference on Automation and Control, Limassol, Cyprus 2005 Third International Conference on Mobile, ad hoc and Wireless Networks, Trentino, Italy 2005.
- *Member of the technical committee for the following conferences: IEEE Mediterranean Conference on Automation and Control, Limassol, Cyprus, 2005; and the Third International Conference on Mobile, Ad Hoc and Wireless Networks, Trentino, Italy, 2005.*

**Orban, Dominique**

---

- Orateur tutorial au colloque Les Journées de l'optimisation 2005 tenu à Montréal en mai 2005.
- *Tutorial speaker at "Les journées de l'optimisation 2005" held in Montreal, May 2005.*

**Ray, Saibal**

---

- Conseiller pour le Comité national de la SCRO (Société canadienne de recherche opérationnelle).
- Directeur scientifique invité de l'International Journal of Production Economics (cahier spécial sur la gestion durable de la chaîne logistique).
- Réviseur ad hoc pour Management Science, Manufacturing and Service Operations Management, IIE Transactions, European Journal of Operational Research, Naval Research Logistics, Production Planning and Control, INFOR.
- *Councilor for CORS (Canadian Operational Research Society) National Committee.*
- *Guest editor for the International Journal of Production Economics (Special Issue on Sustainable Supply Chain Management).*
- *Ad hoc reviewer for Management Science; Manufacturing and Service Operations Management; IIE Transactions; European Journal of Operational Research; Naval Research Logistics; Production Planning and Control; and INFOR.*

**Rémillard, Bruno**

---

- Membre du comité scientifique pour le premier congrès Canada-France des sciences mathématiques, Toulouse, juillet 2004.
- *Member of the scientific committee for the first Canada-France conference on mathematical sciences, held in Toulouse, July 2004.*

**Riopel, Diane**

---

- Membre du comité scientifique de Industrial Engineering and Systems Management IESM'05, mai 2005 à Marrakech, Maroc.
- *Member of the scientific committee for Industrial Engineering and Systems Management IESM'05, held in Marrakech, Morocco, May 2005.*

**Sanso, Brunilde**

---

- Éditrice pour Telecommunication Network Planning, Kluwer Academic.
- Éditrice associée pour Telecommunication Systems et IEEE Canadian Review.
- *Editor for Telecommunication Network Planning, Kluwer Academic.*
- *Associate Editor of Telecommunication Systems and IEEE Canadian Review.*

**Savard, Gilles**

---

- Directeur du département Mathématiques et génie industriel, École Polytechnique.
- Membre du bureau de direction du GERAD.
- Vice-président institutionnel, Centre international des grands projets.
- Membre du réseau NCE d'excellence MITACS.
- Membre du conseil d'administration de MITACS, 2004-2005.
- Membre du comité Éméritat de l'École Polytechnique.
- Éditeur associé, RAIRO.
- *Head of the mathematics and industrial engineering department, École Polytechnique de Montréal.*
- *Member of the board of directors, GERAD.*
- *Institutional vice-president, Centre des Grands Projets.*
- *Member of MITACS, an NCE network of Centres of excellence.*
- *Member of the board of directors of MITACS, 2004-2005.*
- *Member of the emeritus committee of École Polytechnique de Montréal.*
- *Associate editor, RAIRO.*

**Soumis, François**

---

- Titulaire de la Chaire de recherche du Canada en optimisation des grands réseaux de transport 2001-2008.
- *Chairholder—Canada Research Chair in Large Transportation Network Optimization 2001-2008.*

**Waub, Jean-Philippe**

---

- Directeur du Centre d'études interdisciplinaires Wallonie-Bruxelles à l'UQAM, 2002-2005.
- Directeur du Groupe d'étude interdisciplinaires en géographie et environnement régional depuis 1995.
- Membre du comité exécutif et du jury d'évaluation des demandes de bourse d'études graduées du Programme canadien des bourses de la francophonie, financé par l'ACDI, depuis 2002.
- Membre du conseil d'administration et du comité exécutif (trésorier) du Secrétariat francophone de l'Association internationale pour l'évaluation d'impacts, depuis 2002.
- *Director of the interdisciplinary studies centre, Centre d'études interdisciplinaires Wallonie-Bruxelles, UQAM, 2002-2005.*
- *Director of the interdisciplinary study group, Groupe d'étude interdisciplinaires en géographie et environnement régional, since 1995.*
- *Member of the executive committee and jury for graduate study bursaries, Programme canadien des bourses de la francophonie (financed by CIDA), since 2002.*
- *Member of the board of directors and of the executive committee (treasurer) of the francophone secretariat of the Association internationale pour l'évaluation d'impacts, since 2002.*

**Zaccour, Georges**

---

- Directeur du GERAD.
- Éditeur associé de « Environmental Modeling and Assessment », « International Game Theory Review », « Computational Management Science » and « Journal of Operations & Logistics ».
- Éditeur associé de « Annals of the International Society of Dynamic Games », vol. 7, 2004.
- Éditeur invité pour un numéro spécial intitulé « Game theory : Numerical methods and applications » pour Computers & Operations Research à paraître en 2006.
- Éditeur invité pour un numéro spécial intitulé « Environmental Economics » pour Environmental Modeling & Assessment à paraître en 2006.
- Éditeur invité pour un numéro spécial intitulé « Differential Games » pour International Game Theory Review à paraître en 2006.
- Éditeur invité pour un numéro spécial intitulé « Dynamic Games in Management Science » pour Computational Management Science à paraître en 2006.
- Membre du comité de gestion du LUB (Laboratoires Universitaires Bell).
- Membre du comité d'administration rcm2 (Réseau de calcul et de modélisation mathématique).
- Président de l'International Society of Dynamic Games.
- *GERAD director.*
- *Associate editor of Environmental Modeling and Assessment; International Game Theory Review; Computational Management Science; and Journal of Operations & Logistics.*
- *Associate editor of Annals of the International Society of Dynamic Games, vol. 7, 2004.*
- *Guest editor for Computers & Operations Research, special issue titled, Game Theory: Numerical Methods and Applications, to be published in 2006.*
- *Guest editor for Environmental Modeling & Assessment, special issue titled, Environmental Economics, to be published in 2006.*
- *Guest editor for International Game Theory Review, special issue titled, Differential Games, to be published in 2006.*
- *Guest editor for Computational Management Science, special issue titled, Dynamic Games in Management Science, to be published in 2006.*
- *Member of the board of LUB, Bell university laboratories.*
- *Member of the board of ncm2 (Network for Computing and Mathematical Modeling).*
- *President of the International Society of Dynamic Games.*

**2004**

---

**Juin / June**

---

Solving Capacitated Arc Routing Problems using a transformation to the CVRP  
 Marcus Poggi de Aragao  
 Pontificia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Brésil

Bent-Cable Regression for Assessing Abruptness of Change  
 Grace Chiu  
 University of Washington, États-Unis

Robust Branch-and-Cut-and-Price for the Capacitated Vehicle Routing Problem  
 Eduardo Uchoa  
 Universidade Federal Fluminense, Brésil

Brand Integrity and Brand Dilution in the Fashion Industry  
 Peter Kort  
 Tilburg University, Pays-Bas

Inspection Games and Nuclear Verification  
 Mort Canty  
 Jülich Research Centre, Allemagne

Branch-and-cut for combinatorial optimization problems without auxiliary binary variables  
 Ismael Regis de Farias JR.  
 University at Buffalo, États-Unis

**Juillet / July**

---

Descriptive and Prescriptive Models of Ambulance Service Operations  
 Armann Ingolfsson  
 University of Alberta, Canada

**Août / August**

---

Multi-quadratic 01 programming  
 Panos Pardalos  
 University of Florida, États-Unis

**Septembre / September**

---

Sequential Search and its Application to Vehicle Routing Problems  
 Stefan Irnich  
 RWTH Aachen University, Allemagne

**Octobre / October**

---

Optimal Replenishment with Two Delivery Sizes  
 Thomas McCormick  
 University of British Columbia, Canada

**Décembre / December**

---

Models to Evaluate Alternative Consumer Pricing Schemes in Electricity Markets  
 J. David Fuller  
 University of Waterloo, Canada

2005

---

**Janvier / January**

---

Conditions for Applicability of Addition and Multiplication to Preference Scales

Jonathan Barzilai

Dalhousie University, Canada

**Mars / March**

---

A Newsvendor Model with Unreliable Suppliers

Nicholas Petrucci

University of Illinois at Urbana-Champaign, États-Unis

**Avril / April**

---

Analyzing Ocular Movements During Writing : Use of Data-Mining in Cognitive Psychology

Denis Alamargot

Laboratoire LaCo-CNRS, Université de Poitiers, France

Adaptive Memory Search for Multidemand Multidimensional Knapsack Problems

Arne Lokketangen

Molde College, Norvège

**Mai / May**

---

Globalisation and evolution of the value chain: Winners and losers

Jacques-Francois Thisse

CORE, Belgique

2004

- G-2004-45 Cvetkovic, D., Hansen, P., Kovacevic-Vujcic, V.  
On some Interconnections Between  
Combinatorial Optimization and Extremal  
Graph Theory  
06/2004, 11 pages
- G-2004-46 Perrier, N., Langevin, A., Campbell, J.F.  
A Survey of Models and Algorithms for Winter  
Road Maintenance. Part I: System Design for  
Spreading and Plowing  
06/2004, 38 pages
- G-2004-47 Perrier, N., Langevin, A., Campbell, J.F.  
A Survey of Models and Algorithms for Winter  
Road Maintenance. Part II: System Design for  
Snow Disposal  
06/2004, 30 pages
- G-2004-48 Hansen, P., Perron, S.  
Merging the Local and Global Approaches  
to Probabilistic Satisfiability  
06/2004, 16 pages
- G-2004-49 Breton, M., Turki, A., Zaccour, G.  
Efficiency of Bertrand and Cournot under  
Precommitment  
06/2004, 12 pages
- G-2004-50 Boukas, E.K.  
Constant Gain Stabilization for Stochastic  
Systems with Multiplicative Noise  
06/2004, 13 pages
- G-2004-51 Hamdouni, M., Desaulniers, G., Marcotte, O.,  
Soumis, F., van Putten, M.  
Dispatching Buses in a Depot Using Block  
Patterns  
06/2004  
Révision / Revised: 07/2005, 32 pages
- G-2004-52 Beaulieu, M., Gamache, M.  
An Enumeration Algorithm for Solving the  
Fleet Management Problem in Underground  
Mines  
06/2004, 25 pages
- G-2004-53 Abramson, M.A., Audet, C., Dennis Jr., J.E.  
Filter Pattern Search Algorithms for Mixed  
Variable Constrained Optimization Problems  
06/2004, 31 pages
- G-2004-54 Hansen, P., Mladenovic, N., Urosevic, D.  
Variable Neighborhood Search and Local  
Branching  
06/2004  
Révision / Revised: 11/2004, 23 pages
- G-2004-55 Stevanovic, D.  
All Graphs in Which Each Pair of Distinct  
Vertices Has Exactly Two Common Neighbors  
07/2004, 7 pages
- G-2004-56 Wagneur, E.  
Dequantisation: Direct and Semi-Direct Sums  
of Idempotent Semimodules  
07/2004, 18 pages
- G-2004-57 Gauthier, G., Rémillard, B., Turcotte, D.  
Pricing Variance Options in a GARCH Setting  
07/2004, 32 pages
- G-2004-58 Breton, M., Jarrar, R., Zaccour, G.  
Feedback Stackelberg Equilibria in a Lanchester  
Model with Empirical Application  
07/2004, 20 pages
- G-2004-59 Gélinas, S., Soumis, F.  
Dantzig-Wolfe Decomposition for Job Shop  
Scheduling  
07/2004, 30 pages
- G-2004-60 Caporossi, G., Alamarmot, D., Chesnet, D.  
Using the Computer to Study the Dynamics  
of the Handwriting Processes  
07/2004, 16 pages
- G-2004-61 Ben Amor, H., Desrosiers, J., Soumis, F.  
Using Dual Optimal Multipliers in Recovering  
an Optimal Primal Basic Solution  
07/2004, 12 pages
- G-2004-62 Ben Amor, H., Desrosiers, J., Frangioni, A.  
Stabilization in Column Generation  
08/2004, 31 pages
- G-2004-63 Boukas, E.K.  
 $H_\infty$  Observer-Based Output Feedback  
Stabilization of Stochastic Hybrid Systems  
08/2004, 16 pages
- G-2004-64 L'Ecuyer, P.  
Quasi-Monte Carlo Methods in Finance  
08/2004, 21 pages
- G-2004-65 F. Panneton, L'Ecuyer, P.  
Improved Long-Period Generators Based  
on Linear Recurrences Modulo 2  
08/2004, 17 pages
- G-2004-66 Jaumard, B., Meyer, C., Thiongane, B.  
Comparison of ILP Formulations for the RWA  
Problem  
08/2004, 32 pages
- G-2004-67 Nguimbus, R., Bass Bagayogo, A.  
An Economic and Mathematical Analysis of  
Gasoline Station Location: A Case Study  
08/2004, 16 pages
- G-2004-68 Belhaiza, S., Abreu, N.M.M., Hansen, P.,  
Oliveira, C.S.  
Variable Neighborhood Search for Extremal  
Graphs 11. Bounds on Algebraic Connectivity  
08/2004, 18 pages



2004

- G-2004-69 Lambert, S., Riopel, D.  
Modèle intégrateur de la logistique inverse  
08/2004, 41 pages
- G-2004-70 Fredj, K., Martin-Herran, G., Zaccour, G.  
Incentive Mechanisms to Enforce Sustainable  
Forest Exploitation  
09/2004, 26 pages
- G-2004-71 Karray, S., Zaccour, G.  
A Differential Game of Advertising for National  
and Store Brands  
09/2004, 17 pages
- G-2004-72 Bahn, O., Edwards, N., Knutti, R., Stocker, T.F.  
Climate Policy Preventing an Atlantic  
Thermohaline Circulation Collapse  
09/2004, 23 pages
- G-2004-73 Hicks, R., Madrid, R., Milligan, C., Pruneau, R.,  
Kanaley, M., Dumas, Y., Lacroix, B., Desrosiers, J.,  
Soumis, F.  
Bombardier Flexjet Significantly Improves its  
Fractional Aircraft Ownership Operations  
10/2004, 19 pages
- G-2004-74 Hansen, P., Mélot, H., Gutman, I.  
Variable Neighborhood Search for Extremal  
Graphs. 12. A Note on the Variance of Bounded  
Degrees in Graphs  
10/2004, 15 pages
- G-2004-75 Oukil, A., El Gueddari, H., Desrosiers, J.,  
Ben Amor, H.  
Stabilized Column Generation for Highly  
Degenerate Multiple-Depot Vehicle Scheduling  
Problems  
10/2004  
Révision / Revised: 04/2005, 25 pages
- G-2004-76 Duchesne, P.  
Testing for Serial Correlation of Unknown Form  
in Cointegrated Time Series Models  
10/2004, 19 pages
- G-2004-77 Martín-Herrán, G., Zaccour, G.  
Credibility of Incentive Equilibrium Strategies  
in Linear-State Differential Games  
10/2004, 22 pages
- G-2004-78 Boukas, E.K., Xu, S., Lam, J.  
On Stability and Stabilizability of Singular  
Stochastic Systems with Delays  
11/2004, 14 pages
- G-2004-79 Boukas, E.K.  
Delay-Dependent Static Output Feedback  
Stabilization for Singular Linear Systems  
11/2004, 13 pages
- G-2004-80 Duan, J.-C., Gauthier, G., Simonato, J.-G.  
Numerical Pricing of Contingent Claims  
on Multiple Assets and/or Factors–  
A Low-Discrepancy Markov Chain Approach  
11/2004, 25 pages
- G-2004-81 Duan, J.-C., Gauthier, G., Simonato, J.-G.,  
Zaanoun, S.  
Estimating Merton's Model by Maximum  
Likelihood with Survivorship Consideration  
11/2004, 26 pages
- G-2004-82 Duan, J.-C., Gauthier, G., Sasseville, C.,  
Simonato, J.-G.  
Analytical Approximations for the GJR-GARCH  
and EGARCH Option Pricing Models  
11/2004, 29 pages
- G-2004-83 Léger, C., MacGibbon, B.  
On the Bootstrap in Cube Root Asymptotics  
11/2004  
Révision / Revised: 06/2005, 32 pages
- G-2004-84 Audet, C., Hansen, P., Karam, A., Ng, C.T.,  
Perron, S.  
Exact Solution of  $L_\infty$ -norm and  $L_2$ -norm Plane  
Separation  
11/2004, 17 pages
- G-2004-85 Gould, N.I.M., Orban, D., Toint, Ph.L.  
Numerical Methods for Large-Scale Nonlinear  
Optimization  
11/2004, 60 pages
- G-2004-86 Gould, N.I.M., Orban, D., Sartenaer, A.,  
Toint, Ph.L.  
Sensitivity of Trust-Region Algorithms on their  
Parameters  
11/2004, 18 pages
- G-2004-87 Reinert, A., Sansò, B.  
A Heuristic for the Design Optimization of  
a Next Generation Internet Network  
12/2004, 31 pages
- G-2004-88 Turgeon, A.  
Solving a Stochastic Reservoir Management  
Problem with Multi-Lag Autocorrelated Inflows  
12/2004, 17 pages
- G-2004-89 Achour, H., Gamache, M., Soumis, F.,  
Desautniers, G.  
An Exact Solution Approach for the PBS  
Problem  
12/2004, 22 pages
- G-2004-90 Achour, H., Hansen, P.  
Economic Dispatch of Turbo-Alternator Units  
with Spinning Reserve  
12/2004, 16 pages

**2004**

---

- |   |   |
|---|---|
| <p>G-2004-91 Achour, H., Hansen, P.<br/>Chargement optimal des groupes turbo-alternateurs<br/>12/2004, 22 pages</p> <p>G-2004-92 Moreno Pérez, J.A., Hansen, P., Mladenovic, N.<br/>Parallel Variable Neighborhood Search<br/>12/2004, 22 pages</p> <p>G-2004-93 Brimberg, J., Hansen, P., Mladenovic, N.<br/>Decomposition Strategies for Large Scale Continuous Location-Allocation Problems<br/>12/2004, 13 pages</p> <p>G-2004-94 Jaumard, B., Meyer, C., Thiongane, B.<br/>On Column Generation Formulations for the RWA Problem<br/>12/2004, 13 pages</p> <p>G-2004-95 Jaumard, B., Meyer, C., Thiongane, B.<br/>ILP Formulations for the RWA Problem-Symmetric Systems<br/>12/2004, 44 pages</p> | <p>G-2004-96 Audet, C., Orban, D.<br/>Finding Optimal Algorithmic Parameters Using the Mesh Adaptive Direct Search Algorithm<br/>12/2004, 27 pages</p> <p>G-2004-97 Cezik, M.T., L'Ecuyer, P.<br/>Staffing Multiskill Call Centers via Linear Programming and Simulation<br/>12/2004, 28 pages</p> <p>G-2004-98 Panneton, F., L'Ecuyer, P.<br/>On the Xorshift Random Number Generators<br/>12/2004, 19 pages</p> <p>G-2004-99 Davidovic, T., Liberti, L., Maculan, N., Mladenovic, N.<br/>Mathematical Programming-Based Approach to Scheduling of Communicating Tasks<br/>12/2004, 15 pages</p> |
|---|---|

**2005**

---

- |  |   |
|--|---|
| <p>G-2005-01 Labriet, M., Loulou, R.<br/>Introduction to the Advanced World MARKAL Model and Description of the Inputs<br/>01/2005, 84 pages</p> <p>G-2005-02 Babin, G., Denault, S., Laporte, G.<br/>Improvements to the Or-opt Heuristic for the Symmetric Traveling Salesman Problem<br/>01/2005, 14 pages</p> <p>G-2005-03 Hertz, A.<br/>LES MÉTA-HEURISTIQUES : quelques conseils pour en faire bon usage<br/>01/2005, 18 pages</p> <p>G-2005-04 Miladi, Y.<br/>Notes sur l'agrégation des contraintes de ressources en chaque noeud dans un problème de plus court chemin<br/>01/2005, 13 pages</p> <p>G-2005-05 Correa, A.I., Langevin, A., Rousseau, L.-M.<br/>A Scheduling and Conflict-free Routing Problem Solved with a Hybrid Constraint Programming/Mixed Integer Programming Approach<br/>01/2005, 25 pages</p> <p>G-2005-06 Duan, J.C., Gauthier, G., Simonato, J.-G.<br/>On the Equivalence of the KMV and Maximum Likelihood Methods for Structural Credit Risk Models<br/>01/2005, 19 pages</p> | <p>G-2005-07 Labriet, M., Loulou, R.<br/>From non-cooperative CO2 abatement strategies to the optimal world cooperation: Results from the integrated MARKAL model<br/>01/2005, 62 pages</p> <p>G-2005-08 Aouchiche, M., Hansen, P.<br/>Automated Results and Conjectures on Average Distance in Graphs<br/>01/2005, 22 pages</p> <p>G-2005-09 Aouchiche, M., Hansen, P.<br/>Recherche à voisinage variable de graphes extrémaux. 13. À propos de la maille<br/>01/2005, 20 pages</p> <p>G-2005-10 Garneau, L., Langevin, A., Riopel, D., Marcoux, N.<br/>Optimisation du nombre de sites d'entrepotage de poteaux chez Hydro-Québec<br/>02/2005, 14 pages</p> <p>G-2005-11 Rodriguez Romero, N., Langevin, A., Riopel, D., Marcoux, N.<br/>Étude du transport de roses colombiennes vers l'Amérique du Nord<br/>02/2005, 14 pages</p> <p>G-2005-12 Mercier, A., Soumis, F.<br/>An Integrated Aircraft Routing and Crew Scheduling Model with Time Windows<br/>02/2005, 23 pages</p> |
|--|---|

2005

- |           |   |           |   |
|-----------|---|-----------|---|
| G-2005-13 | Boukas, E.K.<br>Stabilization of Stochastic Nonlinear Hybrid Systems<br>02/2005, 15 pages   | G-2005-24 | Genest, C., Quessy, J.-F., Rémillard, B.<br>Asymptotic Local Efficiency of Cramér-von Mises Type Tests for Multivariate Independence<br>02/2005, 38 pages             |
| G-2005-14 | Larocque, D., Normandin, M.<br>Econometric Inference, Cyclical Fluctuations, and Superior Information<br>02/2005, 29 pages  | G-2005-25 | Brimberg, J., Hansen, P., Laporte, G., Mladenovic, N., Urosevic, D.<br>The Maximum Return-on-investment Plant Location Problem with Market Share<br>03/2005, 17 pages |
| G-2005-15 | Rekik, M., Cordeau, J.-F., Soumis, F.<br>Implicit Shift Scheduling with Multiple Breaks and Work Stretch Duration Restrictions<br>02/2005, 40 pages   | G-2005-26 | Avis, D., Kaluzny, B.<br>Computing Disjoint Paths on Polytopes<br>03/2005, 23 pages   |
| G-2005-16 | Béchar, V., Audet, C., Chaouki, J.<br>Robust Optimization of Chemical Processes Using a Mads Algorithm<br>02/2005, 21 pages   | G-2005-27 | Hertz, A., Varone, S.<br>A Note on Tree Realizations of Matrices<br>03/2005, 8 pages  |
| G-2005-17 | Perrier, N., Langevin, A., Campbell, J.F.<br>A Survey of Models and Algorithms for Winter Road Maintenance. Part III: Vehicle Routing and Depot Location for Spreading<br>02/2005, 57 pages                             | G-2005-28 | Desaulniers, G.<br>Managing Large Fixed Costs in Vehicle Routing and Crew Scheduling Problems Solved by Column Generation<br>03/2005, 27 pages                        |
| G-2005-18 | Perrier, N., Langevin, A., Campbell, J.F.<br>A Survey of Models and Algorithms for Winter Road Maintenance. Part IV: Vehicle Routing and Fleet Sizing for Plowing and Snow Disposal<br>02/2005, 46 pages                | G-2005-29 | Dupuis, D.J., Victoria-Feser, M.-P.<br>A Robust Prediction Error Criterion for Pareto Modeling of Upper Tails<br>03/2005, 30 pages                                    |
| G-2005-19 | Aouchiche, M., Bonnefoy, J.-M., Fidahoussen, A., Caporossi, G., Hansen, P., Hiesse, L., Lacheré, J., Monhait, A.<br>Variable Neighborhood Search for Extremal Graphs. 14. The AutoGraphiX 2 System<br>02/2005, 34 pages | G-2005-30 | Bigras, L.-Ph., Gamache, M., Savard, G.<br>Time-Indexed Formulations and the Total Weighted Tardiness Problem<br>03/2005, 27 pages                                    |
| G-2005-20 | Brankov, V., Hansen, P., Stevanovic, D.<br>Automated Conjectures on Upper Bounds for the Largest Laplacian Eigenvalue of Graphs<br>02/2005, 17 pages  | G-2005-31 | Ben-Ameur, H., Breton, M., Martinez, J.-M.<br>A Dynamic Programming Approach for Pricing Derivatives in the GARCH Model<br>03/2005, 24 pages                          |
| G-2005-21 | Genest, C., Quessy, J.-F., Rémillard, B.<br>On the Joint Asymptotic Behavior of Two Rank-Based Estimators of the Association Parameter in the Gamma Frailty Model<br>02/2005, 11 pages                                  | G-2005-32 | Rubel, O., Zaccour, G.<br>A Differential Game of a Dual Distribution Channel<br>03/2005, 27 pages   |
| G-2005-22 | Genest, C., Quessy, J.-F., Rémillard, B.<br>Local Efficiency of a Cramér-von Mises Test of Independence<br>02/2005, 28 pages  | G-2005-33 | Avis, D., Kaluzny, B., Titley-Péloquin, D.<br>Visualizing and Constructing Cycles in the Simplex Method<br>04/2005, 18 pages  |
| G-2005-23 | Berrada, T., Dupuis, D., Jacquier, E., Papageorgiou, N., Remillard, B.<br>Credit Migration and Derivatives Pricing Using Copulas<br>02/2005, 32 pages   | G-2005-34 | Gamache, M., Hertz, A., Ouellet, J.<br>A Graph Coloring Model for a Feasibility Problem in Crew Scheduling<br>04/2005, 24 pages                                       |
|           |   | G-2005-35 | Houle, A., Jarray, A., Jaumard, B.<br>Minimum Cost Dimensioning of Ring Optical Networks<br>04/2005, 28 pages   |

## 2005

- 
- G-2005-36 Taboubi, S., Zaccour, G.  
Coordination Mechanisms in Marketing Channels: A Survey of Game Theory Models  
04/2005, 36 pages
- G-2005-37 Martin-Herran, G., Taboubi, S., Zaccour, G.  
The Impact of Manufacturers' Wholesale Prices on Retailer's Shelf-Space and Pricing Strategies  
04/2005, 23 pages
- G-2005-38 Breton, M., Kharbach, M.  
Gas Transportation and Storage Under a Price Cap Regulation  
04/2005, 16 pages
- G-2005-39 Mladenovic, N., Brimberg, J., Hansen, P., Moreno-Pérez, J.A.  
The  $p$ -Median Problem: A Survey of Metaheuristic Approaches  
04/2005, 27 pages
- G-2005-40 Aouchiche, M., Caporossi, G., Hansen, P.  
Automated Comparison of Graph Invariants  
04/2005, 21 pages
- G-2005-41 Duchesne, P.  
On the Asymptotic Distribution of Residual Autocovariances in VARX Models with Applications  
05/2005, 27 pages
- G-2005-42 Ben-Ameur, H., Breton, M., François, P.  
Pricing ASX Installment Warrants under GARCH  
05/2005, 17 pages
- G-2005-43 Breton, M., Martin-Herran, G., Zaccour, G.  
Equilibrium Investment Strategies in Foreign Environmental Projects  
05/2005, 31 pages
- G-2005-44 Hansen, P., Stevanovic, D.  
Variable Neighborhood Search for Extremal Graphs. 15. On Bags and Bugs  
05/2005, 22 pages
- G-2005-45 Bianchessi, N., Cordeau, J.-F., Desrosiers, J., Laporte, G., Raymond, V.  
A Heuristic for the Management of Multiple-Orbit Earth Observation Satellites  
05/2005, 21 pages
- G-2005-46 Bahn, O., Leach, A.  
Limited Predictability of a THC Shutdown: Implications for Economic Policy  
05/2005, 33 pages
- G-2005-47 Archetti, C., Hertz, A., Speranza, M.G.  
Metaheuristics for the Team Orienteering Problem  
05/2005, 28 pages





---

# GERAD

## HEC Montréal

3000, chemin de la Côte-Sainte-Catherine  
Montréal (Québec) Canada H3T 2A7

 514 340-6053

 514 340-5665

[info@gerad.ca](mailto:info@gerad.ca)

<http://www.gerad.ca>