

# GERAD

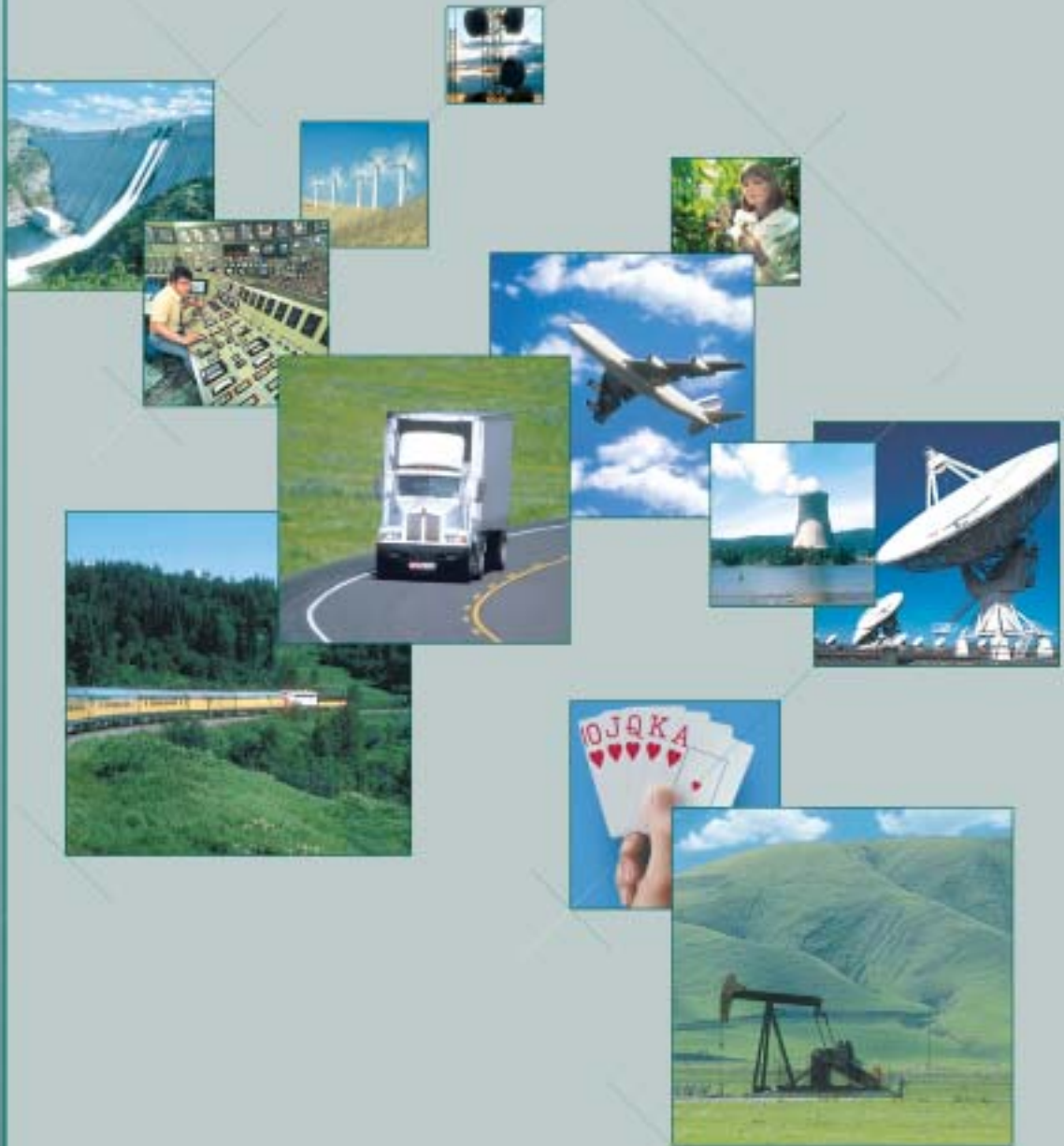
Groupe d'études et de recherche  
en analyse des décisions

HEC Montréal

École  
Polytechnique

Université  
McGill

Université  
du Québec  
à Montréal



**Rapport annuel 2001-2002**  
**Annual Report 2001-2002**

**GERAD**

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

**RAPPORT ANNUEL 2001 - 2002**  
***ANNUAL REPORT 2001 - 2002***

## Table des matières

---

<b>Le rapport du directeur du GERAD</b> .....	v
<b>1. Présentation générale</b> .....	1
<b>2. L'Équipe du GERAD</b> .....	7
Bureau de direction .....	7
Membres, membres-associés, membres-visiteurs, collaborateurs .....	8
Chercheurs invités .....	17
Professionnels de recherche .....	17
Stagiaires post-doctoraux .....	18
Personnel technique et soutien administratif .....	18
<b>3. Étudiants diplômés</b> .....	19
<b>4. Étudiants inscrits</b> .....	22
<b>5. Subventions et commandites</b> .....	31
<b>6. Organisation de conférences, colloques et séminaires</b> .....	32
<b>7. Prix, distinctions et nominations</b> .....	33
<b>8. Publications</b> .....	34
Articles de revues avec comité de lecture .....	34
Comptes rendus de conférences avec arbitrage .....	40
Livres ou chapitres de livre .....	42
Rapports techniques et d'expertise .....	44
<b>9. Rayonnement</b> .....	45
<b>Annexe 1 Séminaires</b> .....	51
<b>Annexe 2 Les cahiers du GERAD</b> .....	53

## Table of contents

---

<b>Report of the Director of GERAD</b> .....	v
<b>1. General presentation</b> .....	1
<b>2. GERAD's team</b> .....	7
Board of directors .....	7
Members, associated members, visiting members, collaborators .....	8
Visiting professors .....	17
Researchers .....	17
Post-doctoral fellows .....	18
Technical and administrative staff .....	18
<b>3. Graduated students</b> .....	19
<b>4. Students currently under supervision</b> .....	22
<b>5. Grants and contracts</b> .....	31
<b>6. Organization of conferences, colloquium and seminars</b> .....	32
<b>7. Awards, honors and nominations</b> .....	33
<b>8. Publications</b> .....	34
Refereed papers in scientific journal .....	34
Papers in refereed conference proceedings .....	40
Books or book chapters .....	42
Technical and expert reports .....	44
<b>9. Contributions to the scientific community</b> .....	45
<b>Appendix 1 Seminars</b> .....	51
<b>Appendix 2 Les cahiers du GERAD</b> .....	53

## Le rapport du directeur du GERAD



C'est avec une grande fierté que je fais rapport sur les réalisations du GERAD durant l'année académique 2001-2002. En effet, les membres du Centre ont encore une fois obtenu d'excellents résultats scientifiques. Au chapitre des publications, les membres ont publié 95 quinze articles dans des revues avec comité de lecture dont de très nombreux dans les revues les plus prestigieuses en recherche opérationnelle telles que Mathematical Programming, Operations Research, Management Science, SIAM, Automatica, JOTA, IEEE Transactions on Automatic Control, EJOR, Transportation Science, etc. De plus, 63 articles sont sous presse dans diverses revues scientifiques. Une trentaine d'articles ont été publiés dans des comptes rendus de conférences avec arbitrage ainsi que dix sept chapitres de livres et plusieurs rapports techniques. Plus d'une soixantaine de nouveaux cahiers du GERAD ont été publiés durant cette période. 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, cinq étudiants ont obtenu un Ph.D. et 36 une maîtrise sous la supervision des membres du GERAD. À l'heure actuelle, 70 étudiants de doctorat et 125 étudiants 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. Je réitère le souhait que j'ai exprimé l'année dernière d'obtenir plus d'espace pour loger un plus grand nombre de nos étudiants dans nos murs et leur faire bénéficier ainsi de tous les avantages de la proximité.

Au niveau du financement, le GERAD a obtenu durant l'année écoulée le montant de 5,863,205 \$, soit une augmentation de 14% par rapport à l'année précédente. Les diverses subventions dédiées à l'infrastructure correspondent à moins de 8% du montant total, comparativement à 10% au cours des dernières années. En somme, le GERAD réussit remarquablement à financer les activités de recherche. Son défi principal, qu'il partage d'ailleurs avec les autres centres de recherche de même nature au Québec et dans le reste du Canada, est d'assurer un financement d'infrastructure à la hauteur de ses ambitions.

## Report of the Director of GERAD

It is a privilege for me to report on the accomplishments of GERAD for 2001-2002. This year again, GERAD members have obtained excellent results. In terms of publications, 95 articles have appeared in scientific refereed journals, many of them in the most prestigious of our field, such as Mathematical Programming, Operations Research, Management Science, SIAM, Automatica, JOTA, IEEE Transactions on Automatic Control, Transportation Science, EJOR, etc. Furthermore, 63 articles are currently in print with diverse scientific journals. About 30 articles were published in conference proceedings with refereeing, as were 17 book's chapters and many technical reports. The quality and quantity of the papers published by the members attest to a scientific activity of importance and confirm the fact that GERAD is the leader of its domain in Canada and no doubt place it in the top echelon of the world's research centres.

In training of graduate students, five students obtained a Ph.D. and 36 a master's degree under the direction of members of GERAD. Currently, 70 doctoral students and 125 master's students are conducting research under the direction of members. The scientific vitality of a research centre depends enormously on the number and calibre of the students it attracts. GERAD continues to play a leading role in Canada in this respect. My wish is still the same, to be able to provide all our students, rather than only a portion of them, with a pleasant workspace and state-of-the-art tools. I dare to hope that the space and infrastructure financing constraints will be removed in the near future.

In terms of financing, during the past year GERAD obtained \$5,863,205, a 14% increase over the preceding year. The various infrastructure grants corresponded to only 8% of the total amount comparatively to the 10% of previous years. In brief, GERAD is remarkably successful in financing its research activities. Its main challenge, which it shares with other research centres of the same kind in Quebec and the rest of Canada, is to ensure infrastructure financing commensurate with its ambitions.

Many colleagues from around the world visited GERAD as they do each year, and seminars were held on a regular basis. I invite readers to consult the sections pertaining to workshops organised by members, to the scientific distinctions obtained and to their contributions to the research community.

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, les distinctions obtenus par eux ainsi que sur leurs activités de rayonnement.

Pour terminer, l'année a aussi été marquée par la réalisation de quelques travaux d'aménagement des lieux qui ont amélioré la qualité de vie au GERAD et par la confection d'un nouveau site bilingue et qui sera trilingue très bientôt.



Le directeur,  
Georges Zaccour

Finally, the year has also been marked by the realisation of some physical renovations that have upgraded the quality of life at GERAD and by the creation of our new bilingual Web Site which will be trilingual soon.



Georges Zaccour  
Director

## GERAD Groupe d'études et de recherche en analyse des décisions 2001-2002

---

### 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 l'École des hautes études commerciales, 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-

### Background

GERAD was created in 1979 by a group of professors and researchers of the École des Hautes Études Commerciales, 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 HEC Montréal, 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 HEC Montréal, 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 HEC Montréal, oversaw GERAD from June 1, 1996, until May 31, 2001, when Professor Georges Zaccour, also of the École des hautes études commerciales of 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;

**GERAD**

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

**2001-2002**

---

- 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.
- (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.

**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.

- (v) Integration of scientific findings into software, expert systems and decision-support systems that can be used by industry.

**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.



**GERAD****Groupe d'études et de recherche en analyse des décisions  
2001-2002**

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.
- 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).
- 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 Québec'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 HEC Montréal and the London School of Economics.
- Automatic preparation of timetables for the École Polytechnique of Montreal.
- Development of electoral maps for Québec's Director General of Elections.
- Planning of oil refinery operations (OPLAR).
- 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.



## GERAD

### Groupe d'études et de recherche en analyse des décisions 2001-2002

---

- 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.
- 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

#### 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) 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

#### 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) 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),

**GERAD****Groupe d'études et de recherche en analyse des décisions  
2001-2002**

tels que le CORE (Louvain-la-Neuve), l'INRIA (Versailles), 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<sub>2</sub>), 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.

Des chercheurs du GERAD ont représenté le Canada aux réunions d'Energy Technology Systems Analysis Project, regroupant neuf 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 appliquées et de 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 à 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 Franco-

IMAG (Grenoble), ENSEEIH (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 (ncm<sub>2</sub>), 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 researchers represented Canada at the meetings of the Energy Technology Systems Analysis Project, involving nine 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 applied 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 HEC Montréal.

GERAD was involved with CETAI (the Centre for International Business Studies of HEC Montréal) 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 HEC Montréal. 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.

**GERAD**

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

**2001-2002**

---

phonie, 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.

**Bureau de direction /  
Board of Directors**

---

**Brais, Augustin**

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



---

**Butler, Ian**

Adjoint au Vice-principal à la Recherche /  
*Associate Vice-Principal, (Research), Université McGill*



---

**Magnan, Claude**

Directeur du service de la recherche et de la création /  
*Director of Research Office, Université du Québec à Montréal*



---

**Savard, Gilles**

Professeur / *Professor, École Polytechnique*



---

**St-Onge, Sylvie**

Directrice, Direction de la Recherche /  
*Director of Research Office, HEC Montréal*



---

**Zaccour, Georges**

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



## Membres / Members

### HEC Montréal

---

#### Bellavance, François

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



---

#### Breton, Michèle

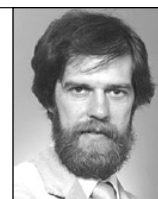
- Théorie des jeux / *Game theory*
- Analyse de décision / *Decision analysis*
- Programmation stochastique / *Stochastic programming*
- Modèles mathématiques en finance / *Mathematical models in finance*



---

#### Chauny, Fabien

- Statistiques appliquées / *Applied statistics*



---

#### 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 decomposition*



---

#### Denault, Michel

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



---

#### Desrosiers, Jacques

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



Membres / *Members*

HEC Montréal

**Duchesne, Pierre**

- Théorie de l'échantillonnage / *Survey Sampling*
- Analyse des séries chronologiques / *Time Series Analysis*
- Analyse multivariée / *Multivariate Analysis*
- Économétrie / *Econometrics*



**Gauthier, Geneviève**

- Calcul différentiel stochastique / *Stochastic differential calculus*
- Processus stochastiques / *Stochastic processes*
- Probabilités / *Probability*
- Produits dérivés (finance ) / *Derivative securities*
- Modélisation financière / *Financial modeling*
- Ingénierie financière / *Financial engineering*



**Hansen, Pierre**

- Optimisation globale / *Global optimization*
- Classification automatique / *Automatic classification*
- Théorie des graphes / *Graph theory*
- Localisation / *Location*



**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 modeling*



**Laporte, Gilbert**

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



**Rémillard, Bruno**

- Volatilité stochastique/ *Stochastic Volatility*
- Ingénierie financière / *Financial Engineering*
- Processus empiriques / *Empirical Processes*
- Séries chronologiques / *Times Series*
- Filtrage non linéaire / *Nonlinear Filtering*



## Membres / Members

### HEC Montréal

---

#### Soriano, Patrick

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



---

#### Zaccour, Georges

- Théorie des jeux dynamiques / *Dynamic Game Theory*
- Optimisation dynamique / *Dynamic optimization*
- Gestion environnementale et énergie / *Energy and environmental modeling*
- Marketing quantitatif / *Quantitative marketing*



## Membres / Members

### École Polytechnique de Montréal

---

#### Audet, Charles

École Polytechnique

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



---

#### 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*



---

#### Dagenais, Michel

- Systèmes répartis / *Distributed systems*
- Génie logiciel / *Software Engineering*
- Outils d'analyse et de conception de logiciels / *Tools for software analysis and design*





Membres / Members

École Polytechnique de Montréal

**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*



**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*



**Jaumard, Brigitte**

- Télécommunications / *Telecommunication*
- 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 location*



**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*



## Membres / Members

### École Polytechnique de Montréal

---

#### Merlo, Ettore

- Maintenance du logiciel / *Software maintenance*
- Intelligence artificielle / *Artificial intelligence*
- Génie logiciel / *Software engineering*
- Réingénierie du logiciel / *Software reengineering*
- Analyse du logiciel / *Software analysis*



---

#### Riopel, Diane

- Logistique / *Logistics*
- Analyse de la valeur / *Value analysis*
- Ingénierie du produit / *Product engineering*
- Manutention / *Material 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*



---

#### Savard, Gilles

- Programmation à deux niveaux / *Bilevel 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*



## Membres / Members

### Université McGill

---

#### Avis, David

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



---

#### Boyaci, Tamer

- Gestion des opérations / *Operations management*



---

#### 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*



**Membres / Members**

**Université du Québec à Montréal**

**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 resources management*



**Membres / Members**

**Université de Montréal**

**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-associés et membres-visiteurs /  
Associated members and visiting members**

**Brimberg, Jack**

University of Prince Edward Island

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



**Girard, André**

INRS Télécommunications

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



**Janssen, Jeannette**

Dalhousie University, NS

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



**Mladenović, Nenad**

Mathematical Institute, Yugoslavia

- 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 / *Location, transportation, clustering and data mining*



**Solomon, Marius**

Northeastern University, Boston

- Gestion de la chaîne d'approvisionnement / *Supply chain management*
- Logistique / *Logistic*
- 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**

École des Mines de Nantes, France

- Systèmes à événements discrets / *Discrete Event Systems*
- Algèbre Max-plus et ensembles ordonnés / *Max-Algebra and ordered sets*
- Optimisation combinatoire : ordonnancement, taille des lots, etc. / *Combinatorial optimization : sequencing, lotstreaming, etc.*



**Collaborateurs /  
Collaborators**

---

**Cheung, Bernard**

École Polytechnique

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



## Chercheurs invités / *Visiting professors*

---

Campbell, James  
University of Missouri at St-Louis, USA

D'Avignon, Gilles  
Université Laval, Canada

Finke, Gerad  
IMAG, Grenoble, France

Gershwin, Stanley, B.  
Massachusetts Institute of Technology, USA

Glineur, François  
McMaster University, Canada

Gonzalez-Lima, Maria D.  
Universidad Simon Bolivar, Venezuela

Guisset, Ann-Lise  
Université de Montréal, Canada

Henderson, Shane  
Cornell University, USA

Jørgensen, Steffen  
Odense University, Denmark

Lüebbecke, Marco  
Braunschweig University of Technology, Germany

Mitchell, John  
Rensselaer Polytechnic Institute, USA

Ngai, Éric  
Hong Kong Polytechnic University, Hong Kong

Noyes, Daniel  
École Nationale d'Ingénieurs de Tarbes, France

On, Li Yuk  
The Hong Kong Polytechnic University, Hong Kong

Risse, Nathalie  
Université Libre de Bruxelles, Belgique

Tanir, Oryal  
Bell Canada, Canada

Terlaky, Tamás  
McMaster University, Canada

Zaras, Kazimiers  
Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue, Canada

Zhang, Fan  
Columbia University, USA

## Professionnels de recherche / *Researchers*

---

### HEC Montréal

Hachem, Saeb  
Mercure, Hélène

### École Polytechnique de Montréal

Couture, Gilles	Lessard, François
Guex-Le, Lan	Rancourt, Éric
Labit, Pascal	Rocheffort, Benoît
Le Digabel, Sébastien	

### Université McGill

Kanudia, Amit



**Stagiaires post-doctoraux / Post-doctoral fellows**

---

Belacel, Nabil HEC Montréal	Krau, Stéphane HEC Montréal
Caporossi, Gilles HEC Montréal	Liu, Z.K. École Polytechnique
Dasci, Abdullah Université McGill	Mladenovic, Nenad HEC Montréal
Didi Biha, Mohamed École Polytechnique	Stojkovic, Mirela École Polytechnique
Fevens, Tom Université McGill	Tawhid, Mohamed Université McGill
Galinier, Philippe École Polytechnique	Villeneuve, Daniel École Polytechnique
Hadjar, Ahmed École Polytechnique	Wizère, Agnès École Polytechnique

**Stagiaires / Trainees**

---

Bardin, Sébastien Institut d'Informatique d'Entreprise, France	Lamjadi, Nazha ENSIAS, Rabat, Maroc
Bourdais, Stéphane ISIMA, France	Oeuillet, Éric Institut d'Informatique d'Entreprise, France
Depoitte, William Institut d'Informatique d'Entreprise, France	Paroz, Sandrine École Polytechnique Fédérale de Lausanne, Suisse
Felisiak, Julien ISIMA, France	Zufferey, Nicolas École Polytechnique Fédérale de Lausanne, Suisse
Issaad, Othman ENSIAS, Rabat, Maroc	

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

---

**Personnel technique / Technical staff**

Charbonneau, Daniel GERAD et CRT
Girard, Pierre GERAD et CRT
Rocheleau, Luc GERAD et CRT

**Soutien administratif / Administrative staff**

Beauchamp, Anita Agente d'administration
Benoît, Francine Technicienne à l'édition
Dufour, Carole Secrétaire à la direction
Paradis, Nicole Responsable de l'édition

Cinq étudiants ont obtenu un diplôme de doctorat et 36 ont complété un programme de maîtrise durant l'année 2001-2002. 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

*Five students obtained a Ph.D. and 36 completed a master degree during 2001-2002. 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

Ben Ameer, Hatem, « Simulation and numerical procedures for option pricing », Méthodes quantitatives de gestion, option administration, 09/1995 – 03/2002, M. Breton & P. L'Écuyer.

##### École Polytechnique

Larochelle, Jean-François, « Optimisation des marchés dans un contexte bancaire », Génie électrique, 09/1995 – 10/2001, B. Sansò.

Parreira, Anderson, « Raisonnement sous incertitude dans les systèmes experts », Génie électrique & génie informatique, 01/1997 – 03/2002, B. Jaumard & P. Hansen.

Sadr, S.M. Javad, « Lignes de transfert : décomposition / agrégation et optimisation », Génie électrique, 09/1997 – 06/2001, R.P. Malhamé.

##### Autres Universités

Kako, Dano, « Développement d'estimateurs pour les paramètres de processus de diffusion hiérarchiques », Mathématiques, Université de Sherbrooke, 09/1996 – 01/2002, J. Vaillancourt & G. Gauthier.

#### Maîtrises / Masters

##### HEC Montréal

Avon, Mathieu, « Évaluation de la performance à moyen terme de premiers appels publics à l'épargne canadiens », Finance, 09/1998 – 09/2001, J.-F. L'Her & J. Desrosiers.

Béguin, Karine, « Temps d'atteinte moyen d'un appel de marge sur un contrat à terme boursier », Méthodes quantitatives de gestion, option ingénierie financière, 09/1999 – 08/2001, M. Breton et H. Ben Ameer.

Binette, Dominic, « L'incertitude des taux de change réels génère-t-elle toujours un avantage stratégique pour une firme multinationale en contexte de duopole? », Méthodes quantitatives de gestion, option ingénierie financière, 01/1998 – 12/2001, M. Breton.

Blouin, Émilie, « Évaluation d'une option à panier dont les actifs sous-jacents sont le prix d'une marchandise et un taux de change », 09/1998 – 09/2001, Méthodes quantitatives de gestion, option ingénierie financière, G. Gauthier & F. Bellavance.

Brassard, Dominic, « L'étude comparative des mesures de risques et son effet sur un portefeuille obligataire avec risque de crédit/programmation/étude de sensibilité », Méthodes quantitatives de gestion, option ingénierie financière, 09/1999 – 05/2002, G. Gauthier & M. Denault.

Chouinard, Jean-Jacques, « La gestion du risque des régimes de retraite à prestations déterminées », Méthodes quantitatives de gestion, option ingénierie financière, 09/1999 – 11/2001, M. Breton.

Cousineau-Ouimet, Karine, « Une méthode de recherche avec tabous pour le problème de tournées de véhicules avec contraintes de stocks », Méthodes quantitatives de gestion, option modélisation & décision, 09/2000 – 05/2002, J.-F. Cordeau & G. Laporte.

Kopdejpo, Florent, « Comparaison de diverses méthodes d'estimation par mixture de gaussiennes pour les séries financières », Méthodes quantitatives de gestion, option ingénierie financière, 09/1999 – 05/2002, M. Breton.

Lebel, Michel, « L'évaluation des options sur extremum à l'aide de chaînes de Markov », Méthodes quantitatives de gestion, option ingénierie financière, 09/1998 – 06/2001, G. Gauthier.

Leclerc, Anick, « Transport maritime des hydrocarbures », Marketing, 09/2000 – 01/2002, G. Zaccour.

Oliveira, Sandra, « Une analyse des méthodes de sélection des marchés internationaux », Marketing, 01/1999 – 11/2001, G. Zaccour.

Pavesio, Giorgio, « Évolution des écarts de taux d'intérêt pour différentes cotes de crédit : modèles de prévision stochastique et macro-économique », Méthodes quantitatives de gestion, option ingénierie financière, 01/2000 – 05/2002, M. Breton.

Poirier, Véronique, « Routage de véhicules avec fenêtres de temps flexibles », Méthodes quantitatives de gestion, option modélisation & décision, 09/1999 – 03/2002, J. Desrosiers.

Sasseville, Caroline, « Approximation analytique pour le prix des options dans un contexte de marché de type GARCH », Finance, 09/1999 – 12/2001, J.-G. Simonato & G. Gauthier. Bourse de l'IFM2.

Wong, Derrick, « L'étude de la prime de liquidité avec le filtre de Kalman », Méthodes quantitatives de gestion, option ingénierie financière, 09/1998 – 06/2001, G. Gauthier.

#### École Polytechnique

Ben Maârouf, Aïcha, « Conception d'une cellule de veille technologique pour un groupe de recherche », Mathématiques et génie industriel, option logistique, 09/1999 – 03/2002, D. Riopel & A. Langevin.

Bigras, Louis-Philippe, « Gestion en temps réel d'une flotte de véhicules automatisés pour une mine souterraine », Génies civil, géologique & des mines, 01/2000 – 12/2001, P. Cohen & M. Gamache.

Communal, Alain, « Lignes de transfert : contrôle de la production et de la maintenance », Génie mécanique, 01/2001 – 05/2002, E.K. Boukas.

Gomez Padilla, Alejandro, « Optimisation des processus opérationnels des entrepôts : réception », Mathématiques et génie industriel, option productique, 09/1999 – 10/2001, D. Riopel & A. Langevin.

Grami, Saïd, « Commande adaptative par modèles pondérés dans un environnement stochastique », Génie électrique, 09/1998 – 06/2001, R.P. Malhamé.

Le Digabel, Sébastien, « Topologie et routage dans les réseaux de communications », Génie électrique, 09/1999 – 01/2002, B. Jaumard.

Dubois, Michel, « Planification stratégique en transport ferroviaire de passagers avec horaire fixe et horaire variable », Mathématiques et génie industriel, 01/1998 – 12/2001, F. Soumis & G. Desaulniers.

Ledoyen, Simon, « Palettisation stable et compacte », Mathématiques et génie industriel, option productique, 09/1999 – 12/2001, D. Riopel & A. Langevin.

Morales, Rodrigo, « Optimisation des règles de Golomb à l'aide de la programmation par contraintes », Génie électrique & génie informatique, 01/2000 – 12/2001, B. Jaumard & G. Pesant.

Omari, Zoubair, « Affectation des activités aux employés travaillant sur des quarts », Mathématiques et génie industriel, 01/1999 – 04/2002, F. Soumis & G. Desaulniers.

Ross, Richard, « Réingénierie du processus de préparation de commandes d'une entreprise de distribution », Mathématiques et génie industriel, 01/1996 – 11/2001, D. Riopel.

Tremblay, Jean-Sébastien, « Suivi à distance de micro-centrales hydro-électriques », Mathématiques et génie industriel, option productique, 09/2000 – 12/2001, D. Riopel & P. Isaac.

Troeung, Ovarith, « Un algorithme de contrôle d'admission pour la garantie de qualité de service dans le réseau de cœur des systèmes de troisième génération », Génie électrique & génie informatique, 01/2000 – 12/2001, B. Jaumard & R.P. Malhamé.

Vatri, Éric, « Intégration de la génération de quarts de travail et de l'attribution d'activités », Mathématiques et génie industriel, 09/1999 – 12/2001, F. Soumis & G. Desaulniers.

#### Université McGill

Kaluzny, Bohdan, « Finite pivoting algorithms and feasibility », Informatique, 09/1999 – 09/2001, D. Avis.

Umemoto, Jun, « Linear programming relaxations for Max Cut », Informatique, 04/2000 – 03/2002, D. Avis. (Kyoto University – étudiant visiteur / visiting student.)

#### Université du Québec à Montréal

Bouchard, Maryse, « Manganèse sanguin, consommation d'alcool et santé mentale chez des populations exposées au manganèse en milieu de travail ou dans l'environnement », Biologie, 09/2000 – 05/2002, D. Mergler & B. MacGibbon.

Henri, Frédéric, « De l'utilisation de la programmation mathématique pour la gestion de la qualité de service », Informatique, 09/1999 – 01/2002, O. Marcotte & B. Kerhervé.

Toubouti, Youssef, « L'étude de la fragilité dans les modèles de survie avec censure », Mathématiques, 09/1998 – 10/2001, B. MacGibbon.

**Université de Montréal**

Bigras, Isabelle, « Vocabulaire anglais-français des chariots de manutention », Linguistique et traduction, 01/2000 – 09/2001, M. Cormier & D. Riopel.

Granger-Piché, Jacinthe, « Générateurs pseudo-aléatoires combinant des récurrences linéaires et non linéaires », Informatique et recherche opérationnelle, 09/1999 - 08/2001, P. L'Écuyer. Bourse du CRSNG.

Les membres du GERAD supervisent actuellement 70 étudiants de doctorat et 125 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 70 Ph.D. students and 125 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

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

- 32 maîtrises / masters

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

Belhaiza, Slim, « Énumération des équilibres extrêmes en théorie des jeux bimatrixiels et polymatrixiels », M.Sc., 09/2000, P. Hansen & C. Audet.

Charrois, Louise, « Affectation des avions aux portes des terminaux », M.Sc. 01/2001, J. Desrosiers.

Cohen-Scali, Yolaine, « Itinéraires d'autobus scolaires avec flexibilité sur les horaires des écoles », M.Sc., 01/2000, J. Desrosiers & J.-F. Cordeau.

Coriveau, Michel, « Système d'aide à la décision pour les planificateurs financiers », M.Sc., 09/1999, M. Breton.

Crevier, Benoît, « Le problème de tournées de véhicules multi-dépôts avec possibilité d'interpilage », M.Sc., 09/1999, G. Laporte & J.-F. Cordeau.

Gagné, Stéphane, « Utilisation de la programmation linéaire stochastique en gestion de portefeuille », M.Sc., 09/1998, F. Chauny.

Golovan, Irina, « La dynamique de l'inégalité du revenu et de la taxation directe », M.Sc., 09/1999, M. Breton & D. Vencatachellum.

Morisset, Robert, « Le problème combiné de localisation et de tournées de véhicules avec fenêtres de temps », M.Sc., 09/1999, J. Desrosiers & J.-F. Cordeau.

Paquette, Dominic, « Un problème de localisation et de tournées se posant dans la livraison du courrier », M.Sc., 09/2000, G. Laporte & J.-F. Cordeau.

Villeneuve, Jean-François, « Applications d'allocation cohérente du capital de risque », M.Sc., 05/2000, M. Denault.

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

Annabi, Amira, « Évaluation d'obligations convertibles par approches de complémentarité », M.Sc., 05/2001, M. Denault.

Bernier, Jean-François, « Options réelles de fusion et d'acquisition d'entreprises », M.Sc., 09/2000, M. Breton & P. André.

Errais, Eymen, « La modélisation de la structure par terme des taux d'intérêt et les chaînes de Markov », M.Sc., 09/2000, G. Gauthier & J.-G. Simonato. Bourse d'organismes étrangers.

Gagné, Dominique, « Évaluation d'options parisiennes par programmation dynamique », M.Sc., 01/2000, M. Breton.

Giroux, Jean-François, « Évaluation d'options américaines lookback par programmation dynamique », M.Sc., 09/1999, M. Breton.

Karoui, Lotfi, « Évaluation d'options implicites aux obligations par la programmation dynamique et les éléments finis », M.Sc., 09/2000, M. Breton & H. Ben Ameer.

Lasalle, Geneviève, « Mesures empiriques des déterminants du taux de recouvrement », M.Sc., 05/2001, M. Denault & G. Dionne.

Léger-Schonbeck, Olivier, « Étude de l'impact de l'utilisation de filtrations discrètes dans la tarification d'obligations risquées », M.Sc., 01/2000, G. Gauthier & J.-G. Simonato. Bourse de l'IFM2.

Madi, Jean-Guy Ahmed, « Évaluation d'options quanto par la méthode de la complémentarité linéaire », M.Sc., 09/1999, G. Gauthier & M. Denault.

Mokhtari, Mohamed, « Tarification d'options américaines sur le marché du gaz naturel selon des méthodes quasi-analytiques », M.Sc., 09/1999, M. Breton & P. François.

Pigeon, Benoît, « Méthodes numériques pour l'évaluation d'options », M.Sc., 05/2000, M. Denault.

## HEC Montréal

Séné, Abdourahmane, « Distribution du risque associé à la charge d'une caisse de retraite », M.Sc., 01/1999, F. Chauny.

Spino, Mario, « Évaluation d'options sur le prix de l'énergie », M.Sc., 09/2000, M. Breton.

Tremblay, Philippe, « Implantation du modèle Jarrow Turnbull (2000) intégrant le risque de marché et le risque de crédit », M.Sc., 09/1999, G. Gauthier. Bourse du FCAR.

Turcotte, David, « Tarification d'options sur volatilité dans le cadre d'un modèle de marché de type NGARCH », M.Sc., 09/2000, G. Gauthier & B. Rémillard. Bourse de l'IFM2.

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

Bijo, Maurice, « Déterminants microéconomiques, macroéconomiques et fiscaux du montant relatif du don formel du ménage », M.Sc., 01/2001, M. Breton.

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

Gillenwater, Stéphanie, « Le problème de tournées de véhicules avec dépendances de sites et fenêtres de temps », M.Sc., 05/2001, J.-F. Cordeau & G. Laporte.

Hamer-Lavoie, Guillaume, « Conception de réseaux de distribution avec localisation, affectation et stocks », M.Sc., 09/2000, J.-F. Cordeau.

Lacasse-Guay, Eve, « Conception de réseaux logistiques avec demande dynamique et stochastique », M.Sc., 05/2001, J.-F. Cordeau.

Millet, Marie-Sandrine, « Optimisation de la gestion et de la distribution de fournitures médicales en milieu hospitalier », M.Sc., 09/2001, J.-F. Cordeau & S. Landry.

Monfet, Rémy, « Localisation de centres de tri de colis », M.Sc., 09/2002, J.-F. Cordeau & G. Laporte.

Ouellet, Nathalie, « Optimisation en temps réel du transport de marchandises », M.Sc., 09/2002, J.-F. Cordeau & J. Roy. Bourse du CRSNG.

---

**Administration**

• **7 Ph.D.**

Drira, Karim, « Modèles mathématiques en finance », Ph.D., 01/2000, M. Breton.

Fredj, Karima, « Environmental cost sharing mechanisms », Ph.D., 01/2000, G. Zaccour & M. Breton.

Jarrar, Ramla, « Dynamic competitive advertising », Ph.D., 09/2001, G. Zaccour.

Karray, Salma, « Distribution and promotion », Ph.D., 09/2000, G. Zaccour.

Taboubi, Sihem, « Applications of game theory in marketing », Ph.D., 01/1998, G. Zaccour.

Turki, Abdalla, « Modèles en énergie », Ph.D., 01/2000, M. Breton.

Zahaf, Mehdi, « Sharing the cost of pollution reduction », Ph.D., 09/1998, M. Breton & G. Zaccour.

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

• **4 maîtrises / masters**

Adquim, Abdelsamad, « Demande touristique au Maroc », M.Sc., 09/2000, G. Zaccour.

Amrouche, Naouel, « Les ventes aux enchères sur Internet. Cas particulier : Ebay.com », M.Sc., 09/2001, G. Zaccour.

Couture, Alex, « Potentiel de l'énergie éolienne », M.Sc., 09/2000, G. Zaccour.

Ghazouani, Wajih, « Modèles économétriques de promotion des ventes », M.Sc., 09/2000, G. Zaccour.

**Service de l'enseignement de la gestion  
des opérations et de la production / Department  
of Production and Operations Management**

• **1 maîtrise / master**

Fortin, Jean-François, « Estimation de la demande et affectation des types d'appareils aux vols en transport aérien », M.Sc., 09/1999, J.-F. Cordeau & F. Soumis.

## École Polytechnique de Montréal

### Département des génies civil, géologique & des mines / *Department of Civil Engineering, Geology & Mines*

- 1 maîtrise / *master*

Beaulieu, Mathieu, « Gestion d'une flotte de véhicules automatiques par programmation dynamique », M.Sc.A., 07/2000, P. Cohen & M. Gamache.

### Département de génie électrique & de génie informatique / *Department of Electrical & Computer Engineering*

- 4 Ph.D.
- 15 maîtrises / *masters*

Ait El Moudden, Abdelmalek, « Problèmes de fiabilité sur DiffServ », M.Sc.A., 01/2002, B. Sansò & A. Girard.

Archambault, Benoît, « Méthode de décomposition pour l'optimisation sous contraintes de contrôlabilité du procédé de lavage de pâte à papier », M.Sc.A., 09/2000, B. Jaumard & M. Perrier.

Bodevin, Frédéric, « QoS dans GPRS », M.Sc.A., 01/2001, B. Sansò.

Buzdugan, Mihai Mugurel, « Titre à déterminer », M.Sc.A., 09/2001, B. Sansò.

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

Degila, Jules-Richard, « Design de réseaux agiles photoniques multidimensionnels », Ph.D., 09/1999, B. Sansò.

Doyon, Jean-Philippe, « Amélioration de l'outil IRIS de confection automatique d'horaires d'infirmières », M.Sc.A., 09/2000, B. Jaumard.

Esposito, Catherine, « Contrôle d'admission prédictif dans les réseaux cellulaires de nouvelles génération », M.Sc.A., 01/2001, R. Malhamé & B. Jaumard. Bourse du CRSNG.

Fadli, Ahmed, « Titre à déterminer », M.Sc.A., 09/2002, B. Sansò.

Fernand, Mensah, « Étude comparative des architectures de contrôle d'un système manufacturier », Ph.D., 08/2002, R. Malhamé.

Graham-Velazquez, Kenneth, « Titre à déterminer », M.Sc.A., 01/2002, B. Sansò.

Hamid, Salim, « Un modèle de génération de colonnes pour le dimensionnement de réseaux 3G », M.Sc.A., 09/2001, B. Jaumard.

Hemazro, Tekogan, « Optimisation des réseaux de téléphonie cellulaire », Ph.D., 09/1998, B. Jaumard & O. Marcotte.

Jiang, Hua, « Synthèse de réseaux photoniques en rafales », M.Sc.A., 01/2002, B. Sansò.

Klam, Cyrille, « Politiques de contrôle de congestion dans les réseaux de 3e génération pour le cas d'une cellule », M.Sc.A., 01/2000, B. Jaumard & R.P. Malhamé.

Lachkar, Hatem, « VoIP sur le câble », M.Sc.A., 09/2001, B. Sansò.

Litwin, Kayetan, « Optimization problems with RSVP (Resource ReReservation Protocol) », M.Sc.A., 09/1997, B. Sansò.

Méhot, Marie-Josée, « Optimisation de la conception d'un réseau de téléphonie cellulaire CDMA », M.Sc.A., 09/1998, B. Jaumard.

Mobiot, Florent, « Fiabilité de réseaux MPLS », Ph.D., 01/2000, B. Sansò.

Morel, Maurice, « Codes correcteurs et règles de Golomb », Ph.D., 01/2000, B. Jaumard & O. Marcotte.

Nucci, Antonio, « Titre à déterminer », Ph.D., 09/2000, B. Sansò.

Piskounova, Galina, « Titre à déterminer », M.Sc.A., 01/2000, B. Sansò.

Plante, Michaela, « Allocation dynamique de la bande passante », M.Sc.A. 09/1997, B. Sansò. Bourse du CRSNG.

Shang, Ming Liao, « Titre à déterminer », M.Sc.A., 09/2001, B. Sansò.

Voisin, Catherine, « Techniques de dimensionnement d'un réseau cellulaire de nouvelle génération », M.Sc.A., 01/2001, B. Jaumard & R.P. Malhamé. Bourse du CRSNG.

Znaina, Mohammed, « Titre à déterminer », M.Sc.A., 09/2001, B. Sansò.



## École Polytechnique de Montréal

### Département de génie informatique / *Department of Computer Engineering*

- 7 maîtrises / *masters*

Coallier, François, « Enterprise practices in software engineering », Ph.D., 07/1995, E. Merlo.

Dumitrescu, Ion, « Titre à déterminer », M.Sc.A., 09/2001, E. Merlo.

Giuliano, Antoniol, « Clone analysis and livriry re-structuring », Ph.D., 09/2000, E. Merlo.

Liu, Xin Lian, « Titre à déterminer », M.Sc.A., 09/1999, E. Merlo.

Ndiuyaro, Charles, « Analyse architecturale de logiciels », M.Sc.A., 1999, M. Dagenais.

Patenaude, Jean-François, « Analyse et rétro-ingénierie des systèmes distribués et concurrents », M.Sc., 09/1997, E. Merlo.

Piérault, Francis, « Estimation de performance de grands logiciels répartis », M.Sc.A., 2000, M. Dagenais.

Thouvenin, Guillaume, « Analyse de l'allocation de mémoire », M.Sc.A., 2000, M. Dagenais.

Tremblay, Michel, « Titre à déterminer », M.Sc.A., 09/1997, E. Merlo.

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

- 7 maîtrises / *masters*

Akouz, Kaoutar, « Commande décentralisée », M.Sc.A., 09/2002, E.K. Boukas.

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.

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

Omar, Messas, « Commande des systèmes dynamiques avec retard », M.Sc.A., 01/2002, E.K. Boukas.

Pop, Andy, « Systèmes de navigation », M.Sc.A., 09/2002, E.K. Boukas.

Shang, Mengliao, « Systèmes aléatoires avec contraintes sur la commande », M.Sc.A., 01/2002, E.K. Boukas.

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

- 33 Ph.D.
- 42 maîtrises / *masters*

Abdelmoula, Mehdi, « Approximations linéaires-quadratiques pour un problème de filtres dans l'industrie des pâtes et papiers », M.Sc.A., 01/2001, G. Savard & B. Jaumard.

Achour, Heykel, « Méthode optimale pour les problèmes d'horaires avec séniorité stricte : une méthode optimale », Ph.D., 09/1999, F. Soumis & M. Gamache.

Addou, Idris, « Transport aérien », M.Sc.A., 09/2001, F. Soumis.

Ait Hamou, Hakima, « Mise à jour d'horaires d'équipages : sélection des vols et pilotes à considérer », M.Sc.A., 09/1998, F. Soumis.

Aloulou, Borhen, « Modèles stochastiques pour la planification du transport aérien », Ph.D., 01/1997, F. Soumis.

Aouchiche, Moustapha, « Algorithmes de découverte de relations », Ph.D., 09/2001, G. Savard & P. Hansen.

Aroua, Abdeljalil, « Conception d'un modèle de calcul des coûts pour une entreprise de services logistiques », Ingénierie, option logistique, M.Sc.A., 01/2001, D. Riopel & A. Langevin.

Assody, Souad, « Allocation des espaces d'un entrepôt multi-fournisseur », Ingénierie, option logistique, M.Sc.A., 09/2000, D. Riopel & A. Langevin.

Baba-Hadji, Ahmed, « Optimisation des quarts personnalisés incluant les pauses », M.Sc.A., 09/2001, F. Soumis & G. Desaulniers.

Bélanger, Nicolas, « Utilisation d'une flotte d'avions », Ph.D., 09/1997, F. Soumis, G. Desaulniers & J. Desrosiers. Bourse du CRSNG.

Belhaiza, Slim, « Énumération des équilibres extrêmes en théorie des jeux bimatriels et polymatriels », Ph.D., 09/2002, C. Audet et P. Hansen.

Ben Amor, Hatem, « Stabilisation de l'algorithme de génération de colonnes », Ph.D., 01/1998, F. Soumis & J. Desrosiers.

Ben Rejeb, Abdelaziz, « Interface ergonomique pour obtenir les préférences d'horaires des agents de bord », Ph.D., 01/1999, F. Soumis.

## École Polytechnique de Montréal

---

- Bigras, Louis-Philippe, « Fabrication d'horaires pour les Forces Armées Canadiennes », Ph.D., 01/2002, G. Savard & M. Gamache.
- Bodart, Loic, « Construction simultanée d'itinéraires d'autobus et d'horaires de chauffeurs », M.Sc., 09/2002, G. Desaulniers.
- Bouchard, Mathieu, « Optimisation simultanée des quarts et des activités », M.Sc.A., 08/2001, G. Desaulniers.
- Boyer, Isabelle, « Optimisation du niveau de stock de magasins de maintenance », M.Sc.A., 09/2000, D. Riopel & A. Langevin.
- Brahim, Mohamed Walid, « Rotations d'avions visant à minimiser les retards potentiels », M.Sc.A., 01/2001, G. Desaulniers & M.-S. Ouali.
- Cherifi, Rachid, « Réduction de réseau pour la mise à jour des horaires d'équipage », Ph.D., 09/1997, F. Soumis & O. Marcotte.
- Choufani, David, « Application de la théorie des contraintes dans la gestion des chaînes d'approvisionnement », M.Sc.A., option logistique, 09/1999, D. Riopel.
- Correa, Ayoub, « Méthodes hybrides en programmation par contraintes », Ph.D., 06/1999, A. Langevin.
- Crouzet, Sylvain, « Contrôleur intelligent pour la gestion de méta-heuristiques », Ph.D., 09/1999, G. Savard.
- Cyr, Bernard, « Impartition, processus décisionnel et impacts sur la chaîne logistique », Ph.D. en génie électrique (génie industriel), 01/2002, D. Riopel.
- Daigneault, Eugénie, « Réaménagement de l'entrepôt et révision des processus liés à la préparation de commandes chez H. Chalut Ltée », M.Sc.A., option logistique, 09/2000, D. Riopel.
- Derrien, Rozenn, « Évaluation du niveau de service d'un service d'approvisionnement », M.Sc.A., option logistique, 09/2001, M. Trépanier & D. Riopel.
- Desautels, Marc, « Indicateurs de performance pour la fonction logistique », M.Sc.A., option productique, 09/2000, D. Riopel & A. Langevin.
- Desrosiers, Christian, « Titre à déterminer », M.Sc.A., 06/2002, A. Hertz & P. Galinier.
- Dewez, Sophie, « Méthodes de coupes en programmation mathématiques à deux niveaux », Ph.D., 09/1999, G. Savard & M. Labbé.
- Diop, Mbaye, « Planification stratégique avec contraintes d'entretien en transport ferroviaire », Ph.D., 07/2000, G. Desaulniers.
- Elhallaoui, Ismail, « Agrégation dynamique de contraintes en génération de colonnes », M.Sc.A., 09/2000, F. Soumis & G. Desaulniers.
- El Idrissi, Touria, « Optimisation d'horaires d'agents de bord », M.Sc.A., 09/1999, F. Soumis & G. Desaulniers.
- El Khayat, Ghada, « Ordonnancement intégré de la production et de la manutention », Ph.D. en génie électrique (génie industriel), 09/1998, D. Riopel & A. Langevin.
- Etoa Etoa, Jean Bosco, « Plan de coupures pour la programmation mathématiques à deux niveaux », Ph.D., 09/2000, G. Savard.
- Fortin, Maxime, « Calculs d'équilibre entre deux compagnies aériennes », M.Sc.A., 09/2002, G. Savard & P. Marcotte. Bourse du CRSNG.
- Garneau, Louis, « Optimisation de l'approvisionnement des poteaux à Hydro-Québec », Ingénierie, option productique, 09/2001, A. Langevin & D. Riopel.
- Gaudreault, Stéphane, « Approches de linéarisation pour le problème de tarification », M.Sc.A., 09/2002, G. Savard & C. Audet.
- Gélinas, Sylvie, « Algorithmes optimaux en production », Ph.D., 09/1991, F. Soumis & J. Desrosiers. Bourse du CRSNG.
- Guérin, Jean, « Approximation optimale de la fonction valeur d'un programme linéaire tricité », Ph.D., 09/2000, G. Savard & P. Marcotte.
- Hamdouni, Mohamed, « Gestion des entrées-sorties des autobus au garage », Ph.D., 08/2000, G. Desaulniers.
- Hamel, Michel, « Titre à déterminer », M.Sc.A., option logistique, 09/1999, D. Riopel & A. Langevin.
- Hifi, Nabile, « Modèle de flot de passagers en transport aérien », M.Sc.A., 01/2001, F. Soumis & G. Desaulniers.
- Houla, S.A., « Transport aérien », M.Sc.A., 09/2001, F. Soumis.
- Kihel, Rachid, « Implantation d'un algorithme de descente pour la résolution d'un programme à deux niveaux », M.Sc.A., 09/1999, G. Savard.
- Lahlou, Hicham, « Accélération de GENCOL pour la mise à jour des horaires d'équipages », M.Sc.A., 09/1998, F. Soumis & J. Desrosiers.
- Lambert, Serge, « Logistique inverse », Ph.D. en génie électrique (génie industriel), 01/2002, D. Riopel.

## École Polytechnique de Montréal

---

Lingaya, Norbert, « Planification des opérations chez VIA Rail », M.Sc.A., 09/1997, F. Soumis, J. Desrosiers & G. Desaulniers.

Marzolf, Fabien, « Gestion d'une flotte de véhicule en temps réel », M.Sc.A., 09/2000, M. Trépanier & A. Langevin.

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

Michaud, Caroline, « Analyse et recommandations de la chaîne logistique de Passport chez Nortel Networks », M.Sc.A., 08/1997, D. Riopel.

Miladi, Yassir, « Agrégation des contraintes dans les problèmes de plus court chemin avec contraintes », Ph.D., 01/1999, F. Soumis.

Mitchelson, Carl, « Partition de problème d'agents de bord », M.Sc.A., 09/2000, F. Soumis & M. Gamache.

Moupila-Mapepe, Aurélien, « Programmation multi-objectifs », Ph.D., 09/2002, C. Audet.

Nacer, Hafida, « Mise à jour d'horaires d'équipages : sélection des mises en place à considérer », M.Sc.A., 09/1998, F. Soumis.

Ndikumagenge, Fabrice, « Évaluation et réoptimisation d'un horaire de vols », M.Sc.A., 01/2001, F. Soumis & G. Desaulniers.

Ouellet, Jérôme, « Fabrication d'horaires mensuels de travail par la résolution d'un problème de coloriage », M.Sc.A., 09/2000, A. Hertz & M. Gamache.

Oukil, Amar, « Titre à déterminer », Ph.D., 09/2001, F. Soumis.

Paroz, Sandrine, « Organisation de randonnées pédestres », M.Sc.A., 10/2002, A. Hertz & P. Galinier.

Pastor, Olivier, « Titre à déterminer », Ingénierie, option productive, 09/2000, D. Riopel.

Pelletier, Pierre, « Analyse des données pour la conception d'un réseau de distribution », M.Sc. en ingénierie en génie industriel, option productive, 09/2000, M. Trépanier & D. Riopel.

Perrier, Nathalie, « Planification des opérations de déglacage et de déneigement », Ph.D., 01/2001, A. Langevin.

Perron, Sylvain, « Applications de la génération de colonnes en logique probabiliste et en analyse de données », Ph.D., 09/1997, C. Audet & P. Hansen.  
Bourse du CRSNG.

Piedras-Valencia, Hugo, « Optimisation des coûts de la qualité et de la production d'un nouveau produit », M.Sc.A., 09/2000, G. Savard & S. Yacout.

Pinto, Willy Lisboa, « Titre à déterminer », M.Sc., 09/2002, 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.

Ratsirahonana, Léandre, « Chargement optimal d'avion : une approche par génération de colonnes », Ph.D., 09/1996, G. Savard & F. Chauny.

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.  
Bourse du Gouvernement de la Tunisie.

Roch, Sébastien, « Approches de points intérieurs pour la programmation mathématique à deux niveaux », M.Sc.A., 09/2001, G. Savard & P. Marcotte.  
Bourse du CRSNG.

Rouillon, Stéphane, « Optimisation d'horaires de locomotives », Ph.D., 09/1997, F. Soumis & G. Desaulniers.

Saint-Louis, Patrick, « Titre à déterminer », Ph.D., 05/2002, A. Hertz & B. Gendron.

Seimi Modi, Salifou, « Une approche prospective à la modélisation énergétique en Afrique de l'Ouest », Ph.D., 09/1998, G. Savard & G. LaFrance.

Selmi, Hassib, « Rotations hebdomadaires d'équipages aériens avec régularité », Ph.D., 01/2001, F. Soumis & G. Desaulniers.

St-Germain, Julie, « Horaires personnalisés avec priorités : considération accrue des employés juniors », M.Sc.A., 09/1999, F. Soumis & G. Desaulniers.

Turcotte, Pierre, « Élaboration d'un système de performance pour une entreprise de services logistiques », M.Sc. en ingénierie en génie industriel, option productive, 09/2001, A. Langevin & D. Riopel.

Yacef, Yasmine, « Modélisation de la planification stratégique d'une escadre militaire », M.Sc.A., 09/2001, G. Savard & M. Gamache.

Zghal, Walid, « Un algorithme de coupes pour la programmation mathématique à deux niveaux », M.Sc.A., 01/2001, G. Savard & C. Audet.

## Université McGill

---

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

---

- 3 Ph.D.

Huang, MinYi, « Stochastic control of mobile communication systems », Ph.D., 01/1999, P. Caines & R.P. Malhamé. Bourse du CRSNG.

Romanovsky, Iakov, « Logic control and multi-agent products of discrete event systems », Ph.D., 09/1999, P. Caines. Bourse du CRSNG.

Shaikh, Shahid, « Hybrid control systems », Ph.D., 01/1999, P. Caines. Bourse du CRSNG.

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

---

- 2 Ph.D.
- 1 maîtrise / *master*

Guérette, André, « Max-cut by linear programming », M.Sc., 09/2001, D. Avis. Bourse du Conseil National de Recherches du Canada.

Kaluzny, Bohdan, « Worst case behaviour of pivot rules », Ph.D., 09/2001, D. Avis. Bourse du CRSNG.

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

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

---

- 4 Ph.D.
- 1 maîtrise / *master*

Elhedhli, Samir, « Interior-point decomposition methods for integer programming : theory and application », Ph.D., 09/1996, J.-L. Goffin.

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

Gzara, Fatma, « Vehicle routing problem », Ph.D., 09/1997, J.-L. Goffin, J. Desrosiers & G. Laporte.

Oskoorouchi, Mohammad Reza, « Semidefinite programming with cutting surfaces applied to integer programming », Ph.D., 09/1997, J.-L. Goffin.

### Département de mathématiques et statistiques / *Department of Mathematics & Statistics*

---

- 1 maîtrise / *master*

Zhou, Linyun, « Applications of martingales to survival analysis : foundations », M.Sc., 01/2002, J. Taylor & B. MacGibbon.

## Université du Québec à Montréal

---

### Département de géographie / *Department of Geography*

---

- 6 Ph.D.
- 3 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. Waub.

Boubacar, Djibo, « Évaluation environnementale, stratégie et politique routière au Niger », Ph.D., 09/2000, J.-Ph. Waub. Bourse de l'ACDI.

Kourouma, dan Lansan, « Évaluation environnementale stratégique de la politique d'électrification rurale en Guinée », Ph.D., 09/1999, J.-Ph. Waub. Bourse de l'ACDI.

Labriet, Maryse, « Théorie des jeux et analyse technico-économique des stratégies internationales de réduction des gaz à effet de serre », Ph.D., 09/2000, J.-Ph. Waub & R. Loulou. Bourse du CRSNG.

Mengué, Célestine, « Évaluation environnementale stratégique et politique forestière au Niger », M.Sc., 09/2000, J.-Ph. Waub.

Vaillancourt, Kathleen, « La gestion des gaz à effet de serre à l'échelle mondiale : l'attribution équitable des droits d'émissions par une approche multicritère et la modélisation de scénarios de réduction à l'aide du modèle MARKAL », Ph.D., 01/1999, J.-Ph. Waub & R. Loulou. Bourse du CRSNG.

## Université du Québec à Montréal

---

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

Wotto, Marguerite, « Évaluation environnementale stratégique en milieu urbain et participation publique », Ph.D., 09/1998, J.-Ph. Waaub. Bourse de l'ACDI.

### Option « Géographie » / Subject « Geography »

Ladouceur, Marc-Antoine, « Évaluation environnementale stratégique et politique énergétique : Impacts sur l'aménagement du territoire », M.Sc., 09/2000, J.-Ph. Waaub.

Morin, Robert, « Évaluation environnementale stratégique et plan de transport de la région métropolitaine de Montréal », M.Sc., 09/2000, J.-Ph. Waaub.

### Département de Mathématiques / Department of Mathematics

---

- 2 Ph.D.
- 1 maîtrise / master

Khribi, Loufti, « Une approche bayésienne à l'analyse de survie », M.Sc., 09/2001, B. MacGibbon.

Lambert, Gabriel, « Estimation de changements dynamiques par les points de rupture dans les séries chronologiques de tremblements normaux et pathologiques », Ph.D., 01/1999, B. MacGibbon & A. Beuter.

Younes, Hassan, « Une approche à l'analyse de survie par la théorie de la décision », Ph.D., 01/1998, B. MacGibbon.

## Université de Montréal

---

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

---

- 5 Ph.D.
- 5 maîtrises / masters

Baltcheva, Irina, « Simulation methods for control of production processes », M.Sc., 09/2002, F. Vázquez-Abad.

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

Deslauriers, Alexandre, « Modélisation et simulation d'un centre d'appels », M.Sc., 09/2000, P. L'Écuyer. Bourse du CRSNG.

Granger-Piché, Jacinthe, « Méthodes quasi-Monte Carlo adaptatives », Ph.D., 01/2002, P. L'Écuyer.

Larose, Félix Carl, « Implantation d'un simulateur de réseaux de télécommunications pour l'étude de la performance des paquets IP sous un contrôle isarithmique adaptatif », M.Sc., 09/2001, P. L'Écuyer & F. Vázquez-Abad.

Mahjoub, Inès, « Vocabulaire anglais-français illustré des chariots industriels spécialisés », M.Sc. en traduction, Linguistique et traduction, 09/2000, M. Cormier & D. Riopel.

Meliani, Lakhdar, « Un cadre d'application pour la simulation stochastique en Java », M.Sc., 09/1999, P. L'Écuyer.

Panneton, François, « Construction de générateurs de nombres pseudo-aléatoires en utilisant l'arithmétique modulo 2 », Ph.D., 01/2001, P. L'Écuyer. Bourse du CRSNG.

Rodriguez Chavez, Arnoldo, « Conception d'un site web avec des simulations interactives », Ph.D., 09/2000, F. Vázquez-Abad & E. Aïmeur.

Touzin, Renée, « Conception et implantation de générateurs pseudo-aléatoires sécuritaires : aspects pratiques », Ph.D., 01/2001, P. L'Écuyer. Bourse du CRSNG.

## Institut national de la recherche scientifique

---

Azmi, Hakim, « Titre à déterminer », M.Sc., 09/2002, A. Girard.

Boujelben, Yassine, « Étude du routage dans l'Internet avec transmission multipoint-à-multipoint ordonnée », Ph.D., 01/1999, A. Girard. Bourse du Gouvernement de la Tunisie.

Dadjo, Linda Querida, « Qualité de service et ingénierie dans un réseau local », Ph.D., 09/2000, A. Girard.

Kara, Nadia, « Réacheminement dans les réseaux ATM sans fil », Ph.D., 09/1996, A. Girard.

Onguetou, Diane Prisca, « Titre à déterminer », M.Sc., 09/2002, A. Girard.

## Autres universités / Others Universities

---

Benkovski, Robert, « The multisource Weber problem in L1-Norm », Ph.D., 09/2000, Simon Fraser University, Vancouver, B. Bhattacharya & P. Hansen.

Hadou, Mohammed, « Lissage bayésienne en analyse de survie », Ph.D., Mathématiques et statistiques, Université de Montréal, J.-F. Angers et B. MacGibbon. Bourse du CRSNG.

Mélot, Hadrien, « Recherche de conjectures en théorie de graphes », Ph.D., Université Libre de Bruxelles, 09/2000, M. Labbé & P. Hansen.

Morales-Cortés, José Manuel, « Ruin probability under periodic accident rates », Ph.D., Mathematics & Statistics, Concordia University, 09/1999, J. Garrido & F. Vázquez-Abad.



**Subventions d'infrastructure / Infrastructural grants**

- Institutions universitaires / <i>Supporting Academic Institutions</i>	152 500 \$	
- Organismes privés / <i>Private firms</i>	21 875 \$	
- FCAR	90 000 \$	
- Autres / <i>Others</i>	192 537 \$	
<b>Sous-total / <i>Sub-total</i></b>		<b><u>456 912 \$</u></b>

**Subventions de recherche / Research Grants**

**CRSNG / NSERC**

- Chaires de recherche / <i>Research Chairs</i>	1 046 914 \$	
- Réseau de centres d'excellence - MITACS / <i>NCE (Network of Centres of Excellence)</i>	220 000 \$	
- R&D - Recherche et développement / <i>Research &amp; development</i>	88 600 \$	
- Réseaux de recherche rcm <sub>2</sub> / <i>ncm<sub>2</sub> Networks</i>	818 550 \$	
- Individuelles / <i>Individual</i>	1 037 715 \$	
- Stratégiques / <i>Strategic</i>	535 942 \$	
- Appareillages / <i>Equipment</i>	77 459 \$	
<b>Sous-total / <i>Sub-total</i></b>		<b><u>3 825 180 \$</u></b>

**FCAR**

- Équipes / <i>Team</i>	503 750 \$	
- Équipement / <i>Equipment</i>	25 000 \$	
- Jeunes chercheurs / <i>Young researchers</i>	15 000 \$	
- Stratégique - Professeurs-chercheurs / <i>Strategic - Professors-researchers</i>	50 000 \$	
<b>Sous-total / <i>Sub-total</i></b>		<b><u>593 750 \$</u></b>

**Conseil des arts du Canada - Bourse Killam / SSHRC** 72 107 \$

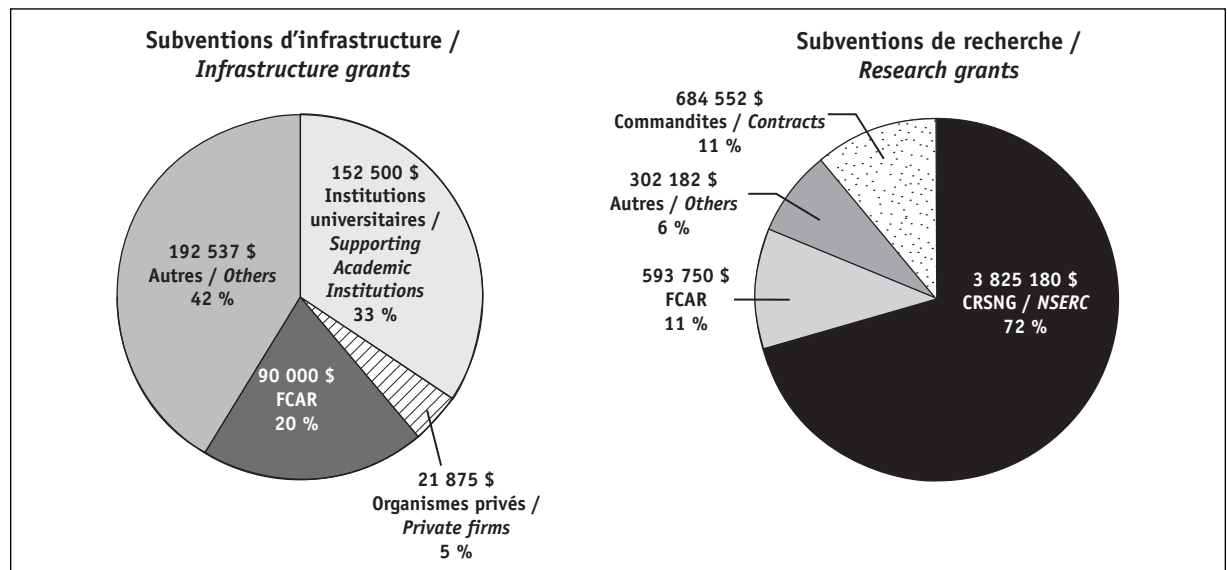
**CRSH / SSHRC** 76 927 \$

**FRSQ-Équipes / FRSQ-Team** 59 358 \$

**Institutions universitaires (subventions aux chercheurs) / Academic Institutions (research support)** 94 420 \$

**Commandites / Contracts** 684 552 \$

**TOTAL** **5 863 205 \$**





**Avis, David**

Co-organisateur de séminaires sur les mathématiques discrètes à l'Université McGill en collaboration avec K. Fukuda, V. Fukuda et B. Reed.

*Co-organizer of Seminar on Discrete Mathematics, McGill University with K. Fukuda, V. Fukuda and B. Reed.*

**Cordeau, Jean-François**

Co-organisateur des Journées de l'Optimisation à Montréal.

*Co-organizer of Optimization Days, Montreal.*

Co-organisateur de l'École printanière de logistique et distributive.

*Co-organizer of the Spring School on Logistics and Distribution Management*

**Girard, André**

Cours sur la conception des réseaux, ENST Paris aux étudiants aux cycles supérieurs.

*Graduate courses on network engineering, ENST Paris.*

**Laporte, Gilbert**

Co-organisateur de l'École printanière de logistique et distributive.

*Co-organizer of the Spring School on Logistics and Distribution Management.*

Membre du comité de programme de Odysseus 2002 (Second International Workshop on Freight Transportation and Logistics).

*Member of the Program Committee of Odysseus 2002 (Second International Workshop on Freight Transportation and Logistics).*

**L'Écuyer, Pierre**

Co-organisateur du congrès international « International Conference on Grand Challenges for Modeling and Simulation », San Antonio, Texas.

*Co-organizer of international congress « International Conference on Grand Challenges for Modeling and Simulation », San Antonio, Texas.*

Co-organisateur du congrès international « MCM'2001 : IMACS Seminar on Monte Carlo Methods », Salzburg, Autriche.

*Co-organizer of international congress « MCM'2001 : IMACS Seminar on Monte Carlo Methods », Salzburg, Austria*

**Li, Shanling**

Organisatrice du congrès « The First China and US Advanced Workshop in Electronic Commerce ».

*Organizer of the First China and US Advanced Workshop in Electronic Commerce ».*

**MacGibbon, Brenda**

Responsable des séminaires de statistique à l'Université du Québec à Montréal pour 2001-2002.

*Responsible of the seminars in statistics at UQAM, 2001-2002.*

**Waaub, Jean-Philippe**

Membre du comité scientifique du 7<sup>e</sup> Colloque international des spécialistes francophones en évaluation d'impacts, « L'évaluation environnementale : vers une harmonisation internationale », Liège, Belgique.

*Member of scientific committee of the «7<sup>e</sup> Colloque international des spécialistes francophones en évaluation d'impacts », « L'évaluation environnementale : vers une harmonisation internationale », Liège, Belgium.*

Membre du comité d'organisation de la semaine de l'Université Libre de Bruxelles à Montréal et responsable de la journée « Aide à la décision et développement durable ».

*Member of organizing committee of Université Libre de Bruxelles Week in Montreal and responsible of the day Decision support and sustainable development.*

2002

**Loulou, Richard**

---

Nomination au titre de Professeur Émérite de l'Université McGill.

*Appointment Emeritus Professor at McGill.*

**Pineau, Pierre-Olivier** (étudiant de M. Breton et G. Zaccour)

---

*(student of M. Breton and G. Zaccour)*

Prix de l'IRÉC (Institut de recherche en économie contemporaine).

*IRÉC award (Institut de recherche en économie contemporaine).*

**Riopel, Diane**

---

Mention d'honneur lors du 15<sup>e</sup> gala des Mérites du français au travail, dans le commerce et pour la francisation des nouveaux arrivants de l'Office de la langue française.

*Achievement award presented by the Office québécois de la langue française at the 15th Gala of the Merits of French at work, in business, and for the francization of new residents.*

2001

**Desrosiers, Jacques**

---

Élu membre de la Société Royale du Canada.

*Elected member of the Royal Society of Canada.*

**L'Écuyer, Pierre**

---

Boursier Killam du Conseil des Arts du Canada, en 2001-2003.

*Killam Fellowship awarded by the Canada Council for the Arts, 2001-2003.*

**Zaccour, Georges**

---

Prix Pierre-Laurin pour la recherche HEC Montréal.

*Pierre-Laurin award for HEC research HEC Montréal.*

Président de l'International Society of Dynamic Games.

*President of the International Society of Dynamic Games.*

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

La liste des articles publiés couvre la période du 1<sup>er</sup> juin 2001 au 31 mai 2002 /  
*List of papers published from June 1st, 2001 to May 31, 2002*

## 2002

- Audet, C., Hansen, P., Messine, F., Xiong, J. « The largest small octagon », *Journal of Combinatorial Theory, Series A*, 98(1), 46-59.
- Ben Ameer, H., Breton, M., L'Écuyer, P., « Numerical evaluation of American-style Asian options », *Management Science*, 48, 625-643.
- Bilodeau, M., Duchesne, P., « Principal component analysis of multivariate familial correlation matrix », *Journal of Multivariate Analysis*, 82, 457-470.
- Boukas, E.K., Benzaouia, A., « Stability of discrete-time linear systems with Markovian jumping parameters and constrained control », *IEEE Transactions on Automatic Control*, 47(3), 516-521.
- Boukas, E.K., Shi, P., Karam, M., Kaya, C.Y., « Linear discrete-time systems with Markovian jumps and mode dependent time-delay : stability and stabilizability », *Mathematical Problems in Engineering : Theory, Methods and Applications*, 8(2), 123-133.
- Bourjolly, J.-M., Laporte, G., Pesant, G., « An exact algorithm for the maximum k-club in an undirected graph », *European Journal of Operational Research*, 138, 21-28.
- Breton, M., Hachem, S., Hammadia, A., « A decomposition approach for the solution of the unit loading problem in hydroplants », *Automatica*, 38-3, 477-485.
- Brimberg, J., Hansen, P., Mladenovic, N., « A note on reduction of quadratic and bilinear problems with equality constraints », *Journal of Global Optimization*, 22(1-4), 39-47.
- Brotcorne, L., Laporte, G., Semet, F., « Fast heuristics for large scale covering-location problems », *Computers & Operations Research*, 29, 651-665.
- Bruno, G., Laporte, G., « A simple enhancement of the Esau-Williams heuristic for the capacitated minimum spanning tree problem », *Journal of the Operational Research Society*, 53, 583-586.
- Chen, Z.L., Li, S., Tirupati, D., « A scenario-based stochastic programming approach for technology and capacity planning », *Computers & Operations Research*, 29(7), 781-806.
- Cordeau, J.-F., Gendreau, M., Laporte, G., Potvin, J.-Y., Semet, F., « A guide to vehicle routing heuristics », *Journal of the Operational Research Society*, 53, 512-522.
- Costa, M.-C., Hertz, A., Mittaz, M., « Bounds and heuristics for the shortest capacitated paths problems », *Journal of Heuristics*, 8, 449-465.
- Feremans, C., Labbé, M., Laporte, G., « A comparative analysis of several formulations for the generalized minimum spanning tree problem », *Networks*, 39, 29-34.
- Gerber, M.U., Hertz, A., « A transformation which preserves the clique number », *Journal of Combinatorial Theory, Series B* 83, 320-330.
- Ghiani, G., Hertz, A., Laporte, G., « Recent algorithmic advances for arc routing problems », *Putting Theory into Practice*, E. Kozan and A. Ohuchi (eds.), Kluwer, 1-20.
- Hansen, P., Jaumard, B., Simeone, B., « Polynomial algorithms for univariate clique partitioning », *Discrete Mathematics*, 245(1-3), 93-105.
- Hansen, P., Zheng, M., « Boundary Uniqueness of Fusenes », *Discrete Applied Mathematics*, 118(3), 209-222.
- Hubbard, P., Caines, P.E., « Trace-DC hierarchical supervisory control », *IEEE Trans. On Automatic Control*, 47(1), 1-16.
- Keough-Ryan, T., Hutchinson, T., MacGibbon, B., Sénécal, M., « Prognostic studies in end-stage renal disease : an epidemiological and statistical critique », *American Journal of Kidney Disease*, 39(6), 1196-1205.
- Khanbaghi », M., Malhamé, R.P., Perrier, M., « Optimal white water and broke recirculation policies via jump linear quadratic control », *IEEE Trans. On Control Systems Technology*, 10(4), 578-588.
- Koranyi, A., MacGibbon, B. « Asymptotically minimax estimates of order constrained parameters and eigenfunctions of the laplacian », *Annales de l'Institut Henri-Poincaré - PR38(2)*, 193-206.
- Labelle, A., Langevin, A., Campbell, J.F., « Sector design for snow removal and disposal in urban areas », *Journal of Socio-Economic Planning Sciences*, 36(3), 183-202.
- Laporte, G., Louveaux, F.V., Van Hamme, L., « An integer L-shaped algorithm for the capacitated vehicle routing problem with stochastic demands », *Operations Research*, 50, 415-423.
- Laporte, G., Mesa, J.A., Ortega, F.A., « Locating stations on rapid transit lines », *Computers & Operations Research*, 29, 741-759.

Levanony, D., Caines, P.E., « On persistent excitation for linear systems with stochastic coefficients », *SIAM J. Control and Optimization*, 40(3), 882-897.

Libman, M.D., Ibrahim, S.A., Omer, M.I.A., Adlan, I.A., Bellavance, F., Hoskins, E., Bertley, F., Ward, B.J., « No evidence for short or long term morbidity after high titer measles vaccination in the Sudan », *The Pediatric Infectious Disease Journal*, 21, 112-119.

Lingaya, N., Cordeau, J.-F., Desaulniers, G., Desrosiers, J., Soumis, F., « Operational car assignment at VIA Rail Canada », *Transportation Research B*, 36, 755-778.

MacGibbon, B., Lu, J., Younes, H., « Limit theorems for asymptotically minimax estimation of a distribution with increasing failure rate under a mixed random right-censorship-left truncation model », *Communication in Statistics, Theory and Methods*, 31(8), 1309-1333.

Meddeb, A., Girard, A., Rosenberg, C., « The impact of point-to-multipoint traffic concentration on multirate network design », *IEEE/ACM Transactions on Networking*, 10(1), 115-124.

Mehdi, D., Boukas, E.K., Liu, Z.K., « Dynamical systems with multiple time-varying delays : Stability and stabilizability », *Journal of Optimization Theory and Applications*, 113(3), 537-565.

Mercier, P., Bellavance, F., « Acrylic resins or porcelain artificial teeth to prevent resorption of mandibular residual ridges », *Journal of the Canadian Dental Association*, 68, 348-352.

Plante, M., Sansò, B., « A typology for multi-technology, multi-service network synthesis methods », *Telecommunication Systems*, 19(1), 39-73.

Ramsey, M., Gisel, E.G., McCusker, J., Bellavance, F., Platt, R., « Infant sucking ability, nonorganic failure to thrive, maternal characteristics and feeding practices : a prospective cohort study », *Developmental Medicine and Child Neurology*, 44, 405-414.

Renaud, J., Boctor, F.F., Laporte, G., « Perturbation heuristics for the pickup and delivery traveling salesman problem », *Computers & Operations Research*, 29, 1129-1141.

Riopel, D., « Implantation terminologique en génie industriel à l'École Polytechnique », *Langue et Société*, 39, 107-112.

Shen, G., Caines, P.E., « Hierarchically accelerated dynamic programming for finite state machines », *IEEE Transactions on Automatic Control*, 47(2), 271-283.

Stojkovic, G., Soumis, F., Desrosiers, J., Solomon, M.M., « An optimization model for real-time flight scheduling », *Transportation Research A*, 36, 779-788.

Tait, G.R., McManus, K., Bellavance, F., Lara, N., Chrapko, W., Le Mellédo, J.-M., « Neuroactive steroid changes in response to challenge with the panicogenic agent penta-gastrin », *Psychoneuroendocrinology*, 27, 417-429.

Vaillancourt, K., Waaub, J.-Ph., « Environmental site evaluation of waste management technologies: A multi-criteria approach embedded into EUGENE model », *EJOR*, 139(2), 436-448.

van Gurp, G., Meterissian, G., Haiek, L., McCusker, J., Bellavance, F., « St. John's wort versus sertraline in the treatment of major depression in primary care », *Canadian Family Physician*, 48, 905-912.

## 2001

Aouchiche, M., Caporossi, G., Hansen, P., « Variable neighborhood search for extremal graphs. 8. Variations on graffiti 105 », *Congressus Numerantium*, 148, 129-144.

Arringhieri, R., Hansen, P., Malucelli, F., « A linear algorithm for the hyper-wiener index of chemical trees », *Journal of Chemical Information and Computer Sciences*, 41, 958-963.

Audet, C., Hansen, P., Jaumard, B., Savard, G., « Enumeration of all extreme equilibria of bimatrix games », *SIAM Journal on Scientific Computing*, 23(1), 323-338.

Avis, D., Deza, A., « On the binary solitaire cone », *Mathematical Programming*, 115, 3-14.

Avis, D., Deza, A., « On the solitaire cone and its relationship to multicommodity flows », *Mathematical Programming*, 90(1), 27-57.

Avis, D., Hosono, K., Urabe, M., « On the existence of a point set with a specified number of interior points », *Discrete Mathematics*, 241, 33-40.

Barbéra, V., Jaumard, B., « Design of an efficient channel block returning », *Mobile Networks and Application*, 6, 501-510.

- Boukas, E.K., Liu, Z.K., « Robust stability and stabilizability of jump linear uncertain systems with mode-dependent time-delay », *Journal of Optimization Theory and Applications*, 109(3), 587-601.
- Boukas, E.K., Liu, Z.K., « Robust  $H_\infty$ -filtering for polytopic uncertain time-delay systems with Markov jumps », *Computers and Electrical Engineering, Special issue on time-delay systems*, 46(12), 1918-1924.
- Brotcorne, L., Labbé, M., Marcotte, P., Savard, G., « A bi-level model for toll optimization on a multicommodity transportation network », *Transportation Science*, 35, 1-14.
- Bruno, G., Gendreau, M., Laporte, G., « A heuristic for the location of a rapid transit line », *Computers & Operations Research*, 29, 1-12.
- Campbell, J.-F., Labelle, A., Langevin, A., « A hybrid travel distance approximation for a GIS-based decision support system », *Journal of Business Logistics*, 22(2), 165-181.
- Cerezuela, C., Liman, S., Riopel, D., « Processus de développement de produit et ingénierie concurrente », *Journal Européen des Systèmes Automatisés*, 35(6), 699-726.
- Cheung, B.K.-S., Langevin, A., Villeneuve, B., « High performing evolutionary techniques for solving complex location problems in industrial system design », *Journal of Intelligent Manufacturing*, 12, 455-466.
- Clossey, J., Laporte, G., Soriano, P., « Controlling turn penalties in arc routing problems », *Journal of the Operational Research Society*, 52, 433-439.
- Cole, M.G., Elie, M., McCusker, J., Bellavance, F., Mansour, A., « The feasibility and effectiveness of treatments for post-stroke depression in elderly medical inpatients », *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, 14, 37-41.
- Cooper, W.W., Deng, H., Gu, B., Li, S., « Using DEA to evaluate input congestion in Chinese industries (1981-1997) », *Socio-Economic Planning Sciences*, 25, 1-16.
- Cooper, W.W., Gu, B., Li, S., « Comparisons and evaluations of alternative approaches to the treatment of congestion in DEA », *EJOR*, 132, 62-74.
- Cooper, W.W., Li, S., Seiford, L.M., Tone, K., Thrall, R.M., Zhu, J., « Sensitivity and stability analysis in DEA : some recent developments », *Journal of Productivity Analysis*, 15(3), 217-246.
- Cordeau, J.-F., Laporte, G., « A tabu search algorithm for the site dependent vehicle routing problem with time windows », *INFOR*, 39, 292-298.
- Cordeau, J.-F., Laporte, G., Mercier, A., « A unified tabu search heuristic for vehicle routing problems with time windows », *Journal of the Operational Research Society*, 52, 928-936.
- Cordeau, J.-F., Stojkovic, G., Soumis, F., Desrosiers, J., « Benders decomposition for simultaneous aircraft routing and crew scheduling », *Transportations Science*, 35(4), 375-388.
- Correa, J.A., Bellavance, F., « Power comparison of robust approximate and nonparametric tests for the analysis of crossover trials », *Statistics in Medicine*, 20, 1185-1196.
- Côté, M.-J., Poulin, G., Prévil, C., St-Onge, B., Waub, J.-P., « Un système integer d'aide à la décision pour gérer le territoire et mettre en œuvre le développement durable. Le cas du SIAD Outaouais », *Géocarrefour*, 76(3), 253-265.
- Crémieux, P.Y., Gadbois, D., Jaumard, B., Ouellette, P., Vovor, T., « Évaluation de l'efficacité budgétaire des CLSC au Québec à partir de la méthode DEA », *L'actualité économique*, 77(3), 409-424.
- Cvetkovic, D., Simic, S., Caporossi, G., Hansen, P., « Variable neighborhood search for extremal graphs. 3. On the largest eigenvalue of color-constrained trees », *Linear and Multilinear Algebra*, 49(2), 143-160.
- Dechevsky, L., MacGibbon, B., Penev, S., « Numerical methods for asymptotically minimax non-parametric function estimation under positivity constraints », *Sankhya : The Indian Journal of Statistics, special issue on wavelets*, 63, Series B, pt 2, 149-181.
- Denault, M., « Coherent allocation of risk capital », *Journal of Risk*, 4(1), 1-34.
- Desrosiers, J., « Air Canada reaches Altitude », *OR/MS Today*, 28(2), 54-56.
- Duan, J.-C., Gauthier, G., Simonato, J.-G., « Asymptotic distribution of the EMS option price estimator », *Management Science*, 47(8), 1122-1132.
- Feremans, C., Labbé, M., Laporte, G., « On generalized minimum spanning trees », *European Journal of Operational Research*, 134, 457-458.
- Filar, J.A., Haurie, A., « A two factor stochastic production model with two time scales », *Automatica*, 37, 1505-1513.
- Fowler, P., Caporossi, G., Hansen, P., « Distance matrices, Wiener indices and related invariants of fullerenes », *Journal of Chemical Physics A*, 105, 6232-6242.



- Fowler, P., Hansen, P., Caporossi, G., Sondini, A., « Variable neighborhood search for extremal graphs. 7. Polyexes with maximum HOMO-LUMO gap », *Chemical Physics Letters*, 342, 105-112.
- Gendreau, M., Laporte, G., Semet, F., « A dynamic model and parallel tabu search heuristic for real-time ambulance relocation », *Parallel Computing*, 27, 1641-1653.
- Ghiani, G., Laporte, G., « Location-arc routing problems », *Opsearch*, 38, 151-159.
- Ghiani, G., Improta, G., Laporte, G., « The capacitated arc routing problem with intermediate facilities », *Networks*, 37, 134-143.
- Ghoudi, K., Kulperger, R.J., Rémillard, B., « A nonparametric test of independence », *Journal of Multivariate Analysis*, 79, 191-218.
- Girard, A., Sansò, B., Dadjò, L., « A tabu search algorithm for access network design », *Annals of Operations Research*, 106(1-4), 229-262.
- Haase, K., Desaulniers, G., Desrosiers, J., « Simultaneous vehicle and crew scheduling in urban mass transit systems », *Transportation Science*, 35(3), 286-303.
- Hansen, P., Mladenović, N., Perez-Brito, B., « Variable neighborhood decomposition search », *Journal of Heuristics*, 7, 335-350.
- Hertz, A., Mittaz, M., « A variable neighbourhood descent algorithm for the undirected capacitated arc routing problem », *Transportation Science*, 35, 425-434.
- Jaumard, B., Marcotte, O., Meyer, C., Vovor, T., « Comparison of column generation models for channel assignment in cellular networks », *Discrete Applied Mathematics*, 112(1-3), 217-240.
- Jørgensen, S., Zaccour, G., « Time consistent side payments in a dynamic game of downstream pollution », *Journal of Economic Dynamics and Control*, 25(2), 1973-1987.
- Kokkolaras, M., Audet, C., Dennis, J.E. Jr., « Mixed variable optimization of the number and composition of heat intercepts in a thermal insulation system », *Optimization and Engineering*, 2(1), 5-29.
- Lemch, E.S., Caines, P.E., « Partition deformations in hierarchical hybrid control systems », *The IMA Journal of Mathematical Control and Information*, 18, 531-557.
- Le Mellédo, J.-M., Bradwejn, J., Koszycki, D., Bellavance, F., Bichet, D.G., « Arginine-Vasopressin and Oxytocin response to cholecystokinin-tetrapeptide », *Peptides*, 22, 1349-1357.
- Le Mellédo, J.-M., Arthur, H., Dalton, J., Woo, C., Lipton, N., Bellavance, F., Koszycki, D., Boulenger, J.-P., Bradwejn, J., « The influence of type A behaviour pattern on the response to panicogenic agent CCK-4 », *Journal of Psychosomatic Research*, 51, 513-520.
- Li, S., Liu, F., Liu, S., Whitmore, A., « Comparative performance of Chinese commercial banks : analysis, findings and policy implications », *Review of Quantitative Finance and Accounting (RQFA)*, 16, 149-170.
- Marcotte, O., « Optimal edge-colourings for a class of planar multigraphs », *Combinatorica*, 21(3), 361-394.
- Marcotte, P., Savard, G., Zhu, D., « A trust region approach for the nonlinear bilevel programming », *Operations Research Letters*, 20, 1-6.
- McCusker, J., Ardam, O., Bellavance, B., Belzile, E., Cardin, S., Verdon, J., « Use of community services by seniors before and after an emergency visit », *Canadian Journal on Aging*, 20, 193-209.
- McManus, K., Tait, G.R., Bellavance, F., Le Mellédo, J.-M., « Effect of ethinyl estradiol on the panic response to the panicogenic agent pentagastrin », *Journal of Affective Disorders*, 66, 273-279.
- Perreault, S., Choinière, M., du Souich, P.B., Bellavance, F., Beauregard, G., « Pharmacokinetics of morphine and its glucuronidated metabolites in burn injuries », *The Annals of Pharmacotherapy*, 35, 1588-1592.

---

#### À paraître / To be published

- Alarie, S., Gamache, M., « Overview of solution strategies used in truck dispatching systems for open pit mines », *International Journal of Surface Mining, Environment and Reclamation*.
- Antoniol, G., Canfora, G., Casazza, G., De Lucia, A., Merlo, E., « Recovering trace-ability links between code and documentation », *IEEE Transactions on Software Engineering (TSE)*.
- Audet, C., Dennis, J.E. Jr, « Analysis of generalized pattern searches », *SIAM Journal on Optimization*.
- Belacel, N., Hansen, P., Mladenovic, N., « Fuzzy J-Means : A new heuristic for fuzzy clustering », *Pattern Recognition*.

- Benati, S., Hansen, P., « Competitive location with random utilities : Problem formulation and algorithms », *European Journal of Operational Research*.
- Boctor, F.F., Laporte, G., Renaud, J., « Heuristics for the traveling purchaser problem », *Computers & Operations Research*.
- Boukas, E.K., Liu, S.K., Al-Sunni, F., « Guaranteed cost control of Markov jump linear uncertain systems using time-multiplied cost function », *Journal of Optimization Theory and Applications*, 116(2).
- Boukas, E.K., Shi, P., Agarwal, R.K., « An application of robust control technique to manufacturing systems with uncertain processing time », *Optimal Control Applications and Methods*.
- Bourgeois, M., Laporte, G., Semet, F., « Heuristics for the Black and White traveling salesman problem », *Computers & Operations Research*.
- Bozkaya, B., Erkut, E., Laporte, G., « A Tabu search algorithm for political districting », *European Journal of Operational Research*.
- Breton, M., St-Amour, P., Vencatachellum, D., « Dynamic production teams with strategic behavior », *Journal of Economic Dynamics and Control*.
- Brimberg, J., Hansen, P., Lih, K.W., Mladenovic, N., Breton, M., « An oil pipeline design problem », *Operations Research*.
- Brotcorne, L., Laporte, G., Semet, F., « Ambulance location and relocation models », *European Journal of Operational Research*.
- Bruno, G., Laporte, G., « An interactive decision support system for the design of rapid public transit networks », *INFOR*.
- Caines, P.E., Lemch, E.S., « On the global controllability of nonlinear systems : fountains, recurrence and applications to Hamiltonian systems », *SIAM J. Control and Optimization*.
- Chan, C.K., Cheung, B.K.-S., Langevin, A., « Solving multi-buyer joint replenishment problems with a modified genetic algorithm », *Transportation Research part B*.
- Cole, M.G., McCusker, J., Bellavance, F., Primeau, F., Bailey, R., Bonnycastle, M., « Randomized trial of systematic detection and multidisciplinary consultation for delirium in older hospitalized medical patients », *The Canadian Medical Association Journal*.
- Cooper, W.W., Gu, B., Li, S., « Note : Alternative treatments of congestion in DEA – A response to the Cherchye, Kuosmanen and Post Critique », *EJOR*.
- Cordeau, J.-F., Laporte, G., « The dial-a-ride problem : Variants modeling issues and algorithms », *4OR-Quarterly Journal of the Belgian, French and Italian Operations Research Societies*.
- Dasci, A., Eiselt, H.A., Laporte, G., « On the (r|Xp) medianoid problems on a network with vertex and edge demands », *Annals of Operations Research*.
- Da Silva, E., Hansen, P., Jaumard, B., « Average-linkage divisive hierarchical clustering », *Journal of Classification*.
- Dechevsky, L., MacGibbon, B., « Asymptotically minimax non-parametric estimation with positivity constraints », *Statistics*.
- Derbez, E., Rémillard, B., « The IMM CA CV performance », *International Journal of System Science*.
- Duchesne, P., « Robust and powerful serial correlation tests with new robust estimates in ARX models », *Journal of Time Series Analysis*.
- Feremans, C., Labbé, M., Laporte, G., « Generalized network design problems », *European Journal of Operational Research*.
- Fowler, P., Rogers, K.M., Fajtlowicz, S., Hansen, P., Caporossi, G., « Facts and conjectures about fullerene graphs : Leapfrog, cylinder and ramanujan fullerenes », *Lecture Notes in Chemistry*.
- Genest, C., Quessy, J.-F., Rémillard, B., « Testing for randomness against serial dependence using Kendall's process », *Canadian Journal of Statistics*.
- Gerber, M.U., Hansen, P., Hertz, A., « Extension of Turan's theorem to the 2-stability number », *Graphs and Combinatorics*.
- Gerber, M.U., Hertz, A., Lozin, V.V., « P5-free augmenting graphs and the maximum stable set problem », *Discrete Applied Mathematics*.
- Gerber, M.U., Hertz, A., Schindl, D., « Stable sets in two subclasses of banner-free graphs », *Discrete Applied Mathematics*.
- Goffin, J.-L., Vial, J.-Ph., « Convex nondifferentiable optimization : a survey focused on the analytic center cutting plane method », *Optimization Methods and Software*.
- Hansen P., Jaumard, B., Poggi de Aragão, M., Douanya-Nguetsé, G.-B., « Le problème de la satisfaisabilité probabiliste et ses extensions », *RAIRO*.



- Hansen P., Jaumard, B., Poggi de Aragão, M., Chauny, F., Perron, S., « Probabilistic satisfiability with imprecise probabilities », *International Journal of Approximate Reasoning*.
- Hansen, P., Jaumard, B., Sanlaville, E., « Weight-constrained minimum sum-of-starts clustering-solution of the capacitated p-pedian problem by column generation techniques », *Journal of Classification*.
- Hansen, P., Jaumard, B., Simeone, B., Doring, V., « Maximum split clustering under connectivity constraints », *Journal of Classification*.
- Hansen, P., Jaumard, B., Vovor, T., « Solving the bicriterion shortest path problem from both ends », *Transportation Science*.
- Haurie, A., Zaccour, G., « S-adapted equilibria in games played over event trees : An overview », *Annals of the International Society of Dynamic Games*.
- Hermann, F., Hertz, A., « Finding the chromatic number by means of critical graphs », *ACM Journal of Experimental Algorithms*.
- Hertz, A., « Application des métaheuristiques à la coloration des sommets d'un graphe », ch. 3, de *Métaheuristiques et outils nouveaux en recherche opérationnelle*.
- Huang, W., Li, S., Tirupati, D., « Selection of suppliers considering the learning effect and technology improvement », *International Journal of Information Technology and Decision Making*, 2(1).
- Jaccard, M., Loulou, R., Kanudia, A., Nyboer, J., Bailie, A., Labriet, M., « Methodological contrasts in costing GHG abatement policies : optimization and simulation modeling of micro-economic effects in Canada », *European Journal of Operations Research*.
- Jaumard, B., Ribault, H., Hermann, T., « An on-line cone intersection algorithm for global optimization of multivariate Lipschitz functions », *Mathematical Programming*.
- Jaumard, B., Semet, F., Vovor, T., « A two-phase resource constrained shortest path algorithm for acyclic graphs », *Networks*.
- Jørgensen, S., Taboubi, S., Zaccour, G., « Retail promotions with negative brand image effects : Is cooperation possible? », *European Journal of Operational Research*.
- Jørgensen, S., Zaccour, G., « Channel coordination over time : Incentive equilibria and credibility », *Journal of Economic Dynamics and Control*.
- Kis, T., Hertz, A., « The job insertion problem », *Discrete Applied Mathematics*.
- Kreidi, A., Sansò, B., « Optimization of an internationally distributed air-ground airline telecommunication system », *Computers and Operations Research*.
- Labbé, M., Laporte, G., Martello, S., « Upper bounds and algorithms for the maximum cardinality bin packing problem », *European Journal of Operational Research*.
- Laporte, G., Palekar, U., « Some applications of the clustered traveling salesman problem », *Journal of the Operational Research Society*.
- Laberge-Nadeau, C., Maag, U., Bellavance, F., Lapierre, S.D., « Wireless telephones and the risk of road crashes », *Accident Analysis & Prevention*.
- L'Écuyer, P., Simard, R., Chen, E.J., Kelton, W.D., « An objected-oriented random-number package with many long streams and substreams », *Operations Research*, 50(6).
- L'Écuyer, P., Granger-Piché, J., « Combined generators with components from different families », *Mathematics and Computers in Simulation*.
- L'Écuyer, P., Simard, R., Wegenkittl, S., « Sparse serial tests of uniformity for random number generators », *SIAM J. on Scientific Computing*.
- Li, S., Loulou, R., Rahman, A., « Technology progress & technology acquisition : A stochastic programming approach », *Production and Operations Management*.
- Mladenović, N., Labbé, M., Hansen, P., « Solving the p-center problem with tabu search and variable neighborhood search », *Networks*.
- Petrosjan, L., Zaccour, G., « Time-consistent shapley value of pollution cost reduction », *Journal of Economic Dynamics and Control*.
- Rahman, A., Loulou, R., « Technology acquisition with technological progress : effects of expectations, rivalry, and uncertainty », *European Journal of Operations Research*.
- Riopel, D., Langevin, A., Campbell, J.-F., « Processus décisionnel des fonctions logistiques », *Les Cahiers du Génie Industriel*.
- Sharifi Mokhtarian, F., Goffin, J.-L., « An analytic center quadratic cut method for the convex quadratic feasibility problem », *Mathematical Programming*.
- Toulouse, M., Crainic, T., Sanso, B., « Systemic behavior of cooperative search algorithms », *Parallel Computing*.

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

Vazquez-Abad, F.J., Andrew, L., Everitt, D., « Estimation of blocking probabilities in cellular networks with dynamic channel assignment », *ACM-Trans on Modeling and Computer Simulation, Special Issue on Modeling and Simulation of Communication Networks*.

Zaccour, G., « Computation of characteristic function values for linear-state differential games », *Journal of Optimization Theory and Applications*, 117(1).

Zufferey, N., Hertz, A., Avanthay, C., « A variable neighborhood search for graph coloring », *European Journal of Operational Research*.

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

## 2002

Breton, M., Fredj, K., Zaccour, G., « Characteristic functions, coalition stability and free-riding in a game of pollution control », *Proceedings of the 10th International Symposium on Dynamic Games and Applications*, vol. 1, 129-138.

Crouzet, S., Savard, G., « Real-time optimization and decision support systems », *Proceedings of Twentieth IASTED International Conference Applied Informatics (AI2002), Applied Informatics – Artificial Intelligence and Applications*, M.H. Hamza (ed.).

Deslauriers, B., Antoniol, G., Merlo, E., Gossard, F., Pausoza, Z., Larochelle, P., Gaudet, D., Tremblay, G., Tremblay, J., Kotchen, T., Cowley, A., Hamet, P., « Dynamic linkage of the angiotensin II type I receptor gene locus in essential hypertension : A study of hypertensive families of French-Canadian origin », *J. Hypertens*, 20 (suppl. 4) : S19.

Huang, M.Y., Caines, P.E., Malhamé, R.P., « Stochastic power control for wireless systems : centralized dynamic solutions and aspects of decentralized control », *Proceedings of the 15th IFAC World Congress*, Barcoleona, Spain, T-Th-E02 2744 : [cdrom/data/content/02744/2744.pdf](http://cdrom/data/content/02744/2744.pdf).

Huang, M., Malhamé, R.P., Caines, P.E., « Quality of service control for wireless systems : minimum power and minimum energy solutions », *Proceedings of the American Control Conference*, Anchorage, Alaska, 2424-2429.

Jørgensen, S., Zaccour, G., « Time consistency in cooperative differential game », *Decision and Control in Management Science : In honor of professor Alain Haurie*, G. Zaccour (éd.), *Kluwer Academic Publishers*, 349-366.

Jørgensen, S., Zaccour, G., « A differential game of retailer promotions », *Proceedings of the Tenth International Symposium on Dynamic Games and Applications*, vol. I, 394-404.

L'Écuyer, P., Panneton, F., « Construction of equidistributed generators based on linear recurrences module 2 », Monte Carlo and Quasi-Monte Carlo Methods 2000, H. Niederreiter, K.T. Fang, and F. Hickernell (eds.), *Lecture notes in Comput. Science and Eng.*, Springer-Verlag, 318-330.

Paquet, M., Martel, A., Desaulniers, G., « Including technology selection decisions in manufacturing design models », *Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Production Management*, Québec, Canada, août 20-23, 2001.

Rémillard, B., Theodorescu, R., « Linnik related distributions », *Proceedings of the Romanian Academy, Series A*, 3(1-2), 3-6.

Romanovski, I., Caines, P.E., « Specifications and supervisory control for multi-agent product systems », *Proceedings of the 15th IFAC World Congress*, Barcoleona, Spain, T-We-M21 2734 : [cdrom/data/content/02734/2734.pdf](http://cdrom/data/content/02734/2734.pdf).

Romanovski, I., Caines, P.E., « Multi-agent products and trajectory specifications in supervisory control theory », *Proceedings of the 2002 American Control Conference*, Anchorage, Alaska, 722-723.

## 2001

Altiok, T., L'Écuyer, P., Schmeiser, B., Schruben, L., Kelton, W.D., Nelson, B.L., Schriber, T., Wilson, J.R., « Various ways academics teach simulation : Are they all appropriate? », *Proceedings of the 2001 Winter Simulation Conference*, IEEE Press, 1580-1591.

Bilodeau, M., Duchesne, P., « Principal component analysis from multivariate familial correlation matrix », dans *Applied Stochastic Models and Data Analysis, Proceedings of the 10th International Symposium on Applied Stochastic Models and Data Analysis*, vol. 1, 213-218.

Bilodeau, M., Duchesne, P., « Analyse en composantes principales d'une matrice de corrélation d'un modèle de données familiales », *Actes des XXXIII<sup>èmes</sup> Journées de statistique*, 195-198.

Bostel, N., Dejax, P., Langevin, A., Pavageau, C., Wizère, A., « Planification et optimisation de la gestion des déchets : application au plan d'un département français », *4<sup>e</sup> Congrès International de génie industriel L'innovation et le développement durable dans la production de biens et de services*, Aix-Marseille-France, 12-15 juin 2001, 1, 247-257.

Huang, M., Caines, P.E., Malhamé, R.P., « On a class of singular stochastic control problems arising in communications and their viscosity solutions », *Proceedings of the 40th Conference on Decision and Control*, Orlando, Florida, 750-755.

Huang, M., Caines, P.E., Charalambos, C., Malhamé, R.P., « Power control in wireless systems : a stochastic control formulation », *Proceedings of the American Control Conference*, Arlington, Virginia, 750-755.

Huang, M., Caines, P.E., Charalambos, C.D., Malhamé, R.P., « Stochastic power control for wireless systems : classical and viscosity solutions », *Proceedings of the 40th Conference on Decision and Control*, Orlando, Florida.

L'Écuyer, P., « Software for uniform random number generation : Distinguishing the good and the bad », *Proceedings of the 2001 Winter Simulation Conference*, IEEE Press, 95-105.

Marcoux, N., Riopel, D., Langevin, A., « Reengineering of logistics for the supplier-to-company activities within electronic business », *International Conference on Industrial Engineering and Production Management*, Québec, 20-23 août 2001, CD-ROM 8 pages.

Marcoux, N., Riopel, D., Langevin, A., « Reverse Logistics and the electronic commerce », *5th International Conference on Engineering design and Automation*, Las Vegas, Nevada, 5-8 août 2001, 54-59.

Marcoux, N., Riopel, D., Langevin, A., « Réingénierie de la logistique pour le commerce électronique : relation entreprise – client », *4<sup>e</sup> Congrès International de génie industriel L'innovation et le développement durable dans la production de biens et de services*, Aix-Marseille – France, 12-15 juin 2001, 1073-1082.

Piedras, H.E., Yacout, S., Savard, G., « An integrated approach for optimizing the houses of quality of QFD », *Proceedings of the 29th International Conference on Computers and Industrial Engineering*, C. Olivier, A. Gharbi (eds.), 437-442.

Romanovski, I., Caines, P.E., « On vector trajectory specifications and supervisory control for multi-agent product systems », *Proceedings of the 40th IEEE Conference on Decision and Control*, Florida, 2333-2334.

Romanovski, I., Caines, P.E., « Trajectory specifications and supervisory control for multi-agent product systems », *Proceedings of the 40th Conference on Decision and Control*, Orlando, Florida.

Sadr, J., Malhamé, R.P., « Decomposition / aggregation based dynamic programming optimization of partially homogeneous unreliable transfer lines », *Proceedings of the 40th Conference on Decision and Control*, Orlando, Florida, 4140-4145.

Tsang-Kwong-U., S., Jaumard, B., Malhamé, R.P., « Downlink capacity estimation in a CDMA cellular network », *Proceedings of 8th International Conference on Advances in Communications and Control*, Crete, Greece, p. 52.

Vazquez-Abad, F.J., Rodriguez, A., Ng, A., Warfield, R., Zukerman, M., « Bridging theory and practice in network design using web-based simulation », *Proceedings of the 12th Annual Conference*, Australasian Association for Engineering Education (AaeE 2001), Queensland University of Technology, Brisbane, Australia, 40-45.

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

## 2002

Ben Ameur, H., Breton, M., L'Écuyer, P., « Partial hedging for options based on extreme values and passage times », « Decision and control in management science : Essays in honor of Alain Haurie », G. Zaccour (ed.), Kluwer, 179-200.

Boukas, E.K., Liu, Z.K., « Deterministic and stochastic time-delay systems », Birkhäuser, Boston.

Boukas, E.K., Liu, Z.K., « Jump linear system with time delay : stability, stabilization,  $H_\infty$  control and their robustness », « Decision and control in management science : Essays in honor of Alain Haurie », G. Zaccour (ed.), Kluwer Academic Publishers, Boston/Dordrecht/London.

Cordeau, J.-F., Desaulniers, G., Desrosiers, J., Solomon, M.M., Soumis, F., « VRP with time windows », in P. Toth and D. Vigo (eds.), *The Vehicle Routing Problem*, SIAM Monographs on Discrete Mathematics and Applications, 157-193.

Desaulniers, G., Desrosiers, J., Erdmann, A., Solomon, M.M., Soumis, F., « The VRP with pickup and delivery », *The Vehicle Routing Problem*, SIAM Monographs on Discrete Mathematics and Applications, 9, P. Toth & D. Vigo (eds.), SIAM, Philadelphia, PA, 225-242.

Desaulniers, G., Desrosiers, J., Solomon, M.M., « Accelerating strategies for column generation methods in vehicle routing and crew scheduling problems », *Essays and Surveys in Metaheuristics*, C.C.Ribeiro & P. Hansen (eds.), Kluwer, Norwell, MA, 309-324.

Desrosiers, J., « Gestion des opérations dans les réseaux de transport », dans *Recherche opérationnelle et réseaux – Méthodes d'analyse spatiale*, Hermès Science Publication, Paris, G. Finke (ed.), 141-166.

Ghiani, G., Hertz, A., Laporte, A., « Recent algorithmic advances for arc routing problems », dans *Operations Research/Management Science at Work*, Kluwer, Boston, E. Kozan and A. Ohuchireds (eds.), 1-20.

Hertz, A., Mittaz, M., « Tournées de livraisons et de ramassages sur les sommets ou les arcs d'un réseau », chap. 6 de *Recherche Opérationnelle et Réseaux : Méthodes d'analyse spatiale*, Hermès Science Publication, Paris, G. Finke (ed.), 167-189.

L'Écuyer, « Random numbers », *International Encyclopedia of the Social and Behavioral Sciences*, N.J. Smelser et P.B. Baltes (eds.), Permagon, Oxford, 12735-12738.

L'Écuyer, P., Lemieux, C., « Recent advances in randomized quasi-Monte Carlo methods », *Modeling Uncertainty : An examination of its theory, methods, and applications*, M. Dror, P. L'Écuyer et F. Szidarovskzki (eds), Kluwer Academic, 419-474.

Mbihi, J., Malhamé, R.P., Sadr, J., « Two approximations as a basis for the optimization of production in unreliable Markovian long transfer lines », « Decision and control in management science : Essays in honor of Alain Haurie », G. Zaccour (ed.), Kluwer, 275-298.

Zaccour, G. (ed.), « Optimal control and differential game : Essays in honor of Steffen Jørgensen », Kluwer Academic Publishers.

Zaccour, G. (ed.), « Decision and control in management science : Essays in honor of Alain Haurie », Kluwer Academic Publishers.

## 2001

Boukas, E.K., Liu, Z.K., « Manufacturing system modeling and control », *Intergrated Models in Production Planning, Inventory, Quality, and Maintenance*, M.A. Rahim et M. Ben-Daya (eds.), Kluwer Academic Publishers, Boston/Dordrecht/London.

Boukas, E.K., Zhang, Q., *Stochastic Manufacturing : Production and Maintenance Control*, M. Ben-Daya, S.O. Duffuaa, A. Raouf (eds.), Kluwer Academic Publishers, Boston/Dordrecht/London.

Hertz, A., « Operations research in logistics », chap. 10 de *The Essential of Logistics and Management*, Presses Polytechniques et Universitaires romandes, F.-L. Perret et C. Jafleux (eds.), 253-279.

Rémillard, B., Theodorescu, R., « Estimation based on the empirical chareacteristic function », *Asymptotic Methods in Probability and Statistics with Applications*, Statistics for Industry and Technology Series, N. Balakrishnan, I.A. Ibragimov and V.B. Nevzorov (eds.), Birkhäuser, Boston, 435-449.

À paraître / *To be published*

Caporossi, G., Hansen, P., Zheng, M., « Enumeration of fusenes », in *Discrete Mathematical Chemistry*, P. Hansen, P. Fowler & M. Zheng (eds.), DIMACS Series on *Discrete Mathematics and Theoretical Computer Science*, AMS, Providence.

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

- Dagenais, M., Patenaude, J.-F., Merlo, E., Laguë, B., « Comparison of clones occurrence in Javan and Modula-3 software systems », *Advances in Software Engineering : Comprehension, Evaluation, and Evolution*, H. Erdogmus, O. Tanir (eds.), Springer-Verlag.
- Duan, J.C., Gauthier, G., Simonato, J.-G., « A Markov chain method for pricing contingent claims », *Stochastic Models and Optimization*, D. Yao, H., Zhang, et X.Y. Zhou (eds.), Kluwer's Operations Research Series.
- Du Merle, O., Goffin, J.-L., Trouiller, C., Vial, J.-P., « A Lagrangian relaxation of the capacitated multi-item lot sizing problem solved with an interior point cutting plane algorithm », *Approximation and Complexity in Numerical Optimization : Continuous and Discrete Problems*, P.M. Pardalos (ed.), Kluwer Academic Publishers, Nonconvex Optimization and its Applications, 42.
- Elhedhli, S., Goffin, J.-L., Vial, J.-Ph., « Nondifferentiable optimization : introduction, applications and algorithms », dans *Encyclopedia on Optimization*, C. Floudas and P. Pardalos (eds.), Kluwer Academic Publishers.
- Elhedhli, S., Goffin, J.-L., Vial, J.-Ph., « Nondifferentiable optimization : introduction, cutting plane methods », dans *Encyclopedia on Optimization*, C. Floudas and P. Pardalos (eds.), Kluwer Academic Publishers.
- Hansen, P., « Regards sur la découverte », Société Royale du Canada.
- Hansen, P., de Werra, D., « Connectivity, transitivity and chromaticity : the pioneering work of Bernard Roy in graph theory », *B. Roy Festschrift*, Ph. Vincke et al. (eds.).
- Hansen, P., Fowler, P., Zheng, M. (eds), *Discrete Mathematical Chemistry*, DIMACS Series on Discrete Mathematics and Theoretical Computer Science, 51, American Mathematical Society, Providence, RI.
- Hansen, P., Jaumard, B., « Probabilistic satisfiability », *Algorithms for Uncertainty in AI*, J. Kohlas & S. Moral (eds.).
- Hansen, P., Mladenovic, N., « Variable neighborhood search : A chapter of handbook of applied optimization », P. Pardalos & C. Floudas (eds.).
- Hansen, P., Mladenovic, N., « Recherche à voisinage variable », *Metaheuristiques*, M. Pirlot & J. Teghem (eds.).
- Hansen, P., Mladenovic, N., « Industrial applications of variable neighborhood search », « Decision and control in management science : Essays in honor of Alain Haurie », G. Zaccour (ed.), Kluwer Academic Publishers.
- Haurie, A., Moresino, F., « Computation of S-adapted equilibria in piecewise deterministic games via stochastic programming methods », dans E. Altman and O. Pourtallier (eds.), *Annals of the International Society of Dynamic Games*.
- Hertz, A., « Application des métaheuristiques à la coloration des sommets d'un graphe », chap. 3 de *Métaheuristiques et outils nouveaux en recherche opérationnelle*.
- Huber, C., MacGibbon, M., « Lower bounds for estimating a hazard », chapitre écrit sur invitation pour *Survival Analysis, Handbook in Statistics*, N. Balakrishnan, C.R. Rao (eds.).
- Knapen, G., Laguë, B., Dagenais, M., Merlo, E., « Parsing C++ despite missing declarations », *Advances in Software Engineering : Comprehension, Evaluation, and Evolution*, H. Erdogmus, O. Tanir (eds.), Springer-Verlag.
- Loulou, R., Kanudia, A., « Using advanced technology-rich models for regional and global economic analysis of GHG mitigation », « Decision and control in management science : Essays in honor of Alain Haurie », G. Zaccour (ed.), Kluwer Academic Publishers.
- Marcotte, P., Savard, G., « A bilevel programming approach to optimal price setting », « Decision and control in management science : Essays in honor of Alain Haurie », G. Zaccour (ed.), Kluwer Academic Publishers.
- Marcotte, P., Savard, G., « 1. Bilevel programming : Formulation; 2. Bilevel programming : Applications; 3. Bilevel programming : Algorithms », dans *The Encyclopedia of Optimization*, Floudas and Pardalos (eds.), Kluwer Academic Publishers, Dordrecht.
- Ribeiro, C.C., Hansen, P. (eds.), *Essays and Surveys in Metaheuristics*, Kluwer, Dordrecht.
- Vazquez-Abad, F.J., « A course on sensitivity analysis for gradient estimation of DES performance measures », part I of III, *Discrete Event Systems, Analysis and Control*, R. Boel & G. Stremersch (eds.), Kluwer Academic Publishers, Boston, 3-28.



**2002**

---

Loulou, R., Kanudia, A., « Consolidation of MARKAL results », rapport-présentation pour le Groupe d'analyse et de modélisation du Processus national sur les changements climatiques, 90 pages.

**2001**

---

Delcluse, C., Le-Guex, L., Savard, G., « Decision support system : Line tasking user interface », version 1.0, *École Polytechnique de Montréal*.

Le-Guex, L., Savard, G., « Decision support system : Tactical scheduling », version 1.0, *École Polytechnique de Montréal*.

Le-Guex, L., Savard, G., « Decision support system : Analysis and design », version 4.1, *École Polytechnique de Montréal*.

Rancourt, É., Savard, G., « Decision support systems for simultaneous aircraft and crew scheduling : The mission scheduling problem at tactical aviation forces », rapport final remis au CRDV et AFCCIS, 47 pages.

Rancourt, É., Savard, G., « Decision support systems for simultaneous aircraft and crew scheduling : The line tasking problem at air mobility forces », rapport final remis au CRDV, AFCCIS et 1-CAD, 61 pages.

**Avis, David**

---

- Membre consultant de « IEICE Transactions on Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Sciences » publié par « The Institute of Electronics, Information and Communication Engineers » du Japon.
- Membre du comité de rédaction pour « Discrete Applied Mathematics », « Computational Geometry : Theory and Applications », « Graphs and Combinatorics », « Discrete and Computational Geometry ».
- Coopération avec Graduate School of Informatics, Université de Tokyo et Technical University à Berlin, Allemagne.
- *Advisory member of the IEICE Transactions on Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Sciences published by the Institute of Electronics, Information and Communication Engineers of Japan.*
- *Member of the editorial committee of Discrete Applied Mathematics, Computational Geometry: Theory and Applications, Graphs and Combinatorics, Discrete and Computational Geometry.*
- *Co-operation with the Graduate School of Informatics, University of Tokyo and the Technical University of Berlin, Germany.*

**Bellavance, François**

---

- Président sortant du groupe de biostatistique de la Société Statistique du Canada.
- *President of the biostatistics group of Statistic Society of Canada*

**Breton, Michèle**

---

- Éditrice associée pour « Automatica » et « International Game Theory and Review ».
- Membre de l'« International Society of Dynamic Games (ISDG) », « Society of Computational Economics », & « Game Theory Society ».
- Membre du Conseil de la faculté des études supérieures de l'UdeM.
- *Associate editor for Automatica and International Game Theory Review.*
- *Member of the International Society of Dynamic Games (ISDG), Society of Computational Economics, Game Theory Society.*
- *Board member of the Faculty of graduate studies, University of Montreal*

**Caines, Peter**

---

- Membre du comité de rédaction pour la « 40th IEEE Conference on Decision and Control », Floride.
- Membre du comité de rédaction de « IEEE Transactions on Automatic Control ».
- Collaboration avec des collègues de Technion, Israel, de l'Université de Hong Kong et de l'Université de Warwick en Angleterre.
- *Member of the editorial committee for the 40th IEEE Conference on Decision and Control, Florida.*
- *Member of the editorial committee of the IEEE Transactions on Automatic Control.*
- *Collaboration with colleagues at Technion, Israel, Hong Kong University and University of Warwick in Great Britain*

**Cheung, Bernard**

---

- Professeur invité à l'Université Polytechnique de Hong Kong et à la City University of Hong Kong.
- *Invited professor at the Polytechnic University of Hong Kong and at the City University of Hong Kong.*

**Cordeau, Jean-François**

---

- Rédacteur adjoint de INFOR.
- Membre du Comité éditorial de Computers & Operations Research.
- *Assistant editor of INFOR.*
- *Member of the Editorial board of Computers & Operations Research.*



### Desrosiers, Jacques

---

- Membre de INFORMS, de la SCRO et de l'AQTR.
- Rédacteur associé de « Operations Research ».
- Conférence d'ouverture du 44e Congrès de l'Association Mathématique du Québec.
- Tutorial à l'École printanière en optimisation de MITACS.
- *Member of INFORMS, CORS and AQR.*
- *Associate editor for Operations Research.*
- *Opening speech at the 44th Conference of the Mathematics Association of Québec.*
- *Tutorial at the MITACS Spring School in Optimization*

### Gamache, Michel

---

- Membre du comité éditorial du Journal of Surface Mining, Reclamation and Environments.
- *Member of the Editorial board of Journal of Surface Mining, Reclamation and Environments*

### Gauthier, Geneviève

---

- Membre du comité d'évaluation dans le programme équipement du FCAR.
- *Member of the evaluation committee for the FCAR equipment program*

### Goffin, Jean-Louis

---

- Membre du comité pour « Computational Optimization and Applications ».
- *Member of the Editorial board of Computational Optimization and Applications.*

### Hansen, Pierre

---

- Professeur invité à la Hong Kong Baptist University.
- Rédacteur associé de « EJOR, European Journal of Operational Research », « Journal of Heuristics », « RAIRO – Recherche Opérationnelle » et « IEEE Transactions on Systems Man and Cybernetics ».
- Rédacteur de « International Game Theory Review », « Journal of Classification », « YUJOR, Yugoslav Journal of Operations Research », « Journal of Global Optimization », « Annals of Operations Research » et « Discrete Applied Mathematics ».
- *Invited professor at the Hong Kong Baptist University.*
- *Associate editor for EJOR, European Journal of Operational Research, Journal of Heuristics, RAIRO – Recherche Opérationnelle and IEEE Transactions on Systems Man and Cybernetics.*
- *Editor for International Game Theory Review, Journal of Classification, YUJOR Yugoslav Journal of Operations Research, Journal of Global Optimization, Annals of Operations Research and Discrete Applied Mathematics.*

### Haurie, Alain

---

- Éditeur pour IFAC, journal Automatica.
- Éditeur associé pour les revues : « International Game Theory Review », « Environmental Modeling and Assessment », « Journal of Economic Dynamics and Control », « Discrete Event Dynamic Systems: Theory and Applications », « Annals of the International Society of Dynamic Games » et « International Management ».
- Membre du comité scientifique « 9th ISDG Symposium on Dynamic Games and Applications », décembre 2000, Australie.
- *Editor for IFAC, Journal Automatica.*
- *Associate editor for : International Game Theory Review, Environmental Modeling and Assessment, Journal of Economic Dynamics and Control, Discrete Event Dynamic Systems: Theory and Applications, Annals of the International Society of Dynamic Games, International Management.*
- *Member of the scientific committee 9th ISDG Symposium on Dynamic Games and Applications, December 2000, Australia.*

### Hertz, Alain

---

- Membre du comité de nomination d'un professeur titulaire à la Faculté des Sciences de l'Université de Copenhague.
- Membre du Comité éditorial de Management Science, Computers & OR, Journal of Heuristics.
- *Member of the nomination board for a professor with tenure at the Faculty of Sciences, University of Copenhagen.*
- *Member of the Editorial board of Management Science, Computers & OR, Journal of Heuristics.*

### Jaumard, Brigitte

---

- Titulaire de la Chaire CRC (Canada Research Chair Program) sur l'optimisation des réseaux de communications.
- Membre du comité de transition FCAR-NATEQ.
- Membre du comité du programme de recherche universitaire (PRU) du Ministère de la Défense Nationale (MDN).
- Membre du réseau NCE d'excellence MITACS et responsable du projet « Planning Optimization and Design of Mobile Communication Systems – Models and Algorithms for Reasoning under Uncertainty », impliquant une équipe de 7 professeurs-chercheurs.
- Membre du réseau CRSNG d'excellence rcm<sub>2</sub> de Calcul et de Modélisation Mathématique et responsable du projet intitulé *Pour une meilleure gestion hospitalière à l'aide des méthodes d'optimisation*, impliquant une équipe de 7 professeurs-chercheurs.
- Membre du comité de rédaction de « Informatica », « Journal of Heuristics », et de « Investigaciòn Operativa ».
- *Chairholder – Canada Research Chair Program – to improve existing methods and develop new methods for managing high-capacity communication networks.*
- *Member of the FCAR-NATEQ transition's committee.*
- *Member of the academic program committee for the National Defence Department.*
- *Member of the NCE (Network of Centres of Excellence) MITACS and project leader for the project entitled « Pour une meilleure gestion hospitalière à l'aide des méthodes d'optimisation » in a team of 7 senior collaborators.*
- *Member of the ncm<sub>2</sub> (Network for computing and mathematical modeling) and project leader for the project entitled « For Better Hospital Management with Optimization Method » in a team of 7 senior collaborators.*
- *Member of the editorial committees for Informatica, Journal of Heuristics, Investigaciòn Operativa*

### Langevin, André

---

- Membre du comité éditorial de « Transportation Research B ».
- Coopération avec l'École des Mines de Nantes en France, Polytechnic University of Hong Kong et l'Université du Missouri, USA.
- *Member of the Editorial board of Transportation Research B.*
- *Cooperation with « École des Mines de Nantes » in France, Polytechnic University of Hong Kong and the University of Missouri, USA.*

### Laporte, Gilbert

---

- Président de jury du Prix du ministère de l'Éducation.
- 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 Transportation Science.
- Rédacteur associé ou membre du bureau éditorial de « Computers & Operations Research », « IIE Transactions », « Mathematics of Industrial Systems »,
- *Chairman of the Education Minister Prize.*
- *Chairholder - Canada Research Chair in Distribution Management.*
- *Member of the College of Examinators, Canada Research Chairs Program.*
- *Editor of Transportation Science.*
- *Associate editor or member of the editorial board of Computers & Operations Research, IIE Transactions, Mathematics of Industrial Systems, Combinatorial*

« Combinatorial Optimization », « 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 ».

- Professeur invité à l'Université Technique du Danemark.
- Professeur associé à l'Université de l'Alberta.
- Associé, Center for Management of Operations and Logistics, Université du Texas à Austin, USA
- Professeur invité, Università della Calabria, Italie.

*Optimization, 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.*

- *Invited professor, Technical University of Denmark.*
- *Adjunct professor, University of Alberta.*
- *Fellow, Center for Management of Operations and Logistics, University of Texas at Austin.*
- *Invited professor, Università della Calabria, Italy.*

#### MacGibbon, Brenda

---

- Éditeure associée pour Current Index in Statistics, 2001-2002.
- Membre du Comité d'allocation des octrois de recherche, Innovative Treatments California Breast Cancer Research Program.
- Membre du Comité d'aide financière aux unités de recherche de l'UQAM (CAFUR).

- *Associate Editor for Current Index in Statistics, 2001-2002.*
- *Member of the Allocation board for research granting, Innovative Treatments, California Breast Cancer Research Program.*
- *Member of the Financial Assistance board for the research units at UQAM (CAFUR).*

#### Marcotte, Odile

---

- Responsable des séminaires du GERAD (décembre 2000 à mai 2002).

- *Organizer of GERAD seminars (December 2000 to May 2002).*

#### Rémillard, Bruno

---

- Collège d'examineurs du Programme des chaires de recherche du Canada.
- Éditeur adjoint de la Revue canadienne de statistique et de Annales des sciences mathématiques du Québec.

- *External college for the Canada Research Chair program.*
- *Assistant editor for the Revue canadienne de statistique and for Annales des sciences mathématiques du Québec.*

#### Riopel, Diane

---

- Coopération avec l'École Nationale d'Ingénieur de Tarbes, l'École des mines de Nantes et l'Université du Missouri.
- Membre du comité scientifique que la Revue Internationale d'Ingénierie des Systèmes de Production Mécanique.

- *Cooperation with l'École Nationale d'Ingénieur de Tarbes, l'École des mines de Nantes and the University of Missouri.*
- *Member, « Revue Internationale d'Ingénierie des Systèmes de Production Mécanique ».*

#### Sansò, Brunilde

---

- Membre du Conseil académique de l'Institut International des Télécommunications.
- Éditrice pour « Telecommunication Network Planning », Kluwer Academic.

- *Member of the academic board of the « Institut International des Télécommunications ».*

- Éditrice associée pour « Telecommunication Systems » et « IEEE Canadian Review ».
- Membre du comité du programme technique du ICC 2002 Symposium on Optical Networking.
- Membre du comité du programme technique du MSWIM 2002 / ACM / Mobicom Symposium on Wireless Mobility.
- *Editor for Telecommunication Network Planning, Kluwer Academic.*
- *Associate editor for Telecommunication Systems and IEEE Canadian Review.*
- *Board member of the technical program of ICC 2002 Symposium on Optical Networking.*
- *Board member of the technical program of MSWIM 2000 / ACM / Mobicom Symposium on Wireless Mobility.*

#### Savard, Gilles

---

- Collaboration avec des collègues de l'Université de Valenciennes en France et avec l'Université Libre de Bruxelles en Belgique.
- *Collaboration with colleagues at University of Valenciennes in France and the Université Libre de Bruxelles in Belgium.*

#### Soumis, François

---

- Membre du comité pour l'évaluation de demandes CRSNG individuelles, stratégiques, R&D coopérative et Chaires du millénaire.
- Membre de la commission de la recherche et du comité d'évaluation des chercheurs de l'École Polytechnique.
- *Member of the NSERC grants' evaluation committees for the Individual, Strategic, Research and Development (R&D), and the Chair programs.*
- *Member of the research commission and of the researchers' evaluation committee for the Ecole Polytechnique*

#### Vázquez-Abad, Felisa J.

---

- Éditrice associée de « Management Science ».
- Éditrice de site internet pour « INFORMS College of Simulation ».
- Éditrice associée du comité éditorial de conférence pour « IEEE Control Systems Society ».
- *Associate editor for Management Science.*
- *Web editor, INFORMS College of Simulation.*
- *Associate editor, Conference editorial board of the IEEE Control Systems Society.*

#### Waub, Jean-Philippe

---

- Membre du jury d'évaluation des demandes de bourse d'études graduées du Programme canadien des bourses de la francophonie financé par l'ACDI.
- Membre du comité de coordination du Centre d'études interdisciplinaire Wallonie-Bruxelles.
- Commissaire suppléant au Bureau d'Audiences Publiques sur l'Environnement.
- Membre régulier de l'Institut des Sciences de l'environnement (ISE, UQAM).
- *Member of the Evaluation board of the Canadian International Development Agency for the Francophone scholarships.*
- *Member of the coordination committee of the Wallonie-Bruxelles Center of Interdisciplinary studies.*
- *Ad hoc commissioner of the Quebec Environmental Public Hearings' Office.*
- *Regular member of the Institut des Sciences de l'environnement (ISE, UQAM).*

Zaccour, Georges

---

- Directeur du GERAD.
- Éditeur associé de « Environmental Modeling and Assessment », « International Game Theory Review », « Annals of International Society of Dynamics Games, vol. 7 ».
- Coordonnateur du diplôme conjoint HEC/ITAM en énergie.
- Membre du comité de gestion du LUB (Laboratoires Universitaires Bell).
- Membre du comité d'administration du rcm2 (Réseau de calcul et de modélisation mathématique).
- Président de l'International Society of Dynamic Games.
- *Director of GERAD.*
- *Associate editor of Environmental Modeling and Assessment, International Game Theory Review, Annals of International Society of Dynamics Games, vol. 7.*
- *Coordinator of joint diploma HEC/ITAM in energy.*
- *Member of the board of LUB (Laboratoires Universitaires Bell).*
- *Member of the board of ncm2 (Network for computing and mathematical modeling).*
- *President of the International Society of Dynamic Games.*

## 2001

### Juin / June

---

Coupling a Techno-economic Model with an Eulerian Photo-chemical Ozone Pollution Model:  
Some Preliminary Results  
HAURIE, Alain  
GERAD et Université de Genève, Suisse

### Juillet / July

---

Design and Development of a Fuzzy Expert System  
NGAI, Eric  
Hong Kong Polytechnic University

### Septembre / September

---

Scheduling on Batch Processing Machines  
FINKE, Gerd  
IMAG, Grenoble, France

### Octobre / October

---

Discrete Event Simulation at Bell Canada  
TANIR, Oryal  
Bell Canada

### Novembre / November

---

Primal-Dual Interior-Point Methods for Linear Programming:  
Some Extensions  
GONZALEZ-LIMA, Maria D.  
Universidad Simon Bolivar

## 2002

### Février / February

---

Predictive Detection Using Light and Heavy Tailed Time Series  
ZHANG, Fan  
Columbia University, USA

L'approximation approchée de la relation de préférence par la dominance multi-attributs pour les problèmes d'évaluation déterministe, stochastique et floue  
ZARAS, Kazimiers  
Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue

### Mars / March

---

Le coût des ressources en gestion de projets  
D'AVIGNON, Gilles  
Université Laval

Call Center Staffing Using Simulation and Integer Programming  
HENDERSON, Shane  
Cornell University, USA

Using Semidefinite Programming to Rebalance a Portfolio in the Presence of Transaction Costs  
MITCHELL, John  
Rensselaer Polytechnic Institute, USA

Le Data Envelopment Analysis comme outil d'analyse de la relation entre le coût et la qualité des soins : une application aux institutions de long séjour  
GUISSET, Ann-Lise  
Université de Montréal

### Avril / April

---

Un modèle intégré pour la conception de réseaux logistiques  
CORDEAU, Jean-François  
GERAD et HEC Montréal

Dynamic Update Interior Point Methods: Complexity and Implementations  
TERLAKY, Tamás  
McMaster University

Pattern Separation via Ellipsoids and Semidefinite Optimization  
GLINEUR, François  
McMaster University

Modèle compact pour la construction simultanée des cycles et des quarts de travail  
REKIK, Monia  
GERAD et École Polytechnique

Affectation des locomotives aux trains de passagers avec contraintes d'entretien  
DIOP, Mbaye  
GERAD et École Polytechnique

**Mai / May**

---

Flow Control and Multiple-Loop, Finite Buffer Network  
Analysis

GERSHWIN, Stanley B.  
Massachusetts Institute of Technology

Hub Arc Location Problems

CAMPBELL, James  
University of Missouri at St. Louis, USA

Optimal Rail Car Allocation Problems

LÜEBBECKE, Marco  
Braunschweig University of Technology, Germany



2001

- G-2001-24 Hansen, P., Mladenovic, N.  
Developments of Variable Neighborhood Search  
06/2001, 25 pages
- G-2001-25 Hadjar, A., Marcotte, O., Soumis, F.  
A Branch-and-Cut Algorithm for the Multiple  
Depot Vehicle Scheduling Problem  
07/2001, 38 pages
- G-2001-26 Sharifi Mokhtarian, F.  
Strongly Monotone Variational Inequalities  
with Constraints Given by a Separation Oracle  
07/2001, 13 pages
- G-2001-27 Audet, C., Hansen, P., Messine, F., Xiong, J.  
The Largest Small Octagon  
08/2001, 15 pages
- G-2001-28 Marcoux, N., Riopel, D., Langevin, A.  
Reverse Logistics and Electronic Commerce  
09/2001, 11 pages
- G-2001-29 Aouchiche, A., Caporossi, G., Hansen, P.  
Variable Neighborhood Search for Extremal  
Graphs.8. Variations on Graffiti 105  
09/2001, 17 pages
- G-2001-30 Marcoux, N., Riopel, D., Langevin, A.  
Réingénierie de la logistique pour  
le commerce électronique :  
relation entreprise-client  
09/2001, 12 pages
- G-2001-31 Haurie, A., Zaccour, G.  
S-Adapted Equilibria in Games Played  
over Event Trees: An Overview  
09/2001, 28 pages
- G-2001-32 Marcoux, N., Riopel, D., Langevin, A.  
Reengineering of Logistics for the  
Supplier-to-Company Activities within  
Electronic Commerce  
09/2001, 12 pages
- G-2001-33 Marcoux, N., Riopel, D., Langevin, A.  
Logistics Activities Autodiagnosis for  
Successful Implementation of Electronic  
Commerce  
09/2001, 17 pages
- G-2001-34 Dechevsky, L., MacGibbon, B.  
Asymptotically Minimax Non-parametric  
Function Estimation with Positivity  
Constraints II  
09/2001, 27 pages
- G-2001-35 Dinwoodie, I.H., MacGibbon, B.  
Exact Analysis of a Paired Sibling Study  
09/2001, 11 pages
- G-2001-36 Langevin, A., Riopel, D., Savard, G.,  
Bachmann, R.  
A Multi-Commodity Network Design Approach  
for Automated Guided Vehicle Systems  
10/2001, 16 pages
- G-2001-37 L'Ecuyer, P., Lemieux, C.  
Randomized Polynomial Lattice Rules for  
Multivariate Integration and Simulation  
10/2001, 52 pages
- G-2001-38 Alarie, S., Gamache, M.  
Overview of Solution Strategies Used in Truck  
Dispatching Systems for Open Pit Mines  
10/2001, 21 pages
- G-2001-39 Vaillancourt, K., Waaub, J.-P.  
Équité et scénarios mondiaux de réduction  
des gaz à effet de serre : une approche  
multicritère dynamique  
10/2001, 18 pages
- G-2001-40 Tsang-Kwong-U, S., Jaumard, B., Malhamé, R.  
Downlink Erlang Capacity Estimation  
in CDMA Cellular Networks  
10/2001, 18 pages
- G-2001-41 Hansen, P., Mladenović, N.  
Variable Neighborhood Search, a Chapter  
of 'Handbook of Metaheuristics'  
11/2001, 47 pages
- G-2001-42 Bodevin, F., Sansò, B.  
User Quality of Service for GPRS Networks  
11/2001  
Révisé/Revised: 05/2002, 21 pages
- G-2001-43 Hansen, P., Mélot, H., Stevanovic, D.  
Integral Complete Split Graphs  
11/2001, 10 pages
- G-2001-44 Sadr, J., Malhamé, R.  
Decomposition/Aggregation Based Dynamic  
Programming Optimization of Partially  
Homogeneous Unreliable Transfer Lines  
11/2001, 30 pages
- G-2001-45 De Werra, D., Hansen, P.  
Panchromatic Chains and Paths  
11/2001, 14 pages

2001

- G-2001-46 Brinkmann, G., Caporossi, G., Hansen, P.  
A Constructive Enumeration of Fusenes  
and Benzenoids  
11/2001, 14 pages
- G-2001-47 Nucci, A., Sansò, B., Crainic, T.G., Leonardi,  
E., Ajmone Marsan, M.  
On the Design of Fault-Tolerant Logical  
Topologies in Wavelength-Routed  
Networks Supporting IP Flows  
11/2001, 27 pages
- G-2001-48 Hansen, P., Mélot, H.  
Computers and Discovery in Algebraic  
Graph Theory  
12/2001, 25 pages
- G-2001-49 Sharifi Mokhtarian, F., Goffin, J.-L.  
A Variant of Method of Centers for Convex  
Optimization  
12/2001, 13 pages
- G-2001-50 Caporossi, G., Gutman, I., Hansen, P.,  
Pavlovic, L.  
Graphs with Maximum Connectivity Index  
12/2001, 13 pages
- G-2001-51 Labriet, M.  
MARKAL/TIMES Modeling of Greenhouse Gas  
Abatement Strategies: Canadian Case Study  
and World Coalition Analysis  
12/2001, 18 pages
- G-2001-52 Laporte, G., Pesant, G.  
A General Multi-Shift Scheduling System  
12/2001, 21 pages
- G-2001-53 Boukas, E.K., Liu, Z.K.  
Suboptimal Regulators for Discrete Time  
Jump Linear System with Time-Multiplied  
Performance Index  
12/2001, 17 pages
- G-2001-54 Boukas, E.K., Liu, Z.K.  
On the Regulator Design for Linear Systems  
with Markov Jumping Parameters  
12/2001, 26 pages
- G-2001-55 Stevanovic, D., Caporossi, G.  
On the Separator of Fullerenes  
12/2001  
Révisé/Revised: 07/2002, 8 pages
- G-2001-56 Hansen, P., Mélot, H.  
Variable Neighborhood Search for Extremal  
Graphs. 6. Analyzing Bounds for  
the Connectivity Index  
12/2001  
Révisé/Revised: 07/2002, 32 pages
- G-2001-57 Breton, M., Fredj, K., Zaccour, G.  
Characteristic Functions, Coalitions  
Stability and Free-riding in a Game  
of Pollution Control  
12/2001, 19 pages
- G-2001-58 Dell'Olmo, P., Hansen, P., Pallottino, S.,  
Storchi, G.  
On Uniform  $k$ -Partition Problems  
12/2001, 21 pages
- G-2001-59 Carrizosa, E., Hansen, P., Messine, F.  
Improving Interval Analysis Bounds  
by Translations  
12/2001, 16 pages
- G-2001-60 Wagneur, E.  
Lotstreaming Single Product in 3-Machine  
No-Wait Flow-Shops  
12/2001, 17 pages
- G-2001-61 Boukas, E.K., Shi, P., Karan, M., Kaya, C.Y.  
Linear Discrete-Time Systems with Markovian  
Jumps and Mode Dependent Time-Delay:  
Stability and Stabilizability  
12/2001, 15 pages

- G-2002-01 Genest, C., Quessy, J.-F., Rémillard, B.  
Testing for Randomness Against Serial  
Dependence Using Kendall's Process  
01/2002, 36 pages
- G-2002-02 Bostel, N., Dejax, P., Langevin, A.,  
Pavageau, C., Wizère, A.  
Planification et optimisation de la gestion  
des déchets : Application au plan  
d'un Département français  
01/2002, 15 pages
- G-2002-03 Genest, C., Rémillard, B.  
Empirical Rank Processes for Detecting  
Dependence  
01/2002, 40 pages
- G-2002-04 Oguz, C., Cheung, B.  
A Genetic Algorithm for Flow-Shop  
Scheduling Problems with  
Multiprocessor Tasks  
01/2002, 9 pages
- G-2002-05 Brimberg, J., Taghizadeh Kakhki, H.,  
Wesolowsky, G.O.  
Location Among Regions with Varying Norms  
01/2002, 18 pages
- G-2002-06 Mladenović, N., Urosevic, D.  
Variable Neighborhood Search for the  
k-Cardinality Tree  
02/2002, 16 pages
- G-2002-07 Cordeau, J.-F., Pasin, F., Solomon, M.M.  
An Integrated Model for Logistics  
Network Design  
02/2002, 31 pages
- G-2002-08 Gerber, M.U., Hertz, A., Lozin, V.V.  
Stable Sets in Two Subclasses of Banner-Free  
Graphs  
02/2002, 20 pages
- G-2002-09 Arriola, R., Laporte, G., Ortega, F.A.  
Location of p Facilities in a Multi-Storey  
Building  
02/2002, 9 pages
- G-2002-10 Ben Ameer, H., Breton, M., L'Ecuyer, P.  
Pricing Call and Put Options Embedded  
in Bonds  
02/2002, 21 pages
- G-2002-11 Gerber, M.U., Hertz, A., Schindl, D.  
 $P_5$ -Free Augmenting Graphs and the  
Maximum Stable Set Problem  
02/2002, 14 pages
- G-2002-12 Hansen, P.  
Computers in Graph Theory  
02/2002, 26 pages
- G-2002-13 Jørgensen, S., Taboubi, S., Zaccour, G.  
Retail Promotions with Negative Brand  
Image Effects: Is Cooperation Possible?  
03/2002, 18 pages
- G-2002-14 Boukas, E.K., Liu, Z.K., Al-Sunni, F.  
Guaranteed Cost Control of a Markov  
Jump Linear Uncertain System Using  
Time-Multiplied Cost Function  
03/2002, 23 pages
- G-2002-15 Cordeau, J.-F., Laporte, G.  
Tabu Search Heuristics for the Vehicle  
Routing Problem  
03/2002, 17 pages
- G-2002-16 Tawhid, M.A., Goffin, J.-L.  
On Minimizing Some Merit Functions  
for Complementarity Problems under  
 $H$ -Differentiability  
03/2002, 22 pages
- G-2002-17 Brinkmann, G., Caporossi, G., Hansen, P.  
A Survey and New Results on Computer  
Enumeration of Polyhex and Fusene  
Hydrocarbons  
04/2002, 25 pages
- G-2002-18 Cordeau, J.-F., Laporte, G.  
A Tabu Search Heuristic for the Static Multi-  
Vehicle Dial-a-Ride Problem  
04/2002, 20 pages
- G-2002-19 Zaccour, G.  
Computation of Characteristic Function  
Values for Linear-State Differential Games  
04/2002, 14 pages

**2002**

---

- G-2002-20 Hayes, R.E., Bertrand, F.H., Audet, C.,  
Kolaczowski, S.T.  
Catalytic Combustion Kinetics: Using a Direct  
Search Algorithm to Evaluate Kinetic  
Parameters from Light-Off Curves  
05/2002, 25 pages
- G-2002-21 Brimberg, J., Hansen, P., Mladenović, N.  
Convergence of Variable Neighborhood Search  
05/2002, 11 pages
- G-2002-22 Farrell, P.J., Groshen, S., MacGibbon, B.,  
Tomberlin, T.J.  
A Hierarchical Bayes Approach to a Study  
of Hospital Variation in Surgical Procedures  
05/2002, 20 pages
- G-2002-23 Asef-Vaziri, A., Laporte, G.  
Loop Based Facility Planning and Material  
Handling  
05/2002, 15 pages
- G-2002-24 Jørgensen, S., Zaccour, G.  
A Differential Game of Retailer Promotions  
05/2002, 22 pages

