

GERAD

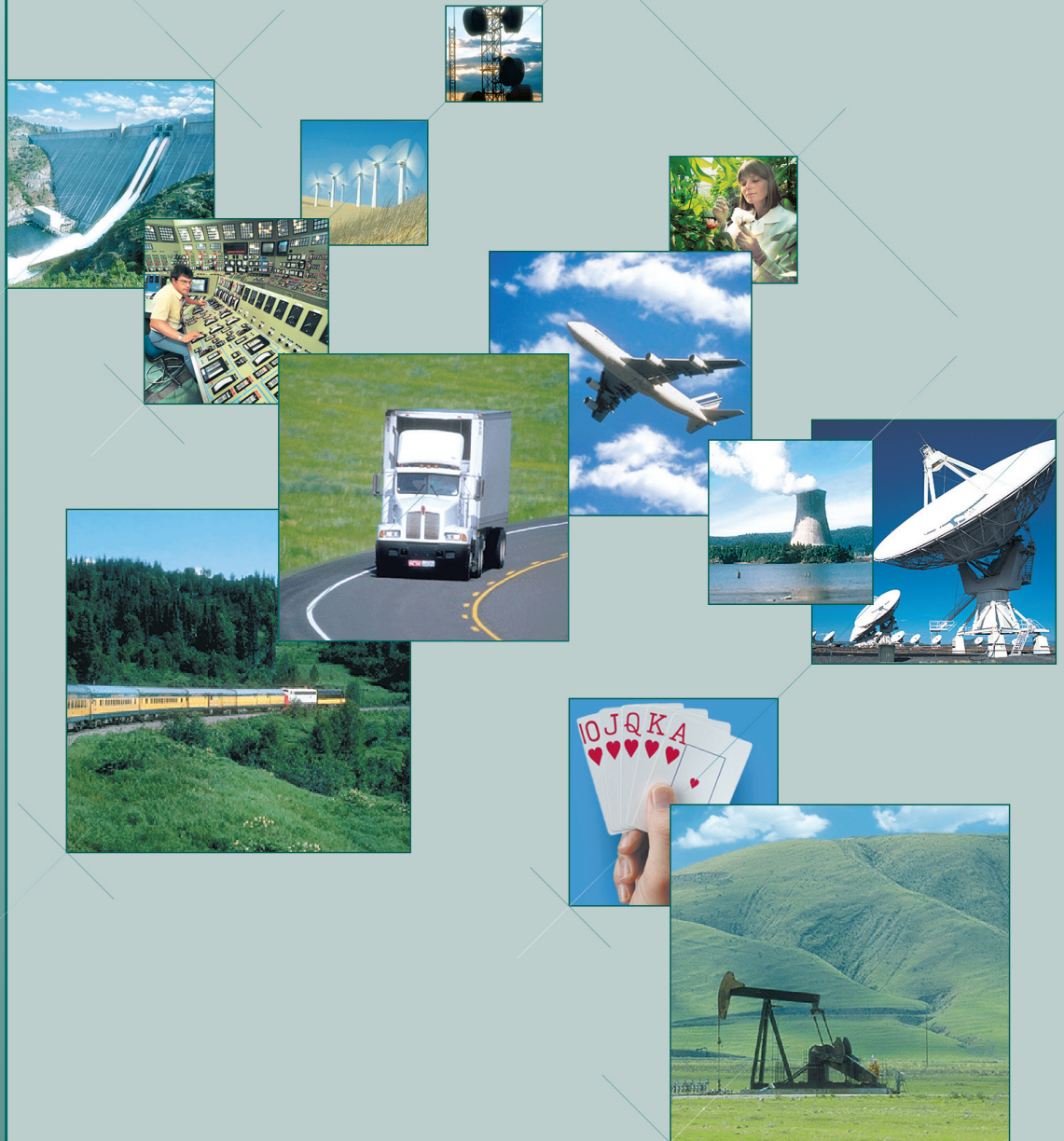
Groupe d'études et de recherche
en analyse des décisions

HEC Montréal

École
Polytechnique

Université
McGill

Université
du Québec
à Montréal



Rapport annuel 2003-2004
Annual Report 2003-2004

GERAD

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

RAPPORT ANNUEL 2003-2004
ANNUAL REPORT 2003-2004

Table des matières

Le rapport du directeur du GERAD	v
1. Présentation générale	1
2. Équipe du GERAD	6
Bureau de direction	6
Membres, membres-associés, membres-visiteurs	7
Chercheurs invités	17
Professionnels de recherche	17
Chercheurs post-doctoraux	18
Stagiaires	18
Personnel technique et soutien administratif	18
3. Étudiants diplômés	19
4. Étudiants inscrits	22
5. Subventions et commandites	32
6. Organisation de conférences, colloques et séminaires	33
7. Prix, distinctions et nominations	34
8. Publications	36
Articles de revues avec comité de lecture	36
Articles dans des revues professionnelles	41
Comptes rendus de conférences avec arbitrage	41
Livres ou chapitres de livre	44
Rapports techniques et d'expertise	46
9. Rayonnement	47
Annexe 1. Séminaires	51
Annexe 2. Les cahiers du GERAD	53

Table of contents

Report of the Director of GERAD	v
1. General presentation	1
2. GERAD's team	6
Board of directors	6
Members, associated members, visiting members	7
Visiting professors	17
Researchers	17
Post-doctoral fellows	18
Trainees	18
Technical and administrative staff	18
3. Graduated students	19
4. Students currently under supervision	22
5. Grants and contracts	32
6. Organization of conferences, colloquium and seminars	33
7. Awards, honors and nominations	34
8. Publications	36
Refereed papers in scientific journals	36
Papers in professional journals	41
Papers in refereed conference proceedings	41
Books or book chapters	44
Technical and expert reports	46
9. Contributions to the scientific community	47
Appendix 1. Seminars	51
Appendix 2. Les cahiers du GERAD	53



Le GERAD a lancé au cours de l'année deux nouvelles activités récurrentes. La première est l'édition du Bulletin du GERAD, un outil destiné à mieux faire connaître les chercheurs et leurs résultats scientifiques dans les milieux académiques, au sens large, et auprès des institutions publiques et privées susceptibles d'être intéressées par les domaines couverts par le GERAD. Le Bulletin se dote aussi de la mission d'être, au moins à l'occasion, un forum de discussion sur les questions qui intéressent la communauté. La deuxième activité récurrente est le lancement de la série Les ateliers thématiques du GERAD, qui visent à réunir des représentants du milieu des affaires, et des chercheurs et des étudiants afin de discuter des problèmes qui se posent dans l'industrie et d'éventuelles pistes de solution. Le premier atelier, organisé par André Turgeon, a porté sur la planification et l'optimisation de la production d'électricité chez Hydro-Québec. Organisé par François Bellavance et Denis Laroque, le second atelier traitait de l'exploitation de données (data mining).

Au chapitre des publications, les membres ont publié 88 articles dans des revues avec comité de lecture. Plusieurs de ces textes sont parus dans des revues très prestigieuses dans le secteur de la recherche opérationnelle, telles Mathematical Programming, Operations Research, Management Science, SIAM, Automatica, JOTA, IEEE Transactions, EJOR, etc. Durant l'année, 95 nouveaux cahiers du GERAD ont été publiés. La qualité et la quantité des articles publiés 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, 6 étudiants ont obtenu un Ph.D. et 42 étudiants ont obtenu une maîtrise sous la supervision des membres du GERAD. À l'heure actuelle, 262 étudiants de doctorat et de maîtrise poursuivent des activités de recherche sous la direction des membres. La vitalité scientifique d'un centre de recherche dépend énormément (du nombre et de la qualité) des étudiants qui gravitent autour. Le GERAD continue d'être un pôle d'attraction de premier plan au Canada à ce niveau. Je réitère le souhait que j'ai exprimé dans le passé 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 du centre.

En ce qui concerne le financement, le GERAD a obtenu pendant l'année écoulée le montant de 5 961 632 \$, soit une augmentation de 30 % par rapport à l'année précédente, ce qui constitue un résultat remarquable.

In 2003-2004, two new recurrent activities were initiated. The first is the publication of the GERAD Newsletter. Its purpose is to inform the community of researchers, students and decision-makers in private and public organizations of the research programs being pursued at GERAD. The newsletter will also strive to be a forum for debate on the main issues facing the research community. The second new activity is GERAD's Thematic Workshop series, whose aim is to establish a dialogue between researchers, students and the business community. The workshops will address industry-related problems and make known potential solutions. The first Thematic Workshop, organized by André Turgeon, dealt with the planning and optimization of electricity generation at Hydro-Québec. The second workshop, organized by François Bellavance and Denis Laroque, was on data mining.

In terms of publications, GERAD members published 88 articles in scientific refereed journals, many of which are among the most prestigious in our field, including Mathematical Programming, Operations Research, Management Science, SIAM, Automatica, JOTA, IEEE Transactions, EJOR, etc. Ninety-five technical reports were published in our Cahiers du GERAD series. The quality and quantity of the papers published by our members attest to the significance of our scientific activities and confirm GERAD's position as the Canadian leader in its field, while also placing it among the world's top operations research centers.

With regards to the training of graduate students, six students obtained a Ph.D. and 42 obtained their master's degree under the direction of GERAD members. Currently, 262 doctoral and master's students are conducting research under the direction of our members. The scientific vitality of a research centre depends greatly on the number and calibre of students it attracts. In this respect, GERAD continues to play a leading role in Canada. As I have stated in the past, I would like to obtain more space to accommodate a greater number of students and thus allow them to benefit from all the advantages that proximity offers.

In terms of financing, during the past year GERAD obtained \$5,961,632, an almost 30% increase over the previous year. This is a remarkable achievement.

As in past years, many of our colleagues from around the world visited GERAD, and seminars were held here on a regular basis. I invite readers to consult the sections pertaining to workshops organized by our members, to the scientific distinctions they 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 ainsi que sur leurs activités de rayonnement.

Pour terminer, je désire signaler qu'au cours de l'année, trois nouvelles chaires ont été octroyées à des membres du GERAD : Jean-Louis Goffin, Chaire Samuel Bronfman de Management de l'Université McGill; Pierre Hansen, Chaire d'exploitation des données des HEC Montréal; et Pierre L'Écuyer, Chaire de recherche du Canada en simulation et en optimisation des systèmes.



Le directeur,
Georges Zaccour

Finally, I would like to mention that three new chairs have been awarded to GERAD members: Jean-Louis Goffin, Samuel Bronfman Chair in Management, McGill University; Pierre Hansen, Chair on Data Mining, HEC Montréal; and Pierre L'Écuyer, Canada Research Chair on System Simulation and Optimization.



Georges Zaccour
Director, GERAD

GERAD**Groupe d'études et de recherche en analyse des décisions
2003-2004****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^{er} janvier 1989 au 31 juillet 1992. Le professeur François Soumis, de l'École Polytechnique de Montréal lui a succédé du 1^{er} août 1992 au 31 mai 1996. Le professeur Pierre Hansen, de HEC Montréal, a assumé la direction du GERAD du 1^{er} juin 1996 jusqu'au 31 mai 2001, date à laquelle le professeur Georges Zaccour, aussi de HEC Montréal, a pris le relais.

Les axes de recherche

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

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

Background

GERAD was created in 1979 by a group of professors and researchers of the HEC Montréal, McGill University and of the École Polytechnique of Montreal. With solid infrastructure support from the École des hautes études commerciales and the École Polytechnique of Montreal and through development of teaching activities involving research on decision analysis and operational research at the three institutions, GERAD's activities achieved sufficient scope to justify its conversion in June 1988 into a Joint Research Centre of the HEC 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 the 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 the HEC Montréal, oversaw GERAD from June 1, 1996, until May 31, 2001, when Professor Georges Zaccour, also of HEC Montréal, took over.

Research thrusts

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

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

GERAD**Groupe d'études et de recherche en analyse des décisions
2003-2004****Quelques exemples de réalisations**

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

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

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

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

A few illustrative achievements

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

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

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

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

GERAD**Groupe d'études et de recherche en analyse des décisions
2003-2004**

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

GERAD**Groupe d'études et de recherche en analyse des décisions
2003-2004****Les sources de financement**

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

Le GERAD dans la communauté

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

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

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

Sources of funding

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

GERAD in the community

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

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

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

GERAD

Groupe d'études et de recherche en analyse des décisions 2003-2004

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

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

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

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

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

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

**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



Savard, Gilles

Professeur / *Professor*, École Polytechnique



St-Onge, Sylvie

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



Tinawi, René

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



Zaccour, Georges

Directeur du GERAD et président du Bureau de direction /
GERAD Director 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*



Ben Ameer, Hatem

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



Breton, Michèle

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



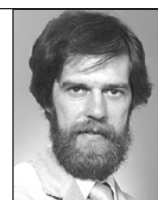
Caporossi, Gilles

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



Chauny, Fabien

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



Cordeau, Jean-François

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



Membres / Members

HEC Montréal

Denault, Michel

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



Desrosiers, Jacques

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



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



Hansen, Pierre

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



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*



Membres / Members

HEC Montréal

Laporte, Gilbert

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



Larocque, Denis

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



Rémillard, Bruno

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



Soriano, Patrick

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



Taboubi, Sihem

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



Zaccour, Georges

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



Membres / Members

École Polytechnique de Montréal

Audet, Charles

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



Baptiste, Pierre

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



Boukas, El Kébir

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



Cheung, Bernard

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



Desaulniers, Guy

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



Gamache, Michel

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



Membres / Members

École Polytechnique de Montréal

Hertz, Alain

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



Langevin, André

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



Malhamé, Roland

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



Merlo, Ettore

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



Orban, Dominique

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



Riopel, Diane

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



Membres / Members

École Polytechnique de Montréal

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



Soumis, François

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



Turgeon, André

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



Membres / Members

Université McGill

Avis, David

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



Boyaci, Tamer

- Gestion des opérations / *Operations management*



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 McGill

Ray, Saibal

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



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 resource management*



Membres / Members

Université de Montréal

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 localization*



L'Écuyer, Pierre

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



Vázquez-Abad, Felisa

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



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

Bahn, Olivier

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



Brimberg, Jack

Collège militaire royal du Canada, Kingston

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

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



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

Girard, André

INRS Télécommunications

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



Janssen, Jeannette

Dalhousie University, Nouvelle-Écosse

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



Mladenović, Nenad

Mathematical Institute, Serbie & Montenegro

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



Solomon, Marius

Northeastern University, Boston

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



Vial, Jean-Philippe

Université de Genève

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



Wagneur, Édouard

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

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



Chercheurs invités / Visiting professors

Al Sunni, Fouad M. King Fahd University of Petroleum and Minerals, Arabie Saoudite	Jans, Raf Erasmus University Rotterdam, Pays-Bas
Brotcorne, Luce Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis, France	Jean-Marie, Alain INRIA/LIRMM, Montpellier, France
Clarke, John-Paul Massachusetts Institute of Technology, États-Unis	Jørgensen, Steffen University of Southern Denmark, Odense, Danemark
Cohen, Guy CERMICS – École Nationale des Ponts et Chaussées, Marne la Vallée et INRIA, France	Kort, Peter Tilburg University, Pays-Bas
Crama, Yves Université de Liège, Belgique	Kotchetov, Yuri Sobolev Institute of Mathematics Akademika Koptiyuga, Russie
Cvetković, Dragos University of Belgrade, Serbie et Montenegro	Martín-Herrán, Guiomar Universidad de Valladolid, Espagne
de Frutos Baraja, Javier Universidad de Valladolid, Espagne	Mazumdar, Ravi Purdue University, West Lafayette, États-Unis
Ehtamo, Harri Helsinki University of Technology, Finlande	Messine, Frédéric Université de Pau et des Pays de l'Adour, France
García, Francisco Cabo Universidad de Valladolid, Espagne	Semet, Frédéric Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis, France
Groshen, Susan University of Southern California, États-Unis	Stevanović, Dragan University of Nis, Serbie et Montenegro
Hanafi, Saïd Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis, France	Tidball, Mabel INRA/LAMETA, Montpellier, France
Hasle, Geir SINTEF Applied Mathematics, Oslo, Norvège	Tolio, Tullio Politecnico di Milano, Italie
Hickman, Mark University of Arizona, États-Unis	Vigo, Daniele Università di Bologna, Italie
Huisman, Dennis Erasmus University Rotterdam, Pays-Bas	Viguiier, Laurent HEC – Université de Genève, Suisse
Ingolfsson, Armann University of Alberta, Canada	

Professionnels de recherche / Researchers

École Polytechnique de Montréal

Couture, Gilles
N'Guessan, Stéphane Robert

Guex-Le, Lan
Rancourt, Éric

Hadjar, Ahmed
Rochefort, Benoît

Lessard, François
Stojkovic, Mirela

Université McGill

Kanudia, Amit

Chercheurs post-doctoraux / *Post-doctoral fellows*

Boujelben, Yassine
École Polytechnique de Montréal, Canada

Carrizosa, Émilio
Universidad de Sevilla, Espagne

Cezik, Tolga
Columbia University, Etats-Unis

Degila, Jules
École Polytechnique de Montréal, Canada

Dumitrescu, Irina
University of Melbourne, Australie

Fiorini, Samuel
Université Libre de Bruxelles, Belgique

Guèye, Oumar
INRS, Canada

Mitrović-Minić, Snežana
University of British Columbia, Canada

Oumar, Mandione Gueye
École Polytechnique de Montréal, Canada

Pitchitlamken, Juta
Kasetsart University, Bangkok, Thailand

Thiongane, Babacar
Université de Montréal, Canada

Vaillancourt, Kathleen
Université McGill, Montréal, Canada

Villeneuve, Daniel
École Polytechnique de Montréal, Canada

Stagiaires / *Trainees*

Bonnefoy, Jean-Marc
ISIMA, Institut Supérieur d'Informatique de Modélisation
et de leurs Applications, France

Fidahoussen, Alain
ISIMA, Institut Supérieur d'Informatique de Modélisation
et de leurs Applications, France

Fournier, Xavier
École Polytechnique, France

Lacheré, Julien
École polytechnique de l'université de Nantes, France

Monhait, Aube
Institut des sciences de l'ingénieur de l'Université
Blaise Pascal, France

Orain, Richard
École polytechnique de l'université de Nantes, France

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

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

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

Techniciens en informatique / *Computer Technicians*

Charbonneau, Daniel
GERAD et CRT

Girard, Pierre
GERAD et CRT

Rocheleau, Luc
GERAD et CRT

Soutien administratif / *Administrative support staff*

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

Benoît, Francine
Technicienne à l'édition / *Editorial technician*

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

Morin, Diane
Secrétaire aux activités / *Activities secretary*

Paradis, Nicole
Responsable de l'édition / *Edition editor*

Six étudiants ont obtenu un diplôme de doctorat et 42 ont complété un programme de maîtrise durant l'année 2003-2004. 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.

Six students obtained a Ph.D. and 41 completed a master degree during 2003-2004. 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

Albareda-Sambola, Maria, « Models and algorithms for location-routing and related problems », Méthodes quantitatives de gestion, Administration, 2003, G. Laporte & E. Fernandez.

Zahaf, Mehdi, « Joint implementation of environmental projects: A game theory approach », Méthodes quantitatives de gestion, Administration, 09/1998-01/2004, M. Breton & G. Zaccour. Professeur adjoint à la Faculté de l'administration des affaires de l'Université Lakehead, Ontario.

École Polytechnique

Bélanger, Nicolas, « Contributions au problème d'affectation des types d'avion », Mathématiques et génie industriel, 09/1997-04/2004, F. Soumis, G. Desaulniers & J. Desrosiers. Analyste chez AD OPT Technologies.

Degila, Jules-Richard, « Design de réseaux multidimensionnels agiles pour l'Internet de prochaine génération », Génie électrique, 09/1999-02/2004, B. Sansò.

Ratsirahonana, Léandre, « Chargement optimal d'avion : une approche par génération de colonnes », Mathématiques et génie industriel, 09/1996-07/2003, G. Savard & F. Chauny.

Université McGill

Gzara, Fatma, « Large scale integer programming: A novel solution method and application », Faculté de l'administration, 09/1997 - 2003, J.-L. Goffin, J. Desrosiers & G. Laporte.

Maîtrises / Masters

HEC Montréal

Ben Abdallah, Ramzi, « Identification de la stratégie de livraison de la moins chère à livrer », Méthodes quantitatives de gestion, option « Ingénierie financière », 09/2001-09/2003, M. Breton & H. Ben Ameer.

Bennami, Adel, « L'influence de l'espace rayon alloué sur les attitudes du consommateur », Marketing, 09/2003-05/2004, G. Zaccour & S. Taboubi.

Couture, Alex, « Les facteurs déterminants de la mise en marché de l'énergie éolienne au Québec », Marketing, 09/2000-07/2003, G. Zaccour.

Dakhli, Tarek, « Analyse de la dépendance de défaut et évaluation de dérivés de crédit sur portefeuille », Méthodes quantitatives de gestion, 2001-2004, B. Rémillard & N. Papageorgiou.

D'Urbano, Marcos, « Les règles d'associations séquentielles et leurs applications à des données d'achats et de ventes de fonds de placement », Méthodes quantitative de gestion, option « Intelligence d'affaires », 09/2001-11/2003, F. Bellavance.

Gagné, Ghislain, « L'amplification de la variabilité de la demande : simulations d'un réseau de distribution », Méthodes quantitatives de gestion, option « Logistique », 09/2001-2004, J.-F. Cordeau & S. Landry.

Hamel, Jennifer, « Caractérisation des profils des détenteurs et des non détenteurs des cartes de fidélisation de stations-service : une étude exploratoire », Marketing, 09/2001-01/2004, G. Zaccour.

Hamza, Mounir, « Comparaisons de méthodes ensemblistes à base d'arbres de classification », Méthodes quantitatives de gestion, option « Intelligence d'affaires », 09/2001-09/2003, D. Larocque.

Hynes, Philippe, « Évaluation de la VaR d'un portefeuille de produits dérivés sur taux d'intérêt », Méthodes quantitatives de gestion, option « Ingénierie financière », 09/2003, G. Gauthier & S. Lalancette.

Jacques, Marie-Claude, « Comparaison de la performance de différents indices de comorbidité construits à partir de bases de données administratives », Méthodes quantitatives de gestion, option « Intelligence d'affaires », 09/2001-11/2003, F. Bellavance.

Karoui, Lotfi, « Évaluation d'options implicites aux obligations par la programmation dynamique et les éléments finis », Méthodes quantitatives de gestion, option « Ingénierie financière », 09/2000-09/2003, M. Breton & H. Ben Ameer.

Labarre, Mélanie, « Comparaison de méthodes ensemblistes », Méthodes quantitatives de gestion, option « Intelligence d'affaires », 09/2001-06/2003, D. Larocque. Bourse du FCAR.

- Lacasse-Guay, Eve, « Une application de la programmation stochastique à la conception de réseaux logistiques », *Méthodes quantitatives de gestion*, option « Logistique », 01/2001–2003, J.-F. Cordeau.
- Lasalle, Geneviève, « Mesures empiriques des déterminants du taux de recouvrement sur prêts bancaires », *Méthodes quantitatives de gestion*, option « Ingénierie financière », 05/2001–02/2004, M. Denault & G. Dionne.
- Lévesque Gauvin, Jean-Pierre, « Impact des prix promotionnels sur les ventes : cas des abonnements à un service Internet », *Marketing*, 05/2004, G. Zaccour.
- Madi, Jean-Guy Ahmed, « Modèle de marché à deux sources d'incertitude et tarification d'options », *Méthodes quantitatives de gestion*, option « Ingénierie financière », 09/1999–03/2004, G. Gauthier & M. Denault.
- Martin, Yves, « Modèle quantitatif et intégré de gestion de portefeuille international », *Finance*, 09/1996–12/2003, J.-G. Simonato & G. Gauthier.
- Mbaye, Malick, « Comparaison de méthodes de sélection de variables et de méthodes ensemblistes », *Méthodes quantitatives de gestion*, option « Intelligence d'affaires », 09/2002–05/2004, D. Larocque & F. Bellavance.
- Monfet, Rémy, « Localisation de centres de tri de colis chez Postes Canada », *Méthodes quantitatives de gestion*, option « Logistique », 09/2002–2004, J.-F. Cordeau & G. Laporte.
- Nénéhidini, Wérinoïssi Éric, « Planification des systèmes d'information et processus de développement dans le cadre de la mise en place du dispositif décisionnel d'intelligence d'affaires pour améliorer les outils d'aide à la décision dans une organisation technologiquement peu développée », *Méthodes quantitatives de gestion*, option « Intelligence d'affaires », 09/2001–09/2003, F. Bellavance & P. Mireault.
- Paquette, Dominic, « Heuristiques pour un problème de livraison de courrier dans un système de tournées en pétales », *Méthodes quantitatives de gestion*, option « Modélisation et décision », 09/2000–2003, G. Laporte & J.-F. Cordeau.
- Simard, Annie, « Élaboration de modèles de prédiction des absences de longue durée à partir de bases de données administratives », *Méthodes quantitatives de gestion*, option « Intelligence d'affaires », 09/2001–11/2003, F. Bellavance.
- Spino, Mario, « Évaluation d'options swing sur électricité par la programmation dynamique », *Méthodes quantitatives de gestion*, option « Ingénierie financière », 09/2000–12/2003, M. Breton.
- Turcotte, David, « Tarification d'options sur volatilité dans le cadre NGARCH », *Méthodes quantitatives de gestion*, option « Ingénierie financière », 09/2000–09/2003, G. Gauthier & B. Rémillard.
- École Polytechnique**
- Archambault, Benoit, « Méthode de décomposition pour l'optimisation de la contrôlabilité du procédé de lavage de pâte et de papier », *Mathématiques et génie industriel*, 09/2000–10/2003, B. Jaumard, M. Perrier & G. Savard.
- Bourdais, Stéphane, « Confection d'horaires d'infirmières à l'aide de la programmation par contraintes », *Génie informatique*, 09/2001–10/2003, G. Pesant & B. Jaumard.
- Braham, Mohamed Walid, « Constructions des rotations hebdomadaires d'avion », *Mathématiques et génie industriel*, 01/2001–12/2003, G. Desautniers & M.-S. Ouali.
- Desrosiers, Christian, « Détection d'ensembles incohérents dans les problèmes de satisfaction de contraintes irréalisables », *Génie informatique*, 06/2002–04/2004, Ph. Galinier & A. Hertz.
- Doyon, Jean-Philippe, « Confection d'horaires – méthodes de génération de colonnes », *Génie électrique*, 09/2000–2004, B. Jaumard.
- Lamarre, Alexandre, « Transport intermodal », *Mathématiques et génie industriel*, 08/1998–04/2004, D. Riopel.
- Leclerc, Jean-Rock, « Logistique de l'intégration de l'amélioration continue en entreprise », *Mathématiques et génie industriel*, 09/2001–04/2004, D. Riopel & B. Clément.
- Marzolf, Fabien, « Gestion d'une flotte de véhicule en temps réel (Ministère du transport du Québec) », *Mathématiques et génie industriel*, 09/2000–12/2003, M. Trépanier & A. Langevin.
- Oukil, Amar, « Problèmes de tournées de véhicules à horizon fuyant : Étude numérique d'une approche de stabilisation proximale », *Mathématiques et génie industriel*, 09/2001–01/2004, F. Soumis & J. Desrosiers.
- Pelletier, Pierre, « Analyse des données pour la conception d'un réseau de distribution (Bombardier) », *Mathématiques et génie industriel*, 09/2001–12/2003, M. Trépanier & D. Riopel.
- Piché, Julie, « Suivi de la production chez Fleurarôme Ltée », *Mathématiques et génie industriel*, 09/1999–04/2004, D. Riopel.
- Roch, Sébastien, « Tarification optimale : approche combinatoire », *Mathématiques et génie industriel*, 09/2001–08/2003, G. Savard & P. Marcotte.
- Rodriguez Romero, Natalia, « Étude du transport d'exportation de fleurs colombiennes », *Mathématiques et génie industriel*, 01/2003–04/2004, D. Riopel & A. Langevin.
- Université McGill**
- Guérette, André, « Max—Cut approximations », *Informatique*, 09/2001–04/2004, D. Avis.

Université du Québec à Montréal

Béguier Hélène, « Conservation et aménagement polyvalent des parcs de voisinage : le cas du quartier Centre-Sud, secteur Terrasse-Ontario », M.Sc., 09/1999-05/2004, G. Sénécal & J.-Ph. Waaub.

Université de Montréal

Bou-Hamad, Imad, « Diagnostics robustes à des délais individuels », Mathématiques et statistique, 09/2003-2004, P. Duchesne.

Metnani, Ammar, « Routage par déflexion dans les réseaux optiques », Informatique et Recherche Opérationnelle, 09/2002-05/2004, B. Jaumard & H. Elbiaze.

Pooyania, Raha, « Multiroutage dans les réseaux 3G », Informatique et Recherche Opérationnelle, 09/2001-05/2004, B. Jaumard.

Les membres du GERAD supervisent actuellement 110 étudiants de doctorat et 152 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 110 Ph.D. students and 152 master students. The distribution by institution follows. Each entry provides the name of the student, the title of the research project, the starting date of the program and the name of the supervisor.

HEC Montréal

Total : 26 Ph.D. & 63 M.Sc.

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

(20 Ph.D., 55 maîtrises / *masters*)

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

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

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

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

El Gueddari, Icham, « Stabilisation en génération de colonnes », M.Sc., 06/2002, J. Desrosiers.

Lacerte, Karine, « Optimisation simultanée des tailles de lots et de l'ordonnement de la production », M.Sc., 09/2002, J.-F. Cordeau & G. Laporte.

Laziz, Mohammed L., « Plus court chemin élémentaire », M.Sc., 06/2002, J. Desrosiers.

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

Rado Davila, Jean-Paul, « Modélisation énergétique et macro-économique pour le Canada », M.Sc., 12/2003, O. Bahn & A. Leach.

Raymond, Vincent, « Gestion de la mission de satellites d'observation de la terre », M.Sc., 09/2002, G. Laporte & J.-F. Cordeau.

Trépanier, Jonathan, « Problématique de l'investissement entre firmes concurrentes dans le contexte de la Recherche et Développement », M.Sc., 01/2002, M. Breton.

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

Option « Ingénierie financière » / Subject « Financial Engineering »

Abakarim, Bouchra, « Évaluation d'options sur plusieurs sous-jacents et utilisation des copules », M.Sc., 01/2003, B. Rémillard.

Amezquita, Carlos-Andres, « Évolution des taux directeurs d'une banque centrale », M.Sc., 09/2003, B. Rémillard.

Bachand, Thomas, « Compétition entre les mainteneurs de marché et les réseaux de communication électroniques sur le NASDAQ », M.Sc., 05/2003, M. Denault & J. Slive.

Ben-Ali, Slim, « Évaluation d'options vulnérables », M.Sc., 05/2003, M. Denault & P. François.

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

Bounab, Sarah, « Modèle de structure de capital dynamique », M.Sc., 01/2002, M. Breton & P. François.

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

Côté, Jean-Marc, « Options sur volatilité », M.Sc., 09/2001, G. Gauthier.

Deslandes, Myriam, « Modélisation des prix à court terme de l'électricité », M.Sc., 09/2004, B. Rémillard & N. Papageorgiou.

Dunberry, Simon-Carl, « Optimisation robuste de portefeuilles dans les cadres VaR et CvaR », M.Sc., 05/2003, M. Denault.

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

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

Gardère, Jean-Luc, « Évaluation de dérivés de crédit », M.Sc., 09/2002, B. Rémillard & N. Papageorgiou.

Hyung-Seob, Kim, « Migration de crédit, copules et évaluation de dérivés de crédit », M.Sc., 09/2003, B. Rémillard & N. Papageorgiou.

HEC Montréal

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

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

Khechine, Mohammed Seif, « Obligations corporatives », M.Sc., 01/2002, G. Gauthier.

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

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

Roch, Alexandre, « Processus de Lévy et évaluation d'options », M.Sc., 09/2003, B. Rémillard.

Sirois, Alexandre, « Obligations rachetables », M.Sc., 09/2002, B. Rémillard & H. Ben Ameer.

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

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

Ben Salah, Mohamed Ali, « Data mining et analyse technique pour la prévision de titres boursiers », M.Sc., 01/2002, D. Larocque.

Ben Tahar, Houssein, « Boosting et bruit », M.Sc., 09/2002, D. Larocque.

Bergeron, Anne-Marie, « Prédiction du churn », M.Sc., 09/2001, D. Larocque.

Boyer-Asselin, Antoine, « La segmentation et son application à la clientèle d'une compagnie du domaine des assurances », M.Sc., 09/2002, F. Bellavance.

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

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

Chelbi, Jihed, « Algorithmes de construction d'arbres de classification », M.Sc., 01/2002, D. Larocque.

Dine, Abdessamad, « Information et day-trading », M.Sc., 09/2002, D. Larocque & J. Slive.

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

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

Hajjem, Ahlem, « Étudier la possibilité de dépister les nouveaux conducteurs de véhicules lourds à risque », M.Sc., 09/2002, F. Bellavance.

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

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

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

Gillenwater, Stéphanie, « Impacts de la réglementation sur les heures de conduite », M.Sc., 01/2001, J.-F. Cordeau & G. Laporte.

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

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

Millet, Marie-Sandrine, « Gestion des stocks et optimisation des itinéraires de livraison de fournitures médicales aux unités de soins », M.Sc., 09/2001, J.-F. Cordeau & S. Landry.

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

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

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

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

Walach, Anne-Marie, « Optimisation de la distribution de produits alimentaires », M.Sc., 01/2003, J.-F. Cordeau & G. Laporte.

Administration

Achouri, Adel, « Évolution des taux directeurs d'une banque centrale », Ph.D., 01/2004, B. Rémillard.

Amrouche, Nawel, « Dynamic optimization of promotion activities », Ph.D., 09/2002, G. Zaccour.

Annabi, Amira, « Utilisation des produits dérivés », Ph.D., 09/2002, M. Breton.

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

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

HEC Montréal

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

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

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

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

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

Karray, Salma, « Applications of game theory to competitive distribution channels », Ph.D., 09/2000, G. Zaccour.

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

Machado-Costa, Alysson, « Decomposition Methods for Network Design Problems », Ph.D., 09/2002, J.-F. Cordeau, B. Gendron, J.-L. Goffin & G. Laporte.

Masmoudi, Tarek, « Mesures de risque et cohérence dynamique », Ph.D., 01/2002, M. Breton.

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

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

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

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

Saïmi, Nabil, « Évaluation de dérivés de crédit », Ph.D., 09/2003, B. Rémillard.

Turki, Abdalla, « Dynamic games of R&D », Ph.D., 09/2000, M. Breton.

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

(5 Ph.D., 3 maîtrises / *masters*)

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

Caron, Mélanie, « Titre à déterminer », M.Sc., 09/2003, J.-G. Simonato & G. Gauthier.

Dahen, Hela, « Évaluation d'options sur plusieurs sous-jacents et utilisation des copules », Ph.D., 09/2003, G. Dionne & B. Rémillard.

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

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

Ouertani, Nadia, « La gestion des risques : une approche multivariée », Ph.D., 09/1999, G. Dionne & G. Gauthier.

Pacurar, Maria, « Gestion du risque pour données irrégulièrement espacées », Ph.D., 06/2001, G. Dionne & P. Duchesne.

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

Service de l'enseignement du marketing / Department of Marketing

(4 maîtrises / *masters*)

Ciuca, Béatrice, « Marketing et environnement », M.Sc., G. Zaccour.

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

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

Martinez, Jesus, « Modèles de parts de marché dans le secteur de l'essence », M.Sc., G. Zaccour.

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

(1 maîtrise / *master*)

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

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

(1 Ph.D.)

Labiad, Nouredine, « Titre à déterminer », Ph.D., J.-F. Cordeau & G. Laporte.

École Polytechnique de Montréal

Total : 47 Ph.D. & 58 M.Sc.

Département de génie électrique *Department of Electrical Engineering*

(4 Ph.D., 19 maîtrises / *masters*)

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

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

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

Cartier, François, « Design de réseaux optoélectroniques », M.Sc.A., 04/2003, B. Sansò & A. Girard.

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

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

Feurtey, Evariste, « Analyse de performance des stratégies CONWIP dans les lignes de transfert », DEES, 01/2001, R. Malhamé.

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

Gutiérrez, Eloïm, « Algorithmes de scheduling pour des réseaux optiques à rafales (burst-switching) », M.Sc.A., 01/2003, B. Sansò & F. Vázquez-Abad.

Hemazro, Tekogan, « Optimisation des réseaux de téléphonie cellulaire », Ph.D., 09/1999, B. Jaumard & O. Marcotte.

Jiang, Hua, « Problèmes d'allocation dans des réseaux photoniques hybrides (TDM/WDM) », M.Sc.A., 01/2001, B. Sansò.

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

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

Menvielle, Nathalie, « Réduction des artefacts métalliques en tomographie à rayons X », M.Sc.A., Y. Goussard, D. Orban & G. Soulez.

Messas, Omar, « Contrôle optimal conjoint débit/puissance dans les réseaux cellulaires multimédias », M.Sc.A., 09/2002, R. Malhamé.

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

Morel, Maurice, « Règles de Golomb et variantes – codes correcteurs », Ph.D., 01/2000, B. Jaumard & O. Marcotte.

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

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

Reinert, Anne, « Problèmes de design du Pateweb », M.Sc.A., 01/2003, B. Sansò.

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

Yu, Xiao, « Routage / affectation de longueurs d'onde – réseaux optiques », M.Sc.A., 09/2002, B. Jaumard.

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

Département de génies civil, géologique et des mines / *Department of Civil, geology and mines Engineering*

(1 maîtrise / *master*)

Essaini, Noureddine, « Optimisation des paramètres de contrôle de QMC en fonction des caractéristiques statistiques du calcaire et des additifs », M.Sc.A., D. Marcotte & M. Gamache.

Département de génie mécanique / *Department of Mechanical Engineering*

(1 Ph.D., 8 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.

Maillot, 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.

Raouf, Jamila, « Titre à déterminer », Ph.D., 01/2003, E.K. Boukas.

Rémillard, Vincent, « Titre à déterminer », M.Sc.A., 09/2003, E.K. Boukas.

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

École Polytechnique de Montréal

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

(42 Ph.D., 30 maîtrises / *masters*)

Achour, Heykel, « Méthode optimale pour les problèmes d'horaires avec séniorité stricte », Ph.D., 01/1999, F. Soumis & M. Gamache.

Addou, Idris, « Modèle généralisé de Bechtold-Jacobs avec extra chevauchements », M.Sc.A., 09/2001, F. Soumis.

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

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

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

Baba-Hadji, Ahmed, « Extension des modèles de construction de quarts de travail au cas de fenêtres de pause multiples », M.Sc.A., 09/2001, G. Desaulniers & F. Soumis.

Béchar, Vincent, « Optimisation en génie chimique », M.Sc.A., 09/2003, C. Audet & J. Chaouki.

Belhaiza, Slim, « Forme étendue en théorie des jeux », Ph.D., 09/2002, C. Audet et P. Hansen.

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

Bigras, Louis-Philippe, « Ordonnement de la production : stratégie d'accélération », Ph.D., 01/2002, G. Savard & M. Gamache.

Bodart, Loïc, « Construction simultanée d'itinéraires d'autobus et d'horaires de chauffeurs », M.Sc.A., 09/2002, G. Desaulniers & J. Desrosiers.

Bouchard, Mathieu, « Optimisation des pauses dans le problème de fabrication des horaires avec quarts de travail », M.Sc.A., 08/2001, G. Desaulniers.

Boyer, Isabelle, « Optimisation du niveau de stock de magasins de maintenance (Wyeth-Ayerst) », M.Sc.A., 02/2000, D. Riopel & A. Langevin.

Cabos, Laurent, « Intégration de la production et de la logistique », Ph.D., 2003, P. Baptiste & E. Alène.

Cirinei, Fabien, « Approches métaheuristiques pour le problème de tarification », Ph.D., 01/2004, G. Savard.

Correa, Ayoub, « Méthodes hybrides en programmation par contraintes », Ph.D., 01/2000, A. Langevin.

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

Crevier, Benoît, « Gestion du revenu en transport ferroviaire de marchandises », Ph.D., 09/2003, G. Savard & J.-F. Cordeau.

Crouzet, Sylvain, « Contrôleur intelligent pour la gestion de méta-heuristiques », Ph.D., 09/1999, G. Savard.

Dereu, Guillaume, « Méthode heuristique de génération de colonnes vs méthode de recherche tabou », M.Sc.A., 01/2004, G. Desaulniers & A. Hertz.

Desrosiers, Christian, « Algorithmique en data mining », Ph.D., 08/2004, A. Hertz & Ph. Galinier.

Diop, Mbaye, « Planification stratégique avec contraintes d'entretien en transport ferroviaire », Ph.D., 07/2000, G. Desaulniers.

Djurisic, Miladin, « Modélisation de la demande dans le domaine aérien », Ph.D., 01/2004, G. Savard.

Dufresne, Karine, « Transformation de graphes pour la recherche du stable maximum », M.Sc.A., 01/2003, A. Hertz, Ph. Galinier & O. Marcotte.

Elhallaoui, Ismail, « Agrégation dynamique de contraintes en génération de colonnes », Ph.D., 09/2002, F. Soumis, D. Villeneuve & G. Desaulniers.

Fauts, Marie-Ève, « Potentialité des TIC pour la fonction essayage », Ph.D., 2003, P. Baptiste.

Forma, Iris, « Gestion du revenu en logistique », M.Sc.A., 09/2004, G. Savard & A. Langevin.

Fortin, Maxime, « Calculs d'équilibre entre deux compagnies aériennes », M.Sc.A., 09/2002, G. Savard & P. Marcotte
Bourse du CRSNG.

Gaudimier, Régis, « Intégration de production expédition », M.Sc.A., 2004, P. Baptiste & M. Trépanier.

Gaudreault, Stéphane, « Calcul des données d'émission mobiles à l'aide de la théorie des graphes », M.Sc.A., 08/2004, A. Hertz.

Gélinas, Sylvie, « Algorithmes optimaux en production », Ph.D., 09/1991, F. Soumis & J. Desrosiers.

Gilbert, François, « Intégration d'une affectation logit dans un modèle de gestion du revenu dans un réseau », M.Sc.A., 09/2004, G. Savard.

Gouaref, Souad, « Stratégies d'accélération pour la construction des rotations d'équipages aériens », M.Sc.A., 05/2003, G. Desaulniers.

Guérin, Jean, « Approximation optimale de la fonction valeur d'un programme linéaire tricitére », Ph.D., 09/2000, G. Savard & P. Marcotte.

Haddad, Jean, « Amélioration de coupes en programmation biniveau », M.Sc.A., 09/2003, C. Audet & G. Savard.

Hamdouni, Mohamed, « Gestion des entrées-sorties des autobus au garage », Ph.D., 09/2000, G. Desaulniers & F. Soumis.

École Polytechnique de Montréal

- Hamel, Michel, « Réingénierie des flux de production », M.Sc.A., 09/1999, A. Langevin.
- Hifi, Nabile, « Modèle de flot de passagers en transport aérien », M.Sc.A., 01/2001, G. Desaulniers & F. Soumis.
- Houla, S.A., « Aide à la décision pour la mise à jour d'horaires d'équipages », M.Sc.A., 09/2001, F. Soumis.
- Kihel, Rachid, « Approches algorithmiques au problème de tarification à multi-classes », Ph.D., 09/2002, G. Savard.
- Kilani, Rim, « Développements théoriques et algorithmiques dans le domaine de l'optimisation des graphes et des réseaux », Ph.D., 08/2004, A. Hertz.
- Lacasse-Guay, Ève, « Affectation des types d'avion et rotations d'avion », Ph.D., 08/2003, G. Desaulniers.
- Lambert, Serge, « Logistique inverse », Ph.D. en génie électrique, 01/2001, D. Riopel.
- Landry, Nancy, « Rotations d'équipage aérien et horaires de personnel », Ph.D., 08/2004, F. Soumis & G. Desaulniers. Bourse du FQRNT.
- Laouini, Imed, « Titre à déterminer », Ph.D., 01/2004, A. Turgeon.
- Larichi, Nadia, « La logistique des soins à domicile », Ph.D., 01/2003, A. Hertz.
- Le Digabel, Sébastien, « Réduction de la taille de problèmes d'optimisation non-lisses », Ph.D., 01/2003, C. Audet.
- Lehoux, Nadia, « Chaîne d'approvisionnement », Ph.D., 09/2004, A. Langevin.
- Lemoine, Charles, « Identification of cost variance causes for space projects of the Canadian space agency », M.Eng., 01/2002, M. Bourgeault & E. Wagneur.
- Marin, Julie-Mélissa, « Stratégies d'accélération pour le problème d'horaires de véhicule avec dépôts multiples », M.Sc.A., 08/2003, G. Desaulniers & F. Soumis.
- Mercier, Anne, « Optimisation simultanée des horaires d'avions et d'équipages », Ph.D., 01/2000, F. Soumis.
- Miladi, Yassir, « Agrégation des contraintes dans les problèmes de plus court chemin avec contraintes », Ph.D., 01/2000, F. Soumis.
- Montecinos, Julio, « Modèle biniveau de gestion de revenu dans le domaine hôtelier », Ph.D., 09/2003, G. Savard.
- Ndikumagenge, Fabrice, « Réoptimisation d'un horaire de vols », M.Sc.A., 01/2001, G. Desaulniers & F. Soumis.
- Ouellet, Jérôme, « Une approche tabou pour le problème d'horaire de personnel en transport aérien », M.Sc.A., 09/2000, A. Hertz, F. Soumis & M. Gamache.
- Paroz, Sandrine, « Détermination d'ensembles de contraintes incohérents minimaux et applications à des problèmes d'horaires », Ph.D., 05/2003, A. Hertz & Ph. Galinier.
- Perrier, Nathalie, « Planification des opérations de déglacage et de déneigement », Ph.D., 09/2000, 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.
- Preda, Valentin-Cristinel, « Titre à déterminer », M.Sc.A., 09/2003, A. Langevin.
- Quessy, Steve, « Étude du fonctionnement du moulin d'une mine », M.Sc.A., 2002, P. Baptiste & M. Trépanier.
- Rancourt, Éric, « Intégration d'un modèle bicritère d'affectation dans un système de gestion de revenu dans le domaine aérien », Ph.D., 01/1999, G. Savard.
- Raymond, Vincent, « Agrégation de contraintes de recouvrement généralisé », M.Sc.A., 09/2004, F. Soumis.
- Régnier, Alain, « Titre à déterminer », Ph.D., 05/2004, A. Turgeon.
- Rekik, Monia, « Construction simultanée des cycles et des quarts de travail dans un contexte multi-activités », Ph.D., 09/2000, F. Soumis & J.-F. Cordeau.
- Rodriguez Romero, Natalia, « Étude du transport d'exportation de fleurs colombiennes », M.Sc.A., 01/2004, A. Langevin.
- Rouillon, Stéphane, « Réduction des sauts d'intégrité dans les problèmes d'affectation de locomotives pour un transporteur de marchandises », Ph.D., 09/1997, G. Desaulniers & F. Soumis.
- Tali-Maamar, Djenet, « Système d'aide à la décision pour l'acquisition de ressources énergétiques », Ph.D., 01/2004, D. Riopel.
- Tchomo, Laurent, « Ordonnancement machines parallèles avec opérateurs limités », M.Sc.A., 2002, P. Baptiste & F. Soumis.
- Vincent, Annie, « Optimisation d'une ligne de Coulée d'Alcan », M.Sc.A., 2002, P. Baptiste.
- Wazen, Joe, « Optimisation du procédé d'injection de composites », M.Sc.A., 2003, P. Baptiste.
- Yacef, Yasmine, « Évaluation multi-critères des missions de DSS-stratégique », M.Sc.A., 08/2002, G. Savard & M. Gamache.
- Zghal, Walid, « Programmation multi-objectifs pour problèmes non-lisses », Ph.D., 01/2003, G. Savard & C. Audet. Bourse du CRSNG.

Université McGill

Total : 5 Ph.D. & 2 M.Sc.

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

(2 maîtrises / *masters*)

Ma, Zhong Jing, « Distributed control of jump processes in communication networks via state aggregation », M.Eng., 09/2002, P. Caines

Qui, Clare Wei, « Pricing and provisioning in market regulated communication networks », M.Eng., 09/2003, P. Caines.

Département d'informatique / *Department of Computer Science*

(2 Ph.D.)

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

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

Université du Québec à Montréal

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

Département de géographie *Department of Geography*

(8 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. CRSNG centre d'excellence.

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

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

Faculté de l'administration / *Faculty of Management*

(3 Ph.D.)

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

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

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

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. CRSNG & FCAR.

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

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

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

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

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

Université du Québec à Montréal

Option « Études urbaines » /

Subject « Urban Studies »

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

Option « Géographie » /

Subject « Geography »

Bouvier, Anne-Laure, « Analyse critique du développement des grands barrages hydroélectriques au Québec depuis les années 1950 : théorie, pratiques et réalités », M.Sc., 01/2004, J.-Ph. Waaub.

Département de Mathématiques /

Department of Mathematics

(2 Ph.D., 6 maîtrises / *master*)

Bouharaoui, Fatima, « Lissage fonctionnelle en biostatistique », M.Sc., 08/2002, B. MacGibbon.

Dahhou, Mourad, « Étude des tableaux de contingence sous les contraintes d'ordre », M.Sc., 05/2003, B. MacGibbon & O. Cherkaoui.

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

Khribi, Lofti, « Analyse bayésienne hiérarchique en analyse de survie », M.Sc., 08/2001, B. MacGibbon & B. Shorrock.

Lambert, Gabriel, « Discrimination des séries chronologiques via les ondelettes avec applications aux données de tremblements humains », Ph.D., 01/1999, B. MacGibbon & A. Beuter.

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

Tétreault, Karine, « Modélisation du risque instantané en analyse de survie », M.Sc., 08/2002, B. MacGibbon.

Younes, Hassan, « Estimation du taux de mortalité sous contraintes d'ordre pour les données censurées ou tronquées », Ph.D., 01/1999, B. MacGibbon.

Département Informatique /

Department of Computer

(1 maîtrise / *master*)

Ouali, Anis, « Titre à déterminer », M.Sc., B. Kerherve & O. Marcotte.

Université de Montréal

Total : 10 Ph.D. & 16 M.Sc.

Département d'informatique et recherche

opérationnelle /

Department of Computer Science and Operations Research

(9 Ph.D., 14 maîtrises / *masters*)

Baltcheva, Irina, « Scalable flow control for OBS telecommunication networks », M.Sc., 09/2002, F. Vázquez-Abad.

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

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

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

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

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

Davelouis, Félix, « Pricing problems in cellular networks », Ph.D., 09/2004, B. Jaumard.

Demers, Valérie, « Optimisation de la production en tenant compte de la demande de pièces de remplacement », Ph.D., 09/2003, P. L'Écuyer.

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

Hamid, Salim, « Dimensionnement de réseaux 3G – programmation mathématique », M.Sc., 09/2002, B. Jaumard.

Hamza, Redouane, « Réseaux ad-hoc – algorithmes de routage avec QoS », M.Sc., 09/2002, B. Jaumard.

Université de Montréal

Jarray, Abdallah, « Optimal dimensioning and grooming of WDM ring », M.Sc., 09/2003, B. Jaumard.

Lévy, Kim, « Optimal tarification for the airline yield management problem », M.Sc., 09/2003, F. Vázquez-Abad & P. Marcotte.

Martin, Katerine, « MDP formulation and on-line control for optical burst switched networks », M.Sc., F. Vázquez-Abad & V. Krishnamurthy.

Nault, Mathieu, « A meta-heuristic for the car sequencing problem », M.Sc., 09/2004, B. Jaumard.

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

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, « Authoring ITS for decision making », Ph.D., 09/2000, F. Vázquez-Abad & E. Aïmeur.

Sadivo, Charles, « Méthodes Quasi-Monte Carlo », M.Sc., 09/2003, P. L'Écuyer.

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

Sarrai, Hichem, « Routage et agrégation de flots dans les réseaux », M.Sc., 09/2002, B. Jaumard.

Solari, Yannick, « Traffic grooming with minimum MSPP cost using tabu search », M.Sc., 09/2004, B. Jaumard & A.Houle.

Vignac, Benoît, « Méthodes de décomposition pour RWA dans les réseaux optiques », Ph.D., 09/2003, B. Jaumard & G. Laporte.

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

(1 Ph.D., 2 maîtrises / *masters*)

Hans, Torsten, « Estimateurs de calage pour les quantiles », M.Sc., 09/2003, P. Duchesne.

Merzouki, Boujamaa, « Tests spectraux avec densités spectrales paramétriques », M.Sc., 09/2003, P. Duchesne.

Renaud, Jean-François, « Méthodes Monte Carlo pour l'estimation de paramètres de sensibilité de valeurs d'options sur plusieurs sous-jacents », Ph.D., 09/2003, B. Rémillard.

Institut national de la recherche scientifique

Azmi, Hakim, « Bande passante effective pour les applications à qualité de service garantie », M.Sc., 2003, A. Girard.

Fakhfekh, Imen, « Routage de circuits dans les réseaux optiques avec contraintes de signal/bruit », M.Sc., 2004, A. Girard.

Onguetou, Diane, « Influence des p-cycles sur la couche IP », M.Sc., 05/2003, A. Girard & B. Sansò.

Tran, Côn, « Titre à déterminer », Ph.D., 2004, A. Girard.

Autres universités / Others Universities

Andrieu, Laetitia, « Optimisation sous contrainte en probabilité », Ph.D., ENPC, France, G. Cohen & F. Vázquez-Abad.

Cabral, Edgar A., « Network design problems in telecommunications », Ph.D., School of Business, University of Alberta, E. Erkut, G. Laporte & R. Patterson.

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

Dème, Oumar, « Classification d'une classe de semimodules idempotents », Ph.D. au département de Mathématiques, Université Cheik Antar Diop de Dakar, 02/2004, E. Wagneur.

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

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

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

Moccia, Luigi, « Berthing and Container Operations in the Port of Gioia Tauro », Ph.D., Università della Calabria, 05/2002, M. Gaudio, J.-F. Cordeau & G. Laporte.

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

Quessy, Jean-François, « Tests d'indépendance et d'adéquation fondés sur les rangs », Ph.D., Université Laval, 01/2001, C. Genest & B. Rémillard.

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

Subventions d'infrastructure / Infrastructural grants

Institutions universitaires / <i>Supporting Academic Institutions</i>	175 000 \$	
FQRNT – Regroupement Stratégique	400 000 \$	
Autres / <i>Others</i>	54 266 \$	
Sous-total / Sub-total		629 266 \$

Subventions de recherche / Research grants

CRSNG / NSERC

Chaires de recherche / <i>Research Chairs</i>	931 358 \$
FCI (Fondation Canadienne pour l'innovation)	0 \$
R&D – Recherche et développement / <i>Research & development</i>	614 229 \$
Individuelles / <i>Individual</i>	1 285 778 \$
Stratégiques / <i>Strategic</i>	487 094 \$
Appareillage / <i>Equipment</i>	44 133 \$
Recherche concertée sur la santé / <i>Health Research</i>	90 500 \$
Réseau de centres d'excellence – MITACS / NCE (Network of Centres of Excellence)	140 000 \$

CRSH / SSHRC

Sous-total / Sub-total	3 637 019 \$
-------------------------------	---------------------

FQRNT

Équipes (incluant équipement) / <i>Team (including equipment)</i>	600 750 \$
Jeunes chercheurs / <i>Young researchers</i>	89 000 \$
Stratégique – Professeurs-chercheurs / <i>Strategic – Professors-researchers</i>	199 600 \$
Actions concertées	188 500 \$

Sous-total / Sub-total	1 077 850 \$
-------------------------------	---------------------

Institutions universitaires / *Supporting Academic Institutions*

147 920 \$

Autres / *Others*

85 000 \$

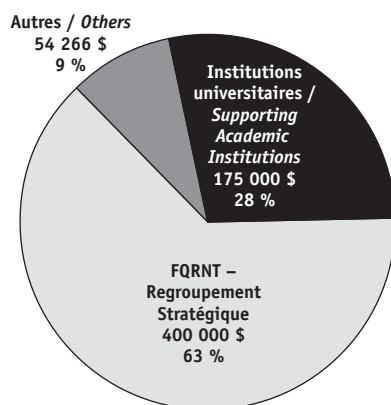
Commandites / *Contracts*

384 577 \$

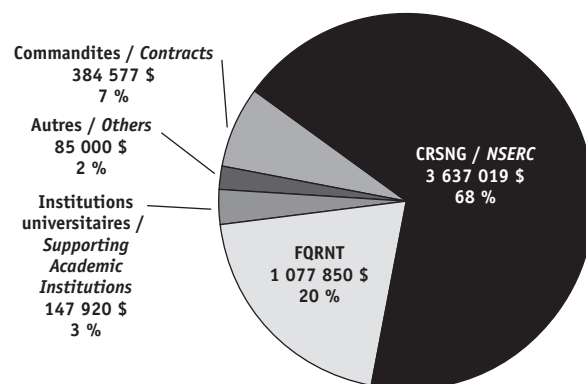
TOTAL

5 961 632 \$

**Subventions d'infrastructure /
Infrastructural grants**



**Subventions de recherche /
Research grants**



Bellavance, François et Denis Larocque

Organisateurs d'un atelier thématique du GERAD d'une journée sur le data-mining, HEC Montréal, le 29 mars 2004.

Organizers of a day-long GERAD workshop on the theme of data mining, HEC Montréal, March 29, 2004.

Ben Ameer, Hatem

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

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

Cordeau, Jean-François

Coorganisateur, avec Bernard Gendron, des Journées de l'Optimisation 2004.

Co-organizer, with Bernard Gendron, of the 2004 Optimization Days.

Coorganisateur, avec Gilbert Laporte, de l'École printanière en transport 2004.

Co-organizer, with Gilbert Laporte, of the Spring School on Transportation 2004.

Hansen, Pierre

Responsable des séminaires du GERAD.

Organizer of GERAD seminars.

Jaumard, Brigitte

Coorganisatrice, avec Alain Houle de l'université de Sherbrooke, du colloque « L'optimisation des réseaux optiques », GERAD/CRT/MITACS, les 25 et 26 mars 2004.

Co-organizer, with Alain Houle (University of Sherbrooke), of the Workshop on the Optimization of Optical Networks, held by GERAD/CRT/MITACS, March 25-26, 2004.

Laporte, Gilbert

Coorganisateur, avec Jean-François Cordeau, de l'École printanière en transport 2004.

Co-organizer, with Jean-François Cordeau, of the Spring School on Transportation 2004.

Rémillard, Bruno

Membre du comité scientifique pour Dependence modelling: statistical theory and applications in finance and insurance, Québec, mai 2004.

Member, scientific committee, for Dependence Modelling: Statistical Theory and Applications in Finance and Insurance, Québec, May, 2004.

Turgeon, André

Organisateur d'un atelier thématique du GERAD d'une journée sur la planification et l'optimisation de la production d'énergie à Hydro-Québec, le 26 novembre 2003.

Organizer of a day-long GERAD workshop on the theme of Planning and Optimizing Energy Production at Hydro-Québec, November 26, 2003.

Waub, Jean-Philippe

Membre du comité d'organisation en temps que trésorier du Secrétariat francophone de l'AIEI : Conférence IAIA-AiÉI 2003. L'évaluation d'impacts et le renforcement des capacités du 14 au 20 juin 2003 à Marrakech, Maroc Événement organisé par l'International Association for Impact Assessment (IAIA) en collaboration avec le Secrétariat francophone de l'Association internationale pour l'évaluation d'impacts (AiÉI) et le Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Eau et de l'Environnement (Royaume du Maroc). Comité de programmation de l'École d'été, « Désertification et évaluation environnementale », organisée par le Secrétariat francophone et l'Institut de l'énergie et de l'environnement de la Francophonie du 10 au 14 juin 2004 à Marrakech, Maroc.

As treasurer of the Francophone secretariat of the AIEI (SF-AIEI), participated in the organization of the 2003 IAIA-AIEI conference, entitled Evaluating Impact and Reinforcing Capacity, Marrakech, Morocco, June 13-20, 2004. The event was organized by the IAIA in collaboration with the FS-AIEI and Morocco's ministry of land-use, water and environmental planning.

Member of the programming committee for the summer school on Desertification and Environmental Evaluation, organized by the Francophone secretariat and the IEPF (the institute for energy and the environment of the French-speaking community's intergovernmental agency), held in Marrakech, Morocco, June 10-14, 2004.

2004

Caines, Peter

Élu membre de la Société Royale du Canada, Académie 3.

Elected fellow of the Royal Society of Canada, Academy 3.

Gamache, Michel, Paul Cohen et Stéphane Alarie

« Multi-stage truck assignment systems and method ». Le brevet est déposé aux États-Unis par la compagnie Caterpillar.

Multi-stage truck assignment systems and method. *Patent filed in the US by Caterpillar Inc.*

Goffin, Jean-Louis

Titulaire de la Chaire Samuel Bronfman en Management, Université McGill.

Chairholder—the Samuel Bronfman Chair in Management, McGill University.

L'Écuyer, Pierre

Titulaire de la Chaire de recherche du Canada en simulation et optimisation stochastique.

Chairholder—Canada Research Chair in Stochastic Simulation and Optimization.

Soumis, François

Finaliste prix Edelman pour la meilleure application en recherche opérationnelle de INFORMS, États-Unis d'Amérique.

Finalist, INFORM's Franz Edelman Award for Achievement in Operations Research and the Management Sciences, US.

2003

Girard, André et Sansò, Brunilde

Prix du meilleur article à la conférence Design of Reliable Communication Networks pour l'article « A method for the integrated design of reliable GMPLS networks », Banff, Alberta.

Best Paper Award at the Design of Reliable Communication Networks colloquium, Banff, Alberta. Paper titled, A Method for the Integrated Design of Reliable GMPLS Networks.

Hansen, Pierre

Titulaire d'une Chaire HEC en Exploitation des données.

Chairholder—HEC Data Mining Chair.

Larocque, Denis

Prix Jeune Chercheur, HEC Montréal.

Young researcher award, HEC Montréal.

Marcotte, Odile

Nomination comme membre du CAFACC (Comité d'aide financière aux chercheuses et chercheurs) de l'UQAM.

Appointed as a member of CAFACC (research grant committee), Université du Québec à Montréal.

Rémillard, Bruno

Prix du meilleur article de l'année 2003 à la Revue canadienne de statistique.

Recipient of the 2003 Best Article of the Year from The Canadian Journal of Statistics.

Riopel, Diane

Hommage du Conseil d'arrondissement de Lachine, à titre de citoyenne émérite pour avoir remporté le prix Camille-Laurin de l'Office québécois de la langue française.

Recipient of an honorary citizen tribute from the borough of Lachine for receiving the Camille-Laurin prize, awarded by the OLF (the Quebec agency for the promotion of the French language).

Sansò, Brunilde

Deuxième prix au concours 2003 de pratique de la Société canadienne de recherche opérationnelle (SCRO).

Second prize winner in the 2003 CORS Competition on the Practice of OR.

La liste des articles publiés couvre la période du 1^{er} juin 2003 au 31 mai 2004. /
List of papers published from June 1st, 2003 to May 31, 2004.

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

2004

- Abramson, M.A., Audet, C., Dennis, J.E., Jr., « Generalized pattern searches with derivative information », *Mathematical Programming*, Series B., 100, 3-25.
- Attanasio, A., Cordeau, J.-F., Ghiani, G., Laporte, G., « Parallel tabu search heuristics for the dynamic multi-vehicle dial-a-ride problem », *Parallel Computing*, 30, 377-387.
- Audet, C., « Convergence results for pattern search algorithms are tight », *Optimization and Engineering*, 5(2), 101-122.
- Audet, C., Carrizosa, E., Hansen, P., « An exact method for fractional goal programming », *Journal of Global Optimization*, 29(1), 113-120.
- Audet, C., Dennis, J.E., Jr., « A pattern search filter method for nonlinear programming without derivatives », *SIAM Journal on Optimization*, 14(4), 980-1010.
- Audet, C., Brimberg, J., Hansen, P., Le Digabel, S., Mladenović, N., « Pooling problem: Alternate formulations and solution methods », *Management Science*, 50(6), 761-776.
- Avramidis, A.N., Deslauriers, A., L'Écuyer, P., « Modeling daily arrivals to a telephone call center », *Management Science*, 50(7), 896-908.
- Bell, E., Baker, G.B., Poag, C., Khudabus, J., Bellavance, F., Le Mellédo, J.-M., « Response to flumazenil during the follicular and the luteal phase in healthy controls », *Psychopharmacology*, 172(3), 248-254.
- Brimberg, J., Hurley, W.J., Lior, D.U., « Allocating Energy in a first-to-n match », *IMA Journal of Management Mathematics*, 15, 25-37.
- Brimberg, J., Mladenović, N., Salhi, S., « The multi-source Weber problem with constant fixed cost », *J. of Oper. Res. Society*, 55, 640-646.
- Cabral, E., Gendreau, M., Ghiani, G., Laporte, G., « Solving the hierarchical chinese postman problem as a rural postman problem », *European Journal of Operational Research* 155, 40-50.
- 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* 41(5), 1532-1554.
- Caporossi, G., Hansen, P., « Variable neighborhood search for extremal graphs. 5. Three ways to automate finding conjectures », *Discrete Mathematics* 276(1-3), 81-94.
- Cordeau, J.-F., Laporte, G., Mercier, A., « Improved tabu search algorithm for the handling of route duration constraints in vehicle routing problems with time windows », *Journal of the Operational Research Society*, 55, 542-546.
- Crainic, T., Gendreau, M., Hansen, P., Mladenović, N., « Cooperative parallel variable neighborhood search for the p -median », *J. of Heuristics*, 10(3), 293-314.
- Denault, M., Goffin, J.-L., « Solving variational inequalities with a quadratic cut method: A primal-dual, Jacobian-free approach », *Computers and Operations Research* 31-5, 721-743.
- Duchesne, P., « On matricial measures on dependence in vector ARCH models with applications to diagnostic checking », *Statistics and Probability Letters*, 68, 149-160.
- Duchesne, P., « On robust testing for conditional heteroscedasticity in time series models », *Computational Statistics & Data Analysis*, 46, 227-256.
- Duchesne, P., « On the asymptotic distribution of the residual autocovariance matrices in the autoregressive conditional multinomial model », *Economics Letters*, 83, 193-197.
- Duchesne, P., Roy, R., « On consistent testing for serial correlation of unknown form in vector time series models », *Journal of Multivariate Analysis*, 89, 148-180.
- Feremans, C., Labbé, M., Laporte, G., « The generalized minimum spanning tree problem: Polyhedral analysis and branch-and-cut algorithm », *Networks* 43, 71-86.
- Fred, K., Martín-Herrán, G., Zaccour, G., « Slowing deforestation pace through subsidies: A differential game », *Automatica*, 40(2), 301-309.
- Gagné, R., Nguimbus, R., Zaccour, G., « The effects on location and non-location factors on gasoline station performance », *Energy Studies Review*, 12(2), 153-169.
- Gendreau, M., Laporte, G., Semet, F., « Heuristics and lower bounds for the bin packing problem with conflicts », *Computers & Operations Research* 31, 347-358.
- Gerber, M., Hertz, A., Schindl, D., « P_5 -free augmenting graphs and the maximum stable set problem », *Discrete Applied Mathematics* 132, 109-119.
- Gerber, M., Hertz, A., Lozin, V. V., « Stable sets in two subclasses of banner-free graphs », *Discrete Applied Mathematics* 132, 121-136.
- Ghoudi, K., Rémillard, B., « Empirical processes based on pseudo-observations II: The multivariate case », *Fields Institute Communication Series*, 44, American Mathematical Society, 381-406.

- Haurie, A., Zaccour, G., « S-adapted equilibria in games played over event trees: An overview », *Annals of the International Society of Dynamic Games*, 7, 367-400.
- Jarrar, R., Martín-Herrán, G., Zaccour, G., « Markov perfect equilibrium advertising strategies of Lanchester duopoly model: A technical note », *Management Science*, 50(7), 995-1000.
- Kara, I., Laporte, G., Bektas, T., « A note on the lifted Miller-Tucker-Zemlin subtour elimination constraints for the capacitated vehicle routing problem », *European Journal of Operational Research* 158, 793-795.
- Labbé, M., Laporte, G., Rodríguez Martín, I., Salazar González, J.J., « The ring star problem: Polyhedral analysis and exact algorithm », *Networks* 43, 177-189.
- Laporte, G., « Book review: Randolph W. Hall (editor), *Handbook of Transportation Science*, Second Edition, International Series in Operations Research and Management Science 56, Kluwer, Dordrecht, 2003 », *Operations Research Letters* 32, 394-397.
- Laporte, G., Semet, F., Salazar González, J.J., « Exact algorithms for the job sequencing and tool switching problem », *IIIE Transactions* 36, 37-45.
- Marcotte, P., Savard, G., Semet, F., « A bilevel programming approach to the travelling salesman problem », *Operations Research Letters*, 32, 240-248.
- Meddeb, A., Girard, A., Sansò, B., Cartier, F., « The impact of switch cost on the design of hybrid optoelectronic networks », *Journal of Optical Networks*, 3(5), 324-341.
- Mitrović-Minić, S., Krishnamurti, R., Laporte, G., « Double horizon based heuristics for the dynamic pickup and delivery problem with time windows », *Transportation Research B*, 38, 669-685.
- Mitrović-Minić, S., Laporte, G., « Waiting strategies for the dynamic pickup and delivery problem with time windows », *Transportation Research B*, 38, 635-655.
- Paquet, M., Martel, A., Desaulniers, G., « Including technology selection decisions in manufacturing design models », *International Journal of Computer Integrated Manufacturing* 17(2), 117-125.
- Prévil, C., St-Onge, B., Waaub, J.-Ph., « Aide au processus décisionnel pour la gestion par bassin versant au Québec : étude de cas et principaux enjeux », *Cahiers de géographie du Québec*, 48(134), 209-238.
- Rekik, M., Cordeau, J.-F., Soumis, F., « Using benders decomposition to implicitly model tour scheduling », *Annals of Operations Research*, 128, 111-133.
- Renaud, J., Boctor, F.F., Laporte, G., « Efficient heuristics for median cycle problem », *Journal of the Operational Research Society*, 55, 179-186.
- Saadani, N. El H., Baptiste, P., Moalla, M., « The simple F2/C max with forbidden tasks in first or last position: A problem more complex than it seems », *European Journal of Operational Research*, 161, 21-31.
- Sadr, J., Malhamé, R.P., « Decomposition/aggregation-based dynamic programming optimization of partially homogeneous unreliable transfer lines », *Automatic Control, IEEE Transactions*, 49(1), 68-81.
- Sadr, J., Malhamé, R.P., « Unreliable transfer lines: decomposition/aggregation and optimization », *Stochastic models of production-inventory systems, part 1, Ann. Oper. Res.* 125, 167-190.
- Sauter, E.R., Ehya, H., Schlatter, L., MacGibbon, B., « Ductoscopic cytology to detect breast cancer », *The Cancer Journal* 10, 33-41.
- Toulouse, M., Crainic, T., Sanso, B., « Systemic behavior of cooperative search algorithms », *Parallel Computing*, 30(1), 57-79.
- Urosevic, D., Brimberg, J., Mladenović, N., « Variable neighborhood decomposition search for the edge weighted k-cardinality tree problem », *Computers & Operations Research*, 31, 1205-1213.
- Vázquez-Abad, F.J., White, J., Andrew, L.H., Tucker, R., « Does header length affect performance in optical burst switched networks? », *Journal of Optical Networking*, vol. 3(5), 342-362.
<http://www.osa-jon.org/abstract.cfm?URI=JON-3-5-342>.

2003

- Abdous, B., Ghoudi, K., Rémillard, B., « Nonparametric weighted-symmetry tests », *The Canadian Journal of Statistics*, 31, 357-381.
- Avanthay, A., Hertz, A., Zufferey, N., « A variable neighbourhood search for graph coloring », *European Journal of Operational Research* 151, 379-388.
- Avis, D., Umemoto, J., « Stronger linear programming relaxations of max-cut », *Mathematical Programming*, vol. B-97, 451-469.
- Bahn, O., Kypreos, S., « Incorporating different endogenous learning formulations in MERGE », *International Journal of Global Energy Issues*, vol. 19, 333-358.
- Blais, M., Laporte, G., « Exact solution of the generalized routing problem through graph transformations », *Journal of the Operational Research Society*, 54, 906-910.
- Blais, M., Lapierre, S.D., Laporte, G., « Solving a home care districting problem in an urban setting », *Journal of the Operational Research Society*, 54, 1141-1147.

- Boubacar, D., Waaub, J.-Ph., « Avenues for more effectively incorporating environmental consideration into road infrastructure planning in Niger », *RAGEE*, vol. 5, 66-75.
- Brimberg, J., « Further notes on convergence of the Weiszfeld algorithm », *Yugoslav Journal of Operations Research*, 13(2), 199-206.
- Brimberg, J., Juel, H., Shoebel, A., « Properties of three-dimensional median line location models », *Annals of Operations Research*, 122, 71-85.
- Brimberg, J., Kakhki, H.T., Wesolowsky, G.O., « Location among regions with varying norms », *Annals of Operations Research*, 122, 87-102.
- Cordeau, J.-F., Laporte, G., « The dial-a-ride problem (DARP): Variants modeling issues and algorithms », *4OR-Quarterly Journal of the Belgian, French and Italian Operations Research Societies*, 1, 89-101.
- Cordeau, J.-F., Laporte, G., « A tabu search heuristic for the static multi-vehicle dial-a-ride problem », *Transportation Research Part B*, 37, 579-594.
- Desaulniers, G., Langevin, A., Riopel, D., Villeneuve, B., « Dispatching and conflict-free routing of automated guided vehicles: An exact approach. », *International Journal of Flexible Manufacturing Systems*, vol. 15 (4), 309-331.
- Desrosiers, J., « Discussion on lagrangian relaxation by Monique Guignard », *Sociedad de Estadística e Investigación Operativa*, TOP 11(2), 204-205.
- Devloo, V., Hansen, P., Labbé, M., « Identification of all steady states in large networks by logical analysis », *Bulletin of Mathematical Biology* 65, 1025-1051.
- de Werra, D., Hansen, P., « Using stable sets to bound the chromatic number », *Information Processing Letters* 87, 127-131.
- Duchesne, P., « Estimation of a proportion with survey data », *Journal of statistics Education*, vol. 11(3), 24 pages.
- Duchesne, P., Lalancette, S., « On testing for multivariate ARCH effects in vector time series models », *The Canadian Journal of statistics*, 31, 275-292.
- Duchesne, P., Roy, R., « Robust tests for independence of two time series », *Statistica Sinica*, 13, 827-852.
- Elhedhli, S., Goffin, J.-L., « The integration of an interior-point cutting plane method within a branch-and-price algorithm », *Mathematical Programming* 100(2), 267-294.
- Faubert, J., Bellavance, F., « Temporal modulation visual fields, normal aging, Parkinson's disease and methylmercury in the James Bay Cree; a feasibility study », *Brazilian Archives of Ophthalmology (Arquivos Brasileiros de Oftalmologia)*, 66, 77-91.
- Ghiani, G., Guerriero, F., Laporte, G., Musmanno, R., « Real-time vehicle routing: solution concepts, algorithms and parallel computing strategies », *European Journal of Operational Research*, 151, 1-11.
- Gould, N.I.M., Orban, D., Toint, Ph.L., « CUTE and SifDec: A constrained and unconstrained testing environment, revisited », *ACM Transactions on Mathematical Software*, 29(4), 373-394.
- Gould, N.I.M., Orban, D., Toint, Ph.L., « GALAHAD, a library of thread-safe Fortran 90 packages for large-scale nonlinear optimization », *ACM Transactions on Mathematical Software*, 29(4), 353-372.
- Hansen, P., Jaumard, B., Meyer, C., Simeone, B., Doring, V., « Maximum split clustering under connectivity constraints », *Journal of Classification* 20(2), 143-180.
- 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 », *The Canadian Journal of Chemical Engineering*, 81(6), 1192-1199.
- Hertz, A., Widmer, M., « Guidelines for the use of meta-heuristics in combinatorial optimization », *European Journal of Operational Research* 151, 247-252.
- Jørgensen, S., Martín-Herrán, G., Zaccour, G., « Agreeability and time-consistency in linear-state differential games », *Journal of Optimization Theory and Applications*, 119(1), 49-63.
- Kypreos, S., Bahn, O., « A MERGE model with endogenous technological progress », *Environmental Modeling and Assessment*, vol. 8, 249-259.
- Laberge-Nadeau, C., Maag, U., Bellavance, F., Lapierre, S., Desjardins, D., Messier, S., Saidi, A., « Wireless telephones and the risk of road crashes », *Accident Analysis and Prevention* 35, 649-660.
- Laporte, G., Riera Ledesma, J., Salazar González, J.J., « A branch-and-cut algorithm for the undirected traveling purchaser problem », *Operations Research* 51, 940-951.
- Larocque, D., « An affine-invariant multivariate sign test for cluster correlated data », *Canadian Journal of Statistics* 31, 437-455.
- Larocque, D., Bussièrès, I., « Aligned rank test in bivariate randomized block models », *Mathematical Statistics and Applications: Festschrift for Constance van Eeden*, S. Froda, C. Léger and M. Moore (eds.). *IMS Lecture Notes Monograph Series* 42, 85-98.
- Larocque, D., Tardif, S., van Eeden, C., « An affine-invariant generalization of the Wilcoxon signed-rank test for the bivariate location problem », *Australian & New Zealand Journal of Statistics* 45, 153-165.

L'Écuyer, P., Touzin, R., « On the Deng-Lin random number generators and related methods », *Statistics and Computing*, 14(1), 5-9.

Mladenović, N., Labbé, M., Hansen, P., « Solving the p -center problem with Tabu search and variable neighborhood search », *Networks* 42(1), 48-64.

Mladenović, N., Petrović, J., Kovačević-Vujčić, V., Čangalović, M., « Solving spread spectrum radar polyphase code design problem by Tabu search and Variable neighborhood search », *European J. of Oper. Res.* 151, 389-399.

Ouali, M.S., Aoudjit, H., Audet, C., « Optimisation des stratégies de maintenance », *Journal Européen des Systèmes Automatisés*, 37(5), 587-605.

Pagani, L.S., Larocque, D., Tremblay, R.E., Lapointe, P., « The impact of junior kindergarten on behavior in elementary school children », *International Journal of Behavioral Development* 27, 423-427.

Pagani, L.S., Larocque, D., Vitaro, F., Tremblay, R.E., « Verbal and physical abuse toward mothers: The role of family configuration, environment, and coping strategies », *Journal of Youth and Adolescence* 32, 215-222.

À paraître / To be published

Archetti, C., Hertz, A., Speranza, M.G., « A tabu search algorithm for the split delivery vehicle routing problem », *Transportation Science*.

Audet, C., Hansen, P., Messine, F., Perron, S., « The minimum diameter octagon with unit-length sides: Vincze's wife's octagon is suboptimal », *Journal of Combinatorial Theory Ser. A*.

Avis, D., Deza, A., « Un des problèmes plaisants et délectables » de Claude Berge », *Discrete Mathematics*.

Avis, D., Kaluzny, B., « Solving inequalities and proving Farkas' lemma made easy », *American Math Monthly*.

Baptiste, P., « Stochastic algorithms: using the worst to reach the best », *IJPE*.

Baptiste, P., « Difficultés liées à l'intégration de la gestion des ressources dans le pilotage des opérations », *JESA*.

Bélanger, N., Desaulniers, G., Soumis, F., Desrosiers, J., « Periodic airline fleet assignment with time windows, spacing constraints, and time dependent revenues », *European Journal of Operational Research*.

Ben Ameer, H., Breton, M., François, P., « A dynamic programming approach to price installment options », *European Journal of Operational Research*.

Ben Ameer, H., L'Écuyer, P., Lemieux, C., « Combination of general antithetic transformations and control variables », *Mathematics for Operations Research*.

Ben Amor, H., Desrosiers, J., « A proximal trust-region algorithm for column generation stabilization », *Computers & Operations Research*.

Beuter, A., Lambert, G., MacGibbon, B., « Quantifying tremor posture in workers exposed to low levels of manganese », *Journal of Neuroscience Methods*.

Breton, M., Hachem, S., Hammadia, A., « Accounting for losses in the optimization of production of hydroplants », *IEEE Transactions on Energy Conversion*.

Breton, M., Turki, A., Zaccour, G., « Efficiency of Bertrand and Cournot under precommitment », *Game Theory and Applications*.

Breton, M., Turki, A., Zaccour, G., « Dynamic model of R&D, spillovers and efficiency of Bertrand and Cournot equilibria », *Journal of Optimization Theory and Applications*, 123(1).

Breton, M., Vencatachellum, D., Zaccour, G., « Dynamic R&D with strategic behavior », *Computers and Operations Research*.

Breton, M., Zaccour, G., Zahaf, M., « A game-theoretic formulation of joint implementation of environmental projects », *European Journal of Operational Research*.

Chan, C.K., Li, L.Y., Ng, C.T., Cheung, B.K.S., Langevin, A., « Scheduling of multi-buyer joint replenishments », *International Journal of Production Economics*.

Colson, B., Marcotte, P., Savard, G., « An implementable trust-region method for non-linear bilevel programming », *Computational Optimization and Applications Journal*.

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

Degila, J., Sansò, B., « Topological optimization of a Yottabit-per-second lattice network », *IEEE JSAC*, parution spéciale dans *Optical Communication and Networking*.

Degila, J., Sansò, B., « A survey of topologies and performance measures for high capacity networks », *IEEE Communications Surveys and Tutorial Magazine*.

Denault, M., Goffin, J.-L., « Variational inequalities with quadratic cuts », *INFORMS Journal on Computing*.

Denault, M., Pigeon, B., « Résolution numérique de problèmes de complémentarité linéaire et évaluation d'options américaines », *INFOR Journal*.

Desrosiers, J., Mladenović, N., Villeneuve, D., « Design of balanced MBA student teams », *Journal of the Operational Research Society*.

Dinwoodie, I., MacGibbon, B., « Exact analysis of a paired sibling study », *Computational Statistics*.

- Duchesne, P., « Robust and powerful serial correlation tests with new robust estimates in ARX models », *Journal of Time Series Analysis*.
- Duchesne, P., « On the asymptotic distribution of residual autocovariances in VARX models with applications », *Test*.
- Elhallaoui, I., Villeneuve, D., Soumis, F., Desaulniers, G., « Dynamic aggregation of set partitioning constraints in column generation », *Operations Research*.
- El Khayat, G., Langevin, A., Riopel, D., « Integrated production and material handling scheduling using mathematical programming and constraint programming », *European Journal of Operational Research*.
- Galinier, Ph., Hertz, A., « A survey of local search methods for graph coloring », édition spéciale de *Computers & OR on Tabu Search*.
- Gamache, M., Beaulieu, M., Cohen, P., « Solving the fleet management problem in underground mines by dynamic programming », *CAMI 2003, Computer applications in the mineral industries*, Editor Singhal Fytas, Chivetelu.
- Gamache, M., Bigras, L.-Ph., « Considering displacement modes in the fleet management problem », *International Journal of Production Research*.
- Genest, C., Rémillard, B., « Tests of independence or randomness based on the empirical copula process », *Test*.
- Grimard, R., Gamache, M., Bigras, L.-Ph., Cohen, P., « A fleet management system for underground mines », *CIM Bulletin*, vol. 1077.
- Grimard, R., Gamache, M., Cohen, P., « A shortest-path algorithm for solving the fleet management problem in underground mines », *European Journal of Operations Research*.
- Guérin, J., Marcotte, P., Savard, G., « A optimal algorithm for the approximation of concave functions », *Mathematical Programming, Series A*.
- Hansen, P., Jaumard, B., Sanlaville, É., « Weight-constrained minimum sum-of-starts clustering-solution of the capacitated p -median problem by column generation techniques », *Journal of Classification*.
- Hansen, P., Jaumard, B., Vovor, T., « Solving the bicriterion shortest path problem from both ends », *Transportation Science*.
- Heidergott, B., Vázquez-Abad, F.J., « Measure value <http://www.nfb.ca/f/index.html> differentiation for Markov chains », *Journal of Optimization, Theory and Applications*.
- Hertz, A., Lozin, V.V., « The maximum independent set problem and augmenting graphs », *Graph Theory and Combinatorial Optimization* (eds. D. Avis, A. Hertz, O. Marcotte), Kluwer.
- Jaumard, B., Ribault, H., Herrmann, 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 », *Networks*.
- Jaumard, B., Solari, Y., Galinier, Ph., « On the design of optimum order 2 golomb ruler », *IEEE Transactions on Information Theory*.
- Jørgensen, S., Martín-Herrán, G., Zaccour, G., « Sustainability of cooperation overtime in linear-quadratic differential games », *International Game Theory Review*.
- Kane, H., Baptiste, P., « Developing resources planning strategies using annualized hours », *Computers and Industrial Engineering*.
- Labriet, M., Loulou, R., « Coupling climate damages and GHG abatement costs in a linear programming framework », *Environmental Modeling & Assessment*, Special issue on Economic response to climate change, A. Haurie & J. Jacoby, eds.
- Lacroix, B., Desrosiers, J., « Altitude manpower planning – An integrated system that addresses the puzzle of planning a crew force », *OR/MS Today*.
- Langevin, A., Riopel, D., Savard, G., Bachmann, R., « A multi-commodity network design approach for automated guided vehicle systems », *Infor*.
- L'Écuyer, P., « Comment on « Control variates for Quasi-Monte Carlo » », *Statistical Science*.
- Martín-Herrán, G., Zaccour, G., « Credibility of incentive equilibrium strategies in linear-state differential games », *Journal of Optimization Theory and Applications*.
- Martín-Herrán, G., Taboubi, S., « Shelf-space allocation and advertising decisions in the marketing channel: A differential game approach », *International Game Theory Review*.
- Marzolf, F., Trépanier, M., Langevin, A., « Road network monitoring: Algorithms and a case study », *Computers and Operational Research*.
- Mobiot, F., Sansò, B., Girard, A., « Design of reliable IP/GMPLS networks: An integrated approach », *Journal of Networks and System Management*.
- Morales, J.L., Nocedal, J., Orban, D., Waltz, R., « An interior algorithm for nonlinear optimization that combines line search and trust region steps », *Mathematical Programming B*.
- Nagih, A., Soumis, F., « Nodal aggregation of resources constraints in a shortest path problem », *EJOR*.
- Nucci, A., Sansò, B., Crainic, T., Leonardi, E., Ajmone-Marsan, M., « On the design of fault-tolerant topologies in Wavelength-routed networks supporting IP-flows », *IEEE*, parution spéciale dans *Optical Communication and Networking*.

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

Oskoorouchi, M.R., Goffin, J.-L., « An interior point cutting plane method for convex feasibility problem with second-order cone inequalities », *Mathematics of Operations Research*.

Pelletier, J.N., Denault, M., « Protein library design and screening », *Methods in Molecular Biology: Protein Engineering Protocols*.

Perrier, N., Langevin, A., Campbell, J.F., « A survey of models and algorithms for winter road maintenance. Part IV: vehicle routing and fleet sizing for plowing and snow disposal: system design for spreading and plowing », *Computers and Operations Research*.

Perrier, N., Langevin, A., Campbell, J.F., « A survey of models and algorithms for winter road maintenance. Part III: vehicle routing and depot location for spreading », *Computers and Operations Research*.

Perrier, N., Langevin, A., Campbell, J.F., « A survey of models and algorithms for winter road maintenance. Part II: system design for snow disposal », *Computers and Operations Research*.

Perrier, N., Langevin, A., Campbell, J.F., « A survey of models and algorithms for winter road maintenance. Part I: system design for spreading and plowing », *Computers and Operations Research*.

Rahman, A., Li, S., Loulou, R., « Technological progress and technology acquisition: A stochastic programming approach », *Production and Operations Management*.

Riopel, D., Langevin, A., Campbell, J.-F., « Processus décisionnel des fonctions logistiques », *Les Cahiers du Génie Industriel*.

Sansò, B., Girard, A., Mubiot, F., « Integrating reliability and quality of service in networks with switched virtual circuits », *Computers and Operations Research*.

Truffet, L., Wagneur, É., « Monotonicity and positive invariance of linear systems over dioids », *Discrete Applied Mathematics*.

Turgeon, A., « Daily operation of a reservoir subject to yearly probabilistic constraints », *Journal of Water Resources Planning and Management*.

Vázquez-Abad, F.J., Heidergott, B., « Sensitivity analysis for a class of service systems with bulk arrivals: a problem in public transportation », *IEEE Trans on Autom. Control*.

Vázquez-Abad, F.J., Krishnamurthy, V., « Self learning control of constrained Markov decision processes – A gradient approach », *IEEE Trans on Autom. Control*.

Vázquez-Abad, F.J., Zubieta, L., « Ghost simulation model for the optimization of an urban subway system », *DEDS Journal*.

Villeneuve, D., Desaulniers, G., « The shortest path problem with forbidden paths », *European Journal of Operational Research*.

Villeneuve, D., Desrosiers, J., Lübbecke, M.E., Soumis, F., « On compact formulations for integer programs solved by column generation », *Annals of Operations Research*.

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

Ricour, J., Riopel, D., « Classification et dénomination des chariots industriels (1^{er} volet) », *Journal Industriel du Québec*, vol. 19(5), (2003), 12-13.

Ricour, J., Riopel, D., « Classification et dénomination des chariots industriels (2^e volet) », *Journal Industriel du Québec*, vol. 19(7), (2004), 14-15.

Riopel, D., Ledoyen, S., « Sélection et pilotage des équipements de manutention (1^{er} volet) », *Journal Industriel du Québec*, vol. 19(8), (2004), 12.

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

2004

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

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

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

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

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

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

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

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

Kane, H., Baptiste, P., Ait-Kadi, D., D'Amours, S., « Aggregate production planning under environment constraints », *33rd International Conference on Computers & Industrial Engineering*, Jeju, Corée.

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

L'Écuyer, P., « Polynomial integration lattices », *Monte Carlo and Quasi-Monte Carlo methods 2002*, H. Niederreiter (ed.), Springer-Verlag, 73-98.

Menezes, T.M., Baptiste, P., Haït, A., « Impact of operators' efficiency on shop scheduling », *33rd International Conference on Computers & Industrial Engineering*, Jeju, Corée

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

Panneton, F., L'Écuyer, P., « Random number generators based on linear recurrences in F_{2^w} », *Monte Carlo and Quasi-Monte Carlo methods 2002*, H. Niederreiter (ed.), Springer-Verlag, 367-378.

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

2003

Assody, S., Riopel, D., Langevin, A., Marcoux, N., « Gestion dynamique des espaces d'un entrepôt dédié par famille de produits », *5^e Congrès International de génie industriel, Le génie industriel et les nouveaux défis mondiaux*.

Avis, D., « On the complexity of testing hypermetric, negative type, k-gonal and gap inequalities », *Lecture Notes in Computer Science*, vol. LNCS2866, 51-59.

Avramidis, A.N., L'Écuyer, P., Tremblay, P.-A., « Efficient simulation of gamma and variance-gamma processes », *Proceedings of the 2003 Winter Simulation Conference*, IEEE Press, 319-326.

Baptiste, P., Tchomo, L., Soumis, F., « Étude bibliographique de l'ordonnancement simultané des moyens de production et des ressources humaines », *5^e Congrès international de génie industriel*, Québec, Canada.

Chaabouni, H., Moalla, M., Baptiste, P., « Gestion optimale des ressources humaines dans les entreprises travaillant sous commandes-contrats », MOSIM 03.

Cheurfa, M., Grimaud, F., Campagne, J.P., Baptiste, P., « Gestion des ressources humaines dans les ordonnancements cycliques », *5^e Congrès international de génie industriel*, Québec, Canada.

Dey, S., Vázquez-Abad, F.J., « Smart quantizers for recursive parameter estimation of hidden Markov models », *Proceedings of the 6-th Baiona Workshop on Signal Processing in Communications*, 241-245.

El Bedoui, K., Moalla, M., Baptiste, P., « Couplage de la planification à moyen terme à l'ajustement des charges et des capacités dans le contexte des commandes contrats », MOSIM 03.

Fortin, A., Hail, N., Jaumard, B., « A tabu search heuristic for the dimensioning of 3G multi-service networks », *WCNC2003 – IEEE Wireless Communications and Networking Conference*, vol. 4(1), 1439-1447.

Gomez-Padilla, A., Riopel, D., Langevin, A., Marcoux, N., « Production allégée appliquée à la fonction réception : méthode d'analyse », *5^e Congrès International de génie industriel, Le génie industriel et les nouveaux défis mondiaux*.

Huang, M.Y., Caines, P.E., Malhamé, R.P., « The individual and the masses: Large population behaviour in wireless systems stochastic power control », *IEEE Conference on Decision and Control*, HA, USA, 98-103.

Huang, M.Y., Malhamé, R.P., Caines, P.E., « Stochastic power control in wireless communication systems: Analysis, approximate control algorithms and state aggregation », *IEEE Conference on Decision and Control*, HA, USA, 4231-4236.

- Jaumard, B., Meyer, C., Pooyania, R., Solari, Y., Voisin, C., « Causal and anticipative models for the dimensioning of 3G multiservice networks », *GLOBECOM2003 – IEEE Global Telecommunications Conference*, vol. 22(1), 3417-3422.
- Jeunehomme, N., Legait, A., Baptiste, P., « Une architecture de pilotage mixte statique – dynamique : Application au Hoist Scheduling Problem », *5^e Congrès international de génie industriel*, Québec, Canada.
- Jørgensen, S., Taboubi, S., Zaccour, G., « Incentives for retailer promotion in a marketing channel », *EURO/INFORMS*, Istanbul, Turquie, juillet 2003.
- Huang, M.Y., Malhamé, R.P., Caines, P.E., « Stochastic power control for wireless systems », *American Control Conference*, Denver, Co, 963-968.
- Kane, H., Ait-Kadi, D., D'Amours, S., Baptiste, P., « Un modèle optimal de planification des ressources pour satisfaire les besoins d'effectifs en maintenance », *5^e Congrès international de génie industriel*, Québec, Canada.
- Krishnamurthy, V., Martin, K., Vázquez-Abad, F.J., « Implementation of gradient estimation to a constrained Markov decision problem », *Proceedings of the 42nd IEEE Conference on Decision and Control*, 4841-4846.
- L'Écuyer, P., « Quasi-Monte Carlo methods for simulation », *Proceedings of the 2003 Winter Simulation Conference*, IEEE Press, 81-90.
- Marcoux, N., Riopel, D., Langevin, A., « Veille stratégique au service de la recherche universitaire », *5^e Congrès International de génie industriel, Le génie industriel et les nouveaux défis mondiaux*.
- Minyi, H., Malhamé, R.P., Caines, P.E., « Stochastic power control in wireless communication systems with an infinite horizon discounted cost », *American Control Conference*, proceedings of the 2003, volume 2, 963-968.
- Minyi, H., Malhamé, R.P., Caines, P.E., « Stochastic power control in wireless communications systems: analysis, approximate control algorithms and state aggregation », *Decision and Control*, 42nd IEEE conference, volume 4, 4231-4236.
- Minyi, H., Caines, P.E., Malhamé, R.P., « Individual and mass behaviour in large population stochastic wireless power control problems: centralized and nash equilibrium solutions », *Decision and Control*, 42nd IEEE conference, volume 1, 98-103.
- Pichtlamken, J., Deslauriers, A., L'Écuyer, P., Avramidis, A.N., « Modeling and simulation of a telephone call center », *Proceedings of the 2003 Winter Simulation Conference*, IEEE Press, 1805-1812.
- Pichot, L., Baptiste, P., Neubert, G., « Pilotage de la chaîne logistique : application de la segmentation à la définition des politiques de gestion de produits », *5^e Congrès international de génie industriel*, Québec, Canada.
- Pichot, L., Neubert, G., Baptiste, P., « Customer segmentation in a supply chain environment » IEPM Porto.
- Rodríguez, A., Aimèur, E., Vázquez-Abad, F.J., « Combining multi-criteria topics and resources for teaching complex decision-making skills », *Proceedings of the II International Conference on Multimedia and IC Technologies*, Méndez-Vilas, Mesa González and Mesa González (eds.), Junta de Extremadura, Publisher, Badajoz, Espagne.
- Romanovski, I., Caines, P.E., « On multi-agent product systems: graph MA products and partially observed MA products », *IEEE Conference on Decision and Control*, HA, USA, 2680-2685.
- Romanovski, I., Caines, P.E., « Graph product multi-agent systems: structure and control », *American Control Conference*, Denver, CO, 4932-4937.
- Shaikh, M.S., Caines, P.E., « Optimal control of hybrid systems: Trajectories, switching times, zones and location schedules », *IEEE Conference on Decision and Control*, HA, USA, 2144-2149.
- Shaikh, M.S., Caines, P.E., « On the optimal control of hybrid systems: Theory and algorithms for fixed schedules », *American Control Conference*, Denver, Co, 2773-2778.
- Subaï, C., Baptiste, P., Niel, E., « Vers un pilotage propre des lignes de traitement de surface », *MOSIM 03*.
- Subaï, C., Baptiste, P., Niel, E., « Scheduling models for an environmentally responsible manufacturing: the case of Hoists scheduling in an electroplating line », *IEPM Porto*.
- Trépanier, M., Baptiste, P., Quessy, S., « Intégration de la gestion de l'énergie et des ressources humaines dans le pilotage d'un système de gestion de production », *5^e Congrès international de génie industriel*, Québec, Canada.
- Trépanier, M., Baptiste, P., Quessy, S., « Integration of energy management and human resources management in production planning », *IEPM Porto*.
- Vázquez-Abad, F.J., Krishnamurthy, V., « Constrained stochastic approximation algorithms for adaptive control of constrained Markov decision processes », *Proceedings of the 42nd IEEE Conference on Decision and Control*, 2823-2828.
- Vázquez-Abad, F.J., Rodríguez, A., Aimèur, E., « Training the teacher: A new approach for authoring ITSs for teaching decision-making », *Proceedings of the International Conference on Open and Online Learning (ICOOL)*, University of Mauritius.
- Zhang, H., Ge, W., Wong, W.S., Caines, P.E., « A stochastic approximation approach to the power control problem », *IEEE Conference on Decision and Control*, HA, USA, 2601-2605.

Livres ou chapitres de livre / Books or book chapters

2004

Agarwal, R., Ahuja, R.K., Laporte, G., Shen, Z.-J., « A composite very large-scale neighborhood search algorithm for the vehicle routing problem », *Handbook of Scheduling: Algorithms, Models and Performance Analysis*, J. Leung (ed.), CRC Press, Boca Raton, 49.1 – 49.23.

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

Gagnon, C., Poulin, G., Waub, J.-Ph., « Tourisme et parcs nationaux : impacts sur le développement de Tadoussac (Québec, Canada) », *Tourisme, environnement et aires protégées*, publication conjointe « CREJETA-AUF », sous la direction de J.-M. Breton, Paris (ed.) Karthala, 25 pages.

Ghiani, G., Laporte, G., Musmanno, R., « Introduction to logistics systems planning and control », Wiley, Chichester, 352 pages.

Huber, C., MacGibbon, B., « Lower bounds for estimating a hazard », *Handbook of Statistics 23*, N. Balakrishnan & C.R. Rao (eds.), 209-226.

L'Écuyer, P., « Random number generation », chapitre 2 du *Handbook of Computational Statistics*, J.E. Gentle, W. Haerdle & Y.Mori (eds.), Springer-Verlag, 35-70.

Mladenović, N., Urošević, D., « Variable neighborhood search for the k -cardinality tree », *Metaheuristics computer decision-making*, M. Resende & J. de Sousa (eds.), Kluwer Academic Publisher, 481-500.

2003

Assody, S., Riopel, D., Langevin, A., Marcoux, N., « Gestion dynamique des espaces d'un entrepôt dédié par famille de produits », 5^e Congrès International de génie industriel, Le génie industriel et les nouveaux défis mondiaux, 26-29 octobre 2003, Québec, Canada, 10 pages.

El Himdi, K., Roy, R., Duchesne, P., « Tests for non-correlation of two time series: A nonparametric approach », *Mathematical Statistics and Applications: Festschrift for Constance van Eeden*, Froda, S., Léger, C., & Moore, M. (eds.), IMS Lecture Notes Monograph Series 42, 397-416.

Gendreau, M., Laporte, G., Potvin, J.-Y., Semet, F., « Méta-heuristiques pour le problème de tournées de véhicules », *Résolution de problèmes de RO par les métaheuristiques*, M. Pirlot & J. Teghem (eds) Lavoisier, 47-70.

Goffin, J.-L., Hoffman, A., « On the relationship between the Hausdorff distance and matrix distances of ellipsoids », dans « Selected papers by Alan Hoffman with commentary », Charles A. Micchelli (ed.), World Scientific, 147-158.

Gomez-Padilla, A., Riopel, D., Langevin, A., Marcoux, N., « Production allégée appliquée à la fonction réception : méthode d'analyse », 5^e Congrès International de génie industriel, Le génie industriel et les nouveaux défis mondiaux, 26-29 octobre 2003, Québec, Canada, 10 pages.

Hertz, A., « Application des métaheuristiques à la coloration des sommets d'un graphe », chapitre 1 dans *Résolution de problèmes de RO par les métaheuristiques*, (M. Pirlot & J. Teghem, eds.), Hermes Science Publication, Paris, 21-48.

Kumar, V., Gavrilova, M.L., Tan, C.J.K., L'Écuyer, P. (eds.), « Computational science and its applications – ICCSA 2003 », *Computers Sciences*, volumes 2667-2669 (3 livres), Springer-Verlag, Berlin.

Marcoux, N., Riopel, D., Langevin, A., « Veille stratégique au service de la recherche universitaire », 5^e Congrès International de génie industriel, Le génie industriel et les nouveaux défis mondiaux, 26-29 octobre 2003, Québec, Canada, 10 pages.

À paraître / To be published

Abdous, B., Genest, C., Rémillard, B., « Dependence properties of meta-elliptical distributions », *Statistical Modeling and Analysis for Complex Data Problem*, P. Duchesne & B. Rémillard (eds.), Kluwer Academic Publishing.

Angers, J.-F., MacGibbon, B., « Hierarchical Bayesian functional estimation of the hazard rate for randomly right censored data using Fourier series methods », *Statistical Modeling and Analysis for Complex Data Problems*, P. Duchesne & B. Rémillard (eds.).

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

Cheung, B., « Genetic algorithm & other meta-heuristics – the essential tools for solving modern supply chain management problems », dans *Successful Strategies in Supply Chain Management*, C.K. Chan et H.W.J. Lee (eds.), Hong Kong Polytechnic University.

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

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

Livres ou chapitres de livre / Books or book chapters

- Fowler, P.W., Rogers, K.M., Fajtlowicz, S., Hansen, P., Caporossi, G., « Facts and conjectures about fullerene graphs: Leapfrog, cylinder and ramanujan fullerenes », *Lecture Notes in Chemistry*.
- Gentil, I., Rémillard, B., Del Morla, P., « Filtering of images for detecting multiple targets trajectories », *Statistical Modeling and Analysis for Complex Data Problem* », P. Duchesne & B. Rémillard (eds.), Kluwer Academic Publishing.
- Girard, A., Sansò, B., Vazquez-Abad, F. (eds.), « Performance evaluation and planning methods for the next generation internet », Kluwer Academics.
- Hansen, P., « Regards sur la découverte », *présentation à la Société Royale du Canada*.
- Hansen, P., « How far should, is and could be conjecture-making automated in graph theory? », *DIMACS Series in Discrete Mathematics and Theoretical Computer Science*.
- Hansen, P., de Werra, D., « Connectivity, transitivity & chromaticity: the pioneering work of Bernard Roy in Graph Theory », *B. Roy Festschrift*, Ph. Vincke et al. (eds.).
- Hansen, P., Mélot, H., « Variable neighborhood search for extremal graphs. 9. Bounding the irregularity of a graph », *Proceedings of DIMACS Workshop on Graphs and Discovery*, S. Fajtlowicz, P. Fowler, P. Hansen (eds.).
- Hansen, P., Aouchiche, M., Caporossi, G., Mélot, H., Stevanovic, D., « What forms do interesting conjectures have in graph theory ? », *DIMACS Series in Discrete Mathematics and Theoretical Computer Science*.
- Hansen, P., Mladenović, N., « Variable neighborhood search: A chapter of handbook of applied optimization », P. Pardalos & C. Floudas (eds.).
- Hansen, P., Mladenović, N., « Industrial applications of variable neighborhood search », *A. Haurie Festschrift*, M. Breton & G. Zaccour (eds.).
- Hansen, P., Mladenović, N., « Recherche à voisinage variable », *Metaheuristiques*, M. Pirlot & J. Teghem (eds.).
- Hertz, A., Widmer, M., éditeurs invités du numéro spécial « Meta-heuristics in combinatorial optimization », de *European Journal of Operational Research*, North-Holland.
- Irnich, S., Desaulniers, G., « Shortest path problems with resource constraints », *Column Generation*, G. Desaulniers, J. Desrosiers & M.M. Solomon (eds.).
- Jørgensen, S., Zaccour, « Differential games in marketing », *International Series in Quantitative Marketing*, Kluwer Academic Publishers.
- Labriet, M., Loulou, R., Kanuadia, A., Waaub, J.-Ph., « Global energy and CO₂ emission scenarios: analysis with a 15-regions world MARKAL model », *The Coupling of Climate and Economic Dynamics*, Advances to Global Change Research, A. Haurie & L. Viguier (guest editors), Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, NL.
- Langevin, A., Riopel, D., éditeurs 2005, *Logistics systems: Design and optimization*, 25^e anniversaire du GERAD, Kluwer Academic Publisher.
- L'Écuyer, P., « Random number generation », un chapitre de *Elsevier Handbooks in Operations Research and Management Science: Simulation*, S.G. Henderson & B.L. Nelson (eds.), Elsevier Science.
- L'Écuyer, P., « Random number generation and quasi-Monte Carlo », une section de *Encyclopedia of Actuarial Science*, J. Teugels et B. Sundt (eds.), John Wiley, Chichester, UK.
- Loulou, R., Labriet, M., Vaillancourt, K., Kanudia, A., « A global multi-regional MARKAL model for energy and atmospheric emissions », *the Commemorative Volume on Energy and the Environment*, pour le 25^e anniversaire du GERAD, R. Loulou et J.-Ph. Waaub (eds.), Kluwer.
- Marcoux, N., Riopel, D., Langevin, A., « Re-engineering of logistics activities for electronic commerce: A review and self-diagnosis tool », *Successful strategy in supply chain management* Idea Group Inc., USA.
- Marcoux, N., Riopel, D., Langevin, A., « The facilities layout problem: A review related to the utilization domain », *Logistics systems: Design and optimization*, 25^e anniversaire du GERAD, Kluwer Academic Publisher.
- Riopel, D., Langevin, A., Campbell, J.F., « The network of logistics decisions », *Logistics systems: Design and optimization*, 25^e anniversaire du GERAD, Kluwer Academic Publisher.
- Stevanović, D., Caporossi, G., « On the (1,2)-Spectral Spread of Fullerenes », *DIMACS Series in Discrete Mathematics and Theoretical Computer Science*.
- Wagneur, É., « Dequantisation: Direct AHND semi-direct sum of idempotent semimodules », *AMS Contemporary Mathematics*, Conference on Idempotent Mathematics and Mathematical Physics, G.L. Litvinov & V.P. Maslov (eds.).

Rapports techniques et d'expertise / *Technical and expert reports*

2004

Avis, D., Imai, H., Ito, T., Sasaki, Y., « Deriving tight Bell inequalities for 2 parties with many 2-valued observables from facets of cut polytopes », *Arxiv. Org., Quantum Physics*, <http://arxiv.org/abs/quant-ph/0404014>.

Bellavance, F., Guindon, M., « Rapport concernant la catégorisation des organismes municipaux et l'utilisation des facteurs d'influence », *Cahier du Ministère des affaires municipales du Sport et du Loisir*, 27 pages.

2003

Gould, N.I.M., Orban, D., Toint, Ph.L., « An interior-point L1-penalty method for nonlinear optimization », RAL-2003-022, Rutherford Appleton Laboratory, Chilton, Oxfordshire, England.

Vázquez-Abad, F.J., Heidergott, B., « Gradient estimation for a class of systems with bulk services », *Tinberger Institute Discussion Paper TI2003-057/4*, Amsterdam. <http://www.tinbergen.nl>.

Audet, Charles

- Assistant professeur adjoint à l'Université Rice au département CAAM, Texas, États-Unis.
- *Adjunct assistant professor at Rice University, CAAM department, Texas, USA.*

Avis, David

- Membre du comité de rédaction pour *Discrete Applied Mathematics, Computational Geometry: Theory and Applications, Graphs and Combinatorics, Discrete and Computational Geometry*.
- Coorganisateur des séminaires sur les Algorithmes et des séminaires sur les mathématiques discrètes et l'optimisation.
- Membre du comité du programme pour le 20^e colloque annuel ACM sur la géométrie numérique.
- *Associate editor of Discrete Applied Mathematics, Computational Geometry: Theory and Applications, Graphs and Combinatorics, Discrete and Computational Geometry.*
- *Co-organizer of Algorithms seminar and Discrete Math and Optimization seminar.*
- *Program committee member for the Twentieth ACM Annual Symposium on Computational Geometry.*

Ben Ameur, Hatem

- Membre du comité de sélection des étudiants gradués candidats aux bourses de l'IFM2.
- Co-éditeur, avec Michèle Breton, du livre *Numerical Finance in Finance*, livres édités dans le cadre du 25^e anniversaire du GERAD.
- Membre de MODESFI, Sfax.
- Partenaire d'un projet avec la Direction de la planification du Ministère des finances, élaboration d'un logiciel d'évaluation des titres obligataires émis par Québec, 2001-2006.
- Partenaire d'un projet avec la Direction d'intégration des risques de la Banque Laurentienne, élaboration d'un logiciel de calcul du capital économique associé à un portefeuille de crédit et sa désagrégation par client.
- *Member of the selection committee for the IFM2's graduate bursaries.*
- *Co-editor, with Michèle Breton, of Numerical Methods in Finance, a series of books published for the 25th anniversary of GERAD.*
- *Member of MODESFI, Sfax, Tunisia.*
- *Partner in a project with Quebec's ministry of finance, developing software to evaluate securities issued by Quebec, 2001-2006.*
- *Partner in a project with the Laurentian Bank's risk integration group, developing software to calculate economic capital associated with a loan portfolio and its disaggregation by the client.*

Breton, Michèle

- Éditrice associée pour *Automatica et International Game Theory and Review*.
- Éditrice invitée, *Applications of OR in Finance*, numéro spécial de *Computers and Operations Research*.
- Éditrice, avec Hatem Ben Ameur, *Numerical Methods in Finance*, livres édités dans le cadre du 25^e anniversaire du GERAD.
- Membre du comité d'organisation et présidente de deux séances à la 2^e conférence sur le risque de crédit.
- Présidente d'une séance aux Journées de l'optimisation 2004.
- Représentante de HEC et directrice du comité de gestion au RROM.
- Arbitre des demandes de subventions CRSNG R&D Coopérative, *Annals of OR, Computers and Operations Research, EJOR*.
- *Associate editor of Automatica and International Game Theory Review.*
- *Guest editor, Computers and Operations Research, for a special issue titled, Applications of OR in Finance.*
- *Co-editor, with Hatem Ben Ameur, of Numerical Methods in Finance, a series of books published for the 25th anniversary of GERAD.*
- *Member, organizing committee, and chair of two sessions at the International Conference on Credit Risk.*
- *Session chair at the 2004 Optimization Days.*
- *HEC representative and director, management committee, RROM.*
- *Grant reviewer for NSERC Collaborative Research and Development Grants, Annals of OR, Computers and Operations Research, EJOR.*

Cordeau, Jean-François

- Rédacteur associé de la revue *INFOR*.
- Membre du Comité éditorial de *Computers & Operations Research*.
- Rédacteur invité, *Journal of Heuristics*, numéro spécial *Supply-Chain and Distribution Management*.
- *Associate editor of INFOR.*
- *Associate editor of Computers & Operations Research.*
- *Guest editor, Journal of Heuristics, special issue on Supply-Chain and Distribution Management.*

Duchesne, Pierre

- Nomination comme secrétaire de la *Société Statistique de Montréal* (le chapitre montréalais de l'*American Statistical Association*).
- Membre organisateur du Colloque CRM-ISM-GERAD.
- Président du bilinguisme pour la Société Statistique du Canada (SSC).
- *Appointement as secretary of the Société Statistique de Montréal (the Montréal chapter of the American Statistical Association).*
- *Organizing member of the CRM-ISM-GERAD workshop.*
- *Bilingualism president of the Statistical Society of Canada.*

Gamache, Michel

- Membre du comité éditorial du *Journal of Surface Mining, Reclamation and Environments*.
- *Editorial committee member for the Journal of Surface Mining, Reclamation and Environments.*

Gauthier, Geneviève

- Membre du comité d'évaluation dans le programme des bourses d'études supérieures de l'Institut de Finance Mathématique de Montréal (IFM2) pour 2003-2004.
- *Member of the selection committee for IFM2's graduate bursary program, 2003-2004.*

Girard, André

- Éditeur associé pour *Telecommunication Systems*.
- *Associate editor for Telecommunication Systems.*

Hansen, Pierre

- Titulaire de la Chaire en exploitation des données.
- Responsable des séminaires du GERAD.
- Membre du comité de rédaction des revues : *Journal of Global Optimization*, *RAIRO – Operations Research*, *YUJOR – Yugoslav Journal of Operations Research*, *Journal of Heuristics*, *Discrete Applied Mathematics*, *Annals of Operations Research*.
- *Chairholder—HEC Data Mining Chair*
- *Organizer of GERAD seminars.*
- *Associate editor of: Journal of Global Optimization, RAIRO—Operations Research, YUJOR—Yugoslav Journal of Operations Research, Journal of Heuristics, Discrete Applied Mathematics, Annals of Operations Research.*

Hertz, Alain

- Éditeur associé de *Computers & OR, Journal of Heuristics et Management Science*.
- Conférencier plénier au séminaire de printemps du 3^e cycle romand de recherche opérationnelle, Zinal, Suisse.
- Coopération avec l'Université de Brescia, département des méthodes quantitatives.
- Éditeur invité, avec Odile Marcotte, d'un volume spécial de *Computers & Operations Research* dédié aux Journées de l'Optimisation 2003, et portant sur l'optimisation combinatoire et ses applications.
- Éditeur, avec D. Avis et O. Marcotte, d'un des volumes publiés par Kluwer Academic Publishers à l'occasion du 25^e anniversaire du GERAD.
- Éditeur invité, avec M. Gendreau, d'un volume spécial de *Computers & Operations Research*, qui célébrera le 20^e anniversaire de l'article de Fred Glover qui a popularisé la méthode Tabou.
- *Associate editor of Computers & OR, Journal of Heuristics, and Management Science.*
- *Plenary session speaker at the spring conference on operational research of the 3e Cycle Romand, Zinal, Switzerland*
- *Cooperation with the department of quantitative methods, University of Brescia, Italy.*
- *Guest editor, with Odile Marcotte, for a special issue of Computers & Operations Research, focussing on the 2003 Optimization Days and dealing with combinatorial optimization and its applications.*
- *Editor, with D. Avis and O. Marcotte, of books published by Kluwer Academic Publishers for the 25th anniversary of GERAD.*
- *Guest editor, with M. Gendreau, of a special edition of Computers & Operations Research, celebrating the 20th anniversary of the Fred Glover article that popularized the Tabou method.*

Jaumard, Brigitte

- Titulaire de la Chaire de recherche du Canada optimisation de la planification de réseaux de communication.
- *Chairholder—Canada Research Chair in Optimization of Communication Network Planning.*

Laporte, Gilbert

- Titulaire de la Chaire de recherche du Canada en distributive.
- Membre du Collège des évaluateurs des Chaires de recherche du Canada.
- Rédacteur en chef de *Computers & Operations Research*.
- Rédacteur associé ou membre du bureau éditorial de *Operations Research*, *Transportation Science*, *Journal of the Operational Research Society*, *Naval Research Logistics*, *IIE Transactions*, *International Journal of Operations and Quantitative Management*, *Management International*, *Pesquisa Operacional*, *International Journal of Flexible Manufacturing systems*, *CTT Refereed Paper Series in Transport and Traffic*, *Opsearch*, *e-Locator*, *Scientia Iranica*, *Industrial Engineering & Management Systems*, *Journal of Advances in Management Research*.
- Professeur associé à l'Université de Laval.
- Professeur associé à l'Université de l'Alberta.
- Fellow, *Center for Management of Operations and Logistics*, *University of Texas at Austin*.
- *Chairholder – Canada Research Chair in Distribution Management*.
- *Member of the College of Reviewers, Canada Research Chairs Program*.
- *Editor of Computers & Operations Research*.
- *Associate editor or member of the editorial board for Operations Research, Transportation Science, Journal of the Operational Research Society, Naval Research Logistics, IIE Transactions, International Journal of Operations and Quantitative Management, Management International, Pesquisa Operacional, International Journal of Flexible Manufacturing Systems, CTT Refereed Paper Series in Transport and Traffic, Opsearch, e-Locator, Scientia Iranica, Industrial Engineering & Management Systems, Journal of Advances in Management Research*.
- *Adjunct professor, Laval University*.
- *Adjunct professor, University of Alberta*.
- *Fellow, Center for Management of Operations and Logistics, University of Texas at Austin*.

L'Écuyer, Pierre

- Titulaire de la Chaire de Recherche du Canada en Simulation et Optimisation Stochastiques.
- Président du comité de recrutement du DIRO.
- *Chairholder—Canada Research Chair in Stochastic Simulation and Optimization*.
- *President of the recruiting committee for DIRO (computer and operational research department, Université de Montréal)*.

Orban, Dominique

- Publication et mise à jour de la librairie numérique GALAHAD pour l'optimisation de grande taille (<http://galahad.rl.ac.uk/galahad-www>).
- *Writes and updates GALAHAD, a digital library for solving large-scale optimization problems. (<http://galahad.rl.ac.uk/galahad-www>)*.

Rémillard, Bruno

- Éditeur adjoint de la *Revue canadienne de statistique* et de la revue *Annales des sciences mathématiques du Québec*.
- *Assistant editor for the Canadian Journal of Statistics and for Annales des sciences mathématiques du Québec*.

Riopel, Diane

- Membre du comité scientifique de la *Revue internationale d'ingénierie des systèmes de production mécanique*.
- *Member of the scientific committee for the Revue internationale d'ingénierie des systèmes de production mécanique*.
- Co-directeur Amérique du comité scientifique du 5^e Congrès international de génie industriel 2003, Québec.
- *Associate director, Americas, of the scientific committee for the 5th International Industrial Engineering Conference, Quebec, 2003*.
- Vice-présidente du comité de direction des Congrès internationaux de génie industriel.
- *Vice-president, organizing committee, International Industrial Engineering Conferences*.
- Membre du comité international du programme de la Conférence Internationale Francophone d'Automatique CIFA 2004 organisée par l'École Centrale de Lille.
- *Member, international programming committee, CIFA (international francophone conference on automation, organized by the École Centrale de Lille)*.

Savard, Gilles

- Directeur du département Mathématiques et génie industriel, École Polytechnique.
- Membre du bureau de direction du GERAD.
- Membre du réseau NCE d'excellence MITACS.
- Vice-président institutionnel, Centre des Grands Projets.
- *Head of the mathematics and industrial engineering department, École Polytechnique de Montréal.*
- *Member of the board of directors, GERAD.*
- *Member of MITACS, an NCE network of centres of excellence.*
- *Institutional vice-president, Centre des Grands Projets.*

Soumis, François

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

Taboubi, Sihem

- Présidente d'atelier à EURO/INFORMS, Istanbul, Turquie, 6-10 juillet 2003.
- Présidente d'atelier à Marketing Science, Rotterdam, Pays-Bas, 23-26 juin 2004.
- *Workshop chair at EURO/INFORMS, Istanbul, Turkey, July 6-10, 2003.*
- *Workshop chair at Marketing Science, Rotterdam, Netherlands, June 23-26, 2004.*

Wagneur, Édouard

- Invité à l'Académie des Sciences de la République Tchèque.
- *Guest of the Academy of Sciences of the Czech Republic.*

Zaccour, Georges

- Directeur du GERAD.
- Éditeur associé de *Environmental Modeling and Assessment, International Game Theory Review*.
- Éditeur associé de *Annals of the International Society of Dynamic Games*, vol. 7, 2004.
- Éditeur invité pour un numéro spécial intitulé *Game Theory: Numerical Methods and Applications* pour *Computers & Operations Research* à paraître en 2005.
- Éditeur invité pour un numéro spécial intitulé *Environmental Economics* pour *Environmental Modeling & Assessment* à paraître en 2005.
- Éditeur invité pour un numéro spécial intitulé *Differential Games* pour *International Game Theory Review* à paraître en 2005.
- Membre du comité de gestion du LUB (Laboratoires Universitaires Bell).
- Membre du comité d'administration rcm_2 (Réseau de calcul et de modélisation mathématique).
- Président de *l'International Society of Dynamic Games*.
- *GERAD director.*
- *Associate editor of Environmental Modeling and Assessment, and International Game Theory Review.*
- *Associate editor of Annals of the International Society of Dynamic Games, vol. 7, 2004.*
- *Guest editor for Computers & Operations Research, special issue titled, Game Theory: Numerical Methods and Applications, to be published in 2005.*
- *Guest editor for Environmental Modeling & Assessment, special issue titled, Environmental Economics, to be published in 2005.*
- *Guest editor for International Game Theory Review, special issue titled, Differential Games, to be published in 2005.*
- *Member of the board of LUB, Bell university laboratories.*
- *Member of the board of rcm_2 (Network for Computing and Mathematical Modeling).*
- *President of the International Society of Dynamic Games.*

2003

Juin / June

A Joint Gains Seeking Negotiation Method and an E-learning Course on Negotiation Analysis

Harri Ehtamo
Helsinki University of Technology, Finlande

Recent Studies on Incentive Design Problems in Game Theory and Management Science

Harri Ehtamo
Helsinki University of Technology, Finlande

Optimal Price Promotions Over Time

Steffen Jørgensen,
University of Southern Denmark, Danemark

An Interregional Differential Game on Pollution and Trade. Is a Self-Enforcing Agreement Possible?

Francisco Cabo
Universidad de Valladolid, Espagne

Août / August

Application of Time-Dependent, Stochastic Shortest Paths for Improved Transit Itinerary Planning

Mark Hickman
University of Arizona, États-Unis

Decomposition Approaches for the Capacitated Lot Sizing Problem

Raf Jans
Erasmus University Rotterdam, Pays-Bas

Adaptive Control of a Class of Nonlinear Systems

Fouad M. Al Sunni
King Fahd University of Petroleum and Minerals, Arabie Saoudite

A Decomposition Method for the Performance Evaluation of Production Lines with Random Processing Times, Multiple Failure Modes and Finite Buffer Capacity

Tullio TOLIO
Politecnico di Milano, Italie

Septembre / September

Cuts for mixed 0-1 conic programming

Tolga Cezik
Columbia University, États-Unis

New Approaches to Improving the Robustness of Airline Schedules

John-Paul Clarke
Massachusetts Institute of Technology, États-Unis

Octobre / October

Chaire Hydro-Québec/CRSNG sur la gestion des systèmes hydriques

André Turgeon
École Polytechnique de Montréal, Canada

Approche variationnelle et numérique de problèmes de commande optimale stochastique

Guy Cohen
CERMICS – École Nationale des Ponts et Chaussées, Marne la Vallée et INRIA, France

Improving the Treatment of Bladder Cancer – The Role of the Statistician: A Case Study

Susan Groshen
University of Southern California, États-Unis

Heuristics for Rich VRP Models

Geir Hasle
SINTEF Applied Mathematics, Oslo, Norvège

2004

Janvier / January

A Two-level Computable Equilibrium Model to Assess the Strategic Allocation of Emission Allowances Within the European Union

Laurent Viguière
HEC, Université de Genève, Suisse

Février / February

Computationally Difficult Instances for the Uncapacitated Facility Location Problem

Yuri Kotchetov
Sobolev Institute of Mathematics Akademika Koptyuga, Russie

Performance Evaluation for Nonhomogeneous Queueing Systems and Application to Shift Scheduling

Armann Ingolfsson
University of Alberta, Canada

{0,1/2}-cuts and the Linear Ordering Problem: Surfaces that Define Facets

Samuel Fiorini
GERAD et Université Libre de Bruxelles, Belgique

Le problème du sac-à-dos multidimensionnel en variables 0-1

Saïd Hanafi
Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis, France

Non-convexity Issues in Optimal Resource Allocation in Wireless Networks

Ravi Mazumdar
Purdue University West Lafayette, États-Unis

Mars / March

High Multiplicity Scheduling Problems

Yves Crama
Université de Liège, Belgique

Avril / April

Méthodes déterministes d'optimisation globale basées sur l'analyse d'intervalles : application à la conception d'actionneurs électriques

Frédéric Messine
Université de Pau et des Pays de l'Adour, France

Heuristic Algorithms for Holders Placement in Automatic Wood Processing Machines

Daniele Vigo
Università di Bologna, Italie

Conjectural Variations Equilibria, Part I: Static Equilibria

Alain Jean-Marie
INRIA/LIRMM Montpellier, France

Conjectural Variations Equilibria, Part II: Dynamic Conjectures

Mabel Tidball
INRA/LAMETA Montpellier, France

Mai / May

A Local Search Method for a Pricing Problem on a Transportation Network

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

Spectral Approaches to Max-cut Problematic

Dragan Stevanovic
University of Nis, Serbie et Monténégro

2003

- G-2003-36 Breton, M., Zaccour, G., Zahaf, M.
A Game-Theoretic Formulation of Joint Implementation of Environmental Projects
06/2003, 24 pages
- G-2003-37 Duchesne, P., Pacurar, M.
On Testing for Duration Clustering and Diagnostic Checking of Models for Irregularly Spaced Transaction Data
06/2003, 30 pages
- G-2003-38 Toker, O., Boukas, E.K.
 $\mathbf{GF}(p^m)$ Valued Pseudorandom Sequences and a Time Invariant Mapping of MPRS ($\mathbf{GF}(p^m), n$) onto MPRS ($\mathbf{GF}(p), mn$)
06/2003, 14 pages
- G-2003-39 Nau, R., Gomez Canovas, S., Hansen, P.
On the Geometry of Nash Equilibria and Correlated Equilibria
06/2003, 12 pages
- G-2003-40 Ouali, M.-S., Aoudjit, H., Audet, C.
Optimisation des stratégies de maintenance Intégration à la production
06/2003, 21 pages
- G-2003-41 Bélanger, N., Desaulniers, G., Soumis, F., Desrosiers, J.
Periodic Airline Fleet Assignment with Time Windows, Spacing Constraints, and Time Dependent Revenues
06/2003, 22 pages
- G-2003-42 Hertz, A., Schindl, D., Zufferey, N.
Lower Bounding and Tabu Search Procedures for the Frequency Assignment Problem with Polarization Constraints
06/2003
Révision/Revised: 05/2004, 26 pages
- G-2003-43 Ben Amor, H., Desrosiers, J.
A Proximal Trust-Region Algorithm for Column Generation Stabilization
07/2003
Révision/Revised: 07/2004, 23 pages
- G-2003-44 Galinier, P., Hertz, A.
Solution Techniques for the Large Set Covering Problem
07/2003, 22 pages
- G-2003-45 Elhallaoui, I., Villeneuve, D., Soumis, F., Desaulniers, G.
Dynamic Aggregation of Set Partitioning Constraints in Column Generation
07/2003
Révision/Revised: 01/2004, 29 pages
- G-2003-46 Hansen, P., Mladenović, N.
A Tutorial on Variable Neighborhood Search
07/2003, 26 pages
- G-2003-47 Gerber, M.U., Hertz, A., Lozin, V.V.
Augmenting Chains in Graphs Without a Skew Star
08/2003, 21 pages
- G-2003-48 Mercier, A., Cordeau, J.-F., Soumis, F.
A Computational Study of Benders Decomposition for the Integrated Aircraft Routing and Crew Scheduling Problem
08/2003
Révision/Revised: 01/2004, 31 pages
- G-2003-49 Breton, M., Turki, A., Zaccour, G.
Dynamic Model of R&D, Spillovers and Efficiency of Bertrand and Cournot Equilibria
08/2003, 23 pages
- G-2003-50 Marzolf, F., Trépanier, M., Langevin, A.
Combining GPS, GIS and Optimization Algorithms for Road Network Monitoring
08/2003, 20 pages
- G-2003-51 Vazquez Abad, F.J., Krishnamurthy, V.
Self Learning Control of Constrained Markov Decision Processes - A Gradient Approach
08/2003, 53 pages
- G-2003-52 Duchesne, P.
On the Asymptotic Distribution of the Residual Autocovariance Matrices in the Autoregressive Conditional Multinomial Model
08/2003, 11 pages
- G-2003-53 Andrew, L., Vázquez-Abad, F.J.
Filtered and Setwise Gibbs Samplers for Teletraffic Analysis
08/2003, 25 pages
- G-2003-54 Genest, C., Quessy, J.-F., Remillard, B.
Goodness-of-fit Procedures for Copula Models Based on the Integral Probability Transformation
09/2003, 34 pages
- G-2003-55 Irnich, S., Villeneuve, D.
The Shortest Path Problem with Resource Constraints and k -Cycle Elimination for $k \geq 3$
09/2003, 31 pages
- G-2003-56 Larocque, D., Labarre, M.
A Conditionally Distribution-Free Multivariate Sign Test for One-Sided Alternatives
A Conditionally Distribution-Free Multivariate Sign Test for One-Sided Alternatives
09/2003, 27 pages

2003

- G-2003-57 Benzaouia, A., Boukas, E.K., Daraoui, N. Stability of Continuous-time Linear Systems with Markovian Jumping Parameters and Constrained Control
09/2003, 16 pages
- G-2003-58 Larocque, D. The Wilcoxon Signed-Rank Test for Cluster Correlated Data
09/2003
Révision/Revised: 11/2003, 16 pages
- G-2003-59 Audet, C., Hansen, P., Messine, F., Perron, S. The Minimum Diameter Octagon with Unit-Length Sides: Vincze's Wife's Octagon is Suboptimal
09/2003, 15 pages
- G-2003-60 Martín-Herrán, G., Taboubi, S. Shelf-space Allocation and Advertising Decisions in the Marketing Channel: A Differential Game Approach
09/2003, 19 pages
- G-2003-61 Lambert, S., Riopel, D. Logistique inverse : revue de littérature
10/2003, 48 pages
- G-2003-62 Jarrar, R., Martín-Herrán, G., Zaccour, G. Markov Perfect Equilibrium Advertising Strategies of Lanchester Duopoly Model
10/2003, 17 pages
- G-2003-63 Audet, C., Belhaïza, S., Hansen, P. Enumeration of All Extreme Equilibria in Game Theory: Bimatrix and Polymatrix Games
10/2003, 25 pages
- G-2003-64 Hansen, P., Brimberg, J., Urosevic, D., Mladenović, N. Primal-Dual Variable Neighborhood Search for Bounded Heuristic and Exact Solution of the Simple Plant Location Problem
10/2003, 27 pages
- G-2003-65 Jorgensen, S., Martín-Herrán, G., Zaccour, G. Sustainability of Cooperation Overtime in Linear-Quadratic Differential Games
10/2003, 15 pages
- G-2003-66 Ibrir, S., Boukas, E.K. Stabilization of Singular Switching Systems with Constant Gain Controllers
10/2003, 15 pages
- G-2003-67 Boukas, E.K. Non Fragile Controller Design for Linear Markovian Jumping Parameters Systems
10/2003, 16 pages
- G-2003-68 Mladenović, N., Plastria, F., Urosevic, D. Reformulation Descent Applied to Circle Packing Problems
10/2003
Révision/Revised: 03/2004, 19 pages
- G-2003-69 Boukas, E.K. Non Fragile Robust Controller for Linear Markovian Jumping Parameters Systems with Multiplicative Brownian Disturbance
10/2003, 15 pages
- G-2003-70 Marcoux, N., Riopel, D., Langevin, A. Re-Engineering of Logistics Activities for Electronic Commerce
10/2003, 24 pages
- G-2003-71 Hamza, M., Larocque, D. An Empirical Comparison of Ensemble Methods Based on Classification Trees
10/2003, 17 pages
- G-2003-72 Beltov, T., Jorgensen, S., Zaccour, G. Optimal Retail Price Promotions over Time
10/2003, 27 pages
- G-2003-73 Lachiheb, M., Smaoui, H. An SQP Adapted Simple Decomposition
10/2003, 17 pages
- G-2003-74 Vázquez-Abad, F.J., Zubieta, L. Ghost Simulation Model for the Optimization of an Urban Subway System
10/2003, 30 pages
- G-2003-75 Labriet, M., Loulou, R. Coupling Climate Damages and GHG Abatement Costs in a Linear Programming Framework
11/2003, 30 pages
- G-2003-76 Sanso, B., Girard, A., Mobiot, F. Integrating Reliability and Quality of Service in Networks with Switched Virtual Circuits
11/2003, 29 pages
- G-2003-77 Desaulniers, G., Hickman, M.D. Public Transit
11/2003, 58 pages
- G-2003-78 Gutman, I., Hansen, P., Mélot, H. Variable Neighborhood Search for Extremal Graphs 10. Comparison of Irregularity Indices for Chemical Trees
11/2003, 25 pages
- G-2003-79 Jaumard, B., Solari, Y., Galinier, P. On the Design of Optimum Order 2 Golomb Ruler
11/2003, 19 pages

2003

-
- | | | | |
|-----------|---|-----------|--|
| G-2003-80 | Dégila, J., Sansò, B.
A Survey of Topologies and Performance Measures for High Capacitated Networks
11/2003, 30 pages | G-2003-84 | Hansen, P., Oguz, C., Mladenović, N.
Variable Neighborhood Search for Minimum Cost Berth Allocation
11/2003, 24 pages |
| G-2003-81 | Meyer, C., Jaumard, B.
Equivalence of Some LP-Based Lower Bounds for the <i>Golomb Ruler</i> Problem
11/2003, 30 pages | G-2003-85 | Turgeon, A.
Daily Operation of a Reservoir Subject to Yearly Probabilistic Constraints
11/2003, 21 pages |
| G-2003-82 | Gamache, M., Bigras, L.-P.
Considering Displacement Modes in the Fleet Management Problem
11/2003, 16 pages | G-2003-86 | Hemazro, T.D., Jaumard, B., Marcotte, O.
A Column Generation and Branch-and-Cut Algorithm for the Channel Assignment Problem
11/2003, 31 pages |
| G-2003-83 | Gamache, M., Beaulieu, M., Cohen, P.
Solving the Fleet Management Problem in Underground Mines by Dynamic Programming
11/2003, 23 pages | | |

2004

-
- | | | | |
|-----------|--|-----------|--|
| G-2004-01 | Vaillancourt, K., Waaub, J.-P.
A Decision Aid Tool for Equity Issues Analysis in Emission Permit Allocations
01/2004, 23 pages | G-2004-08 | Medded, A., Girard, A., Sansò, B., Cartier, F.
The Impact of Switch Cost on the Design of Hybrid Opto-electronic Networks
01/2004, 21 pages |
| G-2004-02 | Desrosiers, J., Lübbecke, M.E.
A Primer in Column Generation
01/2004
Révision/Revised: 07/2004, 30 pages | G-2004-09 | Ruiz, J.-P., Chebat, J.-C., Hansen, P.
Another Trip to the Mall: A Segmentation Study of Customers Based on their Activities
01/2004, 32 pages |
| G-2004-03 | Fukuda, K., Kaluzny, B.
The Criss-Cross Method Can Take $\Omega(n^d)$ Pivots
01/2004, 22 pages | G-2004-10 | Breton, M., Zaccour, G., Zahaf, M.
A Differential Game of Joint Implementation of Environmental Projects
02/2004, 26 pages |
| G-2004-04 | Audet, C., Dennis Jr., J.E.
Mesh Adaptive Direct Search Algorithms for Constrained Optimization
01/2004, 31 pages | G-2004-11 | Irnich, S., Desaulniers, G.
Shortest Path Problems with Resource Constraints
02/2004
Révision/Revised: 07/2004, 30 pages |
| G-2004-05 | Lacroix, B., Desrosiers, J.
Altitude Manpower Planning. An Integrated System that Addresses the Puzzle of Planning a Crew Force
01/2004, 8 pages | G-2004-12 | Jaumard, B., Hemazro, T.D.
Routing and Wavelength Assignment in Single Hop All Optical Networks with Minimum Blocking
02/2004, 25 pages |
| G-2004-06 | Brimberg, J., Salhi, S.
A Continuous Location-Allocation Problem with Zone-Dependent Fixed Cost
01/2004, 20 pages | G-2004-13 | Audet, C., Savard, G., Zghal, W.
New Branch-and-Cut Algorithm for Bilevel Linear Programming
02/2004, 30 pages |
| G-2004-07 | Ngai, E.W.T., Cheung, B.K.S.
Virtual Distribution Systems: Review and a Proposed Integrated Model with Research Initiative
01/2004, 17 pages | G-2004-14 | Brimberg, J., Mladenovc, N., Salhi, S.
The Multi-Source Weber Problem with Constant Opening Cost
02/2004, 15 pages |

2004

- G-2004-15 Boukas, E.K.
 H_{∞} Stabilization of Stochastic Hybrid Systems with Wiener Process
02/2004, 17 pages
- G-2004-16 Martín-Herrán, G., Taboubi, S., Zaccour, G.
A Time-Consistent Open-Loop Stackelberg Equilibrium of Shelf-Space Allocation
02/2004, 24 pages
- G-2004-17 Boukas, E.K.
Robust H_{∞} Stabilization of Stochastic Hybrid Systems with Wiener Process
02/2004, 21 pages
- G-2004-18 Chan, C.-k., Li, L.Y.-o, Ng, D.C.-t., Cheung, G.K.-s., Langevin, A.
Scheduling of Multi-Buyer Joint Replenishments
02/2004, 17 pages
- G-2004-19 Davidovic, T., Hansen, P., Mladenović, N.
Permutation-Based Genetic, Tabu and Variable Neighborhood Search Heuristics for Multi-processor Scheduling with Communication Delays
03/2004, 34 pages
- G-2004-20 Jaumard, B., Meyer, C., Thiongane, B., Yu, X.
ILP Formulations and Optimal Solutions for the RWA Problem
03/2004, 20 pages
- G-2004-21 Corrêa, A.I., Langevin, A., Rousseau, L.-M.
Dispatching and Conflict-Free Routing of Automated Guided Vehicles: A Hybrid Approach Combining Constraint Programming and Mixed Integer Programming
03/2004, 13 pages
- G-2004-22 Drazic, M., Lavor, C., Maculan, N., Mladenović, N.
A Continuous VNS Heuristic for Finding the Tridimensional Structure of a Molecule
03/2004, 9 pages
- G-2004-23 Brimberg, J., Urosevic, D., Mladenović, N.
Variable Neighborhood Search for the Vertex Weighted k -Cardinality Tree
03/2004, 16 pages
- G-2004-24 Hansen, P., Kochetov, Y., Mladenović, N.
Lower Bounds for the Uncapacitated Facility Location Problem with User Preferences
03/2004, 13 pages
- G-2004-25 Reinert, A., Sansò, B.
Design Optimization of a Next Generation Petabit-per-Second Network
03/2004, 17 pages
- G-2004-26 Cartier, F., Sansò, B., Girard, A.
An Efficient Heuristic to Dimension Large Scale Hybrid Optoelectronic IP/MPLS Based Networks
03/2004, 17 pages
- G-2004-27 Karray, S., Zaccour, G.
Co-op Advertising: A Manufacturer's Counterstrategy to Store Brand
03/2004, 31 pages
- G-2004-28 Boukas, E.K.
Stochastic Hybrid Systems: Stability and Stabilization
03/2004, 14 pages
- G-2004-29 Asef-Vaziri, A., Laporte, G., Ortiz, R.
Exact and Heuristic Procedures for the Material Handling Circular Flow Path Design Problem
03/2004, 25 pages
- G-2004-30 Ben Amor, H., Valério de Carvalho, J.M.
Cutting Stock Problems
04/2004, 30 pages
- G-2004-31 Desrosiers, C., Galinier, P., Hertz, A.
Efficient Algorithms for Finding Critical Subgraphs
04/2004, 32 pages
- G-2004-32 Larocque, D.
Asymptotic Efficiencies of the Sign and the Wilcoxon Signed-Rank Tests for Cluster Correlated Data
04/2004, 14 pages
- G-2004-33 Cordeau, J.-F., Gendreau, M., Hertz, A., Laporte, G., Sormany, J.S.
New Heuristics for the Vehicle Routing Problem
04/2004
Révision/Revised: 06/2004, 20 pages
- G-2004-34 Hansen, P., Lagouanelle, J.-L., Messine, F.
Comparison between Baumann and Admissible Simplex Forms in Interval Analysis
04/2004, 19 pages
- G-2004-35 Ben-Ameur, H., Breton, M., Karoui, L., L'Écuyer, P.
A Dynamic Programming Approach for Pricing Options Embedded in Bonds
04/2004, 24 pages
- G-2004-36 Angers, J.-F., MacGibbon, B.
Bayesian Functional Estimation of Hazard Rates for Randomly Right Censored Data Using Fourier Series Methods
04/2004, 18 pages


2004


- | | | | |
|-----------|--|-----------|--|
| G-2004-37 | Galnier, P., Hertz, A.
A Survey of Local Search Methods for Graph Coloring
04/2004, 21 pages | G-2004-42 | Drazic, M., Kovačević-Vujčić, V., Čangalović, M., Mladenović, N.
GLOB - A VNS-Based Software for Global Optimization
05/2004, 19 pages |
| G-2004-38 | Breton, M., Vencatachellum, D., Zaccour, G.
Dynamic R&D with Strategic Behavior
04/2004, 15 pages | G-2004-43 | Tidball, M., Zaccour, G.
An Environmental Game with Coupling Constraints
05/2004, 13 pages |
| G-2004-39 | Hertz, A., Lozin, V.V.
The Maximum Independent Set Problem and Augmenting Graphs
05/2004, 29 pages | G-2004-44 | Vaillancourt, K., Loulou, R., Kanudia, A.
The role of abatement costs in GHG permit allocations: A global reduction scenario with the World-MARKAL model
05/2004, 18 pages |
| G-2004-40 | Zaccour, G.
Cohérence dynamique dans les jeux différentiels
05/2004, 11 pages | | |
| G-2004-41 | Bahn, O., Haurie, A., Zachary, D.S.
Mathematical Modeling and Simulation Methods in Energy Systems
05/2004, 18 pages | | |

GERAD

HEC Montréal

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

 (514) 340-6053

 (514) 340-5665

info@gerad.ca

<http://www.gerad.ca>