

**RAPPORT ANNUEL**

**1990 – 1991**

# **RAPPORT ANNUEL**

**1990 - 1991**

## **GERAD**

**(GROUPE D'ÉTUDES ET DE RECHERCHE  
EN ANALYSE DES DÉCISIONS)**

**5255 AVENUE DECELLES  
MONTRÉAL (QUÉBEC)  
CANADA H3T 1V6**

Téléphone: (514) 340-6053

Télécopieur: (514) 340-5665

Adresse électronique: [GERAD@CRT.UMONTREAL.CA](mailto:GERAD@CRT.UMONTREAL.CA)

## TABLE DES MATIÈRES

---

<b>1.</b>	<b>Présentation générale</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Composition du GERAD</b>	<b>7</b>
2.1	Bureau de direction	7
2.2	Professeurs, attachés de recherche, chercheur boursier	7
2.3	Chercheurs invités	8
2.4	Boursiers post-doctoraux	8
2.5	Personnel professionnel et technique	9
2.6	Soutien administratif	10
<b>3.</b>	<b>Étudiants diplômés</b>	<b>11</b>
<b>4.</b>	<b>Étudiants actuellement inscrits</b>	<b>21</b>
<b>5.</b>	<b>Subventions et commandites</b>	<b>29</b>
5.1	Subventions	29
5.2	Commandites	53
5.3	Résumé des subventions et commandites	60
5.4	Autres subventions et commandites	62
5.5	Coopération internationale	65
<b>6.</b>	<b>Prix et distinctions</b>	<b>69</b>
<b>7.</b>	<b>Publications</b>	<b>73</b>
7.1	Articles de revues avec comité de lecture	73
7.2	Comptes rendus de conférences avec arbitrage	94
7.3	Rapports techniques et d'expertise	104
7.4	Livres	107
<b>Annexe 1:</b>	<b>Liste des séminaires du GERAD</b>	<b>109</b>
<b>Annexe 2:</b>	<b>Liste des cahiers du GERAD</b>	<b>113</b>

## 1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE

---

### GERAD

#### GRUPE D'ÉTUDES ET DE RECHERCHE EN ANALYSE DES DÉCISIONS

#### RAPPORT ANNUEL 1990-1991

Le GERAD a été créé en 1980 par un groupe de professeurs et chercheurs de l'École des Hautes Études Commerciales engagés dans des recherches en équipe avec des collègues de l'Université McGill et de l'École Polytechnique. Bénéficiant d'un solide soutien d'infrastructure de la part de l'École des Hautes Études Commerciales, 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 l'École des Hautes Études Commerciales, de l'École Polytechnique et de l'Université McGill.

Le GERAD, centre pluri-universitaire, est devenu un lieu privilégié pour le développement de projets de recherche d'envergure combinant les problématiques de la gestion et de l'ingénierie des systèmes.

Le champ d'expertise du GERAD se situe dans le développement de techniques d'analyse mathématique pour la solution de problèmes complexes de la recherche opérationnelle et des sciences de la gestion, dans l'application de modèles d'optimisation à la planification de grands systèmes technico-économiques comme les systèmes énergétiques et les réseaux de communication, et enfin dans l'intégration, au moyen de logiciels de type FAO ou CIM, de la recherche opérationnelle et de la production assistée par ordinateur pour l'aide à la décision dans les domaines manufacturier et des services.

Les recherches effectuées au GERAD sont supportées par des subventions de recherche du CRSNG, de presque tous les programmes du fonds FCAR (équipes, actions spontanées, nouveaux chercheurs, centre de recherche) et du programme d'action structurante. 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 compagnies importantes du Québec.

Les recherches conduites au GERAD ont donné lieu à des réalisations d'importance au cours des dernières années:

## 1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE

---

- . 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.
- . 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.
- . Planification de la manutention dans un grand port minier (Port-Cartier).
- . Élaboration d'horaires d'examens pour l'École des Hautes Études Commerciales et pour la London School of Economics.
- . Élaboration de cartes électorales pour le Directeur Général des Élections du Québec.
- . Conception d'un logiciel pour la planification des opérations de raffinage du pétrole (OPLAR).
- . Conception d'un logiciel de commande de machine contrôlée numériquement pour Mark Hot Inc.
- . Conception de logiciels de fabrication d'horaires de personnel, en transport urbain (CREW-OPT) et en transport aérien (Air France, Air Canada, Northwest Airlines).
- . Conception d'un logiciel 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).

Le professeur Alain Haurie a assuré la direction du GERAD durant huit années marquées par son dynamisme et son activité scientifique. Le professeur Richard Loulou, de l'Université McGill, est directeur du GERAD depuis le 1<sup>er</sup> janvier 1989.

## 1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE

---

De juin 1990 à mai 1991, un étudiant a terminé son doctorat et 16 leur maîtrise, sous la direction de membres du GERAD. De nombreux articles ont été publiés dans des revues scientifiques internationales. Une série de séminaires de recherche a permis au GERAD d'accueillir des chercheurs de réputation internationale (on trouvera en annexe 1 la liste de ces séminaires). On trouvera en annexe 2 la liste des cahiers du GERAD publiés en 1990-1991.

Finalement le GERAD a participé avec le CETAI (Centre d'étude en administration internationale de l'École des HEC) 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 l'École des HEC. 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.

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

Le GERAD a poursuivi sa 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 étrangers tels que le CORE (Louvain-la-Neuve), le CEREMAD (Paris), l'INRIA (Versailles), l'IMAG (Grenoble), BNL (Upton NY), RUTCOR (Rutgers Univ. NJ), CWI (Amsterdam), O.R. Center M.I.T. (Boston), MIAG Université Claude Bernard (Lyon).

Des chercheurs d'autres universités canadiennes, américaines et européennes ont été associés aux projets du GERAD.

L'année universitaire 1990-1991 aura donc été extrêmement fertile pour le GERAD. Devenu un centre pluri-universitaire rattaché à trois institutions prestigieuses du Québec, doté d'un équipement informatique moderne et adapté à sa mission (réseau d'ordinateurs SUN connecté au réseau du CRT), et, surtout, animé par une équipe de professeurs, chercheurs et étudiants particulièrement dynamiques, le GERAD est prêt à relever les défis posés à la recherche opérationnelle à l'âge post-industriel par l'informatisation de tous les secteurs d'activité.

**1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE**

---

## 2. COMPOSITION DU GERAD

---

### 2.1 Bureau de direction

DROUIN, Gilbert	Directeur, Direction des Études Supérieures et de la Recherche, École Polytechnique
LOULOU, Richard	Directeur du Groupe d'études et de recherche en analyse des décisions, président.
PRICHARD, Roger	Vice-principal à la Recherche, Université McGill
RONDEAU, Alain	Directeur, Direction de la Recherche, École des Hautes Études Commerciales
SOUMIS, François	Professeur, École Polytechnique

### 2.2 Professeurs, attachés de recherche, chercheur boursier

#### *Membres*

BOUKAS, El Kébir:	Professeur, École Polytechnique
BRETON, Michèle:	Professeure, École des HEC
CHANDRA, Pankaj:	Professeur, Université McGill
DESROCHERS, Martin:	Chercheur boursier CRSNG, École Polytechnique
DESROSIERS, Jacques:	Professeur, École des HEC
DUMAS, Yvan:	Attaché de recherche, École des HEC
FOLDES, Stephan:	Attaché de recherche, École des HEC
GAUVIN, Jacques:	Professeur, École Polytechnique
GOFFIN, Jean-Louis:	Professeur, Université McGill
HANSEN, Pierre:	Professeur, École des HEC
HAURIE, Alain:	Professeur, École des HEC
HERTZ, Alain:	Attaché de recherche, École Polytechnique
JAUMARD, Brigitte:	Professeure, École Polytechnique
LANGEVIN, André:	Attaché de recherche, École Polytechnique
LAPORTE, Gilbert:	Professeur, École des HEC
LOULOU, Richard:	Directeur du GERAD, Professeur, Université McGill
MALHAME, Roland:	Professeur, École Polytechnique
ROSENBERG, Catherine:	Professeure, École Polytechnique
SOUMIS, François:	Professeur, École Polytechnique
WAGNEUR, Edouard:	Attaché de recherche, École des HEC
WHITMORE, Georges:	Professeur, Université McGill
ZACCOUR, Georges:	Professeur, École des HEC



## 2. COMPOSITION DU GERAD

---

### *Membres-associés*

L'ECUYER, Pierre:	Professeur, Université de Montréal
MacGIBBON, Brenda:	Professeure, Université du Québec à Montréal
SAVARD, Gilles:	Professeur, Collège Militaire Royal de Saint-Jean
SRISKANDARAJAH, Chelliah:	Professeur, Université de Toronto

### 2.3 Chercheurs invités

BOUJEMAA, M.	Agence de Maîtrise de l'Énergie de Tunisie, TUNISIE. (14 au 25 janvier 1991)
BRENNINGER, Maud	Université Linköping, Suède. (1 <sup>er</sup> avril 1991 au 31 mars 1992)
KHALFALLAH, E.	Agence de Maîtrise de l'Énergie de Tunisie, TUNISIE. (14 au 25 janvier 1991)
LEIZAROWITZ, Arie	Technion - Israel Institute of Technology, ISRAEL. (Septembre et octobre 1990)
MAJDOUB, S.	Agence de Maîtrise de l'Énergie de Tunisie, TUNISIE. (14 au 25 janvier 1991)
MEDDEB, M.	Agence de Maîtrise de l'Énergie de Tunisie, TUNISIE. (14 au 25 janvier 1991).
MLADONOVIC, Nenad	Université de Belgrade, Yougoslavie. (Septembre 1991 à août 1992)
RIBEIRO, Celso	Pontificia Universidade Catolica Do Rio de Janeiro, Departamento de Engenharia Electrica, BRESIL. (Janvier 1990 à juin 1991)
SIMEONE, Bruno	La Sapienza University, Italie. (16 juin au 31 juillet 1991)
SOLOMON, Marius	Northeastern University, Management Science Group, U.S.A. (Septembre 1990 à décembre 1990).
TRICOT, Jean-Marie	Université de Genève, Suisse. (Août 1990 à août 1992)
TUY, Huy	Institute of Mathematics, Vietnam. (15 mai au 7 juin 1991)

### 2.4 Boursiers post-doctoraux

CHAUNY, Fabien	Depuis septembre 1991.
YAN, Qinghong	Avril 1990 à juin 1990.
ZHU, Daoli	Août 1989 à septembre 1991.

## 2. COMPOSITION DU GERAD

---

### 2.5 Personnel professionnel et technique

#### *Professionnels de recherche*

C. Berger:	École des HEC	Depuis 1980
C. Boissaye:	École Polytechnique	Depuis 1991
F. Chauny:	École des HEC	Depuis 1981
S. El Hachem:	École des H.E.C.	Depuis 1988
J. Gilbert:	École des HEC	Depuis 1989
P. Girard:	École des HEC	Depuis 1990
D. Lavigne:	École des HEC	Depuis 1990
E. Lessard:	École des HEC	Depuis 1986
M. Maclure:	École des HEC	Depuis 1989
H. Mercure:	École des HEC	Depuis 1983
J.-F. Pagé:	Collège Militaire Royal de St-Jean	Depuis 1991
B. Rioux:	École des HEC	Depuis 1989
A. Saintonge:	École des HEC	Depuis 1990
J. Soucy:	École des HEC	Depuis 1990
J.-P. Waub:	École des HEC	Depuis 1987
E.K. Boukas:	École des HEC	1983 - 1987
R. Dubois:	École des HEC	1986 - 1990
S. El Hachem:	École des HEC	1988 - 1990
J. Ethier:	École Polytechnique	1982 - 1988
M. Girard:	École des HEC	1985 - 1986
M. Giroux:	École des HEC	1986
L. Grenier:	École des HEC	1985 - 1986
B. Hamelin:	École des HEC	1985
M. Idelcadi:	École des HEC	1986
A. Jabrane:	École des HEC	1983 - 1986
D. Labelle:	École des HEC	1987
P. Laforest:	École des HEC	1986
S. Lavoie:	École des HEC	1988
L. LeBeau:	École Polytechnique	1987 - 1989
D. Luthra:	École des HEC	1988
P. Marcotte:	École des HEC	1982 - 1985
D. McInnis:	École Polytechnique	1985 - 1988
B.-M. Nguyen:	École des HEC	1985
M. Normandin:	École des HEC	1982 - 1985
A. Paskievici:	École des HEC	1986 - 1990
M. Sauvé:	École des HEC	1983 - 1990
G. Savard:	École des HEC	1983 - 1986

## 2. COMPOSITION DU GERAD

---

### *Professionnels de recherche (suite)*

S. Taillefer:	Université de Montréal	1985 - 1986
	GIRO Inc.	1989 - 1990
L. Tassoni:	École des HEC	1986
K. Trin Nga:	École des HEC	1985 - 1988
G. Zaccour:	École des HEC	1982 - 1985
K. Zaras:	École des HEC	1986 - 1989

### *Technicien*

D. Charbonneau:	GERAD et CRT	Depuis 1987
-----------------	--------------	-------------

## 2.6 Soutien administratif

### *Agent d'administration*

A. Beauchamp:	École des HEC	Depuis 1981
---------------	---------------	-------------

### *Secrétaires*

L. Chabot	École des HEC	Depuis 1990
C. Dufour	École des HEC	Depuis 1989
N. Paradis	École des HEC	Depuis 1987

### 3. ÉTUDIANTS DIPLÔMÉS

---

1991

- T91-1 CHAUNY, Fabien:** "Études sur l'optimisation du fonctionnement d'une cellule flexible"; Ph.D.; École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en septembre 1988; obtention du diplôme en septembre 1991; sous la direction de R. Loulou et F. Soumis. Boursier CRSNG. Post-doctorat au GERAD.
- M91-16 BAKER, Rita:** "Performance à l'exportation: une approche Tobit"; M.Sc.; École des Hautes Études Commerciales - Marketing; première inscription en septembre 1987; obtention du diplôme en juin 1991; sous la direction de G. Zaccour.
- M91-15 BRODEUR, Patrice:** "La méthode Tabou pour la résolution de problèmes de classification"; M.Sc.; Université de Montréal - IRO; première inscription en hiver 1989; obtention du diplôme en juin 1991; sous la direction de A. Hertz et J. Ferland.
- M91-14 LABREQUE, Donald:** "Optimisation de règles d'admission en milieu hospitalier à partir de simulations"; M.Sc.A.; École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en septembre 1987; obtention du diplôme en juin 1991; sous la direction de A. Haurie. Étudiant en Ph.D. à l'Université de Montréal.
- M91-13 LAVOIE, Claude:** "Applications du modèle de Bass à la diffusion de nouveaux produits durables dans le contexte canadien"; M.Sc. en gestion; École des Hautes Études Commerciales; première inscription en septembre 1988; obtention du diplôme en juin 1991; sous la direction de G. Zaccour.
- M91-12 MAZIGH, Mourad:** "Commande optimale des systèmes déterministes par morceaux"; M.Sc.A.; École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en septembre 1989; obtention du diplôme en juin 1991; sous la direction de A. Haurie. Étudiant en Ph.D. à l'École Polytechnique de Montréal.
- M91-11 MAZURIER, Olivier:** "Adaptation de la technique Tabou aux problèmes de groupement technologique"; diplôme d'ingénieur IIE, Paris; première inscription en septembre 1989; obtention du diplôme en juin 1991; sous la direction de B. Jaumard. Service Militaire en France.
- M91-10 MEYER, Christophe:** "Étude du problème de positionnement optimal d'un produit dans un marché"; diplôme d'ingénieur IIE, Paris; première inscription en septembre 1989; obtention du diplôme en juin 1991; sous la direction de B. Jaumard. (1<sup>er</sup> prix Digital Inc. du meilleur mémoire). Étudiant en Ph.D. à l'École Polytechnique de Montréal.

### 3. ÉTUDIANTS DIPLÔMÉS

---

- M91-9 MBARAGA, Pontien:** "Synthèse des modèles analytiques en logistique"; M.Sc.A.; École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en septembre 1988; obtention du diplôme en juin 1991; sous la direction de A. Langevin et F. Soumis. Bourse de l'ACDI. Étudiant au Ph.D. à l'École Polytechnique de Montréal.
- M91-8 TACHEFINE, H.:** "Planification de la production dans les mines à ciel ouvert"; M.Sc.A.; École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en septembre 1989; obtention du diplôme en juin 1991; sous la direction de F. Soumis et G. Vanderstrateen.
- M91-7 VALAY, Yann:** "Application de la théorie des jeux différentiels à la diffusion de nouveaux produits"; M.Sc. en gestion; École des Hautes Études Commerciales; première inscription en septembre 1988; obtention du diplôme en juin 1991; sous la direction de G. Zaccour.
- M91-6 WEIMIN, Zhang:** "Modèle d'affectation des déplacements à bicyclette et en autobus"; M.Sc.A.; École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en décembre 1988; obtention du diplôme en juin 1991; sous la direction de F. Soumis.
- M91-5 GÉLINAS, Sylvie:** "Fabrication de tournées avec rechargement"; M.Sc.A.; École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en septembre 1989; obtention du diplôme en mai 1991; sous la direction de M. Desrochers et J. Desrosiers. 100 pages. Bourse CRSNG. Étudiante en Ph.D. à l'École Polytechnique de Montréal.
- M91-4 RICHARD, Martin:** "Étude des langages temps-réel synchrones; application dans le langage Esterel"; M.Sc.; Université de Laval - Informatique; première inscription en juin 1989; obtention du diplôme en mars 1991; sous la direction de P. L'Ecuyer. Bourse CRSNG.
- M91-3 PAGÉ, Jean-François:** "Fabrication d'horaire d'équipages aériens"; M.Sc.A.; École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en janvier 1989; obtention du diplôme en février 1991; sous la direction de M. Desrochers et J. Desrosiers. 62 pages. Bourse du CRSNG. Professionnel de recherche au GERAD.
- M91-2 LALIBERTÉ, André:** "Training and range area management information system (TRAMIS)"; M.Sc.; Collège Militaire Royal de Saint-Jean - Mathématiques; première inscription en mai 1989; obtention du diplôme en janvier 1991; sous la direction de G. Savard. Bourse M.D.N.
- M91-1 RENAUD, Gilles:** "L'analyse multivariée des courbes de croissance polynomiale"; M.Sc.; Université du Québec à Montréal - Mathématiques Informatique; première inscription en septembre 1988; obtention du diplôme en janvier 1991; sous la direction de B. MacGibbon.

### 3. ÉTUDIANTS DIPLÔMÉS

---

1990

- M90-15 IOACHIM, Irina:** "Regroupement des requêtes pour le transport des personnes handicapées"; M.Sc.A.; École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en septembre 1988; obtention du diplôme en décembre 1990; sous la direction de J. Desrosiers et Y. Dumas. 100 pages. Étudiante au Ph.D. à l'École Polytechnique de Montréal.
- T90-1 LAFRANCE, Gaëtan:** "Modélisation des ventes d'électricité au Québec: Marché industriel et exportation"; Ph.D.; École Polytechnique de Montréal - Génie énergétique; première inscription en septembre 1987; obtention du diplôme en décembre 1990; sous la direction de R. Loulou. Directeur du Service Études Économiques à INRS-Énergie.
- M90-14 STAN, Mihnea:** "Problèmes de localisation avec congestion"; M.Sc.; École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en janvier 1989; obtention du diplôme en décembre 1990; sous la direction de M. Desrochers et P. Marcotte. Étudiant au Ph.D. à l'École Polytechnique de Montréal.
- M90-13 COTÉ, Serge:** "Un progiciel de simulation basé sur ADA"; M.Sc.; Université de Laval - Informatique; première inscription en octobre 1986; obtention du diplôme en octobre 1990; sous la direction de P. L'Ecuyer.
- M90-12 KENNE, J.P.:** "Algorithmes de poursuite de trajectoire pour robot mobile", M.Sc.A.; École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en janvier 1988; obtention du diplôme en octobre 1990; sous la direction de E.K. Boukas.
- M90-11 LESSARD, J.M.:** "Automatisation d'une presse à injection", M.Sc.A., École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en septembre 1988; obtention du diplôme en octobre 1990; sous la direction de E.K. Boukas.
- M90-10 BOISSAYE, Christian:** "Un algorithme efficace de recouvrement et son application à l'équilibrage des graphes"; diplôme d'ingénieur IIE, Paris; première inscription en septembre 1986; obtention du diplôme en juin 1990; sous la direction de B. Jaumard. Professionnel de recherche au GERAD.
- M90-9 LECOMTE, Larry:** "Étude d'un problème de regroupement technologique"; diplôme d'ingénieur de l'École Polytechnique de Montréal; première inscription en septembre 1986; obtention du diplôme en juin 1990; sous la direction de B. Jaumard. Maîtrise à l'École Polytechnique de Montréal.

### 3. ÉTUDIANTS DIPLÔMÉS

---

- M90-8 MARCHAND, Corinne:** "Étude de la programmation bi-niveau non linéaire"; diplôme d'ingénieur IIE, Paris; première inscription en septembre 1987; obtention du diplôme en juin 1990; sous la direction de B. Jaumard.
- M90-7 ROUSSIÈRE, Eric:** "Machine-part grouping technology: a comparative study"; diplôme d'ingénieur IIE, Paris; première inscription en septembre 1986; obtention du diplôme en juin 1990; sous la direction de B. Jaumard et C. Sriskandarajah. Service Militaire en France.
- M90-6 RUIZ, Michèle:** "Quadratic optimization via interval analysis methods"; diplôme d'ingénieur IIE, Paris; première inscription en septembre 1987; obtention du diplôme en juin 1990; sous la direction de B. Jaumard, P. Hansen et B. MacGibbon; a obtenu le second prix DEC du meilleur mémoire. École des HEC, Paris.
- M90-5 DEBARGIS, Luc:** "Montage de circuits électroniques"; M.Sc.; École Polytechnique de Montréal - Génie électrique; première inscription en septembre 1987; obtention du diplôme en mai 1990; sous la direction de F. Soumis. Bourse FCAR. PARAMAX Électronique.
- M90-4 HENNINGS, Carsten:** "A linear programming model for bond portfolios incorporating default risk"; M.B.A.; Université McGill - Recherche opérationnelle; première inscription en septembre 1988; obtention du diplôme en mai 1990; sous la direction de R. Loulou.
- M90-3 SAAD, Gad:** "Improved multi-phase algorithm for the two-dimensional cutting stock problem"; M.B.A.; Université McGill - Recherche opérationnelle; première inscription en septembre 1988; obtention du diplôme en mai 1990; sous la direction de R. Loulou. Bourse FCAR. Études doctorales à Cornell University (U.S.A.).
- M90-2 DUBÉ, Renée:** "Recherche sur les variables discriminant les succès et les échecs d'un groupe de nouveaux produits"; M.Sc. en gestion; École des Hautes Études Commerciales; première inscription en septembre 1987; obtention du diplôme en février 1990; sous la direction de G. Zaccour.
- M90-1 SAFFAR, Amel:** "Profils des entreprises à l'exportation: cas de la Tunisie"; M.Sc. en gestion; École des Hautes Études Commerciales; première inscription en septembre 1988; obtention du diplôme en janvier 1990; sous la direction de G. Zaccour. Bourse du gouvernement Tunisien.

### 3. ÉTUDIANTS DIPLÔMÉS

---

1989

- M89-10 **KAMOUN, Sofiène:** "Synthèse dynamique de modèles statistiques à base physique des charges électriques"; M.Sc.A.; École Polytechnique de Montréal - Génie électrique; première inscription en septembre 1988; obtention du diplôme en décembre 1989; sous la direction de R. Malhamé.
- M89-9 **THIBAUT, Richard:** "Comparaison de critères de branchement pour le problème de recouvrement"; M.Sc.A.; École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en septembre 1987; obtention du diplôme en novembre 1989; sous la direction de M. Desrochers et B. Jaumard. CAE Électronique.
- M89-8 **DU MERLE, Olivier:** "Étude des méthodes de réduction et de pénalités en programmation linéaire en variables 0-1"; diplôme d'ingénieur IIE, Paris; première inscription en septembre 1986; obtention du diplôme en septembre 1989; sous la direction de B. Jaumard. Étudiant en Ph.D. à l'Université de Genève.
- M89-7 **MATHON, Vincent:** "Programmation non linéaire en variables 0-1 avec contraintes"; diplôme d'ingénieur IIE, Paris; première inscription en septembre 1986; obtention du diplôme en septembre 1989; sous la direction de B. Jaumard.
- T89-2 **DUMAS, Yvan:** "Confection d'itinéraires pour le transport adapté"; Ph.D.; École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en septembre 1986; obtention du diplôme en août 1989; sous la direction de J. Desrosiers et F. Soumis. Bourses CRSNG et FCAR. Attaché de recherche au GERAD.
- M89-6 **OHAYON, Corinne:** "Gestion d'un atelier de type flow shop généralisé"; M.Sc.A.; École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en septembre 1987; obtention du diplôme en août 1989; sous la direction de M. Desrochers. C.P. Rail.
- M89-5 **GUILLAUME, Louis-Pierre:** "Guidage de véhicules dans une mine souterraine"; M.Sc.A.; École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en septembre 1987; obtention du diplôme en juillet 1989; sous la direction de F. Soumis. Professeur au Collège Marie-de-France.
- M89-4 **MUSITU, Katia:** "Un algorithme exact pour le problème du lien moyen"; diplôme d'ingénieur IIE, Paris; première inscription en septembre 1986; obtention du diplôme en juillet 1989; sous la direction de B. Jaumard.



### 3. ÉTUDIANTS DIPLÔMÉS

---

- M89-3 GOURDIN, Éric:** "Global optimization algorithms for the construction of least favorable priors and minimax estimations"; diplôme d'ingénieur IIE, Paris; première inscription en septembre 1985; obtention du diplôme en juin 1989; sous la direction de B. Jaumard et B. MacGibbon. Étudiant au Ph.D. à l'École Polytechnique de Montréal.
- M89-2 RACINE, François:** "Ordonnancement de la production de machine effectuant du traitement par lot"; M.Sc.A.; École Polytechnique de Montréal - Génie Industriel; première inscription en septembre 1985; obtention du diplôme en mai 1989; sous la direction de F. Soumis et D. Leblanc. Bourse CRSNG. Air Canada.
- T89-1 SAVARD, Gilles:** "Contribution à la programmation mathématique à 2 niveaux"; Ph.D.; École Polytechnique de Montréal - Génie Électrique; première inscription en septembre 1986; obtention du diplôme en avril 1989; sous la direction de A. Haurie et J. Gauvin. Professeur au Collège Militaire Royal de Saint-Jean.
- M89-1 LAPENSÉE, Lynn:** "Numerical Analysis on the Reliability of a Multipath Switching Network"; M.B.A.; Université McGill - Management Science; première inscription en 1986; obtention du diplôme en 1989; sous la direction de G. Whitmore. Bourse CRSNG.

1988

- M88-8 BOULIANE, Jocelyn:** "Minimisation du nombre de relais dans les tournées de facteurs"; M.Sc.; Université de Montréal - IRO; première inscription en septembre 1986; obtention du diplôme en décembre 1988; sous la direction de G. Laporte et F. Soumis. Bourse CRSNG. Bell Canada.
- M88-7 FRAPPIER, Jean:** "Optimisation de l'approvisionnement et de l'entreposage"; M.Sc.A.; École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en septembre 1986; obtention du diplôme en décembre 1988; sous la direction de F. Soumis et P. Marcotte.
- M88-6 IDRISSEI-KAITOUNI, Khalid:** "Optimisation du plan d'équipement de consommation dans un réseau téléphonique"; M.Sc.A.; École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en septembre 1986; obtention du diplôme en décembre 1988; sous la direction de F. Soumis et M. Gendreau. Étudiant au Ph.D. à l'École Polytechnique de Montréal.

### 3. ÉTUDIANTS DIPLÔMÉS

---

- M88-5 **SIEU, Huy Peng:** "Techniques d'accélération de la méthode de génération de colonnes pour la fabrication de tournées"; M.Sc.A.; École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en janvier 1987; obtention du diplôme en octobre 1988; sous la direction de J. Desrosiers. Étudiant au Ph.D. à l'École Polytechnique de Montréal.
- M88-4 **MOUHANDIZ, R.:** "Modèle de partage conflictuel de ressources"; M.Sc.A.; École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en septembre 1985; obtention du diplôme en octobre 1988; sous la direction de A. Haurie.
- T88-3 **SANSÓ, Brunilde:** "Fiabilité des réseaux de télécommunications"; Ph.D.; École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en septembre 1984; obtention du diplôme en septembre 1988; sous la direction de F. Soumis. Bourse du Venezuela. Attaché de recherche au GERAD.
- M88-3 **OUENNICHE, Jamal:** "Plus court chemin avec fonctions de coût linéaires par morceaux"; M.Sc.A.; École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en janvier 1987; obtention du diplôme en août 1988; sous la direction de J. Desrosiers. Étudiant en administration à Laval.
- M88-2 **BRUN, Thierry:** "Structure probabiliste en logique des propositions"; diplôme d'ingénieur I.I.E., C.N.A.M., Paris; première inscription en septembre 1985; obtention du diplôme en juin 1988; sous la direction de J. Desrosiers et B. Jaumard. Fromagerie Brun et al., France.
- T88-2 **LANGEVIN, André:** "Planification de tournées de véhicules"; Ph.D.; École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en septembre 1985; obtention du diplôme en juin 1988; sous la direction de F. Soumis et J. Desrosiers. Bourse FCAR. Attaché de recherche au GERAD.
- M88-1 **TRINH Kim Nga:** "Deux nouveaux algorithmes exacts pour le problème des M voyageurs de commerce"; M.Sc.; Université de Montréal - IRO; première inscription en septembre 1985; obtention du diplôme en avril 1988; sous la direction de G. Laporte et Y. Nobert.
- T88-1 **BOUKAS, El Kébir:** "Commande optimale stochastique appliquée aux systèmes de production"; Ph.D.; École Polytechnique de Montréal - Génie Électrique; première inscription en septembre 1985; obtention du diplôme en janvier 1988; sous la direction de A. Haurie. Professeur à l'École Polytechnique de Montréal (génie mécanique).

### 3. ÉTUDIANTS DIPLÔMÉS

---

1987

- M87-6 **VERHOOG, T.W.:** "A Matching Based Savings Algorithm for the Vehicle Routing Problem"; M.Sc.; Erasmus University, Rotterdam; obtention du diplôme en 1987; sous la direction de A.W.J. Kolen et M. Desrochers. 50 pages.
- T87-5 **ZACCOUR, Georges:** "Théorie des jeux et marchés énergétiques: Marché européen du gaz naturel et échanges d'électricité"; Ph.D. - Administration; École des Hautes Études Commerciales; première inscription en septembre 1983; obtention du diplôme en décembre 1987, sous la direction de A. Haurie. Professeur à l'École des Hautes Études Commerciales (marketing).
- M87-5 **TASSONI, Lisa:** "Application d'un modèle de planification du transport routier de la compagnie Transport Brazeau Inc."; M.Sc; École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en septembre 1986; obtention du diplôme en décembre 1987; sous la direction de G. Laporte et F. Soumis. Firme de consultants.
- M87-4 **LORD, Linda:** "Le choix des marchés à l'extérieur des frontières du Québec des entreprises québécoises"; M.Sc - gestion; École des Hautes Études Commerciales; première inscription en janvier 1985; obtention du diplôme en septembre 1987, sous la direction de G. Zaccour.
- M87-3 **SORIANO, Patrick:** "Choix des commutateurs dans un réseau téléphonique"; M.Sc.; École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en septembre 1984; obtention du diplôme en septembre 1987; sous la direction de M. Gendreau et F. Soumis. Étudiant au Ph.D. à l'Université de Montréal.
- M87-2 **LEBARS, Laure:** "Satisfaction d'une expression logique"; Diplôme d'ingénieur I.I.E., C.N.A.M., Paris; première inscription en septembre 1984; obtention du diplôme en juin 1987; sous la direction de J. Desrosiers et B. Jaumard. Société de Service, France.
- T87-4 **RIOUX, Patrick:** "Optimisation de la capacité dans un réseau de multi-flots non simultanés"; Ph.D.; Concordia University - Génie électrique; première inscription en septembre 1983; obtention du diplôme en juin 1987; sous la direction de B. Smith et F. Soumis.
- T87-3 **BRETON, Michèle:** "Équilibres pour des jeux séquentiels"; Ph.D.; École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en septembre 1981; obtention du diplôme en mai 1987; sous la direction de A. Haurie. Professeure à l'École des Hautes Études Commerciales (méthodes quantitatives).

### 3. ÉTUDIANTS DIPLÔMÉS

---

- M87-1 **SAUVÉ, Laurent:** "Optimisation de la découpe du métal en feuilles"; M.Sc.; École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en janvier 1985; obtention du diplôme en mai 1987; sous la direction de F. Soumis. ALCAN.
- T87-2 **CONNORD, Hélène:** "Analyse des perspectives à long terme du système énergétique du Québec"; Ph.D.; Université McGill - Département d'Économie; première inscription en septembre 1982; obtention du diplôme en avril 1987; sous la direction de A. Haurie. Chef de projets, OCDE, Paris.
- T87-1 **JABRANE, Abdessamad:** "Modélisation des problèmes spatio-temporels: extension des propriétés de turnpike"; Ph.D.; Université de Montréal - I.R.O.; première inscription en septembre 1983; obtention du diplôme en janvier 1987; sous la direction de A. Haurie. Professeur au Maroc.

1986

- M86-3 **HAMELIN, Benoit:** "La gestion du marketing dans les entreprises du transport routier au Canada"; M. Sc.; École des Hautes Études Commerciales; première inscription en septembre 1985; obtention du diplôme en octobre 1986; sous la direction de G. Laporte et J. Roy.
- M86-2 **PILON, A.:** "Modèles de localisation - répartition: revue des applications"; M. Sc.; Université de Montréal - Département de géographie; première inscription en septembre 1984; obtention du diplôme en juin 1986; sous la direction de G. Laporte et C. Marchand.
- T86-1 **DESROCHERS, Martin:** "Horaires de chauffeurs d'autobus"; Ph.D.; Université de Montréal - I.R.O.; première inscription en mai 1983; obtention du diplôme en mai 1986; sous la direction de F. Soumis. Bourses CRSNG et FCAR. Chercheur boursier CRSNG à l'École Polytechnique de Montréal.
- M86-1 **McINNIS, Daniel:** "Planification minière"; M.Sc.; Université de Montréal - I.R.O.; première inscription en janvier 1984; obtention du diplôme en février 1986; sous la direction de F. Soumis. Bourse Transport Canada. AD OPT Inc.

### 3. ÉTUDIANTS DIPLÔMÉS

---

1985

- M85-4 **DUMAS, Yvan:** "Confection d'itinéraires de véhicules en vue du transport de plusieurs origines à plusieurs destinataires"; M.Sc.; Université de Montréal - Département I.R.O.; première inscription en septembre 1983; obtention du diplôme en août 1985; sous la direction de J. Desrosiers.
- M85-3 **JOACHIM, Otro:** "Module de demande en transport aérien"; M.Sc.; Université de Montréal - Économie; première inscription en septembre 1982; obtention du diplôme en juillet 1985; sous la direction de F. Soumis. Ministère des Transports Québec.
- M85-2 **BAILLARD, Dominique:** "Vers un modèle énergétique canadien régionalisé"; M.B.A.; Université McGill; première inscription en septembre 1982; obtention du diplôme en juin 1985; sous la direction de R. Loulou. Hydro-Québec.
- M85-1 **SADONES, Sylvie:** "A New Two-Phase Heuristic for 2-Dimensional Rectangular Bin-Packing and Strip-Packing"; M.Sc.; Université McGill - Computer Science; première inscription en septembre 1983; obtention du diplôme en juin 1985; sous la direction de R. Loulou. CEGOS-Conseil, Paris, France.

#### 4. ÉTUDIANTS ACTUELLEMENT INSCRITS

---

(42 Doctorats, 40 Maîtrises)

**ADÈS, Michel:** "Contribution à l'optimisation de systèmes déterministes par morceau"; Ph.D.; Université McGill - Dept. of Electrical Engineering; première inscription en septembre 1988; sous la direction de A. Haurie, P. Caines et P. L'Ecuyer.

**AMINE, Fatima:** "Planification de la mise en production"; M.Sc.A.; École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en septembre 1988; sous la direction de F. Soumis et C. Sriskandarajah.

**BELISLE, Jean-Pierre:** "Planification du transport des personnes à mobilité réduite"; Ph.D.; École Polytechnique de Montréal - Génie civil, option transport; première inscription en septembre 1985; sous la direction de F. Soumis.

**BENJELLOUN, K.:** "Techniques adaptatives appliquées aux procédés industriels"; M.Sc.; École Polytechnique de Montréal - Génie mécanique; première inscription en septembre 1991; sous la direction de E.K. Boukas.

**BENTOUNE, Mohamed:** "Gestion d'un système de transport basé sur des inscriptions"; Ph.D.; École Polytechnique de Montréal - Génie mécanique; première inscription en janvier 1990; sous la direction de E.K. Boukas.

**BERGER, Claude:** "Calcul d'équilibre de modèles énergétiques multi-régionaux en présence de contraintes sur les émissions de polluants"; Ph.D.; École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en janvier 1989; sous la direction de R. Loulou et G. Savard. Bourse CRSNG.

**BHATNAGAR, Rohit:** "Multi-plant production and distribution"; Ph.D.; Université McGill - Sciences de la gestion et production; première inscription en septembre 1989; sous la direction de R. Loulou et P. Chandra.

**BOISSÉ, Emanuel:** "Commande d'un chariot autonome"; M.Sc.A.; École Polytechnique de Montréal - Génie mécanique; première inscription en janvier 1988; sous la direction de E.K. Boukas.

**BOUNOU, M. Hamed:** "Étude de la stabilité dynamique des grands réseaux électriques par l'analyse spectrale"; M.Sc.A.; École Polytechnique de Montréal - Génie électrique; première inscription en septembre 1988; sous la direction de R. Malhamé.

**CHAHBAZ, Ahmed:** "Développement d'un simulateur d'atelier flexible"; M.Sc.; École Polytechnique de Montréal - Génie mécanique; première inscription en septembre 1991; sous la direction de E.K. Boukas.

#### 4. ÉTUDIANTS ACTUELLEMENT INSCRITS

---

**DE AMORIM, Saul:** "Programmation non-linéaire 0-1"; Ph.D.; École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en septembre 1989; sous la direction de B. Jaumard. Bourse CNPQ (Brésil).

**DELMAIRE, Hugues:** Ph.D.; École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en septembre 1991; sous la direction de A. Langevin.

**DESAULNIERS, Guy:** "Optimisation de la trajectoire d'un véhicule robotisé"; M.Sc.; École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en mai 1989; sous la direction de F. Soumis et S. Dubuc.

**DIOUME, Oumar:** "Planification du réseau de télécommunication sénégalais"; Ph.D.; École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en septembre 1987; sous la direction de F. Soumis. Bourse de l'ACDI.

**DORING, Valéria:** "Classification automatique"; M.Sc.; École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en janvier 1990; sous la direction de B. Jaumard.

**DOUANYA, Guy Blaise:** Ph.D.; École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en septembre 1991; sous la direction de P. Hansen.

**DU BERGER, Roxanne:** "Estimation de la fonction de survie et de la fonction taux de pannes"; M.Sc.; Université du Québec à Montréal - Mathématiques Informatique; première inscription en septembre 1989; sous la direction de B. MacGibbon.

**DUMONT, J.P.:** "Commande d'un procédé de recyclage de cuivre"; M.Sc.; École Polytechnique de Montréal - Génie mécanique; première inscription en septembre 1989; sous la direction de E.K. Boukas.

**DUPUIS, Josée:** M.Sc.; École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en septembre 1991; sous la direction de F. Soumis.

**EL-FÉRIK, Sami:** "Ateliers de production"; Ph.D.; École Polytechnique de Montréal - Génie électrique et génie informatique; première inscription en septembre 1991; sous la direction de R. Malhamé et E.K. Boukas.

**ELRAMI, M.:** M.Sc.; École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en septembre 1991; sous la direction de F. Soumis.

**FARRELL, Patrick:** "Sciences de la gestion"; Ph.D.; Université McGill - Management Science; première inscription en septembre 1987; sous la direction de G. Whitmore.

#### 4. ÉTUDIANTS ACTUELLEMENT INSCRITS

---

**FOOK CHONG, Stephanie:** "Inference and applications for Hougard Processes"; M.Sc.; Université McGill - Management Science; première inscription en septembre 1989; sous la direction de G. Whitmore.

**FREDETTE, Yves:** Ph.D.; Université de Montréal - Département I.R.O.; première inscription en septembre 1991; sous la direction de P. L'Ecuyer.

**GABOUNE, Brahim:** "Problème de voyageur de commerce à trois dimensions: application au poinçonnage du métal en feuille"; Ph.D.; École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en septembre 1987; sous la direction de G. Laporte et F. Soumis.

**GAMACHE, Michel:** "Fabrication de programmes mensuels de vol"; Ph.D.; École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en janvier 1990; sous la direction de F. Soumis.

**GAUDREAU, France:** "Just-in-time in the electronic industry"; Ph.D.; Université McGill - Faculty of Management; première inscription en septembre 1989; sous la direction de R. Loulou. Bourse FCAR.

**GAUTHIER, Anne-Marie:** "La positivité totale et son application à la statistique"; M.Sc.; Université du Québec à Montréal - Mathématiques Informatique; première inscription en septembre 1990; sous la direction de B. MacGibbon.

**GAUTHIER, Pierre:** "Étude des régulateurs à structure variable pour systèmes stochastiques"; M.Sc.A.; École Polytechnique de Montréal - Génie électrique; première inscription en janvier 1989; sous la direction de R. Malhamé.

**GÉLINAS, Eric:** "Résolution de problèmes de postier chinois avec contraintes"; M.Sc.A.; École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en septembre 1990; sous la direction de J. Desrosiers.

**GÉLINAS, Sylvie:** "Algorithme optimal pour l'ordonnancement de la production"; Ph.D.; École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en septembre 1991; sous la direction de F. Soumis et J. Desrosiers. Bourse CRSNG.

**GÉRIN-ROZE, Patrice:** "Commande à structure variable d'un groupe moteur-génératrice"; M.Sc.A.; École Polytechnique de Montréal - Génie électrique; première inscription en septembre 1986; sous la direction de R. Malhamé.

**GOURDIN, Éric:** "Méthodes de décomposition en optimisation globale"; Ph.D.; École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en septembre 1989; sous la direction de B. Jaumard et B. MacGibbon.



#### 4. ÉTUDIANTS ACTUELLEMENT INSCRITS

---

**GUPTA, Sudheer:** "A Multidimensional Loading Problem in Electronic Module Manufacturing"; M.B.A.; Université McGill - Operations Management; première inscription en septembre 1990; sous la direction de P. Chandra.

**HACHEM, Hachemi:** "Navigation d'un chariot autonome dans un environnement structuré"; M.Sc.; École Polytechnique de Montréal - Génie mécanique; première inscription en septembre 1991; sous la direction de E.K. Boukas.

**HARIRI, Masoud:** "Production Planning for Flexible Manufacturing Systems", M.Engg.; Université McGill; première inscription en janvier 1990; sous la direction de P. Chandra.

**IDRISSI - KAITOUNI, Khalid:** "Tournées de véhicules visitant les arcs d'un réseau"; Ph.D.; École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en janvier 1989; sous la direction de Y. Nobert et F. Soumis.

**IOACHIM, Irina:** "Horaire d'avions"; Ph.D.; École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en janvier 1991; sous la direction de J. Desrosiers et Y. Dumas.

**KAMOUN, Sofïène:** "Commande optimale de modèles stochastiques hybrides pour charges d'électricité"; Ph.D.; École Polytechnique de Montréal - Génie électrique et génie informatique; première inscription en janvier 1990; sous la direction de R. Malhamé.

**KHANG, Hosi:** "Estimation sous contraintes d'ordre en analyse de survie"; M.Sc.; Université du Québec à Montréal - Mathématiques Informatique; première inscription en septembre 1990; sous la direction de B. MacGibbon.

**KPROMASSE, Martin:** "Étude des problèmes de production avec coûts de production en U"; M.Sc.; École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en septembre 1991; sous la direction de B. Jaumard.

**KRAU, Stéphane:** "Problèmes de localisation et techniques d'optimisation globale"; Ph.D.; École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en septembre 1991; sous la direction de B. Jaumard.

**LABREQUE, Donald:** "Optimisation stochastique"; Ph.D.; Université de Montréal - Département I.R.O.; première inscription en septembre 1991; sous la direction de P. L'Ecuyer et J. Ferland.

**LACOURSIÈRE, François:** "Heuristiques pour l'obtention de solutions entières à partir de solutions continues"; M.Sc.A.; École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en septembre 1990; sous la direction de M. Desrochers et J. Desrosiers.

#### 4. ÉTUDIANTS ACTUELLEMENT INSCRITS

---

**LAMBERT, Gabriel:** "Méthodes d'optimisation appliquées aux problèmes d'estimation des paramètres bornés"; M.Sc.; Université du Québec à Montréal - Mathématiques Informatique; première inscription en septembre 1990; sous la direction de B. MacGibbon.

**LAURENT, Jean-Charles:** "Modèles statistiques pour la gestion optimale des chauffe-eau dans un réseau électrique"; M.Sc.A.; École Polytechnique de Montréal - Génie électrique et génie informatique; première inscription en janvier 1989; sous la direction de R. Malhamé.

**LAUZON, Daniel:** "Routage de chariots téléguidés dans un atelier flexible"; M.Sc.A.; École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en janvier 1990; sous la direction de A. Langevin.

**LEFEBVRE, Luc:** "Decision system for the CF188"; Ph.D.; Collège Militaire Royale de Saint-Jean - Mathématiques; première inscription en janvier 1990; sous la direction de G. Savard. Bourse M.D.N.

**LE GORGEU, Nathalie:** "Algorithme pour la programmation bi-niveau non linéaire"; M.Sc.; École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en septembre 1991; sous la direction de B. Jaumard et G. Savard.

**LEJMI, Samir:** "Automatisation de la conception de circuits intégrés: une approche algébrique"; M.Sc.; École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en septembre 1989; sous la direction de E. Wagneur.

**LU, Jin:** "Inference and prediction from observations on Wiener sample paths: models, methods, and applications to failure"; Ph.D.; Université McGill - Management Science; première inscription en septembre 1987; sous la direction de G. Whitmore.

**MARTIN, Benoit:** "Développement d'un système expert pour la commande des procédés industriels"; M.Sc.A., École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en janvier 1988; sous la direction de E.K. Boukas.

**MAZIGH, Mourad:** "Jeux stochastiques"; Ph.D.; École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en septembre 1991; sous la direction de M. Breton et A. Haurie. Bourse FCAR.

**MBAGARA, Pontien:** "Optimisation de la distribution du pétrole au Rwanda"; Ph.D.; École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en janvier 1991; sous la direction de A. Langevin.

**MEYER, Christophe:** "Méthodes de programmation d.-c. et application à des problèmes de localisation"; Ph.D.; École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en septembre 1991; sous la direction de B. Jaumard.

#### 4. ÉTUDIANTS ACTUELLEMENT INSCRITS

---

**MILOT, M.:** M.Sc.; École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en septembre 1991; sous la direction de B. Sanso.

**MRIM, Ouhammadou:** "Utilisation des modèles de réseaux de Pétri pour la production juste-à-temps"; M.Sc.; École des Hautes Études Commerciales - Méthodes quantitatives; première inscription en septembre 1986; sous la direction de E. Wagneur.

**NYUIADZI, Mawuko Martial:** "Modèle d'optimisation de réseau privé de communication"; Ph.D.; École Polytechnique de Montréal - Génie électrique; première inscription en septembre 1986; sous la direction de F. Soumis et J. Conan.

**PARÉ, Dany:** "Estimation bayésienne hiérarchique et minimax des paramètres de Poisson"; M.Sc.; Université du Québec à Montréal - Mathématiques Informatique; première inscription en septembre 1989; sous la direction de B. MacGibbon et co-dirigé par J.-F. Angers.

**PERRON, Gaétan:** "Estimation de gradient et optimisation par simulation"; M.Sc.; Université de Laval - Département Informatique; première inscription en janvier 1990; sous la direction de P. L'Ecuyer. Bourse CRSNG.

**PLANTE, Bernard:** "Utilisation de la répartition journalière du trafic pour dimensionner les réseaux voix/données"; M.Sc.; Université de Laval - Département Informatique; première inscription en septembre 1987; sous la direction de P. L'Ecuyer.

**POGGI DE ARAGÃO, Marcus:** "Logique probabiliste"; Ph.D.; École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en septembre 1988; sous la direction de B. Jaumard. Bourse CAPES (Brésil).

**PRAIS, Marcelo:** "Groupement technologique et génération de colonnes"; Ph.D.; École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en janvier 1992; sous la direction de B. Jaumard.

**PROULX, René:** "Générateurs imprévisibles en temps polynômial"; M.Sc.; Université de Laval - Département Informatique; première inscription en janvier 1986; sous la direction de P. L'Ecuyer.

**QIU, Jin:** "Coupled production-inventory systems with dependent lead-times"; Ph.D.; Université McGill - Sciences de la Gestion; première inscription en septembre 1988; sous la direction de R. Loulou.

**REBAI, Ismail:** Ph.D.; École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en septembre 1991; sous la direction de F. Soumis.

**RENAUD, Gilles:** "L'étude des modèles non-linéaires"; Ph.D.; Université du Québec à Montréal - Mathématiques Informatique; première inscription en janvier 1991; sous la direction de B. MacGibbon.

#### 4. ÉTUDIANTS ACTUELLEMENT INSCRITS

---

**RIZZI, J.-C.:** "Horaire mensuel des équipages aériens"; M.Sc.A.; École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en septembre 1990; sous la direction de F. Soumis.

**ROCHELEAU, Luc:** "Un modèle ludifié du marché international de charbon"; M.Sc.; École des Hautes Études Commerciales - Marketing; première inscription en septembre 1990; sous la direction de G. Zaccour.

**SÉGUIN, René:** "Problèmes de tournées de véhicules"; Ph.D.; Université de Montréal - Dépt. d'IRO; première inscription en septembre 1987; sous la direction de G. Laporte et M. Gendreau. Bourse FCAR.

**SGAIER, Najoua:** "Ordonnancement de la production pour des machines de traitement par lot"; M.Sc.A.; École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en septembre 1991; sous la direction de F. Soumis.

**SILVA da, Elisabete:** "Classification automatique"; Ph.D.; École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en septembre 1990; sous la direction de B. Jaumard.

**STAN, Mihnea:** "Détection de fautes dans les circuits logiques"; Ph.D.; École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en janvier 1991; sous la direction de B. Jaumard.

**TARDIF, Claude:** "Convexité discrète"; Ph.D.; Université de Montréal - Mathématiques et Statistiques; première inscription en septembre 1990; sous la direction de S. Foldes et G. Sabidussi.

**TCHEUNE, Raphaël:** "Planification de la distribution par les probabilités géométriques"; M.Sc.A.; École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en septembre 1990; sous la direction de A. Langevin et M. Soumis.

**THÉRIAULT, Serge:** "Modélisation du transport maritime"; M.Sc.; École des Hautes Études Commerciales - Gestion internationale; première inscription en septembre 1988; sous la direction de M. Breton.

**TIBEIRO, Jules:** "Analyse des données et théorie de l'information - approche unificatrice"; Ph.D.; Université de Sherbrooke - Mathématiques Informatique et Université du Québec à Montréal - Mathématiques Informatique; première inscription en janvier 1986; sous la direction de B. MacGibbon et B. Colin.

**TROTTIER, Lise:** "L'approche bayésienne hiérarchique à l'estimation des paramètres sous contraintes"; M.Sc.; Université du Québec à Montréal - Mathématiques Informatique; première inscription en janvier 1991; sous la direction de B. MacGibbon.

#### 4. ÉTUDIANTS ACTUELLEMENT INSCRITS

---

**VILLENEUVE, Daniel:** "Affectation d'avions à des vols"; Ph.D.; École Polytechnique de Montréal - Mathématiques appliquées; première inscription en septembre 1991; sous la direction de F. Soumis et J. Desrosiers.

**WAAUB, Jean-Philippe:** "Modélisation multi-régionale des systèmes énergétiques et stratégie de contrôle des émissions atmosphériques de SO<sub>2</sub> et NO<sub>x</sub>"; Ph.D.; Faculté d'aménagement - Université de Montréal; première inscription en septembre 1986; sous la direction de P. Jacobs et R. Loulou.

**WENQUIN, Mao:** "Mathématiques"; Ph.D.; Université McGill; première inscription en septembre 1988; sous la direction de J.L. Goffin.

**ZHANG, Hua:** "Information in the term structure of interest rates"; Ph.D.; Université McGill - Management Science; première inscription en septembre 1986; sous la direction de G. Whitmore. Bourse ACDI.

## 5. SUBVENTIONS ET COMMANDITES

---

La première colonne indique la valeur des subventions ou commandites obtenues pour l'année 1985-86, alors que les colonnes suivantes indiquent les montants pour les années subséquentes. A la suite de mises à jour, certains chiffres peuvent différer de ceux présentés dans les rapports antérieurs. Les montants obtenus en 1990-1991 apparaissent à la sixième colonne.

### École des HEC, École Polytechnique et Université McGill

#### Infrastructure

Loulou, R., et les membres du GERAD

15000    18512    60000    80000    80000    *80000*    80000

#### 5.1 Subventions

##### Ministère de l'Enseignement Supérieure et de la Science

##### Action Structurante M.E.S.S.

Haurie, A., Desrosiers, J., Laporte, G., Loulou, R., Soumis, F., Wagneur, E. "Productique et logistique: Planification, Ordonnancement et Commande"  
Administré par l'École des HEC

—        328052    319808    371000    333000    *325678*

##### Subventions FCAR

##### FCAR - Centre

Haurie, A., Desrosiers, J., Goffin, J.-L., Laporte, G., Loulou, R., Soumis, F., Wagneur, E. et al.  
Centre de recherche GERAD  
Administré par l'École des HEC

70000    70000    70000    123000    117700    *110000*    110000    110000

85-86    86-87    87-88    88-89    89-90    *90-91*    91-92    92-93    93-94    94-95

---

## 5. SUBVENTIONS ET COMMANDITES

---

### FCAR - Actions concertées

Desrosiers, J., Laporte, G., Nobert, Y., Soumis, F.  
"Logiciels d'optimisation d'itinéraires de camions"  
Administré par l'École des HEC

30000    20000    20000

### FCAR - Actions spontanées

Desrosiers, J., Desrochers, M., Soumis, F.  
"Logiciels d'optimisation du transport de marchandises"  
Administré par l'École des HEC

--    --    --    --    63984    *65161*    77360

Haurie, A., Loulou, R., Savard, G., Zaccour, G.  
"Modélisation des choix stratégiques dans le secteur électrique au Québec et dans les régions limitrophes"  
Administré par l'École des HEC

--    --    --    --    83332    83332    83332

Haurie, A., Lafrance, G., Lévesque, R., Loulou, R., Marcotte, P., Martel, J., (GERAD-INRS):  
"Modélisation des échanges énergétiques entre le Québec et le Nord-est Américain"  
Administré par l'École des HEC

--    79000    79000    80500

### FCAR - Équipes

Desrochers, M., Jaumard, B., Scott, D., Sriskandarajah, C.  
"Gestion et conception de machines"  
Administré par l'École Polytechnique

--    --    --    15500    15500    *15500*

85-86    86-87    87-88    88-89    89-90    *90-91*    91-92    92-93    93-94    94-95

---

## 5. SUBVENTIONS ET COMMANDITES

---

Goffin, J.-L., Haurie, A., Loulou, R.

"Optimisation et Commande hiérarchisée des systèmes de grande dimension"

Administré par l'Université McGill

16853    16853    16853

Hansen, P., Hertz, A., Jaumard, B.

"Classification automatique, heuristique Tabou et groupement technologique"

Administré par l'École des HEC

--    --    --    --    --    --    39900    30960    35680

Haurie, A., Handfield, R., Laporte, G., Loulou, R., Nollet, J., Rivard, S., Wagneur, E.

"Méthodes de planification pour la gestion de la production assistée par ordinateur"

Administré par l'École des HEC

--    30000    30000    30000

Laporte, G., Desrosiers, J., Nobert, Y., Soumis, F.

"Problèmes de tournées et d'horaires"

Administré par l'École des HEC

--    14000    14000    14000

Loulou, R., Boukas, E.K., Breton, M., Goffin, J.-L., Haurie, A., Wagneur, E., Zaccour, G.

"Optimisation et commande des grands systèmes"

Administré par l'Université McGill

--    --    --    --    65000    75000    85000

Soumis, F., Desrosiers, J., Langevin, A., Laporte, G.

"Algorithmes d'optimisation en logistique"

Administré par l'École Polytechnique

--    --    --    --    30000    ~~35000~~ <sup>30000</sup>    ~~35000~~ <sup>30000</sup>

85-86    86-87    87-88    88-89    89-90    90-91    91-92    92-93    93-94    94-95

---



## 5. SUBVENTIONS ET COMMANDITES

---

Soumis, F., Gendreau, M., Smith, B.  
"Planification de réseaux"  
Administré par l'École Polytechnique

--      17000    17000    17000

### FCAR - Séminaires

Jaumard, B., Desrochers, M.  
"Journées de l'optimisation"  
Administré par l'École des HEC

--      --      --      7000

Haurie, A.  
"Journées de l'optimisation"  
Administré par l'École des HEC

3965    2500

### FCAR - Appareillage

Loulou, R., Goffin, J.-L., Haurie, A.  
Subvention d'appareillage  
Administré par l'Université McGill

--      --      11084

### FCAR - Jeune chercheur

Boukas, E.K.  
"Optimisation de la production des systèmes flexibles"  
Administré par l'École Polytechnique

--      --      --      --      --      14000    14000    14000

85-86    86-87    87-88    88-89    89-90    90-91    91-92    92-93    93-94    94-95

---

## 5. SUBVENTIONS ET COMMANDITES

---

Breton, M.

"Système expert en théorie des jeux"

Administré par l'École des HEC

—	—	—	—	11000	<i>11000</i>	11000
---	---	---	---	-------	--------------	-------

Desrochers, M.

Administré par l'École Polytechnique

—	—	—	—	13500	<i>13500</i>	
---	---	---	---	-------	--------------	--

Jaumard, B.

"Optimisation globale avec application à la programmation bi-niveau"

Administré par l'École Polytechnique

—	—	—	—	16500	<i>13500</i>	13500
---	---	---	---	-------	--------------	-------

Savard, G.

"Équilibre hiérarchisé: théorie et applications énergétiques"

Administré par le Collège Militaire Royal de Saint-Jean

—	—	—	—	—	<i>13000</i>	13000	13000
---	---	---	---	---	--------------	-------	-------

Zaccour, G.

"Théorie des jeux différentiels et diffusion de nouveaux produits"

Administré par l'École des HEC

—	—	—	—	—	<i>14000</i>	14000	14000
---	---	---	---	---	--------------	-------	-------

85-86	86-87	87-88	88-89	89-90	<i>90-91</i>	91-92	92-93	93-94	94-95
-------	-------	-------	-------	-------	--------------	-------	-------	-------	-------

---

## 5. SUBVENTIONS ET COMMANDITES

---

### Subventions CRSNG

#### CRSNG - Infrastructure

Loulou, R., Desrosiers, J., Haurie, A., Soumis, F.  
 Centre de recherche GERAD  
 Administré par l'École des HEC

--	--	--	--	--	<b>45000</b>	<b>45000</b>	<b>45000</b>		
----	----	----	----	----	--------------	--------------	--------------	--	--

#### CRSNG - Subventions individuelles

##### **Boukas, E.K.**

"Commande optimale stochastique appliquée aux systèmes de production"  
 Administré par l'École Polytechnique

--	--	--	12000	12000	<b>12000</b>	20000	20000	20000	
----	----	----	-------	-------	--------------	-------	-------	-------	--

##### **Breton, M.**

"Calcul d'équilibre pour des jeux stochastiques"  
 Administré par l'École des HEC

--	--	11000	11000	11000	<b>13000</b>	13000	13000		
----	----	-------	-------	-------	--------------	-------	-------	--	--

##### **Chandra, P.**

"Operating grant"  
 Administré par l'Université McGill

--	--	--	--	9000	<b>9000</b>	9000			
----	----	----	----	------	-------------	------	--	--	--

##### **Desrochers, M.**

"Problèmes d'ordonnancement"  
 Administré par l'École Polytechnique

--	--	--	17000	17000	<b>17000</b>				
----	----	----	-------	-------	--------------	--	--	--	--

85-86	86-87	87-88	88-89	89-90	<b>90-91</b>	91-92	92-93	93-94	94-95
-------	-------	-------	-------	-------	--------------	-------	-------	-------	-------

---

## 5. SUBVENTIONS ET COMMANDITES

---

Desrosiers, J.

"Routes et horaires d'une flotte de véhicules"

Administré par l'École des HEC

12000 12000 22000 22000 22000 *24000* 24000 24000

Dumas, Y.

"Transport de passagers et de marchandises"

Administré par l'École des HEC

-- -- -- -- -- *11000* 11000

Foldes, S.

"Geometric and algebraic methods in industrial engineering"

Administré par l'École des HEC

-- -- -- -- 15000 *15000* 15000

Gauvin, J.

"Analyse marginale en programmation mathématique et applications"

Administré par l'École Polytechnique

-- -- 16000 16000 16000 *16000* 16000 16000

Goffin, J.-L.

"Méthodes non-classiques d'optimisation pour les problèmes de grande taille"

Administré par l'Université McGill

12000 15000 15000 15000 20000 *20000* 20000

Hansen, P.

"Optimisation globale discrète et continue"

Administré par l'École des HEC

-- -- -- -- -- -- 45000 45000 45000

85-86 86-87 87-88 88-89 89-90 *90-91* 91-92 92-93 93-94 94-95

---

## 5. SUBVENTIONS ET COMMANDITES

---

Haurie, A.

"Commande hiérarchisée des systèmes appliqués à la planification de la production"

Administré par l'École des HEC

34503	37000	37000	37000	44500	<b>44500</b>	15000	15000	15000
-------	-------	-------	-------	-------	--------------	-------	-------	-------

Jaumard, B.

"Optimisation globale en conception de machines et optimisation discrète"

Administré par l'École Polytechnique

--	--	--	22000	22000	<b>22000</b>	35000	35000	35000
----	----	----	-------	-------	--------------	-------	-------	-------

Langevin, A.

"Planification de tournées de véhicules pour la cueillette et livraison de colis"

Administré par l'École Polytechnique

--	--	--	--	11500	<b>11500</b>	11500		
----	----	----	----	-------	--------------	-------	--	--

Laporte, G.

"Logistique"

Administré par l'École des HEC

26112	26112	26112	35000	35000	<b>35000</b>	40000	40000	40000
-------	-------	-------	-------	-------	--------------	-------	-------	-------

L'Ecuyer, P.

"Simulation et commande des systèmes stochastiques"

CRSNG - Individuelle

Administré par l'Université de Montréal

--	--	--	--	19500	<b>19500</b>	19500		
----	----	----	----	-------	--------------	-------	--	--

Loulou, R.

"Optimization of production scheduling in manufacturing systems"

Administré par l'Université McGill

15000	15000	15000	20000	20000	<b>20000</b>			
-------	-------	-------	-------	-------	--------------	--	--	--

85-86	86-87	87-88	88-89	89-90	<b>90-91</b>	91-92	92-93	93-94	94-95
-------	-------	-------	-------	-------	--------------	-------	-------	-------	-------

---

## 5. SUBVENTIONS ET COMMANDITES

---

Loulou, R.

"Optimization in energy and manufacturing"

Administré par l'Université McGill

--	--	--	--	--	--	25000	25000	25000
----	----	----	----	----	----	-------	-------	-------

MacGibbon, B.

"Théorie de la décision et inégalités"

Administré par l'Université du Québec à Montréal

--	--	--	9450	9450				
----	----	----	------	------	--	--	--	--

MacGibbon, B.

"Optimal estimation in constrained problems with applications"

Administré par l'Université du Québec à Montréal

--	--	--	--	--	<i>13460</i>	13460	13460	
----	----	----	----	----	--------------	-------	-------	--

Rosenberg, C.

"Modélisation et évaluation de réseau numérique"

Administré par l'École Polytechnique

--	--	--	--	19160	<i>19160</i>	19160		
----	----	----	----	-------	--------------	-------	--	--

Savard, G.

"Modélisation énergétique et programmation à deux niveaux"

Administré par le Collège Militaire Royal de Saint-Jean

--	--	--	--	--	<i>15000</i>	15000	15000	
----	----	----	----	----	--------------	-------	-------	--

Soumis, F.

"Logistique et productique"

Administré par l'École Polytechnique

25200	25200	25200	29000	29000	<i>29000</i>	40000	40000	40000
-------	-------	-------	-------	-------	--------------	-------	-------	-------

85-86	86-87	87-88	88-89	89-90	<i>90-91</i>	91-92	92-93	93-94	94-95
-------	-------	-------	-------	-------	--------------	-------	-------	-------	-------

---

## 5. SUBVENTIONS ET COMMANDITES

---

Sriskandarajah, C.

"Production planning and scheduling"

Administré par l'École Polytechnique

-- -- -- -- 11500

Wagneur, E.

"FMS: planification, analyse, contrôle et ordonnancement des tâches"

Administré par l'École des HEC

-- -- -- -- 9000 9000 9000

Whitmore, G.

"First passage time and other models of failure processes"

Administré par l'Université McGill

-- -- -- -- 9000 9000 9000

Zaccour, G.

"Calcul d'équilibres dans les marchés énergétiques"

Administré par l'École des HEC

-- -- -- 13500 13500 13500

Zaccour, G.

"Théorie des jeux et marchés énergétiques"

Administré par l'École des HEC

-- -- -- -- -- 16000 16000 16000

### CRSNG - Chercheur boursier

Desrochers, M.

"Problèmes d'ordonnancement"

Administré par l'École Polytechnique

-- -- -- 30500 30500 30500

85-86 86-87 87-88 88-89 89-90 90-91 91-92 92-93 93-94 94-95

---

## 5. SUBVENTIONS ET COMMANDITES

---

Hertz, A.

"La confection d'horaires et les problèmes de planification"

Administré par l'Université de Montréal

-- -- -- -- -- 28000 28000 28000

Soumis, F.

"Modèles d'équilibre"

Administré par l'École Polytechnique

30500 30500 30500

### CRSNG - Bourse de recherche

Haurie, A.

"Modélisation des choix technologiques à long terme dans les secteurs industriels gros consommateurs d'énergie"

1er cycle, été 1986; F. Dandois.

Administré par l'École des HEC

-- 3000

Soumis, F.

"Transport aérien"

1er cycle, été 1986; C. Fol.

Administré par l'École Polytechnique

-- 3000

Soumis, F.

"Transport des handicapés"

1er cycle, été 1989, été 1990; D. Villeneuve.

Administré par l'École Polytechnique

-- -- -- -- 3000 3000

85-86 86-87 87-88 88-89 89-90 90-91 91-92 92-93 93-94 94-95

---



## 5. SUBVENTIONS ET COMMANDITES

---

Soumis, F.

"Télécommunication"

1er cycle, été 1989; F. Moore.

Administré par l'École Polytechnique

-- -- -- -- 3000

### CRSNG - Subvention stratégique

Soumis, F., Desrosiers, J., Desrochers, M., Dumas, Y.

"Horaires d'équipages aériens"

Administré par l'École Polytechnique

-- -- -- -- -- 96283 98006 110529

### CRSNG - Subvention d'appareillage

Boukas, E.K., Malhamé, R., Fortin, C.

"Développement d'un simulateur d'atelier flexible"

Administré par l'École Polytechnique

-- -- -- -- -- 32150

Desrosiers, J.

Administré par l'École des HEC

-- -- -- -- 6605

Haurie, A., Desrosiers, J., Goffin, J.-L., Laporte, G., Loulou, R., Soumis, F.

Administré par l'École Polytechnique

-- -- 64844

85-86 86-87 87-88 88-89 89-90 90-91 91-92 92-93 93-94 94-95

## 5. SUBVENTIONS ET COMMANDITES

---

L'Ecuyer, P.

"Poste de travail UNIX"

Administré par l'Université de Montréal

-- -- -- -- -- 11721

Loulou, R., Desrochers, M., Desrosiers, Haurie, A., Jaumard, B., Soumis, F.

Administré au GERAD

-- -- -- -- 22000

Soumis, F., Haurie, A., Loulou, R., Desrosiers, J., Desrochers, M., Jaumard, B., Sriskandarajah, C.,  
Wagneur, E., Foldes, S.

Administré par l'École Polytechnique

-- -- -- -- 48261

### CRSNG - Échange international

Haurie, A.

Visiteur Arie Leizarowitz

Administré par l'École des HEC

-- -- -- -- 1800

### CRSNG - Séminaires

Desrochers, M., Jaumard, B.

"Journées de l'optimisation 1989"

Administré par l'École des HEC

-- -- -- 5000 5000

85-86 86-87 87-88 88-89 89-90 90-91 91-92 92-93 93-94 94-95

---

## 5. SUBVENTIONS ET COMMANDITES

---

Desrochers, M., Jaumard, B.  
 "Journées de l'optimisation 1991"  
 Administré par l'École des HEC

-- -- -- -- -- 12600

### CRSNG - Soutien aux petites universités

Breton, M.  
 "Algorithmes pour la solution au problème du **minimax stochastique**"  
 Administré par l'École des HEC

-- -- -- -- -- 8500

### CRSNG - Subvention générale HEC

Breton, M., Zaccour, G.  
 "Marché international du charbon"  
 Administré par l'École des HEC

-- -- -- -- 7000

Desrosiers, J.  
 Equipement  
 Administré par l'École des HEC

-- -- -- -- 6589

Dumas, Y.  
 Démarrage  
 Administré par l'École des HEC

-- -- -- -- 10680

85-86    86-87    87-88    88-89    89-90    **90-91**    91-92    92-93    93-94    94-95

---

## 5. SUBVENTIONS ET COMMANDITES

---

Foldes, S.

"Decidability of Configuration Theorems in Planes and Other Incidence Structures"

Administré par l'École des HEC

-- -- -- -- 240 310

Hansen, P.

"Optimisation globale"

Administré par l'École des HEC

-- -- -- -- -- 20000 10000

Laporte, G.

"Problèmes de routage stochastique"

Administré par l'École des HEC

-- -- -- -- 9812

Laporte, G.

"Triennial Symposium in Transportation Analysis (TRISTAN I)"

Administré par l'École des HEC

-- -- -- -- -- 500

Wagneur, E.

"Systèmes dynamiques à événements discrets et produits sensoriels"

Administré par l'École des HEC

-- -- -- -- 10000

Zaccour, G.

"Jeux différentiels et nouveaux produits"

Administré par l'École des HEC

-- -- -- -- 7000

85-86 86-87 87-88 88-89 89-90 90-91 91-92 92-93 93-94 94-95

---

## 5. SUBVENTIONS ET COMMANDITES

---

### CRSNG - Subvention générale Polytechnique

Boukas, E.K.

"Développement d'un logiciel didactique en commande"

Administré par l'École Polytechnique

-- -- -- -- -- 6000

Desrochers, M.

"Encouragement aux nouveaux détenteurs de subvention CRSNG"

Administré par l'École Polytechnique

-- -- -- -- 6000

Jaumard, B.

"Encouragement aux nouveaux détenteurs de subvention CRSNG"

Administré par l'École Polytechnique

-- -- -- -- 6000

Langevin, A.

"Encouragement aux nouveaux détenteurs de subvention CRSNG"

Administré par l'École Polytechnique

-- -- -- -- 8000

Rosenberg, C.

"Encouragement aux nouveaux détenteurs de subvention CRSNG"

Administré par l'École Polytechnique

-- -- -- -- 6000

---

85-86    86-87    87-88    88-89    89-90    **90-91**    91-92    92-93    93-94    94-95

---

## 5. SUBVENTIONS ET COMMANDITES

---

### Subventions CRSH

#### CRSH - Séminaires

Haurie, A.  
"Journées de l'optimisation 1987"  
Administré par l'École des HEC

-- 2150

#### CRSH - Individuelle

Laporte, G.  
Bourse de travail libre  
Administré par l'École des HEC

-- 7500

Wagneur, E.  
"Etude des équilibres d'une économie régulière"  
Administré par l'École des HEC

-- 13360

#### CRSH - Stratégique

Laporte, G., Thouez, J.P., Marois, C.,  
"Répartition de la population âgée dans l'île de Montréal, 1971-1981",  
Administré par l'Université de Montréal

-- -- 12485

---

85-86 86-87 87-88 88-89 89-90 *90-91* 91-92 92-93 93-94 94-95

## 5. SUBVENTIONS ET COMMANDITES

---

### Autres subventions

Boukas, E.K.

"Contrôle des chariots autonomes"

École Polytechnique

Administré par l'École Polytechnique

-- -- 5000

Breton, M.

"Projet OPLAR pour la modélisation de raffineries"

HEC - CETAI

Administré par l'École des HEC

-- -- -- 27660

Breton, M.

"Enchères des champs pétroles et partage de la production"

HEC - CETAI

Administré par l'École des HEC

-- -- -- 21103

Breton, M.

"Modélisation et analyse de décision dans le secteur amont de l'industrie pétrolière"

HEC

Administré par l'École des HEC

-- -- -- -- 20000

Breton, M.

"Planification des activités de raffinage à l'aide d'un micro-ordinateur"

HEC - CETAI

Administré par l'École des HEC

-- -- -- -- 12000

85-86 86-87 87-88 88-89 89-90 **90-91** 91-92 92-93 93-94 94-95

---

## 5. SUBVENTIONS ET COMMANDITES

---

Breton, M., Zaccour, G.

"Les pays non OPEP devraient-ils collaborer à la tarification avec l'OPEP?"

HEC

Administré par l'École des HEC

-- -- -- -- 8000

Breton, M., Zaccour, G.

"Optimisation du transport maritime"

HEC - CETAI

Administré par l'École des HEC

-- -- -- -- 5000

Breton, M., Zaccour, G.

"Advances in Operations Research in the Oil and Gas Industry"

HEC

Administré par l'École des HEC

-- -- -- -- -- 5000

Breton, M., Zaccour, G.

"Coopération ESSEC (Cameroun) HEC"

Administré par l'École des HEC

-- -- -- -- 26450

Desrochers, M.

"Subvention de démarrage"

HEC

Administré par l'École des HEC

-- -- 5456

85-86 86-87 87-88 88-89 89-90 90-91 91-92 92-93 93-94 94-95

---



## 5. SUBVENTIONS ET COMMANDITES

---

Desrosiers, J.  
 "Routage d'hélicoptères"  
 HEC - CETAI  
 Administré par l'École des HEC

- - - - - 10000

Desrosiers, J., Soumis, F.  
 "Manuel d'utilisateur pour GENCOL"  
 Fonds pédagogique HEC  
 Administré par l'École des HEC et l'École Polytechnique

- - - - 11000 1000

Foldes, S.  
 "Subvention de démarrage"  
 HEC  
 Administré par l'École des HEC

- - - 4000

Hansen, P.  
 "Application de l'optimisation globale dans l'industrie pétrolière"  
 HEC - CETAI  
 Administré par l'École des HEC

- - - - - 6500 20000

Haurie, A.  
 "Implantation d'extensions et d'utilisations du modèle MARKAL"  
 HEC - Compagnie Pétrolière Impériale Ltée  
 Administré par l'École des HEC

5000 8000 8000

85-86 86-87 87-88 88-89 89-90 90-91 91-92 92-93 93-94 94-95

---

## 5. SUBVENTIONS ET COMMANDITES

---

Haurie, A.

"Problématique énergétique en Afrique du Nord"

HEC - CETAI

Administré par l'École des HEC

-- -- -- 10773

Haurie, A.

"Conception et production assistées par ordinateur"

HEC

Administré par l'École des HEC

-- -- -- 4326

Haurie, A.

"Modélisation énergétique"

HEC - CETAI

Administré par l'École des HEC

-- -- -- 2704

Haurie, A., Smeers, Y., Zaccour, G.

"Choix de portefeuille de contrats gaziers"

HEC - CETAI

Administré par l'École des HEC

-- -- -- -- -- -- 39000

Haurie, A., Lequin, J.A., Wagneur, E., Giroux, M.

"Théorie des jeux et négociation collective",

HEC - Fondation Mercure

Administré par l'École des HEC

-- 3000

---

85-86 86-87 87-88 88-89 89-90 **90-91** 91-92 92-93 93-94 94-95

## 5. SUBVENTIONS ET COMMANDITES

---

Hertz, A.										
Fondation de Polytechnique aux Jeunes Chercheurs										
Administré par l'École Polytechnique										
--	--	--	--	--						<i>12000</i>
Jaumard, B.										
"Subvention de démarrage"										
École Polytechnique										
Administré par l'École Polytechnique										
--	--									10000
Jaumard, B.										
"Subvention de démarrage"										
Fondation des Diplômés de l'École Polytechnique										
Administré par l'École Polytechnique										
--	--	--	--							12000
Laporte, G.										
"Horaires d'examens pour écoles, collèges et universités"										
"Problèmes d'équilibre spatial"										
"Problèmes de tournées et horaires"										
MESST - Coopération Québec - Autres provinces										
Administré par l'École des HEC										
--	--	--	1000	1725	<i>1000</i>					2000
L'Ecuyer, P.										
"L'analyse de générateurs de valeur pseudo-aléatoires sur ordinateur"										
Ministère des affaires extérieures et commerce extérieur du Canada										
Administré par l'Université de Montréal										
--	--	--	--	--	--					4000
85-86	86-87	87-88	88-89	89-90	<i>90-91</i>	91-92	92-93	93-94	94-95	

## 5. SUBVENTIONS ET COMMANDITES

---

L'Ecuyer, P.

"Etude d'algorithmes de simulation"

Université de Montréal

Administré par l'Université de Montréal

-- -- -- -- -- 12000

Loulou, R.

"Développement de MARKAL-Tunisie: Phase I"

HEC - CETAI

Administré par l'École des HEC

-- -- -- -- 4677

Loulou, R.

"Modélisation du raffinage du pétrole à l'intérieur des modèles Energie-Environnement globaux basés sur l'optimisation"

Compagnie pétrolière Impériale Esso

Administré par l'École des HEC

-- -- -- -- -- 10000 10000 10000

Loulou, R.

"Modélisation - Gestion hydrocarbures"

GERAD - CETAI

Administré par l'École des HEC

-- -- -- -- 40000 47200 45000

Loulou, R.

"Transfert du modèle MARKAL à la Tunisie"

ACDI, Coopération technique à frais partagés

Administré par l'École des HEC

-- -- -- -- -- 36000 20000

85-86 86-87 87-88 88-89 89-90 90-91 91-92 92-93 93-94 94-95

---

## 5. SUBVENTIONS ET COMMANDITES

---

Savard, G.

"Un nouvel algorithme pour le bi-niveau non linéaire"

Programme de recherche universitaire du Ministère de la Défense Nationale

Administré par le Collège Militaire Royal de Saint-Jean

-- -- -- -- 66000

Savard, G.

"Nouveaux concepts et algorithmes pour la programmation à deux niveaux"

Programme de recherche universitaire du Ministère de la Défense Nationale

Administré par le Collège Militaire Royal de Saint-Jean

-- -- -- -- 12800 12800 14000 14000

Sriskandarajah, C.

"Subvention de démarrage"

École Polytechnique

Administré par l'École Polytechnique

-- -- 4000

Zaccour, G.

"Marchés européen et nord-américain du gaz naturel"

HEC

Administré par l'École des HEC

-- 5000

Zaccour, G.

"Mise au point d'un logiciel d'évaluation de projet d'investissement dans des pipelines"

HEC

Administré par l'École des HEC

-- -- -- -- 13500

85-86 86-87 87-88 88-89 89-90 90-91 91-92 92-93 93-94 94-95

---

## 5. SUBVENTIONS ET COMMANDITES

---

Zaccour, G.

"Modèles de choix discrets et activités d'exportation"

HEC - CETAI

Administré par l'École des HEC

-- -- -- -- 6185

Zaccour, G., Haurie, A., Smeers, Y.

"Modélisation de choix de portefeuille de contrats gaziers"

HEC - CETAI

Administré par l'École des HEC

-- -- -- 20500 -- 28000

### 5.2 Commandites

Desrochers, M., Desrosiers, J., Dumas, Y., Soumis, F.

Northwest Airlines

Administré par l'École des HEC

-- -- -- -- -- 7675

Desrosiers, J.

"Chemins plus courts avec fonctions de coûts linéaires par morceaux"

HEC - Canadien Pacifique

Administré par l'École des HEC

-- 10000

Desrosiers, J., Chalifour, A.

"Confection de circuits d'hélicoptères"

OMS - UQTR

Administré par UQTR

-- -- -- 2400 20000

---

85-86    86-87    87-88    88-89    89-90    **90-91**    91-92    92-93    93-94    94-95

---

## 5. SUBVENTIONS ET COMMANDITES

---

Desrosiers, J., Desrochers, M., Dumas, Y., Soumis, F.  
 "Projet Inter"  
 C.N.R.C. - Ad Opt  
 Administré par l'École des HEC

-- -- -- -- -- 5000

Desrosiers, J., Desrochers, M., Dumas, Y., Soumis, F.  
 "Horaires de pilotes"  
 M.T.Q. - Ad Opt  
 Administré par l'École des HEC

-- -- -- -- -- 14000 28500

Desrosiers, J., Soumis, F., Desrochers, M.  
 "Logiciels d'optimisation d'itinéraires et d'horaires"  
 CNRC - Giro Inc. - CRT  
 Administré par l'Université de Montréal

-- -- -- 87500 87500

Desrosiers, J., Soumis, F., Desrochers, M.  
 "Logiciels d'optimisation d'itinéraires et d'horaires"  
 CRSNG - Giro Inc. - CRT  
 Administré par l'Université de Montréal

-- -- -- 40000 40000

Desrosiers, J., Desrochers, M., Dumas, Y., Soumis, F.  
 "Stages S. Taillefer et M. Sauvé"  
 Giro Inc.  
 Administré par Giro Inc.

-- -- -- -- 50000 25000

Hansen, P., Jaumard, B.  
 "Cluster Analysis Algorithms"  
 Office of Naval Research  
 Administré par l'École des HEC

-- -- -- -- -- -- 84865 89613 94781

85-86 86-87 87-88 88-89 89-90 90-91 91-92 92-93 93-94 94-95

---

## 5. SUBVENTIONS ET COMMANDITES

---

Haurie, A.

"Programme de positionnement des pinces et de sa documentation"

MARK HOT INC.

Administré par l'École des HEC

5000

Haurie, A., Loulou. R.

"Développement et évaluation du modèle MARKAL"

E.M.R.-C.N.R.C., Ottawa

Administré par l'École des HEC

56000 26000

Haurie, A., Loulou. R.

"MARKAL - Development of Materials, Financial and Multi-regional Capability"

E.M.R.-C.N.R.C., Ottawa

Administré par l'École des HEC

-- 42000

Haurie, A., Loulou. R.

"Etude de l'évolution de l'industrie du raffinage au Québec à l'aide du modèle MARKAL"

E.M.R., Québec

Administré par l'École des HEC

-- 8986

Haurie, A., Loulou, R.

"Development of Interconnected MARKAL Models for Québec and Ontario"

E.M.R. - Canada

Administré par l'École des HEC

-- -- 57046 7928

Haurie, A., Loulou, R.

"Enhancement to the MARKAL Québec - Phase IV"

E.M.R. - Canada

Administré par l'École des HEC

-- -- -- -- 18850

85-86 86-87 87-88 88-89 89-90 90-91 91-92 92-93 93-94 94-95

---



## 5. SUBVENTIONS ET COMMANDITES

---

Haurie, A., Loulou, R.

"Impacts on the Energy Systems of Ontario and Québec"

Environnement Canada

Administré par l'École des HEC

-- -- -- -- 10000 42511 61000

Haurie, A., Loulou, R.

Projet pilote Hydro-Hydrogène Phase II: Etude de faisabilité

Hydro-Québec

Administré par l'École des HEC

-- -- -- -- 26060 7940

Haurie, A., Loulou, R.

Bridging Contract

Environnement Canada

Administré par l'École des HEC

-- -- -- 12145

Haurie, A., Loulou, R.

"Modeling SO2 and NOX Emissions in Québec, MARKAL Phase II: The complete model and cost/emissions curves"

Environnement Canada

Administré par l'École des HEC

-- -- -- 25000 30246

Jaumard, B.

NSF Visiting Professorship for Women at Princeton

Administré par École Polytechnique

-- -- -- -- -- 171000 102600

85-86 86-87 87-88 88-89 89-90 90-91 91-92 92-93 93-94 94-95

---

## 5. SUBVENTIONS ET COMMANDITES

---

Loulou, R., Haurie, A.  
 MARKAL-Environnement: "Air Emission of SO<sub>2</sub> and NO<sub>x</sub> in Quebec: First Experiments Using MARKAL-Québec"  
 Environnement Canada  
 Administré par l'École des HEC

-- -- 20000

Loulou, R.  
 "IIASA Workshop on Energy Options and Climate Change"  
 Administré par l'École des HEC

-- -- -- -- -- 4000 3500

Loulou, R.  
 "Impacts of CO<sub>2</sub> reduction on the energy systems of Québec and Ontario"  
 Environnement Canada  
 Administré par l'École des HEC

-- -- -- -- -- -- 83000

Rosenberg, C.  
 "Rapport d'expertise"  
 AQVIR  
 Administré par l'École Polytechnique

-- -- -- -- 3000

Soumis, F.  
 "Camions miniers", Phase II  
 Québec Cartier  
 Administré par l'École Polytechnique

-- 42000

Soumis, F.  
 "Contrat de service"  
 Québec Cartier  
 Administré par l'École Polytechnique

-- 15000

85-86 86-87 87-88 88-89 89-90 **90-91** 91-92 92-93 93-94 94-95

---

## 5. SUBVENTIONS ET COMMANDITES

---

Soumis, F.  
 "Planification de la manutention"  
 Port Cartier  
 Administré par l'École Polytechnique

-- 79000 20000 28500

Soumis, F.  
 "Poste prioritaire"  
 Société Canadienne des Postes  
 Administré par l'École Polytechnique

-- 15000

Soumis, F.  
 "Horaire des chauffeurs d'autobus"  
 CSN-CTCUQ  
 Administré par l'École Polytechnique

-- -- -- 4500

Soumis, F.  
 "Planification de réseaux privés"  
 Bell-Northern  
 Administré par l'École Polytechnique

-- -- -- 15000

Soumis, F., Desrochers, M., Desrosiers, J.  
 "Horaire d'équipage"  
 Air France  
 Administré par l'École Polytechnique

-- -- -- 6000

Soumis, F., Desrochers, M., Dumas, Y., Desrosiers, J.  
 "Fabrication de rotations"  
 Air France  
 Administré à l'École Polytechnique

-- -- -- -- 54303 35576 90000

85-86 86-87 87-88 88-89 89-90 90-91 91-92 92-93 93-94 94-95

---

## 5. SUBVENTIONS ET COMMANDITES

---

Soumis, F., Leblanc, D.

"Horaire de production"

ICAM

Administré par l'École Polytechnique

-- 5000

Soumis, F., Smith, D., Gendreau, M.

"Planification des télécommunications"

Bell-Northern

Administré par l'École Polytechnique

-- 22000 31000

Soumis, F.

"Optimisation de trajectoires de camions"

E.M.R. - Canada

Administré par l'École Polytechnique

-- -- -- 10000 15000 18000 18000

---

85-86 86-87 87-88 88-89 89-90 90-91 91-92 92-93 93-94 94-95

## 5. SUBVENTIONS ET COMMANDITES

### 5.3 Résumé des subventions et commandites

	1985-86	1986-87	1987-88	1988-89	1989-90
INFRASTRUCTURE (3 institutions)	15000	18512	60000	80000	80000
MESST, ACTION STRUCTURANTE	--	328052	319808	371000	333000
<b>TOTAL (Subventions générales)</b>	<b>15000</b>	<b>346564</b>	<b>379808</b>	<b>451000</b>	<b>413000</b>
FCAR - Centre	70000	70000	70000	123000	117700
FCAR - Actions concertées	30000	20000	20000	--	--
FCAR - Actions spontanées	--	79000	79000	80500	147316
FCAR - Equipes	16853	77853	77853	76500	110500
FCAR - Séminaires	3965	2500	--	7000	--
FCAR - Appareillage	--	--	11084	--	--
FCAR - Jeune chercheur	--	--	--	--	41000
<b>TOTAL (FCAR)</b>	<b>120818</b>	<b>249353</b>	<b>257937</b>	<b>287000</b>	<b>416516</b>
CRSNG - Infrastructure	--	--	--	--	--
CRSNG - Individuelle	124815	130312	167312	258950	375110
CRSNG - Chercheur boursier	30500	30500	30500	30500	30500
CRSNG - Bourse de recherche	--	6000	--	--	6000
CRSNG - Stratégique	--	--	--	--	--
CRSNG - Appareillage	--	--	64844	--	54866
CRSNG - Echange international	--	--	--	--	--
CRSNG - Séminaires	--	--	--	5000	5000
CRSNG - Soutien aux petites univ.	--	--	--	--	--
CRSNG - Générale HEC	--	--	--	--	51321
CRSNG - Générale Polytechnique	--	--	--	--	26000
<b>TOTAL (CRSNG)</b>	<b>155315</b>	<b>166812</b>	<b>262656</b>	<b>294450</b>	<b>548797</b>
CRSH	--	23010	12485	--	--
Autres subventions	5000	16000	32456	92066	226537
<b>TOTAL (Subventions)</b>	<b>296133</b>	<b>801739</b>	<b>945342</b>	<b>1124516</b>	<b>1604850</b>
Commandites	61000	264986	128046	238973	354959
<b>GRAND TOTAL</b>	<b>357133</b>	<b>1066725</b>	<b>1073388</b>	<b>1363489</b>	<b>1959809</b>

(Voir également la section 5.4 Autres subventions et commandites)

## 5. SUBVENTIONS ET COMMANDITES

	1990-91	1991-92*	1992-93**	1993-94**	1994-95
INFRASTRUCTURE (3 institutions)	80000	80000	--	--	--
MESST, ACTION STRUCTURANTE	325678	--	--	--	--
<b>TOTAL (Subventions générales)</b>	<b>405678</b>	<b>80000</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>
FCAR - Centre	110000	110000	110000	--	--
FCAR - Actions concertées	--	--	--	--	--
FCAR - Actions spontanées	148493	160692	--	--	--
FCAR - Equipes	125500	159900	30960	35680	--
FCAR - Séminaires	--	--	--	--	--
FCAR - Appareillage	--	--	--	--	--
FCAR - Jeune chercheur	79000	65500	41000	--	--
<b>TOTAL (FCAR)</b>	<b>462993</b>	<b>496092</b>	<b>181960</b>	<b>35680</b>	<b>--</b>
CRSNG - Infrastructure	45000	45000	45000	--	--
CRSNG - Individuelle	397620	440620	317460	236000	--
CRSNG - Chercheur boursier	58500	28000	28000	--	--
CRSNG - Bourse de recherche	3000	--	--	--	--
CRSNG - Stratégique	96283	98006	110529	--	--
CRSNG - Appareillage	22000	43871	--	--	--
CRSNG - Echange international	1800	--	--	--	--
CRSNG - Séminaires	--	12600	--	--	--
CRSNG - Soutien aux petites univ.	8500	--	--	--	--
CRSNG - Générale HEC	20810	10000	--	--	--
CRSNG - Générale Polytechnique	6000	--	--	--	--
<b>TOTAL (CRSNG)</b>	<b>659513</b>	<b>678097</b>	<b>500989</b>	<b>236000</b>	<b>--</b>
CRSH	--	--	--	--	--
Autres subventions	181500	152800	24000	14000	--
<b>TOTAL (Subventions)</b>	<b>1709684</b>	<b>1406989</b>	<b>706949</b>	<b>285680</b>	<b>--</b>
Commandites	330702	471465	89613	94781	--
<b>GRAND TOTAL</b>	<b>2040386</b>	<b>1878454</b>	<b>796562</b>	<b>380461</b>	<b>--</b>

(Voir également la section 5.4 Autres subventions et commandites)

\* Subventions et commandites actuellement obtenues.

\*\* Subventions et commandites assurées.

## 5. SUBVENTIONS ET COMMANDITES

---

### 5.4 Autres subventions et commandites

Ces projets de recherche sont administrés et réalisés à l'extérieur du GERAD de sorte que les montants accordés ne sont pas comptabilisés dans le résumé des subventions et commandites de la section 5.3. Nous voulons souligner la participation des professeurs et chercheurs du GERAD à ces projets.

Hansen, P., Avi-Itzhak, B.

"Feasibility study of developing a meaningful and implementable methodology for assessing JTC3A effectiveness"

Joint Tactical Coordination Communications and Control Agency

-- -- -- -- -- 46740

Hansen, P., Jaumard, B.

"Discrete Optimization and Expert Systems in Design"

CAIP, Rutgers University

-- 70000 30000

Hansen, P., Hammer, P.L., Roberts, F., Williams, Al., Shanno, D., Boros, E., Prekopa, A.

"Discrete Mathematics"

Air Force Office of Scientific Research

-- -- -- -- -- 798000

Laporte, G., Crainic, T., Dejax, P.

"Conception et planification des systèmes de production"

Coopération France-Québec

-- 8600 8600 8600

L'Ecuyer, P., Vo-Dai, T.

"Modélisation, simulation et optimisation des systèmes dynamiques stochastiques"

FCAR-Equipe

-- -- -- 23200 23200 23200

85-86 86-87 87-88 88-89 89-90 90-91 91-92 92-93 93-94 94-95

---

## 5. SUBVENTIONS ET COMMANDITES

---

MacGibbon, B., Hudon, G., Dion, J.-P., Froda, S., Shorrock, G.  
 "Service de consultation et analyse des données"  
 CRSNG - Infrastructure

-- -- -- -- -- 25000 25000 25000

MacGibbon, B., Leroux, P., Bergeron, F., Boyer, S., Bolec, S., Joyal, A., Labelle, J., Lalonde, F.,  
 Walsh, T.  
 CRSNG - Equipement

-- -- -- -- 107000

MacGibbon, B., Leroux, P., Joyal, A., Labelle, G., Labelle, J., Reutenauer, C., Walsh, T., Bergeron,  
 F., Boyer, S., Brlek, S.  
 Laboratoire d'informatique pour la recherche en mathématiques et informatique - Infrastructure

-- -- -- -- -- 42000 42000 42000

MacGibbon, B., Angers, J.-F., Froda, S., Hudon, G., Shorrock, G., Taylor, J., Van Eeden, C.,  
 Whithmore, G.A., Ytrakos, Y., Blais, M.  
 FCAR - Equipe

"Estimation multivariée optimale"

-- -- -- -- 59000 59000 59000

MacGibbon, B., Angers, J.-F., Froda, S., Hudon, G., Shorrock, G., Taylor, J., Van Eeden, C.,  
 Whithmore, G.A., Ytrakos, Y., Blais, M.  
 FCAR - Equipement

-- -- -- -- 7800

Rosenberg, I., Foldes, S. et al.

"Méthodes combinatoires et discrètes et leurs applications"

FCAR - Equipes

14000 14000 14000 23600 23600 23600

85-86 86-87 87-88 88-89 89-90 90-91 91-92 92-93 93-94 94-95

---



## 5. SUBVENTIONS ET COMMANDITES

---

Roy, J., Laporte, G., Bigras, Y., Filion, M.  
"Le transport routier des marchandises en lots brisés"  
FCAR - Action concertée

—        35000    15000

Savard, G., Genest, M. Capt., Vachon, M. Capt.  
"Theoretical framework for a decision support system CF188"  
Programme de recherche universitaire du Ministère de la Défense Nationale

—        —        —        —        —        —        12500    12500    12500

Soumis, F.  
"Planification du transport aérien"  
CRSNG(PRAI) - Air Canada

75000    75000    28200

---

85-86    86-87    87-88    88-89    89-90    90-91    91-92    92-93    93-94    94-95

## 5. SUBVENTIONS ET COMMANDITES

---

### 5.5 Coopération internationale

**Breton, M., Zaccour, G.**

Projet ESSEC Cameroun - HEC Montréal. Avril 1991 à septembre 1992.

**Chandra, P.**

Professeur invité, département d'économie commerciale et industrielle, Université de Genève, Suisse, avril à juin 1991.

**Desrosiers, J., Chalifour, A., Solomon, M.**

Programme de lutte contre la maladie de l'Onchocercose, Organisation Mondiale de la Santé et Université du Québec à Trois-Rivières.

**Haurie, A.**

Invitation par l'Université de Rome, Italie, département d'économie; cours de doctorat sur la théorie des jeux, avril-mai 1988.

**Haurie, A.**

Professeur invité, département d'économie commerciale et industrielle, Université de Genève, Suisse, novembre 1988 - juin 1989.

**Haurie, A.**

"Option Décision et Contrôle" dans le programme de doctorat de l'EMI.  
Direction du projet ACIDI-HEC-POLY avec l'EMI-RABAT, 1984-87.

**Haurie, A. et Loulou, R.**

Mission au Paul Scherrer Institut (Zurich, Suisse) en vue de l'établissement d'une coopération triangulaire PSI - Université de Genève - GERAD. Février 1990.

**Haurie, A., Clarke, F., Delfour M., Gauvin, J.**

"Analyse non linéaire en optimisation et en commande optimale".  
Projet de coopération France-Québec, 4 missions, 1986-87.

## 5. SUBVENTIONS ET COMMANDITES

---

### **Jaumard, B., Desrosiers, J.**

Encadrement d'un stage d'élève-ingénieur de l'Institut d'Informatique d'Entreprise, CNAM-IIE, Evry, France:

"Structure probabiliste conditionnelle logique des propositions" par O. Bahn (1988).

### **Jaumard, B.**

Encadrement de stages d'élèves-ingénieurs de l'Institut d'Informatique d'Entreprise, CNAM - IIE, Evry, France:

"Etude de deux problèmes de classification" par K. Musitu (Juin - Septembre 1988).

"Pénalités appliquées au problème de partitionnement" par N. Neusius (Juin - Septembre 1988).

### **Jaumard, B.**

Encadrement de mémoires d'élèves - ingénieurs de l'Institut d'Informatique d'Entreprise, CNAM - IIE, Evry, France:

"Etude des méthodes de réduction et de pénalités en programmation linéaire en variables 0-1" par O. du Merle (Janvier - Juin 1989).

"Global optimization algorithms for the construction of least favorable priors and minimax solutions for the estimation of a bounded Poisson mean" par E. Gourdin (Janvier - Juin 1989), en collaboration avec B. MacGibbon, UQAM

"Un algorithme exact pour le problème du lien moyen" par K. Musitu (Janvier - Juin 1989).

"Programmation non-linéaire en variables 0-1 avec contraintes" par V. Mathon (Janvier - Juin 1989)

### **Loulou, R.**

Accord de diffusion et d'adaptation des logiciels de découpe bi-dimensionnelle, RITMOZ et RIMBAUD, avec la société ALMA Scop et le laboratoire ARTEMIS (Université de Grenoble) - 1987, 1988, 1989.

### **Loulou, R. et Alj, A.**

Missions à Rabat (Maroc), pour l'étude de la situation énergétique du Maroc et de la pertinence d'un modèle énergétique intégré. Juin 1987.

### **Loulou, R. et Haurie, A.**

Mission à Tunis (Tunisie) pour la conception d'un projet de transfert technologique du modèle énergétique MARKAL. Avril 1990.

### **Loulou, R. et Haurie, A.**

Mission au Fraunhofer Institut de Karlsruhe pour la conduite d'une étude sur le marché européen de l'hydrogène en provenance du Québec. Février 1990.

## 5. SUBVENTIONS ET COMMANDITES

---

**MacGibbon, B.**

Encadrement de stages d'élèves-ingénieurs de l'Institut d'Informatique d'Entreprise, CNAM - IIE, Evry, France.

"Numerical specification of Bayes estimates: two approaches", par C. Laurent (juin à septembre 1990).

**Soumis, F.**

Chercheur invité au département Industrial Engineering. Université de Toronto. Septembre à décembre 1989.

**Soumis, F.**

Chercheur invité au O.R. Center, M.I.T. Boston. Janvier à mai 1990.

**Soumis, F.**

Chercheur invité à l'Université de Bologne. Juillet et août 1990.

**Zaccour, G.**

Co-directeur du projet CETAI-HEC/ESSEC-Douala, financé par l'ACDI. Depuis avril 1991.

**Zaccour, G.**

Séminaire à Bogota (5 jours) sur les applications de la théorie des jeux dans l'industrie pétrolière. Avril 1991.

## 5. SUBVENTIONS ET COMMANDITES

---

## 6. PRIX ET DISTINCTIONS

---

*1991*

**JAUMARD, B.**

NSF Visiting Professorship for Women at Princeton

**LAPORTE, G.**

Prix de Services de la Société Canadienne de recherche opérationnelle.

*1990*

**DUMAS, Y.**

Finaliste du Prix d'Excellence "Universitaire" de l'Académie des Grands Montréalais.

**DUMAS, Y.**

Second prix du Canadian Transportation Research Forum pour sa thèse de doctorat.

**RUIZ, M.**

Second prix DEC (Digital Equipment Corporation) du meilleur mémoire en vue de l'obtention du diplôme d'ingénieur IIE, Paris.

*1989*

**GÉLINAS, S.**

Médaille du Gouverneur général du Canada.

*1988*

**GÉLINAS, S.**

Prix d'excellence Digital.

**HAURIE, A.**

Nommé membre de la Société-Royale du Canada, Académie des lettres et des sciences humaines.

**HAURIE, A.**

Prix Gaëtan Morin à l'École des Hautes Etudes Commerciales.

## 6. PRIX ET DISTINCTIONS

---

*1987*

**LAPORTE, G.**

Pergamon OR Prize pour l'article intitulé: "Combinatorial Optimization Problems with Soft and Hard Requirements", Journal of the Operational Research Society 38, 785-795.

*1986*

**DESROCHERS, M.**

Mention honorable (2<sup>ème</sup> place) au concours de thèse de doctorat de la section Transport de ORSA (Operations Research Society of America).

**DESROSIERS, J.**

Prix de la recherche Pierre Laurin à l'Ecole des Hautes Etudes Commerciales.

**HAMELIN, P.**

Meilleur travail de 2e cycle; congrès AQTR.

**HANSEN, P.**

EURO Gold Medal, Lisbonne.

**LAPORTE, G.**

Meilleure application de recherche opérationnelle au Canada; congrès C.O.R.S.

**ROY, J.**

Meilleure thèse en transport, prix décerné par le Canadian Transportation Research Forum.

*1985*

**LAPORTE, G.**

Prix de la recherche Pierre Laurin à l'Ecole des Hautes Etudes Commerciales.

**LAPORTE, G.**

Meilleur article en recherche opérationnelle; congrès de l'ASAC.

## 6. PRIX ET DISTINCTIONS

---

*1984*

**DESROSIERS, J., SOUMIS, F.**

Prix de la recherche Pierre Laurin à l'Ecole des Hautes Etudes Commerciales.

**HERTZ, A.**

Prix DOMMER, Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne.

**SOUMIS, F.**

Meilleure présentation au congrès de l'AQTR.

*1983*

**DESROSIERS, J., SOUMIS, F., DESROCHERS, M.**

Meilleure contribution; congrès EURO VI (Vienne).

**LAPORTE, G.**

Meilleur article en recherche opérationnelle; congrès de l'ASAC.

*1982*

**NOBERT, Y.**

Mention honorable (2<sup>ème</sup> prix) au concours de thèse de doctorat de la section Transport de ORSA (Operations Research Society of America).

*1980*

**DESROSIERS, J.**

Meilleure thèse en transport, prix décerné par le Canadian Transportation Research Forum.

**SOUMIS, F.**

Mention honorable (2<sup>ème</sup> prix) au concours de thèse de doctorat de la section Transport de ORSA (Operations Research Society of America).



## 6. PRIX ET DISTINCTIONS

---

*1979*

**SOUMIS, F.**

Meilleure thèse en transport, prix décerné par le Canadian Transportation Research Forum.

**SOUMIS, F.**

Prix Jim Davey pour la meilleure publication en transport au Canada, décerné par le Canadian Transportation Research Forum.

*1977*

**FOLDES, S.**

Ph.D. Gold Medal, University of Waterloo.

## 7. PUBLICATIONS

---

### 27.1 Articles de revues avec comité de lecture

1991

- A91-1 BELISLE, J.-P., SOUMIS, F.: "Needs and Travel Habits among the Transportation Handicapped in Montréal", Transportation Studies Vol. 13, p. 1041.
- A91-2 BELISLE, J.-P., SOUMIS, F.: "The Role of Approximate Analytic Models in the Planning of Specialized Transportation Systems", Transportation Studies Vol. 14, p. 1099.
- A91-3 BENZECRI, J.P., COLIN, B., MACGIBBON, B.: "Codage linéaire par morceau et équation personnelle (dépouillement d'une enquête statistique sur les infirmières)", Les Cahiers de l'Analyse des Données.
- A91-4 BERGER, C., HAURIE, A., LESSARD, E., LOULOU, R., WAAUB, J.-P.: "Exploring Acid Gas Emission Reductions in the Province of Québec via MARKAL-Québec", Energy Studies Review.
- A91-5 BERGER, C., DUBOIS, R., HAURIE, A., LESSARD, E., LOULOU, R., WAAUB, J.-P.: "Canadian MARKAL: An Advanced Linear Programming System for Energy and Environmental Modelling", INFOR.
- A91-6 BOUKAS, E.K.: "Techniques for flow control and preventive maintenance in manufacturing systems", Control and Dynamics, vol. 36.
- A91-7 BOUKAS, E.K., HAURIE, A., VanDELFT, C.: "Piecewise Deterministic Control Applied to Manufacturing Systems", Optimal Control Applications and Methods 12(1), 1-18.
- A91-8 BRETON, M.: "Algorithms for Stochastic Games", Stochastic Games and Related Topics - shapley Honor Volume, éd. par T.E.S. Raghavan, T.S. Ferguson and O.J. Vrieze, Kluwer Publishing Company.
- A91-9 CHEN, P.-C., HANSEN, P., JAUMARD, B.: "On-line and off-line vertex enumeration by adjacency lists", Operations Research Letters.
- A91-10 CHANDRA, P., TOMBAK, M.: "Models for measurement of routing and machine flexibility", European Journal of Operations Research.

## 7. PUBLICATIONS

---

- A91-11 CHAUNY, F., LOULOU, R., SADONES, S., SOUMIS, F.: "A Two-Phase Heuristic for the Two-Dimensional Cutting-Stock Problem", Journal of the Operational Research Society, Vol. 42, no. 1, 39-47.
- A91-12 CRAMA, Y., HANSEN, P., JAUMARD, B.: "Detection of spurious states of neural networks", IEEE Transactions on Neural Networks 2(1), 165-168.
- A91-13 CRAMA, Y., JAUMARD, B., HANSEN, P.: "Finding Spurious States of Neural Networks", IEEE Transactions on Neural Networks, vol. 2, 165-168.
- A91-14 DESROCHERS, M., LAPORTE, G.: "Improvements and extensions to the Miller-Tucker-Zemlin subtour elimination constraints", Operations Research Letters 10, 27-36.
- A91-15 EISELT, H.A., LAPORTE, G.: "Locational equilibrium of two facilities on a tree", RAIRO (recherche opérationnelle) 25, 5-18.
- A91-16 EISELT, H.A., LAPORTE, G.: "A Combinatorial optimization problem arising in dartboard design", Journal of the Operational Research Society 42, 113-118.
- A91-17 FOLDES, S., SOUMIS, F.: "PERT and Crashing Revisited: Mathematical Generalization", EJOR.
- A91-18 FOLDES, S., SOUMIS, F.: "Accelerating Project Schedules Through Task Execution Overlap", Computer and Industrial Engineering.
- A91-19 GOFFIN, J.-L., HAURIE, A., VIAL, J.-P.: "Decomposition and non differentiable optimization with the projective algorithm", Management Science.
- A91-20 GOFFIN, J.-L., HAURIE, A., VIAL, J.-P., ZHU, D.: "Using central prices in the decomposition of linear programs", European Journal of Operational Research.
- A91-21 GUÉNOCHE, A., HANSEN, P., JAUMARD, B.: "Efficient algorithms for divisive hierarchical clustering with the diameter criterion", Journal of Classification 8, 5-30.
- A91-22 HANSEN, P., ZHENG, M.: "An Algorithm for the Minimum Variance Point of a Network", RAIRO - Recherche Opérationnelle, vol. 25, 119-126.
- A91-23 HANSEN, P., CRAMA, Y., JAUMARD, B.: "Finding Spurious States of Neural Networks", IEEE Transactions on Neural Networks 2, 165-168.
- A91-24 HANSEN, P., JAUMARD, B., LU, S.-H.: "On the number of Piyavskii's global optimization algorithm", Mathematics of Operations Research 16(2), 334-350.
-

## 7. PUBLICATIONS

---

- A91-25 HANSEN, P., JAUMARD, B., LU, S.-H.: "On Timonov's algorithm for global optimization of univariate Lipschitz functions", Journal of Global Optimization 1(1), 37-46.
- A91-26 HANSEN, P., JAUMARD, B., LU, S.-H.: "On using estimates of Lipschitz constants in global optimization", Journal of Optimization Theory and Applications.
- A91-27 HANSEN, P., JAUMARD, B., LU, S.-H.: "Global optimization of univariate Lipschitz functions: I. Survey and properties", Mathematical Programming.
- A91-28 HANSEN, P., JAUMARD, B., LU, S.-H.: "Global optimization of univariate Lipschitz functions: II. New algorithms and computational comparison", Mathematical Programming.
- A91-29 HANSEN, P., JAUMARD, B., LU, S.-H.: "An analytical approach for global optimization", Mathematical Programming.
- A91-30 HANSEN, P., JAUMARD, B., MATHON, V.: "Constrained nonlinear 0-1 programming", ORSA Journal on Computing.
- A91-31 HANSEN, P., JAUMARD, B., SAVARD, G.: "New branching and bounding rules for bilevel linear programming", SIAM Journal on Scientific and Statistical Computing.
- A91-32 HANSEN, P., LABBE, M., NICOLAS, B.: "The Continuous Center Set of a Network", Discrete Applied Mathematics, vol. 30, 181-195.
- A91-33 HANSEN, P., LABBE, M., THISSE, J.-F.: "From the Median to the Generalized Center", RAIRO - Recherche Opérationnelle, vol. 25, 73-86.
- A91-34 HAURIE, A., LEIZAROWITZ, A.: "Overtaking optimal regulation and tracking of piecewise diffusion linear systems", SIAM Journal on Optimization and Control.
- A91-35 HAURIE, A., LOULOU, R., SAVARD, G.: "A two player game model of power cogeneration in New England", IEEE Transactions on Automatic Control.
- A91-36 HAURIE, A., SMEERS, Y., ZACCOUR, G.: "Toward a contract portfolio management model for a gas production firm", INFOR, Special Issue on Energy Modelling.
- A91-37 HERTZ, A.: "Tabu Search for Large Scale Timetabling Problems", European J. of Operational Research.
-

## 7. PUBLICATIONS

---

- A91-38      **HERTZ, A.:** "Finding a Feasible Course Schedule using Tabu Search", Special issue of Discrete Applied Mathematics on "Timetabling and Chromatic Scheduling".
- A91-39      **JAUMARD, B., HANSEN, P., POGGI DE ARAGAO, M.:** "Column generation methods for probabilistic logic", ORSA Journal on Computing 3(2), 134-148.
- A91-40      **JAUMARD, B., LOU, S., LU, S.-H., SETHI, S.P., SRISKANDARAJAH, C.:** "Design of part-orienting devices with multiple orientation", International Journal of Flexible Manufacturing Systems.
- A91-41      **JOHNSTONE, I.M., MACGIBBON, B.:** "Minimax estimation of a constrained Poisson vector", Annals of Statistics.
- A91-42      **JORGENSEN, B., SESHADRI, V., WHITMORE, G.A.:** "On the mixture of the inverse Gaussian distribution with its complementary reciprocal", Scandinavian Journal of Statistics 18, 77-89.
- A91-43      **LABBÉ, M., LAPORTE, G., MERCURE, H.:** "Capacitated vehicle routing on trees", Operations Research 39, 616-622.
- A91-44      **LAPORTE, G.:** "The Vehicle Routing Problem: An Overview of Exact and Approximate Algorithms", European Journal of Operational Research.
- A91-45      **LAPORTE, G., LOUVEAUX, F., MERCURE, H.:** "The vehicle routing problem with stochastic travel times", Transportation Science.
- A91-46      **LAPORTE, G., MERCURE, H., NOBERT, Y.:** "A branch-and-bound algorithm for a class of asymmetrical vehicle routing problems", Journal of the Operational Research Society.
- A91-47      **LAPORTE, G., BLAZEWICZ, J., EISELT, H.A., FINKE, G., WEGLARZ, J.:** "Scheduling tasks and vehicles in a flexible manufacturing system", International Journal of Flexible Manufacturing Systems 4.
- A91-48      **LAPORTE, G., BOULIANE, J.:** "Locating postal relay boxes using a set covering algorithm", American Journal of Mathematical and Management Sciences.
- A91-49      **L'ECUYER, P.:** "Convergence Rates for Steady-State Derivative Estimators", Annals of Operations Research.
- A91-50      **L'ECUYER, P., COTE, S.:** "Implementing A Random Number Package with Splitting Facilities", ACM Trans. on Math. Software, 17, 1, 98-111.

## 7. PUBLICATIONS

---

- A91-51 L'ECUYER, P., TEZUKA, S.: "Structural Properties for Two Classes of Combined Generators", Math. of Computation.
- A91-52 L'ECUYER, P., MAYRAND, M., DROR, M.: "Dynamic Scheduling of a Robot Servicing Machines on an One-Dimensional Line", IIE Transactions.
- A91-53 LEWIS, F.L., BEAUCHAMP, G., OZCALDIRAN, K., MALHAMÉ, R.: "Large-scale dynamical interconnections of stochastic singular systems", Circuits Systems Signal Process, vol. 10, no. 1.
- A91-54 MACGIBBON, B.: "Estimation de fonctions via les expériences gaussiennes de translation en dimension infinie de  $l_2$ ", Séminaire d'Orsay.
- A91-55 MALHAMÉ, R., BOUKAS, E.K.: "A Markov Renewal Analysis of the Production Control of a Flexible Manufacturing System under Hedging Point Policy", IEEE Trans. on Automatic Control, vol. 36, no. 5, 580-587.
- A91-56 MARCOTTE, P., SAVARD, G.: "On the pareto-optimality of solutions to the linear bilevel programming problem", Computers and Operations Research.
- A91-57 RIOPEL, D., LANGEVIN, A.: "Optimizing the location of material transfer stations within layouts analysis", Engineering Costs and Production Economics.
- A91-58 SANSO, B., SOUMIS, F.: "Communication and Transportation Networks Reliability Using Routing Models", IEEE Transactions on Reliability, Vol. 40, no. 1, 29-39.
- A91-59 SANSO, B., SOUMIS, F., GENDREAU, M.: "On the Evaluation of Telecommunication Networks Reliability", IEEE Transactions on Communication.
- A91-60 SOUMIS, F., SAUVE, M., LE BEAU, L.: "Simultaneous Origin-Destination Assignment and Vehicle Routing Problem", Transportation Science.
- A91-61 TESUKA, S., L'ECUYER, P.: "Efficient and Portable Combined Tausworthe Random Number Generators", ACM Trans. on Modeling and Comput. Simul.
- A91-62 WAGNEUR, E.: "The classification problem for moduloïds of finite type. 1. Dimension Theory", Discrete Mathematics, 20 pages.
- A91-63 WAGNEUR, E., SRISKANDARAJAH, C.: "The two-processor flow-shop with state-dependent processing times: complexity analysis and comparative study of heuristic algorithms", INFOR, 13 pages.

## 7. PUBLICATIONS

---

- A91-64 WHITMORE, G.A., LEE, M.-L.T: "A multivariate survival distribution generated by an inverse Gaussian mixture of exponentials", Technometrics 33, 39-50.

1990

- A90-1 BERGER, C., FULLER, D., HAURIE, A., LOULOU, R., LUTHRA, D., WAAUB, J.-P.: "Modelling energy use in the mineral processing industries of Ontario with MARKAL-Ontario", Energy Vol. 15, No. 9, pp. 741-758.
- A90-2 BERGER, C., DUBOIS, R., HAURIE, A., LESSARD, E., LOULOU, R.: "Assessing the Dividends of Power Exchange Between Québec and New York State: A Systems Analysis Approach", International Journal of Energy Research, Vol. 14, pp. 253-273.
- A90-3 BOUKAS, E.K., HAURIE, A.: "Planning production and preventive maintenance in a flexible manufacturing system: a stochastic control approach", IEEE Transactions on Automatic Control 35(9), 1024-1031.
- A90-4 BOUKAS, E.K., HAURIE, A., MICHEL, P.: "An optimal control problem with a random stopping time", Journal of Optimization Theory and Application 64(3), 471-480.
- A90-5 BOUKAS, E.K., HAURIE, A., SOUMIS, F.: "Hirearchical Solution to Steel Production Scheduling under Global Energy Constraint", Annal of Operational Research 26, (special issue on Production Planning and Scheduling), 289-311.
- A90-6 BRAVO, G., MACGIBBON, B.: "Improved estimators of a location vector with unknown scale parameter", Communications in Statistics, Theory and Methods 19, 3657-3670.
- A90-7 BRETON, M., HAURIE, A., ZACCOUR, G.: "Methods in the Analysis of Multi-Stage Commodity Markets", Advances in Control Systems, éd. par T.C. Leondes, Academic Press.
- A90-8 CRAMA, Y., HANSEN, P., JAUMARD, B.: "The Basic Algorithm for Pseudo-Boolean Programming Revisited", Discrete Applied Mathematics, vol. 29, 171-186.
- A90-9 DAVID, L., DONOHO, R.L., MACGIBBON, B.: "Minimax risk over hyperrectangles, with implications", Annals of Statistics 18, 1416-1437.

## 7. PUBLICATIONS

---

- A90-10      **DESROCHERS, M., SOUMIS, F.:** "Implantation et complexité des techniques de programmation dynamique dans les méthodes de confection de tournées et d'horaires", Recherche Opérationnelle, vol. 25, no. 2.
- A90-11      **DESROCHERS, M., VERHOOG, T.W.:** "A new heuristic for the fleet size and mix vehicle routing problem", Computer and Operations Research.
- A90-12      **DESROCHERS, M., DESROSIERS, J., SOLOMON, M.:** "A new optimization algorithm for the vehicle routing problem with time windows", Operations Research, 26 pages.
- A90-13      **DESROCHERS, M., HAOUARI, M., DEJAX, P.:** "Les problèmes de tournées avec contraintes de fenêtres de temps, l'état de l'art", RAIRO - Recherche Opérationnelle.
- A90-14      **DESROCHERS, M., LENSTRA, J.K., SAVELSBERGH, M.W.P.:** "A Classification Scheme for Vehicle Routing and Scheduling Problems", EJOR, 46, no. 3, 322-332.
- A90-15      **DESROSIERS, J., SOLOMON, M., CHALIFOUR, A., BOISVERT, J.:** "An Application of Vehicle Routing Methodology to Large-Scale Larvicide Control Programs", Interfaces, 22 pages.
- A90-16      **DUMAS, Y., DESROSIERS, J., SOUMIS, F.:** "The Pickup and Delivery Problem with Time Windows", European Journal of Operation Research, 28 pages.
- A90-17      **DUMAS, Y., SOUMIS, F., DESROSIERS, J.:** "Optimizing the Schedule for a Fixed Vehicle Path with Convex Inconvenience Costs", Transportation Science 24, 145-152.
- A90-18      **FOLDES, S.:** "Decidability of Configuration Theorems in Projective Planes and other Incidence Structures", Ars Combinatoria, (29), 277-281.
- A90-19      **FOLDES, S.:** "Subcubes of hypercubes: Graphic aspects of Boolean algebra", Utilitas Math 38, 129.
- A90-20      **FRIDEN, C., HERTZ, A., de WERRA, D.:** "TABARIS: an exact algorithm for finding a maximum independent set in a graph", Computers & Operations Research, vol. 17, no. 5, 437-445.
- A90-21      **GELEMBE, E., ROSENBERG, C.:** "Queues with Random by Arrival and Service Rates", Management Science 36(8), 928-937.



## 7. PUBLICATIONS

---

- A90-22 GELINAS, S., TRAN, V.N., VAILLANCOURT, R.: "Global Iterative Solution of Dielectric Spectroscopy", IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement 39 (4), 615-620.
- A90-23 GELINAS, S., VAILLANCOURT, R.: "Application of Julia-Faton Iteration Theory in Dielectric Spectroscopy", Lectures in Applied Mathematics 26, 189-206.
- A90-24 GOFFIN, J.-L., VIAL, J.-P.: "Cutting Planes and Column Generation Techniques with the Projective Algorithm", Journal of Optimization Theory and Applications, Vol. 65, No. 3, 409-429.
- A90-25 HALL, N.G., SETHI, S.P., SRISKANDARAJAH, C.: "On the Complexity of Generalized Due Date Scheduling Problems", European Journal of Operational Research.
- A90-26 HANSEN, P., DE PALMA, A.: "Optimum Departures Times for Commuters in Congested Networks", Annals of Operations Research, vol. 25, 279-290.
- A90-27 HANSEN, P., JAUMARD, B.: "Algorithms for the Maximum Satisfiability Problem", Computing 44, 279-303.
- A90-28 HANSEN, P., KUPLINSKY, J.: "Slightly Hard-to-Color Graphs", Congressus Numerantium, vol. 78, 81-98.
- A90-29 HANSEN, P., CRAMA, Y., JAUMARD, B.: "The basic algorithm for pseudo-boolean programming revisited", Discrete Applied Mathematics 29, 171-185.
- A90-30 HANSEN, P., DE PALMA, A., LABBE, M.: "Commuter's Paths with Penalties for Early or Late Arrival Time", Transportation Science, vol. 24, 276-286.
- A90-31 HANSEN, P., POGGI DE ARAGAO, M., RIBEIRO, C.: "Boolean Query Optimization and the 0-1 Hyperbolic Sum Problem", Annals of Mathematics and Artificial Intelligence, vol. 1, 97-109.
- A90-32 HANSEN, P., JAUMARD, B., MUSITU, K.: "Weight constrained maximum split clustering", Journal of Classification, vol. 7, 217-240.
- A90-33 HANSEN, P., JAUMARD, B., SAVARD, G.: "A variable elimination algorithm for bilevel linear programming", SIAM Journal on Scientific and Statistical Computing.
- A90-34 HANSEN, P., LU, S.-H., SIMEONE, B.: "On the Equivalence of Paved Duality and Standard Linearization in Nonlinear 0-1", Discrete Applied Mathematics, vol. 29, 187-193.

## 7. PUBLICATIONS

---

- A90-35 HANSEN, P., THISSE J.-F., WENDELL, R.E.: "Equilibrium Analysis for Voting and Competitive Location Problems", 479-501 in R.L. Francis and P.B. Mivchandani (editors), Discrete Location Theory, New York: Wiley.
- A90-36 HANSEN, P., HANJOUL, P., PEETERS, D., THISSE, J.-F.: "Uncapacitated plant location under alternative spatial price policies", Management Science 36, 41-57.
- A90-37 HAURIE, A., TOLWINSKI, B.: "Cooperative equilibria in discounted stochastic sequential games", Journal of Optimization Theory and Applications 64(3), 511-535.
- A90-38 HAURIE, A., VAN DELFT, C.: "Turnpike properties for a class of piecewise deterministic control systems", Annals of Operational Research (special issue on Markov Decision Processions).
- A90-39 HAURIE, A., LOULOU, R., SAVARD, S.: "A two player model of power cogeneration in New England", IEEE Trans. on Automatic Cont.
- A90-40 HAURIE, A., SAVARD, G., WHITE, D.J.: "A note on: An efficient point algorithm for a linear two-stage optimization problem", Operations Research 38(3), 553-555.
- A90-41 HAURIE, A., SMEERS, Y., ZACCOUR, G.: "Stochastic equilibrium programme for dynamic oligopolistic markets", Journal of Optimization Theory and Applications 66(2).
- A90-42 HERTZ, A.: "Bipolarizable graphs", Discrete Mathematics 81, 25-32.
- A90-43 HERTZ, A.: "Finding a Feasible Course Schedule using Tabu Search", Discrete Applied Mathematics.
- A90-44 HERTZ, A.: "Tabu Search for Large Scale Timetabling Problems", European Journal of Operational Research.
- A90-45 HERTZ, A.: "A fast algorithm for coloring Meyniel graphs", Journal of Combinatorial Theory, Series B, 50, 231-240.
- A90-46 HERTZ, A., de WERRA, D.: "The Tabu Search Metaheuristic: How We Used It", Annals of Mathematics and Artificial Intelligence 1, 111-121.
- A90-47 HERTZ, A., FRIDEN, C., de WERRA, D.: "TABARIS: an exact algorithm for finding a maximum independent set in a graph", Computers & Operations Research, vol. 17, no. 5, 437-445.

## 7. PUBLICATIONS

---

- A90-48 **JAUMARD, B., HANSEN, P., POGGI DE ARAGAO, M.:** "Column generation methods for probabilistic logic", Proceedings of the Integer Programming/Combinatorial Programming Optimization Conference, (Ravi Kannan et W.R. Pulleyblank, eds.), Waterloo, 313-332.
- A90-49 **JAUMARD, B., LU, S.H., SRISKANDARAJAH, C.:** "Design Parameters Selection and Ordering of Part-Orienting Devices", International Journal of Production Research 28(3), 459-476.
- A90-50 **JAUMARD, B., MARCHIORO, P., MORGANA, A., PETRESCHI, R., SIMEONE, B.:** "On line 2-satisfiability", Annals of Mathematics and Artificial Intelligence 1 (1-4), 155-165.
- A90-51 **LANGEVIN, A., SOUMIS, F., DESROSIERS, J.:** "Classification of travelling salesman problem formulations", Letters of Op. Research, vol. 9, no. 2, 127-132.
- A90-52 **LAPORTE, G.:** "Développements algorithmiques récents et perspectives de recherche en distributive", Les Cahiers Scientifiques du Transport 21, 61-84.
- A90-53 **LAPORTE, G., LOUVEAUX, F.:** "Formulations and Bounds for the Stochastic Vehicle Routing Problem with Uncertain Supplies", Economic Decision-Making: Games, Econometrics and Optimization, J.J. Gabszewicz, J.-F. Richard and L.A. Wolsey, eds., North-Holland, Amsterdam, 443-455.
- A90-54 **LAPORTE, G., MARTELLO, S.:** "The Selective Travelling Salesman Problem", Discrete Applied Mathematics 26, 193-207.
- A90-55 **L'ECUYER, P.:** "A Unified View of the IPA, SF, and LR Gradient Estimation Techniques", Management Science 36, 11, 1364-1383.
- A90-56 **L'ECUYER, P.:** "Random Numbers for Simulation", Communications of the ACM 33, 10, 85-98.
- A90-57 **MACGIBBON, B., SHORROCK, G.:** "Comment to "Developments in Decision - Theoretic Variance Estimation", by J.M. Maata and G. Casella", Statistical Science 15, 112-113.
- A90-58 **MALHAMÉ, R.:** "A jump-driven Markovian electric load model", Advances in Applied Probability, vol. 22, 564-586.

## 7. PUBLICATIONS

---

- A90-59      **ROSENBERG, C., MAZUMDAR, R., KLEINROCK, L.:** "On the analysis of exponential queueing systems with randomly changing arrival rates", Performance Evaluation 11, 283-292.
- A90-60      **SANSO, B., SOUMIS, F.:** "Communication and Transportation Networks Reliability Using Routing Models", IEEE Transactions on Reliability.
- A90-61      **SANSO, B., SOUMIS, F., GENDREAU, M.:** "On the Evaluation of Telecommunication Networks Reliability", IEEE Transactions on Communication.
- A90-62      **SRISKANDARAJAH, C.:** "A Note on the Generalized Due Dates Scheduling Problems", Naval Research Logistics.
- A90-63      **SRISKANDARAJAH, C., SETHI, S.P., TAYI, G.K., RAO, M.R.:** "Heuristic Methods for Selection and Ordering of Part-Orienting Devices", Operations Research 38(1), 84-98.
- A90-64      **SRISKANDARAJAH, C., WAGNEUR, E.:** "Hierarchical Control of the Two-Processor Flow-Shop with State Dependent Processing Times 2. Complexity Analysis and Approximate Algorithms", INFOR, Canadian Journal of Information Systems and Operational Research.
- A90-65      **VALIQUETTE, B., MALHAMÉ, R., GERVAIS, Y., MUKHEDKAR, D.:** "Microcomputer based power network control center for education", IEEE Transactions on Power Systems, vol. 5, no. 2, 474-481.
- A90-66      **WAGNEUR, E.:** "Moduloïds and Pseudomodules: I. Dimension Theory", Discrete Mathematics.
- A90-67      **WAGNEUR, E.:** "Moduloïds and pseudomodules. The lattice structure problem", Lecture Notes in Control and Information Sciences 144, Springer Verlag, 977-984.

## 7. PUBLICATIONS

---

- A90-68      **WHITMORE, G. A., GENTLEMAN, J.F.:** "Beer Chemistry and Canadians beer preferences, in Case Studies in Data Analysis" (avec la contribution de J.P. Carmichael, G. Daigle et L.P. Rivers et avec B.Li et A.J. Petkau), Canadian Journal of Statistics 18, 93-125.
- A90-69      **WHITMORE, G.A.:** "On the reliability of stochastic systems: a comment", Statistics and Probability Letters 10, 65-67.
- A90-70      **WHITMORE, G.A., XEKALAKI, E.:** "P-values as measures of predictive validity", Biometrical Journal 32, 977-983.
- A90-71      **WHITMORE, G.A., CHOWN, A., PULLUM, G.G.:** "Some exact algebraic expressions for the reliability of multipath switching networks", Journal of Statistical Planning and Inference.
- 1989*
- A89-1      **BERGER, C., DUBOIS, R., HAURIE, A., LESSARD, E., LOULOU, R.:** "Assessing the Dividends of Power Exchange Between Québec and New York State: A Systems Analysis Approach", International Journal of Energy Research 14, 253-273.
- A89-2      **BILLIONNET, A., JAUMARD, B.:** "A Decomposition Method for Quadratic 0-1 Functions", Operations Research Letters, 8(3), 161-164.
- A89-3      **BLAZEWICK, J., LAPORTE, G.:** "Routing and Scheduling within a Production System Framework", Foundations of Control Engineering 14, 53-60.
- A89-4      **BRETON, M., L'ECUYER, P.:** "Noncooperative stochastic games under a N-stage local contraction assumption", Stochastics and Stochastic Reports, vol. 26, 227-245.
- A89-5      **DESROCHERS, M., SOUMIS, F.:** "A Column Generation Approach to the Urban Transit Crew Scheduling Problem", Transportation Science, Vol. 23, No. 1, 1-13.
- A89-6      **DROR, M., LAPORTE, G., TRUDEAU, P.:** "Vehicle Routing with Stochastic Demands: Properties and Solution Frameworks", Transportation Science 23, 166-176.
- A89-7      **DUMAS, Y., DESROSIERS, J., SOUMIS, F.:** "Minimisation d'une fonction convexe séparable avec contraintes de rapport entre les variables", RAIRO - Recherche Opérationnelle 23, 305-317.

## 7. PUBLICATIONS

---

- A89-8      **EISELT, H.A., LAPORTE, G.:** "The Maximum Capture Problem in a Weighted Network", Journal of Regional Science 29, 433-439.
- A89-9      **EISELT, H.A., LAPORTE, G.:** "Competitive Spatial Models", European Journal of Operational Research 39, 231-242.
- A89-10     **EISELT, H.A., LAPORTE, G.:** "Integrated Planning in Distribution Systems", International Journal of Physical Distribution & Materials Management 19, 14-19.
- A89-11     **EISELT, H.A., LAPORTE, G., PEDERZOLI, G.:** "Optimal Sizes of Facilities on a Linear Market", Mathematical and Computer Modelling 12, 97-103.
- A89-12     **GAUVIN, J.:** "Directional Derivative for the Value Function in Mathematical Programming", in Nonsmooth Optimization and Related Topic, Edited by F.H. Clarke, V.F. Dem'yanov and F. Giannessi, Plenum Press, New York and London, 167-178.
- A89-13     **GAUVIN, J.:** "Directional Lipschitzian Optimal Solutions and Directional Derivative for the Optimal Value Function in Nonlinear Mathematical Programming", in Analyse non linéaire, édité par H. Attouch, J.P. Aubin, F. Clarke, I. Ikeland, C.R.M. et Gauthier-Villars, Bordas, Paris, 305-324.
- A89-14     **HALL, N.G., SETHI, S.P., SRISKANDARAJAH, C.:** "On the Complexity of Generalized Due Date Scheduling Problems", European Journal of Operational Research.
- A89-15     **HANSEN, P., JAUMARD, B., FRANK, O.:** "Maximum Sum-of-Splits Clustering", Journal of Classification 6, 177-193.
- A89-16     **HANSEN, P., JAUMARD, B., LU, S.H.:** "Some Further Results on Monotonicity in Globally Optimal Design", ASME, Journal of Mechanisms, Transmissions and Automation in Design, 111, 345-352.
- A89-17     **HANSEN, P., JAUMARD, B., LU, S.H.:** "A Framework for Algorithms in Globally Optimal Design", ASME, Journal of Mechanisms, Transmissions and Automation in Design, 111, 353-360.
- A89-18     **HANSEN, P., JAUMARD, B., LU, S.H.:** "An Automated Procedure for Globally Optimal Design", ASME, Journal of Mechanisms, Transmissions and Automation in Design, 111, 361-367.
- A89-19     **HANSEN, P., JAUMARD, B., LU, S.H.:** "Global Minimization of Univariate Functions by Sequential Polynomial Approximation", International Journal of Computer Mathematics, 28, 183-193.

## 7. PUBLICATIONS

---

- A89-20      **HAURIE, A.:** "Duopole et percées technologiques: un modèle de jeu différentiel déterministe par morceaux", L'Actualité Economique.
- A89-21      **HAURIE, A., TOLWINSKI, B.:** "Collusive Equilibria in Sequential Stochastic Games", Journal of Optimization Theory and Applications.
- A89-22      **HERTZ, A., WIDMER, M.:** "A new heuristic for solving the flow shop sequencing problem", European Journal of Operational Research 41, 186-193.
- A89-23      **LANGEVIN, A., SOUMIS, F.:** "Design of Multiple-Vehicle Delivering Tours Satisfying Time Constraints", Transportation Research, Vol. 23-B, No. 2, 123-138.
- A89-24      **LAPORTE, G.:** "A Survey of Algorithms for Location-Routing Problems", Investigacion Operativa 1, 92-123.
- A89-25      **LAPORTE, G.:** "Integer Programming Formulations for the Multi-Depot Vehicle Routing Problem: Comments on a paper by Kulkarni and Bhave", European Journal of Operational Research 38, 227.
- A89-26      **LAPORTE, G., CHAPLEAU, S., LANDRY, P.-E., MERCURE, H.:** "An Algorithm for the Design of Mailbox Collection Routes in Urban Areas", Transportation Research 23B, 271-280.
- A89-27      **LAPORTE, G., DEJAX, P.:** "Dynamic Location-Routing Problems", Journal of the Operational Research Society 40, 471-482.
- A89-28      **LAPORTE, G., LOUVEAUX, F., MERCURE, H.:** "Models and Exact Solutions for a Class of Stochastic Location-Routing Problems", European Journal of Operational Research 39, 71-78.
- A89-29      **SRISKANDARAJAH, C., GOYAL, S.K.:** "Scheduling of a Two-Machine Flowshop with Processing Time Linearly Dependent on Job Waiting-time", Journal of Operational Research Society (U.K.), 40(10), 907-921.
- A89-30      **SRISKANDARAJAH, C., SETHI, S.P.:** "Scheduling Algorithms for Flexible Flowshops: Worst and Average Case Performance", European Journal of Operational Research, 43(2), 143-160.

## 7. PUBLICATIONS

---

- A89-31 **SRISKANDARAJAH, C., SETHI, S.P., LADET, P.:** "Scheduling Methods for a Class of Flexible Manufacturing Systems", Annals of Operations Research 17, 139-162.
- A89-32 **WHITMORE, G.A.:** "Stochastic dominance for the class of completely monotonic utility functions", in Studies in the Economics of Uncertainty: in Honor of Joseph Hadar, Thomas B. Fomby and Tae Kun Seo, ed., Springer-Verlag, New York, 77-88.
- A89-33 **ZACCOUR, G., KESTEMONT, M.P.:** "Classification de données: une application à la segmentation des marchés internationaux", Statistica, no.1, 47-58.
- A89-34 **ZARAS, K.:** "Les dominances stochastiques pour deux classes de fonctions d'utilité: concaves et convexes", RAIRO 23, 57-65.

1988

- A88-1 **AMEY, L.R., GOFFIN, J.-L.:** "Joint Product Decision: The Variable Proportions Case", Contemporary Accounting Research Journal, Vol. 5, no. 1, 174-198.
- A88-2 **BRETON, M., ALJ, A., HAURIE, A.:** "Sequential Stackelberg Equilibria in Two-Person Games", Journal of Optimization Theory and Applications, Vol. 59, No. 1, 71-97.
- A88-3 **CHAUNY, F., HAURIE, A., LOULOU, R., WAGNEUR, E.:** "Clamps Positioning and Optimal Holding Positions in a F.M.S.", IEEE Transactions on Automatic Control, Vol. 33, no 4, 404-407.
- A88-4 **CHAUNY, F., L'ECUYER, P., HAURIE, A., LOULOU, R.:** "Dynamic programming solution to the stochastic multiple lot dispatching in an FMS" International Conference on Computer Integrated Manufacturing, IEEe Computer Society Press, 238-243.
- A88-5 **DESROCHERS, M., SOUMIS, F.:** "A Generalized Permanent Labelling Algorithm for the Shortest Path Problem with Time Windows", INFOR, No. 26, 193-214.
- A88-6 **DESROCHERS, M., SOUMIS, F.:** "A reoptimization algorithm for the shortest path problem with time windows", European Journal of Operational Research 35, 242-254.
- A88-7 **DESROCHERS, M., LENSTRA, J.K., SAVELSBERGH, M., SOUMIS, F.:** "Vehicle Routing with Time Windows: Analysis and Algorithms", TIMS Studies in the Management Science 16, 65-84.



## 7. PUBLICATIONS

---

- A88-8      **DESROSIERS, J., LAPORTE, G., SAUVE, M., SOUMIS, F., TAILLEFER, S.:** "Vehicle Routing with Full Load", Computer and Operation Research, No. 15, 219-226.
- A88-9      **DESROSIERS, J., SAUVE, M., SOUMIS, F.:** "Lagrangian Relaxation Methods for Solving the Minimum Fleet Size Multiple Traveling Salesman Problem with Time Windows", Management Science 34(8), 1005-1022.
- A88-10     **EISELT, H.A. et LAPORTE, G.:** "Trading Areas of Facilities with Different Sizes", RAIRO (recherche opérationnelle) 22, 33-44.
- A88-11     **EISELT, H.A. et LAPORTE, G.:** "Location of a New Facility on a Linear Market in the Presence of Weights", Asia-Pacific Journal of Operational Research 5, 160-165.
- A88-12     **GAUVIN, J., JANIN, R.:** "Directional Behaviour of Optimal Solutions in Nonlinear Mathematical Programming", Mathematics of Operations Research, Vol. 13, No. 4.
- A88-13     **GOFFIN, J.-L.:** "The Relaxation Method for Linear Inequalities", in I.J. Schoenberg's Selected Papers, Eds. by Carl de Boor, Birkhauser Boston Base, Vol. 1, 87-88.
- A88-14     **GOFFIN, J.-L., AMEY, L.R.:** "Joint product decisions: the variable proportions case", Contemporary Accounting Research, vol. 5, no. 2, 174-198.
- A88-15     **GOYAL, S.K., SRISKANDARAJAH, C.:** "No-wait Shop Scheduling: Computational Complexity and Approximate Algorithms", Opsearch, Journal of the Operational Research Society of India 25, 4, 220-244.
- A88-16     **HANSEN, P., JAUMARD, B., LU, S.H.:** "Approche analytique de l'optimisation globale", Comptes Rendus de l'Académie des Sciences de Paris 1, 29-32.
- A88-17     **HAURIE, A., HOLLANDER, A.:** "A Note on Incremental Incentives in Continuous Time", in G. Feichtinger edit., Optimal Control Theory and Economic Analysis 3, North-Holland, 143-150.
- A88-18     **JAUMARD, B., OW, P., SIMEONE, B.:** "A Selected Artificial Intelligence Bibliography for Operations Researchers", Annals of Operations Research 12, 1-50.
- A88-19     **JAUMARD, B., MINOUX, M., SIOHAN, P.:** "Improvement of Branch and Bound Methods for Discrete FIR Filter Synthesis from a Convexity Property", IEEE-ASCP 36 (3), 407-411.

## 7. PUBLICATIONS

---

- A88-20      **LAPORTE, G.:** "Location-Routing Problems", "Location-Routing Problems", in Vehicle Routing: Methods and Studies, B.I. Golden and A.A. Assad eds., North-Holland Publishing co., Amsterdam, 163-198.
- A88-21      **LAPORTE, G., MERCURE, H.:** "Balancing Hydraulic Turbine Runners - A Quadratic Assignment Problem", European Journal of Operational Research 35, 378-381.
- A88-22      **LAPORTE, G., NOBERT, Y., TAILLEFER, S.:** "Solving a Family of Multi-Depot Vehicle Routing and Location-Routing Problems", Transportation Science 22, 161-172.
- A88-23      **L'ECUYER, P.:** "Efficient and portable combined random number generators", Communications of the ACM 31, 6, 742-749 et 774.
- A88-24      **L'ECUYER, P., HAURIE, A.:** "Discrete Event Dynamic Programming with Simultaneous Events", Mathematics of Operations Research, Vol. 13, no 1, 152-163.
- A88-25      **L'ECUYER, P., MALENFANT, J.:** "Computing optimal checkpointing strategies for rollback and recovery systems", IEEE Trans. on Computers 37, 4, 491-496.
- A88-26      **MALHAME, R.P., CHONG, C.Y.:** "On the statistical properties of a cyclic diffusion process arising in the modeling of thermostat - controlled power system loads", SIAM Journal on Applied Mathematics, Vol. 48, no. 2, pp. 465-480.
- A88-27      **PULLUM, G.G., CHOWN, M., WHITMORE, G.A.:** "Reliability analysis of a multipath switching network", Microelectronics and Reliability 28, 619-633.
- A88-28      **SOLOMON, M., DESROSIERS, J.:** "Time Window Constrained Routing and Scheduling Problems", Transportation Science 22(1), 1-13.
- A88-29      **WAGNEUR, E.:** "Finitely generated moduloids. The existence problem for bases", Lecture Notes in Control and Information Sciences 111, Springer Verlag, 965-976.
- A88-30      **WAGNEUR, E.:** "Négociation collective et théorie des jeux: le rôle du temps dans la littérature récente", l'Actualité-Economique, vol. 64, no. 2, 68-95.
- A88-31      **ZACCOUR, G.:** "Valeur de Shapley et partage équitable des ressources" l'Actualité économique, vol. 64, no 2.

1987

## 7. PUBLICATIONS

---

- A87-1 **BAILLARD, D., HAURIE, A., LOULOU, R., SAVARD, G.:** "What Does \$(US)15 versus \$(US)23 Oil Mean for Long-range Energy Choices in the Province of Québec", Analyse de Politiques, 56-61.
- A87-2 **BERGER, C., HAURIE, A., LAFRANCE, G., LOULOU, R., SAVARD, G., SURPRENANT, J.-P.:** "MEDEQ-MARKAL: Un couplage entre deux modèles technico-économiques du système énergétique du Québec", R.A.I.R.O. Recherche Opérationnelle, vol. 21, no 1, 21-50.
- A87-3 **CARLSON, D.A., HAURIE, A., JABRANE, A.:** "Existence of Overtaking Solutions to Infinite Dimensional Control Problems on Unbounded Time Intervals", SIAM Journal on Control and Optimization, Vol. 25, no 6, 1517-1541.
- A87-4 **CHAUNY, F., HAURIE, A., LOULOU, R., WAGNEUR, E.:** "Sequencing Punch Operations in a Flexible Manufacturing Cell: A Three-Dimensional Space Filling Curve Approach", INFOR, vol.25, no 1, pp.26-45.
- A87-5 **CHAUNY, F., LOULOU, R., SADONES, S., SOUMIS, F.:** "A Two-Phase Heuristic for Strip-Packing: Algorithm and Probabilistic Analysis", OR Letters, 6, 1, 25-33.
- A87-6 **CRAMA, Y., HAMMER, P.L., JAUMARD, B., SIMEONE, B.:** "A Product - Form Parametric Representation of the Solutions to a Quadratic Boolean Equation", RAIRO - Recherche Opérationnelle 21 (4), 287-306.
- A87-7 **DESROCHERS, M.:** "A Note on the Partitioning Shortest Path Algorithm", Operations Research Letters 6, No 4, 183-187.
- A87-8 **EISELT, H.A. et LAPORTE, G.:** "Combinatorial Optimization Problems with Soft and Hard Requirements", Journal of the Operational Research Society 38, 785-795.
- A87-9 **ELBROND, J., SOUMIS, F.:** "Towards Integrated Production Planning and Truck Dispatching in Open Pit Mines", International Journal of Surface Mining, vol. 1, no 1, 1-6.
- A87-10 **GAUVIN, J., REED, A.:** "A Simulation Model for the Greater Snow goose Population", Occasional Paper, No. 64, Canadian Wildlife Service, 28 pages.
- A87-11 **HANSEN, P., JAUMARD, B.:** "Minimum Sum of Diameters Clustering", Journal of Classification 4, 215-226.
- A87-12 **HAURIE, A.:** "Complex Systems Management: Game Theory", in Systems and Control Encyclopedia: Theory, Technology, Applications, Pergamon Press, 681-688.

## 7. PUBLICATIONS

---

- A87-13      **HAURIE, A., POHJOLA, M.:** "Efficient Equilibria in a Differential Game of Capitalism", Journal of Economic Dynamics and Control 11, 65-78.
- A87-14      **HOLLANDER, A., HAURIE, A., L'ECUYER, P.:** "Ratchet Effects and the Cost of Incremental Incentive Schemes", Journal of Economic Dynamics and Control, Vol. 11, 373-389.
- A87-15      **JAUMARD, B., SIMEONE, B.:** "On the Complexity of the Maximum Satisfiability Problem for the Horn Formulas", Information Processing Letters 26, 1-4.
- A87-16      **L'ECUYER, P., HAURIE, A.:** "The Repair vs Replacement Problem: A Stochastic Control Approach", Optimal Control Applications and Methods, Vol. 8, 219-230.
- A87-17      **LAPORTE, G.:** "Solving a Family of Permutation Problem on 0-1 Matrices", RAIRO (Recherche opérationnelle), vol. 21, 65-85.
- A87-18      **LAPORTE, G., TAILLEFER, S.:** "An efficient interchange procedure for the archaeological seriation problem", Journal of Archaeological Science 14, 283-289.
- A87-19      **LAPORTE, G., NOBERT, Y.:** "Exact Algorithms for the Vehicle Routing Problem", in Surveys in Combinatorial Optimization, S. Martello et al. eds., North-Holland Publishing Co., Amsterdam, 147-184.
- A87-20      **LAPORTE, G., NOBERT, Y., TAILLEFER, S.:** "A Branch-and-Bound Algorithm for the Asymmetrical Distance-Constrained Vehicle Routing Problem", Mathematical Modelling 9, 857-868.
- A87-21      **LAPORTE, G., MERCURE, H., NOBERT, Y.:** "Generalized Travelling Salesman through n Sets of Nodes: the Asymmetrical Case", Discrete Applied Mathematics 18, 185-197.
- A87-22      **LAPORTE, G., NOBERT, Y., TRINH, K. N.:** "An Optimal Flow Circulation Algorithm for the Asymmetrical Multiple Travelling Salesman Problem", Congressus Numerantium, vol. 57, 235-248.
- A87-23      **L'ECUYER, P.:** "Formal formatting rules for Pascal programs", The Journal of Systems and Software, 7, 311-322.
- A87-24      **L'ECUYER, P., HAURIE, A.:** "The repair vs replacement problem: a stochastic control approach", Optimal Control Applications and Methods, vol. 8, 219-230.

## 7. PUBLICATIONS

---

- A87-25 LOULOU, R.: "Maximal Paths in Random Dynamics Graphs", European J. Of Combinatorics (8), 303-311.
- A87-26 WHITMORE, G.A., SESHADRI, V.: "A heuristic derivation of the inverse Gaussian distribution", The American Statistician 41, 280-281.
- A87-27 WHITMORE, G.A., GENTLEMAN, J.F.: "Extreme-value analysis of Canadian wind speeds, in Case Studies in Data Analysis", (avec la contribution de F.W. Zwiers et W.H. Ross), Canadian Journal of Statistics 15, 311-337.

### 1986

- A86-1 BRETON, M., FILAR, J.A., HAURIE, A.: "On the Computation of Equilibria in Discounted Stochastic Dynamic Games", Journal of Economic Dynamics and Control 10, pp.33-36.
- A86-2 DESROCHERS, M., TURGEON, A., FERLAND, J.A.: "Development Scheme Selection for River Valleys", IEEE Transaction on Power Systems 1 (1), 89-95.
- A86-3 DESROSIERS, J., SOUMIS, F., DUMAS, Y.: "A Dynamic Programming Solution of a Large-Scale Single-Vehicle Dial-a-Ride with Time Windows", American Journal of Mathematical and Management Science 6, 301-325.
- A86-4 DESROSIERS, J., FERLAND, J.A., ROUSSEAU, J.-M., LAPALME, G., CHAPLEAU, L.: "TRANSCOL - A Multi Period School Bus Routing and Scheduling System", TIMS Studies in the Management Sciences 22, 47-71.
- A86-5 DESROSIERS, J., SOUMIS, F., DESROCHERS, M., SAUVE, M.: "Methods for Routing with Time Windows", European Journal of Operations Research 23, 236-245.
- A86-6 DESROSIERS, J., SOUMIS, F., DESROCHERS, M., SAUVE, M.: "Vehicle Routing and Scheduling with Time Windows", Mathematical Programming Study 26, 249-251.
- A86-7 GAUVIN, J., PARENT, P., SAVARD, G.: "Répartition optimale de la puissance dans une centrale hydraulique à réserve pompée", RAIRO Recherche Opérationnelle, vol. 20, no. 1, 1-18.
- A86-8 HAMALAINEN, R., HAURIE, A., KAITALA, V.: "Equilibria and Threats in a Fishery Management Game", Optimal Control Applications and Methods, Vol. 6, N° 4, 315-333.

## 7. PUBLICATIONS

---

- A86-9 HANSEN, P., JAUMARD, B., MINOUX, M.: "A linear expected-time algorithm for deriving all logical conclusions implied by a set of boolean inequalities, Mathematical Programming 34, 223-231.
- A86-10 HAURIE, A., L'ECUYER, P.: "Approximation and Bounds in Discrete Event Dynamic Programming", IEEE Transactions on Automatic Control, Vol. AC-31, N° 3, 227-235, mars 1986.
- A86-11 HAURIE, A., LEITMANN, G., TOLWINSKI, B.: "Cooperative Equilibria in Differential Games", Journal of Mathematical Analysis and Applications 119, 182-202.
- A86-12 HAURIE, A., MARCOTTE, P.: "A Game Theoretic Approach to Network Equilibrium", Mathematical Programming Study 26, 252-255.
- A86-13 JAUMARD, B., MINOUX, M.: "An Efficient Algorithm for the Transitive Closure and a Linear Worst Complexity Result for a Class of Sparse Graphs, Information Processing Letters 22 (4), 163-169.
- A86-14 LABBE, M., LAPORTE, G.: "Maximizing User Convenience and Postal Efficiency in Post Box Location", Belgian Journal of Operations Research, Statistics and Computer Science, vol. 26, 21-35.
- A86-15 LAPOINTE, A., DESROSIERS, J.: "Modeling Residential Choice", Journal of Regional Science 26, 549-566.
- A86-16 LAPORTE, G., DESROCHES, S.: "The Problem of Assigning Students to Course Sections in a Large Engineering School", Computers & Operations Research, vol. 13, 387-394.
- A86-17 LAPORTE, G., MERCURE, H., NOBERT, Y.: "An Exact Algorithm for the Asymmetrical Capacitated Vehicle Routing Problem", Networks, vol.16, 33-46.
- A86-18 LAPORTE, G., NOBERT, Y., ARPIN, D.: "An Exact Algorithm for Solving a Capacitated Location-Routing Problem", in Location Theory: Methodology and Applications, J.C. Baltzer AG, Scientific Publishing Co., Basel, Switzerland, 293-310.
- A86-19 LAPORTE, G.: "Generalized Subtour Elimination Constraints and Connectivity Constraints", Journal of the Operational Research Society, vol. 37, 509-514.

## 7. PUBLICATIONS

---

- A86-20      **ORD, J.K., WHITMORE, G.A.:** "The Poisson-inverse Gaussian distribution as a model of species abundance", Communications in Statistics 15, 853-871.
- A86-21      **SRISKANDARAJAH, C., LADET, P.:** "Some No-Wait Shops Scheduling Problems: Complexity Aspect", European Journal of Operational Research, 24, 3, 424-438.
- A86-22      **WHITMORE, G.A.:** "Prediction limits for a univariate normal observation", The American Statistician 40, 141-143.
- A86-23      **WHITMORE, G.A.:** "Inverse Gaussian ratio estimation", Applied Statistics 35, 8-15.
- A86-24      **WHITMORE, G.A.:** "First-passage-time models for duration data - regression structures and competing risks", The Statistician 35, 207-219.
- A86-25      **WHITMORE, G.A.:** "Normal-gamma mixtures of inverse Gaussian distributions", Scandinavian Journal of Statistics 13, 211-220.

### 7.2 Comptes rendus de conférences avec arbitrage

1991

- C91-1      **BERGER, C., HAURIE, A., LOULOU, R.:** "Electricity Trading in the American-Canadian Northeast: A Game-theoretic Approach", Proceedings of the 33<sup>rd</sup> International Conference of the Applied Econometrics Association (International Energy Market Modelling), Montpellier (France), 24-25 octobre 1991.
- C91-2      **BRETON, M., EL HACHEM, S.:** "Application of Stochastic Programming to Medium and Long Term Planning in the Refining Industry", Advances in Operations Research in the Oil and Gas Industry, éditions TECHNIP, Paris.
- C91-3      **BRETON, M., ZACCOUR, G.:** "Sharing the Cost of a Pipeline: A Game Theory Approach", Séminaire sur le transport maritime et par pipeline, éd. par G. Zaccour et A. Poirier.
- C91-4      **DESROSIERS, J., DUMAS, Y., DESROCHERS, M., SOUMIS, F., SANZO, B., TRUDEAU, P.:** "A breakthrough in Airline Crew Scheduling", Proceedings of the 26th Annual Meeting of the Canadian Transportation Research, Québec, 464-478.

## 7. PUBLICATIONS

---

- C91-5      **DIOUME, O., GIRARD, A., SOUMIS, F.:** "The ECCS Method with Budget Constraints and Overload", Compte rendu du 13<sup>e</sup> International Teletraffic Congress, Compenhagen 1991.
- C91-6      **HAURIE, A., ZACCOUR, G.:** "A Game Programming Approach to Efficient Management of Interconnected Power Networks", Differential Games and Applications, Proceedings of the Fourth International Symposium on Differential Games and Applications, Ed. Ehtamo and Hamalainen, Springer-Verlag.
- C91-7      **HEBUTERNE, G., ROSENBERG, C.:** "Buffer Sizing in Bulk Service Systems", présenté au séminaire ITC "Télécommunication Services for Developing Economies", Cracovie, Pologne, avril 1991.
- C91-8      **LANGEVIN, A., RIOPEL, D.:** "Design d'implantation générale à épine dorsale", Actes du 3e congrès international de génie industriel, Tome 2, 861-870, Tours, France.
- C91-9      **L'ECUYER, P., GIROUX, N., GLYNN, P.W.:** "Experimental Results for Gradient Estimation and Optimization of a Markov Chain in Steady-State", Proceedings of the 1990 Vienna Conference on Computationally Intensive Methods in Simulation and Optimization, Springer-Verlag.
- C91-10     **MAZUMDAR, R., KANNURPATTI, R., ROSENBERG, C.:** "Sample Path Proof of Rate Conservation for Non-Stationary Processes", Symposium IEEE "Information Theory", Budapest, Hongrie, juin 1991.
- C91-11     **ROSENBERG, C., LEBON, A.:** "Performance Models for Hybrid Broadband Networks", présenté au séminaire ITC "Télécommunication Services for Developing Economies", Cracovie, Pologne, avril 1991.
- C91-12     **WAGNEUR, E.:** "Towards a Geometric Theory for Discrete Systems", European Control Conference 1991, Grenoble, 2-5 juillet 1991, 12 p. Session invitée.
- C91-13     **WAGNEUR, E.:** "Some Geometric Insight into Discrete Event Systems", IEEE National Science Foundation sponsored Workshop on Discrete Event Systems, Amherst (Mass.), 21-23 juin 1991. Sur invitation.

### 1990

- C90-1      **BERGER, C., DUBOIS, R., LOULOU, R., WAAUB, J.-P.:** "Preliminary Results on CO<sub>2</sub> Control in Québec and Ontario", Proceedings of the ETSAP Workshop, Geneva, October 8-11.



## 7. PUBLICATIONS

---

- C90-2      **BERGER, C., DUBOIS, R., HAURIE, A., LOULOU, R.:** "Modelling Electricity Trading in the Northeast", Proceedings of the 12th Annual Conference of the International Assoc. for Energy Economics, Ottawa, Octobre 1-3.
- C90-3      **BOUKAS, E.K.:** "Control of systems with controlled Jump Markov Disturbances: Application to FMS", Proc. of the ACC 90, San Diego, U.S.A..
- C90-4      **BOUKAS, E.K.:** "Control of Manufacturint Facility with Stochastic Demand", 2nd International Conference on CIM, Rennselaer Polytechnic Institute.
- C90-5      **BOUKAS, E.K.:** "Intelligent Transportation System Based on Autonomous Vehicles", 3rd International Symposium on Robotics and Manufacturing, British Columbia.
- C90-6      **BOUKAS, E.K.:** "Optimal Control of Production and Preventive Maintenance Rates in Failure Prone Manufacturing System", CSME, Mechanical Engineering Forum, Toronto.
- C90-7      **BRETON, M., L'ECUYER, P.:** "Approximative Solutions to Continuous Stochastic Games", Fourth International Symposium on Differential Games and Applications, Finlande.
- C90-8      **DESROCHERS, M., DESROSIERS, J., SOLOMON, M.:** "Using Column Generation to Solve the Vehicle Routing Problem with Time Windows", IFORS 90, Proceedings, Pergamon Press, 411-419.
- C90-9      **DESROCHERS, M., DESROSIERS, J., SOLOMON, M.:** "A Column Generation Algorithm for the Vehicle Routing Problem with Time Windows", Proceeding of the NATO ASI on Combinatorial Optimization, Ankara.
- C90-10     **DESROCHERS, M., GILBERT, J., SAUVE, M., SOUMIS, F.:** "CREW-OPT: subproblem modeling in a column generation approach to urban crew scheduling", rapport du GERAD G-90-39. Fifth International Workshop on Computer Aided Scheduling of Public Transport.
- C90-11     **DIOUME, O., GIRARD, A., SOUMIS, F.:** "The ECCS Dimensioning Method with Budget Constraints", Proceeding of First ORSA Telecommunications SIG Conference, Boca-Raton, Florida, pp. 167-172.
- C90-12     **EISELT, H.A., LANGLEY, A., LAPORTE, G.:** "Domain Criteria in Decision Problems", Proceedings of the XXth Annual Meeting of the South East Region of the Decision Sciences Institute, 239-243.
-

## 7. PUBLICATIONS

---

- C90-13 FOLDES, S.: "Lattices and obstruction relations", compte rendu du Congrès Allgemeine Algebra.
- C90-14 FOLDES, S.: "Lexicographic sums of ordered sets and hypergroupoids", compte rendu du 4<sup>th</sup> Intl. Congress Algebraic Hyperstructure, Democritus Univ. of Thrace.
- C90-15 FOLDES, S., SOUMIS, F.: "PERT and Crashing Revisited: Mathematical Generalizations", Proceeding Workshop on Project Management and Scheduling, Compiègne, pp. 398-406.
- C90-16 HAURIE, A., LOULOU, R., SAVARD, G.: "A Two-Level Systems Analysis Model of Power Cogeneration Under Asymmetric Pricing", Proceedings of IEEE Automatic Control Conference, San Diego.
- C90-17 HAURIE, A., L'ECUYER, P., van DELFT, C.: "Monte Carlo Optimization of Parametrized Policies in a Class of Piecewise Deterministic Control Systems Arising in Manufacturing Flow Control", The 29th IEEE Conference on Decision and Control, Hawaii.
- C90-18 HAURIE, A., van DELFT, C., L'ECUYER, P.: "Optimization by Simulation in Manufacturing Flow Control Models", Tokyo.
- C90-19 JAUMARD, B., HANSEN, P., POGGI DE ARAGAO, M.: "Column generation methods for probabilistic logic", compte rendu de Integer Programming/Combinatorial Optimization Conference (Ravi Kannan and W.R. Pulleyblank, eds), University of Waterloo Press, 313-332.
- C90-20 LAPORTE, G., EISELT, H.A., LANGLEY, A.: "Domain criteria in decision problems", Proceedings of the XXth Annual Meeting of the South East Region of the Decision Sciences Institute, 239-243.
- C90-21 LESSARD, E., LOULOU, R., SAVARD, G.: "Computation of Cooperative and Stackelberg Solutions when Players are Described by Linear Programs", Proceedings of the 4th International Symposium on Differential Games and Application, Helsinki, août 1990.
- C90-22 SOUMIS, F., ELBROND, J.: "Truck Dispatching Software Using Mathematical Programming Implemented on IBM-PC", 22st APCOM Proceedings, 11 pages.
- C90-23 WAGNEUR, E.: "The Lattice Structure Problem for Moduloids", 9th Int. Conference on Anal. and Opt. of Syst. INRIA, Antibes, juin 1990.

## 7. PUBLICATIONS

---

- C90-24 **WAGNEUR, E., SRISKANDARAJAH, C.:** "Scheduling of the m-Processor Flow Shop with State Dependent Processing Times: A Two-Stage Approach to the Minimum Makespan Problem", 2e Colloque International sur la Gestion de Projet et l'Ordonnancement, EURO WG-PMS (AFCET-BULL-CNRS), Compiègne, juin 1990.

1989

- C89-1 **AMESSE, F., ZACCOUR, G.:** "Une analyse discriminante des gestionnaires de firmes exportatrices et non-exportatrices", Proceedings of ASAC Conference, Vol. 10, Montréal, 1989.
- C89-2 **BELISLE, J.P.:** "Needs and Travel Habits among the Transportation Handicapped in Montréal", Proceedings of 5th International Conference on Mobility and Transportation for Helderly and Disable Persons, 12 pages, Stockholm, 1989.
- C89-3 **BELISLE, J.P., SOUMIS, F.:** "The Role of Approximate Analytic Models in the Planning of Specialized Transportation Systems", Proceedings of 5th International Conference on Mobility and Transportation for Helderly and Disable Persons, 9 pages, Stockholm, 1989.
- C89-4 **BERGER, C., HAURIE, A., LESSARD, E., LOULOU, R., WAAUB, J.-P.:** "Exploring Acid Gas Emissions in the Province of Québec via MARKAL-QUEBEC", Proceedings of E.T.S.A.P., OECD, Paris, Juin 1989.
- C89-5 **BERGER, C., HAURIE, A., LOULOU, R., WAAUB, J.-P.:** "Implementation of the Markal-Québec Energy Model with Emission Factors, Abatement Technologies, and SO<sub>2</sub> Constraints", Proceedings of the International RISO Conference on Environmental Models: Emissions and Consequences, 22-25 Mai, 1989.
- C89-6 **BLAZEWICZ, J., SETHI, S.P., SRISKANDARAJAH, C.:** "Scheduling of Robots Moves and Parts in a Robotic Cell", ORSA/TIMS Special Interest Conference on Flexible Manufacturing Systems: Operations Research Models and Applications, 8, 281-286, 1989.
- C89-7 **BOUKAS, E.K.:** "Motion Control of an Autonomous Vehicle", IFAC, 6th Symposium on Information Control: Problems in Manufacturing Technology, Madrid, 26-29 September, 1989.
- C89-8 **BOUKAS, E.K.:** "Planning Maintenance and Production for Unreliable Work Station", Canadian Conference on Electrical and Computer 1989 Engineering, 7 pages, 17-20 September, 1989.

## 7. PUBLICATIONS

---

- C89-9      **BRETON, M., HAURIE, A.:** "Two-Layer Piecewise Deterministic Games", CDC Conference on Decision and Control, Décembre, 1989.
- C89-10     **FLAM, S., ZACCOUR, G.:** "Nash-Cournot Equilibria in the European Gas Market: A Case where Open-Loop and Feedback Solutions Coincide", Differential Games and Applications, T. Basar and P. Bernhard, Eds, Springer Verlag, 1989.
- C89-11     **HANSEN, P., JAUMARD, B., MATHON, V.:** "Constrained nonlinear 0-1 programming", Compte rendu de Baikal School of Optimization, Irkutsk, USSR, septembre.
- C89-12     **HAURIE, A., VAN DELFT, C.:** "Turnpike Properties for a Class of Piecewise Deterministic Systems Arising in Manufacturing Flow Control", K.E. Stecke and R. Suri editors, ORSA/TIMS Special Interest Conference on Flexible Manufacturing Systems: Operations Research Models and Applications, 1989.
- C89-13     **LANGVIN, A.:** "Un outil interactif-graphique de planification de zones de livraison", Actes du Colloque sur le Développement des Sciences et Pratiques de l'Organisation, 55-61, AFCET éd., Paris.
- C89-14     **L'ECUYER, P.:** "A Tutorial on Uniform Variate Generation", 1989 Winter Simulation Conference Proceedings, pp. 40-49, décembre 1989.
- C89-15     **L'ECUYER, P., PROULX, R.:** "Nonlinear Polynomial Congruential Generators for Simulation", 1989 Winter Simulation Conference Proceedings, pp. 467-476, décembre 1989.
- C89-16     **MALHAME, R., BOUKAS, E.K.:** "Transient and Steady-States of the Statistical Flow Balance Equations in Manufacturing System", ORSA/TIMS Special Interest Conference on Flexible Manufacturing Systems: Operations Research Models and Applications, 1989.
- C89-17     **MALHAME, R., BOUKAS, E.K.:** "A Novel Viewpoint for the Analysis of the Production Control of FMS", Proceedings of the 28th IEEE-CDC, Tampa, 1989.
- C89-18     **WAGNEUR, E.:** "Optimal Control of the Two-Processor Flow-Shop with State Dependent Processing Times", Proceedings of the 1989 IEEE International Conference on Control and Applications, 4 pages, Jerusalem, 3-6 Avril, 1989.

## 7. PUBLICATIONS

---

1988

- C88-1      **BERGER, C., HAURIE, A., LESSARD, E., LOULOU, R., PASKIEVICI, A.:** "MARKAL: Development of Materials, Financial, and Multi-Regional Capability", Proceedings of the joint E.T.S.A.P. - Acid Rain Workshop, IIASA, Laxenburg, Austria, 23-26 Mai, 1988.
- C88-2      **BOUKAS, E.K., HAURIE, A.:** "Planning Production and Preventive Maintenance in a Flexible Manufacturing System: A Stochastic Control Approach", Proceedings 27th IEEE-CDC, Austin, Texas, 1988.
- C88-3      **BOUKAS, E.K., HAURIE, A.:** "Optimality Condition for Continuous Time Problem Systems with Jump Markov Disturbances: Application to an FMS Planning Problem", Lectures Notes on Control and Information Sciences 111; Analysis and Optimization of Systems, A. Bensoussan, J.L. Lions (Eds), 633-676, 1988.
- C88-4      **BRETON, M., L'ECUYER, P.:** "On the Existence of Sequential Equilibria in Markov Renewal Games", Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems 302; Advances in Optimization and Control, H.A. Eiselt and G. Pederzoli (Eds.), Springer-Verlag, 200-213, 1988.
- C88-5      **CHAUNY, F., LOULOU, R., SADONES, S., SOUMIS, F.:** "A Class of Asymptotically Optimal Strip-Packing Heuristics", Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems 302; Advances in Optimization and Control, H.A. Eiselt and G. Pederzoli (Eds.), Springer-Verlag, 67-79, 1988.
- C88-6      **CHAUNY, F., HAURIE, A., L'ECUYER, P., LOULOU, R.:** "Dynamic Programming Solution to the Stochastic Multiple Lot Dispatching in an FMS", Proceedings of the 1988 International Conference on Computer Integrated Manufacturing, May 23-25, 1988, The Computer Society of the IEEE, pp. 238-243.
- C88-7      **DESROCHERS, M., SOUMIS, F.:** "Crew-Opt: Crew Scheduling by Column Generation", Lecture Notes in Economic and Mathematic Systems 308; Computer-aided Transit Scheduling, J.R. Daduna and A. Wren (Eds.), Springer-Verlag, 83-90, 1988.
- C88-8      **DESROSIERS, J., DUMAS, Y.:** "The Shortest Path Problem for the Construction of Vehicle Routes with Pick-up, Delivery and Time Constraints", Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems 302; Advances in Optimization and Control, H.A. Eiselt and G. Pederzoli (Eds.), Springer-Verlag, 144-157, 1988.

## 7. PUBLICATIONS

---

- C88-9      **DESROSIERS, J., DUMAS, Y., SOUMIS, F.:** "The Multiple Vehicle Dial-a-Ride Problem", Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems 308; Computer-aided Transit Scheduling, J.R. Daduna and A. Wren (Eds.), Springer-Verlag, 15-27, 1988.
- C88-10     **GOYAL, S.K., SRISKANDARAJAH, C.:** "Scheduling on two machines with wait Dependent Processing Times", Proceedings of the ASAC 1988 Conference 9, 2, 48-54, 1988.
- C88-11     **HAURIE, A., ZACCOUR, G., LEGRAND, J., SMEERS, Y.:** "Un mode de Nash-Cournot stochastique et dynamique pour le marché européen du gaz", dans Actes du colloque, 29 février-1er mars 1988, Ecole des Hautes Etudes Commerciales, Programme de gestion d'entreprises pétrolières, 149-179, 1988.
- C88-12     **JAUMARD, B., MARCHIORO, P., MORGANA, A., PETRESCHI, R., SIMEONE, B.:** "An  $O(n^3)$  On-Line Algorithm for 2-Satisfiability", Atti Giornate di Lavoro AIRO, Pisa, octobre 1988.
- C88-13     **LAPORTE, G., NOBERT, Y.:** "A Vehicle Flow Model for the Optimal Design of a Two-Echelon Distribution Model", Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems 302; Advances in Optimization and Control, H.A. Eiselt et G. Pederzoli, eds., Springer-Verlag, 158-173, 1988.
- C88-14     **LAPORTE, G., MERCURE, H., NOBERT, Y.:** "Cutting Planes Based on Bin Packing Solutions for the Capacitated Vehicle Routing Problem", Congressus Numerantium 59, 165-178, 1988.
- C88-15     **L'ECUYER, P., BLOUIN, F.:** "Linear Congruential Generators of Order  $k > 1$ ", 1988 Winter Simulation Conference Proceedings, pp. 432-439, décembre 1988.
- C88-16     **L'ECUYER, P., MALENFANT, J.:** "Computing Optimal Checkpointing Policies: A Dynamic Programming Approach", Advances in Optimization and Control: Proceedings of the Optimization Days, Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems, no. 302, Springer-Verlag, pp. 214-229.
- C88-17     **SOUMIS, F., SAUVE, M., LeBEAU, L.:** "A Network Approach to a Simultaneous Origin-Destination Assignment and Vehicle Routing Problem", Comptes Rendus du 2e Congrès International de Génie Industriel, 10 pages, Nancy, 1988.
- C88-18     **SOUMIS, F., ETHIER, J., ELBROND, J.:** "Evaluation of the New Truck Dispatching, in the Mount Wright Mine", 21st APCOM, 674-682, 1988.

## 7. PUBLICATIONS

---

- C88-19 **SOUMIS, F., ETHIER, J., ELBROND, J.:** "Truck Dispatching in an Open Pit Mine", Proceeding of International Symposium on Mine Planning and Equipment Selection, 14 pages, Calgary, 1988.
- C88-20 **SOUMIS, F., ETHIER, J., McINNIS, D., ELBROND, J.:** "A New Method of Automatic Truck Dispatching in Open Pit Mines", Proceedings of the Computer Applications in the Mineral Industry, Québec, 1988.
- C88-21 **WAGNEUR, E.:** Compte rendu du Manuel "Théorie de l'optimisation statique et différentiable", par F. Truchon, G. Morin Ed., L'Actualité Economique 64, 2, pp. 138-139.
- C88-22 **WAGNEUR, E.:** "Finitely Generated Moduloids, The Existence and Unicity Problem for Bases", Lecture Notes in Control and Information Sciences III, Springer-Verlag, 965-976, 1988.

### 1987

- C87-1 **AMESSE, F., ZACCOUR, G.:** "Size as Determinant of Export Sales: Effect studied in thirty-two Industrial Sectors", Proceedings of the Administrative Sciences Association of Canada Conference, Vol. 8, 1-3, 1987, Toronto.
- C87-2 **BRETON, M.:** "Calcul de points d'équilibre dans des jeux stochastiques: Survol des algorithmes disponibles", Comptes rendus du Congrès de l'ASAC (recherche opérationnelle), Vol. 8, 76-87, 1987.
- C87-3 **LAPORTE, G., NOBERT, Y., TRINH, K.N.:** "An Optimal Flow Circulation Algorithm for the Asymmetrical Multiple Travelling Salesman Problem", Congressus Numerantium 57, pp. 235-248.
- C87-4 **LAPORTE, G., CHAPLEAU, S., LANDRY, P.-E., MERCURE, H.:** "Improving Efficiency through Better Routing at Canada Post", Comptes rendus du Congrès de l'ASAC (recherche opérationnelle), vol. 8, no 2, 159-168, 1987.
- C87-5 **L'ECUYER, P.:** "A Portable Random Number Generator for 16-bit Computers", Modeling and Simulation on Microcomputers: 1987, pp. 45-49, janvier 1987.
- C87-6 **L'ECUYER, P., GIROUX, N.:** "A Process-Oriented Simulation Package Based on Modula-2", 1987 Winter Simulation Conference Proceedings, pp. 165-174, décembre 1987.

## 7. PUBLICATIONS

---

C87-7 **SETHI, S.P., SRISKANDARAJAH, C.:** "Optimal Selection and Ordering of Part-Orienting Devices: Series Configurations", Proceedings of the 2nd International Conference on Production Systems, Paris, April 1987.

C87-8 **SRISKANDARAJAH, C., LADET, P., SETHI, S.P.:** "A Scheduling Method for a Class of Flexible Manufacturing Systems", Modern Production Management Systems, edited by A. Kusiak, Elsevier Science Publishers, B.V., North-Holland, Amsterdam, Proceedings of the IFIP TC 5/WG 5.7 working conference on Advances in Production Management Systems, Winnipeg, Canada, 1987.

1986

C86-1 **BELISLE, J.-P., DESROSIERS, J., DUMAS, Y., ROUSSEAU, J.-M., ROY, S., SOUMIS, F.:** "The Impact on Vehicle Routing of Various Operational Rules of a Transportation System for Handicapped", Third International Conference on Mobility and Transportation of Handicapped Persons, Office of the Secretary of Transportation, Washington, DC 20590, 6.47-6.50.

C86-2 **BRETON, M.:** "Caractérisation de l'équilibre de Stackelberg par la programmation mathématique", Congrès de l'ASAC, vol. 7, Vancouver, juin 1986.

C86-3 **BRETON, M., FILAR, J., HAURIE, A., SCHULTZ, T.A.:** "On the Computation of Equilibria in Discounted Stochastic Games", T. Basar edit. Dynamic Games and Applications in Economics, Springer-Verlag, Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems.

C86-4 **CHAUNY, F., HAURIE, A., LOULOU R., WAGNEUR, E.:** "Clamps Positioning and Optimal Holding Positions in a F.M.S.", Proceedings 25th IEEE Conference on Decision and Control, 24 pages, décembre 1986.

C86-5 **GOFFIN, J.-L.:** "The Ellipsoid Method and its Predecessors", Proceedings of the IFIP Working Conference on System Modelling and Optimization held in Santiago, Chile, August 27-31, 1984, Lecture Notes in Control and Information Sciences, Springer-Verlag.

C86-6 **HAURIE, A., ZACCOUR, G.:** "A Differential Game Model of Power Exchange Between Interconnected Utilities", Proceedings 25TH IEEE Conference on Decision and Control, 19 pages, décembre 1986.

C86-7 **SAUVE, L., SOUMIS, F.:** "Optimisation de la découpe d'une feuille rectangulaire", Compte rendu de CICC, Montréal.



## 7. PUBLICATIONS

---

- C86-8 SOUMIS, F., ETHIER, J., McINNIS, D.: "Optimization Algorithm for Truck Dispatching in an Open Pit Mine", Comptes rendus de l'AFCE, 181-183, Paris.
- C86-9 SOUMIS, F., ETHIER, J., McINNIS, D., ELBROND, J.: "Une nouvelle méthode pour le contrôle en temps-réel des camions dans une mine à ciel ouvert", Compte rendu de CICS, Montréal.
- C86-10 SOUMIS, F., ETHIER, J., McINNIS, D., ELBROND, J.: "A New Procedure for Truck Dispatching in an Open Pit Mine", Proceedings of the Society of Mining Engineers, Saint-Louis.
- C86-11 SRISKANDARAJAH, C., LADET, P., GERMAIN, R.: "Scheduling Methods for a Manufacturing System, Flexible Manufacturing Systems: Methods and Studies, edited by A. Kusiak, Elsevier Science Publishers, B.V., North-Holland, Amsterdam, 173-189.

### 7.3 Rapports techniques et d'expertise

1991

- E91-1 HOANG, H., MALHAME, R., ROSENBERG, C.: "Developement of a Traffic Model for Land-Mobile Trunk Radio System for Improved Utilization of the Spectrum", rapport technique, Centre de Développement Technologique, CDT P1542, Ecole Polytechnique de Montréal, août 1991.
- E91-2 SAUVE, M., GILBERT, J., DESROCHERS, M., DESROSIERS, J., DUMAS, Y., SOUMIS, F.: "Crew-Opt: Logiciel", version 2.0, juillet 1991, 50 pages.
- E91-3 SAUVE, M., GILBERT, J., DESROCHERS, M., DESROSIERS, J., DUMAS, Y., SOUMIS, F.: "Crew-Opt: Analyse", version 2.0, juillet 1991, 71 pages.
- E91-4 BERGER, C., LOULOU, R., SOUCY, J., WAAUB, J.-P.: "CO2 Control in Québec and Ontario", GERAD, mai 1991, 46 pages.
- E91-5 HACCOUN, D., ROSENBERG, C.: "La radio-localisation par satellite", rapport technique, Centre de Développement Technologique, CDT P1464, Ecole Polytechnique de Montréal, avril 1991.
- E91-6 TRUDEAU, P., DESROCHERS, M., DESROSIERS, J., DUMAS, Y., SOUMIS, F.: "GENCOL Crew Scheduling Results for Northwest Airlines", avril 1991, 10 pages.

## 7. PUBLICATIONS

---

- E91-7 **ZACCOUR, G., POIRIER, A.:** "Transport maritime pétrolier: rétrospective et perspectives", cahier du CETAI, GEP-CR-91-04, février 1991.
- E91-8 **ZACCOUR, G.:** "Problèmes et politiques d'exploitation du gaz naturel dans les pays en voie de développement", cahier du CETAI, GEP-CR-91-01, janvier 1991.
- E91-9 **DESROCHERS, M., DESROSIERS, J., DUMAS, Y., MARC, S., SOUMIS, F.:** "Projet ICARE/GENCOL: La fabrication des rotations pour les personnels navigants chez AIR FRANCE", janvier 1991, 53 pages.

### 1990

- E90-1 **SAUVE, M., GILBERT, J., DESROCHERS, M., DESROSIERS, J., DUMAS, Y., SOUMIS, F.:** "GENCOL: Fichiers de paramètres, de variables, de procédures, d'erreurs, d'adresses et d'arbres d'appels", décembre 1990, 100 pages.
- E90-2 **SAUVE, M., GILBERT, J., DESROCHERS, M., DESROSIERS, J., DUMAS, Y., SOUMIS, F.:** "Crew-Opt: Fichiers de paramètres, de variables, de procédures, d'erreurs, d'adresses et d'arbres d'appels", décembre 1990, 78 pages.
- E90-3 **ROSENBERG, C., LEBON, A., TRAORE, K.:** "Manuel de travaux pratiques pour les cours de réseaux de communications", Ecole Polytechnique de Montréal, septembre 1990.
- E90-4 **ZACCOUR, G.:** "The impact of size and RD on the probability to export by sector: A logit approach", cahier du CETAI 90-10, août 1990.
- E90-5 **DESROCHERS, M.:** "Compte rendu des réunions entre Air France et GERAD", 12-16 février 1990, Paris, 23 pages.
- E90-6 **SANSO, B., DESROCHERS, M., DESROSIERS, J., DUMAS, Y., SOUMIS, F.:** "Modeling and Solving Routing and Scheduling Problems: GENCOL Reference Book", approx. 120 pages.
- E90-7 **TAILLEFER, S., DUMAS, Y., DESROSIERS, J., SAUVE, M., SOUMIS, F., VILLENEUVE, D.:** "Logiciel DARSY: Guide technique", version 2.0, août 1990.
- E90-8 **TAILLEFER, S., DUMAS, Y., DESROSIERS, J., SAUVE, M., SOUMIS, F., VILLENEUVE, D.:** "Logiciel DARSY: Description des paramètres", version 2.0, juillet 1990.

## 7. PUBLICATIONS

---

- E90-9      **TAILLEFER, S., DESROCHERS, M., DESROSIERS, J., DUMAS, Y., SAUVE, M., SOUMIS, F., VILLENEUVE, D.:** "Logiciel DARSY: Manuel d'utilisation", version 2.0, mai 1990.

### 1989

- E89-1      **HAURIE, A., LOULOU, R., WAAUB, J.-P., CONNORD-LAJAMBE, H.:** "Air Emission of SO<sub>2</sub> and NO<sub>x</sub> in Québec: First Experiments Using Markal-Québec", avril 1989.
- E89-2      **SAUVE, M., DESROCHERS, M., DESROSIERS, J., DUMAS, Y., GILBERT, J., SOUMIS, F.:** "Crew-Opt: Logiciel", version 0.0, juillet 1989.
- E89-3      **SAUVE, M., DESROCHERS, M., DESROSIERS, J., DUMAS, Y., GILBERT, J., SOUMIS, F.:** "Crew-Opt: Analyse", version 1.0, juin 1989.

### 1988

- E88-1      **BERGER, C., DUBOIS, R., HAURIE, A., LESSARD, E., LOULOU, R.:** "Assessing the Dividends of Power Exchange Between Québec and New York State: A System Analysis Approach", mars 1988.
- E88-2      **BERGER, C., HAURIE, A., LESSARD, E., LOULOU, R., PASKIEVICI, A.:** "Markal: Development of Materials Financial and Multi-Regional Capability", février 1988.
- E88-3      **ETHIER, J., SOUMIS, F.:** "Etude de scénarios d'extension du système de convoyeurs de Port-Cartier", juin 1988.

### 1987

- E87-1      **BAILLARD, D., BERGER, C., HAURIE, A., LOULOU, R.:** "A Markal Model of the Long Range Evolution of the Oil Refining Industry: The Case of Québec", octobre 1987.
- E87-2      **BAILLARD, D., BERGER, C., HAURIE, A., LOULOU, R.:** "Un modèle Markal de l'évolution à long terme de l'industrie du raffinage: application au cas du Québec", octobre 1987.

## 7. PUBLICATIONS

---

- E87-3      **BERGER, C., HAURIE, A., LOULOU, R.:** "Modeling Long Range Energy/Technology Choices: The Markal Approach", octobre 1987.
- E87-4      **BERGER, C., HAURIE, A., LOULOU, R.:** "Modélisation des choix technologiques et énergétiques à long terme dans l'approche Markal", octobre 1987.
- E87-5      **BAILLARD, D., BERGER, C., HAURIE, A., LOULOU, R.:** "Modeling Energy/Technology Choices in Industry: The Markal Approach", octobre 1987.
- E87-6      **BAILLARD, D., BERGER, C., HAURIE, A., LOULOU, R.:** "Modélisation des choix technologiques et énergétiques industriels dans l'approche Markal", novembre 1987.

### 7.4 Livres

*1991*

- L91-1      **HAURIE, A., CARLSON, D.A., LEIZAROWITZ, A.:** "Infinite horizon optimal control: deterministic and stochastic systems", Springer Verlag, 330 pages.
- L91-2      **BRETON, M., ZACCOUR, G.:** "Sharing the cost of a pipeline: A game theoretic approach", in Maritime and Pipeline Transportation of Oil and Gas: Problems and Outlooks, Ed. A. Poirier and G. Zaccour, TECHNIP.
- L91-3      **BRETON, M., ZACCOUR, G. (Editeurs):** "Advances in operations research in the oil and gas industry", Editions TECHNIP.
- L91-4      **HAURIE, A., SMEERS, Y., ZACCOUR, G.:** "Gas contract portfolio management: A stochastic programming Approach", in Advances in Operations Research in the Oil and Gas Industry, Ed. M. Breton and G. Zaccour, TECHNIP.
- L91-5      **POIRIER, A., ZACCOUR, G. (Editors):** "Maritime and Pipeline Transportation of Oil and Gas: Problems and Outlooks", Editions TECHNIP.
- L91-6      **ZACCOUR, G., POIRIER, A.:** "Maritime transport of crude oil: background and outlook", in Maritime and Pipeline Transportation of Oil and Gas: Problems and Outlooks, Ed. A. Poirier and G. Zaccour, TECHNIP.

## 7. PUBLICATIONS

---

1990

- L90-1 BRETON, M., HAURIE, A., ZACCOUR, G.: "Methods in the analysis of multistage commodity markets", in Advances in large scale systems dynamics, Ed. C.T. Leondes, Academic Press.

1988

- L88-1 HAURIE, A., POIRIER, A., SMEERS, Y., ZACCOUR, G. (éditeurs): "Modélisation et Analyse des Marchés du Gaz Naturel", Actes du colloque, 29 février-1er mars 1988, Ecole des Hautes Etudes Commerciales de Montréal, Programme de gestion d'entreprises pétrolières, 200 pages, 1988.

1987

- L87-1 CARLSON, D.A., HAURIE, A.: "Infinite Horizon Optimal Control: Theory and Applications", Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems, volume 290, 254 pages, 1987.
- L87-2 MARTELLO, S., LAPORTE, G., MINOUX, M., RIBEIRO, C. (editors): "Surveys in Combinatorial Optimization", North-Holland Publishing Co., Amsterdam, 384 pages, 1987.

1986

- L86-1 BRETON, M., HAURIE, A.: "Initiation aux techniques classiques de l'optimisation", Modulo, 1<sup>ère</sup> édition, 1983, 2<sup>ème</sup> édition.
- L86-2 WHITMORE, G.A.: "Reynolds v. C.S.N.: Evaluating Equipment Damage", in Statistics and the Law, M.H. DeGroot, S.E. Fienberg and J.B. Kadane, eds., New York: John Wiley & Sons Inc., 197-219.

## ANNEXE 1: LISTE DES SÉMINAIRES DU GERAD

---

*1990*

### Octobre

Algorithme de regroupement de demandes en transport avec cueillettes et livraison.

IOACHIM, Irina  
GERAD

Planification de l'exploitation d'une mine à ciel ouvert.

TACHEFINE, Beyime O.  
GERAD

### Novembre

Branchement sur les intervalles.

GÉLINAS, Sylvie  
GERAD

Modélisation des sous-problèmes en aérien.

DESROCHERS, Martin  
GERAD

Dimensionnement d'un réseau hiérarchique de télécommunications avec contrainte de budget.

DIOUME, Oumar  
GERAD

### Décembre

Routage et scheduling de véhicules auto-guidés.

LAUZON, Daniel  
GERAD

*1991*

### Janvier

Overtaking optimal solutions for infinite horizon optimal control problems with time delay.

CARLSON, Dean A.  
University of Toledo, Ohio, U.S.A.

Vehicule routing with time windows; a variable splitting approach.

HALSE, Karsten  
Technical University of Denmark

## ANNEXE 1: LISTE DES SÉMINAIRES DU GERAD

---

### Février

Interior point methods-state of the art.

SHANNO, David F.  
Rutgers University, U.S.A.

### Mars

Quelques problèmes de transport approchés par la méthode Tabou.

DE WERRA, Dominique  
Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Suisse

Méthodes des réseaux en analyse exploratoire de données.

TRICOT, Jean-Marie  
Université de Genève, Suisse

Maximizing the value of a space mission.

HALL, Nicholas  
University of Pennsylvania, U.S.A.

Subgradient-type methods for dual estimates in multiextremal problems and convex programming.

SHOR, N.Z.  
V. Clushnov Institute of Cybernetics  
Academy of Sciences of Ukrainian, USSR

Détermination du plan d'extraction d'une mine à ciel ouvert.

TACHEFINE, Beyime O.  
GERAD

Multilevel models for analysis of electric utility regulatory issues: demand-side management and transmission pricing.

HOBBS, Benjamin F.  
Case Western Reserve University, U.S.A.

### Avril

Bridges in graphs.

TUTTE, William T.  
University of Waterloo, Canada

Global optimization of a class of nonconvex NLPs: theory, computations and applications.

FLOUDAS, c.a.  
Princeton University, U.S.A.

Méthode d'ordre partiel dans l'optimisation combinatoire.

KOVALEV, Michel  
UQAM et Université de Biélorussie

## ANNEXE 1: LISTE DES SÉMINAIRES DU GERAD

---

### Mai

Introduction à l'optimisation globale avec  
différence de fonctions convexes: partie 1.

TUY, Hoang  
Institute of Mathematics, Hanoi, Vietnam

Introduction à l'optimisation globale avec  
différence de fonctions convexes: partie 2.

TUY, Hoang  
Institute of Mathematics, Hanoi, Vietnam

Convexité en optimisation non convexe.

TUI, Hoang  
Institute of Mathematics, Hanoi, Vietnam

### Juillet

Experimental comparison of 2-satisfiability  
algorithm.

SIMEONE, Bruno  
La Sapienza University, Rome, Italie

Optimal grouping of researchers into  
departments.

SIMEONE, Bruno  
La Sapienza University, Rome, Italie



**ANNEXE 1: LISTE DES SÉMINAIRES DU GERAD**

---

**ANNEXE 2: LISTE DES CAHIERS DU GERAD**

---

*1990*

- G-90-39      **DESROCHERS, M., GILBERT, J., SAUVÉ, M., SOUMIS, F.**, "CREW-OPT: Subproblem Modeling in a Column Generation Approach to Urban Crew Scheduling", septembre 1990, 19 pages.
- G-90-40      **SOLOMON, M., CHALIFOUR, A., DESROSIERS, J., BOISVERT, J.**, "An Application of Vehicle Routing Methodology to Large-Scale Larvicide Control Programs", septembre 1990, 26 pages.
- G-90-41      **SOUMIS, F., NAGURNEY, A.**, "A Stochastic, Dynamic Airline Network Equilibrium Model", septembre 1990, 23 pages.
- G-90-42      **GOFFIN, J.-L., VIAL, J.-Ph.**, "Short Steps with Kamarkar's Projective Algorithm for Linear Programming", septembre 1990, 24 pages.
- G-90-43      **SOUMIS, F., ELBROND, J.**, "Truck Dispatching Software Using Mathematical Programming Implemented on IBM-PC", septembre 1990, 13 pages.
- G-90-44      **LANGEVIN, A., DESROCHERS, M., DESROSIERS, J., SOUMIS, F.**, "A Two-Commodity Flow Formulation for the Traveling Salesman and the Makespan Problems with Time Windows", octobre 1990, 18 pages..
- G-90-45      **HANSEN, P., PEDROSA FILHO, E. de L., RIBEIRO, C.C.**, "Location and Sizing of Off-Shore Platforms for Oil Exploration", octobre 1990, 24 pages.
- G-90-46      **HANSEN, P., HERTZ, A., KUPLINSKY, J.**, "Bounded Vertex Colorings of Graphs", octobre 1990, 13 pages. *Révisé mai 1991.*
- G-90-47      **FOLDES, S., SOUMIS, F.**, "PERT and Crashing Revisited: Mathematical Generalizations", octobre 1990, 19 pages.
- G-90-48      **GOURDIN, É., JAUMARD, B., MACGIBBON, B.**, "Global Optimization Decomposition Methods For Bounded Parameter Minimax Estimation", octobre 1990, 45 pages.
- G-90-49      **HAURIE, A., ZACCOUR, G.**, "A Game Programming Approach to Efficient Management of Interconnected Power Networks", octobre 1990, 13 pages.
- G-90-50      **JAUMARD, B., PRAIS, M., RIBEIRO, C.C.**, "Penalty Computations for the Set Partitioning Problem", novembre 1990, 13 pages.
-

## ANNEXE 2: LISTE DES CAHIERS DU GERAD

---

- G-90-51 HERTZ, A., DE WERRA, D., "On the Stability Number of AH-Free Graphs", novembre 1990, 18 pages.
- G-90-52 RIOPEL, D., LANGEVIN, A., "Evaluation d'implantations générales (F) par l'optimisation de la localisation des postes d'entrées / sorties sur des allées", décembre 1990, 24 pages.
- G-90-53 BERGER, C., DUBOIS, R., HAURIE, A., LESSARD, E., LOULOU, R., WAAUB, J.-P., "Canadian MARKAL: An advanced Linear Programming System for Energy and Environmental Modelling", décembre 1990, 30 pages. Révisé avril 1991.
- G-90-54 TEZUKA, S., L'ECUYER, P., "Efficient and Portable Combined Tausworthe Random Number Generators", décembre 1990, 16 pages.
- G-90-55 L'ECUYER, P., "Convergence Rates for Steady-state Derivative Estimators", décembre 1990, 14 pages.
- G-90-56 L'ECUYER, P., TEZUKA, S., "Structural Properties for Two Classes of Combined Random Number Generators", décembre 1990, 18 pages.
- G-90-57 DE PALMA, A., HANSEN, P., "Optimum Departure Times for Commuters in Congested Networks", décembre 1990, 20 pages.
- G-90-58 HANSEN, P., LABBÉ, M., THISSE, J.-F., "From the Median to the Generalized Center", décembre 1990, 16 pages.
- G-90-59 HANSEN, P., KUPLINSKY, J., "Slightly Hard-to-Color Graphs", décembre 1990, 21 pages.
- G-90-60 EECKHOUDT, L., HANSEN, P., "Mean-Preserving Changes in Risk with Tail-Dominance", décembre 1990, 23 pages. Révisé août 1991.
- G-90-61 L'ECUYER, P., PERRON, G., "On the Convergence Rates of IPA and FDC Derivative Estimators for Finite-Horizon Stochastic Simulations", décembre 1990, 21 pages.
- G-90-62 DUBÉ, R., ZACCOUR, G., "Analyse discriminante des facteurs de succès et d'échec de nouveaux produits", décembre 1990, 26 pages.

## ANNEXE 2: LISTE DES CAHIERS DU GERAD

---

1991

- G-91-01 BERGER, C, DUBOIS, R., HAURIE, A., LOULOU, R., "Modelling Electricity Trading in the Northeast", janvier 1991, 15 pages.
- G-91-02 DESROSIERS, J., DUMAS, Y., SOUMIS, F., TAILLEFER, S., VILLENEUVE, D., "An Algorithm for Mini-Clustering in Handicapped Transport", janvier 1991, 15 pages.
- G-91-03 FOLDES, S., "Lattices and Obstruction Relations", janvier 1991, 15 pages.
- G-91-04 WAGNEUR, E, SRISKANDARAJAH, C., "Openshops with Jobs Overlap", janvier 1991, 20 pages. *Révisé juin 1991.*
- G-91-05 HANSEN, P., ZHENG, M., "A Revised Peeling Algorithm for Determining if a Hexagonal Systems is Kekuléan", janvier 1991, 23 pages.
- G-91-06 LI, C.-L., LEVI, L., DESROCHERS, M., "On the Distance Constrained Vehicle Routing Problem", février 1991, 25 pages.
- G-91-07 HERTZ, A., JAUMARD, B., RIBEIRO, C.C., "A Graph Theory Approach to Subcontracting, Machine Duplication and Intercell Moves in Cellular Manufacturing", février 1991, 20 pages.
- G-91-08 WAGNEUR, E., "Propriétés "vectorielles" de l'algèbre (max +). Classification et dualité", février 1991, 6 pages.
- G-91-09 FOLDES, S., MELETIOU, G., "Semilattices Distributive Over a Max Operation", mars 1991, 13 pages.
- G-91-10 HANSEN, P., JAUMARD, B., "Reduction of Indefinite Quadratic Programs to Bilinear Programs", mars 1991, 29 pages. *Révisé juin 1991.*
- G-91-11 DESROSIERS, J., DUMAS, Y., DESROCHERS, M., SOUMIS, F., SANSÓ, B., TRUDEAU, P., "A Breakthrough in Airline Crew Scheduling", mars 1991, 18 pages. *Révisé avril 1991.*
- G-91-12 FOLDES, S., "A Property of Connected Subsets of an Ordered Set", mars 1991, 10 pages.
- G-91-13 FLAM, S.D., ZACCOUR, G., "Stochastic Games; Event-Adapted Equilibria and their Computation", mars 1991, 17 pages.

## ANNEXE 2: LISTE DES CAHIERS DU GERAD

---

- G-91-14 HANSEN, P., JAUMARD, B., POGGI DE ARAGÃO, M., "Un algorithme primal de programmation linéaire généralisée pour les programmes mixtes", mars 1991, 9 pages.
- G-91-15 BRETON, M., EL HACHEM, S., "Decomposition Algorithms for Stochastic Dynamic Programs", mars 1991, 37 pages.
- G-91-16 BRETON, M., EL HACHEM, S., "Application of Stochastic Programming to Medium and Long Term Planning in the Refining Industry", mars 1991, 23 pages.
- G-91-17 DROR, M., WAGNEUR, E., "Number of Fractions in LP Solutions for GAP Like Problems", avril 1991, 8 pages.
- G-91-18 WAGNEUR, E., "Towards a Geometric Theory for D.E.D.S.", avril 1991, 14 pages.
- G-91-19 HAURIE, A., SMEERS, Y., ZACCOUR, G., "Gas Contract Portfolio Management: A Stochastic Programming Approach", avril 1991, 20 pages.
- G-91-20 LANGEVIN, A., SAINT-MLEUX, Y., "A Decision Support System for Physical Distribution Planning", avril 1991, 19 pages.
- G-91-21 MARCOTTE, P., SAVARD, G., "Novel Approaches to the Discrimination Problem", avril 1991, 22 pages.
- G-91-22 HANSEN, P., ZHENG, M., "A Linear Algorithm for Perfect Matching in Hexagonal Systems", avril 1991, 23 pages.
- G-91-23 A venir.
- G-91-24 HANSEN, P., ZHENG, M., "A Linear Algorithm for Fixed Bonds in Hexagonal Systems", avril 1991, 13 pages.
- G-91-25 CHAUNY, F., LOULOU, R., "A Line-clustering Heuristic for the Euclidean Planar TSP", avril 1991, 22 pages.
- G-91-26 HAURIE, A., LOULOU, R., SAVARD, G., "A Two Player Game Model of Power Cogeneration in New England", mai 1991, 16 pages.
- G-91-27 BAHN, O., GOFFIN, J.L., VIAL, J.P., DU MERLE, O., "Implementation and Behavior of an Interior Point Cutting Plane Algorithm for Convex Programming: An Application to Geometric Programming", mai 1991, 36 pages.

**ANNEXE 2: LISTE DES CAHIERS DU GERAD**

---

- G-91-28**      **SANSÓ, B., SOUMIS, F.**, "The Dynamic Predicate Stashing Copy Problem", juin 1991, 22 pages.
- G-91-29**      **MALHAMÉ, R.P.**, "Criteria for the Ergodicity of Hedging Point Control Policies in Single Part Manufacturing Systems", juin 1991, 21 pages.
- G-91-30**      **VAZQUEZ-ABAD, F.J., L'ECUYER, P.**, "Comparing Alternative Methods for Derivative Estimation when IPA Does Not Apply Directly", juin 1991, 15 pages.
- G-91-31**      **GENDREAU, M., HERTZ, A., LAPORTE, G.**, "A Tabu Search Heuristic for the Vehicle Routing Problem", juin 1991, 36 pages.
- G-91-32**      **RIBEIRO, C.C., SOUMIS, F.**, "A Column Generation Approach to the Multiple-Depot Vehicle Scheduling Problem", juin 1991, 24 pages.
- G-91-33**      **HERTZ, A., JAUMARD, B., POGGI DE ARAGÃO, M.**, "Local Optima Topology for the k-coloring Problem", juillet 1991, 35 pages.
- G-91-34**      **FLOUDAS, C.A., HANSEN, P., JAUMARD, B.**, "Reformulation of Two Bond Portfolio Optimization Models", août 1991, 16 pages.
- G-91-35**      **TRICOT, J.M.**, "Indice de concentration et statistique de Kolmogorov, application à des distributions de revenu", août 1991, 34 pages.
- G91-36**      **HERTZ, A.**, "New Polynomially Solvable Cases for the Maximum Stable Set Problem", septembre 1991, 20 pages.
- G91-37**      **DESROCHERS, M., MARCOTTE, P., STAN, M.**, "The Congested Facility Location Problem", septembre 1991, 20 pages.
- G91-38**      **HERTZ, A.**, "A New Polynomial Time Algorithm for the Maximum Weighted (...(G)-1)-coloring Problem in Comparability Graphs", septembre 1991, 10 pages.