

CORS-SCRO BULLETIN

Volume 39 Number 1 – Volume 39 Numéro 1

**February / février
2005**

Contents / Table des matières

| | |
|---|----|
| In This Issue / Dans ce numéro | 2 |
| The 2004/2005 Council / Le Conseil 2004/2005 | 3 |
| President's Message / Mot du président | 4 |
| CORS Service Award / Prix de services de la SCRO | 6 |
| Practice Prize Competition / Compétition sur la pratique de la R.O. | 7 |
| Student Paper Competition / Concours du meilleur étudiant 2004/2005 | 9 |
| CORS/SCRO 2005 | 11 |
| Student Funding CORS 2005 / Financement des étudiants SCRO 2005 | 15 |
| Graduate Student Support / Financement des étudiants diplômés | 16 |
| Support for Teaching Workshop / Bourses pour atelier sur l'enseignement | 17 |
| OR@Work / RO@u Travail | |
| Employee Scheduling / Horaires Des Employés – Bernard Gendron | 21 |
| Yield Management at Banff / Gestion du rendement à Banff – Erhan Erkut | 24 |
| CORS Members "Making Waves" / Pleins feux sur les membres de la SCRO | 27 |
| Professor / Professeure Sophie Lapierre: In memoriam – Michael Carter | 28 |
| Meeting Announcements / Annoncements des Reunions | 31 |
| CORS Sections News | 33 |
| Travelling Speakers Program / Programme de Conférenciers Itinérants | 34 |
| Meetings and Conferences / Réunions, Assemblées et Congrès | 35 |
| The Next Issue / Le prochain numéro | 37 |
| Membership Form / Formulaire d'adhésion | 38 |

In This Issue

Your company's status quo is no longer sustainable. You want to efficiently manage your limited resources. You lack in-house expertise and so you scan the market for off-the-shelf computerised systems, but in vain. So what should you do? Our OR@Work feature story suggests that you should contact an operations research professional. There you will read about Bernard Gendron's success story with "Société des alcools du Québec", the study that won him the 2004 CORS Practice Award.

Speaking of awards, you could still send your nominations for most of the 2005 CORS Awards. Check this issue to find more details about the awards that are still accepting nominations. The award winners will be announced during the society's annual conference in May, highlights of which are included in this issue. And to close the subject of awards, CORS council has recently decided that the status Emeritus member will be bestowed upon retired members who have received both the *CORS Service Award* and the *CORS Award of Merit*. More council related news is summarised in the President's Letter section. Information about the new CORS Emeritus members as well as new CORS member programs is included in this issue as well.

Finally, it is heart warming to know that our society practices what it preaches when conducting its own business. Read Erhan Erkut's "Yield Management at Banff" to get practical conference management tips.

Elkafi Hassini

Dans ce numéro

Votre entreprise ne peut plus assurer sa viabilité en maintenant son statu quo. Vous souhaitez gérer efficacement vos ressources limitées. Comme vous manquez d'expertise à l'interne, vous sondez le marché à la recherche de systèmes informatisés prêts à utiliser, mais en vain. Que devriez-vous faire? Notre rubrique RO@u travail vous suggère de communiquer avec un professionnel de la recherche opérationnelle. Dans cet article, vous lirez le cas de l'étude réussie de Bernard Gendron pour la « Société des alcools du Québec », qui lui a mérité le Prix sur la pratique de la SCRO 2004.

Parlant de prix, il est encore temps d'envoyer vos candidatures pour la plupart des prix de la SCRO 2005. Dans ce numéro, vous trouverez de plus amples renseignements sur les prix qui acceptent toujours des candidatures. Les lauréats des prix seront annoncés dans le cadre du congrès annuel de la Société en mai, dont nous vous présentons les points saillants du programme dans ce Bulletin. Pour conclure au sujet des prix, le conseil de la SCRO a récemment décidé que le titre de membre émérite serait conféré aux membres retraités qui ont reçu à la fois le *Prix de services de la SCRO* et le *Prix du mérite de la SCRO*. Par ailleurs, le Mot du président fait le point sur d'autres nouvelles relatives au conseil. Le Bulletin contient aussi de l'information sur les nouveaux membres émérites de la SCRO et sur les nouveaux programmes offerts aux membres de la SCRO.

Il est réconfortant de constater que notre Société met en pratique les principes qu'elle défend quand vient le temps d'administrer ses propres activités. À ce propos, lisez le texte d'Erhan Erkut, « La gestion du rendement à Banff » pour obtenir quelques conseils pratiques sur la gestion des congrès.

Elkafi Hassini

Editor/Rédacteur

Elkafi Hassini

Publisher/Éditeur

CORS / SCRO
Box 2225 Station D
Ottawa, ON K1P 5W4

Distributor

Distributeur
ACT Services
3661 Charlevoix Ave.
Windsor, ON N9E 3B4

Elected Officers

President/Président
Vice-President/
Vice-Président
Past-President/
Ancien président
Secretary/Secrétaire
Treasurer/Trésorier

Officiers élus
Bernard Gendron
Steve Drekić

Belaïd Aouni

Vedat Verter
Ozhand Ganjavi

Councillors

Conseillers
Maurice Elliott (03/05)
Elizabeth Jewkes (03/05)
Saibal Ray (04/06)
René Séguin (04/06)

Standing Committees

Education/Éducation
Membership/Admission
Public Relations/
Relations publiques
Publications
Program/Programme

Comités permanents
Armann Ingolfsson
Steve Drekić
Maurice Elliott

Michel Gendreau
Erhan Erkut

Ad hoc Committees

Practice Prize/Prix de
la pratique de la R.O.
Student Paper/Concours
du meilleur étudiant
Solandt Prize/
Le prix Solandt
Larnder Prize/
Le prix Larnder
Service Award/
Prix de services
Merit Award/
Prix du mérite

Comités ad hoc
Bill Simms

Tarja Joro

John Blake

Peter Bell

Steve Drekić

Belaïd Aouni
Mohan Chaudhry
Erhan Erkut

Financial Planning/
Planification financière

Belaïd Aouni
Steve Drekić
Ozhand Ganjavi

Nominating/Candidatures
IFORS Rep/Représentant
d'IFORS

Belaïd Aouni
Belaïd Aouni

Membership Services/
Services aux membres

ACT Services

Webmaster/ Webmestre
WWW

Rick Caron
www.cors.ca

The 2004/2005 Council**Le Conseil 2004/2005**

Your 2004/2005 Council, which is made up of the Officers of the Society, the Elected Councillors, and the Section Presidents, is given below. This information, together with complete mailing addresses, can be found at <www.cors.ca>.

Le Conseil 2004/2005 de la Société se compose des officiers de la Société, des conseillers élus et des présidents des sections locales, tel qu'indiqué ci-dessous. Cette information, ainsi que les adresses complètes des membres du Conseil, est disponible à <www.cors.ca>.

| | |
|---|--|
| President/Président | Bernard Gendron, Université de Montréal, bernard@crt.umontreal.ca |
| Vice-President/ Vice-Président | Steve Drekcic, University of Waterloo, sdrekcic@math.uwaterloo.ca |
| Secretary/Secrétaire | Vedat Verter, McGill University, vedat.verter@mcgill.ca |
| Treasurer/Trésorier | Ozhand Ganjavi, Laurentian University, oganjavi@nickel.laurentian.ca |
| Past President/ Président ex-officio | Belaïd Aouni, Laurentian University, baouni@nickel.laurentian.ca |
| Councillor/Conseiller | Maurice Elliott, Decision Insight Systems Inc., Maurice@decision-insight.com |
| Councillor/Conseiller | Elizabeth Jewkes, University of Waterloo, emjewkes@engmail.uwaterloo.ca |
| Councillor/Conseiller | Saibal Ray, McGill University, ray@management.mcgill.ca |
| Councillor/Conseiller | René Séguin, Department of National Defence, Rene.Seguina@ora.dnd.ca |
| Atlantic | John T. Blake, DalTech, john.blake@dal.ca |
| Québec | Irène Abi-Zeid, Université Laval, Irene.Abi-Zeid@osd.ulaval.ca |
| Montréal | Bernard Gendron, Université de Montréal, bernard@crt.umontreal.ca |
| Ottawa / Hull | Debbie Maclean, National Defence, macleana@ora.dnd.ca |
| Kingston | Mohan Chaudhry, Royal Military College of Canada, chaudhry-ml@rmc.ca |
| Toronto | Vinh Quan - President, R&D, Workbrain Inc., vquan@workbrain.com |
| SW Ontario | Matt Davison, University of Western Ontario, mdavison@uwo.ca |
| Winnipeg | Currently vacant / actuellement vacant |
| Saskatoon | Winfried Grassmann, University of Saskatchewan, grassman@cs.usask.ca |
| Calgary | Diane Bischak, University of Calgary, diane.bischak@haskayne.ucalgary.ca |
| Edmonton | Erhan Erkut, University of Alberta, erhan.erkut@ualberta.ca |
| Vancouver | Nadine Hofmann, University of British Columbia, nadine.hofmann@ubc.ca |
| Toronto Student | Carolyn Busby, University of Toronto, busby@mie.utoronto.ca |
| Waterloo Student | Mehmet Gumus, University of Waterloo, mgumus@engmail.uwaterloo.ca |
| Vancouver Student | Abelardo Mayoral, University of British Columbia, abelardo.mayoral@coe.ubc.ca |

PRESIDENT'S MESSAGE



**Bernard
Gendron**

MOT DU PRÉSIDENT

Dear CORS members,

I would like to take this opportunity to sum up some of the actions the CORS Council has undertaken so far during my term as president. Following the remarkable success of the Banff meeting, we envision a great meeting this year again in Halifax. The organizing committee, led by Evelyn Richards and John Blake, is accomplishing a great job to ensure a pleasant meeting. This year, we have a premiere: the CORS Conference Registration and Submission Web site is up and running (the site will be used for future CORS conferences as well). Please visit <http://www.dal.ca/cors2005/> to register and submit your abstracts and sessions.

In addition to the organization of our annual meetings (announcements will soon be made about next year's locations), we pursue our efforts to involve CORS in the organization of joint meetings in operations research and applied mathematics. There are ongoing talks with INFORMS to have another joint meeting in Canada in the near future. CORS will also sponsor the INFORMS Teaching Workshop that will take place this summer near Chicago (see <http://www.informs.org/Edu/TMSWorkshop/TMS05/index.htm>). We will offer partial tuition grants to our members who wish to participate in the event (the application process will soon be announced).

Recently, we have considerably expanded the services that we offer to our members. For graduate students, we now propose the Graduate Student Funding Program (GSFP), which may provide partial funding up to \$500 per student for attendance at conferences, symposia, or workshops that are specifically aimed at them, such as student conferences, doctoral colloquia, and conferences for junior operations researchers. This program is not yet announced on our Web site, but you can contact

Chers membres de la SCRO,

J'aimerais profiter de cette occasion pour passer en revue quelques-unes des actions entreprises jusqu'ici par le conseil de la SCRO depuis le début de mon mandat à titre de président. À la suite de la remarquable réussite du congrès de Banff, nous sommes confiants que le congrès de la Société cette année à Halifax connaîtra beaucoup de succès. Le comité organisateur, dirigé par Evelyn Richards et John Blake, travaille d'arrache-pied pour faire de cette rencontre un événement agréable. Cette année marque une première : le site Web d'inscription et de soumission des résumés pour CORS 2005 est en fonction (ce site sera également utilisé pour les futurs congrès de la SCRO). N'hésitez pas à vous rendre à l'adresse <http://www.dal.ca/cors2005/> pour vous inscrire et pour soumettre vos résumés et vos contributions aux sessions.

En plus de la planification de nos congrès annuels (nous annoncerons bientôt le lieu du congrès de l'année prochaine), nous poursuivons nos efforts afin que la SCRO prenne part à l'organisation d'autres rencontres conjointes en recherche opérationnelle et en mathématiques appliquées. Des négociations sont actuellement en cours avec INFORMS pour mettre sur pied un autre congrès conjoint au Canada dans un avenir prochain. La SCRO commanditera aussi l'atelier sur l'enseignement d'INFORMS qui aura lieu cet été près de Chicago (voir <http://www.informs.org/Edu/TMSWorkshop/TMS05/index.htm>). Nous offrirons des bourses de scolarité partielles à nos membres qui souhaiteraient participer à cet atelier (nous annoncerons bientôt les modalités de demande).

Récemment, nous avons considérablement étendu les services que nous offrons à nos membres. Nous proposons désormais aux étudiants de deuxième et troisième cycles le Programme de financement des étudiants diplômés (PFED), qui versera une aide

CORS 2005
May 16 – 18, Halifax / 16 – 18 mai, Halifax

our Education Chair, Armann Ingolfsson (Armann.Ingolfsson@ualberta.ca), for details on the eligibility criteria and the application process.

For our retired members who have significantly contributed to the field of operations research and to CORS, by dedicating years of service to the Society, we now offer the status of Emeritus member. This prestigious designation is to be bestowed upon those retired CORS members who have received both the *CORS Service Award* and the *CORS Award of Merit*. This year's recipients will be honored during our banquet in Halifax.

During the upcoming months, we will continue to work to improve the communications between the Council, the Local Sections and the members, in order to organize activities that meet the needs of our members. Among many other challenges, we will continue to investigate the publication of *INFOR* through the Web. It is an extremely important issue for all of us to improve the exposure of our journal. We also have a collective responsibility to maintain the quality of our Bulletin. I take this opportunity to thank Michel Gendreau, the *INFOR* Editor, and Elkafi Hassini, the Bulletin Editor, for their great work with our publications.

You are welcome to send me your suggestions to improve the services offered by our Society. I invite all of you to Halifax for our annual conference and I look forward to meeting you there.

All the best,

Bernard Gendron
CORS President

financière partielle à des étudiants, jusqu'à concurrence de 500 \$ par étudiant, pour leur permettre d'assister à des congrès, des symposiums ou des ateliers qui leur sont spécifiquement destinés : congrès étudiants, colloques doctoraux et conférences pour les jeunes chercheurs en RO. Ce programme n'est pas encore annoncé sur notre site Web, mais pour obtenir de plus amples renseignements sur les critères d'admissibilité et sur les modalités d'inscription, on peut communiquer avec le président de notre Comité d'éducation, Armann Ingolfsson (Armann.Ingolfsson@ualberta.ca).

Par ailleurs, nous offrons maintenant le titre de membre émérite à nos membres retraités qui ont largement contribué au domaine de la recherche opérationnelle et à la SCRO en consacrant des années de service à la Société. Ce titre prestigieux sera conféré aux membres retraités de la SCRO qui ont reçu à la fois le *Prix de services de la SCRO* et le *Prix du mérite de la SCRO*. Les récipiendaires de cette année seront honorés dans le cadre de notre banquet à Halifax.

Au cours des prochains mois, nous continuerons de travailler à améliorer les communications entre le conseil, les sections locales et les membres, afin de proposer des activités qui répondent aux besoins de nos membres. Parmi les nombreux défis qui nous attendent, nous continuerons d'examiner la possibilité de publier *INFOR* sur le Web. Il est extrêmement important pour nous d'accroître la visibilité de notre revue. De plus, nous avons tous collectivement la responsabilité de maintenir la qualité de notre Bulletin. J'en profite pour remercier Michel Gendreau, rédacteur en chef d'*INFOR*, et Elkafi Hassini, rédacteur en chef du Bulletin, pour leur excellent travail.

N'hésitez pas à me faire parvenir vos suggestions pour améliorer les services offerts par notre Société. Je vous invite tous à notre congrès annuel à Halifax et espère avoir la chance de vous y rencontrer.

Cordialement,

Bernard Gendron
Président de la SCRO

☞ CORS SERVICE AWARD ☞

If you know of anyone who has dedicated their time to CORS and who has a long-standing service record, please consider nominating him or her for the CORS Service Award. CORS National Council urges each local section to consider and nominate its best candidate(s).

Nominations, including the candidate's name, activities, positions and years of service should be sent to Steve Drekić, Vice-President of CORS/SCRO, before **March 1, 2005**. The nominating committee will evaluate the submissions and bring three to four names forward to Council for approval. Evaluations take into account a point system (described on the CORS/SCRO web site at www.cors.ca/handbook/awards/service.htm) with which different CORS-related activities are to be assessed. Please note that previous winners are not eligible for additional service awards and the web site contains a list of past CORS Service Award recipients.

For further information or to submit a nomination please contact:

Steve Drekić
Dept. of Statistics & Actuarial Science
University of Waterloo
200 University Ave. W.
Waterloo, Ontario
Canada N2L 3G1
Phone: (519) 888-4567 Ext. 5550
Fax: (519) 746-1875
E-mail: sdrekić@math.uwaterloo.ca

☞ PRIX DE SERVICES DE LA SCRO ☞

Si vous connaissez quelqu'un dont l'apport à la SCRO en matière de temps et de services rendus a été exceptionnel, vous pourriez présenter sa candidature pour le Prix de services de la SCRO. Le Conseil national de la SCRO invite chaque section locale à proposer ses meilleurs candidats.

Veillez faire parvenir toute nomination (y compris le nom du candidat ou de la candidate, les activités exercées, les postes occupés et le nombre d'années de service) à Steve Drekić, vice-président de la SCRO, avant le **1er mars 2005**. Le Comité des nominations évaluera les candidatures et soumettra trois ou quatre noms au Conseil pour fins d'approbation. Les évaluations s'appuient sur un système d'attribution de points (décrit dans le site Web de la SCRO à l'adresse www.cors.ca/handbook/awards/service.htm) en fonction duquel les différentes activités liées à la SCRO sont cotées. Veillez noter que les lauréats précédents ne sont pas admissibles à d'autres prix de services. Le site Web contient la liste des lauréats précédents du Prix de services.

Pour obtenir de plus amples renseignements ou pour soumettre une candidature, veuillez communiquer avec :

Steve Drekić
Dept. of Statistics & Actuarial Science
University of Waterloo
200 University Ave. W.
Waterloo, Ontario
Canada N2L 3G1
Phone: (519) 888-4567 Ext. 5550
Fax: (519) 746-1875
E-mail: sdrekić@math.uwaterloo.ca

☞ 2004/2005 CORS Competition on the Practice of O.R. ☛

Each year the Canadian Operational Research Society conducts a competition on the Practice of O.R. to recognize the challenging application of the Operational Research approach to the solution of applied problems. The main criteria considered in evaluating submissions are project impact on the client organization, contribution to the practice of O.R., quality of analysis, degree of challenge and quality of written and oral presentation.

There are two basic purposes behind the Competition, the first being the obvious one of recognizing outstanding OR practice. The other is to focus attention on OR and its applications by practitioners from Canada by attracting quality papers to the CORS National Conference.

Entries will be expected to report on a completed, practical application, and must describe results that had significant, verifiable and preferably quantifiable impact on the performance of the client organization.

To enter this year's competition you must:

1. Submit an abstract both by e-mail and in hardcopy, not exceeding 500 words of a paper on an actual success story of OR by **March 18, 2005** to:

Bill Simms
Head, Department of Business
Administration
Royal Military College of Canada
P.O. Box 17000, Stn Forces
Kingston, ON, K7K 7B4
Tel: (613) 541-6000 ext. 6303
Fax: (613) 541-6315
E-Mail: simms-b@rmc.ca

The work on the project may have taken place over a period of several years, but at least some of the work must have taken place over the last two years. Previous publication of the work does not disqualify it; however, you may not report on a project which has been previously submitted to the CORS Competition on the Practice of O.R.

2. Be a resident of Canada.

☞ Compétition de la SCRO sur la pratique de la R.O. 2004/2005 ☛

Chaque année, La Société Canadienne de Recherche Opérationnelle organise un concours sur la pratique de la recherche opérationnelle au Canada visant à reconnaître l'excellente application de la méthode de la recherche opérationnelle à la résolution de problèmes pratiques. Les critères considérés lors de l'évaluation des soumissions sont l'impact du projet au sein de l'organisation-cliente, la contribution à la pratique de la recherche opérationnelle, la qualité de l'analyse, le niveau de difficulté du problème et la qualité des présentations écrites et orales du projet.

Ce concours a deux objectifs. L'un est de donner aux meilleures applications de la recherche opérationnelle le crédit qu'elles méritent. Le second est d'augmenter la visibilité de la recherche opérationnelle au Canada en encourageant la présentation de communications de qualité à la conférence annuelle de la SCRO.

On s'attend à ce que les soumissions rapportent les résultats d'une étude pratique complétée et qu'elles décrivent des résultats ayant eu un impact important, vérifiable et préférentiellement quantifiable sur la performance de l'organisation-cliente.

Les conditions de participation sont les suivantes.

1. Veuillez présenter un résumé d'au plus 500 mots par courriel et sur support papier décrivant une application pratique de la R.O. avant le **18 mars 2005** à:

Bill Simms
Head, Department of Business
Administration
Royal Military College of Canada
P.O. Box 17000, Stn Forces
Kingston, Ontario, K7K 7B4
TÉLÉPHONE: (613) 541-6000 ext. 6303
FAX: (613) 541-6315
E-MAIL : simms-b@rmc.ca

Les travaux peuvent s'être déroulés sur plusieurs années, mais une partie doit avoir été exécutée lors des 2 dernières années. Les travaux déjà publiés sont admissibles; cependant, on ne peut décrire un projet qui fut déjà présenté lors d'une compétition sur la pratique de la SCRO précédente.

2. Être un résident du Canada.

3. Include a letter by an executive of the client organization that sponsored the application, attesting that this application truly had an impact and that the organization would not object to having a paper presented. This letter is important as it is a critical part of the adjudication process. Therefore, it must be handed in before the end of March when the finalists are selected.
4. Include the phone number of the author(s) and the name(s), title(s) and phone number(s) of at least one executive of the client organization where the OR application was put into effect.

Finalists will be selected by **April 4, 2005**. They must submit a more detailed written report by **April 25, 2005** and make an oral presentation of the paper at the CORS Annual Conference in Halifax, Nova Scotia, May 16-18, 2005.

The winner(s) will be selected based upon:

1. The project, which should exemplify the challenging application of the operational research approach to the solution of significant applied problems. While statistical and presentational difficulties are characteristics of almost all applications, they will not be considered a substitute for operational research.
2. The quality of the analysis, of the modeling and of the successful implementation of the results at the client organization.
3. The significance of the impact of the results and recommendations on the performance of the client organization.
4. The presentation, both written and oral. A crucial part of the presentation is a "case history" of the project, which describes the project's development from start to finish, and focuses upon the challenges faced by the analysts.

A total of \$1800 may be awarded by the committee: however, the committee reserves the right not to award any prize. The author(s) of the winning paper will also be asked to prepare a write-up of their winning entry for the Practice of OR for the CORS Bulletin.

For more information, please contact Bill Simms.

3. Joindre à l'envoi de l'article une lettre d'un dirigeant de l'entreprise cliente qui a rendu l'application possible, attestant de l'importance de l'application pour son entreprise et consentant à la communication des résultats. Cette lettre est un élément important du processus d'arbitrage. Elle doit donc être remise avant la fin mars, date à laquelle les finalistes sont choisis.
4. Indiquer le numéro de téléphone de ou des auteurs ainsi que les noms, fonction et numéro de téléphone d'au moins un dirigeant de l'entreprise cliente qui a utilisé l'application.

Les finalistes seront choisis au plus tard le **4 avril 2005**. Ils devront soumettre un rapport écrit plus détaillé sur l'application avant le **25 avril 2005** et ils feront une présentation orale lors de la conférence annuelle de la SCRO tenue à Halifax, en Nova Scotia, du 16 au 18 mai 2005.

Les gagnants seront choisis en fonction:

1. du projet, qui devra illustrer l'application créative de la recherche opérationnelle à la solution de problèmes appliqués importants. Alors qu'on retrouve des difficultés d'analyse statistique et de présentation dans presque toutes les applications, on ne pourra les substituer à des difficultés d'analyse par la recherche opérationnelle.
2. de la qualité de l'analyse, de la modélisation et de la mise en oeuvre des résultats au sein de l'organisation-cliente.
3. de l'importance de l'impact des résultats et des recommandations sur la performance de l'organisation-cliente.
4. des présentations écrite et orale, dont une partie centrale est un "historique" décrivant le développement du projet de son début à sa fin, mettant en relief les défis posés aux analystes.

La compétition est dotée d'une bourse totale de 1800\$. Cependant, le comité se réserve le droit de ne pas donner de prix. L'auteur (les auteurs) de l'article ayant remporté le Concours sur la pratique de la RO devra (devront) également rédiger une description du projet primé pour le Bulletin de la SCRO.

Pour plus de renseignements, veuillez contacter Bill Simms.

2004/2005 Student Paper Competition

Criteria

- Contribution of the paper either directly to the field of Operational Research through the development of methodology or to another field through the application of Operational Research.
- Originality.
- Writing style, clarity, organization and conciseness of the paper.

Eligibility

The candidate must be registered as a full-time student at a Canadian institution at the undergraduate, masters, or Ph.D. level during the 2003-2004 or 2004-2005 academic years. Canadians studying abroad also qualify. Undergraduate entries are eligible for the open (overall) award as well as for the undergraduate award.

Awards

The winner of the open competition will receive a trip to the CORS conference, where he/she will be entitled to present his/her paper. Air fare (from the port of entry for foreign entry), accommodation expenses, and any conference and banquet fees will be covered by CORS.

If an undergraduate wins the open competition, no undergraduate prize will be awarded. In the case of close competition, papers not winning an award may receive honourable mention. All winners receive a certificate.

Concours de la meilleure contribution par un étudiant 2004/2005

Critères

- Contribution de l'article au domaine de la Recherche Opérationnelle, par le développement d'une méthodologie ou à une autre discipline, par une application de Recherche Opérationnelle.
- Originalité.
- Style, clarté, organisation et concision de l'article.

Éligibilité

Le (ou la) candidat(e) doit être enregistré(e) en tant qu'étudiant(e) à temps pleins une école ou université canadienne au niveau baccalauréat, maîtrise ou doctorat pendant les années académiques 2003-2004 ou 2004-2005. Les canadiens(iennes) qui font leurs études à l'étranger sont aussi admissibles. Les candidats(es) de niveau baccalauréat sont éligibles au concours dans deux catégories: Ouvert à tous et de niveau baccalauréat.

Prix

Le (ou la) gagnant(e) du concours ouvert à tous recevra un voyage au prochain Congrès annuel de la SCRO et pendant lequel le (ou la) gagnant(e) présentera son article. Les frais raisonnables de transport par avion (à partir du point d'entrée au Canada), d'hôtel, du Congrès de même que banquet seront couverts par la SCRO.

Cependant, dans l'éventualité où un(e) étudiant(e) gagnerait le concours ouvert à tous, aucun prix ne sera remis dans la catégorie niveau baccalauréat. Dans le cas d'un concours très serré, les articles ne recevant pas le prix pourraient se voir attribuer une mention honorifique. Le (ou la) gagnant(e) recevra un certificat.

2004/2005 Student Paper Competition

Instructions

Fill out the competition entry form at <http://www.cors.ca/handbook/awards/student.htm> before **March 31, 2005**. The Chair of the competition is:

Dr. Tarja Joro
School of Business
University of Alberta
Edmonton, Alberta
CANADA T6G 2R6

Phone: 1(780)492-5922
Fax: 1(780)492-3325
E-mail: tarja.joro@ualberta.ca

The entry includes:

1. Abstract of 200 words or less.
Author's name, address, phone number and e-mail address.
2. Academic institution and supervisor's name, if applicable.
3. Indication whether the author is planning to attend the conference regardless of the outcome.
4. Indication whether the paper is submitted to a journal.
5. A pdf copy of the paper, no longer than 35 pages (with minimum 1-inch margins, maximum 34 lines per page and minimum font size of Times 11) including all figures, tables, appendices, and references.
6. An email from the supervisor indicating that the participant is the first author of the paper should be send to the competition chair.

Concours de la meilleure contribution par un étudiant 2004/2005

Instructions

Remplir la fiche d'inscription à <http://www.cors.ca/handbook/awards/student.htm> avant le **31 mars 2005**. La présidente du concours est:

Dr. Tarja Joro
School of Business
University of Alberta
Edmonton, Alberta
CANADA T6G 2R6

Phone: 1(780)492-5922
Fax: 1(780)492-3325
E-mail: tarja.joro@ualberta.ca

La fiche contient:

1. Un résumé d'au plus 200 mots.
Le nom, l'adresse, le numéro telephone et le courrier électronique de l'auteur.
2. Le nom de l'université de même que celui du superviseur, s'il y a lieu.
3. Indication si l'auteur prévoit assister au congrès quelque soit le résultat.
4. Indication si l'article a été présenté a une revue.
5. Un article d'au plus 35 pages au format pdf (avec des marges de 2.5 minimum, maximum de 34 lignes par page et police de caractère Times 11), sont inclus les figures, tables, annexes, et références.
6. Un courrier électronique du superviseur attestant que le participant est bien le premier auteur de l'article soumis au concours doit etre envoyer au président du concours.



**SET SAIL FOR
HALIFAX**

MAY 16-18, 2005

-

**METTEZ LE CAP SUR
HALIFAX**

DU 16 AU 18 MAI, 2005



CORS/SCRO 2005

International conference on operations research

**May 16-18, 2005
Halifax, Nova Scotia
Canada**

-

Congrès international de recherche opérationnelle

**du 16 au 18 mai 2005
Halifax, Nouvelle-Écosse
Canada**

WWW.DAL.CA/CORS2005



**Canadian Operational
Research Society**

**Société Canadienne de
Recherche Opérationnelle**

CORS 2005
May 16 – 18, Halifax / 16 – 18 mai, Halifax

CORS/SCRO 2005

The 2005 CORS/SCRO conference organizing committee would like to invite you to attend this year's conference being held in Halifax, Nova Scotia from May 16-18, 2005.

Halifax is a place of legend and adventure. Its harbour has made Halifax Canada's sea link to Europe for over 250 years. The home to princes, pirates, rogues, and rebels, Halifax has been the starting point of many adventures.

Abstract Submission

CORS/SCRO 2005 welcomes papers in all areas of operational research. There will be up to 7 parallel sessions of 1.5 hours in length, with 3 or 4 papers in each.

- Abstracts should be submitted by February 28, 2005.
- Abstracts should be no longer than 150 words; titles no longer than 25 words.
- Abstracts may be submitted either in English or in French.

Abstracts may be submitted on-line. Please see our website: www.dal.ca/cors2005 for more information.

Registration Information

| | Before April 1/05 | After April 1/05 |
|-------------------|----------------------|---------------------|
| CORS Member | \$390 | \$440 |
| Non-Member | \$440 | \$490 |
| Full-Time Student | | |
| Member | \$75 | \$75 |
| Non-Member | \$110 | \$110 |

Registration may be made by mail or on-line.

Plenary Speakers:

- Professor Sven Axsater, Department of Industrial Management and Logistics, LUND, Sweden.
- Professor Benoît Montreuil, Département des opérations et systèmes de décision, Faculté des sciences de l'administration, Université Laval, Québec
- Ruth Davies, Professor of Operational Research & Systems, Operational Research and Information Systems Group, Warwick Business School, University of Warwick, Coventry UK

For more information:

Please see: www.dal.ca/cors2005 or email john.blake@dal.ca

Le comité d'organisation de la conférence de 2005 CORS/SCRO voudrait vous inviter à assister à la conférence de cette année qui aura lieu à Halifax, en Nouvelle-Écosse du 16 au 18 mai 2005.

Ville de légendes et d'aventures, Halifax et son port de mer relie le Canada et l'Europe depuis plus de 250 ans. Terre d'accueil des princes, des pirates, des gredins et des rebelles, elle a été le point de départ de multiples périples.

Soumission des résumés

CORS/SCRO 2005 invite toutes les personnes intéressées à présenter une communication dans tous les champs d'activité de la recherche opérationnelle. Le congrès comprendra jusqu'à sept sessions parallèles de 1,5 heure et chacune d'entre elles regroupera trois ou quatre communications.

- La date limite pour soumettre les résumés est le 28 février 2005.
- Les résumés ne doivent pas excéder 150 mots et les titres ne doivent pas excéder 25 mots.
- Les résumés peuvent être en anglais ou en français.

Pour soumettre votre résumé, visitez le www.dal.ca/cors2005.

Inscription

| | Avant le 1 ^{er} avril/05 | Après le 1 ^{er} avril/05 |
|------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Membre de la SCRO | 390 \$ | 440 \$ |
| Non membre | 440 \$ | 490 \$ |
| Étudiant à temps plein | | |
| Membre | 75 \$ | 75 \$ |
| Non Membre | 110 \$ | 110 \$ |

Conférenciers des plénières :

- Professeur Sven Axsater, Département de gestion industrielle et logistiques, LUND, Suède.
- Professeur Benoît Montreuil, Département des opérations et systèmes de décision, Faculté des sciences de l'administration, Université Laval, Québec
- Ruth Davies, Professeur de recherche opérationnelle et systèmes, Groupe de recherche opérationnelle et système d'information, Warwick Business School, University of Warwick, Coventry, Royaume-Uni

Pour plus de renseignements :

Visitez le www.dal.ca/cors2005 ou envoyez un courriel à john.blake@dal.ca

CORS 2005
May 16 – 18, Halifax / 16 – 18 mai, Halifax

Highlights of the CORS 2005 Program

The conference committee is pleased to notify you of three excellent plenary sessions.



The Harald Larnder award winner and speaker will be Sven Axsäter, who will discuss stochastic multi-echelon inventory models, including a history of their development, and how they occur in practical supply chains. Dr. Axsäter is well known as one of the leading contributors in the area of production and inventory control. Past and current interests include: hierarchical production planning, lot sizing, and most recently multi-echelon inventory systems. He is currently serving as Associate Editor of Operations Research and Management Science. He has been President of the International Society of Inventory Research, and is a member of the Board of the Production and Operations Management Society. He is a member of the Royal Swedish Academy of Engineering Sciences.

The Monday plenary will be given by Benoit Montreuil of Laval University. Dr. Montreuil holds the Canada Research Chair in Enterprise Engineering: Manufacturing Network Design, Management and Logistics. He also holds the Bell-Cisco-NSERC Chair in e-Business Design. He was a co-founder of CENTOR (Centre sur les technologies de l'organisation réseau [Network Organization Research Centre]) at Université Laval. His research involves the design and management of manufacturing networks with the aim to help business adapt to the globalization of the economy, the acceleration of technology and the development of electronic commerce.



On Wednesday, Ruth Davies will speak about OR models for planning health care. Dr. Davies is Professor in the Operational Research and Systems Group, Warwick Business School, University of Warwick. She is well known for her work in health care. Her research interests include models to support service and strategic planning in the health service; simulation techniques for modeling complex systems; patient level simulations; using simulation in determining the relative benefits of screening and in evaluating resource use in long term disease; cost effectiveness analysis. She has had a number of funded projects for the Department of Health, Health Technology Assessment and pharmaceutical companies.



Extend your CORS/SCRO conference! Design and Productivity Meeting

In addition to the 2.5 day CORS conference, CORS attendees may opt to take in the Design and Productivity conference on Wednesday. This meeting of Industrial Engineering professionals will include great speakers and sessions, and the opportunity to interact with working IEs. CORS attendees who wish to attend Design and Productivity 2005 may register at the conference – a small fee to cover costs is additional to your CORS registration.

Send in your Abstracts

Papers in all areas of Operations Research are welcome. You may submit your abstracts on-line at the CORS 2005 website, by email to ewr@unb.ca, or by mail to

Evelyn W. Richards

Faculty of Forestry and Environmental Management

University of New Brunswick, E3B 6C2.

We look forward to seeing you in Halifax.

CORS 2005
May 16 – 18, Halifax / 16 – 18 mai, Halifax

Points saillants du programme de SCRO 2005

Le comité du congrès a le plaisir de vous annoncer la tenue de trois excellentes plénières.



Le conférencier et lauréat du Prix Harold Larnder sera Sven Axsäter, qui traitera des modèles stochastiques de gestion des stocks multi-échelon. Il fera un historique de leur évolution et expliquera comment ils sont utilisés dans la pratique dans les chaînes d'approvisionnement. M. Axsäter est reconnu comme l'un des principaux intervenants dans le domaine de la production et de la gestion des stocks. Au nombre de ses intérêts passés et actuels, on peut citer la planification hiérarchique de production, la détermination de tailles de lot et, plus récemment, les systèmes de stocks multi-échelon. Il est actuellement rédacteur en chef adjoint d'Operations Research and Management Science. Il a été président de l'International Society of Inventory Research et a été membre du conseil de la Production and Operations Management Society. Il est membre de l'Académie royale suédoise des sciences de l'ingénieur.

La plénière du lundi sera présentée par Benoît Montreuil de l'Université Laval. M. Montreuil est titulaire d'une Chaire de recherche du Canada en ingénierie d'entreprise : conception et gestion des réseaux manufacturiers et logistiques. Il est également titulaire d'une chaire CRSNG-Bell-Cisco en design d'affaires. Il a été l'un des cofondateurs de CENTOR (Centre sur les technologies de l'organisation réseau) à l'Université Laval. Ses travaux portent sur la conception et la gestion des réseaux manufacturiers et visent à aider les entreprises à s'adapter à la mondialisation de l'économie, à l'accélération de la technologie et au développement du commerce électronique.



Le mercredi, Ruth Davies présentera une plénière sur des modèles de RO utilisés pour la planification des soins de santé. M^{me} Davies est professeure à l'Operational Research and Systems Group de la Warwick Business School, à l'University of Warwick. Elle est réputée pour son travail dans le domaine des soins de santé. Ses intérêts de recherche incluent des modèles visant à soutenir les services et la planification stratégiques dans les services de santé; des techniques de simulation pour modéliser des systèmes complexes; des simulations des niveaux de patients; l'utilisation de la simulation pour déterminer les avantages relatifs du triage et pour évaluer l'utilisation des ressources dans les maladies de longue durée; l'analyse coût-efficacité. Elle a mené un certain nombre de projets subventionnés pour le ministère de la Santé, pour le programme d'évaluation des technologies de la santé et pour des sociétés pharmaceutiques.



Prolongez votre congrès de la SCRO! Assistez à la conférence Design and Productivity

En plus du congrès annuel de la SCRO de deux jours et demi, les membres de la SCRO sont invités à participer à la conférence Design and Productivity le mercredi. À cette réunion de professionnels du génie industriel, vous pourrez entendre des conférenciers et des sessions de grande qualité et aurez l'occasion d'échanger avec des ingénieurs industriels en exercice. Les participants au congrès de la SCRO qui souhaitent assister à la conférence Design and Productivity 2005 peuvent s'inscrire au congrès – des droits minimes pour couvrir les frais s'ajouteront à vos droits d'inscription au congrès de la SCRO.

Faites-nous parvenir vos résumés

Nous sollicitons des articles dans toutes les branches de la recherche opérationnelle. Vous pouvez soumettre vos résumés en ligne sur le site Web de SCRO 2005, par courriel à ewr@unb.ca ou par la poste à l'adresse suivante :

Evelyn W. Richards
Faculté de foresterie et de gestion environnementale
Université du Nouveau-Brunswick, E3B 6C2
Nous vous attendons à Halifax.

CORS 2005
May 16 – 18, Halifax / 16 – 18 mai, Halifax

STUDENT FUNDING FOR THE CORS NATIONAL MEETING IN HALIFAX

CORS has received funding from SSHRC (Social Sciences and Humanities Research Council) to partially fund graduate students attending the national meeting in Halifax. To be eligible, a student must be all of the following:

- A member of CORS
- Enrolled in a graduate program in a field related to operational research
- Studying at a Canadian university, or be a Canadian citizen or permanent resident studying abroad

The following criteria will be used to determine the amount awarded to each eligible applicant:

- Whether the applicant is presenting a paper at the conference
- Travel cost from student's home city to the conference

An online application form will be available by the end of February on the CORS web page (www.cors.ca) but until then, applications may be submitted by email to the CORS Education Chair. Applications must be received by **March 16, 2005**, to receive full consideration. Applicants who meet this deadline will be notified of the outcome of their application by April 16, 2005. Applications should include the following information:

- Name, email address, phone number, and mailing address of student
- Name of university, department, and degree program
- Name and contact information of someone who can verify student's status
- Estimated expenses for travel and accommodation
- Title and abstract of paper to be presented at the meeting, if applicable

For further information, contact the CORS Education Chair:

Armann Ingolfsson

Tel: (780) 492-7982

email: armann.ingolfsson@ualberta.ca

FINANCEMENT DES ÉTUDIANTS POUR ASSISTER AU CONGRÈS ANNUEL DE LA SCRO À HALIFAX

La SCRO a reçu des fonds du CRSH (Conseil de recherches en sciences humaines) pour financer partiellement des étudiants de deuxième et troisième cycles qui assisteront au congrès annuel à Halifax. Pour être admissible, l'étudiant doit remplir toutes les conditions suivantes :

- Être membre de la SCRO
- Être inscrit à un programme de deuxième ou de troisième cycle dans un domaine lié à la recherche opérationnelle
- Être étudiant dans une université canadienne, être un citoyen canadien ou un résident permanent qui étudie à l'étranger

Les critères suivants seront appliqués pour déterminer le montant versé à chaque candidat admissible :

- Présentation par le candidat d'un article au congrès
- Frais de déplacement depuis la ville de résidence de l'étudiant jusqu'au lieu du congrès

Un formulaire d'inscription en ligne sera disponible d'ici la fin février sur la page Web de la SCRO (www.cors.ca), mais d'ici là, il est possible de présenter sa demande en faisant parvenir un courriel au président du Comité d'éducation de la SCRO. Pour être admissibles, les demandes doivent parvenir à la SCRO au plus tard le **16 mars 2005**. Les candidats qui respecteront cette date limite seront avisés du résultat de leur demande au plus tard le 16 avril 2005. Les demandes doivent inclure les renseignements suivants :

- Nom, adresse de courriel, numéro de téléphone et adresse postale de l'étudiant
- Nom de l'université, département et programme d'études
- Nom et coordonnées d'une personne en mesure de confirmer le statut de l'étudiant
- Estimation des frais de déplacement et d'hébergement
- Titre et résumé de l'article présenté au congrès, le cas échéant

Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec le président du Comité d'éducation de la SCRO :

Armann Ingolfsson

Tél. : (780) 492-7982

Courriel : armann.ingolfsson@ualberta.ca

GRADUATE STUDENT CONFERENCE SUPPORT (GSCS) PROGRAM

CORS has established the GSCS program to encourage attendance of graduate students at conferences, symposia, or workshops specifically aimed at graduate students, such as student conferences, doctoral colloquia, and conferences for junior operations researchers. CORS may provide partial funding up to \$500 per student for attendance at such events. All student funding is subject to availability of funds and the following eligibility criteria:

- Student is a member of CORS
- Student is enrolled in a graduate program in a field related to operational research
- Student is studying at a Canadian university, or is a Canadian citizen or permanent resident studying abroad

The application process is competitive. The following criteria will be used to select applications that will be funded:

- The quality of the paper to be presented at the conference, if applicable
- The benefits that the student is likely to derive from attending the conference
- The stage that the student has reached in his/her degree program

An online application form for GSCS funding will be available by the end of February on the CORS web page (www.cors.ca). Until then, applications can be submitted to the CORS GSCS Coordinator. Since funding is limited, applicants are encouraged to submit their applications in a timely manner. Applications must be received at least two months before the conference date to receive full consideration. Applicants who meet this deadline will be notified of the outcome of their application at least one month before the conference date.

For further information, contact the CORS GSCS Coordinator:

Armann Ingolfsson

Tel: (780) 492-7982

email: armann.ingolfsson@ualberta.ca

PROGRAMME DE FINANCEMENT DES ÉTUDIANTS DIPLÔMÉS (PSED)

La SCRO a mis sur pied le programme PFED pour favoriser la participation des étudiants diplômés aux congrès, symposiums ou ateliers qui leur sont spécifiquement destinés : congrès étudiants, colloques doctoraux et conférences pour les jeunes chercheurs en RO. LA SCRO versera une aide financière partielle à des étudiants, jusqu'à concurrence de 500 \$ par étudiant, pour leur permettre d'assister à ces rencontres. Les fonds versés aux étudiants sera fonction du financement disponible et des critères d'admissibilité suivants :

- L'étudiant est membre de la SCRO
- L'étudiant est inscrit à un programme de deuxième ou de troisième cycle dans un domaine lié à la recherche opérationnelle
- L'étudiant est inscrit dans une université canadienne ou il est un citoyen canadien ou résident permanent qui étudie à l'étranger

Le processus de sélection se fait par voie de concours. La sélection des étudiants auxquels sera versée l'aide financière sera fondée sur les critères suivants :

- La qualité de l'article présenté à la rencontre, le cas échéant
- Les avantages que l'étudiant est susceptible de retirer de sa participation à la rencontre
- Le stade où en est l'étudiant dans ses études

Un formulaire d'inscription en ligne sera disponible d'ici la fin février sur la page Web de la SCRO (www.cors.ca). D'ici là, il est possible de présenter sa demande au coordonnateur PSED de la SCRO. Étant donné que les fonds disponibles sont limités, nous invitons les candidats à soumettre leur demande dans des délais opportuns. Les demandes doivent parvenir au moins deux mois avant la date de la rencontre pour être prises en considération. Les candidats qui respectent ce délai seront avisés du résultat de leur demande au moins un mois avant la tenue de la rencontre.

Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec le coordonnateur PSED de la SCRO :

Armann Ingolfsson

Tél. : (780) 492-7982

Courriel : armann.ingolfsson@ualberta.ca

CORS 2005

May 16 – 18, Halifax / 16 – 18 mai, Halifax

TUITION GRANTS FOR THE INFORMS TEACHING WORKSHOP

Background information on the Workshop

INFORMS organizes an annual workshop for OR/MS Educators on the Teaching of Management Science. This 3-day workshop offers a number of plenaries, parallel sessions, and small group activities. The first one was held last summer and the participants were extremely satisfied. The second workshop will be held this summer (July 28-31, 2005) near Chicago: <http://www.informs.org/Edu/TMSWorkshop/TMS05/>

CORS Sponsorship

Last year's workshop proved to be useful for the attendees who went back with a long list of ideas to improve the delivery of their courses. Improving the quality of OR education in Canada is a high priority for CORS. Hence, we are co-sponsoring this workshop and we are offering tuition assistance to CORS members who wish to attend. CORS will award up to four partial tuition grants to attend the 2005 workshop, not to exceed \$3,000 in total. (The workshop costs US\$900 (about \$1,075) which includes accommodation and all meals.)

Spreading the Benefits

To spread the benefits as widely as possible, CORS requires that the recipients of the CORS tuition grants do the following within a year of the workshop:

- give a seminar to their local CORS chapter upon returning from the workshop, discussing the ideas perceived by the participant as the most important,
- speak at an education session in the national meeting on a topic relevant to OR/MS education, and
- write a short article in the CORS Bulletin about OR education.

Selecting the Recipients

If more than 4 CORS members apply to this program, the CORS education committee will select the four recipients using objective criteria such as seniority, number of courses/students during the last two years, and regional dispersion.

How To Apply

Check the CORS web page (www.cors.ca) at the end of February for a link to an online application form. In the meantime, contact the CORS Education Chair (Armann.Ingolfsson@Ualberta.ca) for further information. Applications should be received by April 15, 2005 to receive full consideration. Successful applicants will be notified in time for the May 15 pre-registration deadline for this year's workshop.

BOURSES DE SCOLARITÉ POUR L'ATELIER SUR L'ENSEIGNEMENT D'INFORMS

Renseignements généraux sur l'atelier

INFORMS organise un atelier annuel sur l'enseignement des sciences de la gestion pour les enseignants en RO et en sciences de la gestion. L'atelier de 3 jours comprend des plénières, des sessions parallèles et des activités en petits groupes. La première édition a eu lieu l'été dernier et les participants ont été extrêmement satisfaits. Le second atelier se tiendra cet été (du 28 au 31 juillet 2005) près de Chicago : <http://www.informs.org/Edu/TMSWorkshop/TMS05/>

Parrainage de la SCRO

L'atelier de l'année dernière s'est révélé bénéfique pour les participants qui sont repartis chez eux avec une longue liste d'idées pour améliorer leurs cours. L'amélioration de la qualité de l'enseignement en RO au Canada est une priorité pour la SCRO. C'est pourquoi nous coparrainons cet atelier et offrons des bourses de scolarité à nos membres qui souhaiteraient y assister. La SCRO octroiera quatre bourses de scolarité partielle pour assister à l'atelier de 2005, pour un total maximal de 3 000 \$. (L'atelier coûte 900 \$ US (environ 1 075 \$ CAD), incluant l'hébergement et tous les repas.)

Mise en commun des bénéfices

Pour partager les retombées bénéfiques de cet atelier avec le plus grand nombre possible, la SCRO exige des boursiers de la SCRO qu'ils s'engagent, au cours de l'année suivant l'atelier, à :

- donner un séminaire auprès de la section locale de la SCRO au retour de l'atelier, pour y présenter les idées qui leur ont semblé les plus importantes;
- faire une présentation dans le cadre d'une séance sur l'éducation au congrès annuel sur un sujet se rapportant à l'enseignement de la RO ou des sciences de la gestion;
- rédiger un court article dans le Bulletin de la SCRO sur l'enseignement de la RO.

Sélection des boursiers

Si plus de quatre membres de la SCRO présentent une demande pour ce programme, le Comité d'éducation de la SCRO sélectionnera les quatre boursiers en fonction de critères objectifs tels que l'ancienneté, le nombre de cours ou d'étudiants au cours des deux dernières années et la représentation régionale.

Modalités d'inscription

D'ici la fin février, vous trouverez sur la page Web de la SCRO (www.cors.ca) un lien vers un formulaire d'inscription en ligne. D'ici là, pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec le président du Comité d'éducation de la SCRO (Armann.Ingolfsson@Ualberta.ca). Pour être admissibles, les demandes doivent parvenir à la SCRO au plus tard le 15 avril 2005. Les candidats retenus seront avisés à temps pour la préinscription à l'atelier de cette année, le 15 mai.

CORS 2005

May 16 – 18, Halifax / 16 – 18 mai, Halifax

NEW CORS EMERITUS MEMBERS

The status of Emeritus member of CORS is bestowed upon retired members who have received both the *CORS Service Award* and the *CORS Award of Merit*. This prestigious designation is to acknowledge the member's significant contribution to the field of operations research and to CORS. This year's recipients will be honored during the annual conference banquet in Halifax.

John Buzacott was born in Sydney, Australia. He obtained a B.Sc. in Physics and a B.E. with First Class Honours in Electrical Engineering from the University of Sydney. He then went to the UK where he worked in industry for a couple of years, obtained an M.Sc. in Operational Research from the University of Birmingham, worked in industry again, and then returned to Birmingham to obtain a Ph.D. He moved to Canada in 1967 and has taught at the Universities of Toronto and Waterloo and, since 1991, at York University. He has been President of the Canadian Operational Research Society, Chair of the ORSA Technical Section on Manufacturing and Operations Management, and President of the Production and Operations Management Society. He is a Senior Editor of *M&SOM*, an Associate Editor of *Operations Research* and on the Editorial Board of the *International Journal of Flexible Manufacturing Systems*. His research interests are in developing models to provide insight into operational and strategic issues in manufacturing and services, in particular models that help understand the impact of variability and uncertainty. He is co-author of three books and over 90 papers in refereed journals. In 2001 the Technical University of Eindhoven in the Netherlands awarded him the degree of Doctor Honoris Causa.



JOHN BUZACOTT

NOUVEAUX MEMBRES ÉMÉRITES DE LA SCRO

Le titre de membre émérite de la SCRO est conféré à des membres retraités qui ont reçu à la fois le *Prix de services de la SCRO* et le *Prix du mérite de la SCRO*. Ce titre prestigieux vise à reconnaître la contribution exceptionnelle du membre au domaine de la recherche opérationnelle et à la SCRO. Les récipiendaires de cette année seront honorés dans le cadre du banquet de notre congrès annuel à Halifax.

John Buzacott est né à Sydney, en Australie. Il a obtenu un B.Sc. en physique et un B.Ing. avec mention très bien en génie électrique de l'University of Sydney. Il est ensuite parti pour le Royaume-Uni où il a travaillé dans l'industrie durant quelques années, a ensuite obtenu une maîtrise en recherche opérationnelle de l'University of Birmingham, a travaillé de nouveau dans l'industrie, puis est retourné faire son doctorat à Birmingham. Il a déménagé au Canada en 1967 et a enseigné à l'Université de Toronto et à l'Université de Waterloo. Depuis 1991, il est professeur à l'Université York. Il a été président de la Société canadienne de recherche opérationnelle, président de la Technical Section on Manufacturing and Operations Management d'ORSA et président de la Production and Operations Management Society. Il est rédacteur en chef de *M&SOM*, rédacteur en chef adjoint d'*Operations Research* et fait partie du comité de rédaction d'*International Journal of Flexible Manufacturing Systems*. Ses intérêts de recherche portent sur le développement de modèles en vue d'avoir une meilleure compréhension des enjeux organisationnels et stratégiques dans la production et les services, notamment de modèles qui aident à mieux comprendre l'impact de la variabilité et de l'incertitude. Il a corédigé trois ouvrages et plus de 90 articles dans des revues arbitrées. En 2001, l'Université technique d'Eindhoven, aux Pays-Bas, lui a décerné le titre de docteur honoris causa.

Cecil E. Law is currently a Professor Emeritus at Queens University. In his early career he served with the Canadian Army for more than 6 years. He is one of the few alive officers who helped liberate some European cities. He has been teaching operations research and systems analysis at Queens University's school of business from 1966 to 1992 where he has helped in initiating and developing the OR and Computing program. In 1968 he helped in establishing a Department of Computing and Information Science at Queens, where he help the position of professor until 1980. He served as the executive director of the Institute of Guided Ground Transport from 1972 to 1983 when he went on a mini sabbatical to IBM to study micro computers.



CECIL E. LAW

Cecil E. Law est actuellement professeur émérite à l'Université Queen's. Au début de sa carrière, il a servi dans l'armée canadienne durant plus de 6 ans. Il est l'un des rares officiers encore en vie à avoir participé à la libération de villes européennes. Il a enseigné la recherche opérationnelle et l'analyse de systèmes à l'école de commerce de l'Université Queen's de 1966 à 1992 où il a contribué à mettre sur pied et à développer le programme de RO et d'informatique. En 1968, il a participé à la création d'un département d'informatique et de sciences de l'information à Queens, où il est resté professeur jusqu'à 1980. Il a assumé la fonction de directeur administratif de l'Institute of Guided Ground Transport de 1972 jusqu'en 1983, lorsqu'il a pris une mini-sabbatique chez IBM pour étudier les micro-ordinateurs.

CORS 2005
May 16 – 18, Halifax / 16 – 18 mai, Halifax

He was among the founding members of CORS and served as its president in 1967 and served as CORS IFORS representative for several years.

Il fait partie des membres fondateurs de la SCRO, a été le président de la Société en 1967 et assumé la fonction de représentant de la SCRO à IFORS durant plusieurs années.

Wilson Price is a graduate in engineering physics (B.Sc.A. Laval, 1964), in operational research (M.Sc., Birmingham, UK, 1965) and in engineering production (Ph.D., Birmingham UK, 1967). He was awarded the *Athlone Fellowship* in 1964. For most of his career, he served as a university professor at the Royal Military College of Canada, *Université d'Ottawa* and, since 1976, *Université Laval*. He is author or coauthor of many published scientific papers, books and reports in



WILSON PRICE

Wilson Price est diplômé en génie physique (B.Sc.A. Laval, 1964), en recherche opérationnelle (M.Sc., Birmingham, UK, 1965) et en génie industriel (Ph.D., Birmingham UK, 1967). Il a été reçu comme boursier Athlone en 1964.

À titre de gestionnaire et de conseiller senior, il a assumé les responsabilités suivantes :

- conseiller senior indépendant;
- premier directeur en informatisation des organisations au sein de la firme Price-Waterhouse;

the areas of information technology, manpower planning, and production management and in the techniques of operational research. He has delivered numerous papers in international scientific conferences. For many years, his research has been supported by the National Science and Engineering Research Council (Government of Canada), the FCAR (Government of Québec) and the Canada Council. Much of his work has been transferred to industry, most recently to Alcan in the area of production scheduling. His recent work concerns evolutionary optimization techniques including *genetic* and *ant-colony* metaheuristics.

- copropriétaire d'une PME en conseils technologiques et en développement de logiciel;
- directeur-général fondateur du Centre Francophone de l'Informatisation des Organisations (CEFRIO);
- responsable de recherche au sein de la Operational Research Analysis Establishment du Conseil de recherche pour la Défense.

À titre de professeur-chercheur, M. Price est l'auteur de plus de soixante articles, volumes, et rapports sur les technologies de l'information, la gestion prévisionnelle des ressources humaines, la gestion de la production et des techniques de la recherche opérationnelle ainsi que de nombreuses conférences; la liste de ses publications est disponible sur demande. Depuis de nombreuses années, les recherches de M. Price ont été subventionnées par le CRSNG, le FCAR et le Conseil des Arts. Plusieurs des réalisations de son équipe en recherche opérationnelle appliquée à la gestion de la production ont été transférées à l'industrie, notamment à ALCAN dans le domaine de l'ordonnancement industriel. Ses recherches récentes et en cours concernent le développement de nouvelles méthodes d'optimisation évolutives incluant des méthodes dites génétiques et par émulation des colonies de fourmis;

He has held a number of academic positions, including that of full professor of administrative sciences at *Université Laval*, lecturer at the University of California at Berkeley, and invited researcher at the Institute of Manpower Studies, University of Sussex, England. He was president of the research grants evaluation committee in industrial engineering and operational research of NSERC and president of the Canadian Operational Research Society. For many years, he was an associate editor of *INFOR* and *International Transactions in Operational Research*.

Il a occupé les divers postes et les fonctions académiques incluant ceux de professeur titulaire à l'université Laval, professeur invité à l'Université de la Californie, Berkeley, et chercheur invité à l'Institute of Manpower Studies, University of Sussex, Angleterre. Il fut président du comité d'évaluation des demandes de subvention de recherche en génie industriel et en recherche opérationnelle au Conseil de recherche en sciences naturelles et en génie (CRSNG) et président de la Société canadienne pour la recherche opérationnelle (SCRO). Il fut rédacteur adjoint des revues scientifiques *INFOR* et *International Transactions in Operational Research*.

He held various non-academic positions as a senior consultant, senior manager in information technology with the firm of Price-Waterhouse, senior R&D consultant to DMR Inc in IT change-management, partner in a technological services and software development firm, founding director-general of the Centre Francophone de l'Informatisation des Organisations (CEFRIO), research officer with the Operational Research Analysis Establishment of the Defence Research Board, and troop commander, Royal Canadian Engineers.

Dr. **Edward A. Silver** is a Faculty Professor in the Haskayne School of Business at the University of Calgary. He received a Bachelor of Civil Engineering from McGill University, then a Science Doctorate in Operations Research at M.I.T. Prior to his extensive time at the University of Calgary, (including holding the Carma Chair from 1991-2002), he was a member of the Operations Research Group at Arthur D. Little Inc. and a founding faculty member of the Department of Management



EDWARD A. SILVER

Sciences at the University of Waterloo. Dr. Silver has held several visiting positions including at Stanford University, the Swiss Federal Institute of Technology, the University of Canterbury, New Zealand (Visiting Erskine Fellow), the University of Auckland, New Zealand (Auckland Foundation Visitor), and the Tokyo Institute of Technology, Japan (Visiting Research Fellow of the Japan Society for the Promotion of Science). He was selected as the 1998 Lecturer of the Operational Research Society of New Zealand. Professor Silver has consulted and provided executive training and other workshops for a wide range of organizations. These activities have covered a broad range of topics including inventory management, supply chain management, business process improvement, and the use of quantitative modelling to aid in decision making. He has co-authored three editions of the textbook Inventory Management and Production Planning and Scheduling and has had close to 150 articles published in professional journals. Dr. Silver is a past president of the Canadian Operational Research Society and received the 1990 Award of Merit from the Society. He is a past president of the International Society for Inventory Research and was elected as a Fellow of the Society in 2000. Professor Silver has also been elected as a fellow of three other organizations: the Institute of Industrial Engineers, INFORMS, and the Manufacturing and Services Operations Management Society.

Edward A. Silver, Ph.D., est professeur émérite à la Haskayne School of Business de l'Université de Calgary. Il a obtenu un baccalauréat en génie civil de l'Université McGill, puis un doctorat ès sciences en recherche opérationnelle du M.I.T. Avant d'entreprendre sa longue carrière à l'Université de Calgary (où il a été titulaire de la chaire Carma de 1991 à 2002), il a été membre du groupe de recherche opérationnelle chez Arthur D. Little Inc. et a été l'un des membres enseignants fondateurs du Département des sciences

de la gestion de l'Université de Waterloo. M. Silver a occupé plusieurs postes de professeurs invités, notamment à l'Université Stanford, à l'École Polytechnique Fédérale de Lausanne, à l'Université de Canterbury, en Nouvelle-Zélande (boursier Erskine invité), à l'Université d'Auckland, en Nouvelle-Zélande (sur invitation de l'Auckland Foundation) et à l'Institut de technologie de Tokyo, au Japon (chercheur-boursier invité de la Société japonaise pour la promotion de la science). En 1988, il a également été choisi comme conférencier de l'Operational Research Society of New Zealand. Le professeur Silver a agi à titre d'expert-conseil, a assuré la formation de gestionnaires et a donné d'autres ateliers auprès d'un large éventail d'organisations. Ces activités couvraient une vaste gamme de sujets, dont la gestion des stocks, la gestion de la chaîne d'approvisionnement, l'amélioration des processus opérationnels et l'utilisation de la modélisation quantitative pour faciliter la prise de décision. Il a corédigé trois éditions du manuel Inventory Management and Production Planning and Scheduling et a publié près de 150 articles dans des revues professionnelles. Ancien président de la Société canadienne de recherche opérationnelle, M. Silver a reçu en 1990 le Prix du mérite décerné par la Société. Il a été président de l'International Society for Inventory Research et a été élu fellow de la société en 2000. Le professeur Silver a aussi été nommé fellow de trois autres organismes : l'Institute of Industrial Engineers, INFORMS et la Manufacturing and Services Operations Management Society.

**CORS
Bulletin Advertising Policy**

Ads cost \$120 per page, proportional for fractional pages. Logos and prepared layouts can be accommodated. Direct inquiries to the Editor.

**Politique de publicité du bulletin de la
SCRO**

Le coût d'une annonce est de 120\$/page et varie en proportion pour les annonces de moindre longueur. Les annonces peuvent contenir des logos et des schémas. Contacter le rédacteur pour toute autre information.

OR@work**SCHEDULING EMPLOYEES IN
QUEBEC'S LIQUOR STORES WITH
INTEGER PROGRAMMING***Bernard Gendron, Ph.D.*
UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

The SAQ (in French, "Société des alcools du Québec") is a public corporation of the Province of Quebec responsible for distributing and selling alcohol-based products on its territory, through a large network of more than 400 stores. Every week, the SAQ has to generate the working schedules of more than 3000 employees. Until 2002, this process was handled manually, incurring estimated annual salary expenses of almost 1,000,000\$. This manual process was generating a great number of errors, because of the inability of the personnel to produce solutions that would respect all the complex rules of the union agreement. As a result of having to deal with the complaints filed by the employees, the company estimates it had to pay an annual cost of approximately 300,000\$. After a careful examination of the available computer-based workforce scheduling products, the company realized that none of them would properly handle their specific union agreement rules.

It is in this context that I was approached to develop a solution engine that would interact with a homemade Web-based database system to produce the desired schedules. Integer programming (IP) was the methodology of choice, as implemented in a state-of-the-art IP software package (ILOG CPLEX). This choice allows the development of a robust program that produces optimal schedules, i.e., schedules that strictly adhere to all union agreement rules.

Although it often happens that complex personnel scheduling problems cannot be dealt with using "compact" IP formulations (most notably in the airline industry), this application is quite different, since the scheduling problem decomposes by employee. This is so, because the union agreement imposes a sequential assignment: the most senior employee is assigned the best schedule, then, using the remaining shifts, a schedule is generated for the second most senior employee, and so on. This sequential process is guaranteed to produce a feasible schedule, as there are always enough employees on the availability list to fill the requirements of each store (thus, there is no need to backtrack on prior schedules). In spite of this interesting feature, formulating the problem for each employee is a challenging task. In particular, one

RO@u travail**ÉTABLISSEMENT DES HORAIRES DES
EMPLOYÉS DE LA SOCIÉTÉ DES
ALCOOLS DU QUÉBEC À L'AIDE DE LA
PROGRAMMATION EN NOMBRES ENTIERS***Bernard Gendron, Ph.D.*
UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

La SAQ (Société des alcools du Québec) est une société d'État de la province de Québec responsable de la distribution et de la vente de boissons alcooliques sur tout son territoire par le biais d'un vaste réseau de plus de 400 magasins. Chaque semaine, la SAQ doit produire les horaires de travail de plus de 3 000 employés. Jusqu'en 2002, ce processus se faisait manuellement, ce qui engendrait annuellement des charges salariales estimatives de près de 1 000 000 \$. Ce processus manuel occasionnait de multiples erreurs en raison de l'incapacité du personnel à produire des solutions qui respectaient toutes les dispositions complexes de la convention collective. À la suite des plaintes déposées par les employés, la société estime avoir eu à payer des frais annuels d'environ 300 000\$. Après un examen attentif des solutions informatiques disponibles pour l'établissement des horaires du personnel, l'entreprise a constaté qu'aucune d'entre elles ne permettrait de prendre en compte adéquatement les dispositions spécifiques de leur convention collective.

C'est dans ce contexte que l'on m'a demandé de concevoir un outil de résolution qui interagirait avec un système maison graphique/base de données sur Internet pour produire les horaires. La programmation en nombres entiers, telle qu'elle est appliquée dans un progiciel IP de pointe (ILOG CPLEX), était la méthode de choix. Cette option permet de concevoir un programme robuste qui produit des horaires optimaux, c'est-à-dire des horaires qui respectent à la lettre toutes les dispositions de la convention collective.

Bien qu'il soit souvent impossible de résoudre des problèmes complexes d'horaires du personnel au moyen de formulations en programmation en nombres entiers « compactes » (surtout dans l'aviation commerciale), cette application est assez différente puisque le problème d'horaires se décompose par employé. Cette situation est attribuable au fait que la convention collective impose une affectation séquentielle : l'employé ayant le plus d'ancienneté reçoit le meilleur horaire, puis, avec les quarts restants, on produit un horaire pour le second employé ayant le plus d'ancienneté et ainsi de suite. Ce processus séquentiel assure la production d'un horaire réalisable, puisqu'il y a toujours assez d'employés sur la liste de disponibilité pour répondre aux besoins de chaque magasin (par conséquent, il n'est pas nécessaire de revenir sur des horaires établis précédemment). En dépit de cette caractéristique intéressante, la formulation du problème pour chaque employé est une tâche ardue. Il existe notamment

rule allows every shift of at least 6 hours to be split between two employees. Alone, this rule can be formulated relatively easily using IP, but when coupled to another rule that forces each employee to take a one-hour unpaid lunch/dinner break, it produces complex situations. I had to take into account several other complicating rules: there are multiple tasks across multiple stores assigned to each employee (thus, there are travel time constraints between stores); in addition to maximizing the number of work hours, several secondary objectives need to be considered; there are limits on daily and weekly work hours; etc.

I programmed a C++ code that interacts with the Web-based database system developed by the SAQ to acquire the data for each employee. The SAQ system creates three data files representing, respectively, the shifts that can be assigned to the employee, the availabilities and preferences of the employee, and a list of parameters (daily and weekly limits on the number of work hours, limit on the number of discontinuities, etc.), which are fixed and identical for each employee. The last data file is provided to help analyze the impact of changes in the current values of these parameters, and to easily adapt the program in case some values are modified. The C++ code implements the mathematical model using ILOG Concert Technology and then solves the IP formulation with ILOG CPLEX. I calibrated the parameters of CPLEX to optimize performance. I could observe one striking example of the effect of fine tuning CPLEX parameters when I was able to reduce the time taken by CPLEX (version 7.1) on a particular instance from 20 minutes to 20 seconds.

Most schedules are obtained very quickly (a few minutes at most). However, for some senior employees working in large subdivisions with many stores, the IP models can take hours before they are solved. Usually, the number of splittable shifts is a good indicator of the difficulty of the problems; typically, if one day contains more than 10 splittable shifts, the resulting model will be very hard to solve. In order to produce the schedule on time every week, the SAQ has acquired two CPLEX licenses and has implemented a simple queueing system that ensures that no more than one of these difficult instances is solved at every time.

Typically, the data is entered in every store on Wednesday night, and the schedule is communicated to the employees on Thursday (sometimes, Friday morning). Three employees dedicate part of their time to the project: one computer analyst who ensures the maintenance of the database and interface system, and updates the CPLEX versions; one employee from the human resources department and one representative of the union, who ensure that all rules of the union agreement are respected and answer the questions

une disposition qui permet de diviser entre deux employés chaque quart de travail qui compte au moins 6 heures. Prise isolément, cette règle peut être formulée assez facilement au moyen de la programmation en nombres entiers, mais quand on la combine à une autre disposition qui oblige chaque employé à prendre une pause-repas d'une heure non rémunérée, on fait face à des situations complexes. J'ai dû prendre en considération plusieurs autres règles qui augmentent la complexité : il existe des tâches multiples dans des magasins multiples auxquelles est affecté chaque employé (par conséquent, il existe des contraintes de temps de déplacement entre les magasins); en plus de maximiser le nombre d'heures de travail, il faut prendre en compte plusieurs objectifs secondaires; il y a des limites sur le nombre d'heures de travail quotidiennes et hebdomadaires, etc.

J'ai programmé un code C++ qui interagit avec le système de base de données sur Internet mis au point par la SAQ pour obtenir les données pour chaque employé. Le système de la SAQ crée trois fichiers de données représentant, respectivement, les quarts de travail qui peuvent être attribués à l'employé, les disponibilités et préférences de l'employé et une liste des paramètres (limites quotidiennes et hebdomadaires du nombre d'heures travaillées, limite du nombre de discontinuités, etc.) qui sont fixes et identiques pour chaque employé. Le dernier fichier de données aide à analyser l'impact des changements sur les valeurs actuelles de ces paramètres et à adapter facilement le programme advenant que certaines de ces valeurs soient modifiées. Le code C++ applique le modèle mathématique à l'aide de la technologie ILOG Concert Technology et résout ensuite la formulation en programmation en nombres entiers à l'aide de ILOG CPLEX. J'ai calibré les paramètres de CPLEX pour optimiser le rendement. J'ai pu voir une illustration frappante de l'effet de ce réglage des paramètres de CPLEX quand j'ai été capable de réduire de 20 minutes à 20 secondes le temps que prenait CPLEX (version 7.1) dans un cas précis.

La plupart des horaires sont produits très rapidement (en à peine quelques minutes au plus). Toutefois, pour certains employés qui ont plus d'ancienneté et qui travaillent dans de vastes subdivisions comportant de nombreux magasins, les modèles en programmation en nombres entiers peuvent prendre des heures avant d'être résolus. Habituellement, le nombre de quarts divisibles est un bon indicateur de la difficulté des problèmes; généralement, si une journée contient plus de 10 quarts de travail divisibles, le modèle obtenu sera très difficile à résoudre. Pour produire l'horaire à temps chaque semaine, la SAQ a fait l'acquisition de deux licences CPLEX et a mis en place un système de file d'attente simple qui garantit qu'au plus un de ces cas difficiles est résolu chaque fois.

Habituellement, les données sont saisies dans chaque magasin le mercredi soir, et l'horaire est communiqué aux employés le jeudi (parfois le vendredi matin). Trois employés consacrent une partie de leur temps au projet : un analyste en informatique qui assure le maintien de la base de données et le système d'interface et met à jour les versions de CPLEX; un employé du service des ressources humaines et un représentant du syndicat qui s'assurent que toutes les

coming from the store managers and the employees regarding the schedules produced by the system.

The project started in March 2000, when the consultant in charge of implementing the Web-based database system approached me to see if I could produce a complete solution to the scheduling problem. My early developments focused on modeling the splittable shifts. I produced a first release of the C++ code in May 2000. I then discovered several difficulties related to the interaction of split shifts and unpaid breaks; I fixed these problems in the following months. After 13 releases involving multiple bug fixes, I released version 1.0 in December 2000: the format of the data files was very close to the actual one and most rules were implemented. Between December 2000 and July 2001, I produced 11 other releases, and then developed version 3.0: it included several rules that were not in the previous versions. After 12 other minor releases, I produced version 4.0 in August 2002; it allows to stop the execution after some time and to restart it later by using the schedule generated so far for that employee. This feature is used by the queueing system developed by the SAQ to make sure that no single employee becomes a bottleneck to the generation of the whole scheduling process. That same month, I released Version 5.0, compatible with CPLEX version 8.0. The system was also implemented in all stores across the Province of Quebec during the Summer 2002. The current version is 5.9, released in July 2004.

The project has contributed in many ways to increase the efficiency of the organization, by reducing the costs of producing the schedules and by improving the management of human resources. The savings in salaries, as a result of replacing manual generation of the schedules by an automated process, are estimated to more than 750,000\$ annually (about 80% of the total prior salary expenses). In addition, because the schedules produced by the program are very accurate and respect all rules of the union agreement, very few complaints are made by the employees; this translates into annual savings estimated at about 250,000\$ (90% of the total prior expenses related to the employees' complaints). Overall, the automated scheduling has generated annual savings estimated to more than 1,000,000\$. Since the cost of developing the new scheduling system (over 2.5 years) is around 1,300,000\$, the payback period is less than two years.

The implementation of the system in the stores has greatly simplified the work of the managers and union representatives, by eliminating paperwork, by simplifying the management of the data and, overall, by reducing the time dedicated to the scheduling task. As an additional result of the project, the union agreement rules are now interpreted in a uniform way in all stores across the Province, which was not

dispositions de la convention collective sont respectées et qui répondent aux questions des directeurs de magasin et des employés au sujet des horaires produits par le système.

Le projet a commencé en mars 2000, quand le consultant responsable de la mise en œuvre du système de bases de données sur Internet a communiqué avec moi pour savoir si je pouvais produire une solution complète au problème d'établissement des horaires. Mes premiers développements ont porté sur la modélisation des quarts de travail divisibles. J'ai produit une première mise à jour du code C++ en mai 2000. J'ai ensuite découvert plusieurs difficultés relatives à l'interaction des quarts divisibles et des pauses non payées; j'ai réglé ces problèmes au cours des mois suivants. Après 13 mises à jour comportant de multiples corrections de bogues, j'ai produit une version 1.0 en décembre 2000 : le format des fichiers de données était très proche de celui utilisé et la plupart des dispositions étaient prises en compte. Entre décembre 2000 et juillet 2001, j'ai produit 11 autres mises à jour, puis j'ai mis au point la version 3.0: elle incluait plusieurs règles qui ne se trouvaient pas dans les versions précédentes. Après 12 autres mises à jour mineures, j'ai produit la version 4.0 en août 2002; elle permet d'arrêter l'exécution après un certain temps et de la reprendre plus tard au moyen de l'horaire généré jusque-là pour cet employé. Cette caractéristique est utilisée par le système de file d'attente développé par la SAQ pour faire en sorte qu'aucun employé ne devienne un goulot d'étranglement empêchant la génération du processus global d'établissement des horaires. Le même mois, j'ai produit la version 5.0, compatible avec la version 8.0 de CPLEX. Le système a aussi été implanté dans tous les magasins à la grandeur du Québec à l'été 2002. La version actuelle, 5.9, a été produite en juillet 2004.

Le projet a contribué de diverses façons à accroître l'efficacité de l'organisation en réduisant le coût de production des horaires et en améliorant la gestion des ressources humaines. Les économies réalisées sur les salaires à la suite du remplacement de la production manuelle des horaires par un processus automatisé sont estimées à plus de 750 000 \$ annuellement (environ 80 % du total des charges salariales antérieures). En outre, étant donné que les horaires produits par le programme sont très précis et qu'ils respectent toutes les dispositions de la convention collective, très peu de plaintes sont formulées par les employés, ce qui se traduit par des économies annuelles estimées à environ 250 000\$ (90 % du total des coûts antérieurs associés aux plaintes des employés). Globalement, l'établissement automatisé des horaires a entraîné des économies annuelles évaluées à plus de 1 000 000 \$. Puisque le coût de développement du nouveau système d'établissement des horaires (sur plus de 2,5 années) se situe autour de 1 300 000 \$, la période de récupération correspond à moins de deux ans.

La mise en place du système dans les magasins a grandement simplifié le travail des cadres et des représentants syndicaux, puisqu'il a permis de réduire la paperasserie administrative, de faciliter la gestion des données et, de manière plus générale, de diminuer le temps consacré à l'établissement des horaires. Aussi, grâce à ce

the case before; this eliminates many complaints made by the union representatives, that occurred prior to the implementation of the system.

projet, les dispositions de la convention collective sont maintenant interprétées de manière uniforme dans tous les magasins de la province, ce qui n'était pas le cas auparavant; cette caractéristique a permis d'éliminer de nombreuses plaintes qui étaient formulées par les représentants syndicaux avant la mise en service du système.

OR@work

YIELD MANAGEMENT AT BANFF: TWO CONTRASTING EXAMPLES

Erhan Erkut, Ph.D.

UNIVERSITY OF ALBERTA

As the winner of the 2004 CORS Merit Award, I was asked to write something for the Bulletin. I thought I would contribute two *yield management* examples from the recent Banff INFORMS/CORS meeting that I chaired. One lost CORS money, and the other made CORS money. I hope you find them of equal interest.

How to lose US\$1,747 in less than an hour?

Subtitle: The CORS Awards luncheon that wasn't.

The joint meetings pose a challenge to CORS. CORS meetings feature a reception, a luncheon, and a dinner (and sometimes more), whereas typical INFORMS meetings feature only a welcome reception. I was able to convince INFORMS to hold a BBQ dinner at Banff in addition to the welcome reception. After consultation with the CORS council, I decided to schedule an awards luncheon for CORS and an AGM reception—these two events would be charged to CORS. The complications did not end there. The participants staying at the Banff centre (about half of the CORS members) had paid \$16 for each lunch, including the awards luncheon, but those staying at other hotels had not paid this fee. Not charging for the luncheon would amount to an unfair cross-subsidy for some members and would reduce CORS' profits. Hence I convinced the council to charge \$15 at the door anyone who did not have a meal card. So far so good. There were over 200 CORS members at the conference. I thought I was using aggressive yield management when I ordered only 150 lunches. Only 52 attended, and this included a student crew of about 8. We will never know the exact reasons for this fiasco, but I can hypothesize:

- CORS members who are used to all-inclusive conferences did not like the \$15 extra charge and decided not to attend.
- The weather was beautiful and many members opted for a snack outdoors.

RO@u travail

LA GESTION DU RENDEMENT À BANFF : DEUX EXEMPLES CONTRAIRES

Erhan Erkut, Ph.D.

UNIVERSITÉ DE L'ALBERTA

À titre de lauréat du Prix du mérite de la SCRO 2004, j'ai été invité à rédiger un texte pour le Bulletin. J'ai alors pensé exposer ici deux cas de *gestion du rendement* qui se sont produits lors du récent congrès SCRO-INFORMS que je présidais. Dans un des cas, la SCRO a perdu de l'argent, tandis que dans l'autre, elle en a gagné. J'espère que ces deux exemples sauront vous intéresser.

Comment perdre 1 747 \$ en moins d'une heure?

Sous-titre : Le déjeuner de remise des prix de la SCRO qui n'en était pas un.

Les congrès conjoints posent un défi de taille pour la SCRO. Les congrès de la SCRO comportent une réception, un déjeuner et un dîner (et parfois plus) alors que traditionnellement, les congrès d'INFORMS n'inclut qu'une réception de bienvenue. Je suis arrivé à persuader INFORMS d'organiser une soirée BBQ à Banff en plus de la réception de bienvenue. Après consultation avec le Conseil de la SCRO, j'ai décidé d'organiser un déjeuner de remise des prix pour la SCRO et une réception pour l'AGA—ces deux activités seraient aux frais de la SCRO. Mais les complications ne se sont pas arrêtées là. Les participants qui logeaient au Centre Banff (environ la moitié des membres de la SCRO) avaient payé 16 \$ pour chaque déjeuner, dont le déjeuner de remise des prix, alors que ceux qui étaient hébergés dans d'autres hôtels n'avaient pas acquitté ces frais. En ne facturant pas le déjeuner, on se trouvait à interfinancer injustement certains membres et à réduire les profits de la SCRO. J'ai donc convaincu le Conseil de facturer 15 \$ à l'entrée à toute personne qui n'avait pas la carte de repas. Jusque-là, tout allait bien. Plus de 200 membres de la SCRO assistaient au congrès. Je pensais avoir exercé une gestion du rendement énergique en commandant seulement 150 repas. Or, seulement 52 personnes sont venues au déjeuner, dont un groupe d'environ 8 étudiants. Nous ne serons jamais la raison exacte de ce fiasco, mais voici les hypothèses qui me semblent plausibles:

- Les membres de la SCRO qui sont habitués de participer à des congrès où tous les frais sont inclus n'ont pas apprécié ces frais supplémentaires de 15 \$ et ont décidé de ne pas assister au repas.
- Il faisait un temps magnifique et beaucoup de membres ont préféré casser la croûte à l'extérieur

CORS 2005

May 16 – 18, Halifax / 16 – 18 mai, Halifax

- In the past, awards were given at the dinner and members are not used to an awards luncheon.
- Many members did not know about the CORS awards luncheon being held in a separate location and went to the main dining hall. (The luncheon location was in the program, but perhaps it should have been more visible).
- In general, people do not find awards luncheons attractive (ours was an efficiently run 25-minute event, but no one knew that before the event).

Only a handful of members paid at the door. The final luncheon bill was US\$1747. I had budgeted a loss of half this size. Perhaps worse was the meagre crowd that greeted the CORS Award winners. One could say that as the winner of the Merit Award, I got the small audience I deserved for the poor management of the lunch. However, the other award winners did not get the applause they deserved, due to my poor management, and I felt bad about this.

How to make \$4,672 by pointing at a bus?

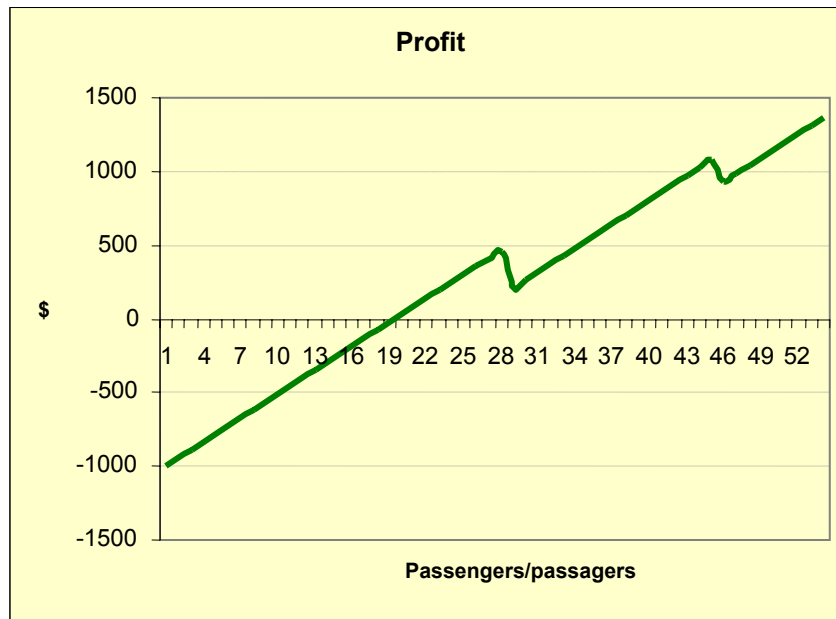
Subtitle: The excursions that INFORMS did not want.
I wanted to organize excursions in Banff. INFORMS did not want to take the financial risk due to bad experiences in the past. We agreed that CORS-Edmonton would be financially responsible for the excursions and INFORMS would provide the registration services. With a sale price to conference attendees at a 16% discount based on the retail price, the profit curve of the Discover Banff tour looked as follows. (The discontinuities are due to a change of the vehicle from smaller to larger).

- Dans le passé, les prix étaient remis au dîner et les membres ne sont pas habitués à l'idée d'un déjeuner de remise des prix.
- Beaucoup de membres ne savaient pas que le déjeuner de remise des prix de la SCRO se tenait dans un autre lieu et ils se sont rendus à la salle à manger principale. (Le lieu du déjeuner était indiqué dans le programme, mais peut-être aurait-il fallu que cette information soit plus visible).
- En règle générale, les participants ne s'intéressent pas beaucoup aux déjeuners de remise des prix (notre déjeuner s'est déroulé à un bon rythme et la remise de prix n'a duré que 25 minutes, mais personne ne savait cela à l'avance).

Seuls quelques membres ont payé à l'entrée. La facture finale du repas s'est élevée à 1 747 \$. J'avais budgétisé une perte équivalant à la moitié de ce montant. Toutefois, la pire conséquence de cet échec est la maigre assistance qui a salué les lauréats des prix de la SCRO. On peut dire qu'à titre de lauréat du Prix du mérite, j'ai eu l'auditoire que je méritais pour la piètre gestion de ce repas. Néanmoins, à cause de ma mauvaise gestion, les autres lauréats des prix n'ont pas reçu les applaudissements qu'ils méritaient, ce qui me désole profondément.

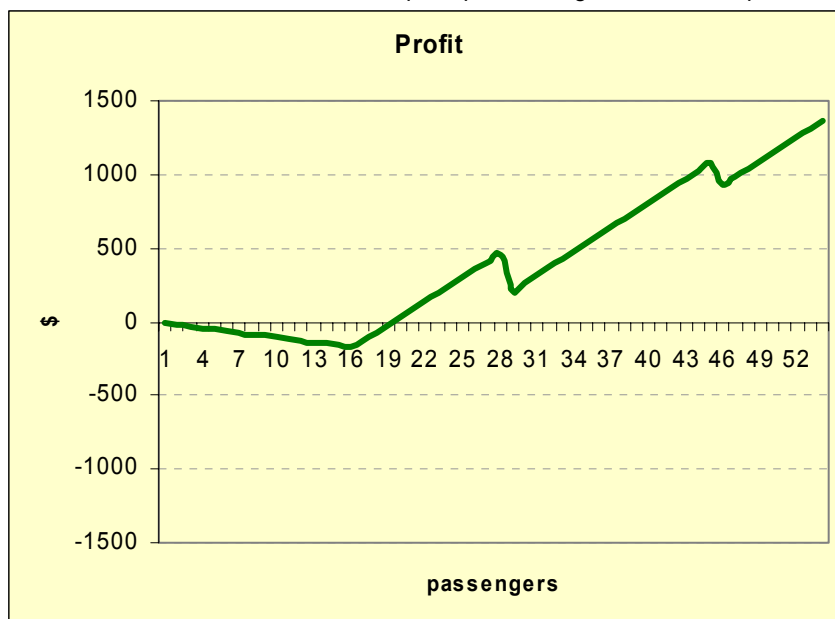
Comment réaliser 4 672 \$ en signalant un arrêt d'autobus?

Sous-titre : Les excursions dont ne voulait pas INFORMS.
Je voulais organiser des excursions à Banff. INFORMS ne souhaitait pas prendre ce risque financier en raison de mauvaises expériences antérieures. Il a été convenu que SCRO-Edmonton serait financièrement responsable des excursions tandis qu'INFORMS se chargerait des services d'inscription. En offrant aux participants du congrès une remise de 16 % sur le prix de détail, voici comment se présentait la courbe de profit de l'excursion à la découverte de Banff. (Les discontinuités sont attribuables au changement d'autobus pour un véhicule plus grand.)



This figure demonstrates why INFORMS was hesitant. The maximum possible profit is \$1,364, but the maximum possible loss is a significant \$997. The break even is at 20 passengers. I strongly felt Banff excursions would sell well and easily break even. However, fiscal responsibility required mitigation of the downside risk. Raising prices was not a good solution, since I wanted to create a win-win situation. I negotiated with the tour operator to take our customers off our hands if we did not sell enough tickets to depart our own tour. For example, if we sold 10 tickets at \$54, instead of departing a mostly empty bus and losing \$511, I would buy 10 tickets from Brewster at their retail price of \$64.50 and lose only \$105. Brewster agreed to pick up our customers from our location. This policy changed the profit curve to the following.

Cette figure montre pourquoi INFORMS était hésitante. Le profit maximal possible atteint 1 364 \$, mais la perte maximale possible correspond au montant considérable de 997 \$. Le seuil de rentabilité se situe à 20 passagers. J'avais la ferme conviction que les excursions à Banff se vendraient bien et feraient facilement leurs frais. Toutefois, la responsabilité financière exige une réduction des risques de perte. L'augmentation des prix n'était pas une bonne solution, puisque je voulais que chacun y trouve son compte. J'ai négocié avec l'organisateur de l'excursion pour que nous n'ayons plus à nous occuper de nos clients dans le cas où nous ne vendrions pas assez de billets pour faire notre propre excursion. Par exemple, advenant que nous vendions 10 billets à 54 \$, au lieu de partir avec un autobus presque vide et de perdre 511 \$, j'achèterais 10 billets auprès de Brewster au prix de détail de 64,50 \$ et je perdrais seulement 105 \$. Brewster a accepté de venir ramasser nos clients à notre lieu d'hébergement. Cette politique a changé la courbe de profit comme suit.



The upside remained the same, but the downside reduced to \$168. This guaranteed that the total loss from the three tours could not exceed \$500. My risk-minimized "bet" was quite successful. Three near-full buses departed the Banff Centre. The total cost of the three tours was \$4,697. The total revenue (funds collected by INFORMS and paid to CORS-Edmonton) was \$9,369. The net profit was \$4,672 (approximately 100% profit!). After the contract was signed, our efforts were limited to asking our volunteers to point the customers in the direction of the waiting bus with a smile. This profit is comparable to the total profit from many regular CORS conferences, and I felt good about this.

La portion positive de la courbe restait la même, mais la portion négative ne descendait pas en dessous de 168 \$. Ainsi, j'avais l'assurance que la perte totale pour les trois excursions ne dépasserait pas 500 \$. Ce « pari » avec un risque minimisé a plutôt bien fonctionné. Trois autobus presque pleins sont partis du Centre Banff. Le coût total des trois excursions s'est élevé à 4 697 \$. Les revenus (les fonds recueillis par INFORMS et versés à SCRO-Edmonton) ont totalisé 9 369 \$. Le profit net s'est donc chiffré à 4 672 \$ (soit un profit d'environ 100 %!). Une fois le contrat signé, notre travail s'est limité à demander à nos bénévoles de signaler en souriant aux clients la direction de l'autobus en attente. Ce profit est comparable au profit total de bon nombre des congrès réguliers de la SCRO et je suis très content de ce résultat.

Banff Meeting Numbers

Here are some other numbers from the Banff meeting

Bilan financier du congrès de Banff

Voici quelques-uns des résultats financiers du congrès de Banff

CORS 2005
May 16 – 18, Halifax / 16 – 18 mai, Halifax

- Budgeted attendance: 600
 - Total attendance: 973 (includes 94 guests)
 - Number of Americans: 401
 - Number of Canadians: 293 (includes non-CORS members)
 - Number of countries represented: 40
 - Total revenue: US\$303,046
 - Total expenses: US\$212,532 (includes INFORMS overhead)
 - Total CORS profit (including the excursions): CDN\$34,559
- Nombre de participants inscrits au budget : 600
 - Nombre total de participants : 973 (dont 94 invités)
 - Nombre d'Américains : 401
 - Nombre de Canadiens: 293 (dont les participants non membres de la SCRO)
 - Nombre de pays représentés : 40
 - Total des revenus : 303 046 \$ US
 - Total des frais : 212 532 \$ (y compris les frais généraux d'INFORMS)
 - Total du profit de la SCRO (y compris les excursions) : 34 559 \$ CAD

These are my three simple yield management tips to future conference organizers, based on experiences chairing Edmonton 2000 and Banff 2004:

- Under-order a set dinner by 10%-15%. Ordering as many plates as the number of registrations is a common mistake. Most hotels will serve 5% more plates than contracted, and it is practically impossible for everyone to show up.
- Reduce the amount of coffee and snacks during the breaks as the day progresses and as the conference progresses, since attendance will drop.
- Do not put wine bottles on tables at the dinner; ask waiters to serve the wine.

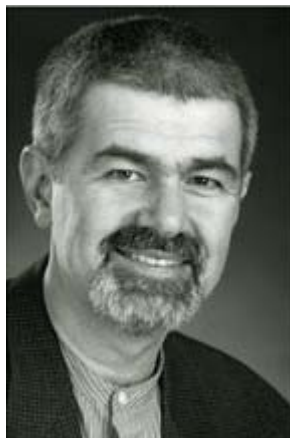
Voici trois conseils simples en matière de gestion du rendement, fondés sur mon expérience à titre de président d'Edmonton 2000 et de Banff 2004, que je donne aux futurs organisateurs de congrès :

- Estimez à la baisse de 10 % à 15 % un repas établi d'avance. La commande d'un nombre de repas équivalent au nombre de participants inscrits est une erreur fréquente. La plupart des hôtels servent 5 % de plus de couverts que ce qui a été prévu au contrat et il est pratiquement impossible que chaque participant se présente au repas.
- Réduisez la quantité de café et de collations durant les pauses au fur et à mesure de la journée et du congrès puisque la fréquentation va en diminuant.
- Ne placez pas des bouteilles de vin sur les tables au dîner; demandez aux serveurs de servir le vin.

CORS MEMBERS "MAKING WAVES"

CORS Members "Making Waves" brings to light deserving accomplishments and important milestones attained by our CORS members. By bringing such recognition into the foreground, this section informs readers of the recent accolades bestowed upon our members. If you wish to contribute news to this section, please feel free to contact me at hassini@mcmaster.ca.

The 2004 INFORMS AWARD for the TEACHING of OR/MS PRACTICE is awarded to **Erhan Erkut** for his outstanding leadership in the field of OR/MS education and practice. Professor Erkut was the founding President of the INFORMS Forum on Education and is the founding Editor-in-Chief of INFORMS Transactions on Education. Through these initiatives he has been instrumental in creating many opportunities for the exchange of ideas and best practice in teaching and the practice and application of Operations Research and Management Science.



ERHAN ERKUT

PLEINS FEUX SUR LES MEMBRES DE LA SCRO

La rubrique "Pleins feux sur les membres de la SCRO" rend hommage aux membres de la SCRO qui se sont illustrés par l'excellence de leurs réalisations et souligne les faits marquants de leur parcours professionnel. Cette section sert donc à informer les lecteurs des récentes distinctions décernées à nos membres. Si vous désirez contribuer à cette chronique, n'hésitez pas à communiquer avec moi à : hassini@mcmaster.ca.

Le prix 2004 d'INFORMS pour l'enseignement de la pratique de la RO et des sciences de la gestion a été décerné à **Erhan Erkut** pour souligner son leadership exceptionnel dans le domaine de l'enseignement et de la pratique de la RO et des sciences de la gestion. Le professeur Erkut a été le président fondateur du forum sur l'éducation d'INFORMS et il est le rédacteur en chef fondateur d'INFORMS Transactions on Education. Par ces initiatives, il a contribué à la création de nombreux lieux d'échange d'idées et de meilleures pratiques pour l'enseignement, la pratique et l'application de la recherche opérationnelle et des sciences de la gestion.

**CORS 2005
May 16 – 18, Halifax / 16 – 18 mai, Halifax**

**PROFESSOR SOPHIE
LAPIERRE – IN
MEMORIAM
BY MICHAEL CARTER**



SOPHIE LAPIERRE
Died September 2004

**PROFESSEURE SOPHIE
LAPIERRE – IN MEMORIAM
PAR MICHAEL CARTER**

The Canadian Operational Research Society is deeply saddened by the passing last month of Sophie Lapierre, following a four year battle with cancer. Sophie was a long time member of CORS and a dedicated researcher in the field of OR and its applications in health care. She was on the INFORMS Health Applications Section executive for several years, served as the webmistress for its site, and was a very active and enthusiastic supporter of OR in health care.

Sophie had a rich family life and a large and extended group of friends and colleagues who will sorely miss her. In particular, our thoughts are with her husband, Stephane Pallage, and her beloved son, Julien Pallage.

Julien was born on July 8, 2000, 6-8 weeks premature. During her pregnancy, Doctors discovered that Sophie had an aggressive form of breast cancer and Julien was delivered early by Caesarian. Sophie immediately underwent surgery and started the first of several rounds of chemotherapy. Sophie spoke frequently to her colleagues about how much she was enjoying motherhood, and how much joy Julien brought to her, despite the health challenges she was experiencing.

Sophie was a tenured associate professor in Mathematics and Industrial Engineering at the Ecole Polytechnique in Montreal. Sophie did her Bachelor's degree in Industrial Engineering at Polytechnique in Montreal. She went to Georgia Tech to do her Masters in the School of Industrial and Systems Engineering in Health Systems. She obtained her PhD at Georgia Tech with Don Ratliff and Justin Myrick in healthcare Logistics. In Atlanta, she worked with the Fulton County Health Department on the location of facilities.

When she returned to Montreal, one of her major projects concerned the location of mammography clinics in the downtown. Because of our shared interest in health care (and there were precious few of us at that time in Canada!), I was fortunate to have the privilege of collaborating with her on several projects. We had one paper in HCMS on ED physician scheduling (her brother is an ED physician), and we worked on some unpublished

C'est avec une profonde tristesse que la Société canadienne de recherche opérationnelle a appris le décès le mois dernier de Sophie Lapierre au terme d'un combat de quatre ans contre le cancer. Membre de longue date de la SCRO, Sophie était une chercheuse émérite qui se spécialisait en RO et dans ses applications dans le secteur des soins de santé. Elle faisait partie de l'exécutif de la Health Applications Section d'INFORMS depuis plusieurs années, était webmestre du site Web de la section et soutenait avec enthousiasme l'utilisation de la RO dans le domaine de la santé.

Sophie menait une vie de famille enrichissante et possédait un large cercle d'amis et de collègues à qui elle manquera grandement. Nos pensées accompagnent plus particulièrement son mari, Stéphane Pallage, et son fils bien-aimé, Julien Pallage.

Julien est né le 8 juillet 2000, six à huit semaines avant terme. Durant la grossesse de Sophie, les médecins ont découvert qu'elle avait une forme invasive de cancer du sein et ont décidé de provoquer prématurément l'accouchement de Julien par césarienne. Sophie a immédiatement subi une chirurgie, puis a entrepris le premier d'une série de traitements de chimiothérapie. Malgré ses problèmes de santé, Sophie a souvent confié à ses collègues le plaisir que lui apportait la maternité et la joie que lui donnait Julien.

Sophie était professeure agrégée permanente en mathématiques et en génie industriel à l'École Polytechnique de Montréal. Elle avait obtenu son baccalauréat en génie industriel à l'École Polytechnique de Montréal, puis avait fait ses études de maîtrise en systèmes de santé à la School of Industrial and Systems Engineering de Georgia Tech. Elle avait obtenu son doctorat en logistique des soins de la santé à Georgia Tech avec Don Ratliff et Justin Myrick. À Atlanta, elle avait travaillé avec le Fulton County Health Department à la localisation des installations.

Au retour de Sophie à Montréal, l'un de ses principaux projets avait porté sur la localisation des cliniques de mammographie au centre-ville. En raison de notre intérêt commun pour les soins de santé (nous étions peu nombreux à cette époque au Canada!), j'ai eu le privilège de collaborer avec elle à plusieurs projets. Nous avons publié un article dans HCMS sur la confection des horaires des médecins en salle d'urgence (son frère est urgentologue) et avons mené des travaux non publiés sur certains problèmes de localisation et de routage pour les services de soins à domicile. Sophie a aussi travaillé avec un certain nombre

home care location and routing problems. She was also active with a number of Montreal hospitals on nurse scheduling and logistics/supply chain management. She was an active supporter and leader in the CSIE, CORS, INFORMS and HAS.

Sophie was a positive, energetic, outgoing person who enjoyed life in many ways. She enjoyed her family and treasured her time with her son. She enjoyed cooking and eating. She was a hockey and soccer fan, especially of women's teams.

John Blake recalls meeting Sophie last year in Atlanta:

“Sophie could be so fearless. By this time the cancer had returned and she was on chemo for the second time. They talked about her health and the treatment. She was really quite cheerful – she said that the chemo had worked before and that there was no reason to doubt that it would work a second time.”

Eric Wolman recalls:

“At the INFORMS Miami meeting in 2001, Sophie gave a wonderful talk about using OR to help her through being a cancer patient. It was interesting, and it reduced everyone in the room to tears. That was when I first learned about her bravery. I know from what she told me then, and in Atlanta last year, that she understood all the probabilities and therefore exactly how bad her prognosis was. As I learned from one of her mentors at Georgia Tech, Justin Myrick, from her colleague and friend Valerie Tardif, and as I saw myself in Atlanta, she rose above all this, remained optimistic, and concentrated with pleasure on her family and her work. Her example in this respect was exceptional, demonstrating courage in the highest degree. The last memory of her that I have heard is from Valerie Tardif, who was with Sophie last Christmas, and who found her upbeat and full of enthusiasm. That is how we should remember her.”

It is true that Sophie understood the odds. When I visited Montreal in 2001, everyone really expected that Sophie had very little time left. Somehow, with a tremendous effort, strength and a positive mental attitude, she really did beat the odds a couple of times.

I wrote to her husband, Stephane Pallage who is also a Montreal academic. I expressed my condolences, and suggested that I was amazed at how well Sophie and Stephane had lived through the past four years. Stephane's words were so perfect, I have included them here:

“Sophie went through her treatments as an Industrial Engineer. She developed ways and tools to make sure she would receive the best possible care and reach the best quality of life. She wrote a book based on her experiences that she

d'hôpitaux montréalais à la confection d'horaires pour le personnel infirmier ainsi qu'à la logistique et à la gestion de la chaîne d'approvisionnement. Elle faisait activement la promotion de la SCGI, de la SCRO, d'INFORMS et de la HAS et y jouait un rôle de premier plan.

Sophie était une personne optimiste, énergique et extravertie qui appréciait la vie sous toutes ses facettes. Elle adorait sa famille et chérissait le temps passé avec son fils. Elle aimait faire la cuisine et partager de bons repas. Elle était amateur de hockey et de soccer et s'intéressait en particulier aux équipes féminines.

John Blake se rappelle sa rencontre avec Sophie l'année dernière à Atlanta :

« Elle était si courageuse. À cette époque, le cancer avait récidivé et Sophie suivait une chimiothérapie pour une seconde fois. Nous avons parlé de sa santé et de son traitement. Son moral semblait plutôt bon – elle m'a dit que la chimio avait fonctionné avant et qu'elle ne voyait pas pourquoi le traitement ne marcherait pas une deuxième fois. »

Eric Wolman évoque un autre souvenir :

« À la réunion d'INFORMS à Miami en 2001, Sophie avait fait une superbe présentation où elle expliquait comment elle s'était servie de la RO pour passer plus facilement à travers son cancer. Son exposé était passionnant et toutes les personnes présentes avaient les larmes aux yeux. C'est la première fois que j'ai pu prendre toute la mesure de son courage. Si je me fie à ce qu'elle m'a dit à ce moment-là puis à Atlanta l'année dernière, il est clair qu'elle connaissait parfaitement ses chances de survie et qu'elle avait pleinement conscience de la gravité de son pronostic. Comme me l'ont appris l'un de ses mentors à Georgia Tech, Justin Myrick et son amie et collègue Valérie Tardif et ainsi que j'ai pu le constater moi-même à Atlanta, Sophie parvenait à transcender son état, elle restait optimiste et se consacrait avec plaisir à sa famille et à son travail. Son immense courage constitue un exemple exceptionnel. Le dernier souvenir dont on m'a fait part au sujet de Sophie vient de Valérie Tardif qui l'avait trouvée confiante et pleine d'enthousiasme à Noël, l'an dernier. Voilà l'image que nous devrions garder d'elle. »

Sophie connaissait effectivement la gravité de son état. Lorsque je suis allé à Montréal en 2001, tout le monde croyait fermement qu'il restait très peu de temps à Sophie. Grâce à ses efforts acharnés, grâce à sa force et à son attitude mentale positive, elle a réussi à déjouer le sort à quelques reprises.

J'ai écrit à son mari, Stéphane Pallage, qui enseigne lui aussi à Montréal, pour lui offrir mes condoléances. Je lui ai mentionné à quel point j'étais impressionné par la qualité de vie que Sophie et Stéphane avaient réussi à conserver au cours des quatre dernières années. Stéphane m'a répondu par des mots si justes que j'ai tenu à les citer ici :

« Tout au long de ses traitements, Sophie a gardé l'attitude d'une ingénieure industrielle. Elle a développé des moyens et des outils pour s'assurer qu'elle recevrait les meilleurs soins possibles et qu'elle aurait la meilleure

completed a week before her death. There are several ways of reading the book. Some readers will enjoy the story behind those four years of motherhood and cancer. Some readers will learn to use the tools she developed. Some others, likely engineers, will view the book as an application of operations research to the management of a complex disease. In the process of telling her story, she also tackles the myths and the actual problems of Canadian health care. A public policy maker might find the book particularly useful.

I am editing the final version of the book. Four publishers have already contacted me. I am pretty sure the book will be in press within a year. Benjamin Smith offered to translate it to English. In many ways, Sophie is still with us.

It is hard to summarize the last four years. One thing is sure: Sophie put happiness first. She was a truly happy person. Of course, she did not need cancer to find happiness, she had always made the choices that made her happy. Cancer rendered things more complex, but it did not change anything about that philosophy. There was no bitterness or regret in Sophie. She set her priorities and acted accordingly. A big chunk of her priorities involved her son Julien.

The last four years have not been four years of suffering. They have been four very beautiful years.”

Personally, I suspect that Sophie would not want us to be too morose about her death. I think she would like us to celebrate her life, and remember her for her enthusiasm, strength, will and vibrancy. We will miss her.

Montreal's École Polytechnique has set up a fund towards a Sophie Lapierre Fellowship. They welcome donations. At the moment, Stéphane is managing the fund, collecting donations and making sure they reach the right people. Those who wish to make a donation can write a check to Fondation de Polytechnique with the note “in memory of Sophie Lapierre”. They can either send the check to:

Stéphane Pallage
700B Champagneur,
Outremont, QC
H2V 3P8

or to Polytechnique directly:

Fondation de Polytechnique
Ecole Polytechnique de Montreal,
C.P. 6079, succursale Centre-ville
Montréal, QC
H3C 3A7

The Foundation issues receipts for tax purposes.

qualité de vie qui soit. Elle a écrit un livre sur ses expériences qu'elle a terminé une semaine avant sa mort. On peut lire ce livre de plusieurs façons. Certains lecteurs apprécieront le récit de ces quatre années consacrées à la maternité et à la lutte contre le cancer. D'autres apprendront à utiliser les outils qu'elle a mis au point. Enfin, certains, vraisemblablement des ingénieurs, verront ce livre comme une application de la recherche opérationnelle à la gestion d'une maladie complexe. Tout en racontant son histoire, Sophie aborde aussi les mythes et les problèmes actuels du système de santé canadien. Les responsables de l'élaboration des politiques publiques pourraient trouver cet ouvrage très utile.

Je suis en train de réviser la version finale du livre. Quatre éditeurs ont déjà communiqué avec moi. Je crois bien que le livre sera sous presse d'ici un an. Benjamin Smith a offert de le traduire en anglais. À maints égards, Sophie est toujours parmi nous.

Il est difficile de résumer les quatre dernières années. Une chose est sûre : Sophie plaçait le bonheur avant toute chose. Elle était réellement une personne heureuse. Bien entendu, elle n'a pas eu besoin du cancer pour trouver le bonheur, elle a toujours fait les choix qui la rendaient heureuse. Le cancer a compliqué sa vie, mais il n'a rien changé à sa philosophie. On ne sentait ni amertume ni regret chez Sophie. Elle établissait ses priorités et agissait en conséquence. Et son fils Julien se trouvait au cœur de ses priorités.

Les quatre dernières années n'ont pas été des années de souffrance. Elles ont été quatre très belles années. »

Personnellement, je crois que Sophie n'aurait pas voulu que nous soyons tristes de sa mort. Je crois qu'elle aurait souhaité nous voir célébrer sa vie, qu'elle aurait voulu que nous nous souvenions de son enthousiasme, de sa force, de sa volonté et de sa vitalité. Elle nous manquera.

L'École Polytechnique de Montréal a mis sur pied un fonds afin de créer une Bourse Sophie Lapierre. Vos dons sont les bienvenus. Actuellement, Stéphane administre le fonds. Il recueille les dons et veille à ce qu'ils soient remis aux bonnes personnes. Toute personne désireuse de faire un don peut envoyer un chèque à l'ordre de la Fondation de Polytechnique avec la mention « en mémoire de Sophie Lapierre ». On peut faire parvenir le chèque à l'une ou l'autre des adresses suivantes :

Stéphane Pallage
700B Champagneur,
Outremont, QC
H2V 3P8

ou directement à la Polytechnique :

Fondation de Polytechnique
École Polytechnique de Montréal,
C.P. 6079, succursale Centre-ville
Montréal, QC
H3C 3A7

La Fondation émet des reçus d'impôt.

MEETINGS ANNOUNCEMENTS

5th Annual MOPTA Conference
MODELING AND OPTIMIZATION: THEORY AND APPLICATIONS
July 25-27, 2005
University of Windsor, Windsor ON Canada
<http://www.uwindsor.ca/mopta>

The 5th annual MOPTA Conference (MOPTA 05) will be held at the campus of the University of Windsor. It will be hosted by the University of Windsor Operational Research Group. The conference aims to bring together a diverse group of people from both discrete and continuous optimization, working on both theoretical and applied aspects who do not usually get the chance to interact in the framework of a medium-scale event.

INVITED SPEAKERS

Our distinguished invited speakers, who will each give a one-hour talk on a topic of wide interest, include:

Nick Sahinidis, University of Illinois at Urbana-Champaign, IL, USA
Venkataramanan (Ragu) Balakrishnan, Purdue University, IN, USA
Florian A. Potra, University of Maryland Baltimore County, MD, USA
Jorge Moré, Argonne National Laboratory, IL, USA
Dominique Pelletier, École Polytechnique de Montréal, QC, CANADA

CONTRIBUTED TALKS

We invite talks on theoretical and computational studies related to the use, design, and analysis of efficient optimization algorithms. Each accepted paper will be allotted 25 minutes for presentation by the author. Typically, but not exclusively, talks presented at MOPTA were on interior point methods for linear and nonlinear optimization; semidefinite optimization; engineering applications; sensitivity analysis; quadratic optimization; linear complementarity problems; nonlinear optimization; integer and combinatorial optimization; approximation algorithms; graph and network algorithms; network flows; and scheduling theory and algorithms.

A volume with the abstracts of the invited and contributed talks will be distributed to all conference attendants. Authors wishing to speak should submit an abstract by May 20, 2005 using the On-Line Abstract Submission Form available on the conference website.

We look forward to your response, and to seeing you in Windsor

Richard Caron
University of Windsor
Conference Chair

Tamás Terlaky
McMaster University
Program Chair

5^e congrès annuel de MOPTA
MODELING AND OPTIMIZATION: THEORY AND APPLICATIONS
Du 25 au 27 juillet 2005
Université de Windsor, Windsor ON Canada
<http://www.uwindsor.ca/mopta>

Le 5^e congrès annuel de MOPTA (MOPTA 05) se tiendra sur le campus de l'Université de Windsor. Le groupe de recherche opérationnelle de l'Université de Windsor en sera l'hôte. Le congrès vise à réunir, dans le cadre d'une rencontre de taille intermédiaire, des chercheurs travaillant à divers aspects théoriques et appliqués de l'optimisation discrète et continue qui n'ont pas habituellement l'occasion d'interagir.

CONFÉRENCIERS INVITÉS

Nos conférenciers invités présenteront chacun une communication d'une heure sur un sujet d'intérêt général :

Nick Sahinidis, University of Illinois à Urbana-Champaign, IL, ÉTATS-UNIS
Venkataramanan (Ragu) Balakrishnan, Purdue University, IN, ÉTATS-UNIS
Florian A. Potra, University of Maryland Baltimore County, MD, ÉTATS-UNIS
Jorge Moré, Argonne National Laboratory, IL, ÉTATS-UNIS
Dominique Pelletier, École Polytechnique de Montréal, QC, CANADA

COMMUNICATIONS OFFERTES

Nous sollicitons des communications sur les études théoriques et computationnelles relatives à l'utilisation, à la conception et à l'analyse d'algorithmes d'optimisation efficaces. L'auteur de chaque article retenu disposera de 25 minutes pour le présenter. En règle générale, mais non exclusivement, les communications présentées à la MOPTA portent sur les sujets suivants : méthodes de point intérieur pour l'optimisation linéaire et non linéaire; optimisation semi-définie; applications techniques; analyse de sensibilité; optimisation quadratique; problèmes de complémentarité linéaire; optimisation non linéaire; optimisation en nombres entiers et combinatoire; algorithmes d'approximation; algorithmes de graphes et de réseaux; flux de réseaux; et théorie et algorithmes d'ordonnement.

Un volume contenant les résumés des communications invitées et offertes sera distribué à tous les participants du congrès. Les auteurs désireux de présenter une communication doivent soumettre un résumé d'ici le 20 mai 2005 au moyen du formulaire de soumission des résumés en ligne disponible sur le site Web du congrès.

Nous comptons sur votre participation et espérons avoir le plaisir de vous voir à Windsor.

Richard Caron
Université de Windsor
Président du congrès

Tamás Terlaky
Université McMaster
Responsable du programme

CORS 2005
May 16 – 18, Halifax / 16 – 18 mai, Halifax

MEETINGS ANNOUNCEMENTS

| | |
|---|--|
| <p>APS 2005 For the first time in its existence, the Applied Probability Society of INFORMS has turned to its sizeable Canadian membership, and is holding its 13th Society conference at the Westin Hotel in downtown Ottawa this coming July 6th-8th 2005. The web link with all details is: http://appliedprob.society.informs.org/ottawaconf.html</p> <p>On the social side, a boat cruise on the Ottawa river is being planned as well as a choice of visits to the National Gallery or the "Musée canadien des civilisations" (Museum of Civilisation) across the river in Hull (Gatineau). For more information interested parties are directed to the website. People with specific questions should contact David Stanford (stanford@stats.uwo.ca) or Doug Down (down@mcmaster.ca) on Local Arrangements, or Paul Glasserman (pg20@columbia.edu) or Peter Glynn (glynn@stanford.edu) about issues related to Program.</p> | <p>APS 2005 S'adressant pour la première fois depuis sa création au groupe important que forment ses membres canadiens, l'Applied Probability Society d'INFORMS tiendra son 13^e congrès au Westin Hotel au centre-ville d'Ottawa du 6 au 8 juillet 2005. Tous les détails à ce sujet se trouvent dans la page Web : http://appliedprob.society.informs.org/ottawaconf.html</p> <p>Le programme d'activités sociales comprend une croisière sur la rivière des Outaouais ainsi qu'un choix de visites au Musée des beaux-arts du Canada ou au Musée canadien des civilisations de l'autre côté de la rivière à Hull (Gatineau). Pour obtenir de plus amples renseignements, les personnes intéressées sont invitées à consulter le site Web. On peut communiquer avec David Stanford (stanford@stats.uwo.ca) ou avec Doug Down (down@mcmaster.ca) pour toute question sur l'organisation ou avec Paul Glasserman (pg20@columbia.edu) ou Peter Glynn (glynn@stanford.edu) pour les questions relatives au programme.</p> |
| <p>CORS/SCRO 2005 - Global Optimization sessions Halifax, Nova Scotia May 16-18, 2005 Global Optimization Sessions</p> <p>Contributions related to Global Optimization theory, algorithms, software, tests, and applications are welcome. Please contact Janos Pinter <jpinter@hfx.eastlink.ca> and send along author/affiliation/title-of-talk information, if you wish to contribute to the GO sessions. Full abstracts should be submitted using the online form, as described at the conference website http://www.dal.ca/cors2005/.</p> | <p>CORS-SCRO 2005 – Sessions sur l'optimisation globale Halifax, Nouvelle-Écosse, du 16 au 18 mai 2005 Sessions sur l'optimisation globale</p> <p>Nous sollicitons toute contribution sur la théorie, les algorithmes, les logiciels, les essais et les applications de l'optimisation globale. Si vous souhaitez participer aux sessions sur l'OG, veuillez communiquer avec Janos Pinter <jpinter@hfx.eastlink.ca> et lui faire parvenir le nom de l'auteur, l'affiliation et le titre de la communication. Il faut utiliser le formulaire en ligne pour soumettre un résumé détaillé, tel qu'il est indiqué dans le site Web du congrès : http://www.dal.ca/cors2005/.</p> |
| <p>International Conference On Operational Research For Development (Icord-V) : Du 19 Au 21 Décembre 2005 The International Conference on Operational Research for Development (ICORD-V) will be organised during 19th to 21st December 2005 at Jamshedpur, India. The conference is sponsored by International Federation of Operational Research Societies (IFORS). The ICORD conference series was initiated with a conviction that Operational Research (OR) can make significant contributions to the process of development in general and developing countries in particular. The conference will provide a forum for discussion and exchange of ideas among researchers, academics and practitioner community either involved directly or with an interest in OR in development. The conference will make it a priority to facilitate attendance at this international conference by participants from less developed countries. The aim will be to generate in-depth discussion among representatives of both developing and developed worlds.</p> <p>A pre-conference workshop on Problem Structuring Methods for Development has been planned. The workshop will be co-ordinated by Prof. Jonathan Rosenhead of London School of Economics.</p> <p>Co-Chairpersons of the Conference: Prof. Jonathan Rosenhead, London School of Economics Prof. Arabinda Tripathy, Indian Institute of Management Ahmedabad, India</p> <p>Details from: Prof. Arabinda Tripathy, Indian Institute of Management Ahmedabad 380015, India Email: tripathy@iimahd.ernet.in Website: www.icord-v.net</p> | <p>International Conference On Operational Research For Development (Icord-V): 19-21 December 2005 L'International Conference on Operational Research for Development (ICORD-V) aura lieu du 19 au 21 décembre 2005 à Jamshedpur, en Inde. Ce congrès est parrainé par la Fédération internationale des sociétés de recherche opérationnelle (IFORS). La mise sur pied de cette série de congrès est fondée sur la conviction que la recherche opérationnelle (RO) peut jouer un rôle important dans le processus global de développement et plus spécifiquement dans le développement des pays. Le congrès servira de lieu de discussion et d'échange pour les chercheurs, les universitaires et les praticiens qui sont engagés directement dans l'utilisation de la RO dans le développement ou qui s'intéressent à ce champ d'activité. Le congrès aura pour priorité de favoriser la présence à ce congrès international de participants de pays en développement. L'objectif de cette rencontre consiste à susciter des débats en profondeur entre les représentants des pays développés et ceux des pays en développement.</p> <p>Un atelier préparatoire au congrès sur les méthodes de structuration des problèmes pour le développement est prévu. Le professeur Jonathan Rosenhead de la London School of Economics sera le coordonnateur de l'atelier.</p> <p>Coprésidents du congrès : Le professeur Jonathan Rosenhead, London School of Economics Le professeur Arabinda Tripathy, Indian Institute of Management Ahmedabad, Inde</p> <p>Renseignements : Professeur Arabinda Tripathy Indian Institute of Management, Ahmedabad 380015, Inde Courriel : tripathy@iimahd.ernet.in Site Web : www.icord-v.net</p> |

CORS 2005
May 16 – 18, Halifax / 16 – 18 mai, Halifax

M E E T I N G S A N N O U N C E M E N T S

Mathematical Programming in Data Mining and Machine Learning

We are pleased to invite you to the workshop on Mathematical Programming in Data Mining and Machine Learning. The four-day workshop will be held on the campus of McMaster University in Hamilton, Ontario, Canada, June 1-4, 2005. The workshop will be hosted by the Advanced Optimization Lab at the Department of Computing and Software and is co-sponsored by IBM, the Fields Institute and MITACS.

The workshop aims to bring together a diverse group of experts from data mining, machine learning and mathematical programming, working on both theoretical and applied aspects, to ignite new collaborations and expose new possibilities. The framework of this medium-scale event will provide these interdisciplinary communities with a rare opportunity to expose each other to the possibilities available in each field, and further identify solution methodologies for problems arising from these areas.

Details of the event may be found at:
<http://www.cors.ca/MPDMFlyer.doc>
Please plan to attend.

On behalf of the Organizing Committee,
Jiming Peng
Department of Computing and Software
McMaster University

Programmation mathématique en exploration de données et en apprentissage automatique

Nous avons le plaisir de vous inviter à un atelier sur la programmation mathématique en exploration de données et en apprentissage automatique. Cet atelier de quatre jours aura lieu sur le campus de l'Université McMaster à Hamilton, en Ontario, au Canada, du 1^{er} au 4 juin 2005. Coparrainé par IBM, le Fields Institute et MITACS, l'atelier se tiendra sous l'égide de l'Advanced Optimization Lab du Department of Computing and Software.

L'atelier a pour objectif de réunir divers experts des domaines de l'exploration de données, de l'apprentissage automatique et de la programmation mathématique qui travaillent à des problèmes théoriques et appliqués, afin de susciter de nouvelles collaborations et de mettre au jour de nouvelles perspectives. Cette rencontre à moyenne échelle fournira à ces communautés interdisciplinaires une rare occasion de faire connaître les possibilités offertes dans chaque discipline et de découvrir des méthodes de résolution pour certains problèmes qui se présentent dans ces champs d'activité.

Pour de plus amples détails sur cet atelier :
<http://www.cors.ca/MPDMFlyer.doc>
N'oubliez pas de mettre cette activité à votre agenda.

Au nom du comité organisateur,
Jiming Peng
Department of Computing and Software
Université McMaster

CanQueue 2005

Location: McMaster University
Dates: September 23-24, 2005

URL: <http://www.cas.mcmaster.ca/~downd/CQindex.htm>
Contact: Doug Down (downd@mcmaster.ca)

C O R S S E C T I O N S N E W S

T O R O N T O

2004-2005 CORS TORONTO SECTION EXECUTIVE BOARD

DAVID MARTELL - Past President, Faculty of Forestry, University of Toronto (martell@smokey.forestry.utoronto.ca)
VINH QUAN - President, R&D, Workbrain Inc. (vquan@workbrain.com)
SAEED ZOLFAGHARI - Treasurer, Mechanical & Industrial Engineering, Ryerson University (szolfagh@ryerson.ca)
ROY KWON - Program Chair, Mechanical & Industrial Engineering, University of Toronto (rkwon@mie.utoronto.ca)
JOE MILNER - Communication Chair, Rotman, University of Toronto (joseph.milner@rotman.utoronto.ca)
MIKE CARTER - UofT Student Liason, Mech. & Industrial Engineering, University of Toronto (carter@mie.utoronto.ca)
WADE COOK - York University Student Liason, Schulich, York University (wcook@schulich.yorku.ca)

REPORT ON ACTIVITIES

The Toronto Section held its Reception and Dinner on November 4, 2004 at Marriott Courtyard with guest speaker Prof. Michel Gendreau from Centre de recherche sur les transports Université de Montréal on the subject of tabu search and its application. The event was a success with more than 25 people attending, some coming from Waterloo and Hamilton. There was a good mix of graduate students, academics and industry members. We will be hosting another event in the spring and look forward to seeing everyone there!

Submitted by Vinh Quan, CORS Toronto President

CORS 2005

May 16 – 18, Halifax / 16 – 18 mai, Halifax

CORS Travelling Speakers Program**Programme de Conférenciers
Itinérants de la SCRO**

The Travelling Speakers Program (TSP) enables local sections to bring Canadian O.R. practitioners / researchers as speakers to their local events. In order to keep costs in line while maximizing the CORS National profile, the sponsorship will be limited to travel expenses to a maximum of \$500, to be matched by the local section. The expenses covered may include costs for accommodation, meals and other local arrangements.

One page in the program brochure must be contributed to CORS for advertising. An announcement of the local event and the TSP sponsored talk will appear in the *CORS Bulletin*.

To obtain approval for funding, the local section should submit an application to the TSP co-ordinator at least one month in advance of the event date. Payment will be made by the CORS Treasurer upon receipt of the expense report.

Le Programme de Conférenciers Itinérants (PCI) aide les chapitres locaux à inviter des praticiens / chercheurs canadiens en R.O. à donner des exposés lors d'activités locales. Pour bien gérer ses dépenses tout en maximisant sa visibilité, la SCRO Nationale limitera sa contribution aux frais de déplacement sans dépasser 500 \$. Le chapitre local doit égaler ce montant, qui peut inclure des frais d'hébergement, repas et autres nécessités.

Une page du programme de l'activité doit être réservée à la SCRO pour de la publicité. L'activité et l'exposé parrainé par le PCI seront annoncés dans le *Bulletin de la SCRO*.

Pour obtenir des fonds, le chapitre local doit soumettre une demande au Coordonnateur du PCI au moins un mois avant la date de l'activité. Le paiement sera fait par le Trésorier de la SCRO sur réception du rapport de dépenses.

Application for Funding: CORS Travelling Speakers Program**Demande de Fonds: Programme de Conférenciers Itinérants de la SCRO**

| | |
|--|--|
| Organizer's name Nom du responsable | |
| Employer Employeur | |
| Email address Adresse de courriel | |
| Name of local event Nom de l'activité | |
| Host institution Institution hôte | |
| Place and date Lieu et date | |
| Speaker's name Nom du conférencier | |
| Employer Employeur | |
| Email address Adresse de courriel | |
| Title of talk Titre de l'exposé | |

Signature _____ Date _____

MAIL TO / ENVOYER PAR LA POSTE À: Professeur Bernard Gendron
Département IRO
Université de Montréal
Québec (Qc) H3C 3J7

CORS 2005
May 16 – 18, Halifax / 16 – 18 mai, Halifax

MEETINGS AND CONFERENCES / RÉUNIONS, ASSEMBLÉES ET CONGRÈS**CORS Business Meetings / Séances de travail de la SCRO**

May 2005 Westin Nova Scotia

CORS Annual Conferences / Congrès annuels de la SCRO

2005 May 16-18 CORS Annual Conference 2005, Westin Nova Scotia: www.dal.ca/cors2005

Other Conferences / Autres congrès

- 2005 Apr 17-19 2005 INFORMS Conference on **OR/MS Practice**: Applying Science to the Art of Business, Palm Springs, CA, USA. <http://www.informs.org/Conf/Practice05>
- 2005 May 8-11** Canadian **Transportation Research** Forum 40th Annual Conference, Hamilton Ontario, Canada. <http://www.ctrf.ca/>
- 2005 May 15-18 **SIAM 2005 Conference on Optimization**, City Conference Centre, Stockholm, Sweden. <http://www.siam.org/meetings/op05/>
- 2005 May 16-19 International Conference on **Industrial Engineering and Systems Management** (IESM'05), Marrakech, Marocco. <http://www.i4e2.com/iesm/>
- 2005 Jun 1-4 Workshop **Mathematical Programming in Data Mining and Machine Learning**, McMaster University, Hamilton, Ontario, Canada. <http://www.cors.ca/mpdmposter3.pdf>
- 2005 Jun 5-10 15th International Conference on **Automated Planning and Scheduling** (ICAPS), Monterey, CA., USA. <http://icaps05.icaps-conference.org/>
- 2005 Jun 6-10 Seventh Workshop on **Models and Algorithms for Planning and Scheduling Problems** (MAPSP2005), Siena, Italy. <http://mapsp2005.dii.unisi.it/>
- 2005 Jun 8-10 Eleventh Conference on **Integer Programming and Combinatorial Optimization** (IPCO XI), Berlin, Germany. <http://www.math.tu-berlin.de/ipco05>
- 2005 Jun 12-15** Annual Meeting of the **Statistical Society of Canada**, Saskatoon Saskatchewan. http://www.ssc.ca/main/meetings_e.html
- 2005 Jun 22-25 Eighteenth International Conference on Industrial and Engineering Applications of Artificial Intelligence and Expert Systems, Bari, Italy. <http://www.di.uniba.it/iea-aie/>
- 2005 Jun 28-29 The Third European Conference on **Intelligent Management Systems in Operations**, University of Salford, U.K. <http://www.orsoc.org.uk/conf/imsio2005/main.htm>
- 2005 Jul 4-8 8th International Symposium on **Generalized Convexity/Monotonicity**, Varese, Italy. <http://www.eco.uninsubria.it/gcm8>
- 2005 Jul 6-8** INFORMS **Applied Probability** Conference, The Westin Ottawa, Ottawa, Ontario Canada. <http://www.stats.uwo.ca/APS2005/>
- 2005 Jul 6-8 3rd International Workshop on **Supply Chain Management and Information Systems**, Thessaloniki, Greece. <http://www.seerc.info/scmis2005>
- 2005 Jul 11-15 17th Triennial **Conference of the International Federation of Operational**

CORS 2005

May 16 – 18, Halifax / 16 – 18 mai, Halifax

- Research Societies 2005**, Honolulu, Hawaii.
<http://www.informs.org/Conf/IFORS2005/>
- 2005 July 11-15 20th British Combinatorial Conference, Durham, UK.
<http://mcs.open.ac.uk/bcc2005/>
- 2005 Jul 31- Aug 4 The 18th International Conference on **Production Research**, Fisciano (SA), Italy.
<http://icpr18.unisa.it/default.htm>
- 2005 Aug 10-12** 17th Canadian Conference on **Computational Geometry**, Windsor, Ontario, Canada. <http://cccg.cs.uwindsor.ca>
- 2005 Aug 13-14** 2005 Workshop on **Combinatorial and Algorithmic Aspects of Networking**, Waterloo, Ontario, Canada. <http://db.uwaterloo.ca/~alopez-o/caan2005.html>
- 2005 Aug 15-17** 9th Workshop on **Algorithms and Data Structures** (WADS) Waterloo, Canada.
<http://www.wads.org>
- 2005 Aug 22-24** WiMob'2005 International Conference on **Wireless and Mobile Computing, Networking and Communications**, Montreal, Canada.
<http://congresbcu.com/wimob2005/>
- 2005 Aug 22-26** 6th **Metaheuristics** International Conference (MIC2005) Vienna, Austria.
<http://www.mic2005.org/>
- 2005 Sep 23-24** **CanQueue** 2005, McMaster University, Hamilton, Ontario, Canada.
<http://www.cas.mcmaster.ca/~downd/CQindex.htm>
- 2005 Nov 13-16 **INFORMS Annual Meeting**, New Orleans 2005 New Orleans, Louisiana.
<http://www.informs.org/Conf/NO2005/>
- 2005 Dec 15-17 International Conference on **Operations and Supply Chain Management**, BALI, Indonesia. <http://www.oscm2005.org>
- 2005 Dec 19-21 International Conference On **Operational Research For Development** (Icord-V), Jamshedpur, India. www.icord-v.net
- 2005 May 15-17 The International Conference on **Information Systems, Logistics and Supply Chain** (ILS'06) Lyon, France.
<http://www.fucam.ac.be/view.php3?include=34912&pere=20667&print=0>
- 2006 May 23-26 Third International Workshop on **Freight Transportation and Logistics** (ODYSSEUS 2006), Altea, Spain.
<http://www.ifors.org/panorama/conferences/ODYSSEUS2006.pdf>
- 2006 Jul 2-5 EURO XXI, 21st **European Conference on Operational Research** 2006 Reykjavik, Iceland. <http://www.euro2006.org/>

WWW Conference Listings / Listes de congrès sur le Web

CORS / SCRO Conference Page: <<http://www.cors.ca/meetings/confer.htm>>

INFORMS Conference Home Page: <<http://www.informs.org/Conf/Conf.html>>

IFORS Conferences: <<http://www.ifors.org/panorama/conferences/index.shtml>>

Netlib Conferences Database: <<http://www.netlib.org/confdb/Conferences.html>>

SIAM Conference Home Page: <<http://www.siam.org/meetings/index.htm>>

CORS 2005
May 16 – 18, Halifax / 16 – 18 mai, Halifax

The Next Issue

The next issue of the Bulletin is scheduled to appear in late April and it will be the pre-conference issue. Apart from the regular features and news from the local sections, the next issue will include up-to-date information concerning this year's National Conference in Banff. Until then, please send your contributions to the Bulletin, especially news on the activities of local sections and members to:

Elkafi Hassini
Management Science/Information Systems
DeGroot School of Business
McMaster University
1280 Main Street West
Hamilton, Ontario, L8S 4M4 Canada
E-mail: hassini@mcmaster.ca
Fax: 905-521-8995

The deadline for submission is **April 4 2005** and the preferred method of submission is by a WORD or WP attachment to an e-mail. The bulletin is produced using WORD 2002.



Le prochain numéro

Le prochain Bulletin devrait paraître à la fin avril, sera le dernier numéro avant le congrès. En plus de nos rubriques habituelles et des nouvelles provenant des sections locales, vous pourrez lire dans notre prochain numéro l'information la plus récente sur le congrès annuel de cette année à Banff. D'ici là, nous vous invitons à collaborer au Bulletin, notamment en nous faisant parvenir des nouvelles sur les activités des sections locales et sur les membres à l'adresse suivante :

Elkafi Hassini
Management Science/Information Systems
DeGroot School of Business
McMaster University
1280 Main Street West
Hamilton, Ontario, L8S 4M4 Canada
E-mail: hassini@mcmaster.ca
Fax: 905-521-8995

Veuillez nous faire parvenir votre article au plus tard le **4 avril 2004**, par courrier électronique sous forme de pièce jointe, si possible sous format WORD ou WP. Le Bulletin est produit dans la version WORD 2002.



CORS Bulletin Advertising Policy

Ads cost \$120 per page, proportional for fractional pages. Logos and prepared layouts can be accommodated. Direct inquiries to the Editor.

Politique de publicité du bulletin de la SCRO

Le coût d'une annonce est de 120\$/page et varie en proportion pour les annonces de moindre longueur. Les annonces peuvent contenir des logos et des schémas. Contacter le rédacteur pour toute autre information.

CORS 2005
May 16 – 18, Halifax / 16 – 18 mai, Halifax



CANADIAN OPERATIONAL RESEARCH SOCIETY
SOCIÉTÉ CANADIENNE DE RECHERCHE OPÉRATIONNELLE

The **Canadian Operational Research Society** was founded in 1958. Its goal is to advance the theory and practice of O.R. and to stimulate and promote contacts between people interested in the subject.

Publications: A quarterly scientific journal called *INFOR* and a news *Bulletin*.

Meetings: An annual National Conference with award ceremony, occasionally organized jointly with an international society (IFORS, INFORMS), as well as numerous local events organized by the local sections.

Local Sections: CORS has twelve local sections located throughout Canada.

CORS Diploma: This diploma is awarded to students graduating from a university curriculum comprising several O.R. courses.

Web site : <http://www.cors.ca>

To join CORS: fill this form and mail it with your payment to the address below, OR register on-line using our Web site : <http://www.cors.ca>

La **Société canadienne de recherche opérationnelle** a été fondée en 1958. Elle a pour but de promouvoir la théorie et la pratique de la RO et de stimuler et promouvoir les contacts entre les personnes qui s'y intéressent.

Publications : La SCRO fait paraître un Bulletin d'information ainsi qu'une revue scientifique INFOR.

Congrès et réunions : Un congrès national annuel avec remise de prix, parfois organisé conjointement avec des sociétés internationales (IFORS, INFORMS), ainsi que de nombreux événements locaux organisés par les sections.

Sections locales : La SCRO a douze sections réparties d'un bout à l'autre du Canada.

Diplôme de la SCRO : Ce diplôme est remis aux étudiants ayant complété un programme universitaire comprenant plusieurs cours de RO.

Site internet : <http://www.cors.ca>

Pour adhérer à la SCRO: remplir ce formulaire et le poster avec son paiement à l'adresse ci-dessous, OU, inscrivez-vous sur notre site Internet <http://www.cors.ca>.

| CANADIAN OPERATIONAL RESEARCH SOCIETY / SOCIÉTÉ CANADIENNE DE RECHERCHE OPÉRATIONNELLE | |
|--|--|
| Application for Membership / Formulaire d'adhésion | |
| Name / Nom | _____ |
| First / Prénom | Initial / Initiale |
| Last / Nom | Signature |
| Address / Adresse | _____ |
| Street / Rue | _____ |
| City / Ville | Province |
| | Postal Code / Code postal |
| Internet: | _____ |
| E-mail / Courriel électronique | URL |
| Phone / Téléphone: | _____ |
| Business / Travail | Home / Domicile |
| | Fax / Télécopieur |
| Employer Name / Lieu de Travail: | _____ |
| Name of University, if Student Nom de l'université, si étudiant(e) | Position (Signature of University Official for Student Application) Titre (Signature du représentant de l'université, si étudiant(e)) |
| Preference for receiving CORS-SCRO Bulletin: | E-mail notification that latest Bulletin is available for viewing on WWW |
| Préférence quant au mode de réception du Bulletin: | Avis par courrier électronique <input type="checkbox"/> |
| | Send paper copy by regular mail <input type="checkbox"/> |
| | Expédié par la poste |
| Type of Membership / Abonnement: | Regular / Régulier Student / Étudiant(e) Retired / Retraité Emeritus / Membre honoraire Payment Method/Méthode de paiement |
| | (\$75.00) (75 \$) <input type="checkbox"/> (\$35.00) (35 \$) <input type="checkbox"/> (\$37.50) (37.50 \$) <input type="checkbox"/> (\$20.00) (20 \$) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> VISA/Mastercard _____ Exp. _____ |
| | <input type="checkbox"/> Cheque / Chèque |
| Please return to / Svp. envoyer à: CORS - SCRO, P.O. Box 2225, Station D, Ottawa, Ontario, K1P 5W4 | |