



Canadian Operational
Research Society

Société canadienne
de recherche
opérationnelle

CORS-SCRO BULLETIN

Volume 43 Number 4 – Volume 43 Numéro 4

October / octobre 2009

Contents / Table des matières

In This Issue / Dans ce numéro	2
The 2009-2010 Council / Le Conseil 2009-2010	3
President's Message / Mot du président	4
Nominees for the position of Councillor 2009-2011 / Candidatures pour le conseiller 2009-2011	6
CORS Sections News / Nouvelles des sections de la SCRO	10
CORS Members Making Waves / Pleins feux sur les membres de la SCRO	13
A Tribute to Marvin Mandelbaum (1941-2009) / Hommage à Marvin Mandelbaum (1941-2009)	14
MITACS/CORS 2010 Annual Conference / Congrès annuel SCRO-MITACS 2010	16
2010 CORS Award of Merit Call for Nominations / Prix du mérite de la SCRO 2010	18
Mises en candidature	
CORS 2010 Service Award / Prix de services de la SCRO 2010	19
2010 CORS Competition on the Practice of OR / Concours de la SCRO sur la pratique de la RO 2010	21
2010 Student Paper Competition / Concours du meilleur article par un étudiant 2010	23
OR@work: Improving Production and Inventory Planning for Scotsburn Ice Cream	25
RO@u travail : Améliorer la planification de la production et de la gestion des stocks pour Scotsburn Ice Cream	
ELAVIO XIV El Fuerte, Mexico August 9-14, 2009 / ELAVIO XIV – El Fuerte, Mexique, du 9 au 14 août 2009	29
Meetings and Conferences / Réunions, Assemblées et Congrès	31
CORS Travelling Speakers Program / Programme de conférenciers itinérants de la SCRO	32
Graduate Student Conference Support Program (GSCS) / Aide financière aux étudiants diplômés pour les congrès (AFEDC)	33
The Next Issue / Le prochain numéro	34

In This Issue

In the fall issue of the CORS Bulletin, Vedat Verter provides a short note on the NSERC CREATE grant awarded to a team of researchers across Canada in healthcare operations. A report on the ELVARIO Summer School by Amin Chaabane and a report on OR@Work by Corinne MacDonald are provided. Armann Ingolfsson provides us with information on the 2010 CORS/MITACS Conference in Edmonton. Aside from that, some local section news, information and short bios of Councillor Nominees and information and updates on CORS awards completes this issue.

If you have any suggestions about new features you would like to see in the Bulletin, I would love to hear your ideas. Please continue to send your contributions and comments to me at chirag.surti@uoit.ca. Thank you.

Chirag Surti

Dans ce numéro

Dans le numéro d'automne du Bulletin de la SCRO, Vedat Verter fait état de la subvention du programme FONCER du CRSNG accordée à une équipe de chercheurs des quatre coins du Canada en gestion des soins de santé. Cette édition comprend aussi un compte rendu d'Amin Chaabane sur l'École d'été ELVARIO et un article de Corinne MacDonald sur un exemple de RO @u travail. Armann Ingolfsson nous fournit aussi des renseignements sur le congrès SCRO/MITACS 2010 qui se tiendra à Edmonton. Le Bulletin contient également des nouvelles des sections locales, de l'information sur les candidats au poste de conseiller et leurs notices biographiques ainsi que les plus récents développements sur les prix de la SCRO.

Si vous avez de nouvelles idées à proposer pour le Bulletin, n'hésitez pas à me les communiquer. Veuillez me faire parvenir vos contributions et commentaires à chirag.surti@uoit.ca. Merci.

Chirag Surti

Editor/Rédacteur

Chirag Surti

Publisher/ÉditeurCORS / SCRO
Box 2225 Station D
Ottawa, ON K1P 5W4**Distributor****Distributeur**Wendy L. Caron
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**Vinh Quan
Armann Ingolfsson

René Séguin

Corinne MacDonald
Navneet Vidyarthi**Councillors****Conseillers**Irène Abi-Zeid (08/10)
Taraneh Sowlati (09/10)
Lise Arseneau (09/11)
Vacant (09-11)**Standing Committees**Education/Éducation
Membership/Adhésion
Public Relations/
Relations publiques
Publications
Program/Programme**Comités permanents**Samir Elhedhli
Taraneh Sowlati
Bill SimmsBernard Gendron
Armann Ingolfsson**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**

John Blake

Fatma Gzara
Anjali Awasthi

Armann Ingolfsson

Armann Ingolfsson

Armann Ingolfsson

Alain Martel
David Martell
René SéguinNavneet Vidyarthi
Vinh Quan
Armann Ingolfsson
René Séguin
René SéguinFinancial Planning/
Planification financièreNominating/
CandidaturesIFORS Representative/
Représentant d'IFORS

Vinh Quan

Membership Services/
Services aux membres

Wendy L. Caron

Web Administrator/
Webmestre

Wendy L. Caron

WWW

<http://www.cors.ca>

**2010 MITACS/CORS Joint Annual Conference
May 25-29, Edmonton AB / Du 25 au 29 mai, Edmonton AB**

The 2009-2010 Council

CORS Council is made up of the Officers of the Society, four Councillors, the Immediate Past President, a representative designated by each local section of the Society, and the Standing Committee Chairs. Contact information for 2009-2010 Council representatives is provided below. For a complete listing go to www.cors.ca.

Le Conseil 2009-2010

Le Conseil de la SCRO se compose des officiers de la Société, de quatre conseillers, du président sortant, d'un représentant désigné par chaque section locale de la Société et des présidents des comités permanents. Vous trouverez ci-dessous les coordonnées des représentants du Conseil 2009-2010. Pour la liste complète, consultez www.cors.ca.

President/Président	Vinh Quan, Ryerson University, vquan@ryerson.ca
Vice-President/ Vice-Président	Armann Ingolfsson, University of Alberta, armann.ingolfsson@ualberta.ca
Secretary/Secrétaire	Corinne MacDonald, Dalhousie University, corinne.macdonald@dal.ca
Treasurer Trésorier	Navneet Vidarthi, Concordia University, navneetv@jmsb.concordia.ca
Past President/ Président ex-officio	René Séguin, Department of National Defence, rene.seguin@drdc-rddc.gc.ca
Councillor/Conseiller	Irène Abi-Zeid, Université Laval, Irene.Abi-Zeid@osd.ulaval.ca
Councillor/Conseiller	Lise Arseneau, Department of National Defence, lise.arseneau@forces.gc.ca
Councillor/Conseiller	Taraneh Sowlati, University of British Columbia, taraneh.sowlati@ubc.ca
Councillor/Conseiller	Currently vacant / actuellement vacant
Atlantic	Gus Gassmann, Dalhousie University, hgassman@mgmt.dal.ca
Québec	Irène Abi-Zeid, Université Laval, Irene.Abi-Zeid@osd.ulaval.ca
Montréal	Louis-Martin Rousseau, École Polytechnique de Montréal, louis-martin.rousseau@polymtl.ca
Ottawa	Dragos Calitoiu, Bank of America, Ottawa, dragos.calitoiu@mbna.com
Kingston	Mohan Chaudhry, Royal Military College of Canada, chaudhry-ml@rmc.ca
Toronto	Saeed Zolfaghari, Ryerson University, zolfaghari@ryerson.ca
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	Neil Barnes, nbarnes@telusplanet.net
Edmonton	Armann Ingolfsson, University of Alberta, armann.ingolfsson@ualberta.ca
Vancouver	Taraneh Sowlati, University of British, Columbia taraneh.sowlati@ubc.ca
Toronto Student	Jonathan Y.Li, University of Toronto, jli@mie.utoronto.ca
Waterloo Student	Bissan Ghaddar, University of Waterloo, bghaddar@uwaterloo.ca

**2010 MITACS/CORS Joint Annual Conference
May 25-29, Edmonton AB / Du 25 au 29 mai, Edmonton AB**

PRESIDENT'S MESSAGE



Vinh Quan

MOT DU PRÉSIDENT

Dear CORS members,

This message is to inform you of the Council's activities since our general meeting held this past June at the joint CORS/INFORMS Conference in Toronto. As mentioned in my July message, Elkafi Hassini has stepped down as Treasurer after several years of service and Navneet Vidyarthi has taken over as Acting Treasurer. I am pleased to inform you that the transition is now complete. Local Sections should now send their annual activity reports to Navneet from this point forward.

We posted a call for nominations for a Councillor to replace Navneet Vidyarthi and received several candidates, therefore, we will be sending out ballots for a vote. I encourage you to vote and return the ballots as soon as possible so that the person elected can take office and be included in our subsequent meetings. I, along with the rest of the Council Members, am delighted to see the number of candidates that have agreed to volunteer and serve on Council.

The Financial Planning Committee has been expanded to also include the Vice President and this will be the practice moving forward. The reason being that the Vice President will have to deal with the repercussions of decisions made this year when he or she becomes

Chers membres de la SCRO,

Ce message vise à vous informer des activités menées par le Conseil depuis notre assemblée générale qui s'est tenue en juin dernier au congrès conjoint SCRO-INFORMS à Toronto. Comme je le mentionnais dans mon message de juillet, Elkafi Hassini a démissionné de son poste de trésorier après plusieurs années de service et Navneet Vidyarthi assume maintenant le rôle de trésorière intérimaire. J'ai le plaisir de vous annoncer que la transition est maintenant complétée. Les sections locales devraient donc dorénavant envoyer leurs rapports d'activité annuels à Navneet.

Nous avons fait paraître un appel aux candidatures pour remplacer Navneet Vidyarthi au poste de conseiller et avons reçu plusieurs candidatures. Nous enverrons donc des bulletins de vote aux membres. Je vous encourage à voter et à retourner votre bulletin de vote le plus tôt possible afin que la personne élue puisse prendre ses fonctions et participer à nos prochaines réunions. Les membres du Conseil et moi avons été ravis de voir le nombre de candidats qui ont accepté de se porter bénévoles pour faire partie du Conseil.

Le Comité de la planification financière a été élargi de façon à inclure aussi

**2010 MITACS/CORS Joint Annual Conference
May 25-29, Edmonton AB / Du 25 au 29 mai, Edmonton AB**

President next year.

The planning for the St. John's conference in Newfoundland in 2011 is progressing well and the contract with the Delta Hotel has been signed. We are all very much looking forward to this event as we have never held the CORS Annual Conference in St. John's before. I wish to thank Manish Verma for his efforts as General Chair for this conference. At the same time, I would also like to remind you of the Joint MITACS/CORS conference to be held next May in Edmonton. It will also be a first in the sense that we have never had a joint conference with MITACS before. I wish to thank Armann Ingolfsson for his efforts as General Chair for this Joint Conference.

The CORS Executive met in September and will meet again in late November and I will have more to report in the next Bulletin.

Sincerely,



Vinh Quan

le vice-président, et cette mesure sera désormais la pratique en vigueur. Cette décision est motivée par le fait que la personne occupant le poste de vice-président aura à assumer les répercussions des décisions prises cette année quand elle accèdera à la présidence l'année prochaine.

La planification du congrès de St. John's à Terre-Neuve en 2011 va bon train et le contrat avec le Delta Hotel a été signé. Nous sommes tous très enthousiastes à la perspective de cette rencontre puisque la SCRO n'a jusqu'à maintenant jamais tenu son congrès annuel à St. John's. Je tiens à remercier Manish Verma pour son travail à titre de président général de ce congrès. J'aimerais aussi vous rappeler le congrès conjoint SCRO-MITACS qui aura lieu en mai prochain à Edmonton. Il s'agit aussi d'une première puisque nous n'avons jamais organisé de congrès conjoint avec MITACS auparavant. Je remercie Armann Ingolfsson de ses efforts comme président général de ce congrès conjoint.

L'exécutif de la SCRO s'est rencontré en septembre et se réunira de nouveau à la fin novembre. Je vous fournirai de plus amples détails à ce sujet dans le prochain Bulletin.

Cordialement,



Vinh Quan

**2010 MITACS/CORS Joint Annual Conference
May 25-29, Edmonton AB / Du 25 au 29 mai, Edmonton AB**

Nominees for the position of Councillor 2009-2011

Due to the resignation of Elkafi Hassini as CORS Treasurer and the appointment of Navneet Vidyarthi as Interim CORS Treasurer, a Councillor position for the term 2009-2011 is currently open on CORS Council. By now, you should have received in the mail an official ballot with instructions on how to vote. Please do so before November 6, 2009 and return your ballot to the CORS Secretary in the stamped envelope enclosed with your ballot. Reproduced below are the biographies of the nominees.

Douglas Down received his B.A.Sc. and M.A.Sc. degrees in Electrical Engineering from the University of Toronto in 1986 and 1990, respectively. He received his Ph.D. from the University of Illinois at Urbana-Champaign in Electrical and Computer Engineering in 1994. He held postdoctoral positions at CWI in Amsterdam, VTT in Espoo, and INRIA in Sophia-Antipolis. From 1996 to 2000 he was an Assistant Professor in the School of Industrial and Systems Engineering at the Georgia Institute of Technology. Since 2000, he has been an Associate Professor in the Department of Computing and Software at McMaster University. His research interests generally lie in the area of queueing. Much of his current work lies in designing routing and server scheduling policies when customers or servers are flexible in their requirements or abilities, respectively. An overview of this work was presented in a tutorial at the most recent CORS meeting. His work has appeared in approximately 60 journal and conference publications. He has been a member of CORS since 1999, and is an active member of the Applied Probability Society of INFORMS, previously serving as a Council Member and currently serving as the APS representative on Subdivisions Council. He organized the Canqueue Workshop in 2005, and co-organized the Applied Probability Society Conference, also in 2005.



Candidatures pour le conseiller 2009-2011

En raison de la démission d'Elkafi Hassini du poste de trésorier de la SCRO et de la nomination de Navneet Vidyarthi comme trésorière intérimaire de la SCRO, un poste de conseiller pour la période 2009-2011 est actuellement vacant au Conseil de la SCRO. Vous devriez déjà avoir reçu par la poste un bulletin de vote officiel accompagné des directives de vote. Veuillez voter avant le 6 novembre 2009 et retourner votre bulletin de vote à la secrétaire de la SCRO dans l'enveloppe-réponse affranchie jointe à votre bulletin de vote. Vous trouverez ci-dessous les notices biographiques des candidats.

Douglas Down a reçu son B.Sc.A. et sa M.Sc.A en génie électrique de l'Université de Toronto en 1986 et 1990 respectivement. Il a obtenu son doctorat en génie électrique et informatique à l'Université de l'Illinois, à Urbana-Champaign, en 1994. Il a exercé des fonctions postdoctorales au CWI à Amsterdam, au VTT à Espoo et à l'INRIA à Sophia-Antipolis. De 1996 à 2000, il a été professeur adjoint à la School of Industrial and Systems Engineering du Georgia Institute of Technology. Depuis 2000, il est professeur agrégé au Département de génie informatique et logiciel de l'Université McMaster.

Ses intérêts de recherche portent généralement sur le domaine des files d'attente. Il consacre actuellement une large part de ses travaux à l'élaboration de politiques de routage et d'ordonnement des serveurs pour des clients ou serveurs ayant des exigences ou des capacités flexibles respectivement. Une vue d'ensemble de ces recherches a été présentée dans un exposé au plus récent congrès de la SCRO. Ses travaux ont été publiés dans une soixantaine de revues et de publications de congrès.

Il est membre de la SCRO depuis 1999 et un membre actif de l'Applied Probability Society d'INFORMS. Auparavant, il a été membre du conseil de l'APS et en est actuellement le représentant au sein du Subdivisions Council. Il a organisé le Canqueue Workshop en 2005 et coorganisé l'Applied Probability Society Conference, aussi en 2005.

**2010 MITACS/CORS Joint Annual Conference
May 25-29, Edmonton AB / Du 25 au 29 mai, Edmonton AB**

Jun Li received the B.Eng. degree from Southwest Jiaotong University, China, in 1994. After working as a professional engineer for 7 years, he pursued graduate study in engineering science and received the M.Sc. and Ph.D. degrees from Carleton University, Canada, in 2003 and 2008, respectively. He was a post-doctoral fellow at the School of Mathematics and Statistics of Carleton University between September 2008 and March 2009. In April 2009, he joined the mobile ad hoc and sensor network systems (RASN) research group of the Communications Research Centre (CRC) Canada as a research scientist. His research interests include cognitive radio networks, mobile ad hoc networks, and their performance evaluation and optimization. He is a member of the Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) and the Canadian Operational Research Society (CORS).



Jun Li a reçu son B.Ing. de l'Université Jiaotong du Sud-Ouest, en Chine, en 1994. Après avoir travaillé comme ingénieur professionnel durant sept ans, il a poursuivi des études supérieures en génie et a obtenu une M.Sc. et un doctorat de l'Université Carleton, au Canada, en 2003 et en 2008 respectivement. Il a été boursier postdoctoral à l'École de mathématiques et de statistique de l'université entre septembre 2008 et mars 2009. En avril 2009, il s'est joint au groupe de recherche sur les réseaux mobiles ad hoc (RASN) du Centre de recherche sur les communications (CRC) Canada à titre de chercheur scientifique. Ses intérêts de recherche comprennent les réseaux de radio cognitive, les réseaux mobiles ad hoc et l'évaluation et l'optimisation de leur rendement. Il est membre de l'Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) et de la Société canadienne de recherche opérationnelle (SCRO).

Dr. B.W. (Bill) Simms, Ph.D., M.A.Sc, BEng, CD, P.Eng. graduated in 1972 with a B.Eng. in Mechanical Engineering from the Royal Military College of Canada, completed his M.A.Sc. at the University of Toronto in Industrial Engineering/OR and his Ph.D. at Queen's University in Management with specializations in Mgmt. Science/Marketing. His current research interests are in ORh (particularly, but not only, the analysis of organizations), Network Science (particularly terrorist and criminal organizations) and Conflict Analysis (intra-organizational, inter-organizational and international). If selected for the Councillor position he does not intend to give up his current position as Chair of the Public Relations Standing Committee, but will do so if it is shown to be interfering with his new Councillor duties. One of the reasons Bill is interested in this position is because he believes the growth of the CORS organization is important and this is one way to have some input into this growth.



B.W. (Bill) Simms, Ph.D., M.Sc.A., B.Ing, CD, ing. a obtenu un B.Ing. en génie mécanique du Collège militaire royal du Canada en 1972. Il a fait une M.Sc.A. à l'Université de Toronto en génie industriel-recherche opérationnelle et un doctorat à l'Université Queen's en gestion, avec spécialisation en sciences de la gestion-marketing. Ses intérêts de recherche actuels portent sur la recherche opérationnelle (plus particulièrement, mais non exclusivement, sur l'analyse des organisations), la science des réseaux (notamment les organisations terroristes et criminelles) et l'analyse des conflits (intra-organisationnels, interorganisationnels et internationaux). Si sa candidature est retenue pour le poste de conseiller, il entend conserver son rôle actuel de président du Comité permanent des relations publiques, mais il quittera cette fonction si elle interfère avec ses nouvelles tâches de conseiller. L'une des raisons pour lesquelles Bill s'intéresse à ce poste, c'est parce qu'il estime qu'il est important pour la SCRO de croître et que cette fonction lui donnera l'occasion d'apporter sa contribution à cette croissance.

2010 MITACS/CORS Joint Annual Conference
May 25-29, Edmonton AB / Du 25 au 29 mai, Edmonton AB

Douglas Woolford is an assistant professor in the Mathematics Department at Wilfrid Laurier

University. He is an environmental statistician whose research is focused on both scientific and management questions related to forest fire in Canada. Although his formal training is in statistics, he has studied and used OR methods since he received his HBSc from Western (2001), where he was also awarded the CORS diploma. Since then, he was fortunate enough to have been trained by 3 former CORS Presidents: he was supervised by S. Drekić at Waterloo during his MMath (2002), co-supervised by D.A. Stanford at Western during his PhD (2007), and co-supervised by D.L. Martell during his Post Doctoral Fellowship (2007 – 2009) at Toronto/Simon Fraser. Doug has been actively involved in CORS annual meetings by presenting papers as well as by co-organizing and chairing sessions. He also has been an active participant in many of the annual CanQueue conferences which are supported by CORS and widely attended by Canadian queuing practitioners and researchers. His research has been published in several OR journals, including the *Annals of Operations Research* and CORS' flagship publication, *INFOR*. Doug has been a member of CORS since 2005.



Douglas Woolford est professeur adjoint au Département de mathématiques de l'Université

Wilfrid Laurier. Les recherches de ce statisticien de l'environnement portent sur les aspects scientifiques et administratifs des incendies de forêt au Canada. Bien qu'il ait suivi une formation institutionnelle en statistique, il étudie et utilise des méthodes de RO depuis qu'il a reçu son HB.Sc de l'Université de Western (2001), où il a aussi obtenu le diplôme de la SCRO. Depuis, il a eu la chance d'être encadré par trois anciens présidents de la SCRO : pour sa maîtrise en mathématiques (2002), son directeur était S. Drekić de l'Université de Waterloo; durant son doctorat (2007) à l'Université de Western, son codirecteur était D.A. Stanford; et à titre de boursier postdoctoral (2007–2009) à Toronto/Simon Fraser, il a été codirigé par D.L. Martell. Doug a participé activement aux congrès annuels de la SCRO où il a présenté des articles et organisé et présidé des sessions. Il a aussi joué un rôle actif dans bon nombre des rencontres annuelles de CanQueue parrainées par la SCRO auxquelles assiste un large public de praticiens et chercheurs canadiens œuvrant dans le domaine des files d'attente. Ses travaux ont été publiés dans plusieurs revues de RO, dont *Annals of Operations Research* et *INFOR*, la publication phare de la SCRO. Doug est membre de la SCRO depuis 2005.

Yiqiang Q. Zhao is a Full Professor in the School of Mathematics and Statistics, Carleton University, and was the former Director of the School from 2004 to 2007. He obtained his Ph.D. from the University of Saskatchewan in 1990.

Besides serving as a former Director of the School, Yiqiang's extensive administrative experience includes that as a member of Carleton University Senate, a council member of Carleton University Academic Staff Association and also Chair of various committees at different levels. He has been also very actively involved with professional society work, such as serving as a former President of the Canadian Operational Society Manitoba Sector and President-Elect of the



Yiqiang Q. Zhao est professeur titulaire à l'École de mathématiques et de statistique de

l'Université Carleton, dont il a été le directeur de 2004 à 2007. Il a obtenu son doctorat de l'Université de la Saskatchewan en 1990.

Outre ses fonctions antérieures à titre de directeur de l'École, Yiqiang possède une vaste expérience administrative; il a notamment été membre du sénat de l'Université Carleton, membre du conseil de l'association des professeurs de l'Université Carleton et aussi

président de divers comités à divers niveaux. Il a aussi joué un rôle très actif au sein de sociétés professionnelles; il a été, entre autres, président de la section manitobaine de la Société canadienne de recherche opérationnelle et

**2010 MITACS/CORS Joint Annual Conference
May 25-29, Edmonton AB / Du 25 au 29 mai, Edmonton AB**

Probability Sector of the Statistical Society of Canada.

Yiqiang is a dedicated teacher, and has taught approximately 30 different courses at various undergraduate and graduate levels. He was awarded the Carleton Faculty of Science Teaching Award for 2002-2003.

Yiqiang's research interests are in applied probability and stochastic processes, with particular emphasis on computer and telecommunication network applications. He is currently an editor of the journal *Stochastic Models*, and an associate editor of the journals *Queueing Systems*, *OR Letters* and *Advances in Operations Research*.

président désigné du Groupe de probabilité de la Société statistique du Canada.

Enseignant dévoué, Yiqiang a donné près de 30 cours différents au premier cycle et aux cycles supérieurs. Il a reçu un prix d'enseignement de la Faculté des sciences de l'Université Carleton en 2002–2003.

Il s'intéresse aux probabilités appliquées et aux processus stochastiques, ainsi qu'à leurs applications en informatique et aux réseaux de télécommunications. Il est actuellement rédacteur en chef de la revue *Stochastic Models* et rédacteur en chef adjoint des revues *Queueing Systems*, *OR Letters* et *Advances in Operations Research*.

CORS SECTIONS NEWS NOUVELLES DES SECTIONS DE LA SCRO

CALGARY

The CORS Calgary Executive for 2009 – 2010 is:

President: Neil Barnes,
nbarnes@telusplanet.net

Vice-President: Chandandeep Grewal,
csgrewal@ucalgary.ca

Secretary: Neil Barnes,
nbarnes@telusplanet.net

Past-President: Alexis Hudy,
alexis_hudy@transcanada.com

Treasurer: Klas Ohman,
klas.ohman@calgary.ca

Program Director: Chandandeep Grewal,
csgrewal@ucalgary.ca

Webmaster: Chandandeep Grewal,
csgrewal@ucalgary.ca

Directors At Large:

Neil Robinson nirobin@telus.net
Tom Morrison tmorris@telusplanet.net
Van Enns enns@ucalgary.ca
Diane Bischak dbischak@ucalgary.ca
Maurice Elliott Maurice@decision-insight.com

Conseil de la section de Calgary de la SCRO pour l'exercice 2008-2009 :

Présidente : Neil Barnes,
nbarnes@telusplanet.net

Vice-président : Chandandeep Grewal,
csgrewal@ucalgary.ca

Secrétaire : Neil Barnes,
nbarnes@telusplanet.net

Président sortant : Alexis Hudy,
alexis_hudy@transcanada.com

Trésorier : Klas Ohman,
klas.ohman@calgary.ca

Administrateur des programmes :
Chandandeep Grewal,
csgrewal@ucalgary.ca

Webmestre : Chandandeep Grewal,
csgrewal@ucalgary.ca

Administrateurs généraux :

Neil Robinson nirobin@telus.net
Tom Morrison tmorris@telusplanet.net
Van Enns enns@ucalgary.ca
Diane Bischak dbischak@ucalgary.ca
Maurice Elliott Maurice@decision-insight.com

OTTAWA

On September 30th, the Ottawa Section held its third meeting of 2009, at Ottawa University which included the presentation by Prof. George White (Ottawa University) "Attempts to find an optimum solution penalty value for certain classes of NP-Hard problems". The full presentation can be found at www.corsottawa.org.

In late November, CORS Ottawa will have

Le 30 septembre dernier, lors de la troisième rencontre de 2009 de la section d'Ottawa, le professeur George White (Université d'Ottawa) a présenté la communication « Attempts to find an optimum solution penalty value for certain classes of NP-Hard problems » (Recherche d'un paramètre de pénalité pour obtenir une solution optimale pour certaines classes de problèmes NP-difficiles) à l'Université d'Ottawa. La communication intégrale est accessible à www.corsottawa.org.

**2010 MITACS/CORS Joint Annual Conference
May 25-29, Edmonton AB / Du 25 au 29 mai, Edmonton AB**

its fourth 2009 meeting, at the University of Ottawa, with three presentations from the DRDC Centre for Operational Research and Analysis (CORA). The details regarding the time and the titles will be announced later.

Contact information:

Dragos Calitoiu
CORS Ottawa Section President
Bank of America, Ottawa
Phone: 613-907-2437
e-mail: dragos.calitoiu@mbna.com

La section d'Ottawa tiendra sa quatrième activité de 2009 à la fin novembre, à l'Université d'Ottawa. Trois communications du RDDC Centre d'analyse et de recherche opérationnelle (CARO) y seront présentées. L'horaire et les titres des communications seront annoncés ultérieurement.

Renseignements :

Dragos Calitoiu
Président de la section d'Ottawa de la SCRO
Bank of America, Ottawa
Tél. : 613-907-2437
Courriel : dragos.calitoiu@mbna.com

SOUTHWEST ONTARIO

The Southwest Ontario section of CORS was a primary sponsor this year for CanQueue 2009, held at the University of Windsor. The keynote speaker was Dr. Chris Simpson, who spoke on "A Clinician's Perspective on Wait Times", as part of CORS's Travelling Speakers Program.

Dr. Simpson practices at the Kingston General Hospital, and is a member of the Canadian Medical Association's "Wait Times Alliance." In the first part, the keynote address shed some light as to why the CMA has set up the Wait Times Alliance, and how the Report Card serves as a means for physicians to be involved in the national discussion on patient wait times. In the latter half, Dr. Simpson gave some insight into the various pressures placed on hospital administrations in terms of staffing and funding, in which the dollars allocated do not usually line up with the demand in terms of services that need to be provided. The real life anecdotes gave a real appreciation of the significance of modeling and implementation of alternative strategies in a health care setting. Those present were able to appreciate the deficiencies in current funding formulas, and many felt a renewed incentive as a result to model health care congestion.

Matt Davison

Cette année, la section du Sud-Ouest de l'Ontario était le principal commanditaire de CanQueue 2009, qui s'est tenu à l'Université de Windsor. Le conférencier plénier était le D^r Chris Simpson, qui a présenté une communication sur la perspective d'un clinicien sur les temps d'attente dans le cadre du Programme de conférenciers itinérants.

Le D^r Simpson pratique au Kingston General Hospital et est membre de l'Alliance sur les temps d'attente de l'Association médicale canadienne. Dans la première partie de sa communication, le conférencier a expliqué pourquoi l'AMC a mis sur pied l'Alliance sur les temps d'attente et comment le Bulletin permet aux médecins de participer à l'exercice de consultation nationale sur les temps d'attente des patients. Dans la seconde partie de sa conférence, le D^r Simpson a présenté les différentes formes de pression exercées sur les administrations des hôpitaux en matière de dotation de personnel et de financement, des secteurs où les sommes engagées ne répondent habituellement pas à la demande de services. Des exemples concrets ont permis de mesurer l'importance de la modélisation et de la mise en œuvre de nouvelles stratégies dans le contexte des soins de santé. Les personnes présentes ont pu constater les lacunes des modes de financement actuels et plusieurs ont été, par conséquent, sensibilisées à la nécessité de mettre au point des modèles pour réduire la congestion des soins de santé.

Matt Davison

**2010 MITACS/CORS Joint Annual Conference
May 25-29, Edmonton AB / Du 25 au 29 mai, Edmonton AB**

VANCOUVER

The CORS Vancouver Chapter would like to welcome Dr. Yue Zhang, a post doctoral fellow in Sauder School at UBC, as the new Program Coordinator, and Mr. Mahmood Ebadian, a Ph.D. student in Faculty of Forestry at UBC, as the new Secretary. We would like to thank Mr. Edward Lambert, who was our Program Coordinator in 2008-2009, for all his help and effort and wish him all the best in his new position at Vancouver Coastal Health. Here is the list of other board members:

Dr. Taraneh Sowlati: President
Dr. Paul Christensen: Vice-President
Ms. Saba Vahid: Treasurer

The CORS Vancouver Chapter has started planning its activities for fall 2009 and winter 2010. Please check our Chapter's website at <http://www.corsvancouver.org/> for upcoming events. We would appreciate receiving suggestions on topics/ speakers for presentations from our members. We encourage all our members to contact us at corsvancouver@gmail.com.

La section de Vancouver de la SCRO souhaite la bienvenue à Yue Zhang, Ph.D., boursier postdoctoral à la Sauder School de l'Université de la Colombie-Britannique (UBC), à titre de nouveau coordonnateur des programmes ainsi qu'à Mahmood Ebadian, étudiant au doctorat à la faculté de foresterie de l'UBC, à titre de nouveau secrétaire. Nous remercions M. Edward Lambert, qui a été notre coordonnateur des programmes en 2008-2009, pour son aide et son dévouement et nous lui souhaitons beaucoup de succès dans son nouveau poste à la Vancouver Coastal Health. Voici la liste des autres membres du conseil :

Taraneh Sowlati, Ph.D. : présidente
Paul Christensen, Ph.D. : vice-président
M^{me} Saba Vahid : trésorière

La section de Vancouver de la SCRO a commencé à planifier ses activités pour l'automne 2009 et l'hiver 2010. Pour en savoir plus long sur les rencontres à venir, veuillez consulter le site Web de la section à <http://www.corsvancouver.org/>. Nous vous invitons à nous suggérer des sujets de présentation ou des conférenciers parmi nos membres. Nous encourageons tous nos membres à communiquer avec nous à corsvancouver@gmail.com.

CORS MEMBERS “MAKING WAVES”

A team of researchers led by Vedat Verter (McGill) and comprising Marty Puterman (UBC), Mike Carter (UoT), Wojtek Michalowski (U. Ottawa, IS), Steven Blostein (Queens, EE), Alain Pinsonneault (McGill, IS), Bernard Gendron (U. Montreal), Michel Gendreau (U. Montreal) and myself (McGill) was recently awarded one of the 20 NSERC CREATE awards across Canada. This six-University collaborative research and training experience program aims at training 14 PhD students and 4 Post-docs over the next six years on *healthcare operations and information management*. The CREATE team enjoys the support of 40 collaborators from across Canada, each individual representing one (or more) of the stakeholders in the health sector, in particular health care providers and policy makers.

The first CREATE activity will be a **PhD level course** in “Health care operations management” co-taught by Vedat Verter (McGill) and Marty Puterman (UBC) in Winter 2010 in Montreal and Vancouver simultaneously as well as being webcast for graduate students residing in other Canadian cities.

The second planned activity is a 1-week **2010 Summer School** in McGill that will be designed as a capstone to the PhD course.

There are a number of **PhD student and Post-doc positions** available for Sept 2010. Please contact CREATE Program Coordinator, Kristen Oliver, at Kristen.Oliver@mcgill.ca for more information. The CREATE Homepage may be found at <http://create-hoim.mcgill.ca/>.

PLEINS FEUX SUR LES MEMBRES DE LA SCRO

Une équipe de chercheurs dirigée par Vedat Verter (McGill) et composée de Marty Puterman (UBC), Mike Carter (UoT), Wojtek Michalowski (U. Ottawa, SI), Steven Blostein (Queens, GE), Alain Pinsonneault (McGill, SI), Bernard Gendron (U. Montréal), Michel Gendreau (U. Montréal) et moi-même (McGill) s'est récemment vu remettre l'une des 20 subventions du programme FONCER du CRSNG accordées dans l'ensemble du Canada. Ce programme de formation orientée vers la nouveauté, la collaboration et l'expérience en recherche auquel participent six universités vise à former 14 étudiants au doctorat et 4 étudiants postdoctoraux au cours des six prochaines années en *activités de soins de santé et en gestion de l'information*. L'équipe FONCER pourra compter sur le soutien de 40 collaborateurs à la grandeur du pays, chaque personne représentant un ou plusieurs intervenants dans le secteur de la santé, en particulier les fournisseurs de soins de santé et les responsables des politiques.

La première activité de FONCER sera un **cours de doctorat** en « Gestion des activités de soins de santé » qui sera coenseigné simultanément à Montréal et à Vancouver à l'hiver 2010 par Vedat Verter (McGill) et Marty Puterman (UBC) et diffusé sur le Web pour les étudiants des cycles supérieurs qui résident dans d'autres villes canadiennes.

La seconde activité prévue est une **École d'été 2010** d'une semaine qui servira de complément au cours de doctorat.

Des **postes d'étudiants au doctorat et postdoctoraux** sont vacants pour septembre 2010. Pour de plus amples détails, veuillez communiquer avec la coordonnatrice du programme FONCER, Kristen Oliver, à Kristen.Oliver@mcgill.ca. La page d'accueil du programme FONCER est maintenant affichée sur le site Web suivant : <http://create-hoim.mcgill.ca/>.

**2010 MITACS/CORS Joint Annual Conference
May 25-29, Edmonton AB / Du 25 au 29 mai, Edmonton AB**

A TRIBUTE TO MARVIN MANDELBAUM

BY

MYRON HYLNKA
UNIVERSITY OF WINDSOR



HOMMAGE À MARVIN MANDELBAUM

PAR

MYRON HYLNKA
UNIVERSITÉ DE WINDSOR

1941 - 2009

Marvin Mandelbaum was born August 19, 1941 in Toronto. He passed away September 8, 2009 at age 68.

Marvin received his BSc. in Industrial Engineering (University of Toronto, 1964), MSc. in Operations Research (Technion, 1968), PhD in Industrial Engineering (University of Toronto, 1978). His MSc. thesis was "Queueing with Splitting and Matching." (supervisor B. Avi-Itzhak). His PhD thesis was "Flexibility in Decision Making: An Exploration and Unification." (supervisor A.A. Cunningham). His MSc and PhD theses (and subsequent related publications) were seminal groundbreaking works in completely new research areas. Marvin worked at York University from 1971 to 2009, first at Atkinson College and later in the Department of Computer Science and Engineering. He spent several decades working as an operational research consultant, and had his own consulting company. Much of his consulting work was related to airport planning.

Marvin was a member of the Professional Engineers of the Province of Ontario (PEO), the Institute for Operations Research and Management Science (INFORMS), the Canadian Operational Research Society (CORS), the Operations Research Society of Israel (ORSIS), the Production and Operations Management Society (POMS). He was especially active with CORS. He was President of the Toronto Section from 1993-1999. He was on the national council of CORS 1995-97. In 1998, Marvin received

Marvin Mandelbaum est né le 19 août 1941 à Toronto. Il est décédé le 8 septembre 2009 à l'âge de 68 ans.

Marvin a obtenu un B.Sc.A. en génie industriel (Université de Toronto, 1964), une M.Sc. en recherche opérationnelle (Technion, 1968), et un doctorat en génie industriel (Université de Toronto, 1978). Son sujet de mémoire de maîtrise était « Queueing with Splitting and Matching » (Files d'attente avec scission et fusion) (directeur : B. Avi-Itzhak). Son sujet de thèse de doctorat était « Flexibility in Decision Making: An Exploration and Unification » (Flexibilité dans la prise de décision : exploration et unification) (directeur : A.A. Cunningham). Ces textes (et les publications subséquentes connexes) se sont révélés des travaux pionniers dans des champs de recherche entièrement nouveaux. Marvin a travaillé à l'Université York de 1971 à 2009, d'abord à l'Atkinson College et, plus tard, au département d'informatique et de génie. Il a œuvré plusieurs décennies comme consultant en recherche opérationnelle et a eu sa propre société de conseil. L'essentiel de son travail de consultant était lié à la planification aéroportuaire.

Marvin était membre de l'Ordre des ingénieurs de l'Ontario (OIO), de l'Institute for Operations Research and Management Science (INFORMS), de la Société canadienne de recherche opérationnelle (SCRO), de l'Operations Research Society of Israel (ORSIS) et de la Production and

2010 MITACS/CORS Joint Annual Conference
May 25-29, Edmonton AB / Du 25 au 29 mai, Edmonton AB

a CORS service award.

Marvin wrote numerous journal articles in areas such as flexibility, queueing, scheduling, and applied probability. He continued to be active in research and consulting to within weeks of his passing away.

We will remember Marvin for his boundless enthusiasm, his booming voice, his love of learning, his excitement of discovery, his innovative ideas, his infectious humour, his endless optimism, his enjoyment of people and his passion for life. Donations are accepted by the Marvin Mandelbaum Memorial Fund (c/o The Benjamin Foundation, 3429 Bathurst Street, Toronto, M6A 2C3), with the aim of setting up a scholarship at the Technion.

Operations Management Society (POMS). Il a joué un rôle très actif au sein de la SCRO. Il a été président de la section de Toronto de 1993 à 1999 et membre du Conseil national de la SCRO de 1995 à 1997. En 1998, Marvin a reçu un Prix de services de la SCRO.

Marvin a rédigé de nombreux articles dans divers champs d'intérêt : flexibilité, mise en file d'attente, ordonnancement et probabilité appliquée. Il a poursuivi ses activités de recherche et de consultation jusqu'à quelques semaines avant sa mort.

Nous n'oublierons pas l'enthousiasme débordant, la voix tonitruante, la soif d'apprendre, la passion de la découverte, les idées novatrices, l'humour contagieux, l'optimisme indéfectible, l'intérêt pour les autres et l'amour de la vie de Marvin. En sa mémoire, des dons peuvent être faits au Marvin Mandelbaum Memorial Fund (à l'attention de The Benjamin Foundation, 3429 Bathurst Street, Toronto, M6A 2C3), dans le but de créer une bourse au Technion.

**MITACS/CORS 2010
Annual Conference**Shaw Conference Centre, Edmonton
May 25-28, 2010

The 52nd annual CORS conference will be held jointly with the 2010 MITACS annual conference at the Shaw Conference Centre in downtown Edmonton, Alberta, from May 25 to 28, 2010. The conference will begin with a poster session and activities for graduate students, on Tuesday May 25, followed by scientific presentations from Wednesday May 26 to Friday May 28. Come and join us in Edmonton next May!

Conference web site:

<http://www.mitacs.ca/mitacs-cors2010>

Web site will go live at the end of October.

Accommodation:

The following hotels will offer special rates for MITACS/CORS 2010 attendees:

- The Sutton Place Hotel
- Coast Edmonton Plaza Hotel
- MacEwan Residence

Confirmed speakers:**Larnder Award plenary lecture**

John D. C. Little

Massachusetts Institute of Technology
"A Proof of the Queuing Formula: $L=\lambda W$
A Primer and Some Applications"

Tutorial speakers

Peter Bell, University of Western Ontario
"Teaching Operational Research"

Jean-François Cordeau, HEC Montréal
"Benders Decomposition"

Guy Desaulniers
École Polytechnique de Montréal
"Column Generation"

Vittorio Maniezzo, University of Bologna
"Matheuristics"

**Congrès annuel
SCRO-MITACS 2010**Shaw Conference Centre, Edmonton,
du 25 au 28 mai 2010

Le 52^e congrès annuel de la SCRO se tiendra conjointement avec le congrès annuel 2010 de MITACS au Shaw Conference Centre, au centre-ville d'Edmonton, en Alberta, du 25 au 28 mai. Le congrès commencera par une session de présentation par affiches et par des activités pour les étudiants diplômés, le mardi 25 mai. Suivront des communications scientifiques du mercredi 26 mai au vendredi 28 mai.

Joignez-vous à nous à Edmonton en mai prochain!

Site Web du congrès :

<http://www.mitacs.ca/mitacs-cors2010>

Le site Web sera lancé à la fin octobre.

Hébergement :

Les hôtels suivants offriront des tarifs préférentiels aux participants du congrès SCRO-MITACS 2010 :

- The Sutton Place Hotel
- Coast Edmonton Plaza Hotel
- MacEwan Residence

Conférenciers confirmés**Conférence Larnder**

John D. C. Little

Massachusetts Institute of Technology
« A Proof of the Queuing Formula: $L=\lambda W$
A primer and some applications »

Exposés

Peter Bell, Université de Western Ontario
« Teaching Operational Research »

Jean-François Cordeau, HEC Montréal
« Benders Decomposition »

Guy Desaulniers
École Polytechnique de Montréal
« Column Generation »

**2010 MITACS/CORS Joint Annual Conference
May 25-29, Edmonton AB / Du 25 au 29 mai, Edmonton AB**

Stefan Ropke
Technical University of Denmark
“Adaptive Large Neighbourhood Search”
Aurelie Thiele, Lehigh University
“Robust Optimization”

Vittorio Maniezzo, Université de Bologne
« Matheuristics »
Stefan Ropke,
Université technique du Danemark
« Adaptive Large Neighbourhood Search »
Aurelie Thiele, Lehigh University
« Robust Optimization »

Scientific Committee

Co-Chairs:

For CORS: Armann Ingolfsson, University of Alberta

For MITACS: Nilima Nigam, Simon Fraser University

Committee Members:

Glen Armstrong, University of Alberta (Forestry)

Mark Coates, McGill University

Matt Davison, University of Western Ontario

John Doucette, University of Alberta (Engineering Optimization)

Qi-Ming He, Dalhousie University (Queueing Theory, Stochastic Models)

Holger H. Hoos, University of British Columbia

Payman Jula, Simon Fraser University (Operations Management)

Bora Kolfal, University of Alberta (Contributed Sessions)

Gilbert Laporte, HEC Montréal (Tutorials)

Jong-Min Lee, University of Alberta (Optimization in Chemical Engineering)

Ray Patterson, University of Alberta (Management Information Systems)

Vinay Prasad, University of Alberta (Optimization in Chemical Engineering)

Ken Schultz, University of Alberta (Operations Management)

René Séguin, Department of National Defence, Winnipeg (Military Applications)

Keith Willoughby, University of Saskatchewan (Education, Sports)

Ming Zuo, University of Alberta (Reliability Models)

Comité scientifique

Coprésidents :

Pour la SCRO : Armann Ingolfsson, Université de l'Alberta

Pour MITACS : Nilima Nigam, Université Simon Fraser

Membres du comité :

Glen Armstrong, Université de l'Alberta (foresterie)

Mark Coates, Université McGill

Matt Davison, Université de Western Ontario

John Doucette, Université de l'Alberta (optimisation en ingénierie)

Qi-Ming He, Université Dalhousie (théorie des files d'attente, modèles stochastiques)

Holger H. Hoos, Université de la Colombie-Britannique

Payman Jula, Université Simon Fraser (gestion opérationnelle)

Bora Kolfal, Université de l'Alberta (sessions)

Gilbert Laporte, HEC Montréal (exposés)

Jong-Min Lee, Université de l'Alberta (optimisation en génie industriel)

Ray Patterson, Université de l'Alberta (systèmes d'information de gestion)

Vinay Prasad, Université de l'Alberta (optimisation en génie chimique)

Ken Schultz, Université de l'Alberta (gestion opérationnelle)

René Séguin, ministère de la Défense nationale, Winnipeg (applications militaires)

Keith Willoughby, Université de la Saskatchewan (éducation, sports)

Ming Zuo, Université de l'Alberta (modèles de fiabilité)

2010 MITACS/CORS Joint Annual Conference
May 25-29, Edmonton AB / Du 25 au 29 mai, Edmonton AB

For more information:

Contact Armann Ingolfsson
(armann.ingolfsson@ualberta.ca) from
CORS or Joshua Dobbs
(jdobbs@mitacs.ca) from MITACS for more
information about the conference.

MITACS:

MITACS is a national research network which connects academia, industry and the public sector to develop cutting-edge tools to support the growth of Canada's knowledge-based economy. MITACS is the Networks of Centres of Excellence for mathematical sciences.

Renseignements :

Pour de plus amples renseignements sur le congrès, communiquez avec Armann Ingolfsson
(armann.ingolfsson@ualberta.ca) de la SCRO ou avec Joshua Dobbs
(jdobbs@mitacs.ca) de MITACS.

MITACS :

MITACS est un réseau national de recherche qui relie le milieu universitaire, le monde de l'industrie et le secteur public afin de mettre au point des outils de pointe pour soutenir la croissance d'une économie du savoir au Canada. MITACS est le réseau des centres d'excellence pour les sciences mathématiques.



2010 CORS Award of Merit Call for Nominations

Nominations are invited for the 2010 CORS Award of Merit. This award acknowledges significant contributions of a present or past member of CORS to the profession of Operational Research. Significant contributions can include:

- being specially recognized as an operational research practitioner,
- the development of a methodology relevant to the use of operational research,
- the supervision and development of operational research competence in others,
- the promotion of operational research in Canada through talks, presentations, articles, books, or by other means,
- service to CORS at either the national or local level.

Please submit nominations before
January 18, 2010 to:

René Séguin
Operational Research and Analysis Directorate
1 Canadian Air Division
PO Box 17000 Station Forces
Winnipeg, MB R3J 3Y5
Phone: 204-833-2500 Ext. 5387
Fax: 204-833-2689
email: rene.seguin@drdc-rddc.gc.ca

Prix du mérite de la SCRO 2010 Mises en candidature

On sollicite des candidatures pour le Prix du Mérite de la SCRO de 2010. Le Prix du Mérite est décerné à un ou une membre de la SCRO, actuel(le) ou passé(e), ayant contribué de façon significative au développement de la recherche opérationnelle comme profession de l'une ou l'autre des façons suivantes:

- l'application pratique de la recherche opérationnelle à un niveau remarquable;
- des contributions méthodologiques dans les domaines pertinents à la recherche opérationnelle;
- la supervision et l'encadrement de l'acquisition d'une expertise en recherche opérationnelle;
- la promotion de la recherche opérationnelle au Canada par des présentations, des articles, des livres ou par tout autre moyen; et
- le service à la SCRO au niveau national ou local.

Les mises en candidatures peuvent être présentées à René Séguin avant le **18 janvier 2010**.

René Séguin
Operational Research and Analysis Directorate
1 Canadian Air Division
PO Box 17000 Station Forces
Winnipeg, MB R3J 3Y5
Tél. : 204-833-2500 Ext. 5387
Fax : 204-833-2689
Courriel : rene.seguin@drdc-rddc.gc.ca

**2010 MITACS/CORS Joint Annual Conference
May 25-29, Edmonton AB / Du 25 au 29 mai, Edmonton AB**

☞ CORS 2010 Service Award ☞

If you know of anyone who has dedicated their time to CORS and who has a longstanding service record, please consider nominating him or her for the CORS Service Award. CORS National Council urges all local sections to consider and nominate its best candidates.

Nominations, including the candidate's name, activities, positions, and years of service should be sent to Armann Ingolfsson, Vice-President of CORS, before March 1, 2010. The nominating committee will evaluate the submissions and bring three to four names forward to Council for approval. Evaluations use the point system shown below for guidance in assessing CORS-related activities. Previous winners are not eligible for additional service awards. The web page http://www.cors.ca/en/prizes/i_service.php lists past CORS Service Award recipients.

The point system is provided on the next page. As a guideline, winners should have 2000 or more points.

For further information or to submit a nomination, please contact:

Armann Ingolfsson
School of Business
University of Alberta
Phone: 780-492-7982
E-mail: armann.ingolfsson@ualberta.ca

☞ Prix de services de la SCRO 2010☞

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 toutes les sections locales à proposer leurs meilleurs candidats.

Veillez faire parvenir toute candidature (y compris le nom du candidat ou de la candidate, les activités exercées, les postes occupés et le nombre d'années de service) à Armann Ingolfsson, vice-président de la SCRO, avant le 1^{er} mars 2010. 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 ci-dessous en fonction duquel les différentes activités liées à la SCRO sont cotées. Veuillez noter que les lauréats précédents ne sont pas admissibles à d'autres prix de services. La page Web http://www.cors.ca/fr/prizes/i_service.php contient la liste des lauréats précédents du Prix de services.

Le système d'attribution de points figure à la page suivante. À titre indicatif, les lauréats doivent obtenir un total de 2000 points ou plus.

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

Armann Ingolfsson
School of Business
University of Alberta
Tél. : 780-492-7982
Courriel : armann.ingolfsson@ualberta.ca

Service Award Point System Système d'attribution des points pour les Prix de services

Responsibility / Responsabilité	Point Value / Points
CORS Council / Conseil de la SCRO	
President / Président	500
Vice-President / Vice-président	350
Secretary / Secrétaire	300
Treasurer / Trésorier	300
Councillor / Conseiller	250
Appointed / Membre désigné	200
Past President / Ancien président	150
International Conference / Congrès international	
Conference Chair / Président du congrès	350
Committee Chair / Président d'un comité	300
Committee Member / Membre d'un comité	200
National Conference / Congrès national	
Conference Chair / Président du congrès	300
Committee Chair / Président d'un comité	250
Committee Member / Membre d'un comité	200
Publications	
Bulletin Editor / Rédacteur en chef du Bulletin	350
INFOR Editor / Rédacteur en chef d'INFOR	350
Special Editions / Numéros spéciaux	150
Others / Autres	200
Local Council / Conseil d'une section locale	
President / Président	350
Vice-President / Vice-président	250
Secretary / Secrétaire	200
Treasurer / Trésorier	200
Others / Autres	150
Past President / Ancien président	100
Miscellaneous / Divers	
IFORS Executive / Exécutif d'IFORS	250

**2010 MITACS/CORS Joint Annual Conference
May 25-29, Edmonton AB / Du 25 au 29 mai, Edmonton AB**

☞ 2010 CORS Competition on the Practice of OR ☞

Each year the Canadian Operational Research Society conducts a competition on the Practice of OR 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 OR, 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 19, 2010** to:

John Blake
Department of Industrial Engineering
Dalhousie University
Halifax, NS B3J 2X4
Phone: (902) 494-6068
Fax: (902) 420-5878
E-mail: john.blake@dal.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 OR

2. Be a resident of Canada.

☞ Concours de la SCRO sur la pratique de la RO 2010 ☞

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 au congrès annuel 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. Présenter un résumé d'au plus 500 mots par courriel et sur support papier décrivant une application pratique de la RO avant le **19 mars 2010** à :

John Blake
Department of Industrial Engineering
Dalhousie University
Halifax, NS B3J 2X4
Tél. : (902) 494-6068
Fax : (902) 420-5878
Courriel : john.blake@dal.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 a déjà été présenté lors d'un concours de la SCRO sur la pratique précédent.

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.
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 9, 2010**. Finalist must submit a detailed written report by **April 30, 2010**, which must not exceed 25 pages in the body and make an oral presentation of the paper at the **CORS Annual Conference in Edmonton, AB May 25-29, 2010**. Finalists are required to prepare a one page project summary, suitable for publication in the CORS Bulletin and on the CORS website, detailing their project and its impact on the client organization.

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.

For more information, please contact John Blake.

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.
4. Indiquer le numéro de téléphone de l'auteur ou des auteurs ainsi que les nom, 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 **9 avril 2010**. Ils devront soumettre un rapport écrit plus détaillé d'un maximum de 25 pages avant le **30 avril 2010** et faire une présentation orale de l'article au **congrès annuel de la SCRO qui se tiendra à Edmonton, AB, le 25-29 mai 2010**. Les finalistes doivent rédiger un résumé d'une page du projet, qui pourra être publié dans le Bulletin de la SCRO et affiché sur le site Web de la SCRO. Ce résumé doit décrire le projet et ses retombées sur l'organisation cliente.

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 œuvre 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.

Le concours est doté d'une bourse totale de 1 800 \$. Cependant, le comité se réserve le droit de ne pas donner de prix.

Pour plus de renseignements, veuillez contacter John Blake.

**2010 MITACS/CORS Joint Annual Conference
May 25-29, Edmonton AB / Du 25 au 29 mai, Edmonton AB**

2010 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 2009 or 2010 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 du meilleur article par un étudiant 2010

Critères de sélection

- 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.

Admissibilité

Le (ou la) candidat(e) doit être inscrit(e) en tant qu'étudiant(e) à temps plein dans une école ou université canadienne au niveau baccalauréat, maîtrise ou doctorat pendant les années scolaires 2009 ou 2010. Les Canadiens(iennes) qui font leurs études à l'étranger sont aussi admissibles. Les candidats(es) de niveau baccalauréat sont admissibles au concours dans deux catégories : Ouvert à tous et de niveau baccalauréat.

Prix

Le (ou la) gagnant(e) du concours Ouvert à tous sera invité(e) à présenter son article dans le cadre du prochain congrès annuel de la SCRO. Ses frais de déplacement – transport par avion (à partir du point d'entrée au Canada), hébergement, droits d'inscription au congrès et au 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 honorable. Le (ou la) gagnant(e) recevra un certificat.

Instructions

Fill out the competition entry form at http://www.cors.ca/en/students/i_student.php#3 before **March 31, 2010**. The Chairs of the competition are:

Open Category:

Dr. Fatma Gzara
Dept. of Management Sciences
University of Waterloo
Waterloo, ON N2L 3G1
fgzara@uwaterloo.ca

Undergraduate Category:

Dr. Anjali Awasthi
Concordia University
Montreal, QC H3G 2W1
awasthi@ciise.concordia.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 of whether the author is planning to attend the conference regardless of the outcome.
4. Indication of whether the paper is submitted to a journal.
5. A PDF copy of the paper:
 - a) with separate title page containing the name of the authors, their coordinates and affiliations. Please ensure there are no identifiers on the other pages.
 - b) 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 sent to the Competition Chair.

Inscription

Remplissez la fiche d'inscription à http://www.cors.ca/fr/students/i_student.php#3 avant le **31 mars 2010**. Les présidents du concours sont :

Ouvert à tous :

Dr. Fatma Gzara
Dept. of Management Sciences
University of Waterloo
Waterloo, ON N2L 3G1
fgzara@uwaterloo.ca

Niveau baccalauréat :

Dr. Anjali Awasthi
Concordia University
Montréal, QC H3G 2W1
awasthi@ciise.concordia.ca

La fiche contient :

1. Un résumé d'au plus 200 mots. Le nom, l'adresse, le numéro de téléphone et le courriel 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 quel que soit le résultat.
4. Indication si l'article a été présenté a une revue.
5. Une version PDF de l'article :
 - a) comportant une page de titre distincte indiquant le nom des auteurs, leurs coordonnées et leurs affiliations. Aucun identificateur ne doit figurer sur les autres pages;
 - b) d'au plus 35 pages (avec des marges d'au moins 2,5 cm, un maximum de 34 lignes par page et une police de caractère dont la taille correspond au moins à Times 11) , y compris les figures, tableaux, annexes et références.
6. Un courriel du superviseur attestant que le participant est bien le premier auteur de l'article soumis au concours doit être envoyé au président du concours.

OR@work**IMPROVING PRODUCTION AND
INVENTORY PLANNING FOR
SCOTSBURN ICE CREAM**

The winners of the 2009 CORS Practice Prize were Andrea Cameron, Corinne MacDonald, and Eldon Gunn, Department of Industrial Engineering, Dalhousie University. This article provides a summary of the project and demonstrates "OR @ Work".

The Scotsburn Dairy Group is now the largest Atlantic Canadian dairy producer and distributor, producing a variety of products including milk, butter, cottage cheese, sour cream, and frozen dairy desserts. At their Truro Ice Cream facility, the company produces over 300 different products on three production lines, for a total of over 30 million litres of frozen goods products per year.

There are several aspects to ice cream production that make scheduling and inventory a real challenge. First, ice cream demand is highly seasonal; demand during the summer months well exceeds the plant's capacity to produce. Once produced, ice cream products can be stored for several months, but the cost of such freezer storage is obviously high. The production of ice cream begins with the production of large batches of base mix, which must first be stored for several hours. Then, the mix is piped to the production line where flavours and/or additional ingredients such as nuts are added, and then after passing through a freezer, the ice cream is packaged into containers. In all, the plant produces 30 different base mixes, each of which may be used for more than one final flavour. Another complexity is allergens such as nuts. If a production line runs a product with an allergen, then for the rest of

RO@u travail**« AMÉLIORER LA
PLANIFICATION DE LA
PRODUCTION ET DE LA
GESTION DES STOCKS POUR
SCOTSBURN ICE CREAM »**

Les lauréats du Concours sur la pratique de la SCRO 2009 sont Andrea Cameron, Corinne MacDonald et Eldon Gunn du Département de génie industriel de l'Université Dalhousie. Cet article présente un résumé du projet et est un exemple de « RO @u travail ».

Le Scotsburn Dairy Group est aujourd'hui le plus grand producteur et distributeur laitier du Canada atlantique. L'entreprise fabrique une variété de produits, dont le lait, le beurre, le fromage cottage, la crème sure et les desserts glacés laitiers. Dans son usine de Truro Ice Cream, elle produit plus de 300 produits différents sur trois chaînes de production, pour un total de plus de 30 millions de litres d'aliments congelés par année.

Plusieurs aspects de la production de la crème glacée constituent un réel défi en matière d'ordonnancement et de gestion des stocks. D'abord, la demande en crème glacée est très saisonnière; durant les mois estivaux, elle excède largement la capacité de production de l'usine. Une fois fabriqués, les produits de crème glacée peuvent être entreposés plusieurs mois, mais le coût d'entreposage en congélateur est, bien évidemment, élevé. Pour fabriquer de la crème glacée, on commence par produire de vastes lots du mélange de base, qui doivent d'abord être entreposés durant plusieurs heures. Ensuite, le mélange est acheminé vers la chaîne de production où sont ajoutés les arômes et certains ingrédients supplémentaires tels que les noix. Après un passage au congélateur, la crème glacée est conditionnée dans des contenants. Au total, l'usine produit 30 mélanges de base, dont chacun peut être utilisé pour plus d'un parfum final. Une autre complexité du processus est la présence d'allergènes comme les noix. Si une chaîne de production fabrique un produit contenant un allergène, alors durant le reste de la journée de production, on ne peut

the production day only products with the same allergen can be run on that production line. The lines are thoroughly cleaned during the nightly shutdown.

Each fall, the marketing and production teams would generate a forecast for the upcoming year. Then, in order to deal with the forecasted increase in demand for the summer, the plant would expand its workforce in the spring, adding a second shift and/or working on Saturdays. Anticipatory inventory would be built up so forecasted summer demand could be met. Often this would be started too early and inventory would last well into the fall.

A few days before the beginning of each production week, the production planner would evaluate inventory and forecasted and/or confirmed orders and recommend the SKUs and quantities to be produced. Each SKU had a typical batch size that would be run whenever the product was produced; the planner based these decisions mostly on past history and experience. Once the SKUs and quantities were decided, the final step was to determine the production sequence; again, the planner relied heavily on experience to determine the “best” sequence, keeping the allergen constraint in mind while trying to minimize lost time due to setups (which are highly sequence dependent).

It was apparent that we could apply operations research to all three levels of this problem. Working with the firm’s production management team, models were developed to recommend close to optimal decisions at all three levels of the production planning hierarchy. For the annual level, the goal was to determine staffing levels (and thus production capacity); for the weekly level, the products to be produced in given week and the corresponding quantities; and finally, for the daily level, the best sequence of products on all three lines for each day of the upcoming production week.

réaliser sur cette chaîne de production que des produits contenant le même allergène. Les chaînes sont nettoyées en profondeur durant l’arrêt des opérations durant la nuit.

Chaque automne, les équipes du marketing et de la production faisaient des prévisions pour l’année à venir. Puis, afin de répondre à la croissance de demande prévue, l’usine augmentait son personnel au printemps; elle ajoutait un deuxième quart de travail ou restait ouverte le samedi, ou les deux. Elle constituait des stocks préventifs afin de pouvoir répondre à la demande estivale prévue. Souvent, cette étape commençait trop tôt et l’entreprise se retrouvait avec des stocks jusqu’à une période avancée de l’automne.

Quelques jours avant le début de chaque semaine de production, le planificateur de la production évaluait les stocks et les commandes prévues ou confirmées et faisait des recommandations sur les unités de stock et les quantités à produire. À chaque unité de stock était associée une taille de lot qui était appliquée chaque fois que le produit était fabriqué; le planificateur fondait essentiellement ces décisions sur les antécédents et sur l’expérience. Une fois les unités de stock et les quantités déterminées, l’étape finale consistait à établir la séquence de production; cette fois encore, le planificateur s’appuyait fortement sur son expérience pour déterminer la « meilleure » séquence, en gardant toujours à l’esprit la contrainte relative aux allergènes, tout en essayant de minimiser le temps perdu à cause des mises en place (largement tributaires de la séquence.

Manifestement, nous pouvions appliquer la recherche opérationnelle aux trois niveaux de ce problème. En collaboration avec la direction de la production de l’entreprise, nous avons mis au point des modèles pour recommander des décisions quasi-optimales aux trois échelons de la hiérarchie de planification de la production. À l’échelle annuelle, l’objectif était de déterminer les niveaux de dotation (et, par conséquent, la capacité de production); à l’échelle hebdomadaire, les produits à fabriquer pour une semaine donnée et les quantités correspondantes; et enfin, à l’échelle quotidienne, la meilleure séquence de produits pour chaque journée de la semaine de production à venir.

The annual aggregate model produces an optimal labour schedule for one year based on minimising holding and labour costs. The model is constrained by the production speed of the lines, the capacity of the freezer and warehouses, and the need to meet demand in every period. Also, rather than allow the model to schedule regular or overtime production at liberty, each month's schedule must be one of twelve schedules preselected by the company. Constraining the model to predefined schedules has a small negative impact on the computation time but ensures that the results are more practical. The products' inventory levels and demand forecasts are aggregated based on similar production and storage characteristics. Aggregating the data results in a much faster solution time but does not affect the outcome of the optimal labour scheme at such a high level. The problem is modelled as a linear programming problem and solves to within 0.01% of optimal in less than two minutes. The result is an optimal labour scheme by month for the next twelve months. The model also calculates the associates production and inventory levels needed to meet demand in each period.

The second model in the hierarchy produces a weekly production schedule that minimizes holding costs and setup costs while also meeting demand for the next 13 weeks and adhering to the labour schedule selected by the first model. Products are grouped into families based on shared setup costs to decrease the solution time and also so families of products are scheduled in the same period to save on setups. For each product family, the choices for production quantities are limited to those quantities that will exactly satisfy an integer number of upcoming demand periods. The costs of these production options are calculated and the resulting production and cost matrices are passed to the model. The mixed integer program then minimizes production costs while ensuring all periods are covered and the labour schedule is followed. The resulting family

Le modèle global annuel produit un calendrier de travail optimal pour une année fondé sur une minimisation des coûts de possession et de main-d'œuvre. Le modèle est limité par la cadence des chaînes de production, la capacité du congélateur et des entrepôts et la nécessité de répondre à la demande à chaque période. Aussi, plutôt que de laisser au modèle la possibilité de planifier la production à cadence régulière ou en surtemps, chaque calendrier mensuel doit correspondre à l'un des douze calendriers présélectionnés par l'entreprise. Cette limitation du modèle aux calendriers prédéfinis a une légère incidence négative sur le temps de calcul, mais cela permet d'obtenir des résultats plus pratiques. Les niveaux de stock et les prévisions de la demande des produits sont regroupés en fonction de caractéristiques similaires de production et d'entreposage. Regrouper les données permet d'obtenir un temps de résolution beaucoup plus court, mais n'a pas d'effet sur le plan de travail optimal. Le problème est présenté sous la forme d'un problème de programmation linéaire et il résolu à l'intérieur de 0,01 % d'une solution optimale en moins de deux minutes. Le résultat est un plan de travail optimal par mois pour les douze prochains mois. Le modèle calcule aussi les niveaux de production et de stock requis pour répondre à la demande à chaque période.

Le deuxième modèle de la hiérarchie produit un calendrier de production hebdomadaire qui minimise les coûts de possession et de mise en place tout en répondant aussi à la demande pour les 13 prochaines semaines et en respectant le calendrier de travail sélectionné par le premier modèle. Les produits sont regroupés en familles en fonction des coûts de mise en place communs afin de réduire le temps de résolution et aussi pour que les familles de produits soient planifiées durant la même période de manière à économiser sur les mises en place. Pour chaque famille de produits, les choix des quantités à produire sont limités aux quantités qui satisfont un nombre entier de périodes de demande à venir. Les coûts de ces options de production sont calculés et les matrices de production et de coût qui en résultent sont affectées au modèle. Le programme en numération mixte minimise alors les coûts de production tout en assurant que toutes les périodes sont prises en compte et que le calendrier de travail est respecté.

production schedule can be transformed back into individual product runs and the final output is a list of all products scheduled for production next week and their optimal run lengths.

Lastly, the third detailed production model minimizes product loss and lost production time through optimal production sequencing. The available labour and the products to be produced are generated from the earlier models. Constraints include the allergen constraint discussed earlier, production speeds, and several other production constraints. The result is a suggested schedule for production on all three lines in the plant for those products to be produced in the upcoming week.

The first model is fully implemented and has been in use at the firm for some time, and it will play a big part in the firm's planning for the upcoming year. The second model has been successfully implemented at the facility. Experience to date has been positive, and the model continues to be adapted by adding more complexities of the production environment. The final daily model has been tested on actual company data with positive results. Implementation of the final model is anticipated in the new year.

Andrea Cameron, EIT
Scotsburn Dairy Group

Dr. Eldon Gunn, P.Eng.
Dalhousie University

Dr. Corinne MacDonald, P.Eng.
Dalhousie University

Le calendrier de production des familles de produits obtenu peut alors être reconverti en lots de fabrication de produits individuels et le résultat final est une liste de tous les produits à produire pour la prochaine semaine et leurs durées de production optimales.

Enfin, le troisième modèle de production détaillé minimise la perte de produits et le temps de production perdu grâce à un jalonnement optimal de la production. La main-d'œuvre disponible et les produits à fabriquer sont générés à partir des modèles précédents. Les contraintes incluent la contrainte des allergènes mentionnée précédemment, les cadences de production et plusieurs autres contraintes de production. Le résultat est un calendrier suggéré pour la production sur les trois chaînes de production de l'usine pour les produits à fabriquer au cours de la semaine à venir.

Le premier modèle est entièrement mis en application et il est utilisé par l'entreprise depuis un certain temps déjà. Il jouera un rôle important dans la planification de l'entreprise pour l'année à venir. Le deuxième modèle a été mis en œuvre avec succès à l'usine. À ce jour, l'expérience s'est révélée favorable et on continue d'adapter le modèle en y ajoutant des complexités supplémentaires inhérentes à l'environnement de production. Le modèle quotidien final a été mis à l'essai en fonction des données réelles de l'entreprise et les résultats ont été positifs. La mise en application du modèle final devrait avoir lieu au cours de la prochaine année.

Andrea Cameron, ingénieure stagiaire,
Scotsburn Dairy Group

Eldon Gunn, Ph.D., ing., Université Dalhousie

Corinne MacDonald, Ph.D., ing., Université
Dalhousie

XIV-ELAVIO – El Fuerte, Mexico August 9-14, 2009

By Amin Chaabane

The Latin American Summer School on Operations Research (XIV-ELAVIO) was held from August 9-14, 2009 in El Fuerte, Sinaloa, Mexico. The event attracted students and professors from around the world, whose work focuses on the development of operations research methods and applications in various areas. Also, through the School, many students had the opportunity to present their research work and exchange results. In the evening, social activities were organized so that the students could get acquainted with the town and taste Mexican food.

The program consisted of 24 sessions including 74 research (paper) presentations delivered in either Spanish, Portuguese, or English. Also, several courses in various areas were given by internationally known professors. Prof. Carlos Coello Coello (CINVESTAV, MEXICO) discussed multi-objective optimization using evolutionary algorithms. Prof. Hector Cancel (Universidad de la República, URUGUAY) presented his recent research work on Monte Carlo reliability evaluation of static models. Prof. Justo Puerto Abandon (Universidad de Sevilla, SPAIN) gave a lecture where he demonstrated several resolution models and algorithms for location problems. Prof. Sera Aliened Alonso (Universidad de La Havana, CUBA) presented mathematical models for economic problems. Prof. Eduardo Fernández González (Universidad Autónoma de Sinaloa, MÉXICO) discussed the fundamental paradigms in multicriteria analysis. Finally, Prof. Roger Ríos Mercado, (Universidad Autónoma de Nuevo León, MEXICO) gave a course on modeling and solution for territory planning problems.

To complement the tutorials, there were a number of student presentations on topics

ELAVIO XIV – El Fuerte, Mexique du 9 au 14 août 2009

Par Amin Chaabane

L'École d'été latino-américaine en recherche opérationnelle (ELAVIO XIV) s'est déroulée cette année du 9 au 14 août 2009 à El Fuerte, Sinaloa, Mexique. L'événement a été une occasion pour réunir plusieurs étudiants et professeurs des quatre coins de la planète dont les activités se concentrent sur le développement des méthodes de recherche opérationnelle et leurs applications dans plusieurs domaines. De plus, l'École a été l'occasion pour plusieurs étudiants de présenter leurs travaux de recherche et partager leurs résultats. Des activités sociales ont été organisées le soir pour faire découvrir la ville et savourer la cuisine mexicaine.

Le programme se composait de 24 sessions incluant 74 présentations (articles) de recherche livrées en espagnol, portugais ou anglais. En plus, plusieurs cours dans divers domaines ont été présentés par des professeurs de renommée internationale. Le professeur Carlos Coello Coello (CINVESTAV, MEXIQUE) a traité le sujet de l'utilisation des algorithmes évolutionnaires pour l'optimisation multi-objectifs. Le professeur Héctor Cancela (Universidad de la República, URUGUAY) a présenté les récents travaux de recherche sur l'évaluation Monte Carlo des mesures de la fiabilité des réseaux statiques. Le professeur Justo Puerto Albandoz (Universidad de Sevilla, ESPAGNE) a donné un cours où il montrait plusieurs modèles et algorithmes de résolution pour des problèmes de localisation. La professeure Sira Allende Alonso (Universidad de La Habana, CUBA) a traité le sujet de la modélisation mathématique en économie. Le professeur Eduardo Fernández González (Universidad Autónoma de Sinaloa, MEXIQUE) a énoncé dans le cadre de sa présentation les paradigmes fondamentaux de l'analyse multicritère. Enfin, le professeur Roger Ríos Mercado, (Universidad Autónoma de Nuevo León, MEXIQUE) a donné un cours sur la modélisation et les solutions des problèmes de planification territoriale.

**2010 MITACS/CORS Joint Annual Conference
May 25-29, Edmonton AB / Du 25 au 29 mai, Edmonton AB**

including supply chain network design, inventory management, scheduling, production planning, hub location, logistics and telecommunication network design. My presentation was on “Sustainable Supply Chain Design”, which is a part of my PhD dissertation at l’École de technologie supérieure. The event also gave a good perspective on the real-life application of operations research techniques in several Latin American countries such as mathematical modeling for the football game generation problem in the Chilean League.

In summary, XIV ELAVIO was a very useful and insightful experience and I would encourage OR students to attend this event and take advantage of this opportunity to network with researchers from Latin America and explore venues for collaborative work.

I would like to express my sincere gratitude to Prof. Samir Elhedhli, education chair of CORS, for giving me this opportunity to participate in the summer school. I would also like to acknowledge the financial support from the CORS. Finally, my thanks go to Prof. Juan Carlos Leyva, chairperson of the ELAVIO 2009 committee and his team for organizing such a great event and for their warm welcome.

Amin Chaabane
PhD student
Department of Automated Manufacturing
Engineering
École de technologie supérieure
Montréal (Québec)

En plus des exposés magistraux, les participants ont pu assister à des présentations d’étudiants dans divers sujets, dont la conception de réseaux logistiques, la gestion des stocks, l’ordonnancement, la planification de la production, la localisation des plateformes, la logistique et la conception de réseaux de télécommunications. Ma présentation portait sur la « conception des chaînes d’approvisionnement durables », un volet de mes travaux de thèse de doctorat à l’École de technologie supérieure. Cette école d’été a aussi été l’occasion de découvrir l’application des techniques de recherche opérationnelle dans plusieurs pays latino-américains, comme par exemple le développement de modèles mathématiques pour le problème de génération de planning des matchs de football de la ligue chilienne.

Bref, ELAVIO XIV a été une expérience très utile et enrichissante et je recommande à tout étudiant de RO de participer à cette rencontre et de saisir cette occasion pour élaborer un réseau avec des chercheurs d’Amérique latine et d’explorer d’autres pistes de collaboration.

Je tiens aussi à exprimer ma gratitude au professeur Samir Elhedhli, président du comité d’éducation de la SCRO, qui m’a donné cette opportunité pour participer à l’École d’été. Je remercie également la SCRO pour le soutien financier. Enfin, mes remerciements vont au professeur Juan Carlos Leyva, président du comité ELAVIO 2009, et à toute son équipe pour l’organisation de cette activité et pour leur accueil chaleureux.

Amin Chaabane
Candidat au doctorat
Département génie de la production
automatisée
École de technologie supérieure

CORS Business Meetings / Séances de travail de la SCRO

November 27, 2009	CORS Council Meeting , Montreal, QC
January 22, 2010	CORS Council Meeting , Teleconference
March 26, 2010	CORS Council Meeting , Toronto, ON
May 26, 2010	CORS Council Meeting , Edmonton, AB
May 27, 2010	CORS Annual General Meeting , Edmonton, AB

CORS Annual Conferences / Congrès annuels de la SCRO

May 25-29, 2010	MITACS/CORS Joint Annual Conference Shaw Congerence Centre, Edmonton, AB <i>Website currently under construction</i>
2011	CORS Annual Conference , St. John's NL

Other Conferences / Autres congrès

2009 Oct. 28-30	Seventh Annual International Symposium on Supply Chain Management , Toronto http://www.scmsymposium.org/scm2009/callforpapers.html
2009 Dec. 5-7	2009 CMS Winter Meeting , Windsor http://www.cms.math.ca/Events/winter09/
2010 April 14-17	3 rd International Conference on Information Systems, Logistics and Supply Chain (ILS 2010), Morocco http://riane.comptavision-ma.com/gen_zoom.php?i=ils
2010 April 18-20	Conference on OR Practice , Hilton Bonnet Creek Resort, Orlando, FL http://www.informs.org/index.php?c=9&kat=MEETINGS
2010 April 28-10	XVIII International Meeting on Locational Analysis (EWGLA) , Naples, Italy http://www.ewgla2010.unina.it/
2010 May 7-10	POMS 2010, Operations in Emerging Economies Vancouver http://www.poms.org/2010/12/poms_21st_conference_2010.html
2010 May 12-14	Spring School on Supply Chain and Transportation Network Design , HEC Montréal http://neumann.hec.ca/chairedistributique/en/school2010_en.shtml
2010 August 16-20	12 th International Conference on Stochastic Programming , Halifax www.icsp12.dal.ca
2010 Sept. 6-9	2nd International Conference on Engineering Optimization (EngOpt2010) , Lisbon, Portugal
2010 Nov. 7-10	INFORMS 2010 , Austin TX
2010 December	The 8 th International Conference on Optimization: Techniques and Applications (ICOTA 8), Shanghai, China http://www.iict.konan-u.ac.jp/ICOTA7/ICOTA8.pdf
2011 July 10-15	IFORS 2011 , Melbourne Australia www.ifors2011.org
2011 Nov. 13-16	INFORMS 2011 , Charlotte, NC
2012 Oct. 14-17	INFORMS 2012 , Phoenix, AZ

2010 MITACS/CORS Joint Annual Conference
May 25-29, Edmonton AB / Du 25 au 29 mai, Edmonton AB

WWW Conference Listings / Listes de congrès sur le Web

CORS / SCRO Conference Page: http://www.cors.ca/en/conferences/i_other.php

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/calendar.php>

POMS Conference Page: <http://www.poms.org/conferences/>

**CORS Traveling Speakers
Program**

The Traveling 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, CORS sponsorship will be limited to 50% of the total expenses, up to a maximum of \$500 per speaker or \$1 000 for a single event (conference, workshop). Other expenses can be covered by the local section. The program of the event must acknowledge the contribution of CORS. Each local section must contact the TSP coordinator to obtain approval for funding:

René Séguin
CORS TSP Coordinator
Tel: (204) 833-2500
Fax: (204) 833-2689
Email: rene.seguin@drdc-rddc.gc.ca

**Programme de conférenciers
itinérants de la SCRO**

Le Programme de conférenciers itinérants (PCI) aide les sections locales à inviter des praticiens et chercheurs canadiens en RO à donner des exposés lors d'activités locales. Pour contrôler les dépenses tout en maximisant la visibilité de la SCRO à l'échelle nationale, la contribution de la SCRO sera limitée à 50 % des dépenses totales jusqu'à concurrence de 500 \$ pour un seul conférencier ou de 1 000 \$ pour un seul événement (congrès, atelier). La section locale peut acquitter les autres frais. Le programme de l'événement doit faire état de la contribution de la SCRO. Chaque section locale doit communiquer avec le coordonnateur du Programme de conférenciers itinérants pour obtenir l'autorisation de financement :

René Séguin
Coordonnatrice PCI de la SCRO
Tél : (204) 833-2500-4936
Télécopieur : (204) 833-2689
Courriel : rene.seguin@drdc-rddc.gc.ca

**2010 MITACS/CORS Joint Annual Conference
May 25-29, Edmonton AB / Du 25 au 29 mai, Edmonton AB**

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. Note that the GSCS program will *not* fund attendance at CORS meetings, because CORS has a separate program for this purpose. All GSCS funding is subject to availability of funds and the following eligibility criteria:

- Student is a member of CORS.
- Student's supervisor 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.
- Prior GSCS funding received by the applicant (new applicants will be given preference, all else being equal).

An online application form for GSCS funding is available at:

http://www.cors.ca/en/students/i_graduate.php.

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:

Samir Elhedhli

Tel: (519) 888-4567 ext. 35683

email: elhedhli@uwaterloo.ca

Aide financière aux étudiants diplômés pour les congrès (AFEDC)

La SCRO a mis sur pied le programme AFEDC 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. Par le biais du programme AFEDC, la SCRO versera aux étudiants une aide financière partielle, jusqu'à concurrence de 500 \$ par étudiant, pour leur permettre d'assister à ces rencontres. Il faut noter que le programme AFEDC ne financera pas la participation aux congrès annuels de la SCRO, puisque la SCRO dispose d'un programme distinct à cette fin. Tous les montants versés en vertu du programme AFEDC seront fonction du financement disponible et des critères d'admissibilité suivants :

- L'étudiant est membre de la SCRO.
- Le superviseur de 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.
- Financement du programme AFEDC reçu antérieurement par le candidat (on accordera la préférence aux nouveaux candidats, toutes autres choses étant égales).

Remplir la fiche d'inscription à:

http://www.cors.ca/fr/students/i_graduate.php.

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 AFEDC de la SCRO :

Samir Elhedhli

Tél. : (519) 888-4567 poste 35683

Courriel : elhedhli@uwaterloo.ca

**2010 MITACS/CORS Joint Annual Conference
May 25-29, Edmonton AB / Du 25 au 29 mai, Edmonton AB**

The Next Issue

The next issue of the Bulletin is scheduled to appear in February 2010. Apart from the regular features and news from the local sections, the next issue will include up-to-date information on next year's MITACS/CORS conference in Edmonton, AB. Contributions to this issue, especially news on the activities of local sections or CORS Members should be submitted by **January 18, 2010** to:

Chirag Surti
Editor, CORS-SCRO Bulletin
Faculty of Business and Information Technology
University of Ontario Institute of Technology
2000 Simcoe St. N, Oshawa, ON L1H 7K4
PH: (905) 721-8668 x 2341
FX: (905) 721-3167
E-mail: chirag.surti@uoit.ca

The preferred method of submission is by a WORD or WP attachment to an e-mail. The Bulletin is produced using WORD 2003.



Le prochain numéro

La parution du prochain numéro du Bulletin est prévue en février 2010. Outre les rubriques courantes et les actualités des sections locales, vous y découvrirez de l'information sur le prochain congrès de la SCRO. Veuillez envoyer vos contributions pour ce numéro, plus particulièrement les nouvelles sur les activités des sections locales ou sur des membres de la SCRO, au plus tard le **18 janvier 2010** à :

Chirag Surti
Rédacteur en chef, Bulletin CORS-SCRO
Faculty of Business and Information Technology
University of Ontario Institute of Technology
2000 Simcoe St. N, Oshawa, ON L1H 7K4
Tél. : 905 721-8668 x 2341
Télé. : 905 721-3167
Courriel : chirag.surti@uoit.ca

De préférence, veuillez faire parvenir vos textes en format WORD ou WP et les joindre à un courriel. Le Bulletin est produit sous WORD 2003.



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.

**2010 MITACS/CORS Joint Annual Conference
May 25-29, Edmonton AB / Du 25 au 29 mai, Edmonton AB**



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 and three student sections.

Awards and Prizes: CORS presents the following annual Awards and Prizes at its National Conference:

Award of Merit for significant contributions of a present or past member of CORS to the profession of O.R.

Harold Larnder Memorial Award to an individual who has achieved international distinction in O.R.

Omond Solandt Award to an organization, private or governmental, that is deemed to have made an outstanding contribution to O.R. in Canada.

Practice Prize for the challenging application of the O.R. approach to the solution of applied problems.

Service Award for outstanding contributions of time and service to the Society.

Student Paper Competition to recognize the contribution of a paper either directly to the field of O.R. through the development of methodology or to another field through the application of O.R.

Graduate Student Funding: CORS encourages attendance of graduate students at conferences, symposia, or workshops by providing partial funding. Visit CORS website for details.

CORS Diploma: This diploma is awarded to students graduating from a university curriculum comprising several O.R. courses. Criteria and an example certificate may be found on the CORS website.

Membership Directory: An online Directory of CORS Members is available as a membership benefit.

To join CORS: Go to the CORS website (www.cors.ca) and join online by credit card using the form found under membership services or complete the PDF application form found on the CORS website and mail it with payment to the address below.

Fees: Member-\$75 Retired-\$37.50 Student-\$35

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 favoriser les contacts entre les personnes qui s'y intéressent.

Publications: La SCRO fait paraître un Bulletin d'information ainsi que la 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 locales à la grandeur du Canada et trois sections étudiantes.

Les prix annuels: La SCRO décerne les prix annuels suivants à son congrès annuel:

Prix du mérite : Souligne la très grande qualité des contributions d'un membre de la SCRO, ancien ou actif, à la communauté de la RO.

Prix Harold Larnder : Remis à une personne qui s'est distinguée à l'échelle internationale pour ses réalisations dans le domaine de la RO.

Prix Omond Solandt : Remis à une organisation, privée ou publique, ayant apporté une contribution exceptionnelle à la RO au Canada.

Concours sur la pratique : Reconnaît l'excellente application de la RO à la résolution de problèmes pratiques.

Prix de services : Vise à honorer les membres de la Société dont l'apport à la SCRO, en matière de temps et de services rendus, a été exceptionnel.

Concours de la meilleure contribution par un étudiant : Reconnaît l'excellente contribution d'un article au domaine de la RO par le développement d'une méthodologie, ou à une autre discipline, par une application de la RO.

Financement des étudiants diplômés: Pour favoriser la participation des étudiants diplômés à des congrès, symposiums et ateliers, la SCRO leur verse une aide financière en fonction du financement disponible. Pour plus de détails, consultez le site Web de la SCRO.

Diplôme de la SCRO : Ce diplôme est remis aux étudiants ayant terminé un programme universitaire comprenant plusieurs cours de RO. Vous trouverez les critères et un exemple de diplôme sur le site Web de la SCRO.

Répertoire des membres : L'adhésion à la SCRO donne droit à un répertoire électronique des membres.

Pour adhérer à la SCRO : Rendez-vous sur le site Web de la SCRO (www.cors.ca) et inscrivez-vous en ligne par carte de crédit à l'aide du formulaire des Services aux membres ou remplissez la demande PDF sur le site Web et postez-la avec votre paiement à l'adresse ci-dessous.

Cotisation: Membre-75 \$ Retraité-37,50 \$ Étudiant-35 \$

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

CORS-SCRO BOX/C.P. 2225, STN D OTTAWA, ONTARIO K1P 5W4

Atlantic Québec Montréal Kingston Ottawa Toronto Toronto Student Waterloo Student
Southwest Ontario Winnipeg Saskatoon Calgary Edmonton Vancouver Vancouver Student

www.cors.ca