

Canadian Operational  
Research Society

Société canadienne  
de recherche  
opérationnelle

# CORS-SCRO BULLETIN

**Volume 44 Number 1 – Volume 44 Numéro 1**

**February / février 2010**

## **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
CORS Councillor Election Results / Résultat de l'élection du conseiller	6
Call For Nominations Positions on the 2010/2011 Council / Mise en nomination pour le Conseil 2010/2011	6
Announcement: CORS Membership Survey February 2010 / Annonce : Sondage aux membres de la SCRO février 2010	7
CORS Sections News / Actualités des sections de la SCRO	8
MITACS/CORS 2010 Annual Conference / Congrès annuel SCRO-MITACS 2010	16
2010 Harold Larnder Award Winner / Lauréat du Prix Harold Larnder 2010	21
2010 CORS Award of Merit Call for Nominations / Prix du mérite de la SCRO 2010	23
Mises en candidature	
2010 CORS Competition on the Practice of OR / Concours de la SCRO sur la pratique de la RO 2010	24
2010 Student Paper Competition / Concours du meilleur article par un étudiant 2010	26
Graduate Student Funding to attend CORS Conferences / Financement des étudiants diplômés pour assister au congrès annuel de la SCRO	28
OR@work: Modeling the future of the Canadian Cardiac Surgery workforce using System Dynamics	29
RO@u travail : Modéliser l'avenir des effectifs canadiens en chirurgie cardiaque par la dynamique des systèmes	
Meetings and Conferences / Réunions, Assemblées et Congrès	32
CORS Travelling Speakers Program / Programme de conférenciers itinérants de la SCRO	33
Graduate Student Conference Support Program (GSCS) / Aide financière aux étudiants diplômés pour les congrès (AFEDC)	34
The Next Issue / Le prochain numéro	35

**In This Issue**

This is the first issue for the year 2010 and I hope you find it interesting.

This year's Harold Larnder Prize has been awarded to John Little. His biography is featured in this issue. Announcement of 2010 CORS membership survey is also included. Please participate! A Call for Nominations for the positions of CORS Vice President, Councillors, Secretary and Treasurer, is included. Information on Student Paper and Practice Prize competitions as well as funding information for students who wish to attend this year's CORS/MITAC conference in Edmonton is also included in this Bulletin. An article by last year's 2<sup>nd</sup> place winner of Practice Prize Competition as well as information on some interesting presentations organized by local sections completes this issue.

If you would like to contribute to the Bulletin or have any suggestions/comments for improvement please let me know at [chirag.surti@uoit.ca](mailto:chirag.surti@uoit.ca).

Thank you.

**Chirag Surti**

**Dans ce numéro**

J'espère que ce premier numéro de 2010 saura vous intéresser.

Cette année, le prix Harold Larnder a été décerné à John Little. Vous pourrez lire sa biographie dans le Bulletin. On y annonce aussi le sondage aux membres de la SCRO 2010. Nous comptons sur votre participation! Ce numéro contient également un appel aux candidatures pour les postes de vice-président, de conseillers, de secrétaire et de trésorier à pourvoir au Conseil de la SCRO. En outre, vous y trouverez des renseignements sur le Concours du meilleur article par un étudiant et le Concours sur la pratique ainsi que l'information relative à l'aide financière offerte aux étudiants qui souhaitent assister au congrès SCRO-MITACS de cette année à Edmonton. Un article produit par les lauréats du second prix du Concours sur la pratique de la SCRO 2009 et des renseignements sur quelques présentations intéressantes organisées par les sections locales complètent ce numéro.

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](mailto:chirag.surti@uoit.ca).

Merci.

**Chirag Surti**

**Editor/Rédacteur****Publisher/Éditeur**

Chirag Surti  
CORS / 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)  
Bill Simms (09-11)

**Standing Committees**

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

**Comités permanents**

Samir Elhedhli  
Taraneh Sowlati  
Bill Simms

**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 Séguin  
Navneet Vidyarthi  
Vinh Quan  
Armann Ingolfsson  
René Séguin  
René Séguin

Nominating/  
Candidatures  
IFORS Representative/  
Représentant d'IFORS  
Membership Services/  
Services aux membres  
Web Administrator/  
Webmestre  
WWW

Vinh Quan  
Wendy L. Caron  
Wendy L. Caron  
<http://www.cors.ca>

**2010 MITACS/CORS Joint Annual Conference  
May 25-28, Edmonton AB / Du 25 au 28 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](http://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](http://www.cors.ca).

---

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

**2010 MITACS/CORS Joint Annual Conference  
May 25-28, Edmonton AB / Du 25 au 28 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 the Council meeting held in November. In September, we conducted an election for a Councillor position to replace Navneet Vidyarthi and I am pleased to inform you that Bill Simms is the newly elected Councillor and will serve to 2011. Bill will also continue to serve as Chair of the Public Relations Committee as well as the Liaison Officer for the Ontario Region. I wish to thank the candidates for participating in this election and I hope that you will consider serving again in the coming year.

Your society's council continues to develop initiatives to better meet the needs of the members. We will be sending out a membership survey to determine programs and activities you like and what are some of the things that need to be improved. Please help us by completing the simple and quick online survey. Since last year, we have also established several Liaison Officers with responsibilities to assist each of their regions (Atlantic – Corinne MacDonald, Quebec - Bernard Gendron, Ontario – Bill Simms, West - Tareneh Sowlati) in organizing activities for members. Please do not hesitate to contact these Officers with your ideas for activities and events.

Chers membres de la SCRO,

Ce message vise à vous informer des activités menées par le Conseil depuis sa dernière réunion en novembre dernier. En septembre, nous avons tenu une élection pour remplacer Navneet Vidyarthi au poste de conseiller. J'ai le plaisir de vous annoncer que Bill Simms est le nouveau conseiller élu. Il sera en fonction jusqu'en 2011. Bill continuera d'assumer les rôles de président du Comité des relations publiques et d'agent de liaison pour la région de l'Ontario. J'aimerais remercier les candidats qui ont participé à cette élection et j'espère qu'ils n'hésiteront pas à proposer de nouveau leurs services au cours de l'année à venir.

Le Conseil de la Société poursuit la mise en œuvre d'initiatives pour mieux répondre aux besoins de ses membres. Nous vous ferons bientôt parvenir un sondage des membres pour déterminer quels programmes et activités vous aimez et quels aspects devrait être améliorés. Veuillez collaborer en remplissant ce simple et rapide sondage en ligne. Depuis l'année dernière, nous avons aussi désigné plusieurs agents de liaison qui ont pour mandat d'aider chacune de leurs régions (Atlantique – Corinne MacDonald, Québec – Bernard Gendron, Ontario – Bill Simms, provinces de l'Ouest – Tareneh Sowlati) à organiser des activités pour les

**2010 MITACS/CORS Joint Annual Conference  
May 25-28, Edmonton AB / Du 25 au 28 mai, Edmonton AB**

We will also be sending out to the membership proposed changes to our Society's Constitution to reflect the current practices of Council and operation of the Society. There will be an opportunity for you to provide us with feedback and a further discussion of these changes at this year's Annual General Meeting in Edmonton.

Finally, I would also like to remind you of the first Joint MITACS/CORS conference held in May 25 - 28 in Edmonton. I wish to thank Armann Ingolfsson for his efforts as General Chair for this Joint Conference. The CORS Executive will meet again in March and I will have more to report in the next Bulletin.

Sincerely,



Vinh Quan

membres. N'hésitez pas à communiquer avec ces agents pour leur suggérer des activités et des événements.

Nous enverrons aussi aux membres les changements proposés pour aligner la Charte sur les pratiques actuelles du Conseil et l'administration de la Société. Vous pourrez exprimer votre opinion sur ces changements et en discuter à l'assemblée générale annuelle de cette année à Edmonton.

Enfin, j'aimerais vous rappeler que le premier congrès conjoint SCRO-MITACS aura lieu du 25 au 28 mai à Edmonton. Je remercie Armann Ingolfsson pour les efforts qu'il déploie à titre de président général de ce congrès conjoint. L'exécutif de la SCRO se réunira de nouveau en mars et je vous fournirai de plus amples détails à ce sujet dans le prochain Bulletin.

Cordialement,



Vinh Quan

**2010 MITACS/CORS Joint Annual Conference  
May 25-28, Edmonton AB / Du 25 au 28 mai, Edmonton AB**

## CORS Councillor Election Results

The winner of the recent election for the position of CORS Councillor 2010-2011 was Dr. B.W. (Bill) Simms. Of the 480 ballots distributed to the membership, 127 completed ballots were returned to the Secretary representing a response rate of 26%.

Thank you to all those who participated in the process.

Corinne MacDonald  
CORS Secretary

## Résultat de l'élection du conseiller

B.W. (Bill) Simms, Ph. D., a remporté la récente élection au poste de conseiller de la SCRO. Des 480 bulletins de vote distribués aux membres, 127 ont été remplis et retournés à la secrétaire, pour un taux de participation de 26 %.

Nous remercions tous ceux qui ont participé au scrutin.

La secrétaire de la SCRO,  
Corinne MacDonald



## Call For Nominations Positions on the 2010/2011 Council

The following positions are open for the 2010-2011 CORS Council:

- Vice-President (President Elect)
- Two Councillors (Two year term)
- Secretary
- Treasurer

Please send your nominations by  
**March 19, 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](mailto:rene.seguin@drdc-rddc.gc.ca)

## Mise en nomination pour le Conseil 2010/2011

Les postes suivants sont à pourvoir pour le Conseil 2010-2011 de la SCRO:

- Vice-Président (Président élu)
- Deux Conseillers (mandat de deux ans).
- Secrétaire
- Trésorier

Prrière d'envoyer vos mises en nominations  
avant le **19 mars 2010** à:

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](mailto:rene.seguin@drdc-rddc.gc.ca)

**2010 MITACS/CORS Joint Annual Conference  
May 25-28, Edmonton AB / Du 25 au 28 mai, Edmonton AB**

---

---

## ANNOUNCEMENT ANNONCE

---

---

### **CORS Membership Survey February 2010**

At the direction of CORS Council, a survey of the CORS membership is being undertaken in February 2010 to obtain feedback on whether the Society is meeting the expectations of its members. On February 10, 2010 you will receive a ListServ message requesting your participation and providing you with the link to the survey questions. The survey itself will take about ten minutes of your time to complete and all responses will be anonymous.

Please participate! The survey is a means to ensure that membership in the Society retains its value. Consequently, your participation is not only important but essential if CORS is to remain effective and relevant.

If you don't receive the ListServ message, experience any difficulties, or have any questions about the survey please contact Wendy L. Caron, CORS Membership Services at [caronwendyl@sympatico.ca](mailto:caronwendyl@sympatico.ca).

Taraneh Sowlati  
Chair, CORS Membership Committee

### **Sondage aux membres de la SCRO février 2010**

À la demande du Conseil de la SCRO, nous procédons actuellement à un sondage des membres de la SCRO afin de déterminer si la Société répond aux attentes de ses membres. Le 10 février 2010, vous recevrez un message du serveur de liste dans lequel nous faisons appel à votre participation et nous vous fournissons le lien vers le questionnaire du sondage. Il vous faudra environ 10 minutes pour répondre au sondage et vos réponses resteront anonymes.

Nous comptons sur votre participation! Le sondage vise à assurer que l'adhésion à la Société conserve toute sa valeur. Par conséquent, votre participation est non seulement importante, mais essentielle pour maintenir l'efficacité et la pertinence de la SCRO.

Si vous ne recevez pas le message du serveur de liste, si vous éprouvez des difficultés ou si avez des questions sur le sondage, veuillez communiquer avec Wendy L. Caron, Services aux membres de la SCRO, à [caronwendyl@sympatico.ca](mailto:caronwendyl@sympatico.ca).

La présidente du Comité d'adhésion,  
Taraneh Sowlati

**2010 MITACS/CORS Joint Annual Conference  
May 25-28, Edmonton AB / Du 25 au 28 mai, Edmonton AB**



---

## CORS SECTIONS NEWS ACTUALITÉS DES SECTIONS DE LA SCRO

---

### CALGARY

Below is a summary of the meetings the section has held so far in 2009-2010.

September 16, 2009

Klas Ohman, City of Calgary, *Development of a Financial Sustainability Model for a Solid Waste Management Facility*

October 21, 2009

Chandandeep Singh Grewal, University of Calgary, *Better Inventory management in a seasonal demand with re-adjustment and re-optimization of replenishment parameter*

November 18, 2009

Anubhuti Parajuli, University of Calgary, *Scheduling to optimize due date performance under uncertainty of processing times*

January 21, 2010

Wei (Mike) Li, University of Calgary, *Adaptive Production Scheduling and Control for One-of-a-Kind Production (OKP)*

Abstract: Nowadays, one-of-a-kind production is a manufacturing trend, which causes difficulties on production scheduling and control. Besides, heuristics for hybrid flow shop production scheduling are still scarce, particularly for production control. Our heuristics, average processing time and lever (APT-LVR) and state space (SS), provide near optimal solutions to traditional and hybrid flow shop production, and they are fast and flexible, thus suitable for production control. Such conclusion is made based on case studies on well-accepted benchmarks among APT-LVR, SS, CDS and NIS heuristics. Moreover, the state space concept used in the SS heuristic extends the Johnson's algorithm, whose paper has been regarded as a seminal paper in the literature of flow shop production scheduling.

Voici un sommaire des rencontres que nous avons organisées jusqu'à maintenant en 2009 et en 2010.

Le 16 septembre 2009

Klas Ohman, Ville de Calgary, *Development of a Financial Sustainability Model for a Solid Waste Management Facility*

Le 21 octobre 2009

Chandandeep Singh Grewal, Université de Calgary, *Better Inventory management in a seasonal demand with re-adjustment and re-optimization of replenishment parameter*

Le 18 novembre 2009

Anubhuti Parajuli, Université de Calgary, *Scheduling to optimize due date performance under uncertainty of processing times*

Le 21 janvier 2010

Wei (Mike) Li, Université de Calgary, *Adaptive Production Scheduling and Control for One-of-a-Kind Production (OKP)*

Résumé : De nos jours, la production isolée, une nouvelle tendance dans le secteur manufacturier, occasionne des problèmes d'ordonnancement et de contrôle de la production. En outre, les heuristiques pour la production en atelier monogamme hybride sont encore rares, particulièrement pour le contrôle de la production. Nos heuristiques, temps moyen de traitement et levier (APT-LVR) et espace d'états (SS), fournissent des solutions quasi-optimales pour la production traditionnelle et en atelier monogamme hybride et elles sont rapides et souples, donc appropriées au contrôle de la production. Cette conclusion s'appuie sur des études de cas de repères éprouvés pour les heuristiques APT-LVR, SS, CDS et NIS. De plus, le concept d'espace d'états utilisé dans l'heuristique SS étend l'algorithme de Johnson, dont l'article est considéré comme un texte charnière dans la littérature sur l'ordonnancement de production en atelier monogamme.

**2010 MITACS/CORS Joint Annual Conference  
May 25-28, Edmonton AB / Du 25 au 28 mai, Edmonton AB**



# OTTAWA

The fourth meeting in 2009 of the CORS - Ottawa Section was organized on Friday, November 27, at the University of Ottawa. The meeting featured three presentations from Centre for Operational Research and Analysis (Defence Research and Development Canada):

- 1) Cheryl Eisler, "A Strategic Simulation Tool for Capability-Based Resource Planning";
- 2) Dr. David Maybury, "Optimal Fleet Replacement and Forecasting Under Uncertainty";
- 3) Dr. Bohdan Kaluzny, "Sensitivity Analysis of Additive Weighted Scoring Methods".

The first 2010 meeting will be organized in late February, at Carleton University. The presenter will be Prof. Aaron Nsakanda.

Contact information:

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

La quatrième activité de 2009 de la section d'Ottawa de la SCRO a eu lieu le vendredi 27 novembre à l'Université d'Ottawa. Trois communications du Centre d'analyse et de recherche opérationnelle (Recherche et développement pour la défense Canada) y ont été présentées :

- 1) Cheryl Eisler, « A Strategic Simulation Tool for Capability-Based Resource Planning » [Outil de simulation stratégique pour la planification des ressources fondée sur les capacités];
- 2) David Maybury, Ph.D., « Optimal Fleet Replacement and Forecasting Under Uncertainty » [Remplacement optimal de la flotte et prévision de l'incertitude];
- 3) Bohdan Kaluzny, Ph.D., « Sensitivity Analysis of Additive Weighted Scoring Methods » [Analyse de la sensibilité des méthodes de pondération additive].

La première activité de 2010 se tiendra à la fin février à l'Université Carleton. Le conférencier sera le professeur Aaron Nsakanda.

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](mailto:dragos.calitoiu@mbna.com)

## QUÉBEC

The Quebec section of CORS continues to organize seminars on topics of interest to its members. The upcoming seminars are supported by MITACS and cover a variety of subjects related to decision aid and OR. The abstracts of the presentations will be sent to the Quebec CORS members. Everyone is welcome to attend.  
<http://cersvr1.fsa.ulaval.ca/MITACS/Seminars2.htm>

Irène Abi-Zeid,  
Quebec Section President

La section de Québec de la SCRO continue d'organiser des séminaires sur des sujets d'intérêt pour ses membres. Commandités par MITACS, les prochains séminaires porteront sur diverses questions liées à l'aide à la décision et à la RO. Des résumés des présentations seront envoyés aux membres de SCRO-Québec. Tous sont les bienvenus.

<http://cersvr1.fsa.ulaval.ca/MITACS/Seminars2.htm>

Irène Abi-Zeid,  
Présidente de SCRO-Québec

## VANCOUVER

CORS Vancouver Chapter organized a joint event with INFORMS Vancouver Student Chapter at UBC on Nov. 18, 2009. At this event, Ms. Ellen Fowler, gave a presentation titled: "What You Didn't Learn in Math Class". She discussed considerations for working as an independent consultant. There was also a presentation by Mr. Bailey Kluczny which focused on making the leap from the classroom to the real world. After the presentations, complimentary refreshments were provided at Mahoney's restaurant.

CORS Vancouver Chapter organized and hosted a seminar on "OR applications in Healthcare" at UBC Robson Square on Dec. 2, 2009. The seminar included three interesting talks on different OR applications in health care area. Please see the attached file for details.

CORS Vancouver Chapter hosted a member's dinner on Wednesday, January 20th at Tapastree restaurant in Vancouver. The dinner gathering provided the opportunity for members to network in a relaxing environment.

La section de Vancouver de la SCRO a organisé une activité conjointement avec la section étudiante de Vancouver d'INFORMS à l'UBC le 18 novembre 2009. Lors de cette rencontre, M<sup>me</sup> Ellen Fowler a présenté une communication intitulée : "What You Didn't Learn in Math Class" (« Ce qu'on ne vous a pas appris dans vos cours de mathématiques »). Elle y a abordé différents aspects du travail de consultant indépendant. M. Bailey Kluczny a aussi prononcé une communication qui portait principalement sur l'écart entre la salle de classe et le monde du travail. Après les présentations, des rafraîchissements ont été gracieusement servis au restaurant Mahoney's.

La section de Vancouver de la SCRO a organisé et présenté le séminaire « OR applications in Healthcare » au Robson Square de l'UBC le 2 décembre 2009. Le séminaire comportait trois exposés intéressants sur différentes applications de la RO dans le secteur des soins de santé. Pour plus de détails, veuillez consulter le fichier ci-joint.

La section de Vancouver de la SCRO a tenu un dîner des membres le mercredi 20 janvier au restaurant Tapastree de Vancouver. Cette soirée était une occasion pour les membres de se rencontrer dans un cadre décontracté.

**2010 MITACS/CORS Joint Annual Conference  
May 25-28, Edmonton AB / Du 25 au 28 mai, Edmonton AB**



Canadian Operational  
Research Society

Société Canadienne de  
Recherche Opérationnelle

Canadian Operational Research Society  
Vancouver Chapter presents

# Application of Operations Research in Healthcare

Wednesday, 2<sup>th</sup> December 2009, 6-8 PM

Room C150, UBC Robson Square  
(800 Robson Street, Vancouver, V6Z 3B7)

Complimentary refreshments will be provided





## **Talk 1: 6-6:30 pm**

**Speaker:** Ernest Wu, Project Manager  
Decision Support - Systems Improvement , Vancouver Coastal Health

### **Title: Application of Operations Research in Healthcare**

**Abstract:** In the past decade, quality and efficiency was given higher priority in the healthcare sector worldwide. The recent budget tight-up due to economic downturn requires Canadian health authorities to seek all possible opportunities to improve capacity and quality of healthcare service. Operations Research techniques are viable tools to realize these objectives. The author works in the efficiency improvement department in Vancouver Coastal Health. The presentation will give several examples regarding how OR is applied in healthcare sector. Challenges of applying OR techniques in healthcare are discussed in comparison with that in private industries. Besides OR techniques and tools, the presentation will initiate a concept of “OR mind”, which the author believes is essential in Canadian healthcare system.

---

## **Talk 2: 6:45-7:15 pm**

**Speaker:** Jason Goto, President  
AnalysisWorks Inc.

### **Title: Patients aren't widgets: non-technical considerations create challenges in applying OR/MS to the Canadian health care system**

**Abstract:** Health care systems are among the most challenging systems from an operations research and management science (OR/MS) perspective. There is certainly no shortage of operational and strategic challenges that could benefit from evidence-based decision support perspectives. Seasoned practitioners in OR/MS understand that not all OR/MS projects yield the desired outcomes.





The challenges often cited refer to technical issues such as data quality and computational limitations. However, often the barriers to success are related to softer, non-technical considerations such as inadequate understanding of the system to be analyzed or modeled, insufficient involvement of the client in developing solution alternatives, and insufficient change management support to ensure the client derives the intended value from the project. This talk will highlight the specific challenges typically encountered in applying OR/MS in the Canadian hospital-based acute care system, potential avenues to mitigate these challenges and present several successful applications of OR/MS in health care.

---

### **Talk 3: 7:30-8 pm**

**Speaker:** Aristizabal, Ruben, Student, Master of Management in Operations Research Centre for Operations Excellence, Sauder School of Business, University of British Columbia  
CIHR Team at British Columbia Cancer Agency

### **Title: Improving the Chemotherapy Scheduling Process at BCCA Vancouver Centre**

**Abstract:** The Ambulatory Care Chemotherapy Unit (ACCU) at the BC Cancer Agency (BCCA) Vancouver centre is an outpatient area providing a large variety of chemotherapy treatment protocols to nearly 15,000 patients per year. Clinical complexity combined with high resource utilization and scheduling restrictions have led to a series of operational problems, including: significant number of patients being waitlisted, late appointment confirmation and unstable treatment schedules. These factors affect not only patients and staff but also the coordination with other departments, such as pharmacy. We established a series of process changes to improve the overall appointment process, and developed an optimization model to allocate appointments to nurses while balancing workload and complexity across the schedule, a very complex and time consuming task. In this talk we present the scheduling model and discuss the challenges currently faced to implement the proposed changes in the appointment booking process.



Canadian Operational Research Society  
Société canadienne de recherche opérationnelle

La section de Vancouver de la Société canadienne  
de recherche opérationnelle présente

## Application of Operations Research In Healthcare

Le mercredi 2 décembre 2009,  
de 18 h à 20 h

Salle C150, UBC Robson Square  
(800 Robson Street, Vancouver, V6Z 3B7)

Des rafraîchissements seront gracieusement servis





Canadian Operational Research Society  
Société canadienne de recherche opérationnelle

**Communication 1** : 18 h-18 h 30

**Conférencier** : Ernest Wu, directeur de projet, Decision Support - Systems Improvement ,  
Vancouver Coastal Health

**Titre** : Application of Operations Research in Healthcare (Application de la recherche opérationnelle dans le secteur des soins de santé)

**Résumé** : Au cours de la dernière décennie, les responsables des soins de santé du monde entier ont mis l'accent sur la qualité et l'efficacité. Les mesures de resserrement du dernier budget attribuables au marasme économique obligent aujourd'hui les autorités sanitaires canadiennes à rechercher toutes les options possibles pour améliorer la capacité et la qualité des services de santé. Les techniques de recherche opérationnelle sont des outils viables pour atteindre ces objectifs. L'auteur travaille au service d'amélioration de l'efficacité à la Vancouver Coastal Health. Cette communication présente plusieurs exemples d'application de la RO dans le secteur des soins de santé. Les défis que pose l'application des techniques de RO dans ce champ d'intervention sont mis en parallèle avec leur utilisation dans le secteur privé. Outre les techniques et outils de RO, la présentation propose le concept de « perspective RO » qui, selon l'auteur, est essentielle dans le système canadien des soins de santé.

**Session 2** : 18 h 45-19 h 15

**Conférencier** : Jason Goto, président, AnalysisWorks Inc.

**Titre** : Patients aren't widgets: non-technical considerations create challenges in applying OR/MS to the Canadian health care system ( Les patients ne sont pas des composantes logicielles : considérations non techniques dans l'application de la RO et des sciences de la gestion dans le système canadien des soins de santé)

**Résumé** : Les soins de santé figurent parmi les systèmes les plus exigeants en recherche opérationnelle et en sciences de la gestion. Nombreux sont les défis opérationnels et stratégiques qui pourraient tirer profit de perspectives d'aide à la décision fondées sur des données probantes. Les praticiens chevronnés de la RO et des sciences de la gestion comprennent que tous les projets dans ces disciplines ne produisent pas les résultats escomptés. Les défis souvent évoqués se rapportent à des problèmes techniques tels que la qualité des données et les limites de calcul. Toutefois, ces obstacles sont souvent liés à des considérations non techniques et plus difficilement quantifiables comme une mauvaise compréhension du système à analyser ou à modéliser, une trop faible implication du client dans l'élaboration de solutions de rechange et un appui insuffisant à la gestion du changement pour assurer que le client tire les bénéfices escomptés du projet. Cette communication mettra en lumière les défis particuliers que pose généralement l'application de la RO et des sciences de la gestion dans le système de soins de courte durée en milieu hospitalier au Canada, proposera des avenues possibles pour y remédier et présentera plusieurs applications réussies de RO et des sciences de la gestion dans le secteur des soins de santé.







Canadian Operational Research Society  
Société canadienne de recherche opérationnelle

**Communication 3** : 19 h 30-20 h

**Conférencier** : Aristizabal, Ruben, étudiant, maîtrise en gestion  
Operations Research Centre for Operations Excellence, Sauder School of  
Business, Université de la Colombie-Britannique  
Équipe IRSC à la British Columbia Cancer Agency

**Titre** : Improving the Chemotherapy Scheduling Process at BCCA  
Vancouver Centre (Améliorer le processus d'ordonnancement de la chimiothérapie au BCCA  
Vancouver Centre)

**Résumé** : L'unité Ambulatory Care Chemotherapy Unit (ACCU) au BC Cancer Agency (BCCA) Vancouver Centre est une clinique externe qui offre un large éventail de protocoles thérapeutiques de chimiothérapie à près de 15 000 patients chaque année. La complexité clinique, la grande utilisation des ressources et les contraintes d'ordonnancement ont entraîné une série de problèmes opérationnels, notamment : un nombre important de patients en liste d'attente, une confirmation tardive des rendez-vous et des horaires de traitement variables. Ces facteurs touchent non seulement les patients, mais aussi la coordination avec d'autres services comme la pharmacie. Nous avons établi une série de changements aux processus afin d'améliorer l'ensemble du processus des rendez-vous et avons mis au point un modèle d'optimisation pour assigner les rendez-vous au personnel infirmier tout en équilibrant la charge de travail et la complexité de l'ensemble du calendrier, une tâche très complexe et très longue. Dans cette communication, nous présentons le modèle d'ordonnancement et expliquons les défis que pose actuellement la mise en œuvre des changements proposés pour le processus de prise de rendez-vous.





## MITACS/CORS 2010 Annual Conference

Shaw Conference Centre, Edmonton, Alberta, 25 – 28 May, 2010

<http://www.mitacs.ca/AC10>

### Schedule

Tuesday May 25: Poster competition and workshops for graduate students

Wednesday May 26 – Friday May 28: Scientific program, CORS Annual General Meeting, Welcome reception, Awards reception, Banquet

### Deadlines

Invited sessions: 12 February for speaker lists, 12 March for abstracts

Contributed abstracts: 15 April

Poster abstracts: 15 April

Registration: 19 March for early-bird rates

Accommodation: 23 April for conference rates

### 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”

Stefan Ropke,  
Technical University of Denmark,  
“Adaptive Large Neighbourhood Search”

Aurelie Thiele, Lehigh University,  
“Robust Optimization”

### Poster Competition

All conference attendees can submit poster abstracts. The abstracts must be submitted by April 15<sup>th</sup> and posters should be set up on May 25<sup>th</sup>. The best student posters will receive prizes.

### Student Activities

Finalists in the CORS Student Paper Competition will present their work during the conference. Tuesday, May 25<sup>th</sup>, will be dedicated to student-oriented activities, including the poster session and a skills-development workshop for graduate students.

## Student Funding

Watch for announcements regarding graduate student funding from CORS to attend the annual meeting (see [http://www.cors.ca/en/students/i\\_cors\\_conf.php](http://www.cors.ca/en/students/i_cors_conf.php)).

All students and postdoctoral fellows can apply for reimbursement of a portion of their travel, accommodation, and poster preparation costs. Please see the conference web site (Student Travel Subsidies) for details.

## Registration Fees

	Early Bird, by March 19, 2010	Regular rate, after March 19, 2010
MITACS Project Participant / CORS Member	\$350	\$500
Non-Member	\$425	\$575
Students, Postdocs	\$125	\$200
One-Day Registration	N/A	\$175

## Accommodation

Conference rates are available at two hotels:

- Sutton Place Hotel (\$145/night, 10 min. walk from the Shaw Centre)
- Coast Edmonton House (\$124/night, 10 min. walk from the Shaw Centre)

We have a third option for those on a budget:

- Residences at Grant MacEwan College (rates start at \$45/night for shared accommodation, 25 min. walk from the Shaw Centre)

Please see the conference web page for reservation instructions and remember to book by April 23<sup>rd</sup>.

## For more information

Contact Armann Ingolfsson ([armann.ingolfsson@ualberta.ca](mailto:armann.ingolfsson@ualberta.ca)) from CORS or Andrea Buddin ([abuddin@mitacs.ca](mailto:abuddin@mitacs.ca)) from MITACS for more information about the conference.

## MITACS

MITACS ([www.mitacs.ca](http://www.mitacs.ca)) is a federally funded Network of Centres of Excellence (NCE) in the mathematical sciences.

**Join us in Edmonton in May!**



## Congrès annuel SCRO-MITACS 2010

Shaw Conference Centre, Edmonton, Alberta, du 25 au 28 mai 2010

<http://www.mitacs.ca/AC10>

### Programme

Le mardi 25 mai : concours de présentation par affiches et ateliers pour les étudiants diplômés

Du mercredi 26 mai au vendredi 28 mai : programme scientifique, assemblée générale annuelle de la SCRO, réception de bienvenue, réception de remise des prix, banquet

### Dates limites

Sessions de communications invitées : 12 février pour les listes de conférenciers, 12 mars pour les résumés

Résumés des communications offertes : 15 avril

Résumés des présentations par affiches : 15 avril

Inscription : 19 mars pour les tarifs préférentiels pour inscription hâtive

Hébergement : 23 avril pour les tarifs réduits pour congressistes

### 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 »

Guy Desaulniers,  
École Polytechnique de Montréal,  
« Column Generation »

Vittorio Maniezzo, Université de Bologne,  
« Matheuristics »

#### Exposés :

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

Stefan Ropke,  
Université technique du Danemark,  
« Adaptive Large Neighbourhood Search »

Jean-François Cordeau, HEC Montréal,  
« Benders Decomposition »

Aurelie Thiele, Lehigh University,  
« Robust Optimization »

### Concours de présentation par affiches

Tous les participants au congrès peuvent soumettre des résumés de présentation par affiches. Les résumés doivent être soumis au plus tard le 15 avril et les affiches doivent être installées le 25 mai. Des prix seront décernés aux meilleures affiches par des étudiants.

### Activités pour les étudiants

Les finalistes du Concours du meilleur article par un étudiant présenteront leurs travaux durant le congrès. Le mardi 25 mai sera consacré aux activités pour les étudiants, notamment à la session de présentation par affiches et à un atelier de perfectionnement des compétences pour les étudiants diplômés.

## Financements des étudiants

Surveillez les annonces relatives au financement d'étudiants par la SCRO pour assister au congrès annuel (voir [http://www.cors.ca/fr/students/i\\_cors\\_conf.php](http://www.cors.ca/fr/students/i_cors_conf.php)).

Tous les étudiants et les boursiers postdoctoraux peuvent présenter une demande de remboursement d'une portion de leurs frais de déplacement, d'hébergement et de création d'affiches. Pour plus de détails, veuillez consulter le site Web du congrès (**Subventions aux voyages étudiants**).

<b>Frais d'inscription</b>	Jusqu'au 19 mars 2010	Après le 19 mars 2010
Participant à un projet MITACS / membre de la SCRO	350 \$	500 \$
Non-membre	425 \$	575 \$
Étudiant, chercheur postdoctoral	125 \$	200 \$
Inscription d'une journée	s. o.	175 \$

## Hébergement

Des tarifs réduits pour congressistes sont offerts à deux hôtels :

- Sutton Place Hotel (145 \$/nuitée, à 10 min. de marche du Shaw Centre)
- Coast Edmonton House (124 \$/nuitée, à 10 min. de marche du Shaw Centre)

Nous avons une troisième option pour les personnes disposant d'un budget limité :

- Résidences au Grant MacEwan College (à partir de 45 \$/nuitée en colocation, à 25 minutes de marche du Shaw Centre)

Veuillez consulter la page Web du congrès pour connaître les modalités de réservation et n'oubliez pas de réserver d'ici le 23 avril.

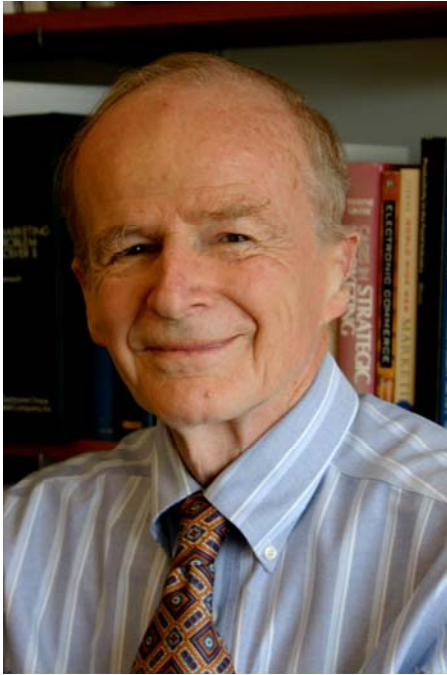
## Renseignements

Pour de plus amples renseignements sur le congrès, communiquez avec Armann Ingolfsson ([armann.ingolfsson@ualberta.ca](mailto:armann.ingolfsson@ualberta.ca)) de la SCRO ou avec Andrea Buddin ([abuddin@mitacs.ca](mailto:abuddin@mitacs.ca)) de MITACS.

## MITACS

MITACS ([www.mitacs.ca](http://www.mitacs.ca)) est un réseau de centres d'excellence (RCE) pour les sciences mathématiques financé par le gouvernement fédéral.

**Joignez-vous à nous à Edmonton en mai!**



## **CORS 2010 Harold Larnder Prize awarded to John D. C. Little**

John D. C. Little has been selected as the 2010 Larnder Memorial Lecturer. He will receive his award at the MITACS/CORS 2010 Annual Conference to be held 25-28 May 2010 in Edmonton, AB. The title of his Larnder Lecture will be

“A Proof of the Queuing Formula:  $L=\lambda W$   
A primer and some applications”

## **John D. C. Little reçoit le prix Harold Larnder 2010 de la SCRO**

John D. C. Little a été choisi pour présenter la Conférence Harold Larnder 2010. Il recevra son prix dans le cadre du congrès annuel SCRO-MITACS qui se tiendra à Edmonton, en Alberta, du 25 au 28 mai 2010. La conférence a pour titre :

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

John D. C. Little  
Institute Professor  
Professor of Management Science  
Massachusetts Institute of Technology

John D. C. Little  
Institute Professor  
Professeur des sciences de la gestion  
Massachusetts Institute of Technology

John D.C. Little is an Institute Professor at MIT and Professor of Management Science in the MIT Sloan School, where he is in the marketing group. He describes himself as “a model builder and number cruncher.” Since the 1960s he has been publishing papers on marketing topics such as media models, adaptive control, the marketing mix, decision calculus, decision support systems, aggregate advertising models, and brand choice. He has been honored through the “John D.C. Little Award,” which is given for the best marketing paper published each year in an INFORMS journal.

Little graduated with an SB in physics from MIT and after a brief hiatus returned to do a PhD. He ended up taking exams in physics and doing a thesis in operations research under physicist and WWII OR pioneer Philip

« Institute Professor » du MIT et professeur des sciences de la gestion à la MIT Sloan School où il fait partie du groupe marketing, John D.C. Little se décrit comme un « constructeur de modèles et une calculatrice humaine ». Depuis les années 1960, il publie des articles sur différents sujets liés au marketing : modèles médiatiques, contrôle adaptatif, logistique commerciale, calcul de décision, systèmes d'aide à la décision, modèles publicitaires globaux et choix de marque. En son honneur, la revue INFORMS décerne le « John D.C. Little Award » au meilleur article sur le marketing publié chaque année dans ses pages.

M. Little a obtenu un B.Sc. en physique du MIT où il est retourné après un bref intervalle pour poursuivre des études de doctorat. Il y a passé ses examens en physique tout en rédigeant une thèse en recherche opérationnelle sous la direction de Philip Morse, physicien et pionnier de la RO durant la Seconde Guerre mondiale.

**2010 MITACS/CORS Joint Annual Conference  
May 25-28, Edmonton AB / Du 25 au 28 mai, Edmonton AB**

Morse. Little is considered to be the first OR PhD anywhere.

In the early years after his PhD, Little published on various OR/MS topics, including papers on optimization, queuing, and traffic signal control. In optimization he co-authored a paper on the traveling salesman problem that coined the term "branch and bound." In queuing he is known for "Little's Law."

Arguing against G.B. Shaw's assertion that "He who can, does; he who cannot, teaches," Little co-founded two successful companies that put academic OR/MS into practice. He also published papers about the work in top journals. He feels this made him a far better teacher of OR/MS.

Little has been active in professional societies. He was the first president of INFORMS, having chaired the committee that planned the merger of the previous societies, TIMS and ORSA, and having been president of each of the latter. He is a member of the U.S. National Academy of Engineering.

John D. C. Little serait le tout premier étudiant à l'échelle mondiale à avoir obtenu un doctorat en RO.

Dans les quelques années qui ont suivi ses études de doctorat, M. Little a rédigé des textes sur divers sujets liés à la RO et aux sciences de la gestion, notamment des articles sur l'optimisation, les files d'attente et la régulation de la signalisation routière. En optimisation, il a corédigé un article sur le problème du voyageur de commerce dans lequel on pouvait lire pour la première fois l'expression « branch and bound ». Dans le domaine de la théorie des files d'attente, on lui doit la « Loi de Little ».

À l'encontre de l'assertion de G.B. Shaw selon laquelle « Celui qui peut, agit. Celui qui ne peut pas, enseigne », M. Little a cofondé deux sociétés prospères où sont mises en pratique les connaissances acquises en RO et des sciences de la gestion. Il a aussi publié des articles sur le travail dans des revues de premier plan. Selon lui, ces activités lui ont permis de devenir un meilleur professeur de RO et de sciences de la gestion.

John D. C. Little a joué un rôle actif dans diverses associations professionnelles. Il a été le premier président d'INFORMS, après avoir dirigé le comité qui a planifié la fusion des sociétés TIMS et ORSA et après avoir présidé chacune de ces sociétés. Il est membre de la U.S. National Academy of Engineering.

*The Harold Larnder Prize is awarded annually by the Canadian Operational Research Society (CORS) to an individual who has achieved international distinction in operational research. Harold Larnder was a well-known Canadian in wartime OR. He played a major part in the development of an effective, radar-based, air defense system during the battle of Britain. He returned to Canada in 1951 to join the Canadian Defence Research Board and was President of CORS in 1966-67.*

*Le Prix Harold Larnder est décerné tous les ans par la Société canadienne de recherche opérationnelle (SCRO) à une personne qui s'est distinguée à l'échelle internationale pour ses réalisations dans le domaine de la recherche opérationnelle. Harold Larnder est un Canadien s'étant illustré par ses travaux en recherche opérationnelle durant la guerre. Il a joué un rôle clé dans la mise au point d'un système efficace de défense antiaérienne par radar durant la bataille d'Angleterre. M. Larnder est revenu au Canada en 1951 pour se joindre au Conseil de recherches pour la défense du Canada. Il a été président de la SCRO en 1966-67.*



## ☞ 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  
**March 19, 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](mailto: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 Evelyn Richards avant le  
**19 mars 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](mailto:rene.seguin@drdc-rddc.gc.ca)

## ☞ 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 préférablement 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 25-28, Edmonton AB / Du 25 au 28 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](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](mailto:fgzara@uwaterloo.ca)

Undergraduate Category:

Dr. Anjali Awasthi  
Concordia University  
Montreal, QC H3G 2W1  
[awasthi@ciise.concordia.ca](mailto: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](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](mailto:fgzara@uwaterloo.ca)

Niveau baccalauréat :

Dr. Anjali Awasthi  
Concordia University  
Montréal, QC H3G 2W1  
[awasthi@ciise.concordia.ca](mailto: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.

## Graduate Student Funding to attend CORS Conferences

CORS funds graduate students attending CORS annual meetings, using funds from SSHRC, when available. This funding is subject to availability and the following eligibility criteria:

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

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

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

The application form for funding is available at:

[http://www.cors.ca/en/students/i\\_cors\\_conf.php](http://www.cors.ca/en/students/i_cors_conf.php) .

Applications must be received at least two months before the conference date to receive full consideration. Applicants that meet this deadline will be notified at least one month before the conference date whether their application was successful.

For further information, contact the CORS Education Chair:

Samir Elhedhli

Tel: (519) 888-4567 ext. 35683

email: [elhedhli@uwaterloo.ca](mailto:elhedhli@uwaterloo.ca)

## Financement des étudiants diplômés pour assister au congrès annuel de la SCRO

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

- 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.

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

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

Remplir la fiche d'inscription à:

[http://www.cors.ca/fr/students/i\\_cors\\_conf.php](http://www.cors.ca/fr/students/i_cors_conf.php) .

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 président du Comité d'éducation de la SCRO :

Samir Elhedhli

Tél. : (519) 888-4567 poste 35683

Courriel : [elhedhli@uwaterloo.ca](mailto:elhedhli@uwaterloo.ca)

**OR@work****MODELING THE FUTURE OF  
THE CANADIAN CARDIAC  
SURGERY WORKFORCE USING  
SYSTEM DYNAMICS**

*The second place winners of the 2009 CORS Practice Prize were Sonya A Vanderby and Michael W Carter, University of Toronto and Christopher Feindel and Timothy Latham, Canadian Society of Cardiac Surgeons. This article provides a summary of the project and demonstrates "OR @ Work".*

Resulting from an increased use of non-surgical interventions, coronary artery bypass graft (CABG) rates have been declining for the past several years. Historically the primary procedure performed by cardiac surgeons, this reduction has significantly affected employment prospects for newly licensed surgeons, deterring current medical students from selecting the specialty, resulting in vacant residency positions. With a delay of at least ten years between enrolment and graduation, these enrolment reductions are raising concerns of a future surgeon shortage. With 43% of practicing cardiac surgeons at least 50 years of age, a significant portion of the workforce could also retire while current enrollees are in training. Simultaneous to these capacity reductions, demand is anticipated to increase as the general population is aging, resulting in a significant increase in the number of people aged 65 and over, the cohort with the highest need for cardiac surgery. Hence, foreseeing the potential development of a future surgeon shortage due to the reduced enrolment coupled with the aging of both current cardiac surgeons and the general population, the Canadian Society of Cardiac Surgeons (CSCS), the Cardiac Care Network of Ontario (CCN-O), and the Centre for Research in Healthcare

**RO@u travail****« MODÉLISER L'AVENIR DES  
EFFECTIFS CANADIENS EN  
CHIRURGIE CARDIAQUE PAR LA  
DYNAMIQUE DES SYSTÈMES »**

*Les lauréats du second prix du Concours sur la pratique de la SCRO 2009 sont Sonya A Vanderby et Michael W Carter, Université de Toronto et Christopher Feindel et Timothy Latham, Société canadienne des chirurgiens cardiaques. Cet article présente un résumé du projet et est un exemple de « RO @u travail ».*

En raison de la pratique accrue d'interventions non chirurgicales, les taux de pontages aortocoronariens (CABG) sont en baisse depuis quelques années. Le déclin de cet acte chirurgical, autrefois la principale intervention pratiquée par les chirurgiens cardiaques, a des conséquences importantes sur les perspectives d'emploi pour les chirurgiens fraîchement diplômés, ce qui dissuade les étudiants en médecine de choisir cette spécialité et engendre une vacance dans les postes de résidence. Avec un intervalle d'au moins dix ans entre l'inscription en médecine et l'obtention du diplôme, cette réduction du nombre d'étudiants inscrits fait craindre une éventuelle pénurie de chirurgiens. Quand on considère que 43 % des chirurgiens cardiaques en exercice ont au moins 50 ans, une portion importante des effectifs pourrait aussi partir à la retraite pendant que les étudiants actuellement inscrits sont encore en formation. Simultanément à ces réductions de capacités, on prévoit que la demande augmentera avec le vieillissement de l'ensemble de la population, puisqu'on assistera à une hausse majeure du nombre de personnes âgées de 65 ans et plus, la cohorte où l'on retrouve la plus forte demande en chirurgie cardiaque. Par conséquent, devant l'éventualité d'une



Engineering collaborated to develop a model for the future of this specialty in Canada. Aiming to determine the validity of concerns about a future surgeon shortage and to provide a means of communicating the future need for providers to current medical students, the model integrates the supply and capacity of current and future providers with the general population's demand for surgery to demonstrate the demand-capacity gap.

Using system dynamics, we developed a simulation of the capacity and demand for cardiac surgeons based on four main components: (a) the demand for CABG and non-CABG surgical interventions generated by the population, based on age and gender cohort demand and population projections, (b) the cardiac resident population, including enrolment and attrition rates, by post graduate year, (c) the demography and departure rates of the current provider population, and (d) the average annual per-surgeon case completion rate. The difference between the surgical demand and capacity of the system, or the demand-capacity gap, affects the surgeon's case completion rate via a feedback loop.

Developed based on data obtained from CCN-O, CSCS, Statistics Canada, a survey of current and recent cardiac surgery residents, and the Canadian Post-M.D. Education Registry (CAPER), the model was used to test several "What if?" scenarios, including varying specialty enrolment rates, differing population projections and maximum annual case load levels. Additional scenarios included altering the CABG demand by 10% and by 1% per year, and including a feedback loop between the estimated graduate employment rate and enrolment.

The results of these investigations supported the case of a strong demand for cardiac surgeons in the future, which, when presented to the CSCS membership and post-graduate students at the Canadian

future pénurie de chirurgiens attribuable à l'effet combiné de la réduction des inscriptions et du vieillissement des chirurgiens cardiaques actuellement en exercice et de l'ensemble de la population, la Société canadienne des chirurgiens cardiaques (SCCC), le Cardiac Care Network of Ontario (CCN-O) et le Centre for Research in Healthcare Engineering ont travaillé de concert pour mettre au point un modèle pour l'avenir de cette spécialité au Canada. Le modèle, qui vise à déterminer la validité des craintes concernant une future pénurie de chirurgiens et à offrir un moyen de communiquer les besoins futurs en chirurgiens aux étudiants actuellement inscrits en médecine, intègre l'offre et la capacité des médecins actuels et futurs et la demande de l'ensemble de la population afin de démontrer l'écart entre la demande et la capacité.

En nous appuyant sur la dynamique des systèmes, nous avons mis au point une simulation de la capacité et de la demande en chirurgiens cardiaques fondée sur quatre éléments principaux : (a) la demande d'interventions chirurgicales avec ou sans pontage aortocoronarien générée par la population en fonction de la demande des cohortes d'âge et de sexe et des projections de population, (b) la population de résidents en chirurgie cardiaque, y compris les taux d'inscription et d'attrition par année d'études supérieures, (c) la démographie et les taux de départ de la population actuelle de prestataires et (d) le taux moyen annuel d'interventions effectuées, par chirurgien. La différence entre la demande de chirurgies et la capacité du système, ou l'écart entre la demande et la capacité a une incidence sur le taux d'interventions pratiquées par le chirurgien par une boucle de rétroaction.

Élaboré à partir de données obtenues auprès du CCN-O, de la SCCC, de Statistique Canada, d'un sondage auprès des résidents en chirurgie cardiaque, actuels et récents, et du Système

Cardiovascular Congress, generated much discussion which resulted in the request for an encore presentation the following day during the CSCS annual general meeting. Additionally, the model was presented to the Royal College of Physicians and Surgeons, where the model's applicability to other specialties and the need for such models in health human resource planning were discussed.

Hence, in providing a nucleus for discussions between surgeons and residents, as well as within the Royal College, the development of this model yielded significant benefits to numerous system participants.

informatisé sur les stagiaires post-M.D. en formation clinique (CAPER), le modèle a été utilisé pour mettre à l'essai plusieurs scénarios de simulation, y compris divers taux d'inscription dans la spécialité, différentes projections de population et des niveaux annuels maximaux du nombres de cas. Parmi les scénarios supplémentaires figuraient une modification de la demande de pontages aortocoronariens de 10 % et de 1 % par année et l'inclusion d'une boucle de rétroaction entre le taux estimatif d'embauche de diplômés et l'inscription en chirurgie cardiaque.

Lorsque les résultats de ces travaux, qui confirment l'éventualité d'une forte demande de chirurgiens cardiaques dans l'avenir, ont été présentés aux membres de la SCCC et aux étudiants des cycles supérieurs dans le cadre du Congrès canadien sur la santé cardiovasculaire, ils ont suscité de vives discussions et ont conduit à la tenue d'une présentation supplémentaire le jour suivant au congrès annuel de la SCCC. Le modèle a aussi été présenté au Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada, où l'on a débattu de l'applicabilité du modèle à d'autres spécialités et de la pertinence de modèles de ce type pour la planification des ressources humaines dans le secteur de la santé.

Par conséquent, par les discussions qu'il a soulevées entre les chirurgiens et résidents et au sein du Collège royal, le modèle a eu des répercussions notables sur de nombreux participants du système.

**CORS Business Meetings / Séances de travail de la SCRO**

March 26, 2010	<b>CORS Council Meeting</b> , Toronto, ON
May 26, 2010	<b>CORS Council Meeting</b> , Edmonton, AB
May 27, 2010	<b>CORS Annual General Meeting</b> , Edmonton, AB

**CORS Annual Conferences / Congrès annuels de la SCRO**

May 25-29, 2010	<b>MITACS/CORS Joint Annual Conference</b> Shaw Congerence Centre, Edmonton, AB <a href="http://www.mitacs.ca/AC10">http://www.mitacs.ca/AC10</a>
2011	<b>CORS Annual Conference</b> , St. John's NL

**Other Conferences / Autres congrès**

2010 April 13-16	3 <sup>rd</sup> International Conference on <b>Information Systems, Logistics and Supply Chain (ILS 2010)</b> , Morocco <a href="http://www.ic-ils.net">www.ic-ils.net</a>
2010 April 18-20	<b>Conference on OR Practice</b> , Hilton Bonnet Creek Resort, Orlando, FL <a href="http://www.informs.org/index.php?c=9&amp;kat=MEETINGS">http://www.informs.org/index.php?c=9&amp;kat=MEETINGS</a>
2010 April 28-30	XVIII International Meeting on <b>Locational Analysis (EWGLA)</b> , Naples, Italy <a href="http://www.ewgla2010.unina.it/">http://www.ewgla2010.unina.it/</a>
2010 May 7-10	<b>POMS 2010, Operations in Emerging Economies</b> Vancouver <a href="http://www.poms.org/2010/12/poms_21st_conference_2010.html">http://www.poms.org/2010/12/poms_21st_conference_2010.html</a>
2010 May 10-12	<b>JOPT 2010 / Optimization Days</b> , Montreal <a href="http://w1.cirrelt.ca/jopt2010/en/">http://w1.cirrelt.ca/jopt2010/en/</a> or <a href="http://w1.cirrelt.ca/jopt2010/fr/industry">http://w1.cirrelt.ca/jopt2010/fr/industry</a>
2010 May 10-12	8 <sup>th</sup> ENIM IFAC International Conference of <b>Modeling and Simulation (MOSIM'10)</b> , Hammamet, Tunisia <a href="http://www.enim.fr/mosim2010/english/">http://www.enim.fr/mosim2010/english/</a>
2010 May 12-14	<b>Spring School on Supply Chain and Transportation Network Design</b> , HEC Montréal <a href="http://neumann.hec.ca/chairedistributique/en/school2010_en.shtml">http://neumann.hec.ca/chairedistributique/en/school2010_en.shtml</a>
2010 June 6-9	<b>ALIO-INFORMS 2010</b> Joint International Meeting, Buenos Aires <a href="http://meetings2.informs.org/BuenosAires2010/">http://meetings2.informs.org/BuenosAires2010/</a>
2010 July 11-14	24 <sup>th</sup> European Conference on <b>Operational Research (EURO XXIV)</b> Lisbon, Portugal July 11-14, 2010 <a href="http://www.euro2010lisbon.org">www.euro2010lisbon.org</a>
2010 August 16-20	12 <sup>th</sup> International <b>Conference on Stochastic Programming</b> , Halifax <a href="http://icsp12.dal.ca">http://icsp12.dal.ca</a>
2010 August 25-25	2nd International Conference on <b>Applied Operational Research (ICAOR'10)</b> , Finland <a href="http://www.tadbirstm.org.ir/">http://www.tadbirstm.org.ir/</a>
2010 August 25-27	International Workshop on <b>Scheduling in Healthcare Systems (SCHEALS'10)</b> , Finland <a href="http://iamsr.abo.fi/icaor2010/">http://iamsr.abo.fi/icaor2010/</a>
2010 Sept. 6-9	2 <sup>nd</sup> International Conference on <b>Engineering Optimization (EngOpt2010)</b> , Lisbon, Portugal
2010 November 7-10	<b>INFORMS 2010 Annual Meeting</b> , Austin TX <a href="http://meetings2.informs.org/austin2010/">http://meetings2.informs.org/austin2010/</a>
2010 December	The 8 <sup>th</sup> <b>International Conference on Optimization: Techniques and Applications (ICOTA 8)</b> , Shanghai, China <a href="http://www.iict.konan-u.ac.jp/ICOTA7/ICOTA8.pdf">http://www.iict.konan-u.ac.jp/ICOTA7/ICOTA8.pdf</a>

**2010 MITACS/CORS Joint Annual Conference**  
**May 25-28, Edmonton AB / Du 25 au 28 mai, Edmonton AB**

2011 July 10-15	<b>IFORS 2011, Melbourne Australia</b> <a href="http://www.ifors2011.org">www.ifors2011.org</a>
2011 July 18-20	<b>International Symposium on Transportation and Traffic Theory (ISTTT), Berkeley, California</b> <a href="http://www.isttt19.org/">http://www.isttt19.org/</a>
2011 Nov. 13-16	<b>INFORMS 2011</b> , Charlotte, NC
2012 Oct. 14-17	<b>INFORMS 2012</b> , Phoenix, AZ

### WWW Conference Listings / Listes de congrès sur le Web

CORS / SCRO Conference Page: [http://www.cors.ca/en/conferences/i\\_other.php](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 preferably at least one month in advance of the event date. Payment will be made by the CORS Treasurer upon receipt of the expense report.

René Séguin  
CORS TSP Coordinator  
Tel: (204) 833-2500  
Fax: (204) 833-2689  
Email: [rene.seguin@drdc-rddc.gc.ca](mailto: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 PCI pour obtenir l'autorisation de financement au moins un mois avant la date de l'activité. Le paiement sera versé par le trésorier de la SCRO sur réception du rapport de dépenses.

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

**2010 MITACS/CORS Joint Annual Conference  
May 25-28, Edmonton AB / Du 25 au 28 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](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](mailto: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](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](mailto:elhedhli@uwaterloo.ca)

**2010 MITACS/CORS Joint Annual Conference  
May 25-28, Edmonton AB / Du 25 au 28 mai, Edmonton AB**

## The Next Issue

The next issue of the Bulletin is scheduled to appear in April and will be the pre-conference issue. Apart from the regular features and news from the local sections, the next issue will include up-to-date information concerning this year's MITACS/CORS 2010 Annual Conference in Edmonton, AB. Contributions to this issue, especially news on the activities of local sections or CORS Members should be submitted by **March 15, 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](mailto: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

Le prochain numéro du Bulletin, le numéro précongrès, devrait paraître en avril. Outre les rubriques courantes et les actualités des sections locales, vous y découvrirez la plus récente information sur le congrès annuel de cette année, SCRO-MITACS 2010. Veuillez envoyer vos contributions au plus tard le **15 mars 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  
Télec. : 905 721-3167  
Courriel : [chirag.surti@uoit.ca](mailto: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 25-28, Edmonton AB / Du 25 au 28 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](http://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](http://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](http://www.cors.ca)