



Bulletin de la SCRO

Volume 45, Numéro 2 - Avril 2011

ISSN 0315-1417

Table des matières

Page

Dans ce numéro	2
Le Conseil 2010-2011	3
Mot du président	4
Candidatures pour les postes à pourvoir au Conseil 2010-2011	6
Annonces	8
Avis d'une proposition de hausse des cotisations	8
N'oubliez pas de renouveler votre adhésion à la Société canadienne de recherche opérationnelle	8
Actualités des sections de la SCRO	9
Calgary	9
Vancouver	10
Participer à distance aux activités des sections de la SCRO	12
À propos du congrès SCRO 2011	13
Dernières nouvelles sur l'organisation du congrès	13
Articles	15
RO@u travail : Vaccination massive par service à l'auto à Louisville (Ky), États-Unis	15
Gestion comportementale des opérations. Introduction et exemples d'applications	17
L'industrie des programmes de fidélisation de la clientèle – une mine pour les applications de la recherche opérationnelle	19
Réunions, Assemblées et Congrès	22
Financement de la SCRO	24
Aide financière aux étudiants diplômés pour les congrès (AFEDC)	24
INFORMS Teaching Effectiveness Colloquium (pour les enseignants)	25
Programme de conférenciers itinérants de la SCRO	25
Le prochain numéro	26
Politique de publicité du bulletin de la SCRO	26
Serveur de liste (ListServ) de la SCRO	26



Dans ce numéro

Chers membres de la SCRO,

Voici le numéro précongrès. Manish Verma achève les préparatifs du congrès SCRO 2011 qui se tiendra à St. John's à la fin mai. Pour de plus amples renseignements, visitez <http://www.busi.mun.ca/cors2011/>. Si vous voulez profiter des tarifs réduits offerts aux congressistes, n'oubliez pas de réserver votre chambre au Delta St. John's d'ici le 26 avril. Le congrès comprendra des plénières prononcées par le lauréat du Prix Larnder, le professeur Edward Coffman de l'Université Columbia et le professeur Vedat Verter de l'Université McGill ainsi que des exposés présentés par d'éminents conférenciers tels que Bernard Gendron, Michael Carter et Dionne Aleman.

Dans ce numéro, Taraneh Sowlati explique comment les membres des sections moins actives peuvent utiliser les outils de réunion en ligne pour prendre part à des séminaires et à des conférences organisés par d'autres sections ou comment les sections peuvent y avoir recours pour stimuler la participation à l'échelle locale. Vous trouverez aussi des portraits des futurs officiers du Conseil de la SCRO. Le Bulletin comprend aussi un article fascinant proposé par le professeur Sunderesh Heragu et Aman Gupta sur la mise en place réussie d'une clinique de vaccination massive contre le H1N1 à Louisville (Ky); Diane Bischak décrit un secteur en émergence, celui de la gestion comportementale des opérations, et fait état de diverses applications; et Aaron L. Nsakanda présente la chaîne d'approvisionnement des programmes de primes de fidélité, que, j'en suis sûr, vous accumulez.

Nos membres nous ont fait parvenir de nombreuses contributions et nous vous encourageons à poursuivre dans cette voie. Au plaisir de vous voir à St. John's.

Cordialement,
Le rédacteur en chef du Bulletin de la SCRO
Chirag Surti

Rédacteur

Chirag Surti

Éditeur

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

Distributeur

Wendy L. Caron
3661 Charlevoix Ave.
Windsor, ON N9E 3B4

Officiers élus

Président
Vice-président
Ancien président
Secrétaire
Trésorier

Armann Ingolfsson
Samir Elhedhli
Vinh Quan
Corinne MacDonald
Navneet Vidyarthi

Conseillers

Taraneh Sowlati (10/11)
Bill Simms (09-11)
Fredrik Odegaard (10/12)
Douglas Woolford (10/12)

Comités permanents

Éducation
Adhésion
Relations publiques
Publications
Programme

Fredrik Odegaard
Taraneh Sowlati
Bill Simms
Bernard Gendron
Manish Verma

Comités ad hoc

Prix de la pratique de la R.O.
Concours du meilleur étudiant
Le prix Solandt
Le prix Larnder
Prix de services
Prix du mérite

John Blake

Planification financière

Fatma Gzara
Anjali Awasthi
David Tulett
Yuyue Song
Wieslaw Kubiak
Samir Elhedhli
Bernard Gendron
David Martell
Vinh Quan

Candidatures

Vinh Quan

Représentant d'IFORS

Corinne MacDonald

Services aux membres

Wendy L. Caron

Webmestre

Wendy L. Caron

WWW

<http://www.cors.ca>



LE CONSEIL 2010-2011

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 2010-2011. Pour la liste complète, consultez www.cors.ca.

Président	Armann Ingolfsson, University of Alberta, armann.ingolfsson@ualberta.ca
Vice-président	Samir Elhedhli, University of Waterloo, elhedhli@uwaterloo.ca
Secrétaire	Corinne MacDonald, Dalhousie University, corinne.macdonald@dal.ca
Trésorier	Navneet Vidyarthi, Concordia University, navneetv@jmsb.concordia.ca
Président ex-officio	Vinh Quan, Ryerson University, vquan@ryerson.ca
Conseiller	Taraneh Sowlati, University of British Columbia, taraneh.sowlati@ubc.ca
Conseiller	Fredrik Odegaard, University of Western Ontario, fodegaard@ivey.uwo.ca
Conseiller	Bill Simms, Royal Military College, simms-b@rmc.ca
Conseiller	Douglas Woolford, Wilfrid Laurier University, dwoolford@wlu.ca
Atlantique	Claver Diallo, Dalhousie University, claver.diallo@dal.ca
Québec	Irène Abi-Zeid, Université Laval, Irene.Abi-Zeid@osd.ulaval.ca
Montréal	Louis-Martin Rousseau, École Polytechnique de Montréal, louis-martin.rousseau@polymtl.ca
Ottawa	Dragos Calitoiu, Bank of America, Ottawa, calitoiu@optimod.ca
Kingston	Jeffrey I. McGill, Queen's University, jmcgill@business.queensu.ca
Toronto	Actuellement vacant
Sud-Ouest de l'Ontario	Matt Davison, University of Western Ontario, mdavison@uwo.ca
Winnipeg	Actuellement vacant
Saskatoon	Winfried Grassmann, University of Saskatchewan, grassmann@cs.usask.ca
Calgary	Chandandeep Grewal, University of Calgary, csgrewal@ucalgary.ca
Edmonton	Armann Ingolfsson, University of Alberta, armann.ingolfsson@ualberta.ca
Vancouver	Taraneh Sowlati, University of British Columbia, taraneh.sowlati@ubc.ca
Section étudiante de Toronto	Jonathan Y. Li, University of Toronto, jli@mie.utoronto.ca
Section étudiante de Waterloo	Bissan Ghaddar, University of Waterloo, bghaddar@uwaterloo.ca

MOT DU PRÉSIDENT

Chers membres de la SCRO,

Quand vous recevrez ce numéro du Bulletin, il restera à peine un mois avant notre 53^e congrès annuel, le premier à se tenir à Terre-Neuve. De 1959 à 1969, tous les congrès annuels de la SCRO ont eu lieu à de Montréal, à Ottawa ou à Toronto. Celui de 1970 s'est déroulé à Vancouver. Depuis cette époque, des congrès se sont tenus en Alberta, au Manitoba et en Nouvelle-Écosse ainsi que dans diverses localités de l'Ontario et du Québec. Durant dix ans, entre 2002 et 2011, trois congrès de la SCRO ont été organisés dans l'Ouest du Canada, trois en Ontario, deux au Québec et deux dans les provinces de l'Atlantique. Je crois donc que nous réussissons assez bien à rejoindre tous nos membres à la grandeur du Canada.



Armann Ingolfsson

Notre assemblée générale annuelle se tiendra le mardi 31 mai dans le cadre du congrès annuel. Je vous incite à y assister et à participer à la gouvernance de notre Société. Nous passerons en revue le travail accompli par le Conseil au cours de la dernière année et ferons le point sur la situation financière de la Société.

Durant le congrès, la SCRO décernera des prix à plusieurs personnes méritantes. Le professeur Edward G. Coffman recevra le Prix Harold Larnder et présentera la Conférence Larnder. En outre, on connaîtra le nom des lauréats des Prix de services de la SCRO, du Prix du mérite de la SCRO, du Concours sur la pratique de la RO de la SCRO et du Concours du meilleur article par un étudiant de la SCRO (catégories Ouvert à tous et Niveau baccalauréat).

Récemment, le Conseil de la SCRO s'est penché sur les divers prix remis par la Société, notamment à la suite des commentaires formulés par les membres dans le cadre du sondage réalisé l'année dernière. J'estime qu'il est important de saluer les réalisations exceptionnelles des personnes qui œuvrent dans notre domaine. Ces prix sont utiles, tant pour les lauréats que pour les chercheurs opérationnels qui sont inspirés par les accomplissements des gagnants. De plus, en s'associant aux distingués lauréats de ces prix, la SCRO rehausse son image. Quand je regarde la liste de ceux qui ont remporté le Concours du meilleur article par un étudiant de la SCRO dans le passé, je retrouve les noms de plusieurs personnes qui ont ensuite siégé au Conseil de la SCRO — et ceux qui ne l'ont pas encore fait sont sur la liste de gens que j'entends contacter l'année prochaine quand je ferai un appel de candidatures pour les postes à pourvoir au Conseil!

Selon moi, la valeur d'un prix — qui consiste à souligner les réalisations du lauréat, à inspirer les autres et à faire valoir l'importance de la SCRO — repose principalement sur la réputation de ce prix. J'aimerais vous soumettre quelques « lignes directrices » qu'il faudrait, je crois, garder à l'esprit au moment de revoir les prix actuellement offerts par la SCRO :

- le prix doit avoir une finalité clairement définie et être pertinent;



- les critères de sélection doivent refléter la finalité du prix et le processus de sélection doit être équitable;
- pour les prix qui sont décernés sur la base de candidatures, l'appel de candidatures doit être diffusé à grande échelle et en temps opportun afin que toute personne souhaitant proposer une candidature puisse le faire;
- il faut assurer une grande visibilité à la cérémonie de remise des prix dans le cadre du congrès annuel;
- l'information sur le lauréat du prix et les critères associés au prix doivent être rendus publics à grande échelle immédiatement après le congrès annuel. Ces renseignements, y compris une mention officielle et les photographies appropriées du lauréat et de la présentation, devraient être facilement accessibles à toute personne ou organisation qui souhaite faire de la publicité sur ce prix.
- Les détails logistiques, notamment l'établissement des certificats des prix et le traitement des frais engagés par les lauréats, le cas échéant, devraient être réglés rapidement.

Je vous invite à me faire part de vos commentaires sur ces lignes directrices. Souhaitez-vous ajouter ou supprimer quelque chose? Pensez-vous que certains prix actuellement décernés ne satisfont pas ces critères? Croyez-vous que la SCRO devrait décerner plus de prix? Pouvez-vous décrire brièvement un prix supplémentaire que la SCRO devrait, selon vous, offrir?

Je vous encourage à communiquer avec moi pour me faire part de vos commentaires et j'espère tous vous voir à notre congrès à St. Johns.

Cordialement,

Le président de la SCRO,
Armann Ingolfsson

Candidatures pour les postes à pourvoir au Conseil 2010-2011

Vice-président et président désigné : Elkafi Hassini

Elkafi Hassini est professeur adjoint en sciences de la gestion à la DeGroot School of Business de l'Université McMaster. Il détient un doctorat et une M.Sc.A. en sciences de la gestion de la faculté de génie de l'Université de Waterloo. Dans le cadre de ses recherches, il utilise des modèles et des techniques mathématiques pour résoudre des problèmes liés aux décisions commerciales. Ses travaux actuels portent sur l'établissement des prix et des coûts dans les chaînes d'approvisionnement. L'engagement d'Elkafi au sein de la SCRO remonte à 1996 quand il a été nommé président de la section étudiante de la SCRO de l'Université de Waterloo. Depuis, il a occupé divers postes à la SCRO, dont celui de rédacteur en chef du Bulletin de la SCRO (2002-2005) et de trésorier national (2005-2009). Il a reçu le Prix de services de la SCRO en 2009 et il présidera le congrès annuel de la SCRO 2012 à Niagara Falls.



Trésorier : Navneet Vidyarthi

Navneet Vidyarthi est professeur adjoint au Département des sciences de la décision et des systèmes d'information de gestion à l'École de gestion John-Molson de l'Université Concordia, à Montréal. Il détient un doctorat en sciences de la gestion de l'Université de Waterloo, une maîtrise en génie industriel de l'Université de Windsor et un baccalauréat en génie mécanique du North Eastern Regional Institute of Science and Technology, en Inde. Ses intérêts de recherche englobent la conception stratégique et la planification tactique dans la gestion de la chaîne d'approvisionnement et, sur le plan méthodologique, il s'intéresse plus particulièrement à l'optimisation à grande échelle, à l'optimisation de simulation et à la métaheuristique. Ses travaux ont notamment été publiés dans *Transportation Science*, *IIE Transactions* et *International Journal of Production Research*. Il exerce ses activités d'enseignement dans les domaines de la gestion opérationnelle, de la gestion de la chaîne d'approvisionnement et de la recherche opérationnelle. Il a mérité diverses distinctions dont une bourse postdoctorale (BP) du CRSNG et une bourse d'études supérieures du Canada (BESC) Alexander-Graham-Bell. Il a aussi reçu aussi une mention honorable au Concours du meilleur article par un étudiant de la Société canadienne de recherche opérationnelle (SCRO) en 2007. Il est membre de la SCRO, de POMS, d'INFORMS et du centre de recherche Waterloo Management of Integrated Manufacturing Systems (WATMIMS). Il a organisé la Journée de recherche opérationnelle dans le Sud-Ouest de l'Ontario (SWORD) en 2007 à Waterloo. Navneet occupe le poste de trésorier de la SCRO depuis mai 2009.



Secrétaire : Dionne M. Aleman

Dionne M. Aleman est professeure adjointe au Département de génie mécanique et industriel de l'Université de Toronto, où elle assume une charge conjointe au Département de politiques, de gestion et d'évaluation en santé. Elle a reçu son doctorat en génie industriel et en génie des systèmes de l'Université de la Floride à Gainesville (Fl.). Ses intérêts de recherche portent sur les applications médicales de la recherche opérationnelle et, plus particulièrement, sur l'optimisation des traitements de radiothérapie, la planification des pandémies et le jumelage entre donneurs et receveurs d'organe. La professeure Aleman est directrice du Medical Operations Research Lab (morLAB) à l'Université de Toronto. Ancienne présidente de la Health Applications Section d'INFORMS, elle est présidente du Junior Faculty Interest Group d'INFORMS et secrétaire-trésorière de la Section on Public Programs, Services and Needs d'INFORMS. Auparavant, elle a occupé les postes de vice-présidente et de trésorière de la Health Applications Section d'INFORMS, de vice-présidente du Junior Faculty Interest Group d'INFORMS et de coprésidente du 3rd Annual INFORMS Data Mining in Health Informatics Workshop.

**Conseillère 2011–2013 : Jennifer Percival**

Jennifer Percival, Ph. D., est professeure adjointe et directrice des études supérieures à la Faculté de gestion et de technologie de l'information à l'Institut universitaire de technologie de l'Ontario. Ses intérêts de recherche sont les complémentarités en innovation et en technologie, la gestion de la technologie, les réseaux des chaînes d'approvisionnement et l'optimisation des réseaux. Ses travaux actuels portent sur les complémentarités dans la mise en place de technologies de fabrication évoluées et sur les complémentarités entre les stratégies commerciales et les innovations pionnières. M^{me} Percival a un B.Math. en recherche opérationnelle et une mineure en informatique de l'Université de Waterloo où elle a aussi obtenu un doctorat en sciences de la gestion.

**Conseillère 2011–2013 : Louis-Martin Rousseau**

Louis-Martin Rousseau (Ph. D., Université de Montréal) est professeur agrégé au département de mathématiques et de génie industriel de l'École Polytechnique de Montréal. Ses recherches portent principalement sur la résolution de problèmes de tournées de véhicules complexes, de problèmes d'emploi du temps et de problèmes de décisions intégrées dans les secteurs de la foresterie, des soins de santé et des services. Pour résoudre ces problématiques, il préconise des approches hybrides tirant profit de la programmation par contraintes et de la recherche opérationnelle classique. Louis-Martin Rousseau est rédacteur en chef adjoint d'INFORMS Journal on Computing depuis 2009 et il est président de la section montréalaise de la SCRO depuis 2007. Il a collaboré à l'organisation de plusieurs congrès passés et à venir.





ANNONCES

Avis d'une proposition de hausse des cotisations

Une proposition en vue d'augmenter les cotisations de 75 \$ à 110 \$ pour les membres de catégorie générale, de 35 \$ à 55 \$ pour les étudiants et de 37,50 \$ à 55 \$ pour les membres retraités sera à l'ordre du jour de l'assemblée générale annuelle (AGA) de la SCRO qui aura lieu le mardi 31 mai à St. John's. Nous espérons que vous y assisterez afin de discuter de cette importante question. Veuillez consulter l'article sur cette proposition dans le numéro de février du Bulletin. Les membres voteront sur la proposition après l'AGA, par un scrutin par la poste, conformément à la constitution de la SCRO.

Le Comité des finances de la SCRO
Samir Elhedhli, vice-président
Armann Ingolfsson, président
Vinh Quan, président sortant
Navneet Vidyarthi, trésorière

N'oubliez pas de renouveler votre adhésion à la Société canadienne de recherche opérationnelle

Si vous n'avez pas encore eu l'occasion de renouveler votre adhésion pour 2010-2011, nous vous prions de procéder comme suit:

En ligne

Consulter la page Web de la SCRO (www.scro.ca) et renouveler votre adhésion en ligne à l'aide d'une carte de crédit (VISA[®] ou MasterCard[®])

Par la poste

Poster les renseignements relatifs à votre carte de crédit ou un chèque payable à la Société canadienne de recherche opérationnelle, de même que la partie supérieure de l'avis de renouvellement dûment remplie, à l'adresse suivante : Wendy L. Caron, Services aux membres de la SCRO, 3661 Charlevoix Ave., Windsor, ON N9E 3B4. Vous pouvez aussi envoyer votre paiement à l'adresse postale suivante : CORS-SCRO, Box/C.P. 2225, Station D, Ottawa, ON K1P 5W4.

Votre adhésion à la SCRO démontre votre intérêt et votre appui à l'égard de la communauté canadienne de recherche opérationnelle et des efforts déployés par la Société pour promouvoir et préserver l'existence d'une communauté de RO dynamique au Canada. Nous apprécions grandement cet engagement soutenu de votre part. Toutefois, si vous souhaitez mettre fin à votre adhésion à la SCRO, veuillez contacter Wendy L. Caron (caronwendyl@sympatico.ca) pour lui demander de retirer votre nom de la base de données.

Taraneh Sowlati
Président du Comité d'adhésion



ACTUALITÉS DES SECTIONS DE LA SCRO

Calgary

Le vendredi 18 février 2011, la section de Calgary a tenu un séminaire de perfectionnement professionnel. La communication présentée par Maurice Elliott, Husky Energy Inc, était intitulée *Using a Simple Simulation to Support Pipeline Contamination Estimates* (Utilisation d'un simple programme de simulation pour prendre en charge les estimations de la contamination des pipelines).

Résumé :

Cette communication décrit comment un simple programme de simulation a été intégré dans un vaste classeur d'ordonnancement afin d'estimer les débits-volume quand des lots de produits différents sont reçus par le truchement d'une canalisation commune qui dessert un certain nombre de réservoirs contenant différents produits mélangés. Le principal problème matériel tient au temps nécessaire pour ouvrir et fermer les vannes afin de diriger les lots entrants dans les réservoirs appropriés qui entraîne inévitablement une contamination. De plus, il y a un important volume de pétrole en transit dans la canalisation même. D'autre part, les clients doivent avoir des prévisions des volumes de produits qu'ils perdront ou gagneront à la suite de la contamination avant que la situation ne survienne, et nous devons être capable d'estimer les volumes aussi, puisque nous ne pouvons pas les mesurer directement. Le modèle de simulation devait être suffisamment représentatif tout en restant assez simple pour ne pas trop ralentir la vitesse de calcul du classeur. Cette communication explique la configuration matérielle de la canalisation et des réservoirs et décrit comment on l'a représentée dans le classeur et le code Visual Basic sous-jacent.

À propos du conférencier :

Maurice Elliott a obtenu un baccalauréat en mathématiques appliquées et une maîtrise en recherche opérationnelle avant d'émigrer à Toronto en 1970. Il y a travaillé durant dix ans chez Massey Ferguson, puis a déménagé à Calgary pour se joindre à Dome Petroleum en 1980. Durant les années 1980, Maurice et son groupe ont piloté la mise en œuvre de diverses applications de RO chez Dome Petroleum jusqu'à ce que la société soit rachetée par Amoco Canada en 1989. En 1993, Maurice a quitté Amoco pour lancer son propre cabinet-conseil en RO. Après quelques années, il a obtenu un contrat avec le groupe des pipelines chez Husky Energy Inc., où il travaille depuis. Après avoir eu Husky comme client durant sept ans en tant que consultant, il a décidé de devenir un employé à plein temps de l'entreprise. Chez Husky, il fournit de l'information commerciale pour la mise au point d'un important système de gestion d'entreprise et s'occupe de la maintenance et de la mise à jour d'un très gros classeur utilisé quotidiennement par un groupe de planificateurs de pipelines ainsi que de la mise en œuvre d'un large éventail d'applications de moindre envergure.



Vancouver

Le 31 mars 2011, à la salle 293 du bâtiment Henry Angus de l'Université de la Colombie-Britannique (UBC), la section de Vancouver de la SCRO a présenté un séminaire sur deux applications de RO en gestion de la chaîne d'approvisionnement :

1. Simulation d'une chaîne de valeur en biomasse agricole pour la production d'éthanol cellulosique à Prince Albert, en Saskatchewan
2. Modélisation de la chaîne d'approvisionnement pour le secteur des produits forestiers : une approche à base d'agents

Communication 1 : *Simulation of Agricultural Biomass Logistics System for Cellulosic Ethanol Production in Prince Albert, Saskatchewan* (Simulation d'un système logistique de biomasse agricole pour la production d'éthanol cellulosique à Prince Albert, en Saskatchewan)

Conférencier : Mahmood Ebadian, candidat au doctorat, UBC

Résumé :

En dépit de la grande disponibilité de la biomasse au Canada, la forte incertitude associée aux coûts logistiques et les risques élevés liés à la livraison de matières premières adéquates vers l'usine d'éthanol sont au nombre des principaux obstacles qui freinent le développement de cette industrie. Pour stimuler la production d'éthanol au Canada, il est important d'estimer les matières premières agricoles livrées vers l'usine d'éthanol ainsi que les coûts logistiques connexes. À cette fin, on doit prendre en compte toutes les opérations comprises dans le système logistique des matières premières agricoles, depuis les fermes jusqu'à l'installation de transformation. Dans cette étude, un modèle de simulation a été mis au point. Le modèle obtenu a été appliqué à l'analyse d'un approvisionnement constitué d'un mélange de matières agricoles pour un projet d'installation d'éthanol cellulosique près de Prince Albert, en Saskatchewan, au Canada. L'usine produirait 70 ML/a d'éthanol à partir d'environ 750 tonnes métriques sèches de paille de blé par jour. Trois variétés de blé – le blé de printemps, le blé dur et le blé d'automne – constitueraient le mélange de matières premières. La paille de blé serait achetée dans un rayon d'approvisionnement de 160 km de l'usine d'éthanol.

À propos du conférencier :

Mahmood est actuellement candidat au doctorat au département des sciences du bois de l'Université de la Colombie-Britannique (UBC). Il a obtenu son B.Sc. et sa M.Sc. en génie industriel de l'Université de technologie Amir Kabir et de l'Université de Téhéran, à Téhéran, en Iran. À titre de membre du Biomass and Bioenergy Research Group (BBRG), il travaille à la simulation et à l'optimisation d'un système logistique en biomasse agricole pour la production d'éthanol cellulosique. Ses recherches de doctorat à l'UBC portent sur l'analyse d'un approvisionnement constitué d'un mélange de matières agricoles pour un projet d'installation d'éthanol près de Prince Albert, en Saskatchewan, au Canada et sont menées en étroite collaboration avec Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC). Ses intérêts de recherche comprennent la biomasse et la bioénergie, la gestion de la chaîne d'approvisionnement, la recherche opérationnelle et la production allégée. Mahmood a publié deux ouvrages sur la production allégée, cinq articles dans des revues et il a présenté ses travaux dans le cadre de plusieurs congrès nationaux et internationaux. Outre ses expériences d'enseignement, il a travaillé comme superviseur et expert technique pour les sociétés TUV NORD Iran, Pars Electric et HEPKO. Il a reçu de nombreuses distinctions de l'Université de Téhéran, de l'UBC et de la Société canadienne de recherche opérationnelle (SCRO).



Communication 2 : *Supply Chain Modelling for Forest Products Industry: an Agent-Based Approach* (Modélisation de la chaîne d'approvisionnement pour le secteur des produits forestiers : une approche à base d'agents)

Conférencière : Saba Vahid, candidate au doctorat, UBC

Résumé :

Pour retrouver sa compétitivité, le secteur des produits du bois de la Colombie-Britannique (C.-B.) pourrait grandement tirer profit du concept de gestion de la chaîne d'approvisionnement. Au cours des dernières années, la simulation à base d'agents a été employée fréquemment pour modéliser des chaînes d'approvisionnement complexes. La représentation des membres d'une chaîne d'approvisionnement au moyen d'agents autonomes offre une plus grande flexibilité que les modèles classiques de simulation et d'optimisation. Un modèle flexible comme celui-là constitue un outil idéal pour diverses analyses par simulation.

Cette recherche modifie et étend un modèle existant à base d'agents (CAMBIUM) dans le but de déterminer des emplacements optimaux pour d'éventuels nouveaux parcs de triage et usines de transformation du bois. Dans ce modèle étendu, on inclut les agents du parc de triage, qui étaient auparavant absents du CAMBIUM, et leurs emplacements optimaux sont déterminés à partir d'un ensemble d'emplacements possibles prédéfinis. Même si ce modèle peut être utilisé dans n'importe quel secteur géographique, il est actuellement adapté au profil de l'industrie de la région côtière de la C.-B. Le modèle obtenu est un puissant outil d'aide à la décision et d'analyse des politiques pour le secteur forestier de la C.-B. Dans cette communication, nous présentons un survol de la modélisation à base d'agents et du modèle CAMBIUM et faisons une démonstration de simulation fondée sur des données générales accessibles au public.

À propos de la conférencière :

Saba est actuellement candidate au doctorat au département de gestion des ressources forestières de la faculté de foresterie de l'UBC. Après avoir obtenu un B.Sc. en génie industriel de l'Université de technologie Sharif (Téhéran, Iran), elle a déménagé à Vancouver. Elle a reçu son diplôme de M.A.Sc. de la faculté de foresterie de l'UBC. Ses intérêts de recherche actuels sont la modélisation et la simulation de la chaîne d'approvisionnement ainsi que l'application de la RO dans la modélisation des impacts sur l'environnement des industries manufacturières.



Participer à distance aux activités des sections de la SCRO

Le sondage des membres de la SCRO 2010 a révélé que certains membres de la SCRO, notamment ceux qui font partie de sections moins actives, seraient intéressés à participer à des activités professionnelles pour interagir et réseauter avec leurs collègues. Voilà une excellente occasion pour les membres de ces sections moins actives de participer à des séminaires et à des conférences offerts par d'autres sections par voie de webinaires et de téléconférences. Le Conseil de la SCRO appuie les interactions entre les sections locales et il les encourage à collaborer pour organiser et tenir des rencontres en ligne tout au long de l'année.

En 2010, la section de Vancouver de la SCRO a organisé deux webinaires conjointement avec le Pacific Northwest Chapter d'INFORMS. Chaque webinaire comportait deux communications de RO pour les membres de la SCRO à Vancouver et pour les membres d'INFORMS à Vancouver, Seattle et Portland. Durant l'année, la section de Vancouver de la SCRO offre des séminaires gratuits, dont chacun comprend deux communications ou plus. Notre prochaine activité, qui inclura deux communications sur la gestion de la chaîne d'approvisionnement en foresterie, aura lieu le 31 mars. Nous serions très heureux de partager nos séminaires avec des membres d'autres sections de la SCRO à la grandeur du Canada, et nous invitons toute personne intéressée à participer à nos séminaires ou encore les sections qui souhaitent offrir des activités conjointes avec nous à communiquer avec Taraneh Sowlati à taraneh.sowlati@ubc.ca.

De plus en plus populaires, les réunions en ligne peuvent prendre diverses formes. GoToMeeting et Webex sont des services tarifés pour les réunions en ligne, mais ils offrent une période d'essai gratuit. Il existe aussi des plateformes gratuites qu'on peut utiliser pour présenter des communications et partager des documents dans le cadre de réunions en ligne, par exemple AnyMeeting (<http://www.anymeeting.com/>). On peut aussi avoir recours à Skype puisque cette application logicielle permet aux utilisateurs de faire des appels téléphoniques gratuitement sur Internet et offre de nouvelles caractéristiques telles que la vidéoconférence. Pour participer à distance à des activités d'une section de la SCRO, les membres peuvent avoir recours à des applications gratuites telles que celles mentionnées ci-dessus. Nous espérons voir s'établir un plus nombre d'interactions entre nos sections et nos membres grâce à l'utilisation de ces outils gratuits en ligne.

Taraneh Sowlati
Conseiller de la SCRO et président de la section de Vancouver



Congrès annuel SCRO 2011

DELTA St. John's, Terre-Neuve, du 30 mai au 1^{er} juin 2011

Programme

Le lundi 30 mai :

- Conférence Larnder
- programme scientifique
- réunion du Conseil de la SCRO
- réception de bienvenue

Le mardi 31 mai :

- plénière
- programme scientifique
- Séance du Prix de la pratique de la SCRO
- Séances du Concours des meilleurs articles par des étudiants
- assemblée générale annuelle de la SCRO
- banquet de la SCRO

Le mercredi 1^{er} juin :

- programme scientifique
- réunion du Conseil de la SCRO

Conférenciers confirmés

Conférence Larnder :

Prof. Edward Coffman

Université Columbia

« Fifty Years of Modeling Dynamic Resource Allocation »

Plénière :

Prof. Vedat Verter

Université McGill

Exposés :

Bernard Gendron, Université de Montréal

« Combinatorial Optimization for Healthcare Personnel Scheduling »

Michael Carter, Université de Toronto

« Applications of Operations Research in Healthcare Policy Decisions »

Dionne Aleman, Université de Toronto

« Optimization application in radiation therapy ».



Programme scientifique

Plus de 50 sessions confirmées sur les thèmes suivants :

- Modèles énergétiques
- Finances
- Génie financier
- Foresterie
- Soins de santé – modélisation, applications et optimisation
- Modèles de localisation
- Logistique et transport
- Fabrication
- Mathématiques et médecine
- Applications militaires
- Prise de décision multicritère
- Gestion opérationnelle
- Optimisation
- RO et sciences de la gestion en éducation
- Tarification et gestion des revenus
- Files d'attente
- Gestion des risques en transport
- Ordonnancement
- Programmation stochastique
- Gestion de la chaîne d'approvisionnement
- Tournées de véhicules

Frais d'inscription

	Du 22 mars au 24 mai 2011	Après le 24 mai 2011
Catégorie générale (membre de la SCRO)	525 \$	575 \$
Catégorie générale (non-membre de la SCRO)	600 \$	650 \$
Étudiant (membre de la SCRO)	125 \$	175 \$
Étudiant (non-membre de la SCRO)	160 \$	210 \$
Retraité (membre de la SCRO)	260 \$	310 \$

Tous les paiements par carte de crédit sont indiqués en dollars canadiens.

Hébergement

Des tarifs réduits sont offerts aux congressistes à l'hôtel du congrès :

- DELTA St. John's.
- Utilisez le lien réservé à la SCRO : <http://www.deltastjohns.com/gbcors511>.
- N'oubliez pas de réserver votre chambre d'ici le 26 avril 2011.

Pour de plus amples renseignements sur le congrès, communiquez avec Manish Verma (mverma@mun.ca).

RO@U TRAVAIL

Vaccination massive par service à l'auto à Louisville (Ky), États-Unis

Note de la rédaction : Cet article a été proposé par Sunderesh Heragu et Aman Gupta, Department of Industrial Engineering, et Ruth Carrico, School of Public Health and Information Sciences à l'University of Louisville, Louisville (Ky), États-Unis.

Quand le virus H1N1 a fait son apparition, on croyait qu'il soit beaucoup plus virulent que la grippe saisonnière et que le risque de mortalité serait plus élevé. Le 11 juin 2009, l'Organisation mondiale de la santé a déclaré que le virus H1N1 avait atteint le statut de pandémie mondiale et elle a haussé le niveau d'alerte pandémique à l'échelle de la planète. Aux États-Unis, les *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) ont administré de grands volumes de vaccin pour contrer la menace potentielle. La ville de Louisville a sollicité l'aide de l'University of Louisville (UofL) pour vacciner sans frais une grande partie de la collectivité. Le projet a été commandé par le service *Louisville Metro Public Health and Wellness* (LMPHW) de concert avec trois unités de l'UofL – l'*Environmental Health and Safety Department*, la *School of Public Health and Information Sciences* (SPHIS) et le *Logistics and Distribution Institute* (LoDI).

Une clinique de vaccination ambulatoire ou par service à l'auto a été choisie comme mode d'administration de plus de 19 000 vaccins. L'UofL comptait déjà plus de 15 ans d'expérience dans la vaccination par service à l'auto pour la grippe saisonnière. La clinique de grippe saisonnière avait lieu deux fois l'an et les vaccins n'étaient administrés qu'aux adultes. En outre, des frais étaient facturés pour le service de vaccination. En moyenne, on parvenait à vacciner 2 500 personnes en deux quarts de 12 heures. Comme l'UofL se chargeait de cette vaccination depuis le milieu des années 1990, elle avait les connaissances nécessaires pour l'organisation et la planification d'une telle intervention.

Un avant-projet et un plan d'aménagement pour l'administration des vaccins ont été mis au point par la *School of Public Health and Information Sciences* et le *Department of Environmental Health and Safety* de l'UofL. Le *Louisville Metro Public Health and Wellness Department* (LMPHW) voulait assurer un débit harmonieux et ordonné des gens et des véhicules tout en limitant le temps d'attente. Cette demande a entraîné un certain nombre de questions liées à la logistique de la clinique, notamment le nombre de professionnels de la santé, d'employés du maintien de l'ordre et le nombre de voies nécessaires pour un déroulement efficace.

La recherche comprenait la collecte et l'analyse des données d'entrée provenant d'une clinique de grippe saisonnière, la conception d'un modèle de simulation, l'analyse des extrants, la validation du modèle et le peaufinage de la solution. Les chercheurs du *Logistics and Distribution Institute* (LoDI – voir www.louisville.edu/lodi) de l'UofL ont élaboré un modèle de simulation d'événements discrets pour étudier le plan d'aménagement initial et suggérer des modifications à l'aménagement et au processus d'administration des vaccins afin d'offrir des indicateurs de rendement clés pour des aménagements substitués de la clinique avec service à l'auto. Ainsi, on a pu estimer les temps d'attente moyens des véhicules, l'utilisation des points de dispensation ainsi que le nombre de véhicules par voie, et la configuration qui offrait les meilleurs résultats par rapport aux indicateurs de rendement a pu être adoptée. En outre, le

modèle de simulation servait de soutien visuel et d'instrument de persuasion pour obtenir l'adhésion de la direction.



Durant la clinique d'un jour et demi, 19 079 vaccins ont été administrés, dont 12 613 (66,1 %) par un service à l'auto de dix voies. Le modèle de simulation a estimé que le temps d'attente moyen était d'environ 30 minutes par véhicule. Les citoyens qui ont utilisé la clinique par service à l'auto se sont généralement dits satisfaits de la clinique.

Pour de plus amples renseignements, communiquez avec Sunderesh Heragu à s.heragu@louisville.edu

https://louisville.edu/speed/faculty/heragu/in-the-media/Courier-Journal_%20ArchivesHeraguSimulation.pdf

<http://thenihs.org/success-stories/pandmeic-planning-and-preparedness-project-h1n1-influenza-mass-immunization>

Gestion comportementale des opérations. Introduction et exemples d'applications

*Diane P. Bischak
Operations Management Area
Haskayne School of Business
Université de Calgary*

La gestion comportementale des opérations est un champ d'étude relativement récent qui « examine explicitement l'impact de l'élément humain sur la performance des processus, sous l'influence des biais cognitifs, des préférences sociales et des normes culturelles » (Loch et Wu 2005). L'aspect novateur de la recherche sur la gestion comportementale des opérations ne tient pas à son étude du comportement humain puisque, par exemple, l'importance de la collaboration entre ouvriers dans la performance des systèmes de production était déjà mentionnée dans les écrits de pionniers de la gestion des opérations, Frederick W. Taylor et Henry Gantt. La nouveauté vient de ce que la gestion comportementale des opérations vise à trouver des explications pour le comportement des ouvriers et les décisions prises par la direction qui découlent de postulats issus des modèles classiques de gestion opérationnelle.

Généralement, la recherche en gestion comportementale des opérations débute par une observation faisant état d'un phénomène opérationnel que les modèles de gestion opérationnelle ne parviennent pas bien à expliquer. Les chercheurs conçoivent alors un modèle (mathématique ou descriptif) qui a des fondements non seulement dans la gestion opérationnelle, mais aussi dans la théorie du comportement humain issue de la psychologie industrielle et organisationnelle, cognitive ou sociale, ou encore de l'économie comportementale. Les hypothèses formulées à partir de ce modèle peuvent ensuite être mises à l'essai dans le cadre d'expériences menées en laboratoire ou sur le terrain. Les résultats des expériences peuvent améliorer notre compréhension du phénomène en question et permettre d'ajuster ou d'enrichir le modèle de gestion opérationnelle.

Les trois applications de gestion comportementale des opérations ci-dessous offrent une vue d'ensemble des différents angles sous lesquels on peut étudier le comportement humain de manière expérimentale afin de comprendre la performance obtenue dans différents cadres opérationnels.

Gestion de la production juste-à-temps (JAT) : Dans la production JAT, seuls de petits stocks tampon sont autorisés entre les postes de travail afin de limiter les frais de stockage et d'améliorer la qualité. Les modèles de gestion opérationnelle prévoient que le flux de production de ces chaînes à faible volume de stocks sera inférieur à celui des chaînes doté d'un stock important en raison des variations du temps d'exécution qui entraînent des blocages et une sous-alimentation des postes de travail. Toutefois, Schultz et coll. (1998, 1999) ont mis en place une chaîne de production expérimentale et ils ont observé que dans un environnement à faible volume de stocks, les ouvriers ajustent leur vitesse de traitement pour éviter de sous-alimenter l'ouvrier suivant, si bien que le flux de production obtenu n'est pas très différent de celui d'un environnement à haut volume de stocks. La théorie comportementale semble indiquer que la rétroinformation immédiate causée par le faible volume de stocks augmente la pression de conformité et l'interdépendance entre les ouvriers. Résultat, à la différence des hypothèses de modélisation de la gestion opérationnelle, les temps de production ne sont pas indépendants et ils sont affectés par la taille du stock tampon, la vitesse des collègues et le volume observé de stocks à proximité.

Gestion des stocks pour vente unique : Dans le problème du vendeur de journaux se rapportant aux stocks pour vente unique, un gestionnaire doit déterminer la quantité à commander avant de connaître la demande pour cet article. La quantité commandée pour maximiser les bénéfices peut être déterminée à partir d'un modèle de gestion opérationnelle si on connaît la distribution de probabilité, les prix de gros et de détail et la valeur résiduelle. Dans les expériences menées en laboratoire auprès de sujets à qui on a fourni cette information (Schweitzer et Cachon 2000), la quantité commandée choisie était généralement du bon côté de la demande moyenne (au-delà pour des articles à forte marge, en dessous pour ceux à faible marge) mais pas assez loin de la moyenne. La psychologie cognitive fournit une explication pour ce comportement : les sujets utilisent une heuristique biaisée : ils ancrent leurs choix (à la moyenne) et ne les adaptent pas assez à l'incertitude de la demande (à l'écart de la moyenne). Cependant, d'autres chercheurs ont proposé d'autres explications.

Gestion de la chaîne d'approvisionnement : Dans une chaîne d'approvisionnement composée d'un détaillant et d'un fournisseur, si le fournisseur détermine un prix de gros et que le détaillant établit ensuite un prix de détail, ils établissent généralement des prix qui ne maximisent pas le bénéfice, ce qui se traduit par ce qu'on appelle la « double marginalisation ». Loch et Wu (2008) ont démontré par une expérience fondée sur des concepts issus de la psychologie sociale que dans une « condition de relation » provoquée, où les protagonistes jouant le rôle du « fournisseur » rencontraient brièvement leur partenaire « détaillant » et devaient imaginer avoir une bonne relation avec lui, les fournisseurs proposaient un prix bas et les détaillants offraient un prix bas à leur tour, ce qui entraînait un bénéfice plus élevé pour les deux parties. Dans une « condition de statut » où la personne réalisant un bénéfice plus élevé que son partenaire était déclarée « gagnante » devant tout le monde, les fournisseurs proposaient un prix plus élevé et les détaillants réagissaient en offrant un prix plus élevé ce qui se traduisait par un bénéfice plus faible pour les deux. Par conséquent, ces faibles manipulations des préférences sociales des sujets ont un effet important sur leur prise de décision, alors que dans les modèles de gestion opérationnelle, on présume que la prise de décision est indépendante de ces interventions.

En conclusion, certains aspects du comportement humain tels que les préférences sociales et les biais cognitifs semblent avoir une incidence dans les contextes de gestion opérationnelle. Une prise de conscience de leurs effets pourrait améliorer les résultats quand des modèles de gestion opérationnelle sont mis en pratique.

Références :

Loch, C.H., & Wu, Y. (2005). « Behavioral operations management », *Foundations and Trends in Technology, Information and Operations Management*, 1 (3), 121-232.

Loch, C. H. et Y. Wu (2008). « Social preferences and supply chain performance: an experimental study », *Management Science* 54(11): 1835-1849.

Schultz, K.L., et al. (1998). « Modeling and worker motivation in JIT production systems », *Management Science* 44(12): 1595-1607.

Schultz, K.L., et al. (1999). « The effects of low inventory on the development of productivity norms », *Management Science* 45(12): 1664-1678.

Schweitzer, M.E. et Cachon, G.P. (2000). « Decision bias in the newsvendor problem with a known demand distribution: experimental evidence », *Management Science* 46(3): 404-420.



L'industrie des programmes de fidélisation de la clientèle – une mine pour les applications de la recherche opérationnelle

par

Aaron L. Nsakanda, PhD

Associate Professor of Management Science and Operations Management

Sprott School of Business, Carleton University, Ottawa (ON)

aaron_nsakanda@carleton.ca

Détenez-vous ou vous a-t-on déjà offert une carte de crédit avec récompense (par exemple, carte Aéro, RBC, SCotiaBank, etc.) ou une carte d'adhésion d'un programme de fidélisation de la clientèle (par exemple, Aéroplan, Air Miles, Club Sears, HBC, Marriott Rewards, ESSO Extra, Petro Points, Shoppers Optimum, ...)? Vous voilà en plein monde de l'industrie des programmes de fidélisation de la clientèle (PFC)! Les PFCs sont des programmes marketing qui visent à gratifier les clients pour leur loyauté à la suite des achats répétés de produits ou de services auprès des partenaires commerciaux de l'entreprise propriétaire d'un programme de fidélisation. Ces programmes ont été reconnus comme l'une des pratiques commerciales novatrices pour bâtir et entretenir une relation durable avec les clients, pour mieux gérer les budgets de commercialisation, et pour tirer autant de revenu que possible des clients « fidélisés » durant leur période de vie. Ainsi, assistons-nous de plus en plus à leur adoption par plusieurs compagnies soit par la création de leur propre programme de fidélisation ou par l'adhésion à un programme existant à titre de partenaire d'accumulation, de partenaire d'échanges ou les deux. Plusieurs programmes existants continuent à se restructurer. Un certain nombre de ces programmes se sont même constitués en réseaux de partenaires, déplaçant ainsi de nos jours la compétition entre entreprises vers une compétition entre réseaux de partenaires. Par exemple, dans le secteur de l'aviation commerciale, plus de 130 compagnies aériennes disposent actuellement d'un programme de fidélisation, et 163 millions de membres à travers le monde y sont inscrits. Sur le marché canadien, une étude a répertorié en 2005 plus de quarante programmes à travers une gamme d'industries¹. Le programme de fidélisation Aéroplan® rapporte dans son rapport annuel de 2009² que plus de 4 millions de membres actifs avec les données démographiques attrayantes y étaient inscrits, qu'il était en partenariat avec plus de 75 autres entreprises qui représentaient plus de 150 marques, et qu'il consentait des dépenses en primes de récompense versées aux clients totalisant un montant d'environ \$1.169 million pour une période de deux ans (2008 et 2009). Par rapport à son rapport annuel de l'année 2006, cette compagnie rapportait un partenariat avec plus de 65 entreprises qui représentaient plus de 100 marques, et des dépenses en primes de récompense d'environ \$863 million pour une période de deux ans (2005 et 2006). Air Miles®, un concurrent d'Aéroplan® mis en place par la compagnie LoyaltyOne, rapporte qu'approximativement 10 millions de ses membres recueillent activement des points de récompense auprès de 100 partenaires offrant de milliers de points de vente au détail et de service à travers le Canada³. Selon une publication de Colloquy, son département de recherche, citée dans un article de *Globe and Mail*⁴, 85% de Canadiens participent dans au moins à un programme de fidélisation, pendant que le ménage canadien moyen est actif dans

¹ "Funny Money," *The Economist*, Dec 24, 2005, pp 102-103.

² <http://www.groupeaeroplan.com/pages/InvReports.php> (accessed on October 27, 2010)

³ <http://www.loyalty.com/WhatWeDo/Airmiles.aspx> (accessed on October 27, 2010)

⁴ "Swipe, save, repeat," *The Globe and Mail*, October 11, 2010, pp B7.



plus de neuf programmes. *National Post*⁵ rapporte que l'Association de Visa Canada affirmait avoir plus de 25 million des cartes VISA en circulation au Canada en 2005 et qu'environ 78% des détenteurs de ces cartes appartenaient à un ou plusieurs programmes de fidélisation.

Bien que différents types des programmes de fidélisation existent aujourd'hui à travers une gamme d'industries (aérienne, hôtellerie, ventes au détail, télécommunication, bancaire, produits pétroliers,...), la plupart des programmes modernes ont leur racine dans l'AAdvantage®, un programme introduit en 1981 par la compagnie American Airlines dans le secteur de l'aviation commerciale. Les membres de ce programme de fidélisation, aussi appelé «programme de voyageurs assidus», obtiennent des primes de récompense suite aux achats répétés des produits ou services réalisés auprès d'un réseau prédéfini des partenaires. Ces primes servent ensuite d'incitatifs à demeurer loyal et continuer à s'approvisionner auprès du même réseau. En général, ces programmes impliquent au minimum une monnaie promotionnelle (par exemple les points ou les miles); un tableau à un ou plusieurs niveaux de primes de récompense; une grille préétablie d'accumulation des points; une base complète de données démographiques des consommateurs et d'informations détaillées sur leurs transactions; et une technologie avancée pour gérer le programme (par exemple, demande en ligne d'une prime de récompense), opérer les centres d'appels, analyser les transactions des membres et leur comportement de consommation. Donc globalement, dans un programme typique, les clients deviennent des membres du programme, accumulent des points (selon une grille prédéfinie) sur leurs achats de produits ou de services à travers un réseau de partenaires. Ces points peuvent être échangés pour obtenir une prime sur la base d'un tableau de primes de récompense préétablies par l'entreprise propriétaire du programme de fidélisation. Les points qui ne sont pas échangés sont épargnés dans le compte du client (sous certaines conditions, par exemple, demeurer actif) et s'ajoutent à la balance du total des points « échangeables » en circulation. Les points accumulés par les clients pendant une période donnée (par exemple, un an) constituent le total des points « émis », tandis que les points échangés par les clients pour obtenir des primes de récompense pendant une période donnée (par exemple, un an) constituent le total des points « rachetés ». Ainsi, une compagnie opérant un programme de fidélisation engage ses coûts principalement quand les points sont échangés puisqu'elle doit acheter le produit ou le service requis auprès de ses partenaires commerciaux. Si en plus, le programme de fidélisation est géré comme un centre de profit, les revenus proviennent alors principalement de la vente de points aux partenaires commerciaux (ce qui survient suite à l'achat des biens ou services par les membres enregistrés dans le programme auprès de ces partenaires).

L'attrait offert par les programmes de fidélisation, leur récente prolifération, leur impact économique, et la complexité grandissante à laquelle les entreprises qui les opèrent font de plus en plus face offrent plusieurs opportunités pour les applications des méthodes de la recherche opérationnelle et des sciences de la gestion. Les gestionnaires de ces programmes doivent composer non seulement avec une clientèle ayant des attentes de plus en plus élevées mais aussi avec des coûts et des risques d'opération croissants. Qui plus est, ils font face à des défis engendrés par la diversification aussi bien des sources d'accumulation des points (dû par exemple, à l'augmentation des partenaires d'accumulation) qu'à des échanges des points pour obtenir des primes de récompense (dû par exemple, à l'augmentation des partenaires d'accumulation). Parmi les occasions d'applications des méthodes de la recherche opérationnelle et des sciences de la gestion, on peut citer, entre autres, premièrement le

⁵ National post newspaper article on Loyalty programs published on October 7, 2005.



développement des modèles de prévision des points (« émis », « échangés », « échangeables ») pour une meilleure planification et prise de décision à court, moyen, et long termes. Deuxièmement, il y'a un besoin de développement des modèles de planification de l'offre des primes pour maintenir un équilibre entre le niveau de service à la clientèle et les coûts. Troisièmement, on peut aussi songer aux modèles pour évaluer la croissance du programme (en termes du nombre total des points « échangeables » en circulation) et le niveau de risque associé à cette croissance ainsi qu'aux modèles pour la sélection des types de contrats de partenariat à établir à long terme et le choix des paramètres de ces contrats. Quatrièmement, peuvent aussi faire l'objet d'applications de recherche opérationnelle, les modèles pour équilibrer l'offre des primes de récompense entre les périodes de forte et faible demande. Finalement, en cinquième lieu, on peut examiner des modèles explorant comment appliquer les approches de « revenue management » aux programmes de fidélisation opérant comme des centres de profit, en particulier comment le budget et la grille de primes de récompense peuvent être dynamiquement gérés pour satisfaire le plus grand nombre de clients tout en assurant le contrôle des coûts des opérations et le risque associé avec une augmentation considérable des points « échangeables ». Ces problèmes, dont la liste n'est pas exhaustive et l'ordre de citation ne présume pas de la préséance des uns par rapport aux autres, font appel aux méthodes de recherche opérationnelle et des sciences de la gestion afin de non seulement contribuer à l'amélioration de l'efficacité et de l'efficacités de programmes de fidélisation mais aussi de fournir de nouvelles et importantes perspectives dans le fonctionnement de cet important secteur économique en émergence qui implique des milliers de Canadiens.



RÉUNIONS, ASSEMBLÉES ET CONGRÈS

Séances de travail de la SCRO

Le 29 mai 2011	Réunion du Conseil de la SCRO, St. John's, NL
Le 30 mai 2011	Réunion du Conseil de la SCRO, St. John's, NL
Le 31 mai 2011	AGA de la SCR, St. John's, NL
Le 1 ^{er} juin 2011	Réunion du Conseil de la SCRO, St. John's, NL

Congrès annuels de la SCRO

May 30 – June 1, 2011	SCRO 2011 Delta Hotel, St. John's NL http://www.busi.mun.ca/cors2011/
2012	Congrès conjoint SCRO-Multi Objective Programming Goal Programming (MOPGP) Niagara Falls

Autres congrès

Du 10-12 avril 2011	INFORMS Conference on Business Analytics and Operations Research http://meetings2.informs.org/Conf/Practice2011/
Du 14 au 16 avril 2011	2011 Northeast Decision Science Institute Annual Meeting, Montréal http://www.nedsi11.org/
Du 29 avril au 2 mai 2011	22nd Production and Operations Management Society (POMS) International Conference, Reno Nevada http://www.pomsmeetings.org/ConfEvents/016/
Du 20-22 mai 2011	The Interdisciplinary Conference of AHLiST (Association of History, Literature, Science and Technology), Houston, Texas www.nebrija.es/~cmalagon/Mmedis/conferences.html
Du 13 au 17 juin 2011	21st International Conference on Multiple Criteria Decision Making (MCDM2011), University of Jyväskylä, Finland https://www.jyu.fi/en/congress/mcdm2011
Du 15 au 17 juin 2011	15 th Conference on Integer Programming and Combinatorial Optimization (IPCO XV) Yorktown Heights, NY http://ipco2011.uai.cl/



- Du 20 au 22 juin 2011 INFORMS Healthcare 2011, Montreal (Coparrainé par la SCRO)
<http://meetings2.informs.org/healthcare2011/>
- Du 20 au 23 juin 2011 Mixed Integer Programming Workshop, Waterloo
<http://www.math.uwaterloo.ca/~mip2011/>
- Du 2 au 5 juillet 2011 Administrative Sciences Association of Canada (ASAC 2011),
Montreal, <http://asac2011.uqam.ca/>
- Du 10 au 15 juillet
2011 IFORS 2011, Conference on World OR : Global Economy and
Sustainable Environment, Melbourne Australia
www.ifors2011.org
- Du 18 au 20 juillet
2011 International Symposium on Transportation and Traffic Theory (ISTTT),
Berkeley, California
<http://www.isttt19.org/>
- Du 24 au 26 juillet
2011 2011 World Congress on Mathematics and Statistics (WCMS'11)
Cairo, Egypt
[http://infomesr.org/en/scientific-research/conferences/2011-
conferences/48-wcms11](http://infomesr.org/en/scientific-research/conferences/2011-conferences/48-wcms11)
- Du 19 au 23
septembre 2011 15th Austrian French German conference on Optimization (AFG'11)
Toulouse
<http://www.math.univ-toulouse.fr/afg11/>
- Du 13 au 16
novembre 2011 INFORMS 2011, Charlotte, NC
<http://meetings.informs.org/charlotte2011>
- Du 19 au 22
novembre 2011 2011 Decision Sciences Institute Annual Conference. Boston, MA
<http://www.decisionsciences.org/Annualmeeting/default.asp>
- Du 14 au 17 octobre
2012 INFORMS 2012, Phoenix, AZ

Listes de congrès sur le Web

Page de la SCRO sur les congrès connexes : http://www.cors.ca/en/conferences/i_other.php

Page d'accueil d'INFORMS sur les congrès : <http://www.informs.org/Conf/Conf.html>

Congrès d'IFORS : <http://www.ifors.org/panorama/conferences/index.shtml>

Base de données de congrès Netlib : <http://www.netlib.org/confdb/Conferences.html>

Page d'accueil de la SIAM sur les congrès : <http://www.siam.org/meetings/calendar.php>

Page de la POMS sur les congrès : <http://www.poms.org/conferences/>

FINANCEMENT DE LA SCRO

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

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

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

- La qualité de l'article présenté à la rencontre, le cas échéant.
- Les avantages que l'étudiant est susceptible de retirer de sa participation à la rencontre.
- Le stade où en est l'étudiant dans ses études.
- Financement du programme AFEDC reçu antérieurement par le candidat (on accordera la préférence aux nouveaux candidats, toutes autres choses étant égales).

Remplir la fiche d'inscription à :

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

Étant donné que les fonds disponibles sont limités, nous invitons les candidats à soumettre leur demande dans des délais opportuns. Les demandes doivent parvenir au moins deux mois avant la date de la rencontre pour être prises en considération. Les candidats qui respectent ce délai seront avisés du résultat de leur demande au moins un mois avant la tenue de la rencontre.

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

Fredrik Odegaard

Tél. : (519) 661-4278

Courriel : fodegaard@ivey.uwo.ca



INFORMS Teaching Effectiveness Colloquium (pour les enseignants)

Conjointement à son congrès annuel, INFORMS organise un Teaching Effectiveness Colloquium. La SCRO offre une aide financière partielle à un nombre limité d'enseignants intéressés à y assister. Les enseignants qui obtiennent du financement doivent :

- présenter une communication dans le cadre d'une session de RO/sciences de la gestion au congrès annuel de la SCRO; et
- rédiger un court article sur l'enseignement de la RO/des sciences de la gestion dans le Bulletin de la SCRO.

Le financement est réservé aux enseignants; il n'est pas offert aux étudiants diplômés. Pour de plus amples renseignements et pour poser votre candidature, veuillez communiquer avec : Fredrik Odegaard, Président, Comité d'éducation de la SCRO, fodegaard@ivey.uwo.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.

Vinh Quan
Coordonnatrice PCI de la SCRO
Tél : (416) 979-5000 poste 7814-4936
Courriel : vquan@ryerson.ca



LE PROCHAIN NUMÉRO

Le prochain Bulletin, qui sera le numéro postcongrès, est prévu pour le début juillet. En plus de nos rubriques habituelles et des actualités des sections locales, vous pourrez lire l'information concernant le nouveau conseil 2011-2012 et découvrir les lauréats des différents prix 2011. Veuillez envoyer vos contributions pour ce numéro, plus particulièrement les nouvelles sur les activités des sections locales ou sur des membres de la SCRO, au plus tard le **20 juin 2011** 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

De préférence, veuillez faire parvenir vos textes en format MS Word et les joindre à un courriel.

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.

SERVEUR DE LISTE DE LA SCRO

À titre de membre, vous pouvez utiliser le serveur de liste (ListServ) de la SCRO pour transmettre des messages, annonces et offres d'emploi à l'ensemble des membres ou à un sous-groupe ciblé, par exemple une section locale. Ainsi, vous pouvez envoyer :

- des messages relatifs aux activités et aux affaires de la Société;
- des annonces relatives aux congrès, aux sessions de congrès, aux éditions spéciales de la revue, aux séminaires ou à d'autres activités, pourvu que ces activités soient reliées à la recherche opérationnelle au sens le plus large du terme;
- des offres d'emploi d'intérêt général pour les membres de la SCRO.

Le serveur de liste n'est pas utilisé à des fins commerciales, et tous les messages sont passés au crible avant leur diffusion. Pour soumettre des messages à diffuser par le biais du serveur de liste, veuillez communiquer par courriel avec Wendy L. Caron, Services aux membres de la SCRO, à l'adresse caronwendyl@sympatico.ca.

Pour les non-membres, des frais de 60 \$ sont facturés pour l'affichage d'offres d'emploi, d'avis ou de messages d'intérêt à l'intention des membres de la SCRO.



Canadian Operational Research Society
Société canadienne de recherche opérationnelle

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

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

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

Sections locales : La SCRO a douze sections locales à la grandeur du Canada et trois sections étudiantes.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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