CORS·SCRO
Canadian Operational Research Society
Société canadienne de recherche opérationnelle

Le Bulletin

Volume 56, Numéro 2 – mai 2022
ISSN 0315-1417

TABLE DES MATIÈRES

PAGE

Dans ce numéro 2
Le conseil de la SCRO 3
Les présidents des GIS, sections, et chapitres 3
Mot du président 4
Annonces 5
Financement de la SCRO 5
    Programme de conférenciers itinérants 5
Congrès international SCRO-INFORMS 6
Gagnant du Prix Harold Larnder : Ravi Ahuja 7
Candidats pour les postes à pourvoir au conseil 2022–2023 8
Projets finalistes du prix de la pratique de la SCRO 2022 10
Les groupes d'intérêts spéciaux (GIS) 12
Actualités des GIS 13
Actualités des sections et des chapitres 15
Réunions, Assemblées, et Congrès 16
Le prochain numéro 17
Les politiques de la SCRO 17
À propos de la SCRO

DANS CE NUMÉRO

Chers membres de la SCRO,

Dans ce numéro, vous découvrirez les derniers détails sur le congrès de la SCRO qui aura lieu en juin à Vancouver. Nous y sommes presque!

Le Bulletin présente aussi une biographie et un texte de présentation du Prix Larnder de cette année, Ravi Ahuja, de même qu'un résumé de sa conférence.

Il y aura de nouveaux visages au sein du Conseil de la SCRO de l'exercice 2022-2023. Vous trouverez les notices biographiques et les photos de tous les candidats.

Enfin, vous pourrez lire les actualités des GIS qui se préparent au congrès ainsi que celles de deux sections étudiantes qui ont tenu des activités au cours du dernier trimestre.

Cordialement,

Andrea

Rédactrice en chef Andrea Friars

Officiers élus

Président	Jules Comeau
Vice-président	Peter VanBerkel
Président d'office	Michael Pavlin
Secrétaire	Marco Bijvank
Trésorier	Gregory Paradis
Conseillers / Conseillères	Samira Abbasgholizadeh Rahimi (20–22) Majid Taghavi (20–22) Nadia Lahrichi (21–23) Masoud Chitsaz (21–23)

Comités permanents

Prix	Peter VanBerkel
Éducation	Nadia Lahrichi
Adhésion	Samira Abbasgholizadeh Rahimi
Programme	Peter VanBerkel (président), Fatma Gzara Taraneh Sowlati
Relations publiques	Masoud Chitsaz
Publications	Joe Naoum-Sawaya (président) Andrea Friars
Relations des GIS	Peter VanBerkel
Comité consultatif des anciens présidents	Michael Pavlin (président), Jules Comeau Anciens présidents

Comités ad hoc

Prix de la pratique	Antoine Legrain
Prix du mérite	Michael Pavlin (président) Mikael Rönnqvist, David Stanford
Concours du meilleur article par un étudiant	Nadia Lahrichi Tamon Stephen (ouvert à tous) Andre Cire (niveau baccalauréat)
Planification financière	Gregory Paradis (président), Michael Pavlin Jules Comeau, Peter VanBerkel
Industrie	Masoud Chitsaz (Kinaxis) Fredrik Odegaard (Ivey Business School) Olivia Sengupta (Kinaxis) Jeremy Adamson (WestJet)
Candidatures	Michael Pavlin
Rédacteur en chef d'INFOR	Joe Naoum-Sawaya
Programme de conférenciers itinérants	Peter VanBerkel
Micro-événements	Majid Taghavi Samira Abbasgholizadeh Rahimi
Représentant d'IFORS	Marco Bijvank

LE CONSEIL DE LA SCRO

Le Conseil de la SCRO se compose des officiers de la société, de quatre conseillers, du président sortant, et des présidents des comités permanents. Vous trouverez ci-dessous les coordonnées des représentants du conseil. Pour la liste complète, consultez www.cors.ca/?q=fr

Président	Jules Comeau, Université de Moncton, president@cors.ca
Vice-président	Peter VanBerkel, Dalhousie University, vicepresident@cors.ca
Secrétaire	Marco Bijvank, University of Calgary, secretary@cors.ca
Trésorier	Gregory Paradis, University of British Columbia, treasurer@cors.ca
Président d'office	Michael Pavlin, Wilfrid Laurier University, mpavlin@wlu.ca
Conseillère (2020–2022)	Samira Abbasgholizadeh Rahimi, McGill University, samira.rahimi@mcgill.ca
Conseiller (2020–2022)	Majid Taghavi, Saint Mary's University, Majid.Taghavi@smu.ca
Conseillère (2021–2023)	Nadia Lahrichi, École Polytechnique de Montréal, nadia.lahrichi@polymtl.ca
Conseiller (2021–2023)	Masoud Chitsaz, Kinaxis, masoud.chitsaz@cirrelt.net

LES PRÉSIDENTS DES GIS, SECTIONS, ET CHAPITRES

GIS en Analytique	Gregory Paradis, University of British Columbia, cors.analytics.sig@01101.io
GIS en Foresterie	Foroogh Abasian, FPInnovations, foroogh.abasian@fpinnovations.ca
GIS sur les soins de santé	Nadia Lahrichi, École Polytechnique de Montréal, nadia.lahrichi@polymtl.ca
GIS sur la théorie des files d'attente	Yichuan Ding, McGill University, daniel.ding@mcgill.ca
Atlantique	Claver Diallo, Dalhousie University, claver.diallo@dal.ca
Québec et Chapitre étudiant du Québec	Irène Abi-Zeid, Université Laval, Irene.Abi-Zeid@osd.ulaval.ca
Montréal	Nadia Lahrichi, École Polytechnique de Montréal, nadia.lahrichi@polymtl.ca
Ottawa	Dragos Calitoiu, Carleton University, calitoiu@math.carleton.ca
Kingston	Mohan Chaudhry, Royal Military College of Canada, chaudhry-ml@rmc.ca
Toronto	Hassan Anis, University of Toronto, hassan.anis@mail.utoronto.ca
Sud-Ouest de l'Ontario	Joe Naoum-Sawaya, Western University, jnaoum-sawaya@ivey.ca
Saskatoon	Hamed Samarghandi, University of Saskatchewan, samarghandi@edwards.usask.ca
Calgary	Owen James, Associated Engineering, jameso@ae.ca
Edmonton	Armann Ingolfsson, University of Alberta, armann.ingolfsson@ualberta.ca
Vancouver	Actuellement vacant
Winnipeg	Actuellement vacant
Chapitre étudiant de Waterloo	Kiefer Joe Burgess, University of Waterloo, kjburgess@uwaterloo.ca
Chapitre étudiant de Montréal	Başak Tozlu, Concordia University, basaktozlu@gmail.com
Chapitre étudiant de Toronto	Maryam Daryalal, University of Toronto, m.daryalal@mail.utoronto.ca

MOT DU PRÉSIDENT

Chers membres de la SCRO,

J'arrive maintenant à la fin de mon mandat de président et je ne pourrais pas être plus satisfait de ce que nous avons accompli durant la dernière année. Cette expérience a été très enrichissante et je sais que la SCRO dont héritera le prochain président est en excellente posture pour poursuivre sa croissance au cours des prochaines années. Le projet de mise à jour de notre système de comptabilité progresse très bien. Une fois qu'il sera entièrement mis en œuvre, nous aurons une assise solide pour gérer nos finances et prendre des décisions de gestion éclairées fondées sur les données.

Notre série de microévénements a connu une excellente croissance depuis un an et elle devrait continuer d'être une activité importante pour mobiliser nos membres sur une base plus régulière.

J'ai très hâte à notre congrès de Vancouver tenu conjointement avec INFORMS. Le comité organisateur du congrès a élaboré un excellent programme qui offrira à chacun d'entre vous de multiples occasions de rencontrer des collègues et d'étendre ses réseaux. J'invite les étudiants et les jeunes professionnels qui y assisteront à profiter de chaque chance qui leur est donnée de se présenter et à commencer à nouer des relations. À long terme, ce sont ces relations qui permettent de bâtir un réseau fort et qui ouvrent la voie à des perspectives d'avenir. Quant aux membres chevronnés, en consacrant quelques minutes de votre temps à ces jeunes talents prometteurs à la recherche de possibilités, vous pourriez avoir une grande incidence sur la façon dont ils percevront leur participation à nos congrès. Ce pourrait être l'étincelle nécessaire pour les amener à devenir des membres engagés au sein de notre société.

Cordialement,

Jules Comeau

ANNONCES

Adhésion à la SCRO

Le temps est venu de renouveler votre adhésion à la SCRO pour la période du **1er avril 2022 au 31 mars 2023**.

Veuillez renouveler votre adhésion en vous rendant au lien suivant : (http://www.cors.ca/sites/cors_php/en/membership/renewal.php) Pour toute information additionnelle, veuillez envoyer un courriel à members@cors.ca

FINANCEMENT DE LA SCRO

Programme de conférenciers itinérants (PCI)

https://cors.ca/?q=fr/content/programme-de-conférenciers-itinérants

Le PCI aide les sections locales à inviter des praticiens et chercheurs canadiens en R.O. 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 1000 $ 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. Le/la président(e) de la section locale remplit le formulaire d'inscription et soumettre à Peter VanBerkel (vicepresident@cors.ca)

Canadian Operational Research Society
Société canadienne de recherche opérationnelle
CORS · SCRO

Site Web

Chers membres de la SCRO,

Nous sommes heureux d'annoncer que le programme détaillé est maintenant en ligne et que vous pouvez y accéder en cliquant sur **ce lien** Le congrès comprend 7 plénières, 9 exposés magistraux et 170 sessions. Pour une liste complète des plénières et des exposés magistraux, veuillez consulter le site Web. L'Atelier canadien sur l'optimisation des soins de santé (CHOW) aura lieu le 4 juin 2022. Vous trouverez tous les renseignements à ce sujet **ici** Pour en savoir plus sur les stands des exposants et les options de commandites, veuillez cliquer sur **le lien**

Voici les prochaines dates limites :
Inscription des présentateurs : le **1er mai**
Tarif de groupe pour l'hôtel : le **12 mai**
Inscription hâtive : le **13 mai**

N'oubliez pas de vous inscrire au congrès avant la date limite et n'hésitez pas à partager l'information sur le congrès avec vos collègues, étudiants et amis.

Au plaisir de vous voir à Vancouver!

Cordialement,

Taraneh Sowlati, Professeure, Université de la Colombie-Britannique, Présidente du congrès

PRIX HAROLD LARNDER

Ravi Ahuja

FONDATEUR ET CHEF DE LA DIRECTION D'OPTYM
ANCIEN PROFESSEUR AU MIT, À L'UNIVERSITY OF FLORIDA ET À L'IIT KANPUR

Ravi Ahuja est le fondateur et chef de la direction d'Optym, une entreprise spécialisée dans la mise au point de solutions d'autonomie décisionnelle et d'optimisation pour le secteur des transports. Au fil d'une carrière universitaire de plus de trente ans, il a enseigné au MIT, à Cambridge; à l'University of Florida, à Gainesville; et à l'IIT, à Kanpur. Le professeur Ahuja a apporté des contributions importantes à la théorie de l'optimisation des réseaux et publié trois ouvrages et plus de cent articles de recherche et chapitres de livres. L'ouvrage *Network Flows: Theory, Algorithms and Applications*, corédigé par lui, a reçu le prestigieux prix Lanchester en 1993 et est le texte de référence à l'échelle mondiale dans le domaine de l'optimisation des réseaux depuis trois décennies. Ravi Ahuja a aussi obtenu le prix Pierskalla en 2003, le prix Daniel H. Wagner en 2006 et le prix Koopman décerné par INFORMS en 2007.

Après avoir constaté les besoins en optimisation dans le secteur des transports, il a fondé Optym en 2000 afin de mettre à profit les dernières avancées en R-D pour résoudre des problèmes pratiques de la vie réelle. Avec son siège social à Dallas (Texas) et des centres de développement en Europe de l'Est et en Inde, Optym a maintenant une équipe hautement qualifiée de plus de 200 membres. Optym, qui élabore des solutions axées sur l'automatisation de la prise de décision, compte parmi ses clients les plus grands transporteurs aériens, sociétés ferroviaires, entreprises de camionnage et sociétés minières.

Creating Success Stories of Operations Research
[Créer des histoires de réussite en recherche opérationnelle]

Cette conférence retracera le parcours d'un chercheur et praticien qui pendant les premières vingt années de sa carrière s'est employé à mettre au point des modèles et des algorithmes pour ensuite passer les vingt années suivantes à appliquer ces techniques à la résolution des problèmes de décision pratiques de sociétés de transport et de logistique. La première partie de la conférence portera sur les techniques qui semblent les plus fructueuses dans les applications concrètes – des techniques intuitives et pratiques qui font appel au bon sens et que vos grands-parents peuvent facilement comprendre. On fera un survol de plusieurs problèmes commerciaux et de techniques qui fonctionnent très bien et on expliquera pourquoi. Mais il ne suffit pas de mettre au point les bons modèles et algorithmes pour avoir un impact. La seconde partie présentera les capacités supplémentaires nécessaires pour connaître du succès comme praticien et créer des histoires de réussite en RO.

CANDIDATS POUR LES POSTES À POURVOIR AU CONSEIL 2022–2023

Président
Peter VanBerkel Université Dalhousie

Peter Vanberkel est professeur agrégé au Département de génie industriel de l'Université Dalhousie et scientifique salarié de l'IWK Health Centre. Ses recherches portent sur l'amélioration des opérations des soins de santé au moyen de méthodes de recherche opérationnelle stochastique et d'analytique. Ses travaux ont paru dans des revues de premier plan dont *Omega*, *Manufacturing and Service Operations Management*, *European Journal of Operational Research* et *Queueing Systems*. Peter est actif au sein de la SCRO et il est membre du GIS sur les soins de santé et du GIS sur la théorie des files d'attente. Il a été secrétaire du Conseil pendant quatre ans et a coprésidé SCRO 2018 à Halifax. En 2016, Peter a cofondé le premier concours de présentation orale par des étudiants diplômés du GIS sur les soins de santé. Il a aussi remporté le prix du Concours sur la pratique de la SCRO.

Vice-présidente
Samira Rahimi Université McGill

Samira Rahimi est professeure adjointe au Département de médecine familiale, professeure académique associée de l'Institut d'IA Mila-Québec, membre associée du Département de génie électrique et de génie informatique et chercheuse affiliée à l'Institut Lady Davis de l'Hôpital général juif. Elle est membre associée du Collège des médecins de famille du Canada, et directrice de l'Intelligence artificielle en médecine familiale (AIFM). La D^{re} Rahimi est chercheuse-boursière junior 1 du Fonds de recherche du Québec – Santé (FRQS) en intelligence artificielle axée sur la personne dans le domaine des soins de santé primaires. Forte de son expérience interdisciplinaire, elle s'intéresse au développement, à l'évaluation et à la mise en œuvre d'outils d'aide à la décision et d'aides à la décision des patients dans les soins de santé primaires ainsi qu'à l'intégration d'outils d'intelligence artificielle axés sur la personne dans les soins de santé primaires. Elle dirige actuellement plusieurs projets sur les soins de santé primaires, dont un projet international financé par la SRAP-IRSC sur l'utilisation de l'intelligence artificielle pour la prévention et la prise en charge des maladies cardiovasculaires chez les femmes. Ses travaux à titre de chercheuse principale ont été financés par le Fonds de recherche du Québec – Santé (FRQS), le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie (CRSNG), Roche Canada, la Fondation Brocher (Suisse) et la Stratégie de recherche axée sur le patient (SPOR) des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC).

Conseillère
Sibel Alumur Alev Université de Waterloo

Sibel Alumur Alev est professeure agrégée permanente au Département des sciences de la gestion de l'Université de Waterloo. Elle a obtenu son doctorat en génie industriel de l'Université Bilkent. Elle a ensuite travaillé comme chercheuse postdoctorale à l'Institut de recherche opérationnelle de l'Institut de technologie de Karlsruhe, en Allemagne. Avant de se joindre à l'Université de Waterloo en 2014, elle était professeure adjointe à l'Université d'économie et de technologie TOBB à Ankara. En 2017, elle a reçu le Prix de l'étoile montante Chuck ReVelle d'INFORMS pour ses travaux de recherche en analyse de localisation. Elle a été directrice scientifique invitée pour deux numéros spéciaux de la revue Computers & Operations Research : « Recent Advances in Location Analysis » et « Recent Advances in Hub Location ». Elle a été membre du conseil de l'EURO Working Group on Locational Analysis (EWGLA) et présidente de la section d'INFORMS sur l'analyse de localisation (SOLA). Elle a organisé des groupes de sessions, axes et sessions individuelles dans le cadre de plusieurs congrès internationaux. Elle est actuellement première rédactrice en chef adjointe de Socio-Economic Planning Sciences, rédactrice en chef de la page éditoriale de Transportation Research Part B et membre du comité de rédaction de Computers & Operations Research. Ses intérêts de recherche portent sur l'optimisation des installations et des opérations logistiques et, plus particulièrement, sur la localisation de hubs, la conception de réseaux hub, les chaînes d'approvisionnement et la conception de réseaux de logistique inverse.

Conseillère
Houra Mahmoudzadeh Université de Waterloo

Houra Mahmoudzadeh est professeure adjointe au Département des sciences de la gestion de l'Université de Waterloo. Elle a obtenu son doctorat en génie industriel de l'Université de Toronto et sa maîtrise et son baccalauréat ès sciences en génie industriel de l'Université de technologie de Sharif. Avant ses études de doctorat, Houra a travaillé comme cheffe du service de génie industriel et chargée de cours en génie industriel. Ses recherches portent principalement sur la méthodologie et les applications de l'optimisation robuste à grande échelle et de l'optimisation inverse fondée sur des données, et plus particulièrement sur les soins de santé. Ses travaux ont été publiés dans l'INFORMS Journal on Optimization, l'INFORMS Journal on Computing et Medical Physics et ils ont été financés par l'entremise des subventions à la découverte et Alliance du CRSNG. Houra a été responsable des communications pour le GIS de recherche opérationnelle en soins de santé de la SCRO pendant deux ans, elle a coprésidé le groupe de sessions sur les soins de santé du congrès SCRO 2022 et est enthousiaste à l'idée de servir la SCRO à titre de conseillère.

2022 PRACTICE PRIZE FINALIST PROJECTS

GoForward – an efficient tool for sequence dependent vehicle routing

The forest industry is a very important part of the Swedish export industry with an export value of SEK 145 billion (CAD 18.8 billion) in 2020. At the national level, the forest industry accounts for 11 percent of Swedish industry's total value added and employs a total of about 115,000 people. The possibilities of digitalisation for sustainable forestry are a very important area of research and innovation. Access to high-resolution digital information is increasing rapidly. Today, both airborne and ground-based high-resolution laser scanning is used to image the forest almost down to the centimeter level. Digital maps are used for planning forest measures, and exciting research is currently underway on semi-automatic and remote-controlled forest machines. An efficient value chain including the forest operations (harvesting and forwarding) is also critical to sustain the position in a competitive international market. Efficient forwarding operations is essential for high productivity in cut-to-length forest operations. In such harvesting system, the harvester performs the bucking process on the harvest area, typically 3-20 hectares, and separates the different assortments into piles adjacent to the trail network generated by the harvester. For each log bucked, data are stored on, e.g., assortment, diameter, volume, and the geographical coordinates of the harvester during bucking operations. The forwarder picks up the piles in routes on the harvester trail network and transports the logs to the larger assortment piles at the landing by the forest road. The capacity of a forwarder is expressed as both a weight limit and a cross-sectional area limit of the bunk, where the latter is often the most restrictive. There are many possible loading patterns when different assortments are co-loaded in the bunk. Planning the routes is difficult, with multiple and complex decisions about route selection, loading pattern and sequence, number and types of assortments per load. It takes several years for new operators to achieve the skills of effective on-site forwarding planning, and demand is high among forest companies for decision support tools.

The forwarder bunk is either one big compartment or include a separating bar dividing the lower part of the bunk into two compartments. A third theoretical compartment is on top where it is only efficient to put assortments with larger diameters due to the risk of mixing. For example, loading sawlogs (with larger diameters) on top of pulpwood (with smaller diameters) in a compartment is preferable, as these assortments do not mix easily, unlike the opposite situation with pulpwood on top. As more assortments are loaded and mixed, longer time is needed to sort and unload the forwarder into the correct piles at the landing, and the time needed also depends on loading pattern and loading sequence. The routing problem is a special case of a capacitated Vehicle Routing Problem, where the route time depends not only on the driving and loading piles of logs on the trail network but also on the sorting time associated with unloading at the landing.

GoForward is an optimization-based tool to find routes with information about the loading sequence of piles and in which bunk compartment they are to be placed. It uses harvester production file (including tracking of the routes), placement of landing, and machine specifications. The tool is tested and compared with actual forwarding routes, and it provides shorter total driving time for the operation (including loading and unloading) compared to the actual forwarder operations. The tool is in particular useful for new drivers and those with limited experience helping them to increase productivity more quickly. It is also a useful tool for fully automated or teleoperated forest operations. In 2019 the official harvesting level in Sweden was 74.7 million cubic meters (under bark). This was done by approximately 1776 forwarders and equal number of harvesters as they work in team of two. The overall cost for these harvest operations was 9.5 billion SEK (1.23 billion CAD). The cost of the forwarding is about 45-48% from studies and this is directly proportional to the forwarding time. An improvement of 5-10 % of the forwarding time as reported in the article would hence have a potential savings of 225 million SEK (29.5 million CAD) in Sweden. In addition, as the fuel consumption is about a third of the cost, the reduced fuel consumption would have a very positive impact of the reduction of CO_2 emissions.

Gateway Consolidation for Purolator International

Cross-border transportation between the United States (US) and Canada is the longest in the world, spanning 8,891 km across 13 US states and 8 Canadian Provinces/Territories. Mutual trading between the two countries has proven to be of significant importance; as of 2021 Canada accounted for 18% of the US exports and 13% of its imports, while the US is the largest import and export market for Canada accounting for 76 ($378.38 B) and 49% ($237.33 B) of its export and import market, respectively. Evidently, the US-Canada trade relationship crosses all industries; however, one prominent industry, regardless of the business size, is the trucking industry. Not only do trucks handle much cargo than other transportation modes, they are irreplaceable due to their integral part of the supply chain. In particular, trucks account for 58% of transported freight values in US-Canada trans-border trades, and according to Statistics Canada, trucks hauled 90% of freight shipments in 2017. Thus it is expected that supply chains will focus their efficiency efforts on streamlining their trucking transportation operations. This project is one such effort. It is an outcome of a joint research collaboration between McMaster University, Purolator Inc. and Purolator International. Purolator Inc. , headquartered in Mississauga, Ontario, is a leading integrated freight, package and logistic solutions provider. Purolator International is a subsidiary of Purolator Inc. and a leading US based supply chain logistics solutions provider, specializing in high-quality cross-border shipping services from the United States to Canada.
The main objective of this project was to propose a cost-effective plan that minimizes the domestic and international cost of shipping from the US to Canada through the following:

- Optimal assignment of customers to gateways, where specific operational constraints have to be implemented.
- Possible consolidation of gateways in order to maximize trailers' utilization.
- Determining the optimal number of trucks to dispatch from each gateway to Canadian destinations, depending on daily volumes from customers.

Our efforts within the research team, comprised of multiple phases outlined below:

Phase 1. Information and Data Collection. This stage involved intensive communications with associated companies' personnel to fully and clearly comprehend their existing operations, managerial decisions, preferences, and supply chain operations. The process involved multiple onsite visits to visually observe the company's daily routines. Managing the data base through SQL has proven to be efficient, especially when it comes to feeding the optimization model with updated customers' shipping volumes.
Phase 2. Conceptual Problem Formulation. At this stage the research team used the obtained knowledge to develop mathematical formulations and models that would best describe the system. The mathematical optimization problem would help facilitate the managerial decision making. A mixed-integer linear program has been formulated that is similar to the general assignment problem, but with added complications of practical constraints needed by the industrial partner.
Phase 3. Validation and Revision with network engineering team. The research team constantly confirmed the practicality of the formulated problem with the practitioners to ensure the mathematical formulations are representative of the governing rules, regulations and policies.
Phase 4. Solution and Numerical Experimentation. The formulated model on company's logistics network was solved by the commercial solver CPLEX 12. It generated four major network reconfiguration recommendations.
Phase 5. Validation and Revision with operational team. The optimal scheduling plan that resulted in Phase 4 was communicated with the company operational team to assess any limits. The operational team confirmed the feasibility of two recommendations and outlined some possible cost overuns for the two other recommendations. Our final results confirmed significantly overall lower routing costs, in the order of several hundred thousand US dollars per year.

GROUPES D'INTÉRÊTS SPÉCIAUX DE LA SCRO

Le Conseil de la SCRO a approuvé une politique sur les Groupes d'intérêts spéciaux (GIS). Le GIS est un mécanisme qui permet de faire la promotion de la SCRO, du domaine et des membres du GIS et qui fournit à des membres de la SCRO ayant des intérêts similaires des occasions d'interagir et de se réseauter.

GIS en analytique

Gregory Paradis, cors.analytics.sig@01101.io
Université de la Colombie-Britannique
www.cors.ca/SIG/Analytics

GIS en foresterie

Foroogh Abasian, foroogh.abasian@fpinnovations.ca
FPInnovations
www.cors.ca/SIG/Forestry

GIS sur les soins de santé

Nadia Lahrichi, nadia.lahrichi@polymtl.ca
École Polytechnique de Montréal
www.cors.ca/SIG/HCOR

GIS sur la théorie des files d'attente

Yichuan Ding, daniel.ding@mcgill.ca
McGill University
www.cors.ca/SIG/Queueing

Si vous souhaitez vous joindre à un GIS, veuillez communiquer avec les personnes susmentionnées ou indiquez simplement votre volonté de vous joindre au GIS au moment de renouveler votre adhésion à la SCRO.

La SCRO encourage les membres qui partagent un intérêt commun dans un domaine spécifique ou connexe à la recherche opérationnelle à former d'autres GIS.

Vous trouverez de plus amples renseignements sur les GIS en ligne à
www.cors.ca/?q=fr/content/communautes

Si vous souhaitez mettre sur pied un GIS dans un domaine précis, communiquer avec :

Peter VanBerkel (vicepresident@cors.ca)

ACTUALITÉS DES GIS

GIS sur les soins de santé

Health Care Operations Research SIG Student Presentation Prize

The CORS Health Care Operations Research SIG oral presentation competition for graduate students emphasizes the importance of presentation skills and provides an opportunity for students to receive formal feedback, learn best practices from their peers, and be recognized for excellence in this area. The goal is to have students demonstrate mastery of coherent and engaging presentations describing a completed research project on a significant healthcare topic.

This year competition was held during an online CORS micro-event organized by the HCOR SIG on March 11, 2022. Four finalists presented a ten-minute presentation each. The 2022 HCOR SIG Competition Results were announced at the end of the micro-event:

Winners

When to Extend a Shift in Emergency Departments?
Negar Ganjouhaghighi (University of Calgary)

Master Surgery Scheduling Considering Bed Availabilities
Adam Lebrigui (Polytechnique Montreal)

Finalists

Healthcare Distribution Network in the New Carrier Economy
Sara Ahmed (Concordia University)

Machine Learning for Early Detection of Severe COVID Infection
Faraz Khoshbakhtian (University of Toronto)

Congratulations to all finalists!

Health Care Operational Research SIG Elections

We are approaching the end of the current Health Care Operational Research SIG officers' term. In mid-May, we will have an election for the following positions:

- vice-chair/chair-elect,
- track organizer,
- secretary/treasurer,
- communication officer.

The term of all officers of the SIG shall be two years. The vice-chair/chair-elect completes a two-year term, followed by a two-year term as Chair.

In early May, all SIG members will receive an email for nominating individuals for these positions. Please note that:

- No nomination shall be made without the candidates agreeing to be nominated.
- Self-nominations are permitted.
- All nominations should be sent to Manaf Zargoush (zargoush@mcmaster.ca) by May 2, 2022.

After receiving nominations, all SIG members will receive another email about how to cast their votes for the candidates.

GIS sur la théorie des files d'attente

We are organizing the Queueing Theory SIG cluster at 2022 CORS/INFORMS International Conference http://meetings.informs.org/wordpress/2022international/ to be held on June 5-8, 2022, in Vancouver, BC, Canada. We look forward to seeing you at the conference!

Best regards,

Co-Chairs for the Queueing Theory SIG
Jing Dong (jing.dong@gsb.columbia.edu)
Vahid Sarhangian (sarhangian@mie.utoronto.ca)

ACTUALITÉS DES SECTIONS ET DES CHAPITRES

Montreal Operations Research Student Chapter

On April 6, 2022, CORS / INFORMS Montreal Operations Research Student Chapter, aka MORSC, hosted professor of Operations Management at UMass Amherst, Dr. Anna Nagurney, for an online talk on Labor and Supply Chain Networks under the influence of the COVID19 pandemic and the Russian invasion of Ukraine.

Basak Tozlu, M.Sc.
President, Montreal OR Student Chapter

Waterloo Student Chapter

On April 6, Ian Zhu, of the University of Toronto, visited the University of Waterloo CORS Student Chapter to deliver the talk titled “Inverse Optimization: Applications, Models, and Algorithms”. Ian first introduced the audience of students and faculty to this area of optimization in an approachable, tutorial style. He then provided insight into reformulation and decomposition methods as well as detailing how we can apply inverse optimization in noisy and Big Data regimes. The Student Chapter was delighted to have Ian for their first ever hybrid (in-person/virtual) event and look forward to hosting more speakers in the near future.

RÉUNIONS, ASSEMBLÉES ET CONGRÈS

Séances de travail de la SCRO

Le 16 juin 2021	Réunion du Conseil, Téléconférence
Le 17 sept. 2021	Réunion du Conseil, Téléconférence
Le 19 nov. 2021	Réunion du Conseil, Téléconférence
Le 21 janv. 2022	Réunion du Conseil, Téléconférence
Le 18 mars 2022	Réunion du Conseil, Téléconférence
Le 18 mai 2022	Réunion du Conseil, Planification Financière, Téléconférence
La date est à confirmer	Réunion du Conseil (au congrès)
La date est à confirmer	Réunion du Conseil avec GIS, sections, et chapitres (au congrès)
La date est à confirmer	AGA de la SCRO (au congrès)

Congrès annuels de la SCRO

Du 5 au 8 juin 2022	Congrès international SCRO-INFORMS Vancouver, C.-B. http://meetings2.informs.org/wordpress/2022international
La date est à confirmer 2023	Congrès annuel conjoint avec Optimization Days Montréal, QC

Listes de congrès sur le web

SCRO : www.cors.ca/?q=fr/content/congres-de-la-scro
INFORMS : https://www.informs.org/Meetings-Conferences
IFORS : www.ifors.org/web
Base de données de congrès Netlib : ftp://ftp.cc.ac.cn/netlib/confdb/Conferences.html
SIAM : http://www.siam.org/meetings/calendar.php
POMS : https://pomsmeetings.org
EURO : www.euro-online.org/web/pages/460/calendar

LE PROCHAIN NUMÉRO

Le prochain Bulletin sera publié en **août**. 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 22 juillet 2022** à :

Andrea Friars
Rédactrice en chef, Bulletin de la SCRO
Courriel : AndreaFriars@gmail.com

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

POLITIQUE DE TRADUCTION DU BULLETIN DE LA SCRO

Les articles relatifs aux activités de la SCRO seront traduits en anglais et en français. Tout autre texte sera publié dans la langue dans laquelle il est soumis.

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.

LA LISTE DE DIFFUSION DE LA SCRO

À titre de membre, vous pouvez utiliser la liste de diffusion 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

La liste de diffusion n'est pas utilisée à des fins commerciales, et tous les messages sont passés au crible avant leur diffusion. Pour soumettre des messages à diffuser par le biais de la liste de diffusion, veuillez envoyer un courriel à members@cors.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.

La **Société canadienne de recherche opérationnelle** a été fondée en 1958. Elle a pour but de promouvoir la théorie et la pratique de la R.O. 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 et chapitres locales : La SCRO a douze sections locales à la grandeur du Canada et quatre chapitres d'étudiants.

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 R.O.
Prix Harold Larnder Remis à une personne qui s'est distinguée à l'échelle internationale pour ses réalisations dans le domaine de la R.O.
Prix Omond Solandt Remis à une organisation, privée ou publique, ayant apporté une contribution exceptionnelle à la R.O. au Canada.
Concours sur la pratique Reconnaît l'excellente application de la R.O. à la résolution de problèmes pratiques.
Prix de services Eldon Gunn 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 R.O. par le développement d'une méthodologie, ou à une autre discipline, par une application de la R.O.

Financement des étudiants diplômés : Pour favoriser la participation des étudiants diplômés au congrès annuel, 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 R.O. 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 et inscrivez-vous en ligne par carte de crédit à l'aide du formulaire des membres ou remplissez la demande PDF sur le site Web et postez-la avec votre paiement à l'adresse ci-dessous.

Cotisation : Membre 110 $; Retraité 55 $; Étudiant 45 $ (y compris les boursiers postdoctoraux)

Site web : www.cors.ca/?q=fr

INFOR : www.tandfonline.com/loi/tinf20

LinkedIn : www.linkedin.com/company/canadian-operational-research-society

Twitter: @CORS_President