



Séminaire conjoint CIRRELT- SCRO Joint Seminar

Etienne Elie
Y Square,
Accelerate USA



Olivier Milon -
Hydro Québec



CORS · SCRO

Canadian Operational Research Society
Société canadienne de recherche opérationnelle

L'événement sera tenu en français.

L'Impact Stratégique de la Recherche Opérationnelle sur l'Économie Américaine et ses Besoins Énergétiques

Résumé: La réindustrialisation de l'Amérique du Nord fait face à des défis tels que la pénurie de main-d'œuvre qualifiée, la compétitivité mondiale et la nécessité de durabilité. La recherche opérationnelle offre des solutions concrètes grâce à une approche multimodèle qui optimise l'allocation des ressources, la formation des travailleurs, l'automatisation des processus et la gestion des chaînes d'approvisionnement. En intégrant des outils d'analyse avancés et des méthodologies adaptées, la recherche opérationnelle permet de bâtir une industrie moderne, productive et durable, capable de répondre aux besoins économiques et environnementaux actuels. Un survol de l'application de la recherche opérationnelle dans l'industrie technologique, en particulier dans le contexte de la Silicon Valley, sera présenté, ainsi que les impacts sur la consommation énergétique. La prévision de la demande chez Hydro Québec est un service d'aide à la décision technico-économique puisqu'il permet de maximiser les opportunités d'exportation tout en minimisant les risques des mouvements d'énergie. Il s'inscrit donc à la fois dans le cadre de la conformité NERC des systèmes énergétiques vis-à-vis de leur fiabilité et aussi dans la dynamique de marché nord est américain de l'électricité. S'il est possible de trouver un lien de causalité entre la météorologie et la charge consommée par les clients alors on peut construire un modèle d'inférence d'une prévision de la demande de puissance en électricité au Québec à partir de la prévision météorologique aux stations. Mais il faut également prendre en compte le signal comportemental du secteur domiciliaire et celui stratégique d'affaire du secteur industriel pour rencontrer des critères de performance opérationnelles de ces prévisions. Le projet Amélioration de Prévision de la Demande vise à concrétiser ce service dans un système infonuagique innovant, offrant une grande capacité de calculs fondés sur des approches neuronales pour traiter des données en temps réel. L'état des travaux illustrés de résultats numériques sera présenté.

Jeudi / Thursday

23 janvier 2025, 14 h 30
January 23, 2025, 2:30

Université de Montréal
Pavillon André-Aisenstadt
Salle / Room 4488

Ouvert à tous / Open to all

Responsable / Organizer
Fabian Bastin

Les exposés seront suivis d'une discussion-débat entre les intervenants et l'auditoire.