Séminaire du Pôle *Automatique, mathématiques, informatique et leurs interactions* (AM2I)

Logistique 4.0 & Supply Chain intelligente et durable :

Optimisation, Robotique, Résilience et Digitalisation

27 novembre 2024 - I2L Metz Technopôle 2

Présentation

Dans un monde en pleine mutation technologique et environnementale, la logistique 4.0 (qui vise à créer une chaine logistique plus efficace, intelligente et résiliente grâce aux technologies et innovations de la 4ème révolution industrielle) et la supply chain adaptative ouvrent de nouvelles perspectives d'innovation, de résilience et de durabilité.

Organisée par le pôle AM2I, cette journée mettra en avant les travaux autour de l'optimisation, de la robotique, de la digitalisation et de l'intelligence artificielle appliqués à la logistique et à la supply chain. Les présentations aborderont des sujets tels que l'amélioration de la résilience des réseaux critiques, la modélisation et l'optimisation combinatoire pour la logistique, l'optimisation de l'approvisionnement énergétique durable, les solutions de réordonnancement des commandes, ainsi que l'utilisation d'accélérateurs matériels pour l'exécution en temps réel des algorithmes d'IA dans les systèmes pour la logistique. Une table ronde clôturera la journée, mettant en lumière des projets d'entrepreneuriat innovants cherchant à répondre aux défis actuels de la logistique et de la supply chain.

Programme

08h30 - 08h45 : Accueil des participants à *Institut d'innovation en logistique* (I2L- Technopole Metz)*

08h45 – 09h00 : Ouverture du séminaire

- Mots de bienvenue au séminaire recherche pôle AM2I (A*. Lejay & Y. Laprie*)
- Mots de bienvenue I2L (*N. Rezg*)
- Objectifs du séminaire & Programme (*C. Tanougast*).

9h00 - 10h15 : Session 1 - Logistique pour les énergies (Présidente session – *N. Ndhaief***)**

- Modélisation pour la prédiction et l'optimisation de l'approvisionnement des productions d'énergies renouvelables (*H. Ramenah*, *LGIPM*)
- Optimisation de la Logistique et de l'Approvisionnement Énergétique dans les Smart Grids et Économie Circulaire : Réutilisation de la Chaleur des Entrepôts Frigorifiques pour un Chauffage Durable (*N. Ndhaief, I2L*).
- Stratégies optimales de maintenance d'équipements de production d'énergies renouvelables (*Y. Aafif, LGIPM*)
- Stockage hydrogène et recharges des batteries & véhicules électriques pour la logistique (*G. klein, Demathieu & Bard*)

10h15 - 10h30 : Pause-café

10h 30– 11h45 : Session 2 – Résilience et Optimisation (Président session *A. Khatab***)**

- Modélisation et optimisation combinatoire pour la logistique (N*. Jozefowiez, LORIA*)
- Re-ordonnancement de commandes dans le cas mono et multi-objectifs (*N. Sauer & C. Sauvey, LGIPM*)
- Amélioration de la résilience des structures en réseau critiques : apport des stratégies de maintenance et de routage (*A. Khatab, LGIPM*)

* *Adresse : Avenue de Strasbourg –Technopole 2, 57070 METZ*

11h45 - 12h45 : Session 3 – Robotique et logistique (Président session *Thibaut Raharijaona***)**

- Intervention (*T. Raharijaona, LCFC*)
- Hardware accelerator of Reinforcement learning for robot path planning (*M. Ben-Akka, LCOMS/LGIPM*)
- Démonstration de la robotique mobile pour la logistique - *Freddy Hagen, TECH3D*

12h45 - 14h00 : Pause Déjeuner

14h00 - 14h45 : Conférence - *Les tendances actuelles en logistique et supply chain.*
Philippe Gehl directeur de site Ennery chez AGCO Corporation

14h45 - 16h00 : Session 4 - Logistique durable/digitalisation supply chain (Président session O. Bentahar**)**

- Supply chain de la santé (*R. Allamano-Kessler, M. Ouiakoub, CEREFIGE*)
- Digitalisation de la supply chain (*S. Benzidia, CEREFIGE*)
- Innovation Sypply chain (*O. Bentahar, CEREFIGE*)

16h00 - 17h00 : Table ronde – Entrepreneuriat et innovation exploration pour la logistique et la supply chain (Animateur-Modérateur C. Schmitt – Le PeeL**)**

- **Thèmes abordés** :
  - Lien entre entrepreneuriat et logistique.
  - Innovations dans la supply chain : comment les startups transforment le secteur.
  - Stratégies de croissance pour les nouvelles entreprises en logistique.
- **Format** : Discussion ouverte et échanges d'idées, avec des questions du public.

17h00 - 17h15 : Clôture et retour d'expérience

- Synthèse des points clés abordés durant la journée.
- Collecte des impressions des participants et suggestions pour des futurs séminaires.

Enregistrement :

Comité d'Organisation

Organisateur :	Pôle AM2I
Directeur Pôle AM2I :	Yves LAPRIE - LORIA
Dir. Adjoint/Chargé Animation Scientifique Pole AM2I:	Antoine LEJAY - IECL
Chargée d'appui Pôle AM2I - Organisatrice administrative :	Anne INCERTI
Co-organisatrices administratives :	Nadia NDHAIEF – I2L, Josette Linder - LGIPM
Organisateur scientifique/Président Séminaire :	Camel TANOUGAST – LIGPM
Co-organisateur Scientifique :	Thibaut RAHARIJAONA – LCFC
Président(e) de Session 1 :	Nadia NDHAIEF – I2L
Président de Session 2 :	Abdelhakim KHATAB - LGIPM
Président de Session 3 :	Thibaut RAHARIJAONA – LCFC
Président de Session 4 :	Omar BENTAHAR – CEREFIGE
Animateur/Modérateur de la Table ronde :	Christophe SCHMITT – Le PeeL

* *Adresse : Avenue de Strasbourg –Technopole 2, 57070 METZ*