

Proposition d'une session :

« Modélisation, simulation et optimisation des systèmes de transport »

par :

Sabeur Elkosantini, maître assistant à ISIMa/LOGIQ, Tunisie
(Sabeur.Elkosantini@isima.rnu.tn)

Mahjoub Dridi, maître de conférence à UTBM/SeT, France
(mahjoub.dridi@utbm.fr)

Les travaux de recherche liés à l'étude des systèmes de transport n'ont cessé d'augmenter ces dernières années. En effet, les modèles de régulation proposés, issus de ce domaine, deviennent de plus en plus complexes à cause de la taille des données et des variables à considérer. Par ailleurs, la volonté de se rapprocher à la réalité accroît la difficulté d'obtenir des modèles efficaces et des résultats de qualité assez satisfaisante. Ainsi, des contraintes liées au comportement des conducteurs, à la diversité des moyens de transport (véhicules personnels, transport en commun, poids lourds, etc.), à l'incertitude et au manque de fiabilité de certaines données issues du système réel sont de plus en plus considérées.

L'enjeu de cette session est de présenter des travaux récents abordant principalement les problèmes liés aux systèmes de transport classiques tel que la régulation du trafic dans les carrefours et, plus généralement, des systèmes de transport urbain (unimodal, bimodal, multimodal). Cette session s'intéresse aussi aux systèmes logistiques en étudiant par exemple des problèmes liés à la planification des tournées des véhicules dans les réseaux de transport ou l'optimisation des systèmes logistiques.

Exemple de thèmes scientifiques :

- Routage de véhicules dans les carrefours à signaux.
- Optimisation des systèmes de transports unimodaux et multimodaux.
- Conception et planification des systèmes logistiques.
- Optimisation de l'espacement entre les bus pendant leur service.
- Prise en compte des facteurs humains dans l'étude des systèmes de transport et logistiques.

Exemple d'approches considérées :

- Systèmes multi-agents
- Approches bio-inspirées
- Automates cellulaires
- Les approches d'intelligences artificielles