

## Sujet de TER

### Titre

Évaluation de la mutualisation par le clustering de tournées

### Résumé

La mutualisation de tournées de livraison est motivée par le fait que deux camions peuvent emprunter le même itinéraire. Regrouper les marchandises permettrait aux transporteurs de mieux se répartir spatialement dans les centres villes. Avec des points de livraison plus rapprochés, les véhicules peuvent réduire leurs temps de parcours et leurs distances parcourues, induisant une réduction de la consommation de carburant. Le principe de mutualisation est en partie basé sur l'hypothèse que les différents transporteurs ont des zones de livraisons en commun. L'objectif de ce TER est de concevoir une méthode permettant d'évaluer le niveau de mutualisation potentielle entre deux transporteurs donnés. L'idée est de mesurer les sections de tournées communes. Cette méthode peut être une adaptation aux méthodes existantes de *clustering* de trajectoires.

### Références

- Camargo, P.V., Hernandez, S.V., 2016. Vehicle route reconstruction from GPS data: a mapmatching algorithm harnessing open source software. ARRB Conference, 27th, 2016, Melbourne, Victoria, Australia.
- Dandekar, A., Bressan, S., Abdessalem, T., Wu, H., Ng, W.S., 2016. Detecting Communities of Commuters: Graph Based Techniques Versus Generative Models. OTM Confederated International Conferences "On the Move to Meaningful Internet Systems", 485-502.
- Ji-Hua, H., Ze, H., Jun, D., 2013. A Hierarchical Path Planning Method Using the Experience of Taxi Drivers. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 96, 1898-1909.
- Kim, J., Mahmassani, H.S., 2015. Spatial and temporal characterization of travel patterns in a traffic network using vehicle trajectories. Transportation Research Part C: Emerging Technologies, 59, 375-390.
- Mao, Y., Zhong, H., Xiao, X., Li, X., 2017. A segment-Based Trajectory Similarity Measure in the Urban Transportation Systems. Sensors, 17 (3), 524.
- Xyntarakis, M., Campbell, R., Alexiadis, V., Colyar, J., Halkia, J.A., 2015. Validation and calibration of simulation models using vehicle trajectories. 94th international meeting of Transportation Research Board, 15-5669.

### Contact

[clelia.lopez@eric.univ-lyon2.fr](mailto:clelia.lopez@eric.univ-lyon2.fr)