

Construction d'une base de données d'apprentissage pour le spatial

Contact : Fabien Duchateau (prenom.nom@univ-lyon1.fr)

Contexte. Les données cartographiques sont au cœur de nombreuses applications, comme le suivi de véhicules ou de personnes, la gestion de catastrophes naturelles ou encore l'aménagement du territoire. Des référentiels comme [Geonames](#) ou [OpenStreetMap](#) fournissent des informations détaillées sur les lieux, mais il existe peu d'informations sur les relations entre lieux, en particulier pour des [types de relations non topographiques](#). Pourtant ces relations sont présentes dans des documents textuels (e.g., pages web). Par exemple, la phrase "*la basilique de Fourvière a servi de modèle pour l'Église Notre-Dame des Victoires*"¹ décrit une relation non topographique entre les deux lieux. La plupart des approches d'extraction automatique de relations sont basées sur l'apprentissage [1], et nécessitent donc une base de données d'apprentissage.

Objectifs. Ce sujet de TER a pour objectif de construire une base de données d'apprentissage pour des relations spatiales. Il faudra donc faciliter la découverte de relations entre lieux en exploitant l'extraction de nombreux documents textuels.

Organisation. Pour répondre à cet objectif, le TER sera organisé ainsi :

- Lire un article sur l'extraction d'information [1] et sur les relations spatiales [2]
- Identifier des types de relations entre lieux (y compris non topographiques)
- Implémenter un outil qui suggère des relations entre lieux pour les types de relations précédemment identifiées. Une utilisatrice pourra expertiser ces relations afin de construire la base de données d'apprentissage

Bibliographie

- [1] O. Etzioni, A. Fader, J. Christensen, S. Soderland, and M. Mausam. Open information extraction: The second generation. In *IJCAI*, volume 11, pages 3–10, 2011. [Link to IJCAI11-OIE.pdf](#).
- [2] J. Strötgen, M. Gertz, and P. Popov. Extraction and exploration of spatio-temporal information in documents. In *Proceedings of the 6th Workshop on Geographic Information Retrieval*, page 16. ACM, 2010. [Link to GIR10-spatial-extraction.pdf](#).

¹Wikipedia - Basilique Notre-Dame de Fourvière