

## Méthode d'analyse urbaine sur GeOxygène

### Mots clés

Analyse spatiale, analyse de forme, analyse d'agencement, GeOxygène, GeOpenSim .

### Contexte

Le laboratoire COGIT participe à un projet visant à la construction d'une plateforme open-source d'analyse des dynamiques urbaines. Pour cela un ensemble de méthodes vont permettre de caractériser les villes à différents niveaux de détail puis d'autres permettront de caractériser l'évolution du tissu urbain (densification, apparition de nouveaux quartiers, etc.).

Par ailleurs, le laboratoire COGIT a conçu de nombreuses méthodes d'analyse spatiale dans le cadre de ses recherches sur l'automatisation de la généralisation cartographique qui permet de faire des cartes à différentes échelles à partir d'une base de données (voir par exemple le travail de thèse d'Annabelle Boffet-Mas)

### Sujet

En se basant sur des grilles de description de mesures, le but du stage est d'implémenter en java puis de tester des méthodes de caractérisation des tissus urbains.

Parmi les méthodes à développer on citera les méthodes suivantes : calcul de densité de bâtiment, calcul de forme de bâtiments et d'îlot, calcul d'orientation d'un bâtiment, calcul de l'enveloppe d'une ville, calcul des espaces non bâtis.

### Déroulement du stage

- Formation au SIG OpenSource GeOxygène
- Analyse des grilles de description existantes
- Codage et test des algorithmes
- Analyse critique des résultats et proposition d'améliorations
- Rédaction d'un rapport.

### Compétences particulières et formation requise

Esprit d'analyse. SIG, Programmation Java. Esprit d'initiative, motivation.  
Master géomatique.

### Durée

4 mois

### Responsables de stage : Julien Perret – Laboratoire COGIT

IGN/SR, 2 avenue Pasteur, 94160 Saint-Mandé

Mél : [julien.perret@ign.fr](mailto:julien.perret@ign.fr)

Tél : 01 43 98 84 09