

Systeme d'information géographique appliqué à la santé

Le module

Objectifs

Acquérir les bases des Systèmes d'Information Géographique (SIG) afin de pouvoir importer, visualiser, analyser et représenter des données spatiales, et réaliser des cartes professionnelles adaptées à des projets opérationnels à l'aide du logiciel QGIS.

Connaissances à acquérir

- Comprendre les principes de la sémiologie graphique ;
- Comprendre les concepts fondamentaux des SIG ;
- Connaître l'interface du logiciel QGIS ;
- Connaître les principaux outils de géotraitement et d'analyse spatiale.

Compétences à acquérir

- Choisir une représentation cartographique ;
- Mettre en œuvre une cartographie thématique ;
- Maîtriser les outils de géotraitement de base ;
- Interpréter les analyses géographiques en santé.

Programme

Jour 1 : Fondamentaux de QGIS et découverte de QGIS

- Introduction générale au SIG et à l'environnement QGIS ;
- Prise en main de l'interface et des principaux outils ;
- Importation, visualisation et exploration de différentes sources de données ;
- Sémiologie graphique : principes et mise en forme des couches ;
- Sélections simples et utilisation de requêtes attributaires et spatiales ;
- Découverte des outils de géotraitement essentiels ;
- Conception et mise en page d'une carte prête à l'export.

Jour 2 : Analyses spatiales de base

- Manipulation avancée des données ponctuelles ;
- Techniques de lissage et création de cartes de densité (Kernel Density) ;
- Manipulation et analyse des données polygonales ;
- Calculs et analyses de distance : notions et mise en pratique.

Jour 3 : Mise en pratique et approfondissements

- Réalisation d'un projet opérationnel intégrant les compétences acquises ;
- Introduction aux analyses avancées, notamment l'analyse d'accessibilité.

Pré-requis

- Aucune connaissance préalable en SIG ou cartographie n'est requise ;
- Maîtrise de l'outil informatique (manipulation de fichiers, tableurs).

Coordinateurs* & Intervenants

Flore-Apolline Roy*, Jean Gaudart*, Emmanuel Bonnet.

Références bibliographiques

- Bengt Rystedt « Cartographie » <https://fr.scribd.com/doc/214794877/Manuel-Cartographie> ;
- Bernard Lortic « Manuel de Cartographie rapide » https://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/divers11-10/010052386.pdf ;
- IDGEO « Notions de Base en SIG » https://www.idgeo.fr/wp-content/uploads/2017/11/Support_GIS_basics_to_read.pdf

Informations pratiques

Organisation du module

18h de cours.

Type de cours

Présentiel et en ligne en direct.

Tarif du module

- Individuel : 300 € ;
- Institutionnel : 900 €.

