

Analyse spatiale avec QGis Desktop

Date et durée
Code formation : SIG02FR Durée : 5 jours Nombre d'heures : 35 heures
Description
<p>Ce cours aborde l'analyse spatiale à travers les outils disponibles avec QGis Desktop. S'appuyant sur les bases et concepts fondamentaux de cette discipline, le participant apprend à construire des traitements complets de données lui permettant d'analyser et de répondre aux questions d'aménagement spatial. Les exercices basés sur des données thématiques variées, enseignent à l'utilisateur l'ensemble des techniques de géotraitement permettant l'élaboration et l'exploitation d'une base de données géographique.</p> <p>Ce cours aborde l'utilisation de Modeleur Graphique et de scripts existants dans la boîte à outils Traitements. Il aborde la création de scripts avec le langage Python mais ne comprend pas un cours sur ce langage.</p> <p>A l'issue de cette formation, le participant est capable d'automatiser les traitements d'analyse de données.</p>
Objectifs
<p>Le cours se focalise sur les fonctions d'analyse spatiale, d'intégration de données spatiales et tabulaires, les fonctions de construction géométrique et les options avancées d'affichage cartographique. Le participant acquiert les notions fondamentales de l'algèbre spatiale, de la topologie et de l'analyse spatiale. Il apprend à utiliser la puissance des outils d'analyse de QGis Desktop pour construire des traitements complets des données. Il apprend à utiliser les outils batch de traitement, la création de scripts et l'utilisation du langage SQL pour l'analyse de données en amont de QGis. Le participant apprend à utiliser R comme outils de traitement dans QGis.</p>
Pré-requis
<p>Ayant suivi le cours "Maîtriser QGis Desktop » ou ayant déjà acquis les connaissances équivalentes.</p> <p>Les formations ci-dessous sont recommandées.</p> <p>Maîtriser QGis</p>
Public
<p>Ce cours est destiné aux utilisateurs QGis Desktop ayant suivi le cours "Maîtriser QGis Desktop » ou ayant déjà acquis les connaissances équivalentes.</p>
Programme
<ul style="list-style-type: none">• Présentation du géotraitement sous QGis• Les outils les plus fréquents :<ul style="list-style-type: none">◦ Superposition◦ Proximité◦ Gestion de tables

- Création et analyse de surfaces
- Analyse statistique
- Sélection et extraction de données
- La recherche d'outils dans QGis : géotraitement QGis, Grass 7, GDAL/OGR, SAGA, Taudem
- Exécution d'outils et le Modeleur Graphique
- Gestion des outils et des boîtes à outils
- Création d'outils avec Python
- Méthode de partage et de distribution des outils créés
- Modeleur Graphique
 - La gestion des modèles
 - Gestion de l'environnement
 - Gestion des données intermédiaires
 - Validation et exécution d'un modèle
 - Utilisation de variables
 - Utilisation de paramètres
 - Filtrage de valeurs
 - Symbologie des données en sortie
- Utilisation du langage SQL pour le géotraitement en amont de QGis
 - Le gestionnaire de bases de données
 - Les commandes spatiales dans Postgis et Spatialite
 - Requêtes SQL d'analyse de données
- L'analyse spatiale des données raster la calculatrice Raster
- Interfaçage de R avec QGis – création de traitements avec le package R.