

Utiliser une base de données Postgis avec Qgis

CODE FORMATION : QGISPGIS

Mise à jour : mars 2022

Public et condition d'accès

Ouvert à toute personne motivée qui utilise régulièrement Qgis et qui veut comprendre les avantages et les enjeux liés à l'utilisation d'une base de données Postgis.

Objectifs pédagogiques

Comprendre les avantages liés à l'utilisation d'une base de données Postgis avec Qgis et être capable d'interroger la base de données, d'effectuer des mises à jour et des tâches élémentaires de gestion de données.

Connaissances et savoir-faire abordés au cours de la formation

Savoirs théoriques et connaissances générales

- Fonctionnement d'un SGBD.
- Articulation entre POSTGRESQL et POSTGIS.
- Syntaxe du langage SQL.
- Fonctionnement des opérateurs spatiaux.

Savoirs faire techniques

- Gérer les connexions à une base de données.
- Utilisation d'une base de données Postgis.
- Création de requêtes et de vues.
- Utilisation de requêtes avec des opérateurs spatiaux de calculs ou de croisements.

Pré-requis :

- Connaissance de l'environnement de travail informatique et utiliser régulièrement un ordinateur et internet.
- Si la formation se déroule à distance : disposer d'un ordinateur équipé du logiciel, et de moyens de communication (connexion internet, micro, casque, webcam).
- Maîtrise des fonctionnalités de bases de Qgis.

Méthode pédagogique :

Alternance d'exposés théoriques, d'exercices guidés et de travaux pratiques basés sur des situation concrètes.

Évaluation :

Auto-évaluation des acquis et des possibilités de transposition en situation professionnelle sous forme de questionnaire.

Durée :

14 heures réparties sur 2 jours ou 4 demi-journées.

Coût :

Sur devis

Programme

Le programme ci-dessous n'est fourni qu'à titre indicatif. Le contenu et le séquençage pourront être modifiés et personnalisés après l'entretien préparatoire. Seul le programme personnalisé joint à la convention de formation a un caractère contractuel.

J1- Matin Notions générales

Notions générales sur les SGBD :

- Qu'est-ce qu'un SGBD ?
- Présentation des principaux SGBD.
- Organisation des données : modèle conceptuel et architecture de bases de données.
- Vocabulaire technique : objets, tables, clés primaires etc.
- Les rôles : administrateurs, utilisateurs, groupes.

Présentation de POSTGRESQL et de Postgis :

- Téléchargement, installation.
- Analyse du contenu d'une base de données existante.
- Prise en main de l'outil de gestion de BD pg admin.
- Les bases du langage SQL.

J1 - Après-midi Organisation d'une base de données géographiques

- Création d'une base de données et de schémas spécifiques.
- Création et peuplement de tables.
- Importation de données externes.
- Connexion de la base de données avec Qgis.
- Chargement et utilisation d'une couche.
- Utilisation du gestionnaire de base de données.
- Création de requête simple.
- Sauvegarde et vues.

J2-Matin - Requêtes et jointures

- Sélection à partir d'un ou plusieurs critères
- Sélection avec calculs dynamiques.
- Sélection avec calculs de synthèse.
- Jointure entre tables de données.

J2-Après-midi- Utilisation des opérateurs spatiaux

- Les opérateurs spatiaux : présentation et catégorisation.
- Les opérateurs de calculs spatiaux.
- Les opérateurs de sélection spatiale.
- Les opérateurs de géotraitement.