

Objectifs

Permettre d'être autonome dans la mise en oeuvre d'un serveur PostGIS et la création d'une base de données, d'exploiter les fonctionnalités de PostGIS et de savoir réaliser les opérations d'administration courante sur la base de données.

Participants

Bonne connaissance du Langage SQL et des concepts SIG

Prérequis

Techniciens ou administrateurs SIG, administrateurs de bases de données, développeurs.

Pédagogie

La pédagogie est basée sur le principe de la dynamique de groupe avec alternance d'apports théoriques, de phases de réflexion collectives et individuelles, d'exercices, d'études de cas et de mises en situations observées. Formation / Action participative et interactive : les participants sont acteurs de leur formation notamment lors des mises en situation car ils s'appuient sur leurs connaissances, les expériences et mettront en œuvre les nouveaux outils présentés au cours de la session.

Profil de l'intervenant

Consultant-formateur expert. Suivi des compétences techniques et pédagogiques assuré par nos services.

Moyens techniques

Encadrement complet des stagiaires durant la formation. Espace d'accueil, configuration technique des salles et matériel pédagogique dédié pour les formations en centre. Remise d'une documentation pédagogique papier ou numérique à échéance de la formation.

Méthodes d'évaluation des acquis

Exercices individuels et collectifs durant la formation. La feuille d'émargement signée par demi-journée ainsi que l'évaluation des acquis de fin de stage sont adressées avec la facture.

Programme

Présentation du projet PostGIS

Installation et configuration de PostGis

Installation de Postgres et de PostGIS avec paquetages et sources

Options de configuration

Bases de données relationnelles

Création des bases de données
Modélisation relationnelle
Types géométriques
Requêtes, jointures et agrégats
Contraintes d'intégrité des données
Manipulation des enregistrements
SQL avancé

Représentation de données spatiales

Well Known Text (WKT)
Well Known Binary (WKB)
Le standard OGC Simple Feature for SQL (SFS)
Vecteur, raster, 2D, 3D

Les index spatiaux

Création des index
Optimisation pour la performance des données spatiales

Requêtes spatiales

Création des bases de données
Création des principales requêtes spatiales : distance, objet le plus proche, ...
Requêtes spatiales avancées
Présentation des opérateurs et des fonctions spatiales

Administration de PostGis

Importation et exportation de données spatiales
Les jointures

Initiation au développement

Fonction et Procédures stockées PL/PgSQL
Création de trigger
Importation et exportation de données

Outils et projets connexes

Présentation des outils QGis et Grass, geoserver
Utilisation des données streetmap, opengeo