

PostGIS-PostgreSQL – Entrepôt de données spatiales

Niveau 1 - Initiation

OBJECTIFS

PostgreSQL est une base de données relationnelle objet (SGBDRO) et PostGIS est une extension spatiale qui vient rajouter à PostgreSQL des types géographiques. A l'issue du stage, les participants seront capables de :

- Installer et utiliser PostGIS
- Importer et exporter des données cartographiques sous divers formats
- Réaliser des requêtes et des vues
- Réaliser un micro-projet
- Se connecter avec un logiciel SIG

PUBLIC CONCERNÉ

Tout public.

PRÉ-REQUIS

Langage SQL et initiation SIG.

ORGANISATION

Durée : 2 jours (14h de formation)

Horaires : 9h-12h30 / 13h30-17h

Nombre de participants :

Jusqu'à 5 personnes

Lieux de formation :

A La Rochelle ou sur site client (en France ou à l'étranger)

Types de formation :

- En individuel (La Rochelle)
- Intra-entreprise (sur site client)

Attestation de formation : oui

Evaluation : oui

Mise à disposition d'une licence logicielle : oui

TARIFS

- 1 600 € en individuel
- 2 000 € en intra-entreprise (hors frais de mission)

PROGRAMME PÉDAGOGIQUE

Présentation, installation et configuration de PostGIS

PRÉSENTATION DE POSTGRES/POSTGIS - INSTALLATION ET CONFIGURATION

- A partir de stackbuilder
- Présentation du template PostGIS
- Création d'une base avec la cartouche spatiale
- Particularités d'une base spatiale par rapport à une base classique

REPRÉSENTATION DE DONNÉES SPATIALES

- Vecteur (point, ligne, polygones)
- Raster
- WKT, WKB
- Le langage SQL spatial

LES INDEX SPATIAUX ET CONTRAINTES UTILES

- Intérêt
- Création, utilisation, performances
- Gestion de la projection d'une table

Administration de PostGIS

REQUÊTES SPATIALES DANS POSTGRES/POSTGIS

- Intégration ou création d'un jeu de données spatiales
- Requêtes simples
- Buffers, aires, distances
- Requêtes complexes
- Outils et opérateurs complexes, manipulation de géométrie

ADMINISTRATION AVEC PGADMIN III

- Installation et configuration
- Utilisation (administration de base, requêtes, import/export...)

Importation / exportation des données SIG

- Importation de données cartographiques (WKT, KML, SHP...)
- Shp2pgsql (invite de commande) avec tous les paramètres utiles
- PostGIS Shapefile and DBF Loader
- Chargement de données à partir d'un logiciel SIG bureautique type QGIS

Manipulation des données dans un client SIG

- Connexion à une base de données PostGIS
- Ouverture de couches SIG issues d'une base PostGIS
- Gestion des entrées en écriture et lecture, modification ajout suppression sur des données PostGIS