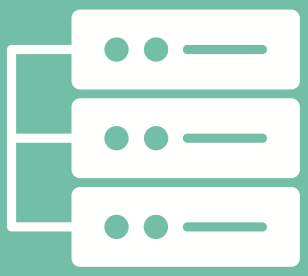
Formation PostGIS Prise en Main

Gate training

Your Gateway To Excellence



contact@gate-training.com

+216 54 161 325

+216 73 362 100

12 Boulevard Abdelkader
Daghrir 4011 Hammam Sousse

gate-training.com

Description 📌

La formation PostGIS, Prise en Main vous permettra de découvrir et d'acquérir les compétences de base pour utiliser PostGIS, l'extension spatiale de PostgreSQL. Vous apprendrez à manipuler et à stocker des données géospatiales dans une base de données PostgreSQL, à effectuer des requêtes spatiales simples et complexes, et à gérer des types de données géographiques tels que les points, lignes et polygones. La formation couvre également l'intégration de données géospatiales, l'utilisation d'outils de géotraitement, et la visualisation des résultats dans des systèmes SIG.

Objectifs de la formation🎯

- **Objectifs Pédagogiques**

  À l'issue de cette formation, vous saurez :

  - Comprendre les formats spatiaux (WKT, WKB)
  - Exécuter des requêtes spatiales avancées (intersections, distances)
  - Importer/exporter des données depuis/vers QGIS et autres outils SIG

- **Objectifs Opérationnels**

  - Installer et configurer PostGIS dans un environnement PostgreSQL
  - Manipuler des données géographiques (vecteurs, rasters)
  - Optimiser les requêtes spatiales avec les index

Public Cible 👥

Profils concernés

Cette formation s'adresse aux :

- Géomaticiens souhaitant exploiter des BDD spatiales
- Développeurs d'applications géolocalisées
- Administrateurs PostgreSQL

Prérequis

- Bases en SQL (SELECT, JOIN, WHERE)
- Connaissance de PostgreSQL (niveau débutant)

Programme Détaillé 📋

- **Module 1 : Introduction à PostGIS**
  - Cas d'usage : Urbanisme, environnement, logistique
  - Comparatif : PostGIS vs autres solutions spatiales
  - Architecture : Rôle dans la stack SIG

- **Module 2 : Installation & Configuration**
  - Méthodes d'installation :

  1. Paquets (apt/yum) vs Compilation
  - Extensions complémentaires :

  2. pgRouting (analyse de réseaux)
  3. PostGIS Raster

- **Module 3 : Données Spatiales**
  - Formats :
  1. WKT (Well Known Text)
  2. WKB (Well Known Binary)
  - SRID : Gestion des systèmes de projection

- **Module 4 : Requêtes Spatiales**
  - Fonctions de base :
  1. ST_Distance, ST_Intersects
  2. ST_Buffer, ST_Union
  - Optimisation :
  3. Index GIST
  4. EXPLAIN ANALYZE pour les requêtes spatiales

- **Module 5 : Import/Export**
  - Outils :
  1. shp2pgsql (Shapefiles → PostGIS)
  2. ogr2ogr (formats multiples)
  - Intégration avec QGIS :
  3. Connexion à la base
  4. Visualisation des données

Travaux pratiques 🛠️

✅ Lab 1 : Installation de PostGIS sous Linux
✅ Lab 2 : Création d'une table spatiale et import de données
✅ Lab 3 : Requête pour trouver les parcelles dans un rayon de 1km
✅ Lab 4 : Optimisation avec index spatiaux

📊 Outils Professionnels

- QGIS : Visualisation des données PostGIS
- GeoServer : Publication de couches WMS/WFS
- pgAdmin : Administration de la base

Cette formation combine théorie et pratique pour une prise en main rapide de PostGIS, avec des exercices sur des données réelles. Adaptable à vos besoins spécifiques !

SUIVEZ NOUS

Scannez-moi !

et accéder à l'ensemble
de nos formations !

SUIVEZ NOUS