

# PostGis base de données géospatiale

3 jours - 21 heures

Code formation : ADHBDD0429



adhara.fr

## Objectifs

Permettre d'être autonome dans la mise en œuvre 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

## Ouverture vers l'Intelligence Artificielle

Le formateur proposera, lorsque pertinent, un éclairage sur les usages complémentaires de l'intelligence artificielle en lien avec le programme : automatisation de tâches, assistance à l'analyse et à la création de contenus, optimisation des processus ou encore support à la prise de décision. Ces apports permettront d'illustrer de nouvelles pratiques tout en sensibilisant aux bonnes règles d'utilisation responsable (sécurité, fiabilité des résultats, respect des données).

## Programme

### 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

# PostGis base de données géospatiale

3 jours - 21 heures

Code formation : ADHBDD0429



adhara.fr

## 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

## Remarques

## 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.

## Public Visé

Collaborateurs : Développer ses compétences, s'affirmer comme expert dans son domaine, sécuriser son parcours professionnel...  
Entreprises ou organisations : Accélérer les évolutions de carrière des collaborateurs, augmenter l'efficacité et l'employabilité des équipes...  
Demandeurs d'emploi : Développer son employabilité, favoriser sa transition professionnelle...

## Profil de l'intervenant

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

## Moyens techniques

Le suivi pédagogique, administratif et logistique est assuré et coordonné par nos services afin de garantir le bon déroulement de l'action de formation.

Les stagiaires bénéficient d'un encadrement complet tout au long de la formation.

Pour les formations réalisées en centre, les participants disposent d'un espace d'accueil, de salles configurées techniquement selon les besoins pédagogiques et d'un matériel dédié.

Des ressources pédagogiques sont mis à disposition des participants pendant la formation. Une documentation pédagogique est remise à échéance de la formation au format papier ou numérique

## Méthodes d'évaluation des acquis

Un contact téléphonique est systématiquement établi avec le stagiaire ou la personne chargée de son inscription afin de définir le positionnement. Si besoin, un questionnaire est adressé pour valider les prérequis en correspondance et obtenir toute précision nécessaire permettant l'adaptation de l'action. Durant la formation, des exercices individuels et collectifs sont proposés pour évaluer et valider les acquis du stagiaire. La feuille d'émargement signée par demi-journée ainsi que l'évaluation des acquis sont adressées avec la facture.