

# Formation Utilisation d'une base de données PostGIS avec QGIS

**Objectifs :** 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.

**Compétences visées :** - Appréhender les notions générales sur les systèmes de gestion des bases de données : principaux SGBD, modèle conceptuel, vocabulaire et rôles dans le système SGBD

- S'initier à PostgreSQL et PostGIS
- Maîtriser les bases du langage SQL
- Savoir utiliser une base de données à partir de l'interface QGIS : se connecter à la base, utiliser une couche, connaître le gestionnaire de base de données, créer une requête, sauvegarder une vue
- Savoir extraire l'information : construire des requêtes sur des données attributaires (caractéristiques non spatiales) pour faire des sélections uni ou multicritères, avec calculs dynamiques ou de synthèse
- Créer des jointures entre tables de données
- Concevoir des requêtes avec des opérateurs spatiaux

**Durée :** 2 jour(s) (14 heures)

**Public :** Techniciens, chargés d'études ou ingénieurs, utilisateurs de QGIS qui seront amenés à utiliser des données géographiques stockées dans une base de données PostGIS

**Pré-requis :** Pour suivre ce stage dans de bonnes conditions, il est recommandé d'avoir suivi en amont la formation [Initiation aux Systèmes d'Information Géographique \(SIG\) et au logiciel QGIS](#)

**Méthode pédagogique :** Alternance d'exposés, de manipulations et d'exercices dans PostGIS et QGIS

**Modalités d'évaluation :** Un formulaire d'auto-évaluation proposé en amont de la formation nous permettra d'évaluer votre niveau et de recueillir vos attentes. Ce même formulaire soumis en aval de la formation fournira une appréciation de votre progression.

Des exercices pratiques seront proposés à la fin de chaque séquence pédagogique pour l'évaluation des acquis.

En fin de formation, vous serez amené(e) à renseigner un questionnaire d'évaluation à chaud.

Une attestation de formation vous sera adressée à l'issue de la session.

Trois mois après votre formation, vous recevrez par email un formulaire d'évaluation à froid sur l'utilisation des acquis de la formation.

**Accessibilité :** Vous souhaitez suivre notre formation Formation par ville et êtes en situation de handicap ? Merci de nous contacter afin que nous puissions envisager les adaptations nécessaires et vous garantir de bonnes conditions d'apprentissage

## Tarifs :

- Présentiel : 1100 € HT
  - Distanciel : 1000 € HT
- (-10% pour 2 inscrits, -20% dès 3 inscrits)

**Option(s) :**

- Forfait déjeuners : 40 € HT

**Nos prochaines sessions****Distance**

du 12 au 13 décembre 2024

du 14 au 15 avril 2025

du 11 au 12 décembre 2025

**Lyon**

du 27 au 28 mars 2025

du 9 au 10 octobre 2025

**Paris**

du 19 au 20 juin 2025

du 4 au 5 décembre 2025

**Toulouse**

du 27 au 28 mai 2025

du 27 au 28 novembre 2025

**Programme :**

## - Notions générales sur les Systèmes de Gestion des Bases de Données (SGBD)

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

## - Présentation de PostgreSQL et de PostGIS

- Téléchargement, installation
- Analyse du contenu d'une base de données existante
- Création et gestion d'une base de données avec pg admin
- Les bases du langage SQL

## - Utilisation de la base de données à partir de QGIS

- 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 d'une vue

## - Les requêtes sur les données attributaires

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

## - Requêtes avec des opérateurs spatiaux

- Les opérateurs spatiaux : présentation et catégorisation
- Les opérateurs de calculs spatiaux
- Les opérateurs de sélection spatiale
- Les opérateurs de géo-traitements

*Date de dernière modification : 5 novembre 2024*