



- + FORMATION : Mise en place d'une base de données en lien avec les SIG
- + CONTENU : Exemples sur PostgreSQL
Notions de bases de données, liens avec les S.I.G
- + DUREE : 3 jours

Objectifs :

- * Comprendre l'intérêt et les principes de base fondamentaux des bases de données (S.G.B.D.),
- * Conceptualisation, création et exploitation par requêtes SQL d'une base de données ,
- * Mise en place de liens dynamiques avec vos S.I.G.

Publics concernés :

- * Salariés, étudiants, demandeurs d'emploi appelés à mettre en place une base de données « libre » en lien avec les S.I.G. (MapInfo, ArcGis, QGIS),
- * Utilisateurs « autodidactes » de PostgreSQL souhaitant conforter leur pratique.

Prérequis :

- * Être familiarisé avec l'environnement Windows et l'utilisation des S.I.G.

Contenu du stage :

1^{er} JOUR

- * Notion de bases de données et de SGBD (Système de Gestion de Base de Données) :
 - Définition de la table, définition des entités,
 - Notion de clé primaire ,
 - Les relations et leur cardinalité.
- * Conception de bases de données et de modèles de données :
 - Modèles conceptuels de données (MCD),
 - Modèles logiques (MLD).
- * Prise en main de PostgreSQL :
 - Organisation des données dans une base PostgreSQL ,
 - Gestion de la base avec pgAdmin 4,
 - Création d'une base de données simple ,
 - Mise à jour de la base par importation de données provenant de fichiers textuels



- + FORMATION : Mise en place d'une base de données en lien avec les SIG
- + CONTENU : Exemples sur PostgreSQL
Notions de bases de données, liens avec les S.I.G
- + DUREE : 3 jours

2^e JOUR

* Syntaxe S.Q.L., définition :

- Langage d'interrogation et de création de bases de données relationnelles ;
- Les principales commandes d'interrogation (SELECT) : Sélections, jointures, sous-interrogations...
- Exercices pratiques.

* Pratique du langage sur PostgreSQL.

* Liens dynamiques avec les logiciels S.I.G. :

- Exemple de lien avec des logiciels SIG les plus utilisés (libre et propriétaire).

3^e JOUR

* La gestion des droits dans PostgreSQL.

* L'utilisation des triggers

* Mini projet :

- Mise en pratique des notions abordées avec une base de donnée plus complexe,
- Conception, création, et mise à jour d'une base de données, puis lien avec un S.I.G. ,
- Intérêt de l'utilisation conjointe des S.I.G et des S.G.B.D. : exemples dans les domaines de l'aménagement du territoire, environnementaux, agricoles, forestiers...

* Possibilité de discuter des problématiques de conception de bases de données des stagiaires

Compétences acquises :

- * Vous saurez gérer vos données avec PostgreSQL et faire un lien dynamique avec un S.I.G. (libres ou propriétaires).
- * Vous pourrez aborder la formation sur les bases de données spatiales et PostGIS en ayant eu les bases nécessaires pour exploiter pleinement vos données spatiales (2 jours de formation en continuité de celle-ci).





- + FORMATION : Mise en place d'une base de données en lien avec les SIG
- + CONTENU : Exemples sur PostgreSQL
Notions de bases de données, liens avec les S.I.G
- + DUREE : 3 jours

Organisation de la formation :

- * **Lieu** : Pépinière de Basso Cambo, 42, avenue du Général de Crouette, 31100 TOULOUSE.
- * **Validation** : attestation de formation.
- * **Prise en charge** financière possible dans le cadre de la formation continue pour les demandeurs d'emploi (Pôle Emploi et collectivités) et les salariés (OPCA).
- * Sessions limitées à 8 stagiaires.

Méthodes pédagogiques

- * Les formations théoriques sont présentées à partir d'**exemples issus du monde professionnel** et illustrées sur les outils S.I.G. les plus couramment utilisés.
- * Le déroulement des formations pratiques inclut les **rappels théoriques nécessaires** à l'appréhension des fonctionnalités abordées.
- * Démonstrations réalisées sur des **problématiques concrètes** avec des données utilisées dans le monde professionnel de l'environnement et de la géomatique.
- * **Pédagogie participative** :
 - Interactions,
 - Adaptation aux profils des stagiaires,
 - Prise en compte et valorisation de l'expérience des stagiaires.
- * **Évolution du contenu** des formations par retours d'expériences (Bilans, fiches d'évaluations).
- * Un environnement matériel **adapté à l'apprentissage** :
 - Un ordinateur PC par stagiaire,
 - Un nombre de stagiaires restreint,
 - Nombreux logiciels (SIG, Systèmes de gestion de bases de données, traitement d'image, ...),
 - Un vidéo projecteur,
 - Accès internet.
- * Une **trace écrite** du stage :
 - Support de cours détaillé remis à chaque stagiaire (papier et numérique),
 - Possibilité de récupérer les exercices sur une clé USB (non fournie).
- * Un **suivi technique** du stagiaire post-formation en lien avec les fonctionnalités abordées dans l'année suivant la formation.

