

PostgreSQL – Initiation

Découverte, installation, administration basique et utilisation de PostgreSQL

Objectifs pédagogiques

À l'issue de cette formation, le stagiaire sera en mesure de :

- connaître l'architecture de PostgreSQL,
- installer PostgreSQL,
- créer des bases de données,
- faire des requêtes SQL,
- connaître la notion de droits et d'accès aux bases de données.

Participants

Toute personne désirant découvrir PostgreSQL, l'installer pour l'utiliser rapidement, chef de projet, développeur...

Prérequis

Des connaissances en bases de données et SQL sont préférables.

Compétence du formateur

Le formateur dispose d'une expérience de plus de 10 ans en utilisation, exploitation et administration PostgreSQL et a déjà réalisé de multiples sessions de formation.

Modalité d'évaluation

La progression du participant est évaluée tout au long de la formation par des QCM, des travaux pratiques, des mises en situation.

Moyens pédagogiques et techniques

Les moyens utilisés sont principalement des documentations et supports de cours, des exercices pratiques avec leur corrigé, des QCM avec leur corrigé, une base de données d'exercice.

Une feuille d'émargement permet de valider la présence du participant pour chaque demie-journée de formation. Elle est communiquée au service de formation/RH de l'entreprise cliente.

A l'issue de la formation, le participant reçoit une questionnaire d'évaluation de la formation et du formateur.

L'accès à une plateforme de formation (serveur(s), base de données, accès distants...) peut être mise en œuvre à la demande du client (sur devis).

Programme (mise à jour : février 2024)

1. Introduction

- Le rôle et les enjeux d'un SGBD,
- Comprendre le modèle serveur-client,
- Maîtriser la gestion de schémas et tables,
- Présentation, historique, versionnement, licence
- L'écosystème
- Les composants du serveur PostgreSQL : serveur, client, connecteurs jdbc, python, php
- Les outils complémentaires

2. Installation et Sécurité

- Installation
- Configuration, postgresql.conf
- Système des privilèges : principe de fonctionnement, authentification, contrôle des droits pour les requêtes
- Gestion des comptes utilisateurs : création/suppression de comptes, limitation des ressources, sécurisation des accès (fichier pg_hba.conf)

3. Utilisation

- Commande psql
- Les méta-commandes en \xxx
- pgAdmin : installation, configuration
- Créer des objets (dont base de données et tables) via les commandes (DDL) : CREATE et DROP,
- Manipuler les données via les commandes (DML) : SELECT, INSERT, DELETE
- Utilisation des transactions,
- Réalisation de requêtes SQL via psql et pgAdmin
- Utilisation de connecteurs PostgreSQL (python, php)

SIGMAZ Consilium vous accompagne dans la définition de vos besoins (périmètre, granularité, format, données attributaires, etc) afin de vous proposer une solution personnalisée.