



PostgreSQL - Mise en œuvre et Administration

3 jour(s), soit 21 heures

Programme de formation

Public visé

Chefs de projet, développeurs, administrateurs de bases de données et administrateurs des systèmes

Pré-requis

Connaissance d'autres bases de données, du langage SQL, et de l'administration de base de systèmes Linux ou Windows

Objectifs pédagogiques

Décomposer l'architecture de la base de données PostgreSQL

Installer le SGBD PostgreSQL

Déterminer les principales fonctionnalités de l'administration d'une base de données PostgreSQL

Créer et gérer une base de données

Gérer l'accès aux utilisateurs

Gérer la sécurité de la base de données

Description / Contenu

Présentation de PostgreSQL

Présentation des projets et outils

Comparatif avec les autres moteurs SGBDR

Installation

Les étapes d'installation

Les distributions Linux : à partir de RPM ou des sources

Les binaires pour MS-Windows. Assistant d'installation. Préparation du système d'exploitation

Travaux pratiques

Installation de PostgreSQL

Initialisation et exécution d'une instance

Principe. Arrêt et démarrage du serveur

Architecture des processus du serveur

Création d'instances supplémentaires

Connexions et outils d'administration

Sessions. Côté serveur (pg_hba.conf). Sécurité (SSL...)

Droits d'accès. Gestion des rôles (utilisateurs et groupes). Gratification et révocation des privilèges

Outils en ligne de commande et graphique. psql (shell SQL). PgAdminIII, phpPgAdmin, Pgpool

Définition des données

Création de schémas, tables, index, domaines...

Types de données, opérateurs et fonctions

Administration au quotidien

Définition des fichiers. Création d'espace de nom (tablespaces, fichiers)

Arborescence des répertoires et des fichiers du serveur
Administration du serveur. Configuration. Les logs binaires et la mémoire
Le collecteur de statistiques et les logs d'activités
Tâches de maintenance et d'exploitation. L'analyse des requêtes avec Explain
L'analyse et le nettoyage des espaces de tables et d'index avec Vacuum
La reconstruction d'index avec Reindex

Sauvegardes et restauration

Les sauvegardes avec pg_dump et pg_dumpall
Les restaurations avec pg_restore et psql
Les logs binaires : Write Ahead Logging (WAL)

Modalités pédagogiques

Alternance continue entre apport de connaissances et manipulation des outils.

Moyens et supports pédagogiques

Fourniture de documents et supports de cours qui restent la propriété des stagiaires
Salles équipées : vidéoprojecteur, paperboard, ordinateur individuel, support de cours papier ou électronique, outils de prise de notes

Modalités d'évaluation et de suivi

Compte rendu de fin de formation et analyse interne
Questionnaire « évaluation de la formation » rempli par le stagiaire

Validation de stage

Attestation de stage

Profil du formateur

Professionnel et expert en informatique

Lieu

JCD and CO - 193 RUE DU GENERAL METMAN, 57070 METZ France

Informations sur l'accessibilité

La formation est accessible aux personnes à mobilité réduite et toute demande d'adaptation peut être étudiée en amont de la formation en fonction du besoin des personnes. Nous contacter pour plus d'informations.