

PostgreSQL - Mise en œuvre et Administration

Réf : MS20764

OBJECTIFS DE LA FORMATION

- 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

PROGRAMME

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).



3 jours soit 21 h



Voir calendrier



1 450 HT / participant



Public / Prérequis

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

Prérequis :

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

Méthodes et Moyens
pédagogiques

Alternance continue entre apport de connaissances et manipulation des outils.

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 note



Validation

Attestation de stage



Profil intervenant

Professionnel et expert en informatique

Suivi et Évaluation
de l'action

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



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



Lieu : Site de Metz : JCD FORMATION - 193 rue Metman - 57070 METZ - 03 87 37 97 70
Site de Pompey : GLOBAL INFO - 132 Rue Léonard de Vinci - 54340 POMPEY - 03 83 49 80 80

Document mis à jour
le 22/02/2023