

PostgreSQL

3 jours - 21 heures

Code formation : ADHBDD0430



Objectifs

Acquérir les connaissances à la mise en place et au développement d'une base de données PostgreSQL.

Participants

Administrateurs de Base de données.

Prérequis

Avoir une connaissance générale des SGBD et de l'algèbre relationnel.

Ouverture vers l'Intelligence Artificielle

Le formateur proposera, lorsque pertinent, un éclairage sur les usages complémentaires de l'intelligence artificielle en lien avec le programme : automatisation de tâches, assistance à l'analyse et à la création de contenus, optimisation des processus ou encore support à la prise de décision. Ces apports permettront d'illustrer de nouvelles pratiques tout en sensibilisant aux bonnes règles d'utilisation responsable (sécurité, fiabilité des résultats, respect des données).

Programme

Présentation

PostgreSQL : serveur de base de données relationnelle objet
Historique, licence, mode de Développement
Plates-formes supportées

Installation et configuration

Installation de PostgreSQL
Installation à partir des sources
Installation avec un système de paquetage
Installation dans Cygwin
Paramètres de configuration

Environnement d'exécution

L'utilisateur postgres
Le Postmaster
Le répertoire data

Sécurité

Contrôle d'accès des utilisateurs
Type d'authentification des utilisateurs
Gestion des utilisateurs
Contrôles des accès

Gestion des disques et de la mémoire

Création de l'espace de données
Options de gestion des écritures : FSYNC
contrôle de l'utilisation de la mémoire vive : SORT_MEM

PostgreSQL

3 jours - 21 heures

Code formation : ADHBDD0430



Accès aux bases de données

Le client psql
L'interface PgAccess
Le client Windows: PgAdmin
RHDB Administrator et Visual Explain
L'application distribuée : PhpPgAdmin

Le SQL sous PostgreSQL

Le langage SQL
Les types de données
Les opérateurs
Les extensions PostgreSQL
Base de données Objet
Les tableaux
Gestion des BLOBS

Modélisation de base de données

Choix de types de données
Contraintes d'intégrité
Relation entre les tables
Héritage
Choix des Index

Utilisation d'une base de données

Composition d'une requête
Optimisation des requêtes : EXPLAIN
Optimisation de la base : VACUUM, CLUSTER

Procédures Stockées

Les déclencheurs
Le langage PL/PgSQL
Le langage SQL
Extensions en langage C

Transactions

Transactions et Locks
Transactions Multi-Etats
Visibilité et sérialisation d'une transaction
Locks, DeadLocks

Bibliothèques d'accès

Java : Driver Jdbc
Driver ODBC
La bibliothèque Php
Les bibliothèques C/C++

Sauvegarde et restauration

Archivage des données
Sauvegarde des Méta-Données
Restauration d'une base

PostgreSQL

3 jours - 21 heures

Code formation : ADHBDD0430



adhara.fr

Remarques

Pédagogie

La pédagogie est basée sur le principe de la dynamique de groupe avec alternance d'apports théoriques, de phases de réflexion collectives et individuelles, d'exercices, d'études de cas et de mises en situations observées. Formation / Action participative et interactive : les participants sont acteurs de leur formation notamment lors des mises en situation car ils s'appuient sur leurs connaissances, les expériences et mettront en œuvre les nouveaux outils présentés au cours de la session.

Public Visé

Collaborateurs - Développer ses compétences, s'affirmer comme expert dans son domaine, sécuriser son parcours professionnel ;
Entreprises ou organisations - Accélérer les évolutions de carrière des collaborateurs, augmenter l'efficacité et l'employabilité des équipes... ;
Demandeur d'emploi - Développer son employabilité, favoriser sa transition professionnelle...

Profil de l'intervenant

Consultant-formateur expert. Suivi des compétences techniques et pédagogiques assuré par nos services.

Moyens techniques

Encadrement complet des stagiaires durant la formation. Espace d'accueil, configuration technique des salles et matériel pédagogique dédié pour les formations en centre. Remise d'une documentation pédagogique papier ou numérique à échéance de la formation.

Méthodes d'évaluation des acquis

Un contact téléphonique est systématiquement établi avec le stagiaire ou la personne chargée de son inscription afin de définir le positionnement. Si besoin, un questionnaire est adressé pour valider les prérequis en correspondance et obtenir toute précision nécessaire permettant l'adaptation de l'action. Durant la formation, des exercices individuels et collectifs sont proposés pour évaluer et valider les acquis du stagiaire. La feuille d'émargement signée par demi-journée ainsi que l'évaluation des acquis sont adressées avec la facture.