ENI Service

référence
T250-020

21h

PostgreSQL administration

Mise à jour
20 mars 2026

1890 € HT

Présentiel/distanciel

TOP FORMATION

PostgreSQL administration

Objectifs pédagogiques

- Appréhender l'architecture de la base de données PostgreSQL
- Installer PostgreSQL
- Appréhender les principales fonctionnalités d'administration d'une base de données PostgreSQL
- Créer et gérer une base de données
- Gérer l'accès aux utilisateurs
- Interroger une base de données à l'aide de PSQL
- Sécuriser un serveur PostgreSQL

Prérequis

Appréhender les notions de base en SGBDR, en langage SQL et en administration du système d'exploitation Windows ou Linux/Unix.

Public concerné

Chefs de projets, Développeurs, Administrateurs de bases de données, Administrateurs systèmes.

Programme détaillé

Présentation de PostgreSQL (2h00)
- Origine
- Principales fonctionnalités

Principes de base (3h00)
- Cluster et instance
- Objets PostgreSQL
  - Tablespaces
  - Databases
  - Schemas/Catalogues
  - Tables et vues
  - Séquences
  - Index
  - Rôles
  - Règles
  - Procédures et fonctions stockées
  - Triggers
  - Extensions

Présentation des clients utilisés (2h00)
- Psql
- PgAdmin

Initialisation et configuration (5h00)
- Principes de l'initialisation
  - Utilitaire initdb
- Organisation d'une instance
  - Organisation des processus
  - Organisation de l'arborescence (présentation, noms des objets)
- Configuration
  - Principes des niveaux de configuration : serveur, base de données, rôle, session
  - Fichier de configuration
  - Reconfiguration dynamique
- Organisation et gestion de la mémoire
  - Mémoire globale
  - Mémoire par processus
- Travail pratique : Analyse de la configuration par défaut et reconfiguration selon consignes

Prise en main (3h00)
- Gestion des tablespaces
- Gestion des bases de données
- Création d'un schéma
- Gestion des tables
- Héritage
- Gestion des index
- Importation et exportation de données
- Travail pratique : Création et peuplement d'une base de données

Gestion des accès et des privilèges (3h00)
- Contrôle d'accès : pg_hba.conf
- Création et gestion de comptes/rôles
  - Comptes de connexion
  - Groupes
- Gestion des mots de passe
- Définition des droits d'accès
- Droits d'accès par défaut
- Travail pratique : Configuration des accès à la base de données

Maintenance et exploitation (2h00)
- Opérations de maintenance
  - Analyze
  - Vacuum
  - Vacuum Full
  - Reindex
  - Automatisation de la maintenance
- Sauvegardes (binaires)
  - Offline
  - Online
- Restauration d'une sauvegarde
- Dump SQL
- Statistiques de fonctionnement
  - Principes
  - Configuration
  - Exploitation
- Journaux applicatifs
  - Configuration
  - Gestion
  - Transfert vers une table
- Travaux pratiques :
  - Sauvegarde et restauration de la base de données
  - Sauvegarde et restauration de l'instance

Gestion des extensions (1h00)
- Installation
- Informations
- Mise à jour
- Suppression

Délais d'accès à la formation

Les inscriptions sont possibles jusqu'à 48 heures avant le début de la formation.
Dans le cas d'une formation financée par le CPF, ENI Service est tenu de respecter un délai minimum obligatoire de 11 jours ouvrés entre la date d'envoi de sa proposition et la date de début de la formation.

Modalités et moyens pédagogiques, techniques et d'encadrement

Formation avec un formateur, qui peut être suivie selon l'une des 3 modalités ci-dessous :
1 Dans la salle de cours en présence du formateur.
2 Dans l'une de nos salles de cours immersives, avec le formateur présent physiquement à distance. Les salles immersives sont équipées d'un système de visio-conférence HD et complétées par des outils pédagogiques qui garantissent le même niveau de qualité.
3 Depuis votre domicile ou votre entreprise. Vous rejoignez un environnement de formation en ligne, à l'aide de votre ordinateur, tout en étant éloigné physiquement du formateur et des autres participants. Vous êtes en totale immersion avec le groupe et participez à la formation dans les mêmes conditions que le présentiel. Pour plus d'informations : Le téléprésentiel notre solution de formation à distance.

Le nombre de stagiaires peut varier de 1 à 12 personnes (5 à 6 personnes en moyenne), ce qui facilite le suivi permanent et la proximité avec chaque stagiaire.
Chaque stagiaire dispose d'un poste de travail adapté aux besoins de la formation, d'un support de cours et/ou un manuel de référence au format numérique ou papier.
Pour une meilleure assimilation, le formateur alterne tout au long de la journée les exposés théoriques, les démonstrations et la mise en pratique au travers d'exercices et de cas concrets réalisés seul ou en groupe.

Modalités d'évaluation des acquis

En début et en fin de formation, les stagiaires réalisent une auto-évaluation de leurs connaissances et compétences en lien avec les objectifs de la formation. L'écart entre les deux évaluations permet ainsi de mesurer leurs acquis.
En complément, le formateur évalue chaque stagiaire sur l'atteinte des objectifs pédagogiques de la formation selon quatre niveaux (non évalué, non acquis, en cours d'acquisition, acquis). Cette évaluation repose sur une modalité choisie par le formateur en cohérence avec la formation : QCM, exercices pratiques réalisés pendant la formation, évaluation finale de synthèse, quiz interactif de validation, étude de cas, mise en situation, analyse de l'auto-évaluation, autres modalités adaptées.
Pour les stagiaires qui le souhaitent, certaines formations peuvent être validées officiellement par un examen de certification. Les candidats à la certification doivent produire un travail personnel important en vue de se présenter au passage de l'examen, le seul suivi de la formation ne constitue pas un élément suffisant pour garantir un bon résultat et/ou l'obtention de la certification.
Pour certaines formations certifiantes (ex : ITIL, DPO, ...), le passage de l'examen de certification est inclus et réalisé en fin de formation. Les candidats sont alors préparés par le formateur au passage de l'examen tout au long de la formation.

Moyens de suivi d'exécution et appréciation des résultats

Feuille de présence, émargée par demi-journée par chaque stagiaire et le formateur.
Evaluation qualitative de fin de formation, qui est ensuite analysée par l'équipe pédagogique ENI.
Attestation de fin de formation, remise au stagiaire en main propre ou par courrier électronique.

Qualification du formateur

La formation est animée par un professionnel de l'informatique et de la pédagogie, dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par des certifications et/ou testées et approuvées par les éditeurs et/ou notre équipe pédagogique.
Il est en veille technologique permanente et possède plusieurs années d'expérience sur les produits, technologies et méthodes enseignés.
Il est présent auprès des stagiaires pendant toute la durée de la formation.

Accessibilité de la formation