

Mis à jour le 30/09/2024

S'inscrire

Formation PostgreSQL 17 Administration

3 jours (21 heures)

Présentation

PostgreSQL 17 est un **système de gestion de base de données open-source** puissant et **gratuit**. Ce système dispose de plusieurs fonctions permettant aux développeurs de créer des applications soutenant les administrateurs à la protection de la fiabilité de quantités importantes de données tout en maintenant la stabilité des infrastructures.

PostgreSQL est la seule base de données relationnelle conforme à pas moins de 160 des 179 fonctionnalités du noyau SQL:2016. PostgreSQL, c'est aussi une grande communauté ouverte et bienveillante, qui depuis 1996, aide à l'amélioration de l'outil. De plus, PostgreSQL supporte un nombre important d'extensions en plus de plusieurs modèles de données SQL et NoSQL.

La formation PostgreSQL 17 Administration vous permettra de vous assurer que vos données restent disponibles, protégées contre la perte et la corruption, et facilement accessibles.

Notre formation spécialement conçue pour les administrateurs de base de données, vous permettra de maîtriser la maintenance de vos bases de données grâce à l'apprentissage de la création et la supervision d'instances ainsi que la gestion avancée des connexions. Notre formation PostgreSQL vous enseignera la dernière version de l'outil, à savoir [PostgreSQL 15](#).

Objectifs

- Pouvoir gérer une instance de sa création à sa supervision
- Optimiser ses performances et gérer des connexions
- Améliorer l'accessibilité de vos données

Public visé

Architecte, Chef de projets, Gestionnaire de base de données

Pré-requis

- Avoir des connaissances en administration de base de données
- Avoir des connaissances en SQL

Pré-requis matériel

- Un système Linux de préférence avec un accès administrateur et un accès internet (2 vCPU minimum, mais 4 recommandés)
- Un client SSH ou un accès console permettant le transfert de fichiers
- PostgreSQL installé

Pour aller plus loin

- Si vous voulez approfondir vos compétences, nous vous proposons la [formation PostgreSQL Avancé](#) pour avoir une gestion parfaite de votre système de base de données.
- Si vous êtes développeur, nous vous conseillons la [formation PostgreSQL](#).

Programme de la formation PostgreSQL 17 Administration & Production

Fondamentaux de PostgreSQL

- Présentation de PostgreSQL
- Comprendre les bases de données PostgreSQL
- Types de données PostgreSQL
- Récupération des données
- Filtrage des données
- Triage des données
- Suppression des doublons
- Utilisation de la clause HAVING
- Tronquer une table
- Les procédures stockées

Les opérateurs PostgreSQL

- Les opérateurs de comparaison
- L'opérateur BETWEEN
- L'opérateur NOT
- L'opérateur LIKE
- Les opérateurs AND et OR
- L'opérateur LIMIT
- L'opérateur IN
- L'opérateur UNION
- L'opérateur INTERSECT
- L'opérateur EXCEPT

Les formules et les fonctions PostgreSQL

- La formule AVG
- La formule COUNT
- La formule SUM
- La fonction MAX
- La fonction MIN
- La fonction ROW
- La fonction RANK
- La fonction DENSE RANK
- La fonction First Value
- La fonction LAST
- La fonction LAG
- La fonction LEAD

Les déclencheurs

- Pourquoi utiliser un déclencheur ?
- Créer un déclencheur
- Gérer un déclencheur

Les instances

- Création d'une instance
- Administration d'une instance
- Gestion d'une instance

Ajustement des performances

- Limitation des connexions
- Optimisation de la mémoire
- Affinage de l'auto-vacuum avec les seuils

Gestion avancée des connexions

- Gestion avancée des connexions
- PgBouncer
- PgPool

Haute disponibilité

- Réplication logique (londiste, slony)
- Réplication physique
- Reprise sur incident
- Archivage des logs de transaction

Pour aller plus loin

Sociétés concernées

Cette formation s'adresse à la fois aux particuliers ainsi qu'aux entreprises, petites ou grandes, souhaitant former ses équipes à une nouvelle technologie informatique avancée ou bien à acquérir des connaissances métiers spécifiques ou des méthodes modernes.

Positionnement à l'entrée en formation

Le positionnement à l'entrée en formation respecte les critères qualité Qualiopi. Dès son inscription définitive, l'apprenant reçoit un questionnaire d'auto-évaluation nous permettant d'apprécier son niveau estimé sur différents types de technologies, ses attentes et objectifs personnels quant à la formation à venir, dans les limites imposées par le format sélectionné. Ce questionnaire nous permet également d'anticiper certaines difficultés de connexion ou de sécurité interne en entreprise (intraentreprise ou classe virtuelle) qui pourraient être problématiques pour le suivi et le bon déroulement de la session de formation.

Méthodes pédagogiques

Stage Pratique : 60% Pratique, 40% Théorie. Support de la formation distribué au format numérique à tous les participants.

Organisation

Le cours alterne les apports théoriques du formateur soutenus par des exemples et des séances de réflexions, et de travail en groupe.

Validation

À la fin de la session, un questionnaire à choix multiples permet de vérifier l'acquisition correcte des compétences.

Sanction

Une attestation sera remise à chaque stagiaire qui aura suivi la totalité de la formation.