

Formation PostgreSQL : Administration avancée

■ Durée :	3 jours (21 heures)
■ Tarifs inter-entreprise :	2 495,00 € HT (standard) 1 996,00 € HT (remisé)
■ Public :	Administrateurs de base de données PostgreSQL
■ Pré-requis :	Avoir suivi le cours PostgreSQL Administration ou connaissances équivalentes
■ Objectifs :	Maîtriser les actions d'administration avancée de PostgreSQL
■ Modalités pédagogiques, techniques et d'encadrement :	• Formation synchrone en présentiel et distanciel. • Méthodologie basée sur l'Active Learning : 75 % de pratique minimum. • Un PC par participant en présentiel, possibilité de mettre à disposition en bureau à distance un PC et l'environnement adéquat. • Un formateur expert.
■ Modalités d'évaluation :	• Définition des besoins et attentes des apprenants en amont de la formation. • Auto-positionnement à l'entrée et la sortie de la formation. • Suivi continu par les formateurs durant les ateliers pratiques. • Évaluation à chaud de l'adéquation au besoin professionnel des apprenants le dernier jour de formation.
■ Sanction :	Attestation de fin de formation mentionnant le résultat des acquis
■ Référence :	BAS100677-F
■ Note de satisfaction des participants:	5,00 / 5
■ Contacts :	commercial@dawan.fr - 09 72 37 73 73

■ **Modalités d'accès :**

Possibilité de faire un devis en ligne (www.dawan.fr, moncompteformation.gouv.fr, maformation.fr, etc.) ou en appelant au standard.

■ **Délais d'accès :**

Variable selon le type de financement.

■ **Accessibilité :**

Si vous êtes en situation de handicap, nous sommes en mesure de vous accueillir, n'hésitez pas à nous contacter à referenthandicap@dawan.fr, nous étudierons ensemble vos besoins

Analyser le plan d'exécution

Notion de plan d'exécution

- Plan estimé et plan réel
- Paramètres de l'optimiseur

Visualisation du plan d'exécution

- Commande EXPLAIN
- Coûts estimés et coûts réels

Phases d'exécution d'une requête

- Parcours de tables
- Tris
- Jointures
- Agrégats
- Fonctions

Atelier : Comprendre le plan d'exécution d'une requête en vue de son optimisation

Accéder à des sources de données externes

Le standard SQL/MED

Notion de Foreign Data Wrapper

- Serveur distant
- Correspondance utilisateur
- Table étrangère
- Importation de schémas

Notion de pushdown de requêtes

Atelier : Accès à un serveur PostgreSQL distant

Configurer l'activité des journaux de transaction

Les checkpoints

- Notion de checkpoints
- Processus bgwriter
- Statistiques des checkpoints
- Journalisation des checkpoints
- Configuration de l'activité des checkpoints
- Noyau Linux et checkpoints

Journaux de transaction

- Principe de fonctionnement
- Taille unitaire, espace minimal et maximal
- Archivage des journaux de transaction

Atelier : Configuration optimisée des checkpoints et des journaux de transaction

Mettre en œuvre le partitionnement de table

Présentation du partitionnement déclaratif

Types de partitionnement

Gestion d'une table partitionnée

Restrictions, jointures, agrégats et partitions

Limitations selon les versions

Atelier : Mettre en œuvre une table partitionnée

Gérer la réplication

Présentation des types de répliquions

Principe global de la réplication

Rétention des données

- Rétention des journaux de transactions
- Infrastructure des slots de réplication

Réplication physique

- Log-Shipping et Streaming Replication
- Synchronisation des instances : pg_basebackup

Réplication logique

Pool de connexions et répartition de charge : Pg-Pool II

Problématique

Choix de Pg-Pool II (Linux)

- Présentation
 - Fonctionnalités
- Installation de Pg-Pool II
- Configuration

Atelier : Mettre en œuvre un cluster de répartition de charge

Passage de la certification (si prévue dans le financement)