

## Formation PostgreSQL : Administration avancée

<b>Durée :</b>	3 jours
<b>Public :</b>	Administrateurs de base de données PostgreSQL
<b>Pré-requis :</b>	Avoir suivi le cours PostgreSQL Administration ou connaissances équivalentes
<b>Objectifs :</b>	Maîtriser les actions d'administration avancée de PostgreSQL
<b>Sanction :</b>	Attestation de fin de stage mentionnant le résultat des acquis
<b>Taux de retour à l'emploi:</b>	Aucune donnée disponible
<b>Référence:</b>	BAS100677-F
<b>Note de satisfaction des participants:</b>	5,00 / 5

### 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)**