

## Formation PostgreSQL : Administration et mise en pratique

|   |  |
|---|--|
| <b>Durée :</b>                                | 5 jours  |
| <b>Public :</b>                               | Développeurs et administrateurs systèmes                       |
| <b>Pré-requis :</b>                           | Administration systèmes, notions de SQL                        |
| <b>Objectifs :</b>                            | Maîtriser les actions d'administration courante 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>                             | BAS101599-F  |
| <b>Note de satisfaction des participants:</b> | Pas de données disponibles                                     |

### Découvrir PostgreSQL

- Historique
- Rythme d'évolution
- Les principales caractéristiques
- Conformité au standard SQL
- Notion de cluster/instance
- Bases, schémas et objets
- Principales limites

### Découvrir la structure d'une instance

- Processus d'une instance
- Arborescence d'une instance

### Installer une instance

- Configuration du gestionnaire de paquets (yum/apt)
- Installation de l'instance
- Configuration du service associé

#### Atelier : Installer et découvrir une instance

### Se connecter au serveur

- Client texte psql
- Client graphique pgAdmin
- Client web phpPgAdmin

#### Atelier : Créer une base de données atelier

## **Comprendre la configuration du serveur**

Principe de configuration  
Paramètres et contextes  
Fichier de configuration  
Examen de la configuration courante  
Reconfiguration dynamique

**Atelier : Modifier la configuration initiale**

## **Gérer la mémoire**

Mémoire globale : shared\_buffers  
Mémoire par processus  
- temp\_buffer  
- work\_mem  
- maintenance\_work\_mem

**Atelier : Configurer, de manière optimale, les shared\_buffers et le work\_mem**

## **Mettre en œuvre les journaux applicatifs (logs)**

Mécanismes de journalisation  
Configuration  
Nommage  
Fonctionnalités journalisées  
Maintenance

**Atelier : Configurer la journalisation applicative**

## **Gérer les accès aux données**

Gestion des rôles  
Rôles prédéfinis (selon les versions)  
Gestion des droits des rôles  
Gestion des accès à l'instance : fichier pg\_hba.conf

**Atelier : Créer différents rôles**

## **Gérer la maintenance d'une base de données**

Présentation  
Mise à jour des statistiques  
Libération des enregistrements obsolètes  
Compaction de table  
Reconstruction des index  
Automatisation

**Atelier : Examiner l'automatisation de la maintenance**

## **Sauvegarder – restaurer**

Présentation  
Sauvegarde et restauration logique

Sauvegarde et restauration physique  
Principes  
Commande pg\_basebackup  
Archivage des journaux de transactions

**Atelier : Effectuer une sauvegarde et une restauration déportée de la base d'atelier**

### **Mise en pratique**

Mise en œuvre d'une instance PostgreSQL  
Configuration  
Création de rôles  
Mise en place d'une base de données  
Sauvegarde et restauration d'une base de données  
Diverses tâches de maintenance