

## Programme de formation POSTGRESQL

### Durée:

2 jours

### Participants:

Développeurs, Intégrateurs

### Prérequis:

Shell/Terminal (Linux/Windows)

Java (optionnel)

### Prix:

Inter: **1.850€ HT/personne**

Intra: [nous contacter](#)

### Les formateurs:

Nos formateurs disposent d'une forte expérience dans l'architecture, l'administration et le tuning de bases de données.

PostgreSQL est le leader open source en termes de solution SGBD-RO. Son modèle et son architecture en font à la fois un outil puissant, performant, scalable et parfaitement adapté à des volumes de données très importants.

### Objectifs pédagogiques:

#### 1. Installation et configuration

- a. Installation sous Windows / Linux
- b. Structure de l'installation
  - i. Les répertoires importants
  - ii. Les fichiers de configuration principaux
- c. Prendre connaissance des outils
  - i. psql
  - ii. pgAdmin
  - iii. pg\_dump
- d. Le théorème CAP
- e. MySQL vs PostgreSQL

#### 2. Administration de la base de données

- a. Création d'une base de données
- b. Utilisateurs, groupes et rôles
- c. Les types de données supportés
- d. Les contraintes d'intégrité et les indexes
- e. Création d'une table
- f. Utilisation des vues
- g. Sauvegarde et restauration d'une base de données

#### 3. Déploiement d'un cluster hautement disponible

- a. Présentation du mécanisme de réplication
- b. La réplication native
- c. Utilisation de Pgpool 2
- d. Utilisation de repmgr et repmgrd

#### 4. Dans un contexte professionnel

- a. Optimisation des requêtes SQL
- b. Tuning d'une instance PostgreSQL : éléments importants
- c. Une application Java (Spring Boot) comme cliente de la base
- d. Automatisation de l'installation de la base avec Ansible

### A l'issue de la formation...

Les participants seront capables :

- D'installer et configurer un serveur Postgres
- Utiliser les outils tels pgsq, pgAdmin et pg\_dump
- Mettre en oeuvre un cluster PostgreSQL