



# FORMATION POSTGRESQL

## Administrateur Niveau 1

*Ce document reste la propriété du Groupe Cyrès. Toute copie, diffusion, exploitation même partielle doit faire l'objet d'une demande écrite auprès de Cyrès.*



Direction commerciale et marketing : 87, avenue du Maine 75014 Paris - Tél. : 01 72 50 01 26  
Centre de services : 19 rue Edouard Vaillant – 37000 Tours - Tel : 02 47 68 48 50 - Fax : 02 47 68 48 59 - [www.cyres.fr](http://www.cyres.fr)  
SAS au capital de 300 000 Euros - R.C.S. Tours B 442 155 818 - Code NAF: 6201Z

## Sommaire

I. OBJECTIFS .....	3
II. PUBLIC CONCERNE.....	3
III. PRE-REQUIS .....	3
IV. CONDITIONS GENERALES .....	3
V. CONTENU DE LA FORMATION .....	4
▪ <i>Présentation générale de PostgreSQL</i> .....	4
▪ <i>Architecture et paramétrage</i> .....	4
▪ <i>Gestion des objets et des utilisateurs</i> .....	4
▪ <i>Administration d'un cluster PostgreSQL</i> .....	5
▪ <i>Sauvegarde et restauration</i> .....	5
▪ <i>Maintenance (Vacuum, index)</i> .....	5
▪ <i>Ecosystème autour de PostgreSQL</i> .....	6
▪ <i>Conclusion</i> .....	6

## I. Objectifs

Encadrée par un formateur qualifié, cette formation vous permettra d'exploiter et de gérer une base PostgreSQL. De l'installation à la configuration en passant par l'optimisation, toutes les étapes seront traitées pour que vous soyez apte à administrer PostgreSQL. Les thématiques abordées seront les suivantes :

- Présentation générale de PostgreSQL
- Architecture et paramétrage
- Gestion des objets et des utilisateurs
- Administration d'un cluster PostgreSQL
- Sauvegarde et restauration
- Maintenance (vacuum, index)
- Ecosystème autour de PostgreSQL

## II. Public concerné

Cette formation convient aux personnes qui sont à l'aise avec un environnement système ou qui ont déjà une expérience avec Linux et un autre SGBDR.

## III. Pré-requis

Connaissances en système d'exploitation Linux.

## IV. Conditions Générales

<b>Formation</b>	<b>Administrateur PostgreSQL niveau 1</b>
Référence	PGADM1
Durée	4 jours (28 heures)
Tarif	1 950 € H.T. / personne

## V. Contenu de la formation

### ■ **Présentation générale de PostgreSQL**

#### Objectifs :

Tour d'horizon de PostgreSQL, cette introduction revient sur les origines de ce SGBDR et détaille les grandes fonctionnalités de cette base de données open source.

#### Thèmes abordés :

- Versions de PostgreSQL et open source
- Quelles grandes fonctionnalités ?
- La Roadmap

### ■ **Architecture et paramétrage**

#### Objectifs :

Ce module présente l'architecture de PostgreSQL et le paramétrage du moteur.

#### Thèmes abordés :

- Concepts de base
- Architecture
- Prérequis OS
- Installation et compilation du moteur
- Création d'un cluster
- Démarrage et arrêt du cluster
- Connexion au cluster
- Création d'une base de données

### ■ **Gestion des objets et des utilisateurs**

#### Objectifs :

Comprendre la gestion des utilisateurs, des groupes et des droits associés sur la base de données.

#### Thèmes abordés :

- Gestion du fichier pg\_hba.conf
- Les rôles (utilisateur et rôle de connexions)

- Gestion des droits sur les objets
- Notion de schéma
- Gestion des objets

#### ▪ Administration d'un cluster PostgreSQL

##### Objectifs :

Savoir configurer un cluster PostgreSQL.

##### Thèmes abordés :

- Gestion avancée du fichier postgresql.conf
- Paramétrage disque du cluster
- Les tablespaces
- Les extensions

#### ▪ Sauvegarde et restauration

##### Objectifs :

Savoir sauvegarder et restaurer un cluster PostgreSQL.

##### Thèmes abordés :

- Sauvegarde logiques
- Sauvegarde à froid du cluster
- Paramétrage du cluster en mode archive
- Sauvegarde à chaud du cluster
- Restauration d'un cluster

#### ▪ Maintenance (Vacuum, index)

##### Objectifs :

Maintenir les performances du cluster PostgreSQL en fonctionnement.

##### Thèmes abordés :

- Utilitaire Vacuum
- Utilitaire Analyze
- Rebuild des indexes

▪ **Ecosystème autour de PostgreSQL**

Objectifs :

Utiliser les utilitaires clients pour la distribution PostgreSQL.

Thèmes abordés :

- Les outils clients gratuits
- Les outils clients payants

▪ **Conclusion**

Questions / réponses