

DBA POSTGRESQL

CAP DATA Consulting : société spécialisée dans le domaine des SGBD depuis 2002



A qui s'adresse cette formation ?

- A toute personne devant assurer **l'installation, l'exploitation, l'administration de bases de données PostgreSQL** dans un environnement de production.
- Cette formation s'adresse aussi bien au débutant qu'à l'administrateur justifiant déjà d'une expérience PostgreSQL et qui souhaite consolider et développer ses connaissances.

Objectifs (compétences visées)

- Comprendre l'architecture PostgreSQL et ses composants.
- Acquérir les compétences pour administrer et exploiter des bases de données PostgreSQL en environnement de production.

Mise en pratique et évaluation

Apprentissage sur notre simulateur de scénarios et sur des serveurs de bases de données PostgreSQL. Le stagiaire applique des scénarios d'installation et d'administration, dont entre autres:

- Installation des produits et création d'un serveur.
- contrôle du serveur avec pg_ctl.
- Gestion des traces (logs) du serveur, collecte et restitution pour analyse.
- Gestion de la configuration postgresql.conf, pg_hba.conf.
- Sauvegarde et restauration avec pg_basebackup.
- Scénarios de maintenance VACUUM / AUTOVACUUM.

Pré-requis

Une connaissance minimale des SGBDR et du langage SQL est recommandée. Une expérience de DBA sur un autre SGBD est utile (Oracle par exemple).

Programme complet détaillé (3 jours / 21 heures)

Généralités et architecture d'un serveur PostgreSQL

Composants mémoire de PostgreSQL.
Fichiers et répertoires PostgreSQL.
Processus PostgreSQL.
Organisation des blocs PostgreSQL.

Installation, contrôle et configuration

Installation par compilation des sources ou installation des « packages ».
Création du serveur de base de données PostgreSQL (« cluster »).
Contrôle du serveur avec « pg_ctl ».
Configuration des paramètres dans postgresql.conf.
Gestion des fichiers de log et traces.

Les outils d'administration et de monitoring

Administration en ligne de commande (psql) et par outil graphique (/ex: pgAdmin).
Autres outils pour la supervision et l'analyse.

La sécurité

Gestion de la sécurité des accès avec pg_hba.conf
Gestion des utilisateurs (rôles), de leur authentification et de leurs droits. Cryptage des données...

La gestion des transactions

Niveaux d'isolation.
Les transactions PostgreSQL et le protocole MVCC.
La concurrence, les verrous, « deadlocks ».
Le journal de transactions binaire : Write Ahead Logging (WAL).

Les objets d'un serveur PostgreSQL

Les bases de données « template ».
Les utilisateurs (rôles).
Les tablespaces.
Les schémas, tables, vues, vues matérialisées, index, séquences, triggers et types de données...

Sauvegarde et restauration

Les sauvegardes avec pg_dump et pg_dumpall, et leurs restaurations avec pg_restore et psql.
Les sauvegardes et restaurations physiques avec pg_basebackup.
Autres outils de sauvegarde : Barman, pgBackRest...

Maintenance du serveur PostgreSQL

Calcul des statistiques : analyze.
Nettoyage des tables et index : vacuum.
Processus de maintenance automatisée (autovacuum).
Maintenance des objets (reindex, vacuum full...).

Durée / Lieu

La formation se déroule à Boulogne-Billancourt sur 3 jours (soit 21 heures) au tarif de **1710 €/HT** par élève.

Contact

formation@capdata-osmoziun.com
01 79 71 84 90
www.capdata.fr

INFORMATIONS

CAP DATA Consulting : société spécialisée dans le domaine des SGBD depuis 2002

Nos atouts

CAP DATA Consulting, acteur majeur et société de référence en France dans le domaine des SGBD, propose :

- ◇ Des formations **complètes + courtes** pour le DBA, le développeur ou le chef de projet. En effet, le découpage technique de nos formations et non pas marketing permet de **réduire le nombre de jours et donc le coût de la formation**, sans compromis sur les compétences acquises.
- ◇ Des formations **+ efficaces** garantissant des compétences immédiatement utilisables dans un contexte d'entreprise.

Moyens pédagogiques, techniques et d'encadrement

- ◇ Formations animées par des **experts** salariés du **pôle « conseil et formation »** de **CAP DATA Consulting**.
- ◇ Fourniture aux stagiaires d'un **support de cours imprimé** à conserver, en un ou deux volumes correspondant au contenu théorique projeté en salle par le formateur.
- ◇ Accès à un poste informatique individuel dédié sur la durée de la formation. **Chaque poste est configuré pour accéder à nos environnements de pratique** dédiés à la formation.
- ◇ Mise en pratique sur un **simulateur** qui **reproduit** des scénarios et mises en situation à réaliser sur les SGBD ainsi que des **problématiques réellement** rencontrées en environnement client.
- ◇ Sur les formations les plus avancées de notre cursus (performance du SQL, performance pour les administrateurs, Oracle RAC, SQL Server Always ON...), **les travaux pratiques peuvent se présenter sous forme d'un laboratoire ou un cas d'étude** avec mise en application d'un scénario complet de bout en bout et montée en difficulté progressive. Les contenus des travaux pratiques et leurs solutions sont proposés sous forme de documents PDF conservés par le stagiaire à l'issue de sa formation.
- ◇ Le formateur accompagne les stagiaires pendant l'exécution des travaux pratiques dont il peut **adapter les contenus et objectifs** en fonction des situations.

Suivi à l'issue de la formation

- ◇ **Certificat de formation** remis au stagiaire.
- ◇ **Questionnaire de satisfaction** à remplir librement par le stagiaire à l'issue de la formation.
- ◇ Une **garantie satisfaction** et un **suivi post-formation de 30 jours** conformes à nos conditions générales de vente et mentionnés dans la convention de formation.

Cursus intra-entreprises

CAP DATA Consulting peut développer tout cursus spécifique **intra-entreprise**. Nous vous ferons une proposition avec des **moyens pédagogiques et techniques adaptés**.

Cursus Inter-Entreprises

DBA ORACLE	5 jours	2450€ HT	OR-P
ORACLE HAUTE DISPO	5 jours	2450€ HT	OR-HD
ORACLE RAC	3 jours	1950€ HT	OR-RAC
PERF ADMIN ORACLE	3 jours	1950€ HT	OR-PA
PERF ETUDE ORACLE	2 jours	1100€ HT	OR-PE

DBA SQL SERVER	5 jours	2450€ HT	MS-P
SQL SERVER HD	5 jours	2450€ HT	MS-HD
SQL SERVER ALWAYS ON	3 jours	1950€ HT	MS-AO
PERF ADMIN SQL	3 jours	1950€ HT	MS-PA
PERF ETUDE SQL	2 jours	1100€ HT	MS-PE

DBA SYBASE	5 jours	2450€ HT	SY-P
------------	---------	----------	------

DBA MYSQL	5 jours	2450€ HT	MY-P
-----------	---------	----------	------

LANGAGE SQL	2 jours	780€ HT	L-SQL
-------------	---------	---------	-------

Salle de formation Les formations **inter-entreprises** sont données en présentiel à notre siège **au 92 avenue André Morizet, à Boulogne-Billancourt**, Métro 10 Pont de Saint-Cloud / Bus 126, 160

