

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) mais pas indispensable.

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.
- Les utilisateurs/rôles, connexions, 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...
- 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...
- 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).
- 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...).

Tarif / Lieu

La formation se déroule à Versailles sur 3 jours (soit 21h) au tarif de **1 710 €/HT total** par élève.

Contact

formation@capdata-osmoziium.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.

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 HAUTE DISPO ALWAYS ON	4 jours	2280€ HT	MS-HDAO
PERF ADMIN SQL	3 jours	1950€ HT	MS-PA
PERF ETUDE SQL	2 jours	1100€ HT	MS-PE

AZURE FONDAMENTAUX	1 jour	700€ HT	AZ-FO
AZURE SQL DATABASE	4 jours	2500€ HT	AZ-DB
AZURE CURSUS COMPLET	5 jours	3000€ HT	AZ-CC

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

DBA POSTGRESQL ou DBA MYSQL	3 jours	1710€ HT	PG-P MY-P
-----------------------------	---------	----------	-----------

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

DBA MONGODB	3 jours	1710€ HT	MG-P
HAUTE DISPO MONGODB	2 jours	1360€ HT	MG-HA
PERF MONGODB	2 jours	1360€ HT	MG-PERF
Cursus DBA HAUTE DISPO MONGODB	5 jours	2750€ HT	MG-CC

Salle de formation

Les formations **inter-entreprises** sont données en présentiel à notre siège : **9 rue la Porte de Buc - 78000 Versailles.**