

HAUTE DISPONIBILITÉ AVEC POSTGRESQL (PG-HA)

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



A qui s'adresse cette formation ?

- Aux personnes devant **apprendre les solutions pour améliorer la disponibilité de leurs bases de données PostgreSQL et savoir implémenter les fonctionnalités fondamentales telles que le « WAL Streaming »**. Ce cours permet aussi d'aborder des solutions complémentaires et autres plus complexes telles les architectures en cluster.
- Cette formation s'adresse surtout aux **DBA PostgreSQL, mais aussi aux architectes et chefs de projet techniques** déjà à l'aise avec le SGBD.

Objectifs (compétences visées)

- **Comprendre** les architectures et solutions existantes pour de la haute disponibilité des bases de données PostgreSQL.
- **Acquérir les compétences fondamentales** pour implémenter et administrer le WAL Streaming.
- **Acquérir les connaissances sur les solutions complémentaires** afin de pouvoir faire les bons choix dans le cadre d'architectures plus abouties et répondant à des besoins variés.

Mise en pratique et évaluation

Apprentissage sur notre simulateur de scénarios et sur des serveurs de bases de données PostgreSQL. Le stagiaire réalisera les travaux pratiques suivants :

- A partir d'une installation PostgreSQL, implémentation d'une architecture WAL Streaming sur un second serveur.
- Pratique de scénarios d'exploitation et de maintenance.
- Implémentation et usage d'un pool de connexions sur l'architecture obtenue.
- Implémentation d'une réplication logique en réponse à un besoin applicatif dicté.

Prérequis

- Bonne connaissance de PostgreSQL ou avoir suivi notre formation « **DBA PostgreSQL** ».

Tarif / Lieu

La formation se déroule à Boulogne-Billancourt sur 2 jours (soit 14h) au tarif de **1 140 €/HT total** par élève.

Contact

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

Programme complet détaillé (2 jours / 14 heures)

• Introduction et Généralités

Catalogue de solutions pour de la haute disponibilité autour de PostgreSQL.

• Réplication PostgreSQL avec le « WAL streaming »

Principes de la réplication « Wal Streaming ».
Configuration d'une réplication « Wal streaming » avec deux serveurs.
Supervision de la réplication « WAL Streaming ».
Promotion d'un serveur de secours « standby ».
Maintenances de l'architecture.
Opérations de paramétrages et symétrie des configurations.
Architecture renforcée à partir de trois serveurs.
Niveaux de protection des données paramétrables (performance versus protection)

• Réplication logique PostgreSQL (SQL)

Concept de la réplication logique introduite dans PostgreSQL version 10.
Mécanismes de publication (publish) et de souscription (subscribe)
Implémentation d'une réplication logique ciblée.

• Solutions « pgbouncer » ou « pgpool » pour la gestion des applications connectées

Améliorer la disponibilité des applications avec un gestionnaire de « pool » de connexions.
Comparaison et usage des solutions de référence « pgbouncer » et « pgpool II »
Illustration au sein d'une architecture WAL streaming à trois nœuds.

• Solution d'une architecture en cluster avec « Corosync/Pacemaker »

Les architectures Linux en cluster avec Corosync et Pacemaker.
Intégration de PostgreSQL en service géré par le cluster grâce aux agents de ressources PostgreSQL de la solution « PAF ».
Initiation à la mise en place simple d'un premier cluster.

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

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

Salle de formation

Les formations **inter-entreprises** sont données en pré-sentiel à notre siège : **92 avenue André Morizet, 92100 Boulogne-Billancourt**.
Métro 10 Pont de Saint-Cloud / Bus 126, 160

