PostgreSQL : développement

Lien : https://innov-systems.com/formation/postgresql-developpement

DURÉE	RÉFÉRENCE	CATÉGORIE
3 jours (21h)	**BSI123**	**PostgreSQL**

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Déployer et paramétrer PostGreSQL
- Acquérir les compétences nécessaires à l’utilisation efficace et fiable de PostGreSQL
- Etre en mesure de créer des applications avec une base de données PostgreSQL

POUR QUI ?

- Développeurs
- DBA

Innov Systems

Programme détaillé

1 / Présentation de PostgreSQL

- Serveur de base de données relationnelle objet
- Historique
- Licence
- Mode de développement
- Les composants

2 / Installation et configuration

- Installation de PostgreSQL
- Installation avec un système de paquetage
- Les concepts clés de configuration

3 / Les interactions avec le serveur de données

- Le concept du client serveur
- Le client PostgreSQL
- Utiliser les clients graphiques
- Focus sur les connecteurs à PostGreSQL

4 / Création de Bases (BD) et de tables

- Différents types de données
- Création et destruction de BD
- Héritage des objets
- Connexion aux BD
- Création et destruction de table
- Les OID et tableoid

Innov Systems

- Modification de la structure d’une table

5 / Les Contraintes

- Cohérence, intégrité
- NOT NULL
- Valeur par défaut
- Contraintes de vérification
- Contraintes référentielles

6 / Requête SQL

- Sélection des données
- Mise à jour des données
- Transactions
- Jointures
- Sous-requêtes

7 / Opérateurs et Fonctions

- Opérateurs numérique, caractère et relationnel
- Opération sur dates, représentation des dates
- Fonctions numérique, caractère, dates
- Fonctions de conversion
- Les agrégats
- Création de fonctions en C
- Création de fonctions en SQL

8 / Les Transactions et verrou ACID

- Les types de verrou
- Verrouillage de table
- L’étreinte fatale

Innov Systems

- L’isolation

9 / Programmation de procédures stockées

- Ajout du langage PL/pgSQL
- Le langage PL/pgSQL : variable, structures de contrôle
- Les curseurs
- La boucle FOR
- Les exceptions

10 / Mise en oeuvre de déclencheurs (triggers)

- A quoi ça sert
- Création d’un trigger
- Création d’une procédure stockée pour trigger
- Les règles et les vues

11 / Utilisation des index

- Avantages et inconvénients
- Les types d’index
- Conseils sur les index

12 / Optimisation des requêtes Explain

- Les méthodes de jointure entre tables
- Vacuum
- L’ordre Prepare

13 / Gestion de la sécurité dans PostGreSQL

- Effectuer le contrôle d'accès utilisateurs
- Administrer les utilisateurs

Innov Systems

- Contrôler les accès sous PostGreSQL

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

19 au 23 Nov. 2026	Distanciel
06 au 08 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
10 au 12 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
05 au 07 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
30 Juin au 02 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@innov-systems.com
Web : https//www.innov-systems.com

Innov Systems

Innov Systems — Tous droits réservés