

Programme de Formation

Formation Développeur PostgreSQL

Auteur : Damien CLOCHARD <damien.clochard@dalibo.com>
Type : Programme de Formation
Classification : Public
Relatif à : Formation Développeur PostgreSQL

Table des matières

| | | |
|----------|---|----------|
| 1 | Description | 4 |
| 1.1 | Objectif | 4 |
| 1.2 | Durée | 4 |
| 1.3 | Public concerné | 4 |
| 1.4 | Pré-requis | 5 |
| 1.5 | Travaux Pratiques | 5 |
| 2 | Plan de formation | 6 |
| 2.1 | Présentation | 6 |
| 2.2 | Bonnes pratiques du développeur | 6 |
| 2.3 | Le langage PL/pgSQL | 7 |

1

Description

1.1 Objectif

Cette formation vise à donner les connaissances nécessaires pour concevoir et développer une application utilisant une base de données [PostgreSQL](#).

La formation apportera notamment les connaissances techniques et pratiques pour :

- Écrire et maintenir des requêtes SQL
- Écrire et maintenir des procédures stockées
- Maîtriser les connecteurs de deux langages différents parmi les 4 langages suivants : Python, Php, PERL, C/C++ (ECPG)

1.2 Durée

La formation se déroule sur 2 jours.

1.3 Public concerné

Cette formation est destinée aux développeurs de projets informatiques.

1.4 Pré-requis

- Notions de SQL
- Connaissances de base dans les langages étudiés.

1.5 Travaux Pratiques

Lors de chaque module de formation, l'enseignement sera accompagné de travaux pratiques. Ces exercices techniques permettront de valider l'acquisition des connaissances par les stagiaires.

Lors des deux derniers jours de formations les TP prendront une place importante afin de valider les connaissances acquises par une mise en pratique collective.

2

Plan de formation

2.1 Présentation

Objectif : **Acquérir une vision claire et précise des avantages et des évolutions du projet PostgreSQL.**

La formation débute avec un tour d'horizon de PostgreSQL et de sa communauté. Cette introduction revient sur les origines du projet, détaille les fonctionnalités des versions courantes et met un coup de projecteur sur les développements en cours au sein du projet.

Les outils de la communauté (serveur principal du projet, listes de diffusion, forums) sont décrits de manière exhaustive et les principaux projets « satellites » (Slony, pgpool, etc.) font l'objet d'une attention particulière.

À l'issue de ce module, le stagiaire possède une vision claire et précise des avantages et des futures évolutions du projet PostgreSQL.

2.2 Bonnes pratiques du développeur

Objectif : **Prendre en main le développement avec PostgreSQL**

Ce module rappelle des principes généraux que le développeur doit garder à l'esprit. D'une part l'écriture de code réutilisable et documenté, utilisant des briques `Open-Source` si possible, d'autre part la prise en compte des problématiques de sécurité et l'étude corrective des programmes.

Plus précisément, la dernière partie du module spécifie les éléments que PostgreSQL fournit au développeur pour appliquer ces différents principes (VIEW, ROLE, FUNCTION, etc.).

2.3 Le langage PL/pgSQL

À travers l'étude et l'utilisation du langage procédural PL/pgSQL, le stagiaire acquiert les compétences nécessaires pour créer des traitements complexes destinés à être stockés sur le serveur de base de données, comme par exemple des procédures stockées ou des déclencheurs.

À la fois simple d'utilisation et portable, le langage PL/pgSQL est particulièrement puissant lorsqu'il s'agit de résoudre des problèmes qui ne peuvent être réglés avec de simples requêtes SQL.