

Introduction

POSTGRESQL

Qu'est-ce que PostgreSQL ?

- Système de gestion de bases de données relationnelles et objets (SGBDRO)
- Outil libre sous licence BSD
- Ancêtre de '**Ingres**'
- Possibilité de programmation étendue, directement dans le moteur de la base de données (PL/pgSQL)

Caractéristiques de PostgreSQL

- Supporté par de nombreuses plateformes : macOS, Linux, Unix, Windows, Solaris, HP-UX,...
- Une interface en ligne de commande (**psql**)
- Comportement très stable, souvent comparé à celui d'Oracle
- Respect des normes SQL contrairement à MySQL

psql

- Interface en mode texte
- Permet d'exécuter du SQL
- Permet d'importer une base de données sauvegardée
- Commande native

pgAdmin

- Interface en mode Web
- Compatible Windows, Linux et macOS
- Auto-Vacuum, sauvegarde et restauration
- Paquet à installer

Les commandes de base

- Se connecter sur une base spécifique

```
psql nom_de_la_base
```

- Créer un utilisateur/rôle avec ou sans interaction

```
su - postgres  
createuser nom_utilisateur --pwprompt
```

or

```
su - postgres  
createuser nom_utilisateur --pwprompt --interactive
```

- Créer une base de données

```
su - postgres  
createdb -O nom_utilisateur nom_de_la_base
```

- Se connecter avec un utilisateur spécifique sur une base de données particulière

```
psql -U nom_utilisateur -d nom_de_la_base
```

Certifications

Certifications

PostgreSQL

Associate

Professional

EDB Postgres Advanced Server

Associate

Professional

Liens utiles

- <https://docs.postgresql.fr/>
- <https://www.pgadmin.org/>
- <https://github.com/>
- <https://www.debian.org/>

Pré-requis du projet

- Deux personnes par groupe
- Une machine virtuelle Debian 9 par groupe
- Réalisation d'une documentation complète qui permettra de reproduire l'ensemble du projet (document de référence pour la notation)
- Envoi de la composition des groupes à l'adresse e-mail suivante : tony.launay@ynov.com
- Avoir un compte Github ou équivalent

Projet 1

- Installer et configurer un serveur PostgreSQL
 - Créer un utilisateur : **appli_web**
 - Créer une base de données : **appli_web**
 - Mettre en place l'outil **pgAdmin4**
- Installer et configurer un serveur Apache2
 - Le langage PHP devra être compréhensible
- Créer une application PHP permettant d'ajouter, de supprimer, de modifier des données
- Créer un script (langage de votre choix : perl, python, bash,...) permettant :
 - De sauvegarder le serveur PostgreSQL dans une archive compressée
 - De restaurer le serveur PostgreSQL avec une sauvegarde spécifique
 - De supprimer des sauvegardes au-delà d'une certaine durée (exemple : 7 jours)
 - **BONUS** : restaurer seulement une base de données spécifique

Projet 2

- Installer et configurer un serveur MySQL
 - Créer un utilisateur : **appli_web**
 - Créer une base de données : **appli_web**
 - Mettre en place l'outil **phpMyAdmin**
- Installer et configurer un serveur Apache2
 - Le langage PHP devra être compréhensible
- Mettre en place un ou plusieurs sites Wordpress afin de mettre du contenu en base de données
- Créer un script (langage de votre choix : perl, python, bash,...) permettant :
 - De sauvegarder le serveur MySQL dans une archive compressée
 - De restaurer le serveur MySQL avec une sauvegarde spécifique
 - De supprimer des sauvegardes au-delà d'une certaine durée (exemple : 7 jours)
 - **BONUS** : restaurer seulement une base de données spécifique