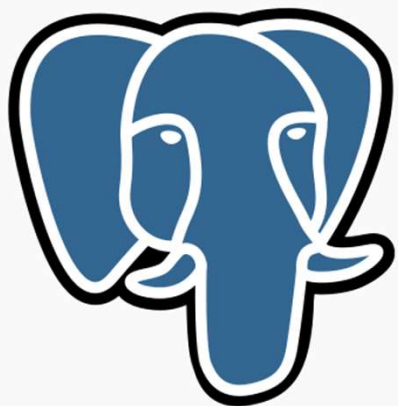


PostgreSQL



# Bases de données

## Installation PostgreSQL

[benoit.lardeux@isen-ouest.yncrea.fr](mailto:benoit.lardeux@isen-ouest.yncrea.fr)

# Installation WSL complétée

- Récupérer la liste des mises à jour
  - *sudo apt-get update*
- Effectuer les mises à jour éventuelles
  - *sudo apt-get upgrade*

# Installation PostgreSQL

- Téléchargement + installation
  - *sudo apt-get install postgresql*

# Modifier le fichier de configuration

- “*peer*” à remplacer par “*trust*” pour au moins ‘*local all postgres*’ et ‘*local all all*’ dans le fichier `/etc/postgresql/13/main/pg_hba.conf`

```
local all postgres md5
# TYPE DATABASE USER ADDRESS METHOD
# "local" is for Unix domain socket connections only
local all all md5
# IPv4 local connections:
host all all 127.0.0.1/32 md5
# IPv6 local connections:
host all all ::1/128 md5
# Allow replication connections from localhost, by a user with the
# replication privilege.
local replication all md5
```

- Redémarrer le service après le changement
  - *sudo service postgresql restart*

# Démarrage de PostgreSQL

- Changer le mot de passe
  - *sudo passwd postgres*
- Démarrer le service
  - *sudo service postgresql start*

# Premières commandes

- Connexion à la base de données PostgreSQL par défaut

- *sudo -u postgres psql*

```
blardeux@po_blardeux: ~  
blardeux@po_blardeux:~$ sudo passwd postgres  
[sudo] password for blardeux:  
New password:  
Retype new password:  
passwd: password updated successfully  
blardeux@po_blardeux:~$ sudo service postgresql start  
[ ok ] Starting PostgreSQL 11 database server: main.  
blardeux@po_blardeux:~$ sudo -u postgres psql  
psql (11.7 (Debian 11.7-0+deb10u1))  
Type "help" for help.  
  
postgres=#
```

- Aide mémoire des commandes psql

- *\?*

- Aide mémoire des commande SQL

- *\h*

# Créer une base de données

- Créer un nouveau rôle et ses droits
  - *create role <rolename> login password '<mypwd>' createdb createrole inherit;*
- Créer une base de données
  - *create database <dbname> owner <rolename>;*
- Se connecter à <dbname> avec <rolename> (*il faut être sorti de l'invite de commande psq*)
  - *\q*
  - *psql <dbname> <rolename>*

Attention: majuscules enregistrées en tant que minuscules!

# Créer une table

- Dans psql:
  - *CREATE TABLE <tablename>(  
    userId VARCHAR(10),  
    userName VARCHAR(50) UNIQUE NOT NULL  
);*
  - Donner tous les privilèges à un rôle pour toutes les tables d'une base de données
    - *grant all privileges on all tables in schema public to <rolename> ;*



# Commandes psql de bases

- Afficher la liste des bases de données créées
  - `\l`
- Changement de base de données
  - `\c <dbname>`
- Afficher la liste des utilisateurs créés et leurs rôles
  - `\dg`
  - `\du`
- Afficher la liste des tables:
  - `\d`

# Quitter

- Sortir de psql
  - `\q`
- Arrêter le service
  - `sudo service postgresql stop`

# Export et Import de la base de données

- Export de la base
  - *pg\_dump <database> > <tpBdDpath>/output\_tp.bak*
- Import de la base
  - *psql -U <username> -d <dbname> -f <tpBdDpath>/tp.sql*

# Show built database

- *SELECT \* FROM <tablename>;*