

Correction Lab2

1) Trouver l'image officielle PostgreSQL sur Docker Hub

Rendez-vous ici :

https://hub.docker.com/_/postgres

L'image officielle se nomme **postgres**.

2) Lancer un conteneur PostgreSQL

`docker run \`

`--name postgresql-db \`

`-e POSTGRES_PASSWORD=postgres \`

`-d postgres`

Explications :

`--name postgresql-db` → nom du conteneur

`-e POSTGRES_PASSWORD=postgres` → mot de passe de l'utilisateur postgres

`-d` → exécution en arrière-plan

postgres → nom de l'image officielle

Vérifier que le conteneur fonctionne :

`docker ps`

3) Création d'une table et insertion des données:

- Ouvrir un terminal dans le conteneur :

`docker exec -it postgresql-db bash`

- Lancer le client PostgreSQL :

`psql -U postgres`

- Exécuter vos requêtes :

```
CREATE TABLE test (id SERIAL PRIMARY KEY, name TEXT);
INSERT INTO test (name) VALUES ('Alice');SELECT * FROM test;
```

- Sortir du client :

`\q`

- Sortir du conteneur :

`exit`

Méthode 2 : exécuter une commande SQL sans entrer dans le conteneur

- Vous pouvez envoyer une requête SQL directement :

```
docker exec -it postgresql-db psql -U postgres -c "SELECT version();" 
```

- Créer une table :

```
docker exec -it postgresql-db psql -U postgres -c "CREATE TABLE students(id SERIAL, name TEXT);"
```

- Afficher les tables :

```
docker exec -it postgresql-db psql -U postgres -c "\dt"
```

Méthode 3 : exécuter un fichier .sql

Si vous avez un fichier local script.sql, vous pouvez l'exécuter ainsi :

```
docker exec -i postgresql-db psql -U postgres < script.sql
```

Exemple de fichier script.sql :

```
CREATE TABLE demo (id SERIAL PRIMARY KEY, value TEXT);  
INSERT INTO demo (value) VALUES ('Bonjour Docker !');  
SELECT * FROM demo;
```