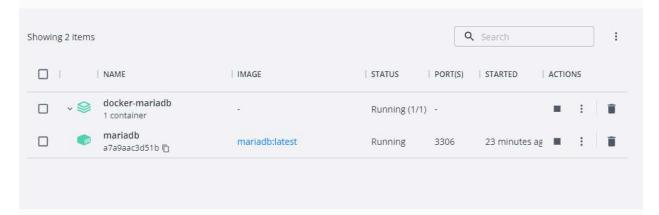
TD – Windowing Functions

Prérequis:

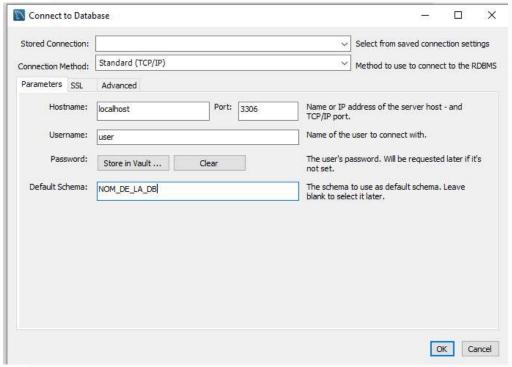
Installer docker desktop: https://www.docker.com/products/docker-desktop/ Installer un client SQL pour mariadb https://dev.mysgl.com/downloads/workbench/

Lancer docker desktop Lancer le client SQL

Exécuter en powershell la commande docker compose up dans le répertoire du TD



1. Se connecter avec un client SQL



2. Exécuter le script : Create objects

Dans ce TD, nous allons utiliser des fonctionnalités de requêtes avancées. La base de données sera la base de ressources humaines

Exercice:

- 1. Créez une requête qui permet de trouver pour chaque département les employés avec le plus grand salaire. Pour cette question, on pourra faire une sous requête, un join ...
- 2. Même question mais cette fois en utilisant les fonctions de « windowing ». Motcle ROW NUMBER()
- En utilisant une fonction de « windowing », votre requête doit renvoyer pour chaque employé l'EMPLOYEE_ID de la personne qui a le salaire au dessus. Pour cela, on peut trier les enregistrements comment en question 2 et faire une jointure
- 4. Même question que précédemment mais en évitant de faire une jointure. Mot-clé
- Renvoyez pour chaque employé, toutes les informations de la table + le salaire moyen par département. Pour cela, vous pouvez utiliser une fonction de « windowing » avec le mot clé AVG.
- 6. Même question précédemment mais ajouter une colonne qui dit si l'employé est au-dessus ou au-dessous du salaire moyen.
- 7. Pour chaque employé, renvoyez son ID, nom, prénom, salaire et la différence entre son salaire et celui de son manager.
- 8. Pour chaque employé, renvoyez son ID, nom, prénom, salaire et le nombre de salarié du département
- 9. Pour chaque employé, renvoyez la somme des salaires de tous les employés qui ont le même job_id. Ensuite calculez un tri pour chaque somme.

```
Ex: EMP1 JOB1 30000 2
EMP2 JOB1 30000 2
EMP3 JOB2 35000 3
EMP4 JOB3 5000 1
```

- 10. Pour chaque employé, triez-les par salaire décroissant (quel que soit le département). Pour chaque salarié, renvoyez le salarié qui a le salaire juste en dessous (soit la ligne suivante). Même question avec le salarié 2 lignes en dessous.
- 11. Utilisez le script *doublons.sql* et exécutez-le sur votre base de données. La table contient de nombreux doublons. Proposez un moyen de les supprimer.