

Administration de la Base de Données Oracle

TP2 : Manipulation d'une BD à l'aide de SQL*Plus et SQL Developer

Date : 28/10/2022

Par : Amal KHTIRA

Objectifs du TP

Les objectifs de ce TP sont les suivants :

- Manipuler les données de la BD en utilisant SQL*Plus
- Manipuler les données de la BD en utilisant SQL Developer

NB : Le schéma utilisé dans le TP est le schéma HR prédéfini dans Oracle Database

Exercice 1 : Préparation de l'utilisateur HR

- 1) Depuis CMD, se connecter à SQL*Plus sans utilisateur

```
> sqlplus /nolog
```

- 2) Se connecter en tant que sysdba

```
SQL > connect / as sysdba
```

- 3) Afficher tous les utilisateurs

```
SQL > select * from all_users ;
```

- 4) Afficher les informations sur les comptes utilisateurs. Remarque ?

```
SQL > select * from dba_users ;
```

- 5) Afficher les paramètres d’affichage

```
SQL > show linesize pagesize
```

- 6) Modifier les paramètres d’affichage

```
SQL > set linesize 200  
SQL > set pagesize 1000
```

- 7) Afficher les informations sur l’utilisateur HR

```
SQL > select * from dba_users where username='HR' ;
```

- 8) Afficher la description de la table DBA_USERS

```
SQL > desc dba_users
```

- 9) Afficher le statut de l’utilisateur HR

```
SQL > select account_status from dba_users where username= 'HR' ;
```

- 10) Activer l’utilisateur HR et définir son mot de passe

```
SQL > alter user HR account unlock;  
SQL > select account_status from dba_users where username= 'HR' ;  
SQL > alter user HR identified by HR;  
SQL > select account_status from dba_users where username= 'HR' ;
```

Exercice 2 : Manipulation des données dans SQL*Plus

- 1) Essayer de démarrer l’instance oracle

```
SQL > startup
```

Remarque : Une erreur va s’afficher si l’instance est déjà démarrée.

- 2) Se déconnecter de l'utilisateur sysdba

```
SQL > disconnect
```

- 3) Se connecter avec l'utilisateur HR

```
SQL > connect HR/HR
```

Attention : Le mot de passe est sensible à la casse.

- 4) Afficher l'utilisateur courant

```
SQL > show user
```

- 5) Afficher les tables de l'utilisateur HR

```
SQL > select * from tab ;
```

- 6) Afficher la description de la table employees

```
SQL > desc employees
```

- 7) Afficher les données de la table employees

```
SQL > select first_name, last_name, salary, hire_date from employees;
```

- 8) Afficher la description des tables jobs, departments et countries.

- 9) Afficher les noms et prénoms des employés qui travaillent comme 'Programmer'.

- 10) Quel est le département où travaillent les employés dont la fonction est 'Sales Manager' ?

- 11) Afficher les noms et prénoms des employés qui travaillent à 'Germany'.

- 12) Sortir de SQL*Plus

```
SQL > exit
```

13) Créer un script SQL qui a pour rôle d'afficher le nom, le prénom, la fonction et le département des employés ayant un salaire plus que 12000.

14) Lancer le script depuis la ligne de commande

```
> sqlplus hr/HR @chemin\nom_script.sql
```

Exercice 3 : Manipulation des données dans SQL Developer

1) Télécharger SQL Developer depuis le lien suivant :

<https://www.oracle.com/tools/downloads/sqldev-downloads.html>

2) Dézipper le fichier téléchargé dans un dossier.

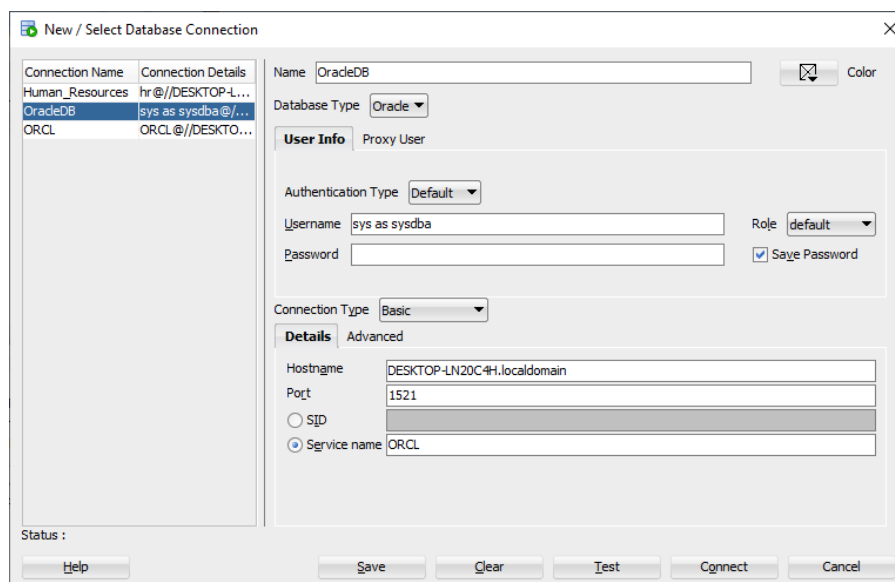
3) Ouvrir le dossier et lancer le fichier sqldeveloper.exe

4) Aller à la zone « Connections » et cliquer sur « + » pour ajouter une nouvelle connexion.

5) Dans la fenêtre qui s'affiche, cliquer sur la connexion dont le nom est « ORCL ».

6) Modifier les informations de la connexion comme suit :

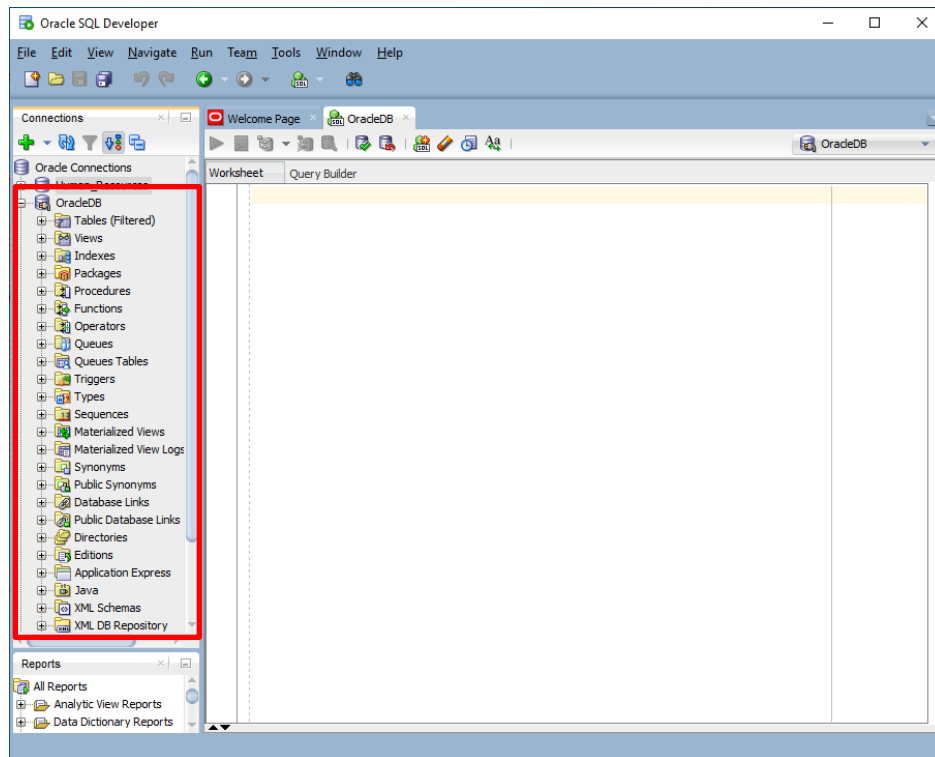
- Name : OracleDB
- Username : sys as sysdba
- Password : le mot de passe déjà saisi lors de la création de la BD.



7) Cliquer sur « Connect ».

8) La connexion s'affiche dans la zone « Connections ». Cliquer sur « OracleDB » et saisir le mot de passe administrateur.

Dérouler les entrées « Tables », « Views », etc. On remarque que cette connexion nous permet de gérer les données accessibles uniquement par les comptes administrateurs.



9) Dans la zone de requêtage, saisir la commande suivante pour vérifier l'état de la base :

```
Select instance_name, status from v$instance;
```

Lancer la requête avec la flèche verte. Le résultat de la requête s'affiche en bas.

10) Exécuter les commandes suivantes pour afficher la liste des utilisateurs et des tables de la base de données.

```
Select * from dba_users;
```

```
Select * from dba_tables;
```

11) Créer une autre connexion avec les informations suivantes :

- Name : HumanRessources
- Username : hr
- Password : HR

12) Accéder à la nouvelle connexion.

Dans l'arborescence correspondante, on remarque que cette connexion permet uniquement de manipuler le schéma « Human Ressources » prédéfini dans Oracle DataBase.

13) Afficher les employés dont le manager est « Shelley Higgins ».

14) Afficher le détail de la procédure ADD_JOB_HISTORY.

15) Exécuter la procédure ADD_JOB_HISTORY comme suit :

```
exec ADD_JOB_HISTORY(145, to_date('01/10/2004','dd/mm/yyyy'),  
to_date('01/10/2008','dd/mm/yyyy'), 'SA_REP', 80);  
  
exec ADD_JOB_HISTORY(145, to_date('01/10/2008','dd/mm/yyyy'),  
to_date('01/10/2021','dd/mm/yyyy'), 'SA_MAN', 80);
```

Ceci permet d'ajouter deux expériences pour l'employé « John Russell » :

- Il a travaillé au département « Sales » en tant que « Sales Representative » entre 01/10/2004 et 01/10/2008.
- Puis, il a travaillé dans le même département en tant que « Sales Manager » entre 01/10/2008 et 01/10/2021.

16) Vérifier le résultat dans la table JOB_HISTORY.

```
Select * from job_history where employee_id=145;
```