

Module: Administration des bases de données	Discipline: 2 ^{ème} année Licence Informatique
Enseignante: Dr. Mouna Ktari	Année universitaire: 2023 - 2024

TP n°4 : Architecture de Base de données sous Oracle

I. Connection à la base de données avec SQL Developer

Pour établir une connexion à une base de données Oracle à l'aide de SQL Developer, suivez les étapes suivantes:

1. Lancez SQL Developer sur votre ordinateur.
2. Cliquez sur le menu "**Connexion**" dans la barre d'outils supérieure.
3. Sélectionnez "**Nouvelle connexion**" dans le menu déroulant.
4. Dans la fenêtre qui s'ouvre, saisissez les informations suivantes :
 - **Nom de connexion** : Un nom identifiable pour votre connexion.
 - **Nom d'utilisateur** : Le nom d'utilisateur de votre base de données Oracle (**system** dans notre cas).
 - **Mot de passe** : Le mot de passe correspondant à votre nom d'utilisateur (**123** dans notre cas).

→ Une fois que vous avez rempli les informations nécessaires, cliquez sur «Test» pour vérifier la connexion.

→ Si le test est réussi, vous pouvez cliquer sur «Connexion» pour vous connecter à la base de données Oracle.

II. Activités:

1. Consultez la version actuelle d'Oracle installée sur votre machine.
2. Testez et analysez les commandes suivantes:
 - `show parameter %sga%`
 - `show parameter %pga%`
3. Affichez le nom de l'utilisateur actuellement connecté à la session Oracle.

- Affichez le nombre maximal de **connexions utilisateur (sessions)** autorisés à être actives en même temps dans l'instance actuelle d'Oracle.
- Affichez le nombre maximal de **processus serveur** dédiés pouvant être actifs en même temps dans l'instance actuelle d'Oracle.
- Testez et analysez la commande suivante:

```
select Instance_Name, STARTUP_Time from v$instance;
```

III. Activation d'un utilisateur :

Dans cette section, nous allons utiliser l'utilisateur « HR », pré-installé avec Oracle. Ce choix est avantageux car le schéma associé à cet utilisateur contient déjà plusieurs tables préalablement alimentées en données.

- Par défaut, cet utilisateur est désactivé. Si vous disposez des autorisations nécessaires, vous pouvez l'activer en utilisant la requête suivante :

```
ALTER USER HR ACCOUNT UNLOCK;
```

- Après cela, on donne à cet utilisateur un nouveau mot de passe (on ne connaissait pas l'ancien de toute façon) :

```
ALTER USER HR IDENTIFIED BY 0000;
```

- Connectez-vous** avec les identifiants du nouvel utilisateur « HR » et lancez la commande suivante :

```
SELECT * FROM REGIONS;
```

- Testez et analysez la commande suivante sous la session de l'utilisateur « HR »:

```
select Instance_Name, STARTUP_Time from v$instance;
```

IV. Exploration des données :

En se connectant avec **l'utilisateur HR**, écrivez des requêtes qui permettent de :

- ✧ Affichez les noms des tables créés par l'utilisateur HR.
- ✧ Affichez les noms des colonnes de la table DEPARTMENTS.
- ✧ Affichez le contenu de la table DEPARTMENTS.
- ✧ Afficher les noms des vues créés par l'utilisateur HR.

✧ Afficher le contenu de l'unique vue crée par l'utilisateur HR.

En se connectant avec l'utilisateur SYS, écrivez des requêtes permettant de :

- ✧ Afficher les noms des utilisateurs ainsi que leurs statuts dans la base de données.
- ✧ Afficher le nom et le statut de tous les TABLESPACES dans la base de données.
- ✧ Utiliser une vue V\$ pour déterminer le **nom de la base de données** à laquelle vous êtes connectés.
- ✧ Utiliser une vue V\$ pour déterminer le **nom de l'instance** à laquelle vous êtes connectés.