

# TP1 Administration Oracle

## 1) Lancement de sqlplus

```
docker run -d -p 49160:22 -p 49161:1521 -p 8080:8080 -e ORACLE_ENABLE_XDB=true  
wnameless/oracle-xe-11g
```

- connexion a docker via ssh ( password : admin )

```
ssh root@localhost -p 49160
```

## 2) Connectez-vous en tant que system

```
> sqlplus  
login : system  
pass : oracle
```

```
set pause on  
set pagesize 40  
set linesize 100
```

## 3 ) Le dictionnaire de données (DD)

a ) Quels sont les attributs de la table dict ? Quels sont les types de données de chaque attribut ainsi que leurs tailles ?

```
DESC dict;
```

les 2 attributs de la table sont : - TABLE\_NAME varchar2(30) - COMMENTS varchar2(4000)

b ) Afficher les tuples de la table dict

```
SELECT * FROM dict ;
```

c ) Combien y a-t-il de tables répertoriées dans la table dict ?

```
SELECT COUNT(*) FROM dict; // 2551 tuples
```

d) combien y a-t-il de vues commençant par "DBA/ALL/USER" ?

```
SELECT COUNT(*) FROM dict WHERE TABLE_NAME LIKE 'DBA%'; // 703
SELECT COUNT(*) FROM dict WHERE TABLE_NAME LIKE 'ALL%'; // 339
SELECT COUNT(*) FROM dict WHERE TABLE_NAME LIKE 'USER%'; // 361
```

## 4 ) listingTables.sql

```
set serveroutput on
accept MyView prompt "Entrer le nom de la vue : "
spool /root/TP1/liste_des_tables
SELECT * FROM dict where TABLE_NAME LIKE '$MyView%';
spool off
```

pour executer le script, @/root/TP1/listingTables.sql || start /root/TP1/listingTables.sql

## 5 ) La vue dict

a) Afficher dans un fichier script nommé liste\_vues.sql , toutes les vues (leurs noms) dont le nom contient 'VIEWS'. Combien y a-t-il de vues ?

```
SELECT TABLE_NAME FROM dict WHERE TABLE_NAME LIKE '%VIEWS%'; // 33
```

b) Afficher dans un fichier script nommé liste\_colonnes, toutes les vues (leurs noms) qui contiennent la colonne (ou attribut) 'TABLE\_NAME'. Combien y-a-t-il de vues ?

```
SELECT * FROM dict_columns WHERE COLUMN_NAME LIKE '%TABLE_NAME%'; // 338
SELECT * FROM dict_columns WHERE COLUMN_NAME = 'TABLE_NAME'; // 281
```

## 6) Les objets utilisateur

a) Quels sont les attributs de la vue dba\_catalog ?

```
desc dba_catalog
```

3 attributs : - OWNER VARCHAR2 (30) - TABLE\_NAME VARCHAR (30) - TABLE\_TYPE VARCHAR(11)

b ) Combien y-a-t-il de vues ?

```
SELECT COUNT(*) FROM dba_catalog; // 10013
```

c )

```
DESC dba_objects; OWNER à EDITION_NAME
```

## 7) Les tables

a ) Combien d'attributs contient la vue dba\_tables ?

```
SELECT COUNT(*) FROM dba_tables; // 1687
```

b ) Quel est le type et la taille de l'attribut num\_rows ?

```
DESC dba_;
```

c )

```
SELECT column_name AS "Name", nullable AS "Null?",  
concat(concat(concat(data_type, '('), data_length), ')')  
as "Type" FROM dba_tab_columns WHERE TABLE_NAME = 'DBA_TABLES';
```

## 8 ) Les tablespaces

a ) Créer le tablespace tbs\_tot

```
CREATE tablespace tbs_toto datafile '/root/TP1/tp1.dat' size 10M autoextend on
next 10M maxsize 100M;
```

## 9 ) Les utilisateurs

a ) Créer un utilisateur

```
CREATE USER toto identified by toto default tablespace tbs_toto quota 5M ON
tbs_toto ;
```

b ) Vérifier la création de l'utilisateur

```
exit // deconnexion system
sqlplus
> user-name : toto
> password :
```

c )

d )

e )

## 10 ) Les privilèges

f ) Donner à l'user toto le droit de se connecter et d'ouvrir une session

```
GRANT CREATE session, CREATE TABLE, CREATE SEQUENCE, create view to toto ;
```

g ) Vérifier que ce privilège a bien été donné. Pour cela, on pourra consulter la vue dba\_sys\_privs ou la vue session\_privs

```
SELECT * FROM dba_sys_privs;
SELECT * FROM session_privs;
```

h ) Combien de privilèges de niveau système à l'utilisateur SYSTEM ?

```
SELECT COUNT(*) FROM dba_sys_privs WHERE grantee = 'SYSTEM' ; // 5
```

i ) L'utilisateur peut connaître ces privilèges par la vue user\_sys\_privs ou par la vue session\_privs. Vérifier le privilège

```
select * from user_sys_privs ;
```

j ) Donner le privilège à toto pour créer des tables.

```
GRANT CREATE TABLE TO toto ;
```

k ) Vérifier le privilège en étant SYSTEM puis en étant l'utilisateur toto

```
select * from user_sys_privs ; (user toto)
```

```
SELECT * FROM user_sys_privs ; // toto
```

## 11 ) les rôles

a ) Afficher la liste des rôles créés

```
SELECT * FROM dba_roles ;
```

b ) Quelles sont les rôles assignés à l'utilisateur SYSTEM ?

```
SELECT * FROM user_roles_privs;
```

c ) Créer le rôle nommé role\_cnam qui permet de créer des procédures, des triggers et

des sequences (create procedure, ...)

```
CREATE ROLE role_cnam ;  
GRANT CREATE PROCEDURE, CREATE TRIGGER, CREATE SEQUENCE TO role_cnam ;
```

d ) Afficher la liste des privilèges du rôle role\_cnam

```
select * from dba_role_privs where granted_role = upper('role_cnam') ;
```

e ) Assigner le rôle role\_cnam à l'utilisateur toto

```
GRANT role_cnam TO toto ;
```

f ) Afficher la liste des rôles pour l'utilisateur toto.

```
SELECT * FROM dba_role_privs WHERE grantee = 'toto' ;
```

## 12 ) Les profils

a ) Quel est le nombre de sessions autorisées du profil par défaut ?

```
SELECT * FROM dba_profiles ; // Infinie
```

b ) Combien d'essais de connexion sont-ils autorisés du profil par défaut ?

```
par default seulement 10
```

c ) Créer un profil nommé profil\_cnam avec les paramètres suivants : - Nombre de sessions actives simultanément 3 - Temps de connexion 10 minutes - Durée d'inactivité avant fermeture de session 5 minutes - Nombre d'essais de connexion 2

```
CREATE PROFILE profil_cnam LIMIT sessions_per_user 3 connect_time 10 idle_time 5  
failed_login_attempts 2;
```

d ) Assigner le profil profil\_cnam à l'utilisateur toto

```
ALTER USER toto PROFILE profil_cnam;
```