

TD/TP n°2 : Administration de bases de données Oracle

Espace d'une base de données (dictionnaire de données)

Le dictionnaire de données ORACLE est une structure centralisée qui contient la description de tous les objets (tables, vues, utilisateurs, ...) gérés par le SGBD. Ce dictionnaire regroupe donc toutes les informations nécessaires au fonctionnement du SGBD.

Les tables du dictionnaire sont généralement cryptées. Leur contenu est par contre accessible par l'intermédiaire de vues. Elles sont de quatre grands types :

- Vues relatives aux objets d'un utilisateur : **USER_***
- Vues relatives aux objets accessibles à un utilisateur : **ALL_***
- Vues relatives aux administrateurs : **DBA_***
- Vues relatives au suivi des performances : **V\$***

L'ensemble des tables du dictionnaire de données est recensé dans la table principale DICT.

1. Se connecter comme administrateur (mot de passe de sys : oracle)
C:\Users\ADmiN>sqlplus /nolog
SQL> connect sys as sysdba -- Le mot de passe de sys est alors requis
-- Une alternative:
SQL> connect sys/MotDePasse as sysdba -- Lancement de l'instance Oracle
Note : Si l'instance Oracle n'est pas active, l'activer en procédant comme suit :
 - (a) Se connecter à une instance "inactive" : sqlplus /nolog
 - (b) Se connecter comme administrateur : connect sys as sysdba (sous sqlplus)
 - (c) Entrer le mot de passe : oracle
 - (d) Démarrer l'instance : startup
2. Donner le schéma de la relation correspondant à DICT et préciser le rôle de chacun de ses attributs. On utilisera pour cela la commande SQL de description DESCRIBE.
SQL> describe dictionary;
3. Visualiser le contenu complet du dictionnaire DICT à l'aide de la commande de sélection SELECT.
4. Formater l'affichage d'une colonne
5. Rediriger les résultats d'un SELECT dans un fichier, en utilisant la commande Spool
6. Afficher l'utilisateur courant
7. Vues relatives aux objets accessibles à tous les utilisateurs
 - a. Donner le rôle et la structure des tables (ou vues) suivantes : ALL_CATALOG, ALL_USERS, ALL_TABLES, et ALL_CONSTRAINTS.
 - b. Quels sont les différents types d'objets (attribut TABLE_TYPE) reconnus par Oracle. A chacun de ces types va correspondre une table spécifique dans le dictionnaire : ALL_TABLES, ALL_VIEWS, ALL_SYNONYMS, ALL_SEQUENCES.
 - c. Combien y a-t-il d'objets référencés dans la table ALL_CATALOG. Comparer ce résultat avec le nombre d'enregistrements dans les tables ALL_TABLES, ALL_VIEWS, ALL_SYNONYMS, ALL_SEQUENCES.
8. Vues relatives aux objets d'un utilisateur
 - a. Donner le schéma de relation correspondant à la table USER_USERS. Quel est votre nom d'utilisateur Oracle ?
 - b. Comparer le contenu des tables ALL_CATALOG et USER_CATALOG. Commentaires ?
9. Vues relatives au suivi des performances : V\$*
 - a. Rechercher le nom de chaque instance démarrée sur le système (v\$instance).
 - b. Quel est le nom de la base et son mode d'ouverture (voir v\$database) ?
 - c. Afficher les informations sur la mémoire Oracle SGA (v\$sga).
 - d. Afficher les informations sur les process actifs courant (v\$process)
 - e. Localiser le fichier de paramètres d'initialisation de la base (init.ora.xxxxx)
 - f. Lister les paramètres de la base (v\$parameter)
 - g. Modifier les paramètres dynamiques de la base (ALTER SYSTEM SET param = valeur)