

Atelier II : Manipulation du DD et la Structure Physique BD

Utilisation des Vues Dynamiques

Etat de la BD et de l'instance

1. En se servant de la vue **v\$instance**, donnez l'état de la BD et celui de l'instance. (status, database_status)

2. Vérifiez le mode d'ouverture en utilisant la vue v\$instance du DD (name, open_mode).

3. Lister la taille de votre SGA, du Memory_Target et du Memory_Max_Target, expliquez le rôle de ces deux derniers paramètres.

4. Exécutez cette requête et interpréter le résultat affiché

```
SELECT component, current_size, min_size, max_size
FROM v$memory_dynamic_components
WHERE current_size != 0;
```

Emplacement physique des fichiers de la base de données

En vous servant de la vue V\$DATAFILE, dans quel répertoire se trouve les fichiers de données ? (attribut name). Pour voir les colonnes d'une table/vue, utiliser DESC. Exemple : DESC V\$DATAFILE;

5. _____
6. En vous servant de la vue V\$LOGFILE, combien y-a-t'il de groupes de journalisation ? (attribut member).

7. En utilisant SQLPLUS, connectez-vous en tant que SYSDBA. En vous servant de la commande *show parameter spfile*, quel est le répertoire du fichier de paramètres de la base de données?

8. La commande *show parameter xx* vous permet d'interroger les paramètres de la base de données. Afficher le db_name, control_files, local_listener)

Les paramètres Oracle peuvent se trouver dans plusieurs endroits différents :

- fichier pfile : C'est un fichier texte que le DBA peut éditer directement. Il se trouve dans le dossier : \$ORACLE_HOME\database . c'est le fichier init.ora
 - fichier spfile : fichier binaire Ce fichier est **binaire**, il ne doit pas être édité par le DBA.
 - directement en mémoire
9. Localiser votre pfile (init.ora dans \$oracle_home\admin\orcl\pfile) et l'ouvrir avec un éditeur de texte
-

Requêtes sur les vues statiques

Démarrez votre base de données Oracle (dans le cas où elle est fermée).

1. En utilisant l'utilisateur SYS, écrire la requête permettant de savoir le nombre de tables appartenant à HR. (dba_tables)
-
2. En utilisant l'utilisateur HR, quelle est la requête permettant de savoir le nombre de tables auquel il a droit (ou qui lui sont visibles) ? (user_table)
-

Autres Requêtes

3. Recherchez la liste des vues du dictionnaire de données
4. Identifiez le nom de la base de données, le nom de l'instance et la taille des blocs de données. (Utilisez les vues dynamiques des performances : V\$DATABASE, V\$THREAD et V\$PARAMETER)
5. Affichez la liste des noms des fichiers de données ; (utilisez la vue V\$DATAFILE),
6. Identifiez le fichier de données qui constitue le tablespaces SYSTEM (interrogez la vue DBA_DATA_FILES)
7. Quels sont le volume d'espace libre et le volume d'espace occupé dans la base de données ? (Utilisez la colonne bytes des vues DBA_FREE_SPACE et DBA_SEGMENTS)
8. Affichez le nom et la date de création des utilisateurs de la base de données (utilisez DBA_USERS)

Les Fichiers de Contrôle

1. Où est placé le fichier de contrôle et quel est son nom ? (Interroger \$CONTROLFILE)
2. Tentez de démarrer la base de données sans fichiers de contrôle. (Vous pouvez le simuler en les renommant) Que se passe-t-il ?

Indications:

- Connectez-vous en tant que sys as sysdba
 - Arrêtez la BD avec l'option immediate
 - Déplacez les fichiers de contrôle vers un dossier de votre choix
 - Démarrez la BD
3. Pour remédier à cet incident, arrêtez la BD, recopiez des fichiers de contrôle déplacés dans leur emplacement initial (oradata\orcl), puis démarrez la BD.

4. Ajoutez un troisième fichier de contrôle multiplexé et nommez le control03.ctl, placez le dans le répertoire de votre choix (on vous propose de le placer dans un sous dossier du dossier *oradata* contenant les anciens fichiers de contrôle):

- Avant d'arrêter la base de données, modifiez le fichier SPFILE (à l'aide de la commande *ALTER SYSTEM*) pour ajouter le nouveau fichier de contrôle control03.ctl, son chemin est "ORACLE_BASE\ORADATA\ORCL\copiectl\CONTROL03.CTL" où **ORCL** est le nom de votre BD (le SID) et **ORACLE_BASE** est votre **ORACLE_BASE** c'est-à-dire le dossier où se trouvent les fichiers constituant la base. Ce dossier n'est pas fixe et dépend de votre installation. Pour le connaître :
 - Exécuter la commande regedit
 - Aller dans HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ORACLE\KEY_HOME_NAME
 - Consulter la valeur de la clé ORACLE_BASE

ORACLE_BASE	REG_SZ	D:\app\NADHEM
ORACLE_BUNDLE_NAME	REG_SZ	Enterprise
ORACLE_GROUP_NAME	REG_SZ	Oracle - OraDb11g_home1
ORACLE_HOME	REG_SZ	D:\app\NADHEM\product\11.2.0\dbhome_1
ORACLE_HOME_KEY	REG_SZ	SOFTWARE\ORACLE\KEY_OraDb11g_home1
ORACLE_HOME_NAME	REG_SZ	OraDb11g_home1
ORACLE_SID	REG_SZ	oratehcass

Remarque :

- Dans ce qui suit, **ORACLE_BASE** désigne le dossier contenant les fichiers de la BD (par exemple, ici ORACLE_BASE est "d:\app\nadhem" et les fichiers de la base de données se trouvent dans "d:\app\nadhem\oradata\orcl" où orcl est le nom de la base de données (SID)), à remplacer par la valeur trouvée dans les registres Windows (regedit). Remplacez aussi **ORCL** par le nom de votre base de données (le SID) spécifié lors de la création de la BD (*DBA* selon l'atelier 1)

```
SQL>alter system set control_files=
'ORACLE_BASE\ORADATA\ORCL\fichier_de_control_1,
'ORACLE_BASE\FLASH_RECOVERY_AREA\ORCL\fichier_de_control_2',
'ORACLE_BASE\ORADATA \ORCL\copiectl\fichier_de_control_3' scope=spfile;
```

- Arrêtez la base de données,
- Créez le répertoire **ORACLE_BASE\oradata\orcl\copiectl** (par exemple **ORACLE_BASE\oradata\orcl\copiectl**), ici **ORACLE_BASE** désigne le dossier contenant les fichiers de la base Oracle, à remplacer par la valeur trouvée dans les registres Windows (regedit).
- Copiez le fichier de contrôle existant dans le répertoire **ORACLE_BASE\oradata\orcl\control01.ctl** dans le répertoire **ORACLE_BASE\oradata\orcl\copiectl**, nommez la copie control03.ctl
- Démarrer la base de données,
- Consultez la vue dynamique sur les performances V\$CONTROLFILE ou V\$PARAMETER

Modifier le fichier de contrôle

Travail demandé :

Chercher les fichiers de contrôles de la BD.
Déplacer l'un des fichiers dans un autre emplacement
Introduire les modifications nécessaires dans les paramètres du pfile/spfile
Assurer le démarrage correct de la BD
Donner une description détaillée des étapes réalisées

Renommer ou déplacer des fichiers de données

Description du Travail

Effectuer des recherches sur Internet et en utilisant votre cours, développer les étapes nécessaires pour déplacer un datafile d'un emplacement vers un autre (éventuellement sous un autre nom). Ces modifications doivent être prises en considération par Oracle pour pouvoir démarrer la BD correctement. Indiquez dans chaque étape les requêtes SQL correspondantes.

Indication : étudier les deux alternatives avec Alter Data Base / Alter tablespace