

# Administration de la Base de Données Oracle

## TP3 : Gestion d'une instance Oracle – Partie 1

Date : 11/11/2022

Par : Amal KHTIRA

---

### Objectifs du TP

Les objectifs de ce TP sont les suivants :

- Afficher les paramètres d'initialisation
  - Modifier les paramètres d'initialisation
  - Démarrer/Arrêter une instance
  - Accéder à Enterprise Manager Database Control
- 

### Exercice 1 : Afficher les paramètres d'initialisation

- 1) Accéder à CMD et se connecter en tant que sysdba.

```
> sqlplus /nolog  
  
SQL > connect / as sysdba
```

- 2) Afficher tous les paramètres du système

```
SQL > show parameters
```

- 3) Afficher la description de la table parameter

```
SQL > desc v$parameter
```

- 4) Afficher les paramètres suivants

```
SQL > show parameters control_files
```

```
SQL > show parameters db_block_size  
SQL > show parameters db_cache_size  
SQL > show parameters shared_pool_size  
SQL > show parameters memory  
SQL > show parameters log_buffer  
SQL > show parameters processes
```

5) Afficher l'emplacement du SPFILE

```
SQL > show parameters spfile
```

6) Créer un fichier pfile appelé initorcl.ora à partir de SPFILE

```
SQL > create pfile='%ORACLE_HOME%/dbs/initorcl.ora' from  
spfile='%ORACLE_HOME%/database/spfileorcl.ora';
```

7) Afficher tous les paramètres d'initialisation statiques

```
SQL > select name from v$parameter where ISSYS_MODIFIABLE='FALSE' and  
ISSES_MODIFIABLE='FALSE';
```

8) Afficher les paramètres d'initialisation statiques qui comportent les mots sga, pga et memory.

```
SQL > select name from v$parameter where ISSYS_MODIFIABLE='FALSE' and  
ISSES_MODIFIABLE='FALSE' AND name like '%sga%';  
  
SQL > select name from v$parameter where ISSYS_MODIFIABLE='FALSE' and  
ISSES_MODIFIABLE='FALSE' AND name like '%pga%';  
  
SQL > select name from v$parameter where ISSYS_MODIFIABLE='FALSE' and  
ISSES_MODIFIABLE='FALSE' AND name like '%memory%';
```

- 9) Afficher tous les paramètres d'initialisation dynamiques

```
SQL > select name from v$parameter where ISSES_MODIFIABLE = 'TRUE' OR  
ISSYS_MODIFIABLE!= 'FALSE';
```

- 10) Afficher les paramètres d'initialisation dynamique qui comportent les mots sga, pga et memory.

```
SQL > select name from v$parameter where (ISSES_MODIFIABLE = 'TRUE' OR  
ISSYS_MODIFIABLE!= 'FALSE') AND name like '%sga%';
```

```
SQL > select name from v$parameter where (ISSES_MODIFIABLE = 'TRUE' OR  
ISSYS_MODIFIABLE!= 'FALSE') AND name like '%pga%';
```

```
SQL > select name from v$parameter where (ISSES_MODIFIABLE = 'TRUE' OR  
ISSYS_MODIFIABLE!= 'FALSE') AND name like '%memory%';
```

- 11) Déterminer la taille de : sga, pga, maximale sga, memory, maximale memory

```
SQL > show parameters sga ;
```

```
SQL > show parameters pga ;
```

```
SQL > show parameters memory ;
```

## Exercice 2 : Modifier les paramètres d'initialisation

- 1) Modifier la taille de la memory\_target à 600M au niveau mémoire et afficher le résultat de modification avant et après le redémarrage de l'instance.

```
SQL > show parameters memory
```

```
SQL > alter system set memory_target=600m scope=memory;
```

```
SQL > show parameters memory
```

```
SQL > shutdown immediate
```

```
SQL > startup
```

```
SQL > show parameters memory
```

- 2) Modifier la taille de la memory\_target à 600M au niveau spfile et afficher le résultat de modification avant et après le redémarrage de l'instance.

```
SQL > show parameters memory
```

```
SQL > alter system set memory_target=600m scope=spfile;
```

```
SQL > show parameters memory
```

```
SQL > shutdown immediate
```

```
SQL > startup
```

```
SQL > show parameters memory
```

- 3) Modifier la taille de la memory\_target à 500 (sans le M) au niveau du fichier de paramètre serveur. Redémarrer l'instance.

```
SQL > alter system set memory_target=500 scope=spfile;
```

```
SQL > shutdown immediate
```

```
SQL > startup
```

- 4) Expliquer le message d'erreur qui s'affiche après démarrage de l'instance.
- 5) Résoudre le problème de démarrage de l'instance (utiliser pfile).
  - Modifier MEMORY\_TARGET dans le fichier pfile (init.ora)

```
initiorcl.ora - Notepad
File Edit Format View Help
orcl.__pga_aggregate_target=293601280
orcl.__sga_target=553648128
orcl.__shared_io_pool_size=0
orcl.__shared_pool_size=327155712
orcl.__streams_pool_size=4194304
*.audit_file_dest='C:\app\Orakle\admin\ORCL\adump'
*.audit_trail='db'
*.compatible='11.2.0.4.0'
*.control_files='C:\app\Orakle\oradata\ORCL\control01.ctl', 'C:\app\Orakle\fast_recovery_area\ORCL\control02.ctl'
*.db_block_size=8192
*.db_domain=''
*.db_name='ORCL'
*.db_recovery_file_dest='C:\app\Orakle\fast_recovery_area'
*.db_recovery_file_dest_size=4385144832
*.diagnostic_dest='C:\app\Orakle'
*.dispatchers='(PROTOCOL=TCP) (SERVICE=ORCLXDB)'
*.log_archive_format='ARC%S %R %T'
*.memory_target=847249408
*.open_cursors=300
*.processes=150
*.remote_login_passwordfile='EXCLUSIVE'
*.undo_tablespace='UNDOTBS1'
```

\*.memory\_target=990000000

- Arrêter puis redémarrer l'instance en utilisant le fichier pfile.

```
SQL > shutdown immediate
```

```
SQL > startup pfile=%ORACLE_HOME%/dbs/initiorcl.ora
```

- Remplacer le contenu du fichier spfile par celui du fichier pfile.

```
SQL > create spfile='%ORACLE_HOME%/database/spfileorcl.ora' from
pfile='%ORACLE_HOME%/dbs/initiorcl.ora';
```

- Arrêter puis redémarrer l'instance en utilisant le fichier spfile.

```
SQL > shutdown immediate
```

```
SQL > startup
```

- 6) Modifier le nombre de processus à 300 au niveau fichier de paramètre serveur. Afficher le résultat de modification avant et après le redémarrage de l'instance.

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

```
SQL > select name, value from v$parameter where name='processes';  
  
SQL > alter system set processes=300 scope=spfile;  
  
SQL > shutdown immediate  
  
SQL > startup  
  
SQL > select name, value from v$parameter where name='processes';
```

### Exercice 3 : Démarrer/Arrêter une instance Oracle

- 1) Arrêter l'instance en mode Transactionnel.

```
SQL > shutdown transactional
```

- 2) Démarrer l'instance en mode Nomount

```
SQL > startup nomount
```

- 3) Afficher les informations sur les :

- Processus

```
SQL > desc v$process
```

- Control files

```
SQL > desc v$ControlFile
```

- Tablespaces

```
SQL > desc v$Tablespace
```

- 4) Monter la base de données

```
SQL > alter database mount;
```

- 5) Refaire la question 3.
- 6) Ouvrir la base de données

```
SQL > alter database open;
```

7) Refaire la question 3.

## Exercice 4 : Accéder à DBConsole

1) Depuis CMD, lancer les commandes suivantes :

```
> setx ORACLE_UNQNAME ORCL (ou EMSI)
> setx ORACLE_SID ORCL (ou EMSI)
> setx ORACLE_HOSTNAME localhost
```

Ouvrir une nouvelle fenetre CMD et démarrer la dbconsole :

```
> emctl start dbconsole
```

2) Récupérer le lien de la console :

```
> emctl status dbconsole
```

3) Accéder à la console avec le lien récupéré, qui doit se ressembler au format suivant :

```
http://hostname:port_number/em
```

- Si le navigateur n'autorise pas l'authentification SSL, on peut essayer de désactiver l'option de sécurité de dbconsole depuis CMD.

```
> emctl unsecure dbconsole
```

- Dans le cas du problème du TimeZone, faire la modification dans le fichier suivant :

```
%ORACLE_HOME%\hostname_SID\sysman\config\emd.properties
```

- 4) Arrêter l'instance en utilisant le bouton « shutdown ».
- 5) Redémarrer l'instance.
- 6) Aller sur Server->Paramètres d'initialisation. Modifier les valeurs de :
  - Memory target
  - Processes