

# Fichiers de paramètres d'initialisation

- Une BD oracle n'est disponible à l'utilisateur que lorsque le DBA a démarré une instance et ouvert la BD
- Pour démarrer une instance, le serveur Oracle doit lire le fichier de paramètres d'initialisation qui contient les paramètres d'initialisation pour allouer la SGA et démarrer les processus d'arrière plan. Il existe deux types de fichier de paramètres d'initialisation :
  - Fichier de paramètres statique PFILE : (nommé initSID.ORA)
  - Fichier de paramètres persistant SPFILE : (nommé spfileSID.ORA)

# Fichiers de paramètres d'initialisation

Le fichier de paramètres Init<SID>.ORA

- Fichier texte
- Il peut être modifié manuellement à l'aide d'un éditeur du système d'exploitation
- Les modifications sont effectives au démarrage suivant.
- Il ne peut être ouvert que lors du démarrage de l'instance. S'il est modifié en cours, l'instance doit être interrompue et redémarrée pour que les nouvelles valeurs des paramètres soit effectives.
- Indispensable dans les postes clients

# Fichiers de paramètres d'initialisation

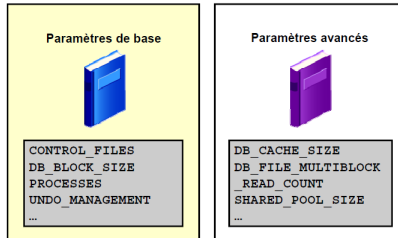
Le fichier de paramètres Spfile<SID>.ORA

- Fichier binaire
- Accessible par le serveur de BD
- Ne doit pas être modifié manuellement
- Moyen dynamique de gérer les paramètres
- Modifications apportées par le serveur et ne nécessite pas une installation en copie dans les postes clients en cas d'une connexion à distance

# Fichiers de paramètres d'initialisation

- On peut créer un fichier de paramètre au format texte «pfile» à partir d'un fichier de paramètre au format binaire «spfile» avec la syntaxe suivante :
  - `create pfile [= 'nom_pfile'] From Spfile [= 'nom_spfile'];`
- On peut créer un fichier de paramètre binaire «spfile» à partir d'un fichier de paramètre texte «pfile» avec la syntaxe suivante :
  - `create spfile [= 'nom_spfile'] From pfile [= 'nom_pfile'];`

# Paramètres d'initialisation



Les paramètres d'initialisation permettent entre autres de spécifier :

- le nom de la base de données à laquelle l'instance est associée,
- l'emplacement physique des fichiers de contrôle,
- le répertoire de destination, par défaut, des fichiers de données (datafiles),
- la destination, par défaut, des fichiers de journalisation (redo log files),
- les valeurs affectées aux structures mémoire SGA,
- le tablespace d'annulation,
- etc.

# Paramètres d'initialisation

Exemples de paramètres d'initialisation :

Paramètre	Description
CONTROL_FILES	Un ou plusieurs noms de fichier de contrôle
DB_FILES	Nombre maximal de fichiers de base de données
PROCESSES	Nombre maximal de processus utilisateur du système d'exploitation pouvant se connecter simultanément
DB_BLOCK_SIZE	Taille de bloc de base de données standard utilisée par tous les tablespaces
DB_CACHE_SIZE	Taille du cache de tampons de bloc standard
SGA_TARGET	Taille totale de tous les composants SGA
MEMORY_TARGET	Mémoire utilisable à l'échelle du système Oracle
PGA_AGGREGATE_TARGET	Quantité de mémoire PGA allouée à tous les processus
SHARED_POOL_SIZE	Taille de la zone de mémoire partagée (en octets)
UNDO_MANAGEMENT	Mode de gestion du volume d'annulation à utiliser

# Paramètres d'initialisation

Il existe deux types de paramètres d'initialisation :

## 1 Paramètres statiques :

- Ils ne peuvent être modifiés que dans le fichier de paramètres
- Les modifications sont effectuées uniquement à l'aide des commandes ALTER SYSTEM avec l'option SCOPE='SPFILE'
- Un redémarrage de l'instance est nécessaire pour que les modifications prennent effet

## 2 Paramètres dynamiques :

- Ils peuvent être modifiés tant que la base de données est en ligne
- Les modifications peuvent être effectuées à deux niveaux :
  - Niveau session
  - Niveau système
- Les modifications sont effectuées à l'aide des commandes ALTER SESSION et ALTER SYSTEM
- Ils sont valides pour la durée de la session ou dans les limites établies par le paramètre SCOPE

# Paramètres d'initialisation

## Les commandes ALTER SYSTEM / ALTER SESSION

- 1 **ALTER SYSTEM SET parameter=value COMMENT='...' [SCOPE = MEMORY| SPFILE | BOTH];**
  - COMMENT : associe une chaîne de commentaire à ce changement
  - SCOPE : Spécifie à quel moment le changement doit prendre effet
    - MEMORY : Indique que le changement est effectué en mémoire (instance courante), prend effet immédiatement et dure jusqu' à la base soit arrêtée.
    - SPFILE : Indique que le changement est effectué dans le SPFILE et prend effet lors du redémarrage de la base. A utiliser lorsque vous changez la valeur d'un paramètre statique.
    - BOTH : Indique que le changement est effectué à la fois en mémoire et dans le SPFILE ; prend effet immédiatement et perdure après que la base ait été redémarrée
  - BOTH est la valeur par défaut si la BD a été démarré en utilisant un SPFILE
  - MEMORY est la valeur par défaut et la seule portée si la BD a été démarré en utilisant un PFILE
- 2 **ALTER SESSION SET parameter=value ;**



# Paramètres d'initialisation

## La vue V\$PARAMETER

- Pour savoir si un paramètre dynamique est modifiable immédiatement ou non (c-à-d modifiable uniquement en différé), il suffit de consulter la vue V\$PARAMETER et plus précisément la colonne ISSYS\_MODIFIABLE
- ISSYS\_MODIFIABLE :
  - FALSE si le paramètre est statique
  - IMMEDIATE si le paramètre peut être modifié immédiatement (c-à-d pour la session courante)
  - DEFERRED si le paramètre ne peut être pas modifié immédiatement (modification effectuée au niveau spfile)
- La vue V\$parameter permet d'obtenir les valeurs des paramètres utilisés dans l'instance ORACLE en cours. Les colonnes de v\$parameter
  - NAME : nom du paramètre
  - TYPE : type du paramètre
  - VALUE : la valeur
  - ISDEFAULT : FALSE : s'il est initialisé par le fichier de paramètres TRUE :sinon (valeur par défaut)
  - Isxxx\_MODIFIABLE : indique si le paramètre peut être modifié par session (ISSES\_MODIFIABLE) ou par instance (ISSYS\_MODIFIABLE)
- Pour visualiser la valeur d'un paramètre on peut utiliser la commande : SHOW PARAMETER nom\_paramètre (exemple show parameter resource\_limit)