

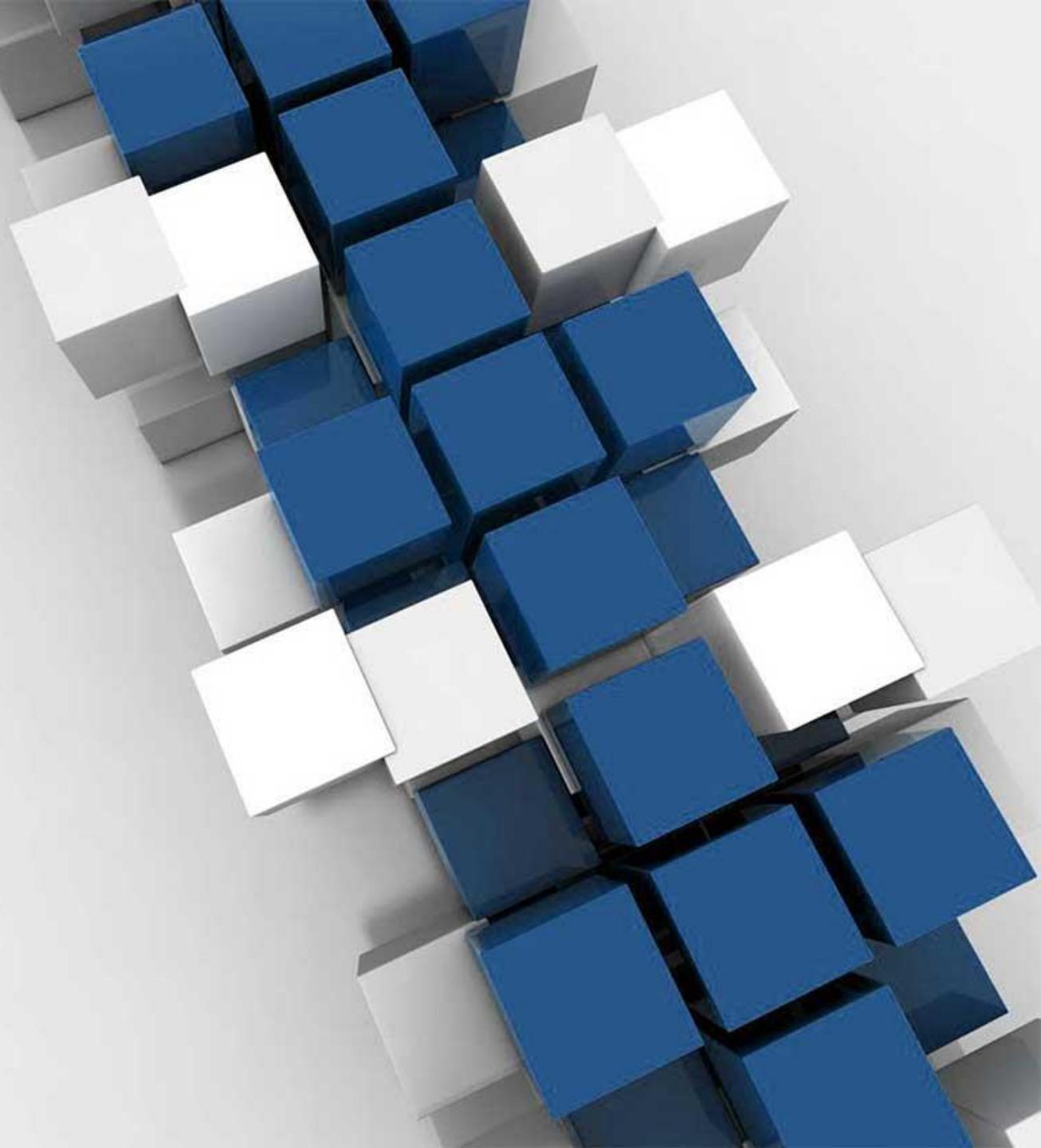


Administration de la Base de Données ORACLE

Pr. Amal KHTIRA

Plan du cours

- 1) Introduction à Oracle Database
- 2) Architecture du serveur Oracle
- 3) Installation du logiciel Oracle 11g
- 4) Création et Manipulation d'une BD Oracle
- 5) Gestion d'une instance**
- 6) Gestion de l'environnement Oracle NET
- 7) Gestion des fichiers de contrôle
- 8) Gestion des fichiers de journalisation
- 9) Gestion des tablespaces





Chapitre 5

Gestion d'une instance Oracle

- Gérer une instance Oracle via Enterprise Manager
- Résoudre les problèmes de démarrage de DBConsole
- Gérer les paramètres d'initialisation de la BD
- Arrêter/Démarrer une instance
- Interroger le dictionnaire de données
- Accéder aux vues dynamiques de performance
- Diagnostiquer les problèmes



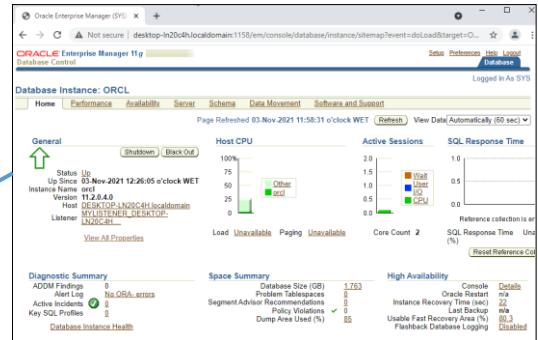
Gérer une instance via Enterprise Manager Database Control

La structure de gestion

Il s'exécute sur le serveur BD (et le connecte à Oracle Enterprise Manager Grid Control)

L'interface Oracle Enterprise Manager Database Control (DBConsole)

Agent de gestion



Interface de Gestion



Processus d'écoute



Instance

Permet la connexion à la BD

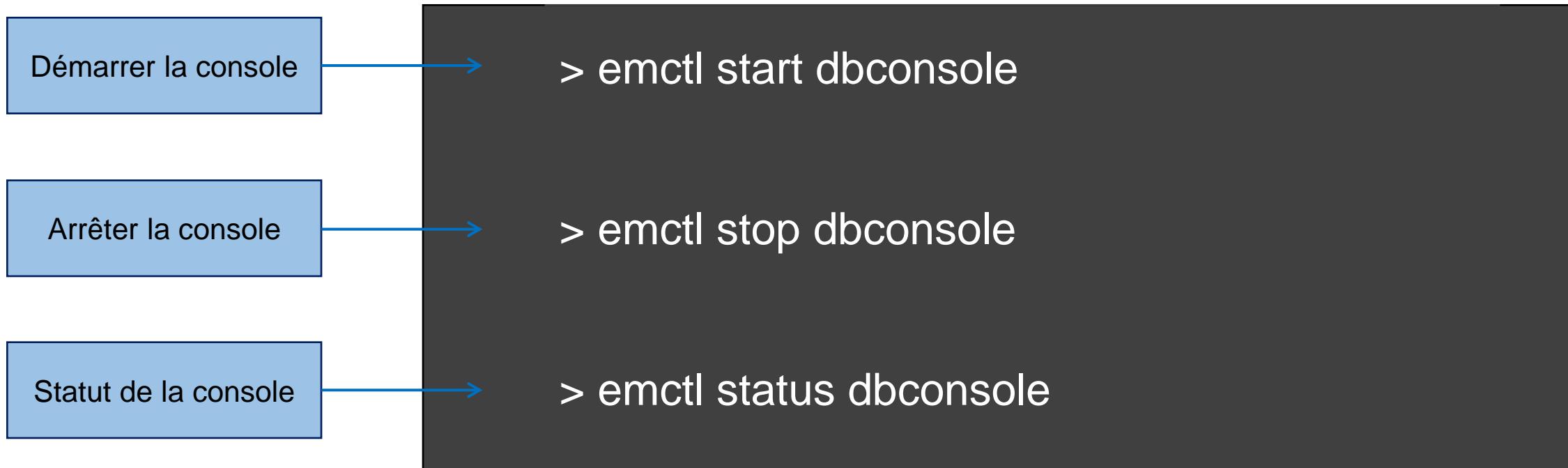
Instance de la BD à gérer

La structure de gestion

- ❑ Pour utiliser les services de chaque composant, il faut d'abord le démarrer.
- ❑ Il faut fermer les composants correctement lors de l'arrêt du serveur qui héberge Oracle Database 11g.
- ❑ Le premier composant à démarrer est l'interface de gestion. Dès lors qu'elle est activée, l'interface de gestion peut être utilisée pour démarrer les autres composants.

Démarrer Database Console

- ❑ Avant d'utiliser Database Control, il faut démarrer le processus dbconsole.

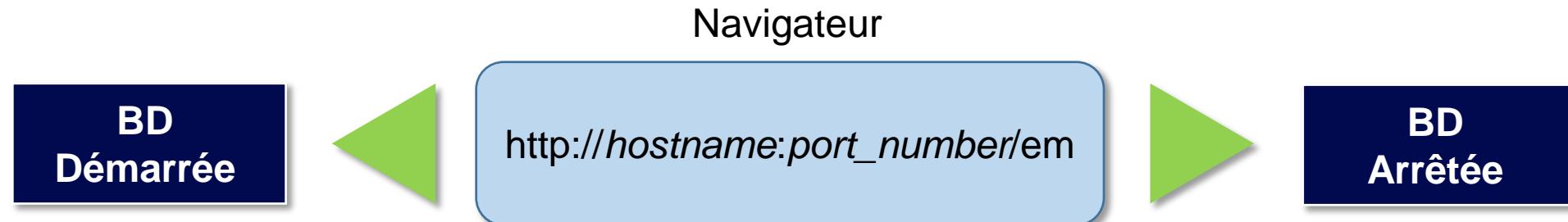


Démarrer Database Console

- Database Control utilise un processus agent côté serveur. Celui-ci démarre et s'arrête automatiquement en même temps que le processus dbconsole.



Accéder à Database Control



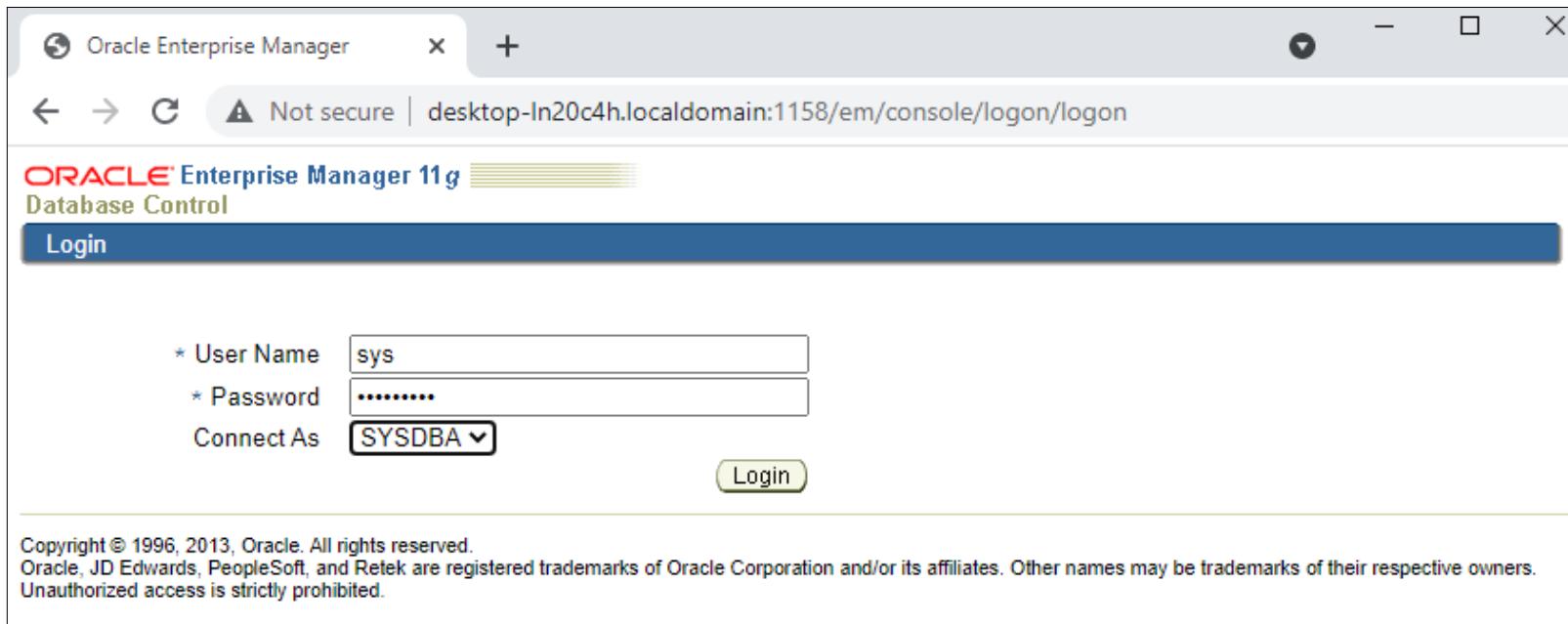
La page d'authentification s'affiche.

- ❑ Se connecter avec un compte admin (SYS, SYSMAN ou SYSTEM) .
- ❑ Utiliser le mot de passe indiqué au cours de la création de la BD.
- ❑ Dans le champ “Connect As”, sélectionner SYSDBA ou SYSOPER pour bénéficier de privilèges d'administration.

La page « Startup/Shutdown and Perform Recovery » s'affiche.

- ❑ Cliquer sur le bouton Startup/Shutdown.
- ❑ Indiquer le nom utilisateur et le mot de passe de connexion aux bases de données hôte et cible.

Accéder à Database Control



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
```

Démarrer Database Control

Not secure | desktop-Ln20c4h.localdomain:1158/em/console/database/instance/sitemap?event=doLoad&target=O... [Star](#) [User](#) [:](#)

ORACLE Enterprise Manager 11g Database Control [Setup](#) [Preferences](#) [Help](#) [Logout](#) **Database** Logged in As SYS

Database Instance: ORCL [Home](#) [Performance](#) [Availability](#) [Server](#) [Schema](#) [Data Movement](#) [Software and Support](#)

Page Refreshed 18-Oct-2021 10:41:48 o'clock WET [Refresh](#) [View Data](#) [Automatically \(60 sec\)](#)

General

Status **Up** [Shutdown](#) [Black Out](#)
Up Since 02-Nov-2021 09:58:50 o'clock WET
Instance Name orcl
Version 11.2.0.4.0
Host DESKTOP-LN20C4H.localdomain
Listener MYLISTENER_DESKTOP-LN20C4H....

[View All Properties](#)

Host CPU

1.0
0.5
0.0

0.0

Load 0.00 Paging 0.00

Active Sessions

1.0
0.5
0.0

0.0

Core Count 2

SQL Response Time

1.0
0.5
0.0

0.0

SQL Response Time (%)

[Edit Reference](#)

Diagnostic Summary

ADDM Findings 0
Alert Log [No ORA- errors](#)
Active Incidents 0
Key SQL Profiles 0

[Database Instance Health](#)

Space Summary

Database Size (GB) 1.724
Problem Tablespaces 0
Segment Advisor Recommendations 0
Policy Violations 0
Dump Area Used (%) 84

High Availability

Console Oracle Restart n/a
Instance Recovery Time (sec) 24
Last Backup n/a
Usable Fast Recovery Area (%) 82.14
Flashback Database Logging Disabled

Alerts

Category All Go Critical 0 Warning 0

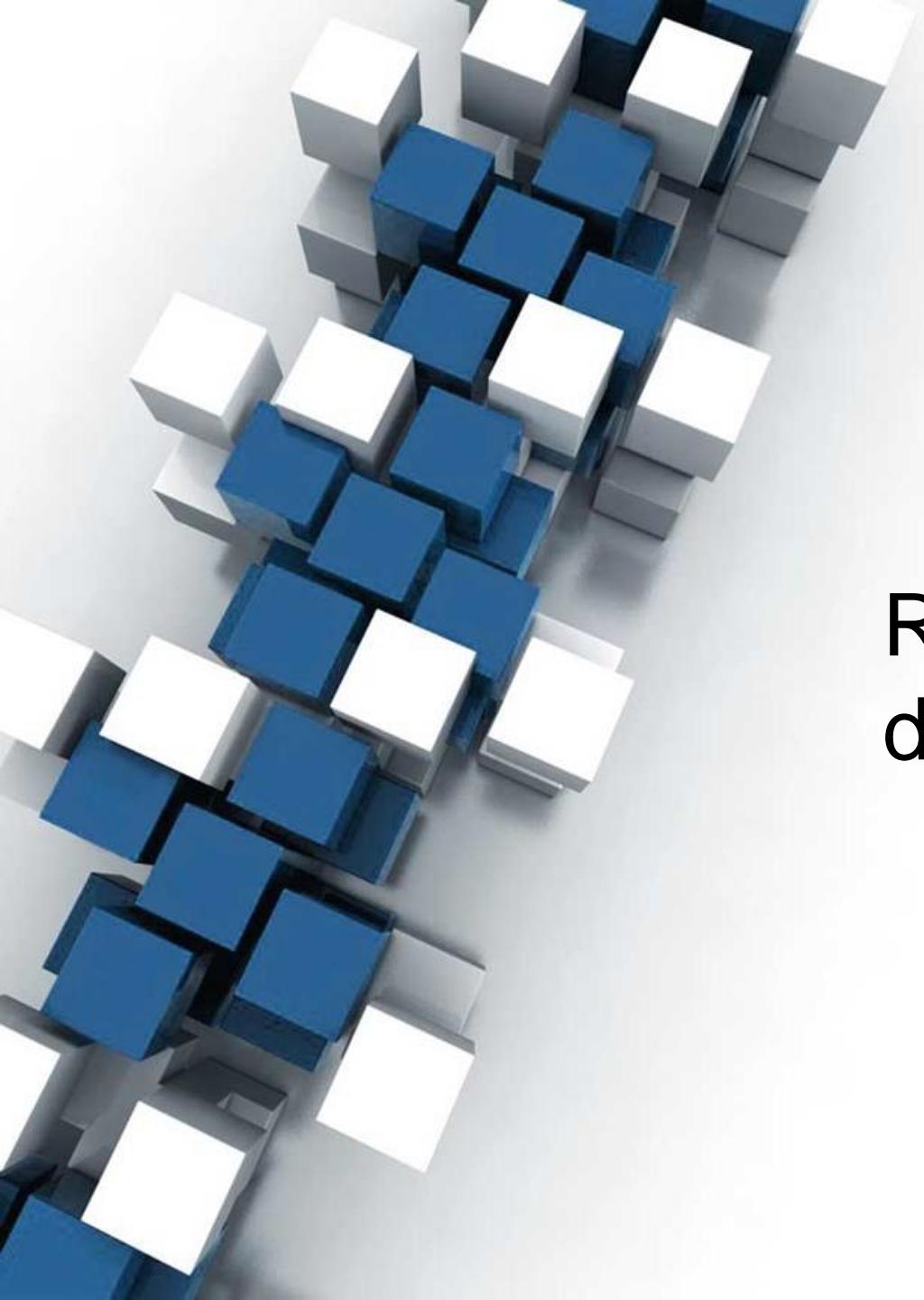
Severity	Category	Name	Impact	Message	Alert Triggered

Enterprise Manager Database Control

Enterprise Manager

Enterprise Manager fournit une **interface graphique** qui permet d'effectuer la plupart des tâches dont est chargé un administrateur de base de données (DBA).

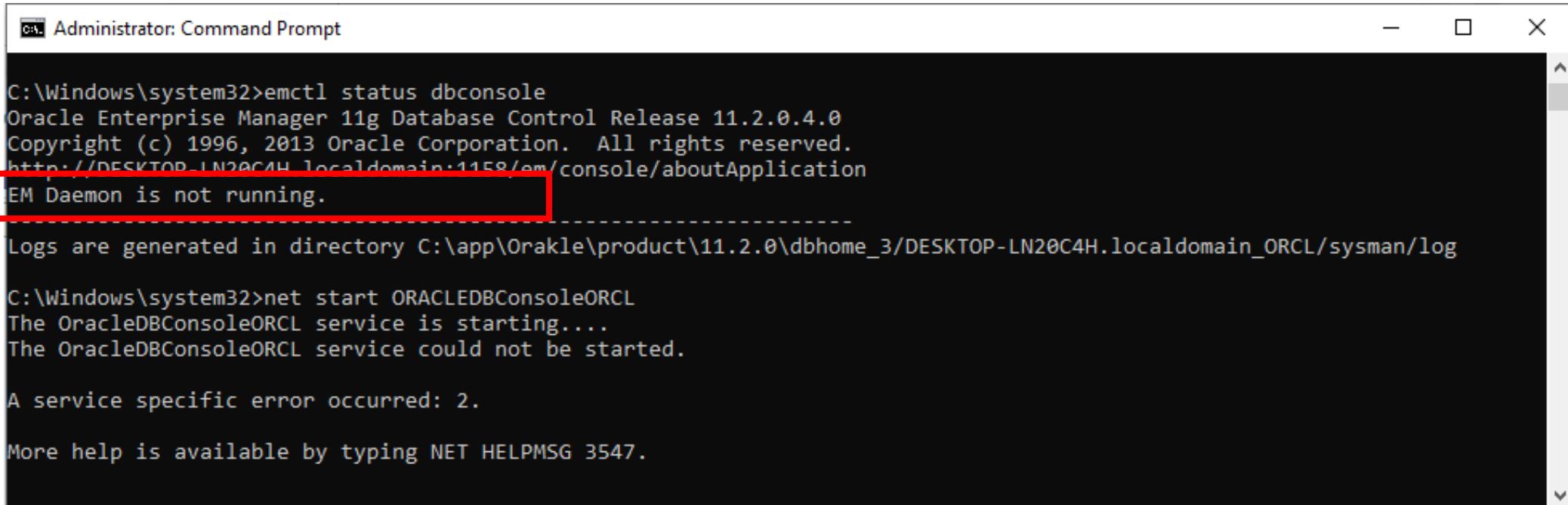
- ❑ Nom de l'instance, version de la base de données, emplacement du répertoire Oracle Home
- ❑ Disponibilité de l'instance en cours
- ❑ Alertes en suspens
- ❑ Informations de performances relatives aux sessions et aux instructions SQL
- ❑ Principales mesures d'utilisation de l'espace
- ❑ Liens avec hiérarchisation descendante (comme le listener et l'agent)



Résoudre les problèmes de démarrage de DBConsole

Problème de démarrage de DBConsole

- Parfois, la DBConsole n'arrive pas à démarrer. Dans ce cas, il faut voir les fichiers log.



```
C:\Windows\system32>emctl status dbconsole
Oracle Enterprise Manager 11g Database Control Release 11.2.0.4.0
Copyright (c) 1996, 2013 Oracle Corporation. All rights reserved.
http://DESKTOP-LN20C4H.localdomain:1158/em/console/aboutApplication
EM Daemon is not running.

Logs are generated in directory C:\app\Orakle\product\11.2.0\dbhome_3/DESKTOP-LN20C4H.localdomain_ORCL/sysman/log

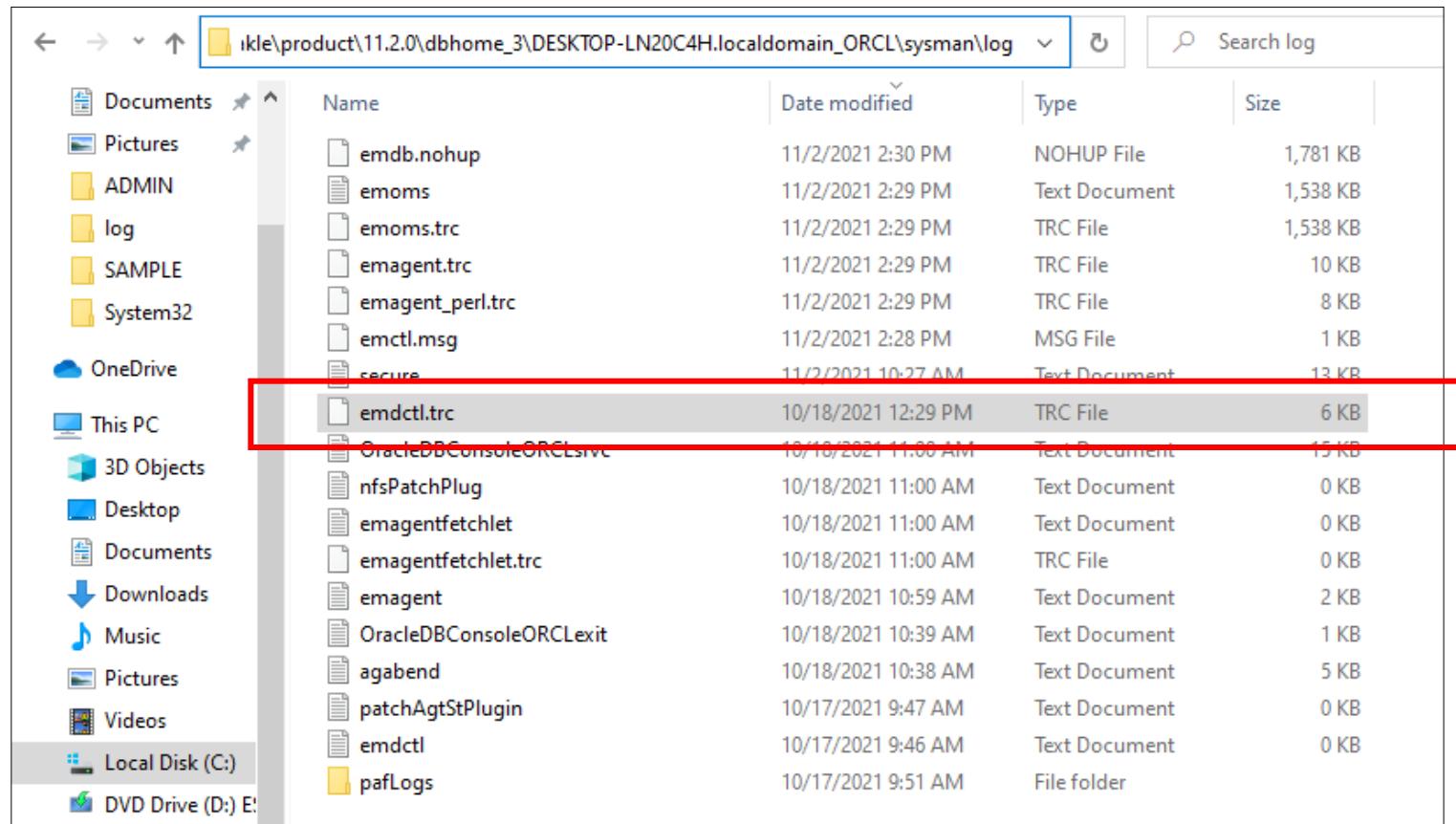
C:\Windows\system32>net start ORACLEDBConsoleORCL
The OracleDBConsoleORCL service is starting...
The OracleDBConsoleORCL service could not be started.

A service specific error occurred: 2.

More help is available by typing NET HELPMSG 3547.
```

Accès au dossier Log

- Aller au fichier %ORACLE_HOME%\hostname_SID\sysman\log\emdctl.trc



Recherche de l'erreur dans le fichier Log

- Le problème est que le TimeZone de l'agent ne correspond pas à celui du système.



The screenshot shows a Windows Notepad window titled "emdctl.trc - Notepad". The window contains a log file with several error messages. The errors are related to the "nmectl_validateTZRegion" function, specifically regarding the mismatch between the agent's TZ offset (60) and the test TZ offset for the Africa/Casablanca region. One specific error message is highlighted with a red rectangular box:

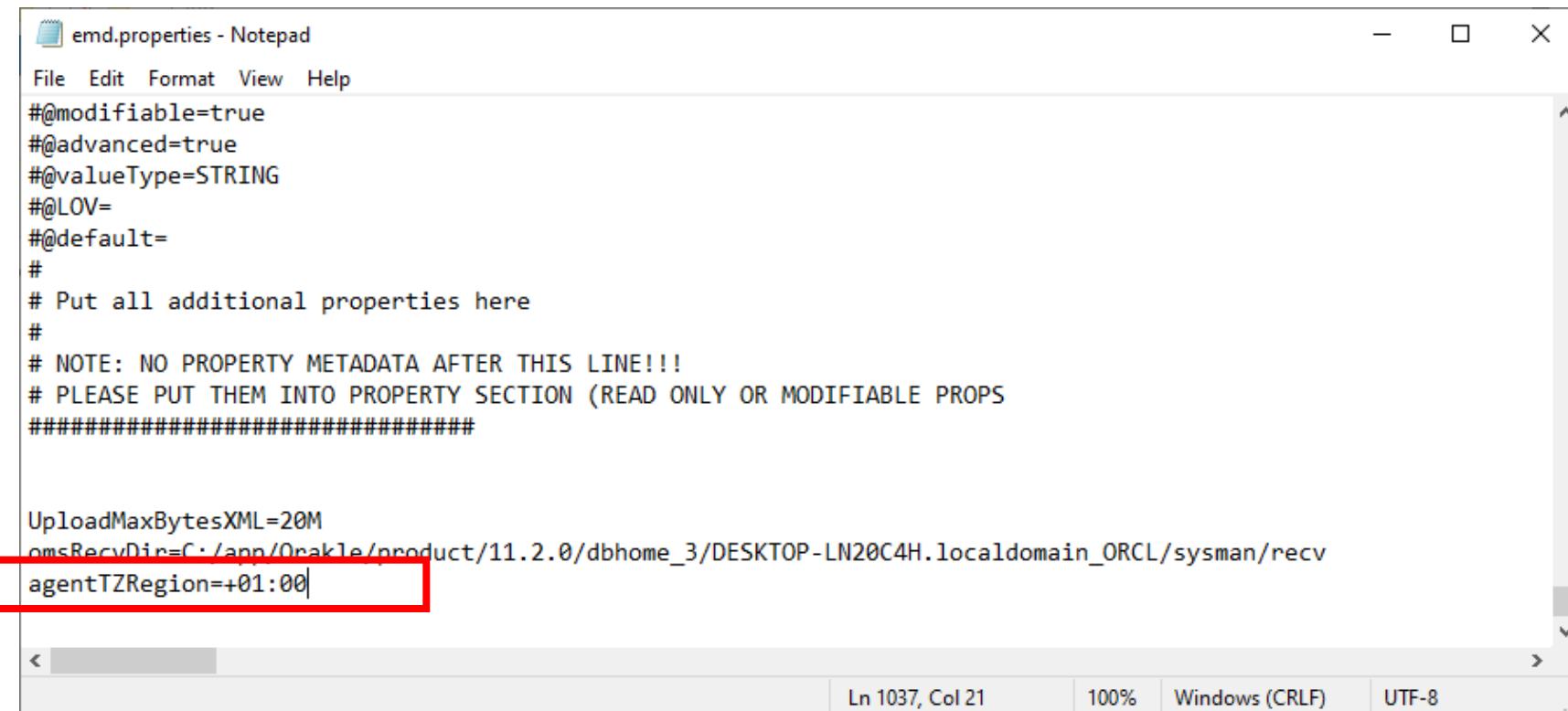
```
ERROR main: nmectl.c: nmectl_validateTZRegion, agentTZoffset =60, and testTZoffset for Africa/Casablanca:0 do not match
ERROR main: nmectl.c: nmectl_validateTZRegion, agentTZoffset =60, and testTZoffset for Africa/Casablanca:0 do not match
FRROR main: nmectl.c: nmectl_validateTZRegion, agentTZoffset =60, and testTZoffset for Africa/Casablanca:0 do not match
ERROR main: nmectl.c: nmectl_validateTZRegion, agentTZoffset =60, and testTZoffset for Africa/Casablanca:0 do not match
ERROR main: nmectl.c: nmectl_validateTZRegion, agentTZoffset =60, and testTZoffset for Africa/Casablanca:0 do not match
ERROR main: nmectl_la_agentctl: Error connecting to https://DESKTOP-LN20C4H.localdomain:3938/emd/main. Returning status code
ERROR main: nmectl.c: nmectl_validateTZRegion, agentTZoffset =60, and testTZoffset for Africa/Casablanca:0 do not match
ERROR main: nmectl.c: nmectl_validateTZRegion, agentTZoffset =60, and testTZoffset for Africa/Casablanca:0 do not match
ERROR main: nmectl_la_agentctl: Error connecting to https://DESKTOP-LN20C4H.localdomain:3938/emd/main. Returning status code
ERROR main: nmectl.c: nmectl_validateTZRegion, agentTZoffset =60, and testTZoffset for Africa/Casablanca:0 do not match
ERROR main: nmectl.c: nmectl_validateTZRegion, agentTZoffset =60, and testTZoffset for Africa/Casablanca:0 do not match
ERROR main: nmectl.c: nmectl_validateTZRegion, agentTZoffset =60, and testTZoffset for Africa/Casablanca:0 do not match
ERROR main: nmectl.c: nmectl_validateTZRegion, agentTZoffset =60, and testTZoffset for Africa/Casablanca:0 do not match
ERROR main: nmectl.c: nmectl_validateTZRegion, agentTZoffset =60, and testTZoffset for Africa/Casablanca:0 do not match
FRROR main: nmectl.c: nmectl_validateTZRegion, agentTZoffset =60, and testTZoffset for Africa/Casablanca:0 do not match
```

The Notepad window also displays status information at the bottom: Line 6, Column 49, 100% zoom, Unix (LF) line endings, and UTF-8 encoding.

Résolution du problème du TimeZone

- ❑ Modifier le TimeZone de "Africa/Casablanca" à "+01:00" dans le fichier :

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

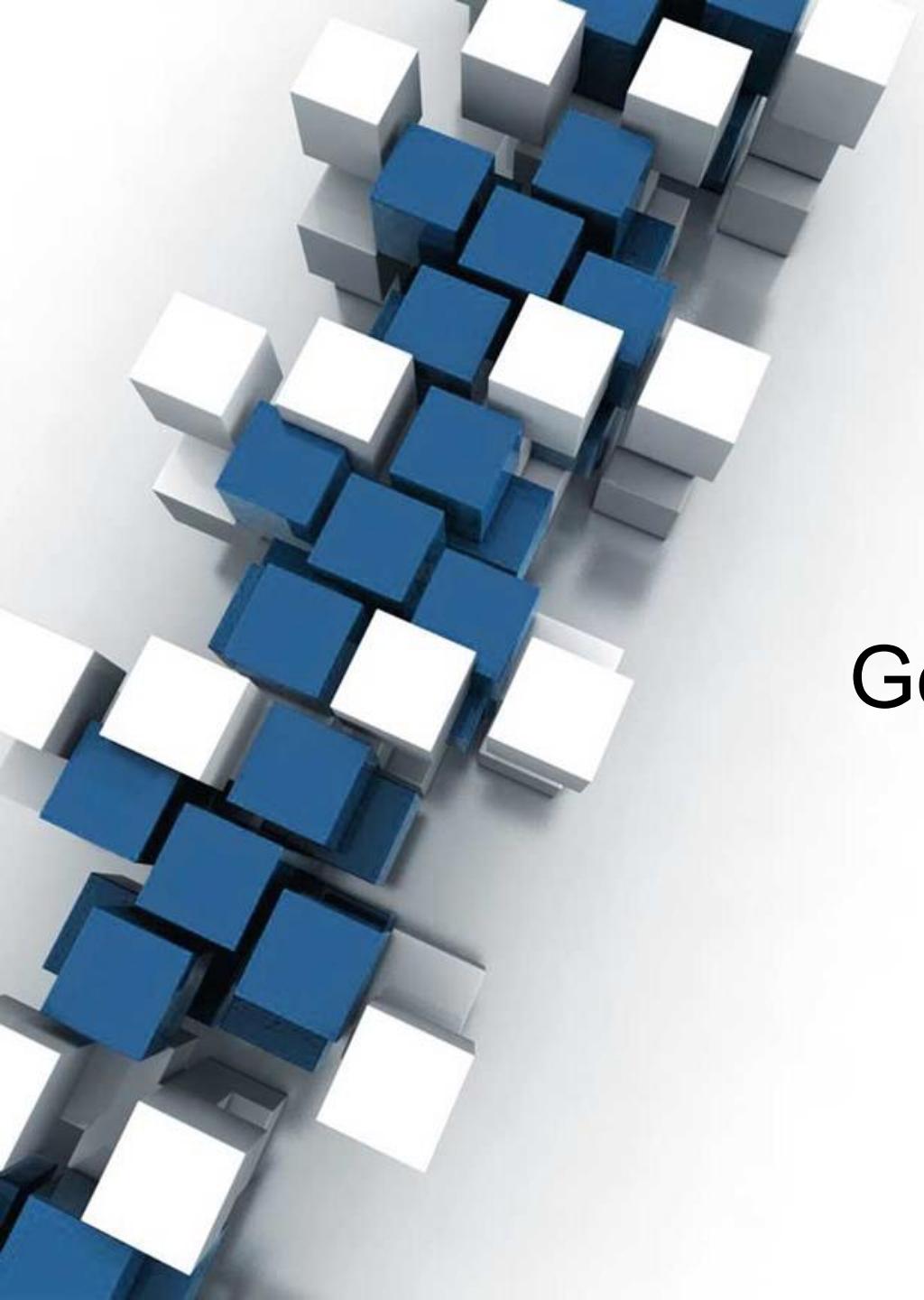


The screenshot shows a Windows Notepad window titled "emd.properties - Notepad". The file contains Java-like property definitions. A red box highlights the line "agentTZRegion=+01:00".

```
emd.properties - Notepad
File Edit Format View Help
#@modifiable=true
#@advanced=true
#@valueType=STRING
#@LOV=
#@default=
#
# Put all additional properties here
#
# NOTE: NO PROPERTY METADATA AFTER THIS LINE!!!
# PLEASE PUT THEM INTO PROPERTY SECTION (READ ONLY OR MODIFIABLE PROPS
#####
#
UploadMaxBytesXML=20M
omsRecvDir=C:/app/Oracle/product/11.2.0/dbhome_3/DESKTOP-LN20C4H.localdomain_ORCL/sysman/recv
agentTZRegion=+01:00
```

Arrêt/Redémarrage de DBConsole

```
C:\Administrator: Command Prompt  
  
C:\Windows\system32>emctl stop dbconsole  
Oracle Enterprise Manager 11g Database Control Release 11.2.0.4.0  
Copyright (c) 1996, 2013 Oracle Corporation. All rights reserved.  
http://DESKTOP-LN20C4H.localdomain:1158/em/console/aboutApplication  
The OracleDBConsoleORCL service is not started.  
  
More help is available by typing NET HELPMSG 3521.  
  
C:\Windows\system32>emctl start dbconsole  
Oracle Enterprise Manager 11g Database Control Release 11.2.0.4.0  
Copyright (c) 1996, 2013 Oracle Corporation. All rights reserved.  
http://DESKTOP-LN20C4H.localdomain:1158/em/console/aboutApplication  
Starting Oracle Enterprise Manager 11g Database Control ...The OracleDBConsoleORCL service is starting.....  
.....  
The OracleDBConsoleORCL service was started successfully.  
  
C:\Windows\system32>emctl status dbconsole  
Oracle Enterprise Manager 11g Database Control Release 11.2.0.4.0  
Copyright (c) 1996, 2013 Oracle Corporation. All rights reserved.  
http://DESKTOP-LN20C4H.localdomain:1158/em/console/aboutApplication  
Oracle Enterprise Manager 11g is running.  
-----  
Logs are generated in directory C:\app\Orakle\product\11.2.0\dbhome_3/DESKTOP-LN20C4H.localdomain_ORCL/sysman/log  
  
C:\Windows\system32>
```

The background features a 3D arrangement of cubes in shades of blue, white, and grey, creating a sense of depth and perspective.

Gérer les paramètres d'initialisation

Fichiers de paramètres d'initialisation

Deux types de fichiers de paramètres d'initialisation

SPFILE

- ❑ Fichier **binnaire** accessible en lecture et en écriture par le serveur BD
- ❑ Il **ne doit pas être modifié manuellement.**
- ❑ Il est **persistent** en cas d'opérations d'arrêt et de démarrage.
- ❑ Son nom est : **spfile<SID>.ora**.
- ❑ Moyen dynamique pour **stocker et gérer les paramètres d'initialisation** de manière persistante.

Fichier au format texte

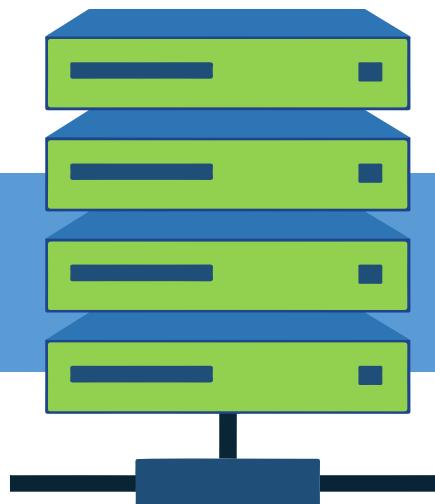
- ❑ **Peut être lu** par le serveur BD, mais il n'est pas accessible en écriture.
- ❑ Pour être persistantes, les paramètres d'initialisation doivent être **définis et modifiés manuellement** à l'aide d'un éditeur de texte.
- ❑ Son nom est : **init<SID>.ora**.
- ❑ Recherché automatiquement au démarrage si aucun fichier SPFILE n'est trouvé.

Types des paramètres d'initialisation

En général, la définition des seuls 32 paramètres de base est suffisante pour assurer les **bonnes performances** de la BD.

Paramètres de base

- CONTROL_FILES
- DB_BLOCK_SIZE
- PROCESSES
- UNDO_MANAGEMENT
- ...



Dans de rares cas, il peut s'avérer nécessaire de modifier les paramètres avancés pour obtenir des **performances optimales**.

Paramètres avancés

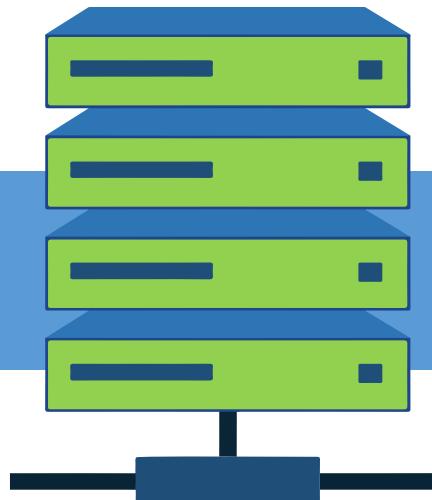
- DB_CACHE_SIZE
- DB_FILE_MULTIBLOCK_READ_COUNT
- SHARED_POOL_SIZE
- PGA_AGGREGATE_TARGET
- ...

Types des paramètres d'initialisation

Ils ne peuvent pas être modifiés si l'instance est démarrée. Il faut modifier leurs valeurs dans le **fichier de paramètres** et redémarrer l'instance.

Paramètres statiques

- PROCESSES
- SESSIONS
- TARGET_MAX_SIZE
- SGA_MAX_SIZE
- RESOURCE_LIMIT
- ...



Les paramètres dynamiques peuvent être modifiés par un ordre SQL alors que **l'instance est en cours de fonctionnement**.

Paramètres dynamiques

- DB_CACHE_SIZE
- LARGE_POOL_SIZE
- SHARED_POOL_SIZE
- LOG_ARCHIVE_TRACE
- MEMORY_TARGET
- ...

Paramètres d'initialisation - Exemples

Paramètre	Description	Plage de valeurs	Valeur par défaut
CONTROL_FILES	Il définit un ou plusieurs noms de fichier de contrôle	Entre 1 et 8 noms de fichiers	Selon le système d'exploitation
DB_BLOCK_SIZE	Il détermine la taille (en octets) d'un bloc de base de données Oracle	Entre 1024 et 65536 (en fonction du système d'exploitation).	8 ko (selon le système d'exploitation)
DB_CACHE_SIZE	Il définit la taille du cache de tampons de bloc standard	au moins 16 Mo	48 Mo
DB_BLOCK_BUFFERS	Spécifie le nombre de blocs mis en cache dans la SGA.		
LOG_BUFFER	Spécifie le nombre de bytes qui sont alloués pour le buffer de redo log dans la SGA.		

Paramètres d'initialisation - Exemples

Paramètre	Description	Plage de valeurs	Valeur par défaut
DB_FILES	Il définit le nombre maximal de fichiers de base de données qui peuvent être ouverts pour cette base de données	MAXDATAFILES (varie en fonction du système d'exploitation)	Selon le système d'exploitation (200 sous Solaris)
PROCESSES	Il définit le nombre maximal de processus utilisateur du système d'exploitation qui peuvent se connecter simultanément à un serveur Oracle.	Entre 6 et une valeur variant en fonction du système d'exploitation	Dépend du paramètre PARALLEL_MAX_SERVERS
SHARED_POOL_SIZE	définit la taille, en octets, de la zone de mémoire partagée. Des valeurs plus élevées peuvent améliorer les performances des systèmes multiutilisateur.	300 ko (en fonction du système d'exploitation)	Avec un système 64 bits, 64 Mo, sinon 16 Mo.

Paramètres d'initialisation - Exemples

Paramètre	Description	Plage de valeurs	Valeur par défaut
PGA_AGGREGATE_TARGET	Il indique la quantité cible de mémoire PGA (Program Global Area) allouée à tous les processus serveur liés à l'instance.	Nombres entiers plus la lettre K, M ou G pour indiquer cette limite en kilo-octets, mégaoctets ou gigaoctets. La valeur minimale est 10M et la valeur maximale, 400G	"Not Specified", ce qui signifie que le réglage (tuning) automatique des zones de travail est entièrement désactivé
UNDO_MANAGEMENT	Il détermine le mode de gestion du volume d'annulation que le système doit utiliser. Si ce paramètre se voit attribuer la valeur AUTO,	AUTO ou MANUAL	Pour la première instance, la valeur par défaut MANUAL est utilisée. S'il ne s'agit pas de la première instance, l'instance est démarrée dans le même mode d'annulation que toutes les autres instances existantes.

Paramètres d'initialisation - Exemples

Paramètre	Description	Plage de valeurs	Valeur par défaut
DB_FILE_MULTIBLOCK_READ_COUNT	Il concerne le nombre maximal de blocs lus au cours d'une opération d'entrée/sortie (E/S) impliquant une analyse séquentielle complète.	Selon le système	8
USER_DUMP_DEST	Il spécifie le lieu où les fichiers de trace utilisateurs sont créés.	Tout chemin, répertoire ou disque valide en local.	-

Paramètres d'initialisation – via DBConsole

Database Instance: ORCL

Home Performance Availability Server Schema Data Movement Software and Support

Storage
Control Files
Tablespaces
Temporary Tablespace Groups
Datafiles
Rollback Segments
Redo Log Groups
Archive Logs
Migrate to ASM
Make Tablespace Locally Managed

Database Configuration
Memory Advisors
Automatic Undo Management
Initialization Parameters (highlighted with a red box)
View Database Feature Usage

Oracle Scheduler
Jobs
Chains
Schedules
Programs
Job Classes

Initialization Parameters

Current SPFile

The parameter values listed here are currently used by the running instance(s). You can change static parameters in SPFile mode.

Name Basic Modified Dynamic Category
All All All All Go

Filter on a name or partial name

Apply changes in current running instance(s) mode to SPFile. For static parameters, you must restart the database.

Name	Help	Revisions	Value	Comments
audit_file_dest	i		C:\APP\ORACLE\ADMIN\ORCL\AI	
audit_trail	i		DB	
diagnostic_dest	i		C:\APP\ORACLE	
dispatchers	i		(PROTOCOL=TCP) (SERVICE=O)	
log_archive_format	i		ARC%S_%R.%T	
compatible	i		11.2.0.4.0	
control_files	i		'C:\APP\ORACLE\FAST_RECOVERY_AREA\ORCL\CONTROL02.CTL', 'C:\APP\ORACLE\ORADATA\ORCL\CONTROL01.CTL'	
db_block_size	i		8192	

Paramètres d'initialisation – via SQL*Plus

- ❑ Afficher tous les paramètres :

```
SQL > SHOW PARAMETERS
```

- ❑ Afficher un paramètre spécifique :

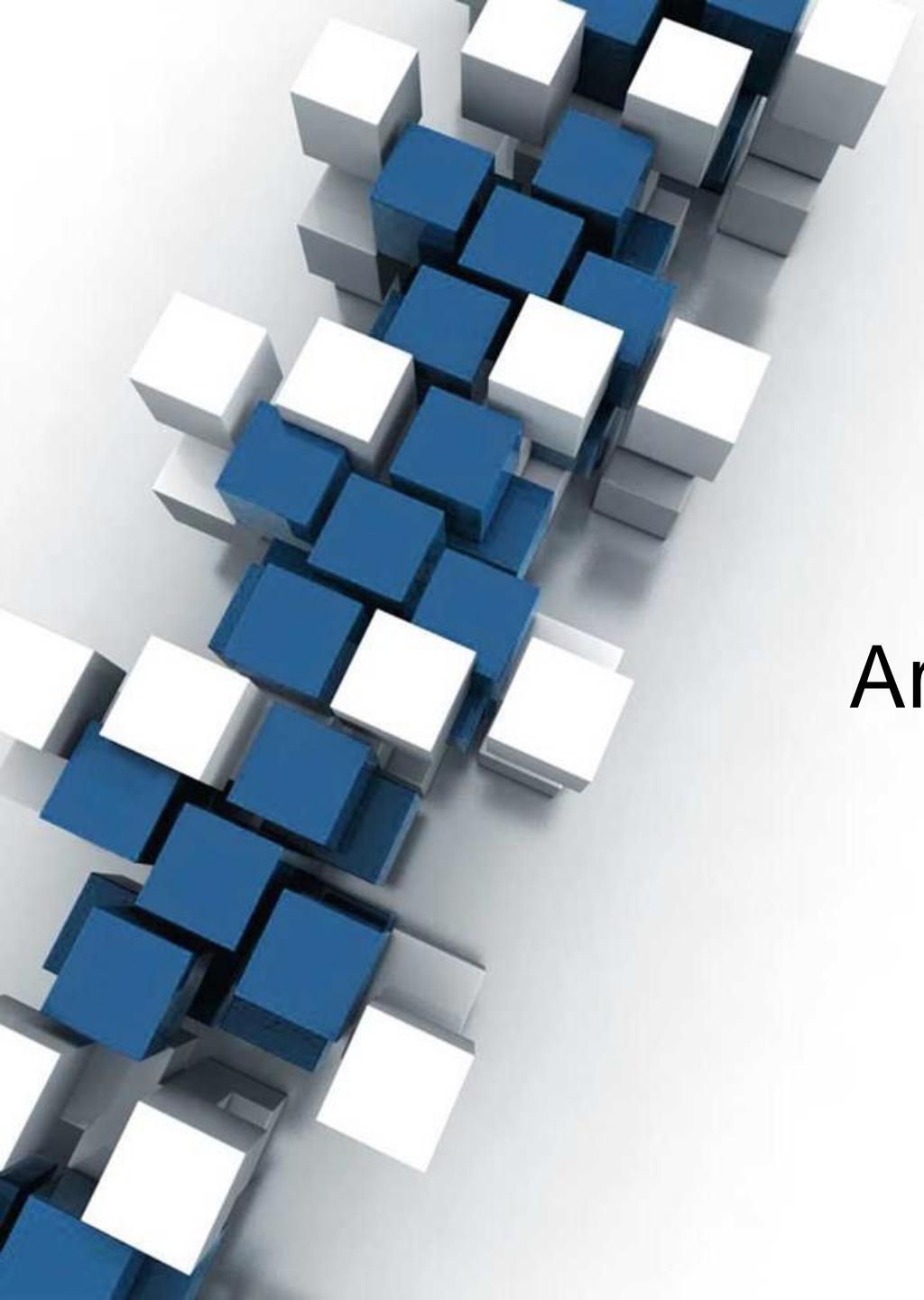
```
SQL > SHOW PARAMETERS parameter_name
```

- ❑ Afficher l'emplacement du fichier des paramètres :

```
SQL > SHOW PARAMETERS SPFILE
```

- ❑ Modifier un paramètre spécifique :

```
SQL > ALTER <SYSTEM | SESSION> SET parameter_name=value SCOPE=<SPFILE | MEMORY | BOTH>
```

A 3D rendering of a wall composed of numerous small cubes. The cubes are arranged in a staggered pattern, creating a textured surface. They come in three colors: a bright white, a medium blue, and a darker, more saturated blue. The lighting is soft, casting gentle shadows that emphasize the three-dimensional nature of the blocks.

Arrêter une instance Oracle

Arrêt d'une instance – Les modes



Mode d'arrêt	Abort	Immediate	Transactional	Normal
Autorise les nouvelles connexions	Non	Non	Non	Non
Attend la fin des sessions en cours	Non	Non	Non	Oui
Attend la fin des transactions en cours	Non	Non	Oui	Oui
Force un point de reprise et ferme les fichiers	Non	Oui	Oui	Oui

```
SQL > SHUTDOWN [NORMAL | TRANSACTIONAL | IMMEDIATE | ABORT ]
```

Arrêt d'une instance – Les modes

SHUTDOWN NORMAL

Le mode "normal" est le mode d'arrêt par défaut.

- ❑ Aucune nouvelle connexion ne peut être établie.
- ❑ Le serveur Oracle attend que tous les utilisateurs se déconnectent avant de procéder complètement à l'arrêt.
- ❑ Les tampons de la base de données et les tampons de journalisation (redo log buffers) sont écrits sur le disque.
- ❑ Les processus en arrière-plan sont arrêtés et la mémoire SGA est libérée.
- ❑ Le serveur Oracle ferme et démonte la base de données avant d'arrêter l'instance.
- ❑ Le démarrage suivant ne nécessite pas de récupération d'instance.

Arrêt d'une instance – Les modes

SHUTDOWN TRANSACTIONAL

Un arrêt de type "transactional" évite aux clients de perdre des données, notamment le résultat des activités en cours.

- ❑ Aucun client ne peut démarrer de nouvelle transaction sur cette instance particulière.
- ❑ Un client est déconnecté lorsqu'il termine la transaction en cours.
- ❑ Lorsque toutes les transactions sont terminées, l'arrêt a lieu immédiatement.
- ❑ Le démarrage suivant ne nécessite pas de récupération d'instance.

Arrêt d'une instance – Les modes

SHUTDOWN IMMEDIATE

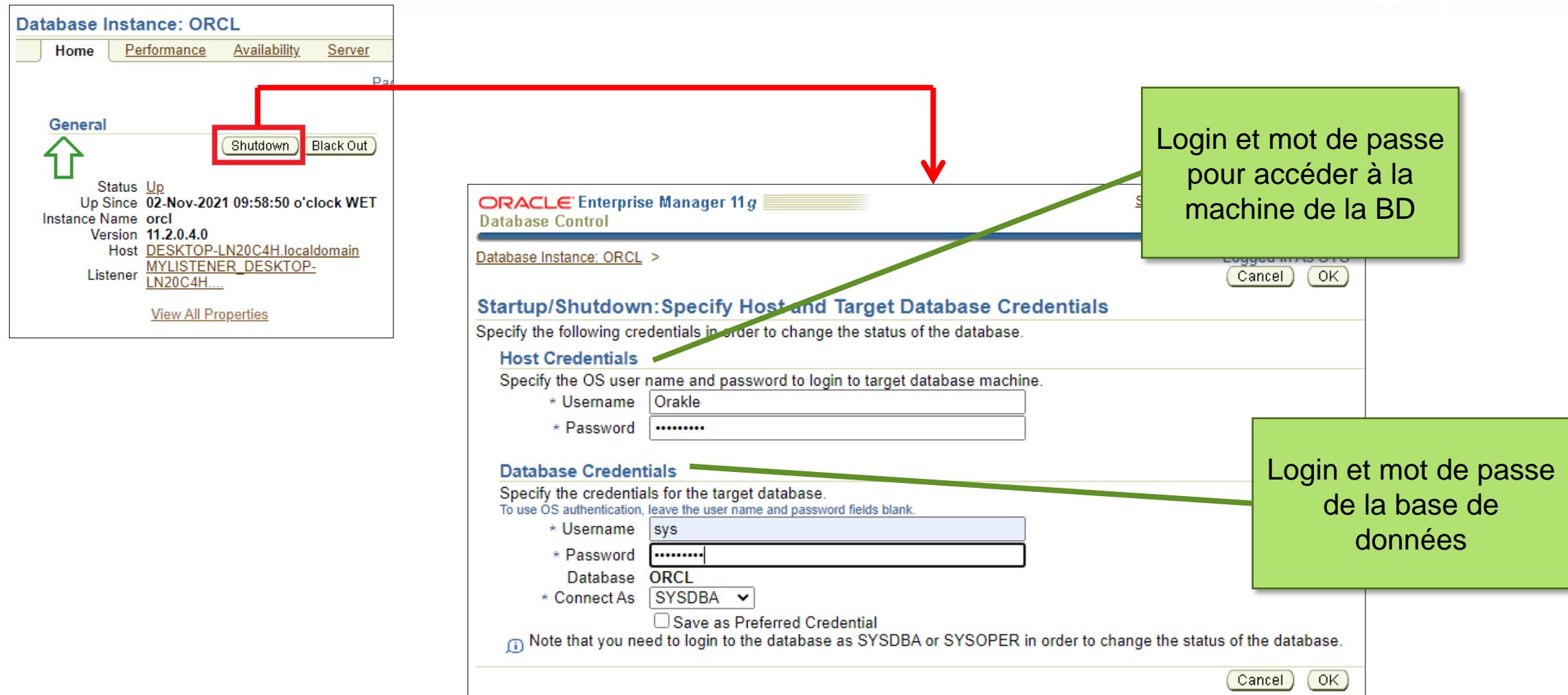
- ❑ Les instructions SQL en cours de traitement par la base de données Oracle ne sont pas terminées.
- ❑ Le serveur Oracle n'attend pas que les utilisateurs actuellement connectés à la base de données se déconnectent.
- ❑ Le serveur Oracle annule (rollback) les transactions actives et déconnecte tous les utilisateurs connectés.
- ❑ Le serveur Oracle ferme et démonte la base de données avant d'arrêter l'instance.
- ❑ Le démarrage suivant ne nécessite pas de récupération d'instance.

Arrêt d'une instance – Les modes

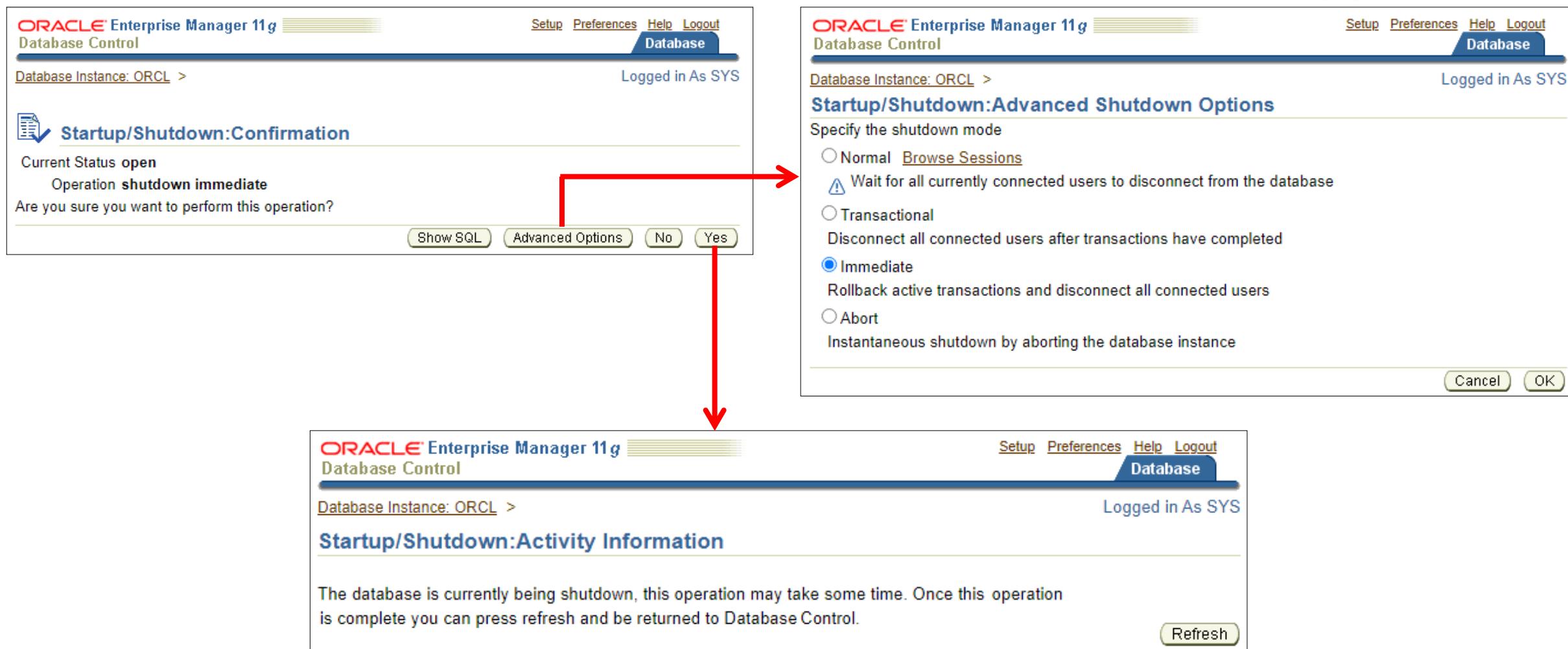
SHUTDOWN ABORT

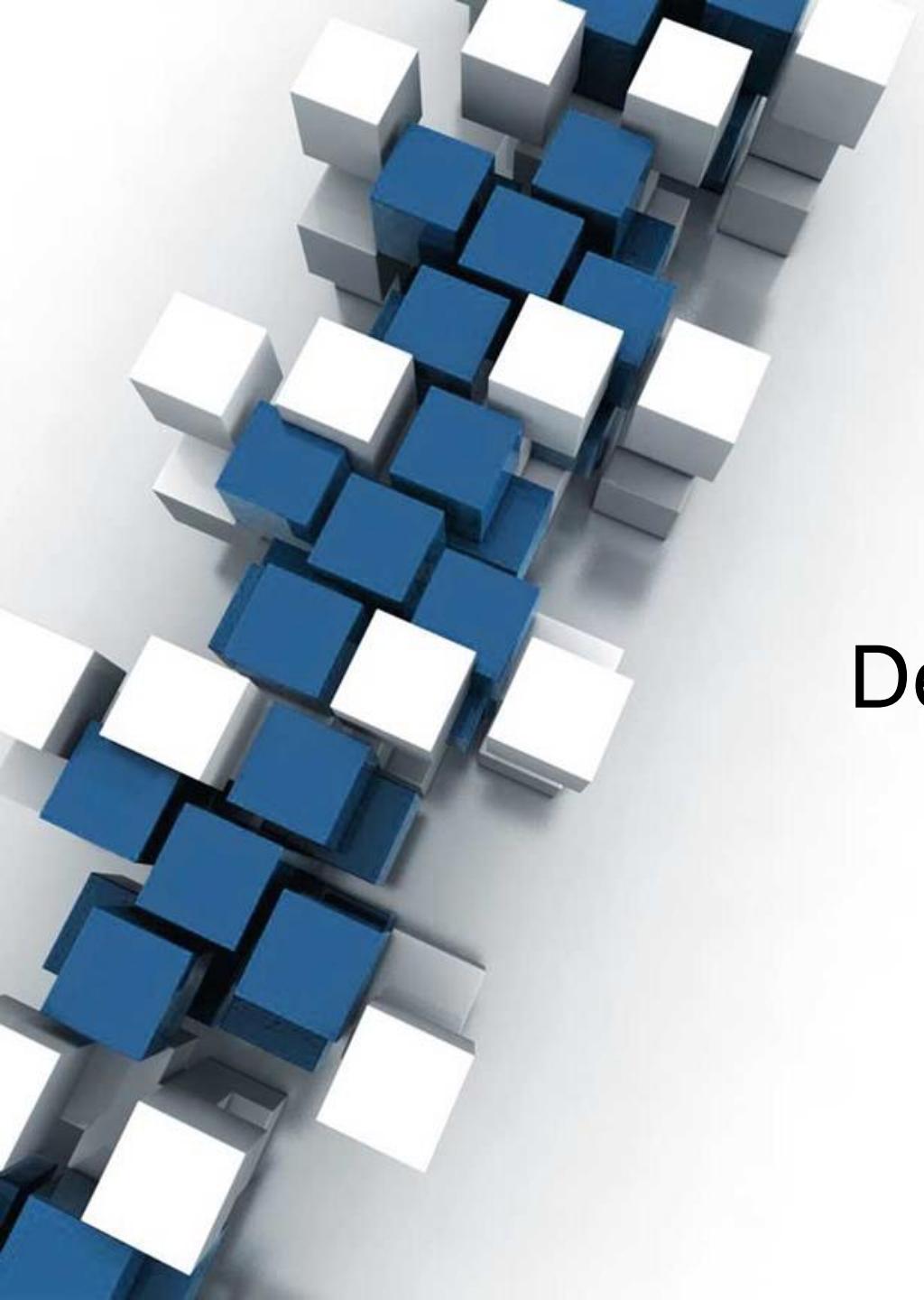
- ❑ Les instructions SQL en cours de traitement sont immédiatement interrompues.
- ❑ Le serveur Oracle n'attend pas que les utilisateurs connectés à la BD se déconnectent.
- ❑ Les mémoires tampon de la base de données et les tampons de journalisation (redo log buffers) ne sont pas écrits sur le disque.
- ❑ Les transactions non validées ne sont pas annulées (rollback).
- ❑ L'instance est arrêtée sans fermeture des fichiers.
- ❑ La base de données n'est ni fermée, ni démontée.
- ❑ Le démarrage suivant nécessite au préalable la récupération de l'instance.

Arrêt d'une instance – via DBConsole



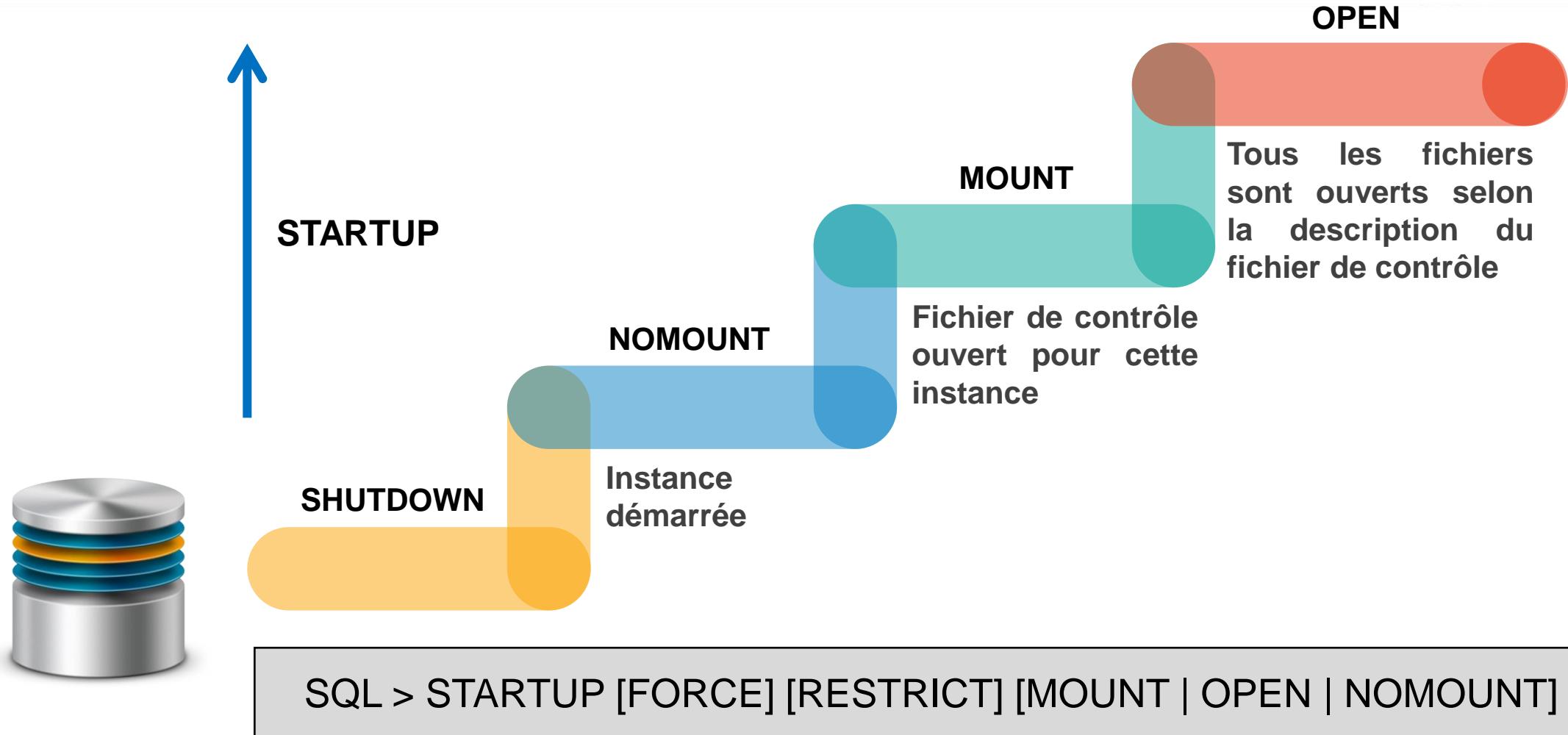
Arrêt d'une instance – via DBConsole



A decorative background element consisting of a grid of blue, white, and grey 3D cubes arranged in a staggered, overlapping pattern, creating a sense of depth and texture.

Démarrer une instance Oracle

Démarrage d'une instance – Les modes



Démarrage d'une instance – NOMOUNT

Les étapes de démarrage

Recherche dans le répertoire **<oracle_home>/database** du fichier des paramètres d'initialisation : (**SPFILE<SID>.ora** ou **SPFILE.ora** ou **init<SID>.ora**).

Allocation de la mémoire SGA

Démarrage des processus en arrière-plan

Ouverture du fichier **alert<SID>.log** et des fichiers trace



Les cas possibles

- Au cours de la création de la base de données.
- Au cours de la nouvelle création des fichiers de contrôle.
- Lors de certains scénarios de sauvegarde et de récupération.

Démarrage d'une instance – MOUNT

Les étapes de démarrage

Associer une base de données à une instance démarrée précédemment.

Localiser et ouvrir les fichiers de contrôle indiqués dans le fichier de paramètres.

Lire les fichiers de contrôle afin d'obtenir le nom et le statut des fichiers de données et des fichiers de journalisation en ligne.



Les cas possibles

- Renommer des fichiers de données (à part les fichiers de données d'un tablespace hors ligne (offline)).
- Activer et désactiver les options d'archivage des fichiers de journalisation en ligne.
- Procéder à une récupération complète de la base de données.



A ce stade, aucune vérification n'est effectuée pour vérifier l'existence des fichiers de données et des fichiers de journalisation en ligne.

Démarrage d'une instance – OPEN

Les étapes de démarrage



Le cas normal

Ouverture des fichiers de données en ligne (online).

Ouverture des fichiers de journalisation en ligne.

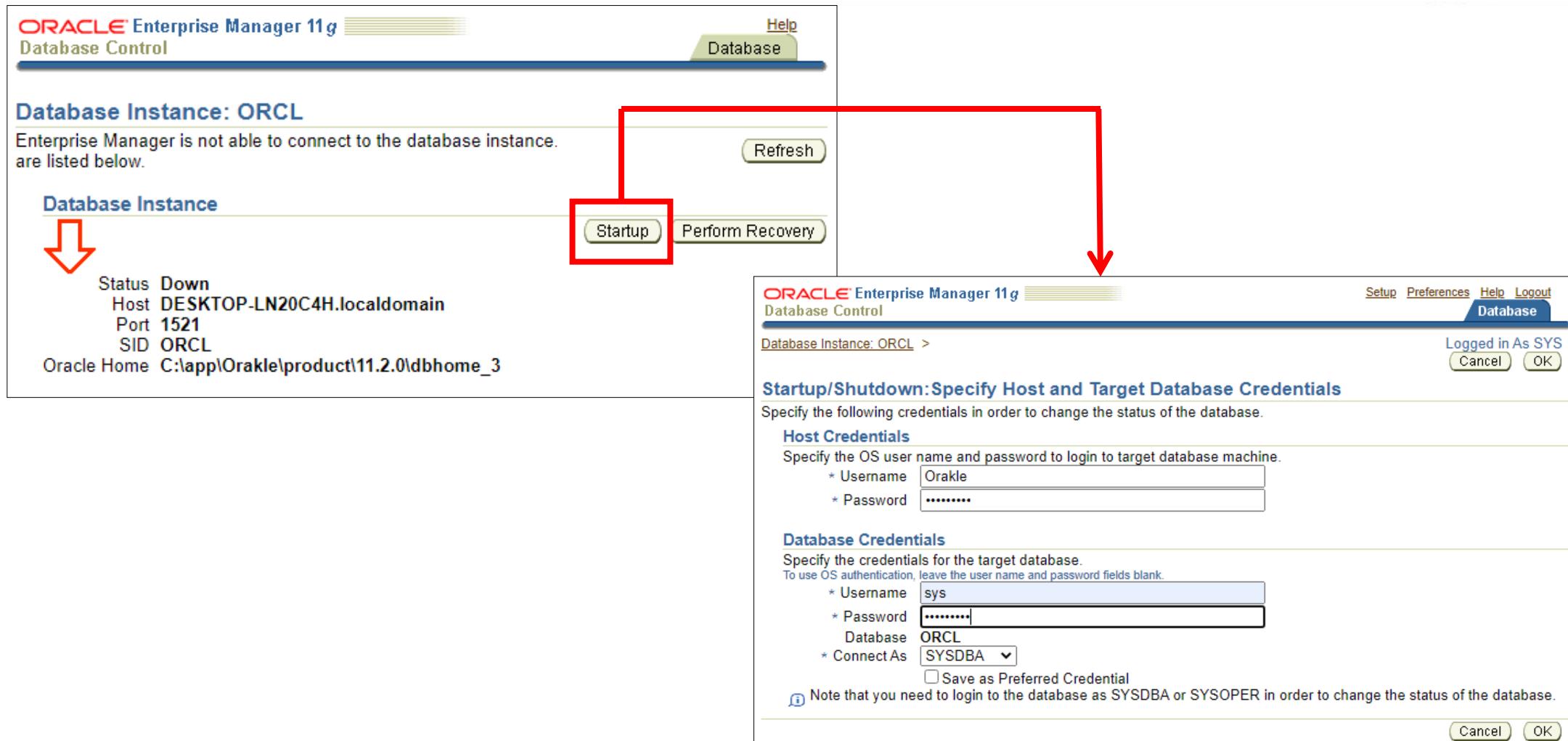
Vérification de la cohérence de la base de données (Appel au processus SMON en cas de besoin)

- Dans le cas du fonctionnement normal de la base, n'importe quel utilisateur valide peut se connecter à la base de données et effectuer des opérations standard d'accès aux données.

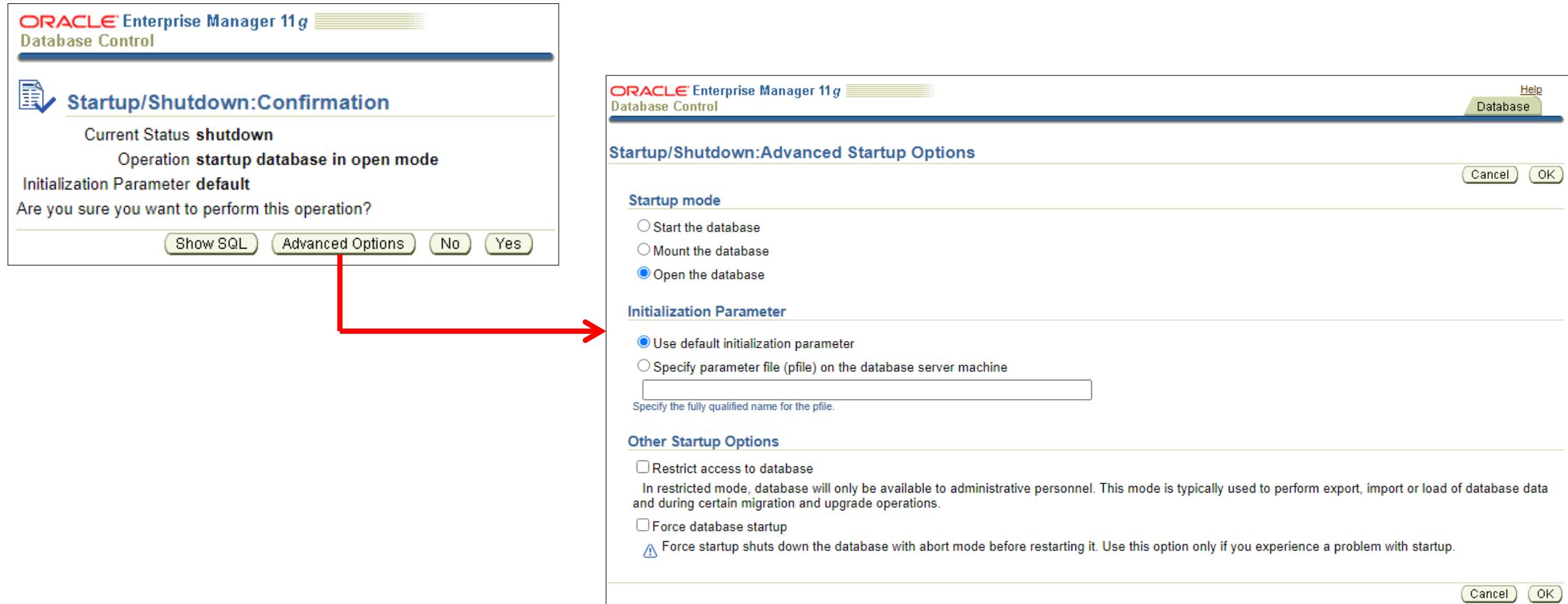


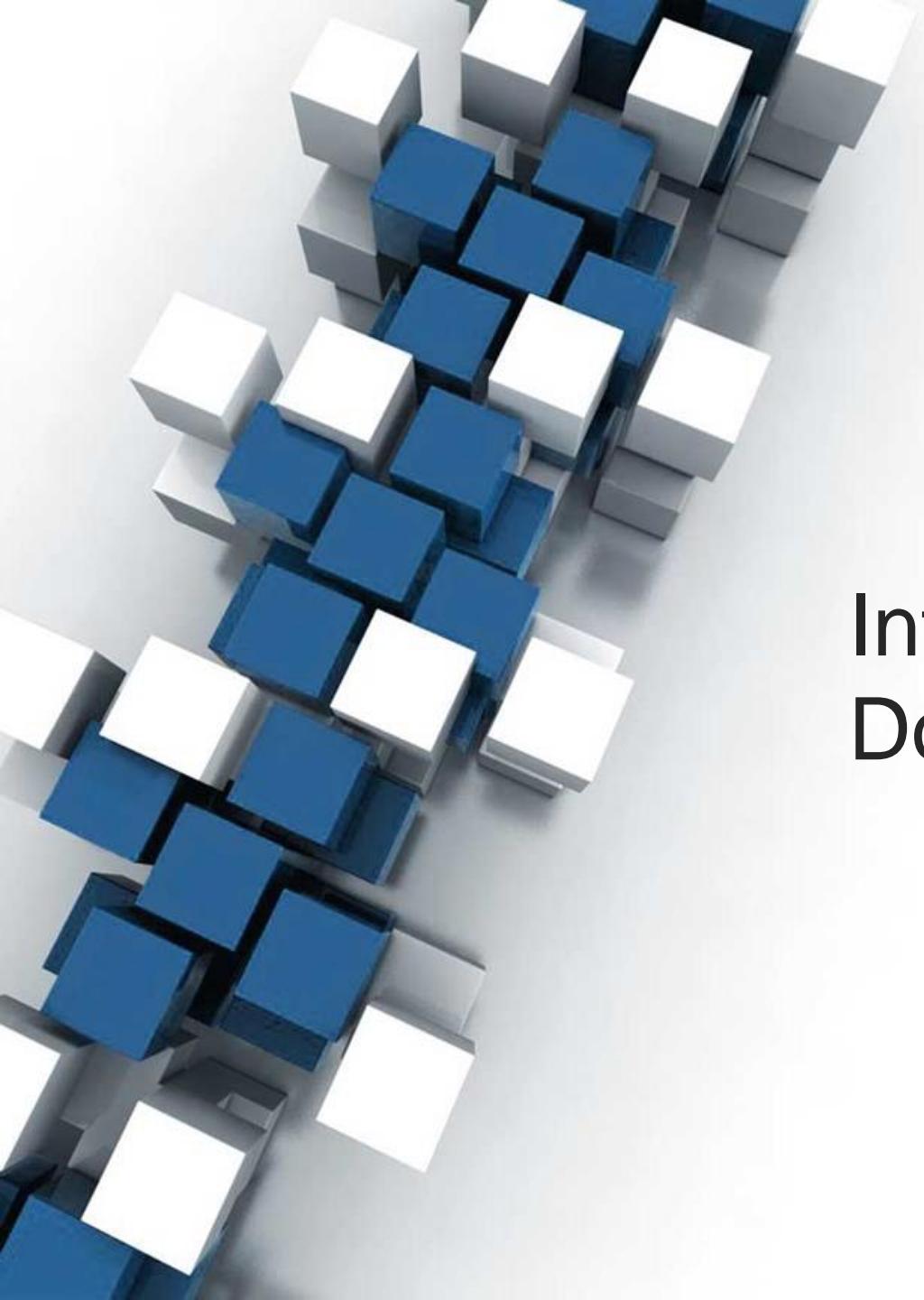
Il est possible de démarrer une instance en mode d'accès restreint, de sorte qu'elle soit accessible uniquement aux utilisateurs disposant de priviléges d'administration.

Démarrage d'une instance – via DBConsole



Démarrage d'une instance – via DBConsole



A large, abstract graphic on the left side of the slide consists of a grid of cubes. The cubes are arranged in a staggered, three-dimensional pattern. They come in three colors: a light blue-grey, a medium blue-grey, and a dark blue. The lighting creates strong highlights and shadows on each cube, giving them a metallic or plastic appearance. The pattern covers approximately one-third of the slide's width.

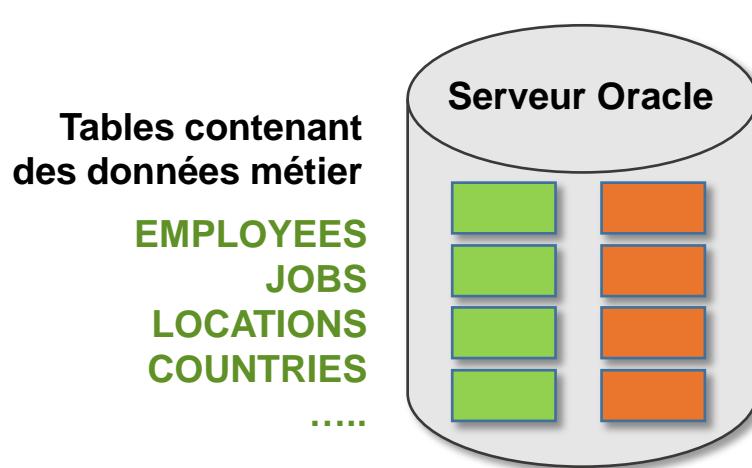
Interroger le Dictionnaire de Données

Dictionnaire de Données

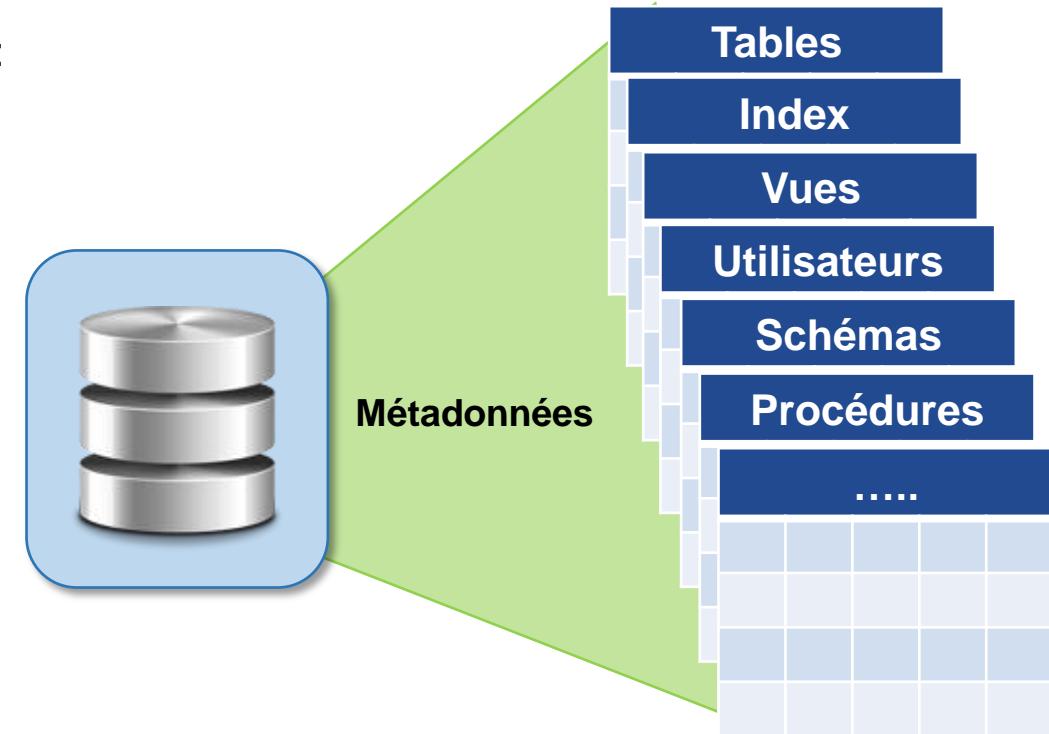
Définition

Le dictionnaire est un ensemble de **tables** et de **vues** qui contient toutes les informations concernant la **structure de stockage** et tous **les objets de la base** :

- La structure logique et physique de la base de données
- Les noms et les définitions des objets
- Les contraintes d'intégrité
- Les noms des utilisateurs et les privilèges attribués



Vues du dictionnaire de données
DICTIONARY
USER_OBJECTS
USER_TABLES
USER_TAB_COLUMNS
....



SQL > SELECT * FROM DICTIONARY;

Dictionnaire de Données

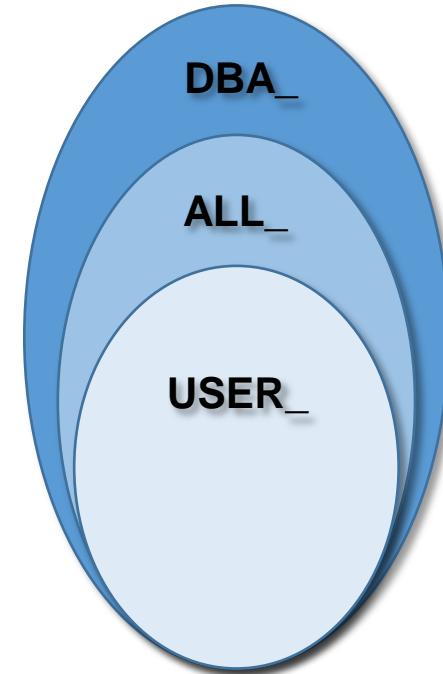
Caractéristiques

- Il est utilisé par le serveur de base de données Oracle pour la **recherche d'informations** sur les utilisateurs, les objets, les contraintes et le stockage.
- Il est **mis à jour** par le serveur de base de données Oracle lorsque des définitions ou des structures d'objets sont modifiées.
- Il peut être employé par **n'importe quel utilisateur** pour la recherche d'informations sur la base.
- Il appartient à l'utilisateur **SYS**.
- Il ne doit **jamais** être **modifié directement** à l'aide d'une instruction SQL.

Dictionnaire de Données

Types de vues

	Personnes autorisées à interroger	Contenu	Sous-ensemble de
DBA_	DBA	Tout	N/A
ALL_	Tous	Tous les éléments que l'utilisateur est autorisé à voir	Vues DBA_
USER_	Tous	Tous les éléments dont l'utilisateur est propriétaire	Vues ALL_



```
SQL > Select Owner, Object_name, Object_Type from DBA_Objects Order by Owner;  
SQL > Select Owner, Object_name, Object_Type from ALL_Objects Order by Owner;  
SQL > Select Object_name, Object_Type from USER_Objects Order by Object_name;
```

Dictionnaire de Données

Types de vues

Les vues USER

Elles donnent des informations sur tous les objets logiques dont **l'utilisateur** connecté est **propriétaire** (tables, index, vues, procédures,...).

USER_

Les vues ALL

Elles fournissent des informations sur les objets pour lesquels **l'utilisateur a un droit d'accès**, c'est-à-dire les objets de la base créés par l'utilisateur ainsi que tous les objets accessibles par cet utilisateur.

ALL_

Les vues DBA

Elles sont réservées à l'administrateur de la base (**DataBaseAdministrator**) afin de lui fournir des informations sensibles sur tous les objets de la base de données.

DBA_

Dictionnaire de Données

Exemples de requêtes

```
SQL> select table_name from dictionary where table_name like '%SGA%';
```

```
SQL> select table_name from dictionary where table_name like '%SGA%';

TABLE_NAME
-----
DBA_HIST_SGA
DBA_HIST_SGASTAT
DBA_HIST_SGA_TARGET_ADVICE
V$SGA
V$SGAINFO
V$SGASTAT
V$SGA_CURRENT_RESIZE_OPS
V$SGA_DYNAMIC_COMPONENTS
V$SGA_DYNAMIC_FREE_MEMORY
V$SGA_RESIZE_OPS
V$SGA_TARGET_ADVICE

TABLE_NAME
-----
GV$SGA
GV$SGAINFO
GV$SGASTAT
GV$SGA_CURRENT_RESIZE_OPS
GV$SGA_DYNAMIC_COMPONENTS
GV$SGA_DYNAMIC_FREE_MEMORY
GV$SGA_RESIZE_OPS
GV$SGA_TARGET_ADVICE

19 rows selected.
```

Dictionnaire de Données

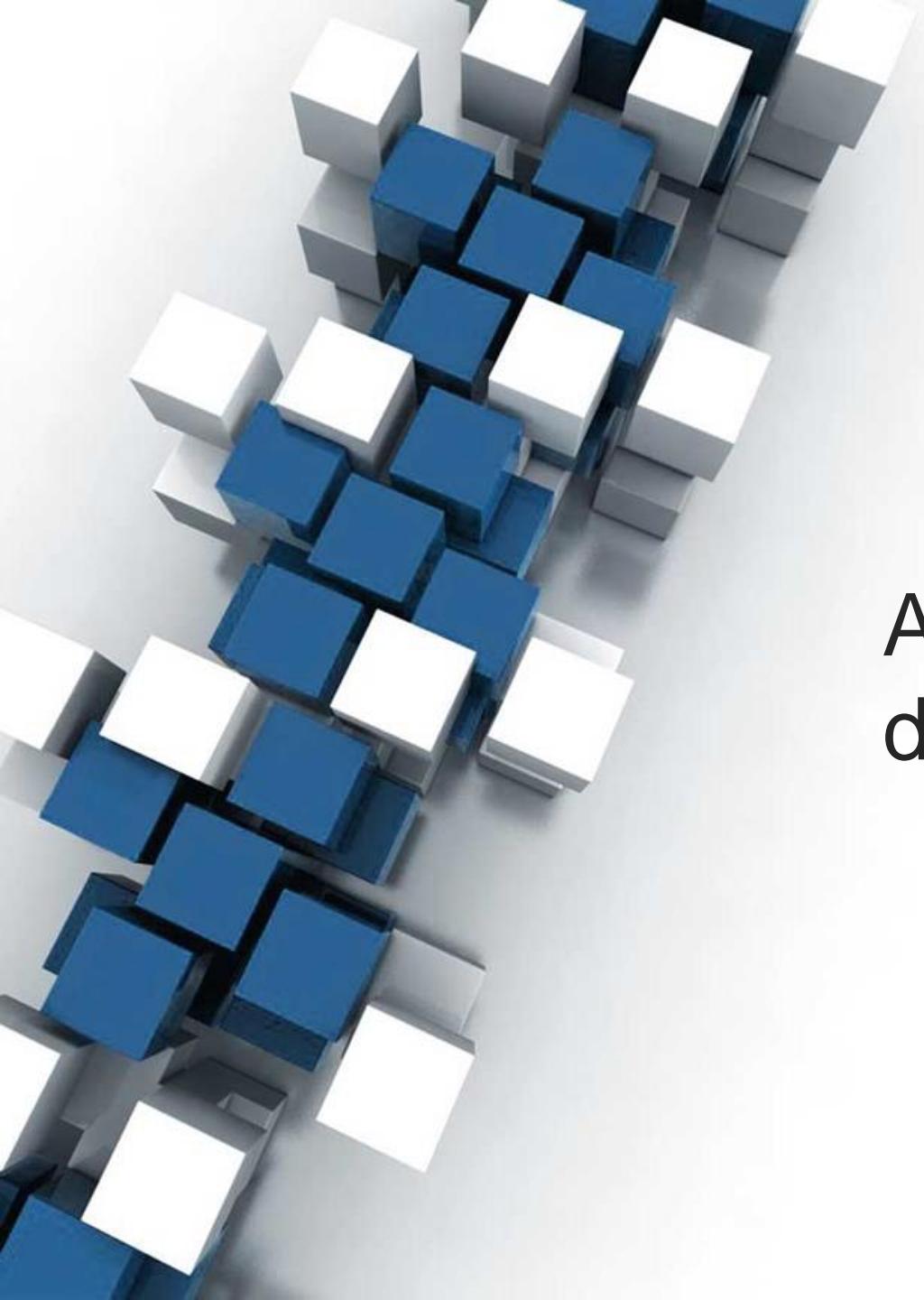
Exemples de requêtes

```
SQL> select object_name, object_type from user_objects where object_name like '%SGA%';
```

```
SQL> select object_name, object_type from user_objects where object_name like '%SGA%';

OBJECT_NAME          OBJECT_TYPE
-----              -----
DBA_HIST_SGA        VIEW
DBA_HIST_SGASTAT   VIEW
DBA_HIST_SGA_TARGET_ADVICE  VIEW
DBMS_FEATURE_AUTO_SGA  PROCEDURE
DBMS_FEATURE_DYN_SGA  PROCEDURE
GV_$SGA             VIEW
GV_$SGAINFO         VIEW
GV_$SGASTAT         VIEW
GV_$SGA_CURRENT_RESIZE_OPS  VIEW
GV_$SGA_DYNAMIC_COMPONENTS  VIEW
GV_$SGA_DYNAMIC_FREE_MEMORY  VIEW

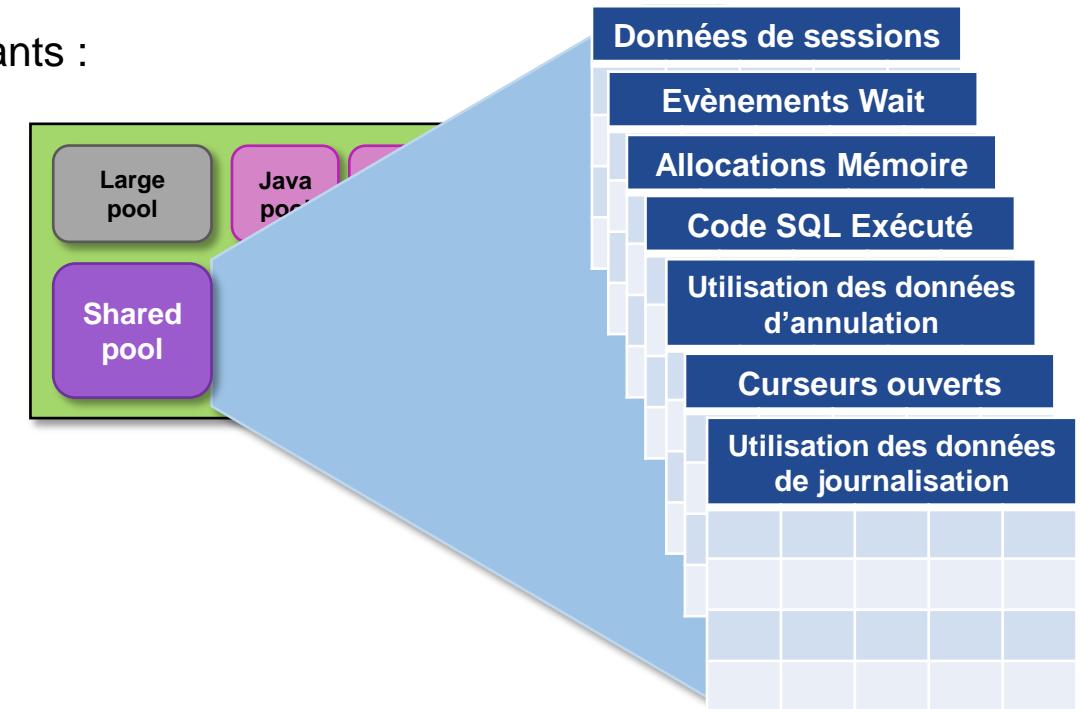
OBJECT_NAME          OBJECT_TYPE
-----              -----
GV_$SGA_RESIZE_OPS  VIEW
GV_$SGA_TARGET_ADVICE  VIEW
V_$SGA              VIEW
V_$SGAINFO          VIEW
V_$SGASTAT          VIEW
V_$SGA_CURRENT_RESIZE_OPS  VIEW
V_$SGA_DYNAMIC_COMPONENTS  VIEW
V_$SGA_DYNAMIC_FREE_MEMORY  VIEW
V_$SGA_RESIZE_OPS   VIEW
V_$SGA_TARGET_ADVICE  VIEW
WRH$_SGA            TABLE
```

A 3D graphic composed of numerous small cubes arranged in a grid-like pattern. The cubes are colored in three shades: white, blue, and grey. They are positioned at various depths, creating a sense of perspective and volume. The overall effect is a modern, geometric, and abstract representation of data or performance metrics.

Accéder aux vues dynamiques
de performance

Vues dynamiques de performance

- Les vues dynamiques des performances permettent d'accéder à des informations relatives aux **changements d'état** des structures mémoire de l'instance.
- Elles contiennent des informations sur les éléments suivants :
 - ✓ Sessions
 - ✓ Etat des fichiers
 - ✓ Progression des travaux et des tâches
 - ✓ Verrous externes (locks)
 - ✓ Statut de sauvegarde
 - ✓ Utilisation et allocation de mémoire
 - ✓ Paramètres système et paramètres de session
 - ✓ Exécution d'instructions SQL
 - ✓ Statistiques et mesures de performances
- Il y a plus de **590 vues** dynamiques de performance, dont le nom commence par le préfixe **V\$**.



Vues dynamiques de performance

- ❑ Les vues dynamiques de performance appartiennent à l'utilisateur **SYS**
- ❑ Des vues différentes sont disponibles à des moments différents :
 - ✓ L'instance a été démarrée → V\$BGPROCESS
 - ✓ La base de données est montée → V\$DATAFILE
 - ✓ La base de données est ouverte → V\$DATABASE
- ❑ Il est possible d'interroger la table **V\$FIXED_TABLE** afin d'afficher le nom de toutes les vues.
- ❑ Les vues sont souvent appelées "**vues V\$**".
- ❑ La **cohérence** en lecture n'est **pas garantie** sur ces vues car les données sont dynamiques.

Vues dynamiques de performance

```
SQL> select name, type from V$FIXED_TABLE;
```

NAME	TYPE
V\$INSTANCE_CACHE_TRANSFER	VIEW
V\$LOCK_ELEMENT	VIEW
V\$BSP	VIEW
V\$LOCKS_WITH_COLLISIONS	VIEW
V\$FILE_PING	VIEW
V\$TEMP_PING	VIEW
V\$CLASS_PING	VIEW
V\$LOCK_ACTIVITY	VIEW
V\$ROWCACHE	VIEW
V\$ROWCACHE_PARENT	VIEW
V\$ROWCACHE_SUBORDINATE	VIEW
NAME	TYPE
V\$PROCESS	VIEW
V\$BGPROCESS	VIEW
V\$PROCESS_MEMORY	VIEW
V\$PROCESS_MEMORY_DETAIL	VIEW
V\$PROCESS_MEMORY_DETAIL_PROG	VIEW
V\$SESSION	VIEW
V\$RSRC_SESSION_INFO	VIEW
V\$BLOCKING QUIESCE	VIEW

```
SQL> desc v$BGprocess
```

Name	Null?	Type
PADDR		RAW(4)
PSERIAL#		NUMBER
NAME		VARCHAR2(5)
DESCRIPTION		VARCHAR2(64)
ERROR		NUMBER

```
SQL> select * from v$BGprocess
```

PADDR	PSERIAL#	NAME	DESCRIPTION	ERROR
70A656D0	1	PMON	process cleanup	#####
70A661A8	1	VKTM	Virtual Keeper of Ti Me process	#####
70A66C80	1	GEN0	generic0	#####
70A67758	1	DIAG	diagnosability proce ss	#####
70A68230	1	DBRM	DataBase Resource Ma nager	#####
PADDR	PSERIAL#	NAME	DESCRIPTION	ERROR
00	0	VKRM	Virtual sKeduler for Resource Manager	#####
00	0	RSMN	Remote Slave Monitor	#####
00	0	PING	interconnect latency measurement	#####
00	0	FMON	File Mapping Monitor Process	#####
70A68D08	1	PSP0	process spawner 0	#####
PADDR	PSERIAL#	NAME	DESCRIPTION	ERROR

Vues dynamiques de performance

1. Quelles sont les instructions SQL, et le nombre d'exécutions associées, pour lesquelles le temps CPU consommé est supérieur à 200 000 microsecondes ?

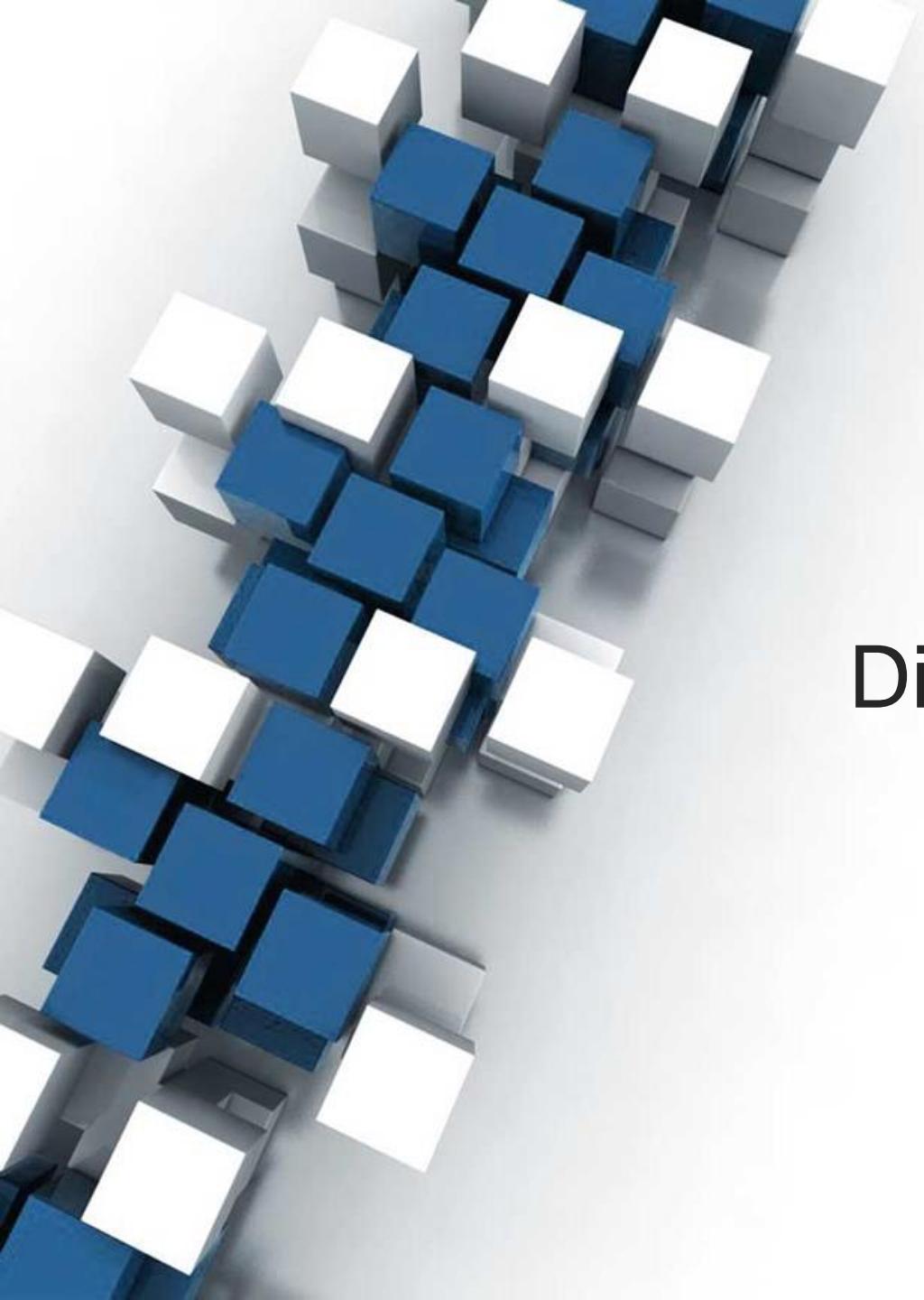
```
SQL> select sql_text, executions from v$sql where cpu_time > 200000;
```

2. Quelles sont les sessions qui se sont connectées à partir de l'ordinateur DESKTOP_LN20C4H au cours des dernières 24 heures ?

```
SQL> select * from v$session where machine = 'DESKTOP_LN20C4H' and logon_time > SYSDATE - 1;
```

3. Quels sont les ID des sessions qui contiennent actuellement un verrou externe (lock) bloquant un autre utilisateur, et depuis combien de temps le verrou est-il stocké ?

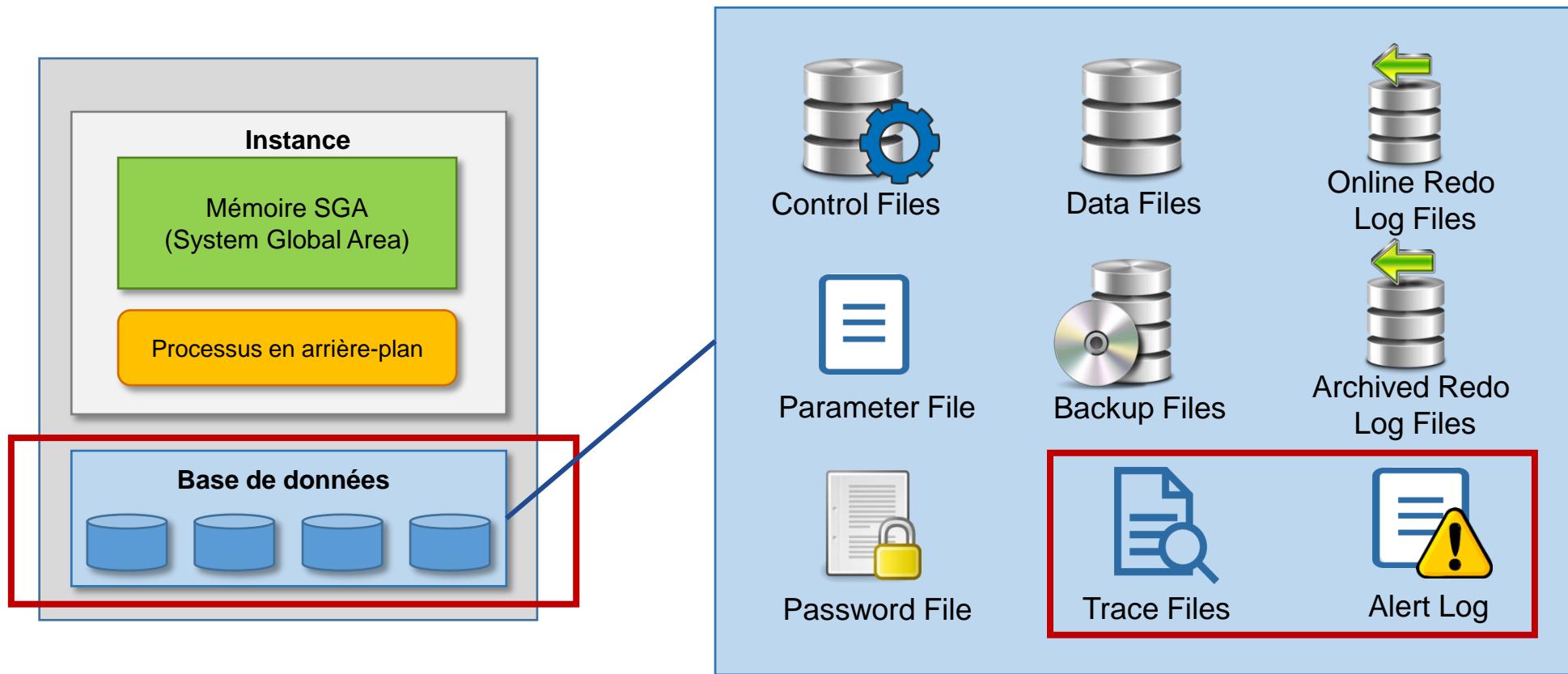
```
SQL> select sid, ctime from v$lock where block > 0;
```

The background features a 3D grid of small cubes, alternating in color between white and a vibrant blue. They are arranged in a staggered pattern, creating a sense of depth and perspective. The lighting is soft, highlighting the edges of the cubes.

Diagnostiquer les Problèmes

Diagnostiquer les Problèmes

Types des fichiers



Diagnostiquer les Problèmes

Fichiers d'Alertes

Le **Fichier d'alertes** d'une BD Oracle est un journal chronologique de messages qui signale les problèmes suivants :

- ✖ Tout **paramètre d'initialisation** qui n'est pas un paramètre par défaut et qui est utilisé au démarrage
- ✖ L'ensemble des erreurs internes (**ORA-600**), des erreurs de corruption de bloc (**ORA-1578**) et des erreurs de "verrou mortel" (deadlock) (**ORA-60**) qui se sont produites
- ✖ Les **opérations d'administration**, telles que les instructions :
 - SQL CREATE, ALTER, DROP DATABASE et TABLESPACE
 - Enterprise Manager ou SQL*Plus STARTUP, SHUTDOWN, ARCHIVELOG et RECOVER
- ✖ Divers messages et erreurs liés aux fonctions des processus de **serveur partagé**

Diagnostiquer les Problèmes

Fichiers d'Alertes

Page d'accueil [Performances](#) [Disponibilité](#) [Serveur](#) [Schéma](#) [Mouvement de données](#) [Logiciel et fichiers associés](#)

Liens associés

[Accès](#)
[Centre de conseil](#)
[Erreurs de collecte de mesure](#)
[Groupes de règles](#)
[Mesures définies par l'utilisateur](#)
[Seuils de mesure de ligne de base](#)
[Travaux](#)

[Ajouter des cibles de cellule Exadata](#)
[Configuration de la surveillance](#)
[Feuille de calcul SQL](#)
[Historique des alertes](#)
[Paramètres de mesure et de règle](#)
[Surveiller en mode accès mémoire](#)

[Arrêts de la surveillance](#)
[Contenu du journal d'alertes](#)
[Fonction de programmation - Paramètres centraux](#)
[Historique SQL EM](#)
[Propriétés de la cible](#)
[Toutes les mesures](#)

Instance de base de données: orcl > Connecté en tant que SYS

Visualiser le contenu du journal d'alertes

Emplacement du journal : /u01/app/oracle/diag/rdbms/orcl/orcl/alert
Modifié : 8 nov. 2017 20:54:51 (UTC+00:00)
Taille (Mo) : 1,46

Page régénérée 8 nov. 2017 21:50:00 WET [Régénérer](#) [Emplacement du journal personnalisé](#)

Contenu du fichier journal

Contenu : [Les 500 dernières](#) [Exécuter](#) [Rechercher](#)

Horodatage	Type	Niveau	ID d'incident	Groupe	ID de message	Texte du message
8 nov. 2017 20:24:22 WET	NOTIFICATION	16		process start	ksbrdp:3833:3697353022	MMAN started with pid=9, OS id=3197
8 nov. 2017 20:24:22 WET	NOTIFICATION	16		process start	ksbrdp:3833:3697353022	DIA0 started with pid=8, OS id=3195
8 nov. 2017 20:24:22 WET	NOTIFICATION	16		process start	ksbrdp:3833:3697353022	PSP0 started with pid=7, OS id=3193
8 nov. 2017 20:24:22 WET	NOTIFICATION	16		process start	ksbrdp:3833:3697353022	DBRM started with pid=6, OS id=3191
8 nov. 2017 20:24:22 WET	NOTIFICATION	16		process start	ksbrdp:3833:3697353022	DIAG started with pid=5, OS id=3189
8 nov. 2017 20:24:21 WET	NOTIFICATION	16		process start	ksbrdp:3833:3697353022	GEND started with pid=4, OS id=3187
8 nov. 2017 20:24:21 WET	UNKNOWN	16				VKTM running at (10)millisec precision with DBRM quantum (100)ms
8 nov. 2017 20:24:21 WET	NOTIFICATION	16		process start	ksbrdp:3833:3697353022	VKTM started with pid=3, OS id=3183 at elevated priority
8 nov. 2017 20:24:21 WET	NOTIFICATION	16		process start	ksbrdp:3833:3697353022	PMON started with pid=2, OS id=3181
8 nov. 2017 20:24:21 WET	NOTIFICATION	16		startup	kspdmp:14914:3633090201	audit_file_dest = "/u01/app/oracle/admin/orcl/adump"
8 nov. 2017 20:24:21 WET	NOTIFICATION	16		startup	kspdmp:14914:3633090201	audit_trail = "DB"
8 nov. 2017 20:24:21 WET	NOTIFICATION	16		startup	kspdmp:14914:3633090201	db_name = "orcl"
8 nov. 2017 20:24:21 WET	NOTIFICATION	16		startup	kspdmp:14923:527288951	open_cursors = 300
8 nov. 2017 20:24:21 WET	NOTIFICATION	16		startup	kspdmp:14923:527288951	pga_aggregate_target = 0
8 nov. 2017 20:24:21 WET	NOTIFICATION	16		startup	kspdmp:14914:3633090201	diagnostic_dest = "/u01/app/oracle"
8 nov. 2017 20:24:21 WET	NOTIFICATION	16		startup	kspdmp:14914:3633090201	db_recovery_file_dest = "/u01/app/oracle/flash_recovery_area"
8 nov. 2017 20:24:21 WET	NOTIFICATION	16		startup	kspdmp:14923:527288951	db_recovery_file_dest_size= 3852M
8 nov. 2017 20:24:21 WET	NOTIFICATION	16		startup	kspdmp:14914:3633090201	undo_tablespace = "UNDOTBS1"
8 nov. 2017 20:24:21 WET	NOTIFICATION	16		startup	kspdmp:14914:3633090201	remote_login_passwordfile= "EXCLUSIVE"
8 nov. 2017 20:24:21 WET	NOTIFICATION	16		startup	kspdmp:14914:3633090201	db_domain = ""
8 nov. 2017 20:24:21 WET	NOTIFICATION	16		startup	kspdmp:14914:3633090201	dispatchers = "(PROTOCOL=TCP) (SERVICE=orclXDB)"

Diagnostiquer les Problèmes

Fichiers de Traces

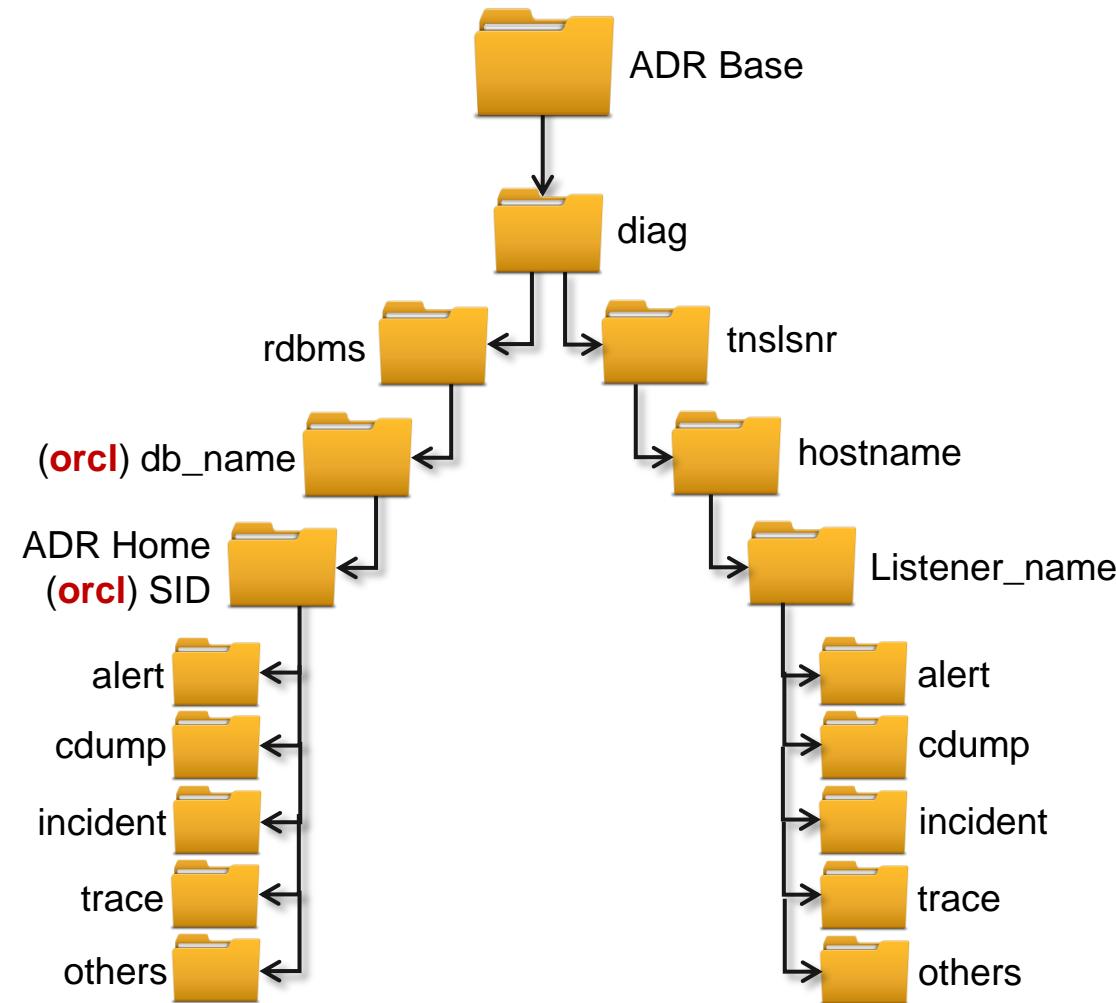
- Chaque processus serveur ou en arrière-plan peut écrire dans un fichier trace associé.
- Lorsqu'un processus détecte une erreur interne, il effectue un **dump** des informations relatives à cette erreur vers son fichier trace.
- Si une erreur interne se produit et que des informations sont consignées dans un fichier trace, l'administrateur doit contacter le **Support technique Oracle**.
- Quand une erreur critique se produit, **un numéro d'incident** lui est affecté. Les données de diagnostic concernant cette erreur (fichiers trace notamment) sont immédiatement capturées et marquées de ce numéro.

Les données des fichiers de Traces et d'Alertes sont stockées dans le référentiel de diagnostic automatique (**ADR - Automatic Diagnostic Repository**).

Diagnostiquer les Problèmes

ADR (Automatic Diagnostic Repository)

- ADR (Automatic Diagnostic Repository) se présente sous forme d'une **arborescence de répertoires** qui stocke de manière centralisée les données de diagnostic relatives à la base (traces, fichier d'alertes, rapports sur l'état du système, etc.).
- ADR stocke tous les fichiers de traces et journaux pour l'ensemble des produits s'exécutant sur le serveur :
 - **Base de Données**
 - **Listener.**
- Le répertoire racine de ce référentiel est appelé **ADR Base**.



Diagnostiquer les Problèmes

ADR (Automatic Diagnostic Repository)

- L'emplacement du répertoire "**ADR Base**" est défini par le paramètre d'initialisation **DIAGNOSTIC_DEST**.
- Si ce paramètre est omis ou n'est pas défini, la base de données le configure au démarrage selon les règles suivantes.
 1. Si la variable d'environnement ORACLE_BASE est définie
 - Le répertoire désigné devient l'emplacement DIAGNOSTIC_DEST.
 2. Si la variable d'environnement ORACLE_BASE n'est pas définie
 - L'emplacement DIAGNOSTIC_DEST est ORACLE_HOME/log.

Diagnostiquer les Problèmes

ADR (Automatic Diagnostic Repository)

Pour récupérer le chemin de **ADR base** :

```
SQL> Select value from v$parameter where name='diagnostic_dest';
```

```
SQL> select value from v$parameter where name='diagnostic_dest';
VALUE
-----
C:\APP\ORAKLE
```

Pour déterminer l'emplacement des fichiers du diagnostic à l'aide de commande SQL :

```
SQL> Select * From v$diag_Info;
```

```
SQL> select * from v$diag_info;
INST_ID NAME          VALUE
----- -----
      1 Diag Enabled   TRUE
      1 ADR Base       C:\APP\ORAKLE
      1 ADR Home       C:\APP\ORAKLE\diag\rdbms\orcl\orcl
      1 Diag Trace     C:\APP\ORAKLE\diag\rdbms\orcl\orcl\
                         trace
      1 Diag Alert      C:\APP\ORAKLE\diag\rdbms\orcl\orcl\
                         alert
      1 Diag Incident   C:\APP\ORAKLE\diag\rdbms\orcl\orcl\
                         incident
```

Diagnostiquer les Problèmes

Fichiers d'Alertes et de Traces

Fichier	Chemin	Nom
Fichier d'alerte texte	<i>ADR_base\diag\rdbms\</i> <i>db_name\SID\trace</i>	alert_<SID>.log
Fichier d'alerte XML	<i>ADR_base\diag\rdbms\</i> <i>db_name\SID\alert</i>	log.xml
Fichiers de traces des processus en arrière-plan	<i>ADR_base\diag\rdbms\</i> <i>db_name\SID\trace</i>	<SID>_<NomPorcessus>_<ID_processus>.trc
Fichiers de traces pour le processus serveur	<i>ADR_base\diag\rdbms\</i> <i>db_name\SID\trace</i>	<SID>_ora_<ID_processus>.trc

```
SQL> desc X$DBGALERtext; // Vue dynamiques des fichiers d'alertes
```

```
SQL> Select message_text from X$DBGALERtext where rownum<=30;
```

Diagnostiquer les Problèmes

Outil ADRCI

ADRCI (Automatic Diagnostic Repository Command Interpreter)

- Visualiser le fichier alert.log
- Gestion des problèmes et des incidents
- Création de packages zippés pour envoi au support Oracle
- Purger des fichiers de traces

```
> adrci

C:\Users\Orakle>adrci
-
ADRCI: Release 11.2.0.4.0 - Production on Thu Dec 2 15:21:26 2021
Copyright (c) 1982, 2011, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

ADR base = "C:\app\Orakle"
adrci> -
```



// Afficher le help des commandes
adrci> help

// Afficher le help pour la commande
show alert
adrci> help show alert

Diagnostiquer les Problèmes

Outil ADRCI

// Afficher ADR homes

```
adrci > show home
```

```
adrci> show home
ADR Homes:
diag\clients\user_SYSTEM\host_2624466733_80
diag\rdbms\orcl\orcl
diag\tnslsnr\DESKTOP-LN20C4H\mylistener
adrci> -
```

// Indiquer ADR home à analyser

```
adrci> set home diag\rdbms\orcl\orcl
```

// Visualiser la fin du fichier alert.log

```
adrci> show alert -tail
```

```
adrci> show alert -tail
2021-12-02 11:56:47.573000 +01:00
Starting background process CJQ0
db_recovery_file_dest_size of 4182 MB is 58.25% used. This is a
user-specified limit on the amount of space that will be used by this
database for recovery-related files, and does not reflect the amount of
space available in the underlying filesystem or ASM diskgroup.
CJQ0 started with pid=26, OS id=5300
2021-12-02 12:01:40.321000 +01:00
Starting background process SMCO
SMCO started with pid=27, OS id=5416
2021-12-02 12:02:18.990000 +01:00
Starting ORACLE instance (normal)
2021-12-02 12:41:09.531000 +01:00
Warning: VKTM detected a time drift.
Time drifts can result in an unexpected behavior such as time-outs. Please check trace file for more details.
adrci> -
```



-tail : visualiser la fin du fichier

-tail50 : visualiser les 50 dernières lignes

-P "MESSAGE_TEXT LIKE '%ORA-%'" : afficher les messages contenant ORA-...

Diagnostiquer les Problèmes

Outil ADRCI

// Afficher les traces par ordre chronologique

```
adrci> show tracefile -rt
```

```
adrci> show tracefile -rt
03-DEC-21 15:36:10 diag\rdbms\orcl\orcl\trace\orcl_mmon_2404.trc
03-DEC-21 12:36:19 diag\rdbms\orcl\orcl\trace\orcl_vktm_2352.trc
03-DEC-21 12:36:19 diag\rdbms\orcl\orcl\trace\alert_orcl.log
03-DEC-21 10:24:35 diag\rdbms\orcl\orcl\trace\orcl_j002_6260.trc
03-DEC-21 10:24:22 diag\rdbms\orcl\orcl\trace\orcl_cjq0_5300.trc
03-DEC-21 10:24:22 diag\rdbms\orcl\orcl\trace\orcl_vkrm_4668.trc
03-DEC-21 10:24:22 diag\rdbms\orcl\orcl\trace\orcl_dbrm_4696.trc
02-DEC-21 23:22:31 diag\rdbms\orcl\orcl\trace\orcl_ckpt_4688.trc
02-DEC-21 22:59:38 diag\rdbms\orcl\orcl\trace\orcl_arc2_5308.trc
02-DEC-21 22:58:54 diag\rdbms\orcl\orcl\trace\orcl_j001_1992.trc
02-DEC-21 14:22:22 diag\rdbms\orcl\orcl\trace\orcl_j001_6484.trc
02-DEC-21 11:56:39 diag\rdbms\orcl\orcl\trace\orcl_ora_216.trc
02-DEC-21 11:56:27 diag\rdbms\orcl\orcl\trace\orcl_mman_4624.trc
02-DEC-21 11:56:21 diag\rdbms\orcl\orcl\trace\orcl_ora_772.trc
02-DEC-21 11:44:01 diag\rdbms\orcl\orcl\trace\orcl_ora_8000.trc
02-DEC-21 11:44:01 diag\rdbms\orcl\orcl\trace\orcl_vktm_772.trc
02-DEC-21 11:42:11 diag\rdbms\orcl\orcl\trace\orcl_mmon_3920.trc
02-DEC-21 10:00:00 diag\rdbms\orcl\orcl\trace\orcl_j001_8064.trc
02-DEC-21 08:32:28 diag\rdbms\orcl\orcl\trace\orcl_m001_7400.trc
02-DEC-21 08:31:02 diag\rdbms\orcl\orcl\trace\orcl_w000_3688.trc
01-DEC-21 16:42:17 diag\rdbms\orcl\orcl\trace\orcl_mmn1_4004.trc
```

// Afficher les traces du processus CKPT

```
adrci> show tracefile %ckpt%
```

```
adrci> show tracefile %ckpt%
diag\rdbms\orcl\orcl\trace\orcl_ckpt_2488.trc
diag\rdbms\orcl\orcl\trace\orcl_ckpt_3004.trc
diag\rdbms\orcl\orcl\trace\orcl_ckpt_3516.trc
diag\rdbms\orcl\orcl\trace\orcl_ckpt_3968.trc
diag\rdbms\orcl\orcl\trace\orcl_ckpt_3980.trc
diag\rdbms\orcl\orcl\trace\orcl_ckpt_404.trc
diag\rdbms\orcl\orcl\trace\orcl_ckpt_4636.trc
diag\rdbms\orcl\orcl\trace\orcl_ckpt_4644.trc
diag\rdbms\orcl\orcl\trace\orcl_ckpt_4684.trc
diag\rdbms\orcl\orcl\trace\orcl_ckpt_4688.trc
diag\rdbms\orcl\orcl\trace\orcl_ckpt_4728.trc
diag\rdbms\orcl\orcl\trace\orcl_ckpt_4956.trc
diag\rdbms\orcl\orcl\trace\orcl_ckpt_5148.trc
diag\rdbms\orcl\orcl\trace\orcl_ckpt_5400.trc
diag\rdbms\orcl\orcl\trace\orcl_ckpt_5480.trc
diag\rdbms\orcl\orcl\trace\orcl_ckpt_8808.trc
adrci>
```

Diagnostiquer les Problèmes

Outil ADRCI

// Afficher les incidents

```
adrci> show incident
```

```
adrci> show incident
```

```
ADR Home = c:\app\Orakle\diag\rdbms\orc1\orcl:
```

```
*****
```

INCIDENT_ID	PROBLEM_KEY	CREATE_TIME
5138	ORA 7445 [qmxarFindPartition()]+15]	2015-11-15 22:53:58.343000 -08:00
5137	ORA 600 [qmxarElemAt2]	2015-11-15 22:53:40.859000 -08:00

```
2 rows fetched
```

```
adrci> show problem
```

```
ADR Home = c:\app\Orakle\diag\rdbms\orc1\orcl:
```

```
*****
```

PROBLEM_ID	PROBLEM_KEY	LAST INCIDENT	LASTINC TIME
1	ORA 3137 [3120]	71593	2013-08-09 10:16:43.714000 +01:00
2	ORA 7445 [kghalo()]	72697	2013-10-09 10:05:17.154000 +01:00

```
2 rows fetched
```

// Afficher les incidents

```
adrci> show problem
```



Diagnostiquer les Problèmes

Outil ADRCI

// Afficher le détail d'un incident

```
adrci> show incident -mode [ detail | brief ] -p "incident_id=72697"
```

```
adrci> show incident -mode detail -p "incident_id=72697"

ADR Home = c:\app\Orakle\diag\rdbms\orc1\orcl:
*****
INCIDENT INFO RECORD 1
*****
INCIDENT_ID          72697
STATUS               ready
CREATE_TIME          2013-10-09 10:05:17.154000 +01:00
PROBLEM_ID           2
CLOSE_TIME           <NULL>
.....
.....
KEY_NAME             SID
KEY_VALUE            1125.45841
OWNER_ID              1
INCIDENT_FILE        c:\app\Orakle\diag\rdbms\orc1\orcl\trace\orcl_ora_18310.trc
OWNER_ID              1
INCIDENT_FILE        c:\app\Orakle\diag\rdbms\orc1\orcl\incident\incdir_72697\orcl_ora_18310_i72697.trc
1 rows fetched

adrci>
```

Diagnostiquer les Problèmes

Outil ADRCI

// Créer de package pour le problème avec ID=2

```
adrci> ips create package problem 2 correlate all
```

```
adrci> ips create package problem 1 correlate all
```

```
Created package 1 based on problem id 1, correlation level all  
adrci>
```

// Créer un zip du package créé afin de l'envoyer au support Oracle

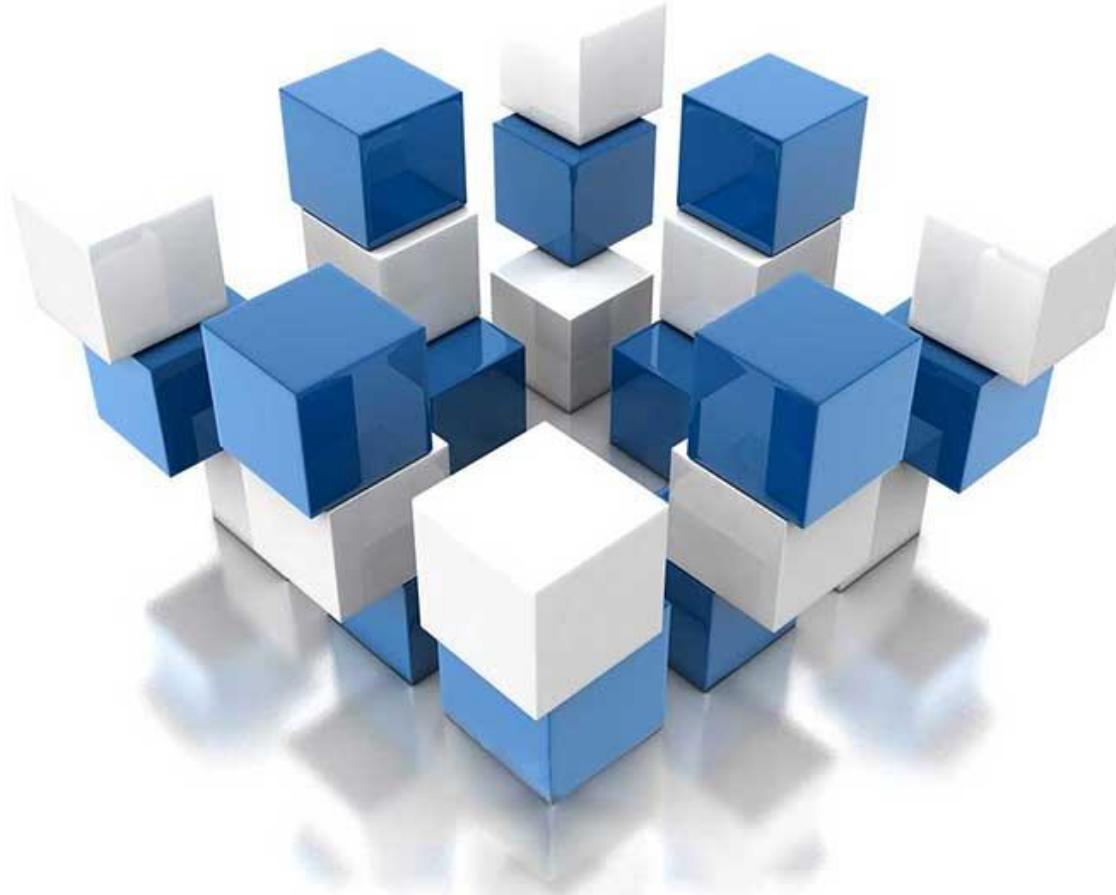
```
adrci> ips generate package 1 in "C:\tmp"
```

```
adrci> ips generate package 1 in "C:\tmp"
```

```
Generated package 1 in file C:\tmp\IPSPKG_20211202100342_COM_1.zip, mode complete  
adrci>
```

// Purger les traces de plus de 2 jours (2880 minutes)

```
adrci> purge -age 2880 -type trace
```



Merci pour votre attention