

Activité 1 : Sauvegarde à froid

1. Créez deux répertoires dans C:\ nommés respectivement u1 et u2
2. Vérifier que la base de données ORCL est la base de données par défaut, si non, veuillez la rendre par défaut avec la variable ORACLE_SID, et vérifier le résultat.

SQL> select name from v\$database;

In cmd set ORACLE_SID=ORCL

3. Se connecter à la base de données par défaut ORCL en tant que sys et notez le nom de l'instance :

SQL> select instance_name from v\$instance;

4. Afficher les emplacements des fichiers de données en se basant sur la vue v\$datafile

select file# , name from v\$datafile;

NB : Pour plus de convivialité de l'affichage, réorganiser l'affichage avec la commande :

SQL> col name for a65

5. Créez un fichier pfile à partir de spfile dans le répertoire u1 et vérifiez le résultat :

SQL> create pfile='c:\u1\pfile1.txt' from spfile;

6. Sauvegardez le fichier de contrôle en binaire sous le nom c1.bin dans le répertoire u1 et vérifiez le résultat.

SQL> alter database backup controlfile to 'c:\u1\c1.bin';

7. Sauvegardez le fichier de contrôle en mode texte sous le nom c2.txt dans le répertoire u1 et vérifiez le résultat.

SQL> alter database backup controlfile to trace as 'c:\u1\c2.txt';

8. Arrêter la base de données avec le mode immédiat.
9. Copiez les fichiers des données dans le répertoire u1 à froid (la base de données arrêtée)
10. Démarrez la base de données
11. Localiser les fichiers d'archive si disponible, et prendre une copie dans u1 (show parameter log_archive_dest_1).

Activité 2 : sauvegarde et restauration à chaud d'un fichier de donnée

1. Créer un tablespace t2 associé à un fichier t2.dbf dans le répertoire u1 avec la taille de 5m.
2. Créer une table etudiant(id number(2)) dans le tablespace t2.
3. Insérer les étudiants suivants dans la table étudiant:

Insert into etudiant values (10) ;

Insert into etudiant values (20) ;

4. Valider les insertions avec la commande commit ;
5. Afficher le contenu de la table étudiant
6. Localiser les tablespaces et les fichiers de données associés et noter le résultat dans un fichier bloc note.

NB : Jointure entre v\$datafile et v\$tablespace

NB : Pour plus de convivialité de l'affichage, réorganiser l'affichage avec la commande :

SQL> col name for a50

7. Mettez le tablespace t2 dans le mode begin backup.

Alter tablespace t2 begin backup ;

8. Copie le fichier t2.dbf associé au tablespace t2 dans le répertoire u2
9. Remettre le tablespace dans le mode fin backup

Alter tablespace t2 end backup ;

10. Lancer la commande dbv pour vérifier la validité de fichier t2.dbf copié dans u2 et noter le résultat :

C:\u2>dbv file=t2.dbf feedback=100

11. Arrêter la base de données dans le mode immédiat.
12. Simuler un problème au niveau de fichier de données u1\t2.dbf (modifier son contenu binaire ou supprimer-le)
13. Démarrer la base de données, est ce que vous avez constaté des problèmes lors son démarrage.
14. Afficher l'état de son instance.
15. Essayer de sélectionner le contenu de la table etudiant ; que constatez-vous ?
16. Mettez le fichier de données en mode offline

Alter database datafile chemin offline;

17. Faites une copie de fichier t2.dbf de répertoire u2 dans l'emplacement u1
18. Faites un recouvrement de fichier avec la commande recover en mode auto
19. Mettez le fichier de données en mode online

Alter database datafile online

20. Basculer la base de données dans le mode open et vérifier le résultat.
21. Testez le contenu de la table étudiant, que constatez-vous ?
22. **Travail à faire :** refaire le même atelier sans commit des instructions d'insertion (changer le nom de la table pour éviter le conflit des noms)

Activité 3 : restauration de fichier de contrôle

1. Affichez les fichiers de contrôle de votre base de données et notez leurs emplacements

Show parameters control_files

2. Arrêter la base de données dans le mode immédiat.
3. Simuler la perte d'un fichier de contrôle
4. Démarrer la base de données, est ce que vous avez constaté des problèmes lors de son démarrage.
5. Afficher l'état de l'instance

Select status from v\$instance;

6. Cherchez, - dans le fichier Alerte, quel fichier de contrôle est perdu (NB : chemin ORACLE_Home\diag\rdbms\SID\trace)
7. Faites une copie de fichier de contrôle à partir des fichiers existants et renommez-le avec le nom de fichier manquant et placez-le dans l'emplacement de fichier manquant
8. Redémarrer la base de données avec la commande startup force pour corriger la situation.
9. Afficher l'état de l'instance. Que constatez-vous ?

Activité 4 : restauration de fichier de journalisation

1. Afficher les groupes de journalisation et leurs statuts et notez le résultat :

desc v\$log

2. Afficher les membres de chaque groupe.

desc v\$logfile

3. Assurer que le groupe 2 et avec deux membres, si non, veuillez ajouter un membre à ce groupe.
4. Basculer entre les groupes pour que le groupe 2 aura le statut current.

Alter system switch logfile;

5. Arrêter la base de données en mode immédiate.
6. Simuler la perte d'un membre de groupe 2
7. Essayer de démarrer la base de données, que constatez-vous ?

Pas de problème

10. Afficher l'état de l'instance. Que constatez-vous ?
8. Basculer vers un autre groupe que le groupe 2.
9. Afficher le statut de groupe 2 et notez le résultat :

Select group# et status vous constatez est invalide Pas de problème

10. Afficher le statut des membres du groupe 2 et notez le résultat :

Select GROUP#, STATUS, MEMBER from v\$logfile;

11. Vider le groupe 2 avec la commande Clear et basculer entre les groupes, Afficher le statut des membres du groupe 2 et notez le résultat :

SQL> select group#, status from v\$log;

SQL> ALTER DATABASE CLEAR LOGFILE GROUP 2;

Activité 5 : sauvegarde et restauration d'un fichier de données système

1. Localiser l'emplacement de fichier system.dbf associé au tablespace system
2. Arrêter la base de données en mode immédiate.

Shutdown la base de données

3. Supprimer le fichier system.dbf
4. Essayer de démarrer la base de données que constatez-vous ?
5. Afficher l'état de l'instance

Select status from v\$instance;

6. Restaurer physiquement le fichier system.dbf à partir le répertoire de sauvegarde u1
7. Faire un recouvrement de la base de données en mode automatique

Recover database ;

Auto

8. Ouvrir la base de données dans le mode open

Alter database open ;

9. Afficher l'état de l'instance

Select status from v\$instance;