

TP 08_RMAN et Gestion de Sauvegardes DB Oracle



Réalisé par :
Professeur Chiba Zouhair

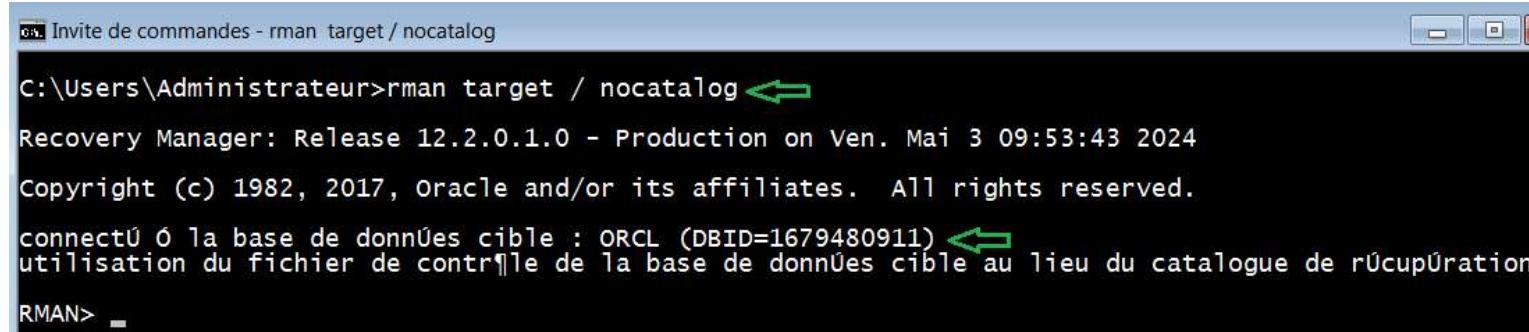
Partie I : Configuration Recovery Manager & Sauvegarde DB



Partie I : Configuration RMAN et Sauvegarde DB

- Dans cet exercice, vous allez vous familiariser avec la configuration de **RMAN**, consultation de la configuration actuelle, et sauvegarde DB.

1) Connectez-vous à votre base de données comme **base cible** en mode **NOCATALOG** par défaut, en tant qu'utilisateur **SYSTEM**.

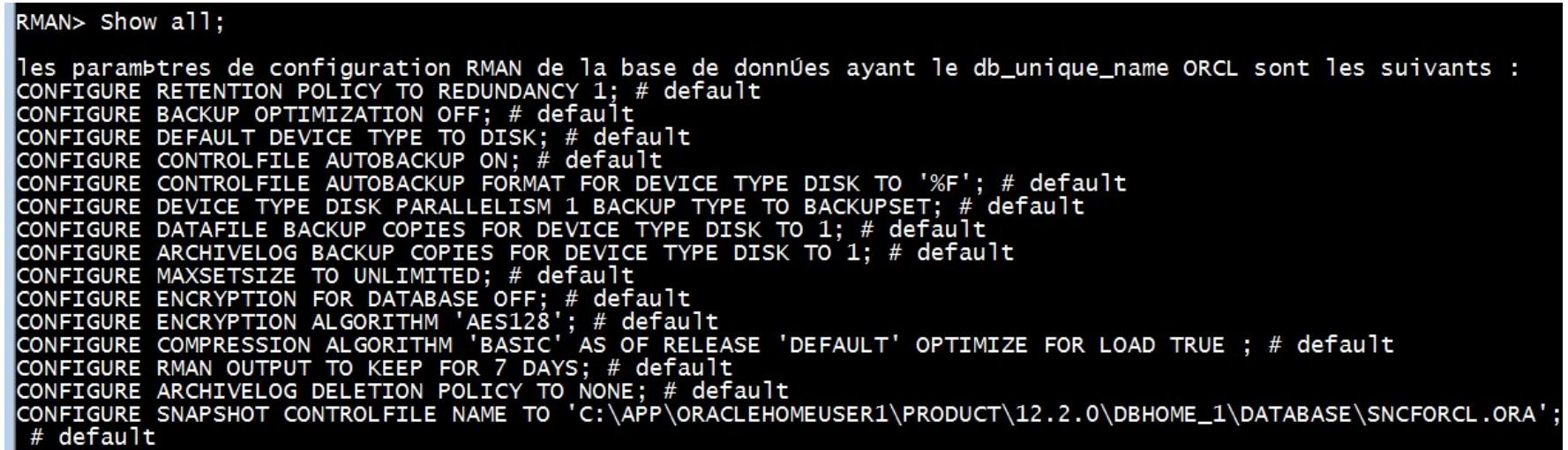


```
C:\Users\Administrateur>rman target / nocatalog
Recovery Manager: Release 12.2.0.1.0 - Production on Ven. Mai 3 09:53:43 2024
Copyright (c) 1982, 2017, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

connecté à la base de données cible : ORCL (DBID=1679480911)
utilisation du fichier de contrôle de la base de données cible au lieu du catalogue de récupération

RMAN>
```

2) Utilisez la commande **RMAN SHOW ALL** afin de générer la liste des paramètres de configuration **RMAN**.



```
RMAN> Show all;
les paramètres de configuration RMAN de la base de données ayant le db_unique_name ORCL sont les suivants :
CONFIGURE RETENTION POLICY TO REDUNDANCY 1; # default
CONFIGURE BACKUP OPTIMIZATION OFF; # default
CONFIGURE DEFAULT DEVICE TYPE TO DISK; # default
CONFIGURE CONTROLFILE AUTOBACKUP ON; # default
CONFIGURE CONTROLFILE AUTOBACKUP FORMAT FOR DEVICE TYPE DISK TO '%F'; # default
CONFIGURE DEVICE TYPE DISK PARALLELISM 1 BACKUP TYPE TO BACKUPSET; # default
CONFIGURE DATAFILE BACKUP COPIES FOR DEVICE TYPE DISK TO 1; # default
CONFIGURE ARCHIVELOG BACKUP COPIES FOR DEVICE TYPE DISK TO 1; # default
CONFIGURE MAXSETSIZE TO UNLIMITED; # default
CONFIGURE ENCRYPTION FOR DATABASE OFF; # default
CONFIGURE ENCRYPTION ALGORITHM 'AES128'; # default
CONFIGURE COMPRESSION ALGORITHM 'BASIC' AS OF RELEASE 'DEFAULT' OPTIMIZE FOR LOAD TRUE ; # default
CONFIGURE RMAN OUTPUT TO KEEP FOR 7 DAYS; # default
CONFIGURE ARCHIVELOG DELETION POLICY TO NONE; # default
CONFIGURE SNAPSHOT CONTROLFILE NAME TO 'C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\PRODUCT\12.2.0\DBHOME_1\DATABASE\SNCFORCL.ORA';
# default
```

Partie I : Configuration RMAN et Sauvegarde DB

- 3) Configurez **RMAN** afin de sauvegarder automatiquement le **fichier de contrôle** et le **fichier SPFILE** lors de chaque sauvegarde de la base de données ou des fichiers de données.

```
RMAN> configure controlfile autobackup on; ←  
nouveaux paramètres de configuration RMAN :  
CONFIGURE CONTROLFILE AUTOBACKUP ON;  
les nouveaux paramètres de configuration RMAN ont été stockés avec succès ←  
RMAN> -
```

- 4) Utilisez **RMAN** afin de configurer la **stratégie de conservation** des sauvegardes avec une **période de récupération de 2 jours**.

```
RMAN> configure retention policy to recovery window of 2 days; ←  
nouveaux paramètres de configuration RMAN :  
CONFIGURE RETENTION POLICY TO RECOVERY WINDOW OF 2 DAYS;  
les nouveaux paramètres de configuration RMAN ont été stockés avec succès ←
```

- 5) Vérifiez le paramètre de **stratégie de conservation des sauvegardes** à l'aide de l'utilitaire **RMAN** et de la commande **SHOW**.

```
RMAN> show retention policy ; ←  
les paramètres de configuration RMAN de la base de données ayant le db_unique_name ORCL sont les suivants :  
CONFIGURE RETENTION POLICY TO RECOVERY WINDOW OF 2 DAYS; ←  
RMAN>
```

Partie I : Configuration RMAN et Sauvegarde DB

6) Sauvegardez la **base de données + Controlfile + spfile** à l'aide de l'utilitaire **RMAN**.

```

RMAN> backup database; ←
Démarrage de backup dans 03/05/24
canal affecté : ORA_DISK_1
canal ORA_DISK_1 : SID=68 type d'unité=DISK
canal ORA_DISK_1 : démarrage de l'ensemble de sauvegarde de tous les fichiers de données
canal ORA_DISK_1 : insertion du(des) fichier(s) de données dans l'ensemble de sauvegarde
fichier de données en entrée, numéro=00001, nom=C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCL\SYSTEM01.DBF
fichier de données en entrée, numéro=00003, nom=C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCL\SYSAux01.DBF
fichier de données en entrée, numéro=00005, nom=C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCL\UNDOTBS01.DBF
fichier de données en entrée, numéro=00007, nom=C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCL\USERS01.DBF
canal ORA_DISK_1 : démarrage de l'Unité 1 dans 03/05/24
canal ORA_DISK_1 : Unité 1 terminé dans 03/05/24
descripteur d'Unité=C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\PRODUCT\12.2.0\FLASH_RECOVERY_AREA\ORCL\BACKUPSET\2024_05_03\01_M
F_NNNDF_TAG20240503T104431_M39J0JD0_.BKP balise=TAG20240503T104431 commentaire=None
canal ORA_DISK_1 : ensemble de sauvegarde terminé, temps écoulé : 00:00:45
canal ORA_DISK_1 : démarrage de l'ensemble de sauvegarde de tous les fichiers de données
canal ORA_DISK_1 : insertion du(des) fichier(s) de données dans l'ensemble de sauvegarde
fichier de données en entrée, numéro=00009, nom=C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCLPDB\SYSAux01.DBF
fichier de données en entrée, numéro=00008, nom=C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCLPDB\SYSTEM01.DBF
fichier de données en entrée, numéro=00010, nom=C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCLPDB\UNDOTBS01.DBF
fichier de données en entrée, numéro=00011, nom=C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCLPDB\USERS01.DBF
canal ORA_DISK_1 : démarrage de l'Unité 1 dans 03/05/24
canal ORA_DISK_1 : Unité 1 terminé dans 03/05/24
canal ORA_DISK_1 : ensemble de sauvegarde terminé, temps écoulé : 00:00:25
descripteur d'Unité=C:\APP\ORAC
canal ORA_DISK_1 : démarrage de l'ensemble de sauvegarde de tous les fichiers de données
canal ORA_DISK_1 : insertion du(des) fichier(s) de données dans l'ensemble de sauvegarde
fichier de données en entrée, numéro=00004, nom=C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCL\PDBSEED\SYSAux01.DBF
fichier de données en entrée, numéro=00002, nom=C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCL\PDBSEED\SYSTEM01.DBF
fichier de données en entrée, numéro=00006, nom=C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCL\PDBSEED\UNDOTBS01.DBF
canal ORA_DISK_1 : démarrage de l'Unité 1 dans 03/05/24
canal ORA_DISK_1 : Unité 1 terminé dans 03/05/24
descripteur d'Unité=C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\PRODUCT\12.2.0\FLASH_RECOVERY_AREA\ORCL\F535CCF9F26B4960B4EA63059
E7DEC46\BACKUPSET\2024_05_03\01_MF_NNNDF_TAG20240503T104431_M39J2RH7_.BKP balise=TAG20240503T104431 commentaire=None
canal ORA_DISK_1 : ensemble de sauvegarde terminé, temps écoulé : 00:00:25 ←
Fin de backup dans 03/05/24

Démarrage de Control File and SPFILE Autobackup dans 03/05/24
descripteur d'Unité=C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\PRODUCT\12.2.0\FLASH_RECOVERY_AREA\ORCL\AUTOBACKUP\2024_05_01_
MF_S_1167993969_M39J3PO1_.BKP commentaire=None
Fin de Control File and SPFILE Autobackup dans 03/05/24 ←

```



Partie I : Configuration RMAN et Sauvegarde DB

- 7) Affichez la liste de tous les **jeux de sauvegarde** de base de données qui existent actuellement.

```
RMAN> list backup of database ; ←

Liste des ensembles de sauvegarde
=====
BS Key  Type LV Size      Device Type   Elapsed Time Completion Time
-----  --  --  -----  -----  -----  -----  -----
6        Full   1.09G    DISK          00:00:35   03/05/24
        BP Key: 6  Status: AVAILABLE  Compressed: NO  Tag: TAG20240503T104431
        Piece Name: C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\PRODUCT\12.2.0\FLASH_RECOVERY_AREA\ORCL\BACKUPSET\2024_05_03\01_MF_ ←
NNNDF_TAG20240503T104431_M39J0JDO_.BKP ←
Liste des fichiers de données dans l'ensemble de sauvegarde 6
File LV Type Ckp SCN    Ckp Time Abs Fuz SCN Sparse Name
-----  --  --  -----  -----  -----  -----  -----
1        Full  2621118  03/05/24           NO    C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCL\SYSTEM01.DBF
3        Full  2621118  03/05/24           NO    C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCL\SYSAUX01.DBF
5        Full  2621118  03/05/24           NO    C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCL\UNDOTBS01.DBF
7        Full  2621118  03/05/24           NO    C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCL\USERS01.DBF ←
←
```

Partie I : Configuration RMAN et Sauvegarde DB

7) Affichez la liste de tous les jeux de sauvegarde de base de données qui existent actuellement (suite).

BS Key	Type	LV	Size	Device	Type	Elapsed Time	Completion Time	
7	Full		517.98M	DISK		00:00:20	03/05/24	←
BP Key: 7 Status: AVAILABLE Compressed: NO Tag: TAG20240503T104431								
Piece Name: C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\PRODUCT\12.2.0\FLASH_RECOVERY_AREA\ORCL\90A909C61D1846428D9EEBEEDA5								
50812\BACKUPSET\2024_05_03\01_MF_NNNDF_TAG20240503T104431_M39J203R_.BKP								
Liste des fichiers de données dans l'ensemble de sauvegarde 7								
ID de conteneur : 3, nom de base de données pluggable : ORCLPDB								
File LV Type Ckp SCN Ckp Time Abs Fuz SCN Sparse Name								
	8	Full	2512663			07/04/24		NO C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCL\ORCLPDB\SYSTEM01.DBF
	9	Full	2512663			07/04/24		NO C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCL\ORCLPDB\SYS AUX01.DBF
F	10	Full	2512663			07/04/24		NO C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCL\ORCLPDB\UNDOTBS01.DBF
	11	Full	2512663			07/04/24		NO C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCL\ORCLPDB\USERS01.DBF



BS Key	Type	LV	Size	Device	Type	Elapsed Time	Completion Time	
8	Full		511.88M	DISK		00:00:19	03/05/24	←
BP Key: 8 Status: AVAILABLE Compressed: NO Tag: TAG20240503T104431								
Piece Name: C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\PRODUCT\12.2.0\FLASH_RECOVERY_AREA\ORCL\F535CCF9F26B4960B4EA63059E7								
DEC46\BACKUPSET\2024_05_03\01_MF_NNNDF_TAG20240503T104431_M39J2RH7_.BKP								
Liste des fichiers de données dans l'ensemble de sauvegarde 8								
ID de conteneur : 2, nom de base de données pluggable : PDB\$SEED								
File LV Type Ckp SCN Ckp Time Abs Fuz SCN Sparse Name								
	2	Full	1522942			31/10/23		NO C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCL\PDBSEED\SYSTEM01.DBF
	4	Full	1522942			31/10/23		NO C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCL\PDBSEED\SYS AUX01.DBF
F	6	Full	1522942			31/10/23		NO C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCL\PDBSEED\UNDOTBS01.DBF

Partie I : Configuration RMAN et Sauvegarde DB

- 8) Affichez la liste de tous les jeux de sauvegarde de base de données qui existent actuellement via la vue `v$backup_set`.

```
RMAN> select recid, stamp, set_stamp, set_count, backup_type, start_time, completion_time from v$backup_set ;

```

RECID	STAMP	SET_STAMP	SET_COUNT	B	START_TI	COMPLETI
1	1165533242	1165533241		1	D 05/04/24	05/04/24
2	1165599487	1165599486		2	D 06/04/24	06/04/24
3	1165684348	1165684347		3	D 07/04/24	07/04/24
4	1165685690	1165685689		4	D 07/04/24	07/04/24
5	1167990408	1167990407		5	D 03/05/24	03/05/24
6	1167993907	1167993872		6	D 03/05/24	03/05/24
7	1167993937	1167993917		7	D 03/05/24	03/05/24
8	1167993963	1167993944		8	D 03/05/24	03/05/24
9	1167993975	1167993969		9	D 03/05/24	03/05/24

9 lignes sélectionnées

BACKUP_TYPE (VARCHAR2(1)) : Type of files that are in this backup. If the backup contains archived redo logs, the value is L. If this is a datafile full backup, the value is D. If this is an incremental backup, the value is I.

- 9) Supprimez des jeux de sauvegarde de base de données.

```
RMAN> delete backupset 5; ↵
canal affecté : ORA_DISK_1
canal ORA_DISK_1 : SID=29 type d'unité=DISK
Liste des éléments de sauvegarde
BP Key BS Key  Pc# Cp# Status      Device Type Piece Name
-----  -----  -----  -----  -----
5       5       1     1  AVAILABLE   DISK      C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\PRODUCT\12.2.0\FLASH_RECOVERY_AREA\ORCL\AUTOBACKUP\2024_05_03\01_MF_S_1167990407_M39DN8GD_.BKP

Voulez-vous vraiment supprimer les objets ci-dessus (YES ou NO) ? yes
élément de sauvegarde supprimé
descripteur d'élément de sauvegarde=C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\PRODUCT\12.2.0\FLASH_RECOVERY_AREA\ORCL\AUTOBACKUP\2024_05_03\01_MF_S_1167990407_M39DN8GD_.BKP RECID=5 STAMP=1167990408
1 objets supprimés
```

Partie I : Configuration RMAN et Sauvegarde DB

9) Supprimez des jeux de sauvegarde de base de données (suite).

```
RMAN> delete backupset 6; ↵
utilisation du canal ORA_DISK_1

Liste des éléments de sauvegarde
BP Key BS Key Pc# Cp# Status      Device Type Piece Name
----- ----- ----- ----- -----
6       6     1   1 AVAILABLE      DISK      C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\PRODUCT\12.2.0\FLASH_RECOVERY_AREA\ORCL\BACKUPSET\2024_05_03\01_MF_NNNDNF_TAG20240503T104431_M39J0JD0_.BKP

Voulez-vous vraiment supprimer les objets ci-dessus (YES ou NO) ? y
élément de sauvegarde supprimé
descripteur d'élément de sauvegarde=C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\PRODUCT\12.2.0\FLASH_RECOVERY_AREA\ORCL\BACKUPSET\2024_05_03\01_MF_NNNDNF_TAG20240503T104431_M39J0JD0_.BKP RECID=6 STAMP=1167993872
1 objets supprimés
```

```
RMAN> delete backupset 7; ↵
utilisation du canal ORA_DISK_1

Liste des éléments de sauvegarde
BP Key BS Key Pc# Cp# Status      Device Type Piece Name
----- ----- ----- ----- -----
7       7     1   1 AVAILABLE      DISK      C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\PRODUCT\12.2.0\FLASH_RECOVERY_AREA\ORCL\90A909C61D1846428D9EEBEADA550812\BACKUPSET\2024_05_03\01_MF_NNNDNF_TAG20240503T104431_M39J203R_.BKP

Voulez-vous vraiment supprimer les objets ci-dessus (YES ou NO) ? y
élément de sauvegarde supprimé
descripteur d'élément de sauvegarde=C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\PRODUCT\12.2.0\FLASH_RECOVERY_AREA\ORCL\90A909C61D1846428D9EEBEADA550812\BACKUPSET\2024_05_03\01_MF_NNNDNF_TAG20240503T104431_M39J203R_.BKP RECID=7 STAMP=1167993920
1 objets supprimés
```

Partie I : Configuration RMAN et Sauvegarde DB

- 9) Supprimez des jeux de sauvegarde de base de données (suite).

```
RMAN> delete backupset 9; ↵
utilisation du canal ORA_DISK_1
Liste des éléments de sauvegarde
BP Key BS Key  Pc# Cp# Status      Device Type Piece Name
-----  -----  -----  -----  -----
9       9       1     1 AVAILABLE    DISK      C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\PRODUCT\12.2.0\FLASH_RECOVERY_AREA\ORCL\AUTOBACKUP\2024_05_03\01_MF_S_1167993969_M39J3P01_.BKP
Voulez-vous vraiment supprimer les objets ci-dessus (YES ou NO) ? y
élément de sauvegarde supprimé
descripteur d'élément de sauvegarde=C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\PRODUCT\12.2.0\FLASH_RECOVERY_AREA\ORCL\AUTOBACKUP\2024_05_03\01_MF_S_1167993969_M39J3P01_.BKP RECID=9 STAMP=1167993974
1 objets supprimés
```

- 10) Affichez la liste de tous les jeux de sauvegarde de base de données qui existent actuellement via la vue `v$backup_set`.

```
RMAN> select recid, stamp, set_stamp, set_count, backup_type, start_time, completion_time from v$backup_set ; ↵
      RECID      STAMP  SET_STAMP  SET_COUNT B START_TI COMPLETI
-----  -----  -----  -----  -----
        1 1165533242 1165533241          1 D 05/04/24 05/04/24
        2 1165599487 1165599486          2 D 06/04/24 06/04/24
        3 1165684348 1165684347          3 D 07/04/24 07/04/24
        4 1165685690 1165685689          4 D 07/04/24 07/04/24
```

- 11) Quittez RMAN.

```
RMAN> exit
Recovery Manager terminé.
C:\Users\Administrateur>
```

Partie I : Configuration RMAN et Sauvegarde DB

12) Connectez-vous à la base de données et vérifiez la status de base Oracle.

```
C:\Users\Administrateur>sqlplus / as sysdba
SQL*Plus: Release 12.2.0.1.0 Production on Ven. Mai 3 12:17:08 2024
Copyright (c) 1982, 2016, oracle. All rights reserved.

Connecté :
Oracle Database 12c Enterprise Edition Release 12.2.0.1.0 - 64bit Production

SQL> show user
USER est "SYS"
SQL> show con_name

CON_NAME
-----
CDB$ROOT
SQL> select status from v$instance;

STATUS
-----
OPEN    ←
```

Partie II : Utilisation de Recovery Manager



Partie II : Utiliser Recovery Manager

- Dans cet exercice, vous allez vous familiariser avec l'emploi de **l'utilitaire Recovery Manager** pour effectuer et gérer des sauvegardes.
- 1) Vérifiez que la base de données est en mode **ARCHIVELOG**. Si tel n'est pas le cas, modifiez la base de données afin d'activer l'archivage des fichiers de journalisation en ligne.

1

```
SQL> select log_mode from v$database; ↵
LOG_MODE
-----
ARCHIVELOG
```

2

```
SQL> select archiver from v$instance; ↵
ARCHIVE
-----
STARTED
```

3

```
SQL> archive log list
mode Database log          mode Archive
Archivage automatique      Activé ↵
Destination de l'archive   USE_DB_RECOVERY_FILE_DEST
Séquence de journal en ligne la plus ancienne    1
Séquence de journal suivante à archiver        2
Séquence de journal courante                  2
SQL>
```

Partie II : Utiliser Recovery Manager

Procédure : Passer la base de données en mode ARCHIVELOG (Si la base est en mode NOARCHIVELOG)

a) Arrêter la base de données

```
SQL> shutdown
Base de données fermée.
Base de données démontée.
Instance ORACLE arrêtée.
SQL>
```

b) Monter la base (mode MOUNT)

```
SQL> startup mount
Instance ORACLE lancée.

Total System Global Area 1728053248 bytes
Fixed Size                  8919776 bytes
Variable Size                1023411488 bytes
Database Buffers             687865856 bytes
Redo Buffers                 7856128 bytes
Base de données montée.
SQL> -
```

c) Passer la base en mode ARCHIVELOG

```
SQL> alter database archivelog;
Base de données modifiée.

SQL> -
```

d) Ouvrir la base

```
SQL> alter database open;
Base de données modifiée.
```

Partie II : Utiliser Recovery Manager

- 2) Connectez-vous à votre base de données avec **RMAN** en mode **NOCATALOG** par défaut, en tant qu'utilisateur **SYSTEM**.

```
SQL> host rman target / nocatalog ↵
Recovery Manager: Release 12.2.0.1.0 - Production on Ven. Mai 3 14:24:59 2024
Copyright (c) 1982, 2017, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.
connecté à la base de données cible : ORCL (DBID=1679480911)
utilisation du fichier de contrôle de la base de données cible au lieu du catalogue de récupération
RMAN>
```

- 3) Utilisez la commande **RMAN REPORT** afin d'afficher la **structure de la base de données**.

```
RMAN> report schema ; ↵
Etat du schéma de base de données dont le db_unique_name est ORCL
Liste des fichiers de données permanents ✎
=====
File Size(MB) Tablespace      RB segs Datafile Name
-----
1   820   SYSTEM            YES
2   250   PDB$SEED:SYSTEM    NO   C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCL\SYSTEM01.DBF
3   570   SYSAUX             NO   C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCL\SYSAX01.DBF
4   350   PDB$SEED:SYSAUX    NO   C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCL\PDBSEED\SYSAX01.DBF
5   535   UNDOTBS1           YES
6   100   PDB$SEED:UNDOTBS1  NO   C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCL\PDBSEED\UNDOTBS01.DBF
7   5     USERS              NO   C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCL\USERS01.DBF
8   250   ORCLPDB:SYSTEM     NO   C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCL\ORCLPDB\SYSTEM01.DBF
9   370   ORCLPDB:SYSAUX    NO   C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCL\ORCLPDB\SYSAX01.DBF
10  100   ORCLPDB:UNDOTBS1  NO   C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCL\ORCLPDB\UNDOTBS01.DBF
11  5     ORCLPDB:USERS     NO   C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCL\ORCLPDB\USERS01.DBF

Liste des fichiers temporaires ✎
=====
File Size(MB) Tablespace      Maxsize(MB) Tempfile Name
-----
1   33    TEMP               32767    C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCL\TEMP01.DBF
2   64    PDB$SEED:TEMP       32767    C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCL\PDBSEED\TEMP012023-10-31_20-43-481-PM.DBF
3   129   ORCLPDB:TEMP       32767    C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCL\ORCLPDB\TEMP01.DBF
```

Partie II : Utiliser Recovery Manager

- 4) Affichez la liste de tablespaces.

1 SQL> show con_name ↵

CON_NAME

CDB\$ROOT

SQL> show con_id ↵

CON_ID

1

SQL> show pdbs ↵

CON_ID	CON_NAME	OPEN	MODE	RESTRICTED
2	PDB\$SEED	READ ONLY		NO
3	ORCLPDB	MOUNTED		

SQL> select TS#, name, con_ID from v\$tablespace ; ↵

TS#	NAME	CON_ID
1	SYSAUX	1
0	SYSTEM	1
2	UNDOTBS1	1
4	USERS	1
3	TEMP	1
0	SYSTEM	2
1	SYSAUX	2
2	UNDOTBS1	2
3	TEMP	2
0	SYSTEM	3
1	SYSAUX	3

TS#	NAME	CON_ID
2	UNDOTBS1	3
3	TEMP	3
5	USERS	3

2

SQL> select tablespace_name, status from dba_tablespaces; ↵

TABLESPACE_NAME	STATUS
SYSTEM	ONLINE
SYSAUX	ONLINE
UNDOTBS1	ONLINE
TEMP	ONLINE
USERS	ONLINE

SQL> show con_name ↵

CON_NAME

CDB\$ROOT

SQL>

Partie II : Utiliser Recovery Manager

- 5) Affichez la liste de tous les jeux de sauvegarde (1) et copies image (2) de base de données qui existent actuellement.

1 RMAN> list backup of database;
la spéécification ne correspond à aucune sauvegarde dans le répertoire

2 RMAN> list copy of database;
la valeur indiquée ne correspond à aucune copie de fichier de données dans le répertoire

- 6) Utilisez RMAN pour sauvegarder les fichiers de données appartenant au tablespace USERS. Prenez soin d'effectuer également une copie du fichier de contrôle et du fichier de paramètres serveur actuels. Les sauvegardes doivent être placées dans le répertoire **c:\SAUV_TBS_RMAN** et doivent utiliser le format **df_%d_%s_%p.bak** pour les noms de fichiers.

1 RMAN> configure controlfile autobackup on ;
anciens paramètres de configuration RMAN :
CONFIGURE CONTROLFILE AUTOBACKUP ON;
nouveaux paramètres de configuration RMAN :
CONFIGURE CONTROLFILE AUTOBACKUP ON;
les nouveaux paramètres de configuration RMAN ont été stockés avec succès

2 SQL> host mkdir c:\SAUV_TBS_RMAN

Partie II : Utiliser Recovery Manager

3

```
SQL> host dir c:\
Le volume dans le lecteur C n'a pas de nom.
Le numéro de série du volume est 166B-A635

Répertoire de c:\

31/10/2023  20:27    <REP>          app
31/10/2023  00:03    <REP>          outils
14/07/2009  03:20    <REP>          PerfLogs
31/10/2023  19:16    <REP>          Program Files
31/10/2023  00:00    <REP>          Program Files (x86)
07/04/2024  18:15    <REP>          sauvechaude_tbs
07/04/2024  16:01    <REP>          sauv_froid_db
03/05/2024  18:02    <REP>          SAUV_TBS_RMAN ←
31/10/2023  20:38    <REP>          Users
31/10/2023  20:27    <REP>          Windows
                                         0 fichier(s)   0 octets
                                         10 Rép(s)    7 965 220 864 octets libres
```

%d : Nom de la base de données
%s : Numéro du jeu de sauvegarde
%p : Numéro de partie de la sauvegarde
(backup piece)



4

```
RMAN> backup as backupset
2> format 'c:\SAUV_TBS_RMAN\df_%d_%s_%p.bak' ←
3> tablespace users;

Démarrage de backup dans 03/05/24
canal affecté : ORA_DISK_1
canal ORA_DISK_1 : SID=28 type d'unité=DISK
canal ORA_DISK_1 : démarrage de l'ensemble de sauvegarde de tous les fichiers de données
canal ORA_DISK_1 : insertion du(des) fichier(s) de données dans l'ensemble de sauvegarde
fichier de données en entrée, numéro=00007, nom=C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCL\USERS01.DBF
canal ORA_DISK_1 : démarrage de l'unité 1 dans 03/05/24
canal ORA_DISK_1 : Unité 1 terminé dans 03/05/24 ↓
descripteur d'unité=C:\SAUV_TBS_RMAN\DF_ORCL_10_1.BAK balise=TAG20240503T180904 commentaire=NONE
canal ORA_DISK_1 : ensemble de sauvegarde terminé, temps écoulé : 00:00:01
Fin de backup dans 03/05/24

Démarrage de Control File and SPFILE Autobackup dans 03/05/24
descripteur d'unité=C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\PRODUCT\12.2.0\FLASH_RECOVERY_AREA\ORCL\AUTOBACKUP\2024_05_03\01_MF_S_1168020545_
M3BB22DH_.BKP commentaire=NONE
Fin de Control File and SPFILE Autobackup dans 03/05/24
```

Partie II : Utiliser Recovery Manager

7) Créez une copie d'image de deux fichiers de données. Utilisez les informations suivantes :

- Copiez le tablespace **SYSTEM** et nommez la copie **sys01.cpy** avec la balise **SYSTEM01**.
- Copiez le tablespace **SYSAUX** et nommez la copie **sysaux01.cpy** avec la balise **SYSAUX01**.

1

```
RMAN> backup as copy
2> format 'sys01.cpy'
3> tablespace SYSTEM
4> tag=SYSTEM01;

Démarrage de backup dans 03/05/24
utilisation du canal ORA_DISK_1
canal ORA_DISK_1 : démarrage de la copie de fichier de données
fichier de données en entrée, numéro=00001, nom=C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCL\SYSTEM01.DBF
nom de fichier de sortie=C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\PRODUCT\12.2.0\DBHOME_1\DATABASE\SYS01.CPY balise=SYSTEM01 RECID=4 STAMP=1168023188
canal ORA_DISK_1 : copie de fichier de données terminée, temps écoulé : 00:00:25
Fin de backup dans 03/05/24

Démarrage de Control File and SPFILE Autobackup dans 03/05/24
descripteur d'Unité=C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\PRODUCT\12.2.0\FLASH_RECOVERY_AREA\ORCL\AUTOBACKUP\2024_05_03\01_MF_S_1168023189_M3BDNOVP_.BKP commentaire=NONE
Fin de Control File and SPFILE Autobackup dans 03/05/24
```

2

```
RMAN> backup as copy
2> format 'sysaux01.cpy'
3> tablespace SYSAUX
4> tag=SYSAUX01;

Démarrage de backup dans 03/05/24
utilisation du canal ORA_DISK_1
canal ORA_DISK_1 : démarrage de la copie de fichier de données
fichier de données en entrée, numéro=00003, nom=C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCL\SYSAUX01.DBF
nom de fichier de sortie=C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\PRODUCT\12.2.0\DBHOME_1\DATABASE\SYSAUX01.CPY balise=SYSAUX01 RECID=5 STAMP=1168024331
canal ORA_DISK_1 : copie de fichier de données terminée, temps écoulé : 00:00:15
Fin de backup dans 03/05/24

Démarrage de Control File and SPFILE Autobackup dans 03/05/24
descripteur d'Unité=C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\PRODUCT\12.2.0\FLASH_RECOVERY_AREA\ORCL\AUTOBACKUP\2024_05_03\01_MF_S_1168024333_M3BFRFJW_.BKP commentaire=NONE
Fin de Control File and SPFILE Autobackup dans 03/05/24
```

Partie II : Utiliser Recovery Manager

- 8) Affichez la liste des copies d'image de base de données qui existent actuellement.

```

1 RMAN> list copy of database; ↵
Liste des copies de fichier de données
=====
Key      File S Completion Time Ckp SCN      Ckp Time      Sparse
-----  -----  -  -----  -----  -----  -----
4        1   A 03/05/24          2639021 03/05/24      NO
Name: C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\PRODUCT\12.2.0\DBHOME_1\DATABASE\SYS01.CPY ↵
Tag: SYSTEM01

5        3   A 03/05/24          2640022 03/05/24      NO
Name: C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\PRODUCT\12.2.0\DBHOME_1\DATABASE\SYSAUX01.CPY ↵
Tag: SYSAUX01

```



```

2 SQL> select PKEY, RECID, FNAME, TAG from v$backup_files where tag like 'SYS%'; ✪
      PKEY      RECID
      -----
FNAME
TAG
      -----
      ➔ 4 1168023188
C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\PRODUCT\12.2.0\DBHOME_1\DATABASE\SYS01.CPY ↵
SYSTEM01

      ➔ 5 1168024331
C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\PRODUCT\12.2.0\DBHOME_1\DATABASE\SYSAUX01.CPY ↵
SYSAUX01

      PKEY      RECID
      -----
FNAME
TAG
      -----

```

Partie II : Utiliser Recovery Manager

- 9) Obtenez la liste de tous les fichiers de base de données qui n'ont pas été sauvegardés.

```
RMAN> report need backup; ↵
la règle de validité RMAN sera appliquée à la commande
la règle de validité RMAN est définie à la fenêtre de récupération de 2 jours
Etat des fichiers devant être sauvegardés pour que la fenêtre de récupération puisse être de 2 jours
File Days Name
-----
2    185  C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCL\PDBSEED\SYSTEM01.DBF
4    185  C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCL\PDBSEED\SYSAUX01.DBF
5    2613  C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCL\UNDOTBS01.DBF
6    185  C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCL\PDBSEED\UNDOTBS01.DBF
8    185  C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCL\ORCLPDB\SYSTEM01.DBF
9    185  C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCL\ORCLPDB\SYSAUX01.DBF
10   185  C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCL\ORCLPDB\UNDOTBS01.DBF
11   185  C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCL\ORCLPDB\USERS01.DBF
```

- 10) Effectuez une **sauvegarde complète** de la base de données, en incluant les fichiers de journalisation archivés. Utilisez le **moins d'espace possible pour stocker la sauvegarde**.

1 RMAN> backup as compressed backupset database plus archivelog; ↵

```
Démarrage de backup dans 03/05/24
journal en cours archivé
utilisation du canal ORA_DISK_1
canal ORA_DISK_1 : démarrage de l'ensemble de sauvegarde compressé de journal d'archivage
canal ORA_DISK_1 : insertion du(des) journal(aux) d'archivage dans l'ensemble de sauvegarde
thread de journal d'archivage d'entrée=1 séquence=9 RECID=4 STAMP=1165599443
thread de journal d'archivage d'entrée=1 séquence=10 RECID=2 STAMP=1165599442
thread de journal d'archivage d'entrée=1 séquence=11 RECID=3 STAMP=1165599442
canal ORA_DISK_1 : démarrage de l'unité 1 dans 03/05/24
canal ORA_DISK_1 : Unité 1 terminé dans 03/05/24
descripteur d'unité=C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\PRODUCT\12.2.0\FLASH_RECOVERY_AREA\ORCL\BACKUPSET\2024_05_03\01_MF_ANNNN_TAG20240503T201012_M3BK54P1_.BKP balise=TAG20240503T201012 commentaire=None
canal ORA_DISK_1 : ensemble de sauvegarde terminé, temps utilisé : 00:00:07
```

Partie II : Utiliser Recovery Manager

10) Effectuez une sauvegarde complète compressée de la base de données (suite)

2

```

canal ORA_DISK_1 : dÜmarrage de l'ensemble de sauvegarde compressÙ de journal d'archivage
canal ORA_DISK_1 : insertion du(des) journal(aux) d'archivage dans l'ensemble de sauvegarde
thread de journal d'archivage d'entrÙe=1 sÙquence=1 RECID=6 STAMP=1167989820
thread de journal d'archivage d'entrÙe=1 sÙquence=2 RECID=7 STAMP=1168027812
canal ORA_DISK_1 : dÜmarrage de l'ÙlÙment 1 dans 03/05/24
canal ORA_DISK_1 : ÙlÙment 1 terminÙ dans 03/05/24
descripteur d'ÙlÙment=C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\PRODUCT\12.2.0\FLASH_RECOVERY_AREA\ORCL\BACKUPSET\2024_05_03\01_MF_ANNNN_TAG20240
503T201012_M3BK5CTL_.BKP balise=TAG20240503T201012 commentaire=NONE
canal ORA_DISK_1 : ensemble de sauvegarde terminÙ, temps Úcoulu : 00:00:03
canal ORA_DISK_1 : dÜmarrage de l'ensemble de sauvegarde compressÙ de journal d'archivage
canal ORA_DISK_1 : insertion du(des) journal(aux) d'archivage dans l'ensemble de sauvegarde
thread de journal d'archivage d'entrÙe=1 sÙquence=1 RECID=5 STAMP=1165679696
canal ORA_DISK_1 : dÜmarrage de l'ÙlÙment 1 dans 03/05/24
canal ORA_DISK_1 : ÙlÙment 1 terminÙ dans 03/05/24
descripteur d'ÙlÙment=C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\PRODUCT\12.2.0\FLASH_RECOVERY_AREA\ORCL\BACKUPSET\2024_05_03\01_MF_ANNNN_TAG20240
503T201012_M3BK5GYB_.BKP balise=TAG20240503T201012 commentaire=NONE
canal ORA_DISK_1 : ensemble de sauvegarde terminÙ, temps Úcoulu : 00:00:01
Fin de backup dans 03/05/24

DÜmarrage de backup dans 03/05/24
utilisation du canal ORA_DISK_1
canal ORA_DISK_1 : dÜmarrage de l'ensemble de sauvegarde compressÙ de tous les fichiers de donnÙes
canal ORA_DISK_1 : insertion du(des) fichier(s) de donnÙes dans l'ensemble de sauvegarde
fichier de donnÙes en entrÙe, numÙro=00001, nom=C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCL\SYSTEM01.DBF
fichier de donnÙes en entrÙe, numÙro=00003, nom=C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCL\SYSAUX01.DBF
fichier de donnÙes en entrÙe, numÙro=00005, nom=C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCL\UNDOTBS01.DBF
fichier de donnÙes en entrÙe, numÙro=00007, nom=C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCL\USERS01.DBF
canal ORA_DISK_1 : dÜmarrage de l'ÙlÙment 1 dans 03/05/24
canal ORA_DISK_1 : ÙlÙment 1 terminÙ dans 03/05/24

```

Partie II : Utiliser Recovery Manager

10) Effectuez une sauvegarde complète compressée de la base de données (suite)

3

```
canal ORA_DISK_1 : dUmarrage de l'Ulément 1 dans 03/05/24
canal ORA_DISK_1 : Ulément 1 terminé dans 03/05/24
descripteur d'Ulément=C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\PRODUCT\12.2.0\FLASH_RECOVERY_AREA\ORCL\BACKUPSET\2024_05_03\01_MF_NNNDF_TAG20240503T201024_M3BK5JPF_.BKP balise=TAG20240503T201024 commentaire=None
canal ORA_DISK_1 : ensemble de sauvegarde terminé, temps Ucoulu : 00:00:45
canal ORA_DISK_1 : dUmarrage de l'ensemble de sauvegarde compressé de tous les fichiers de données
canal ORA_DISK_1 : insertion du(des) fichier(s) de données dans l'ensemble de sauvegarde
fichier de données en entrée, numUro=00009, nom=C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCL\ORCLPDB\SYSAUX01.DBF
fichier de données en entrée, numUro=00008, nom=C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCL\ORCLPDB\SYSTEM01.DBF
fichier de données en entrée, numUro=00010, nom=C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCL\ORCLPDB\UNDOTBS01.DBF
fichier de données en entrée, numUro=00011, nom=C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCL\ORCLPDB\USERS01.DBF
canal ORA_DISK_1 : dUmarrage de l'Ulément 1 dans 03/05/24
canal ORA_DISK_1 : Ulément 1 terminé dans 03/05/24
descripteur d'Ulément=C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\PRODUCT\12.2.0\FLASH_RECOVERY_AREA\ORCL\90A909C61D1846428D9EEBEEDA550812\BACKUPSET\2024_05_03\01_MF_NNNDF_TAG20240503T201024_M3BK6Y0M_.BKP balise=TAG20240503T201024 commentaire=None
canal ORA_DISK_1 : ensemble de sauvegarde terminé, temps Ucoulu : 00:00:26
canal ORA_DISK_1 : dUmarrage de l'ensemble de sauvegarde compressé de tous les fichiers de données
canal ORA_DISK_1 : insertion du(des) fichier(s) de données dans l'ensemble de sauvegarde
fichier de données en entrée, numUro=00004, nom=C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCL\PDBSEED\SYSAUX01.DBF
fichier de données en entrée, numUro=00002, nom=C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCL\PDBSEED\SYSTEM01.DBF
fichier de données en entrée, numUro=00006, nom=C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCL\PDBSEED\UNDOTBS01.DBF
canal ORA_DISK_1 : dUmarrage de l'Ulément 1 dans 03/05/24
canal ORA_DISK_1 : Ulément 1 terminé dans 03/05/24
descripteur d'Ulément=C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\PRODUCT\12.2.0\FLASH_RECOVERY_AREA\ORCL\F535CCF9F26B4960B4EA63059E7DEC46\BACKUPSET\2024_05_03\01_MF_NNNDF_TAG20240503T201024_M3BK7Q9M_.BKP balise=TAG20240503T201024 commentaire=None
canal ORA_DISK_1 : ensemble de sauvegarde terminé, temps Ucoulu : 00:00:25
Fin de backup dans 03/05/24
```

Partie II : Utiliser Recovery Manager

10) Effectuez une sauvegarde complète compressée de la base de données (suite)

4

```
Démarrage de backup dans 03/05/24
journal en cours archivé
utilisation du canal ORA_DISK_1
canal ORA_DISK_1 : démarrage de l'ensemble de sauvegarde compressé de journal d'archivage
canal ORA_DISK_1 : insertion du(des) journal(aux) d'archivage dans l'ensemble de sauvegarde
thread de journal d'archivage d'entrée=1 séquence=3 RECID=8 STAMP=1168027920
canal ORA_DISK_1 : démarrage de l'élément 1 dans 03/05/24
canal ORA_DISK_1 : élément 1 terminé dans 03/05/24
descripteur d'élément=C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\PRODUCT\12.2.0\FLASH_RECOVERY_AREA\ORCL\BACKUPSET\2024_05_03\01_MF_ANNNN_TAG20240
503T201200_M3BK8JP0_.BKP balise=TAG20240503T201200 commentaire=None
canal ORA_DISK_1 : ensemble de sauvegarde terminé, temps écoulé : 00:00:01
Fin de backup dans 03/05/24

Démarrage de Control File and SPFILE Autobackup dans 03/05/24
descripteur d'élément=C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\PRODUCT\12.2.0\FLASH_RECOVERY_AREA\ORCL\AUTOBACKUP\2024_05_03\01_MF_S_1168027921_
M3BK8LG3_.BKP commentaire=None
Fin de Control File and SPFILE Autobackup dans 03/05/24
```

Partie II : Utiliser Recovery Manager

- 11) Affichez la liste de tous les **jeux de sauvegarde de base** de données qui existent actuellement via la vue **v\$backup_set**.

```
RMAN> select recid, backup_type, start_time, completion_time from v$backup_set;
      RECID B START_TI COMPLETI
----- - -----
      1 D 05/04/24 05/04/24
      2 D 06/04/24 06/04/24
      3 D 07/04/24 07/04/24
      4 D 07/04/24 07/04/24
      10 D 03/05/24 03/05/24 ←
     11 D 03/05/24 03/05/24
     12 D 03/05/24 03/05/24
     13 D 03/05/24 03/05/24
     14 L 03/05/24 03/05/24
     15 L 03/05/24 03/05/24
     16 L 03/05/24 03/05/24
     17 D 03/05/24 03/05/24
     18 D 03/05/24 03/05/24
     19 D 03/05/24 03/05/24
     20 L 03/05/24 03/05/24
     21 D 03/05/24 03/05/24 ←
16 lignes sélectionnées
```

BACKUP_TYPE

VARCHAR2 (1)

Type of files that are in this backup. If the backup contains archived redo logs, the value is L. If this is a data file full backup, the value is D. If this is an incremental backup, the value is I.

Partie II : Utiliser Recovery Manager

12) Supprimez les **jeux de sauvegarde de base de données** de **10** au **21**.

```
RMAN> delete backupset 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 ; ↵
utilisation du canal ORA_DISK_1

Liste des éléments de sauvegarde
BP Key BS Key P# C# Status Device Type Piece Name
----- - - - - -
10      10      1   1   AVAILABLE DISK      C:\SAUV_TBS_RMAN\DF_ORCL_10_1.BAK
11      11      1   1   AVAILABLE DISK      C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\PRODUCT\12.2.0\FLASH_RECOVERY_AREA\ORCL\AUTOBACKUP\2024
_05_03\01_MF_S_1168020545_M3BB22DH_.BKP
12      12      1   1   AVAILABLE DISK      C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\PRODUCT\12.2.0\FLASH_RECOVERY_AREA\ORCL\AUTOBACKUP\2024
_05_03\01_MF_S_1168023189_M3BDNOVP_.BKP
13      13      1   1   AVAILABLE DISK      C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\PRODUCT\12.2.0\FLASH_RECOVERY_AREA\ORCL\AUTOBACKUP\2024
_05_03\01_MF_S_1168024333_M3BFRFJW_.BKP
14      14      1   1   AVAILABLE DISK      C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\PRODUCT\12.2.0\FLASH_RECOVERY_AREA\ORCL\BACKUPSET\2024_
05_03\01_MF_ANNNN_TAG20240503T201012_M3BK54P1_.BKP
15      15      1   1   AVAILABLE DISK      C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\PRODUCT\12.2.0\FLASH_RECOVERY_AREA\ORCL\BACKUPSET\2024_
05_03\01_MF_ANNNN_TAG20240503T201012_M3BK5CTL_.BKP
16      16      1   1   AVAILABLE DISK      C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\PRODUCT\12.2.0\FLASH_RECOVERY_AREA\ORCL\BACKUPSET\2024_
05_03\01_MF_ANNNN_TAG20240503T201012_M3BK5GYB_.BKP
17      17      1   1   AVAILABLE DISK      C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\PRODUCT\12.2.0\FLASH_RECOVERY_AREA\ORCL\BACKUPSET\2024_
05_03\01_MF_NNNDF_TAG20240503T201024_M3BK5JPF_.BKP
18      18      1   1   AVAILABLE DISK      C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\PRODUCT\12.2.0\FLASH_RECOVERY_AREA\ORCL\90A909C61D18464
28D9EEBEEDA550812\BACKUPSET\2024_05_03\01_MF_NNNDF_TAG20240503T201024_M3BK6Y0M_.BKP
19      19      1   1   AVAILABLE DISK      C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\PRODUCT\12.2.0\FLASH_RECOVERY_AREA\ORCL\F535CCF9F26B496
0B4EA63059E7DEC46\BACKUPSET\2024_05_03\01_MF_NNNDF_TAG20240503T201024_M3BK7Q9M_.BKP
20      20      1   1   AVAILABLE DISK      C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\PRODUCT\12.2.0\FLASH_RECOVERY_AREA\ORCL\BACKUPSET\2024_
05_03\01_MF_ANNNN_TAG20240503T201200_M3BK8JPO_.BKP
21      21      1   1   AVAILABLE DISK      C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\PRODUCT\12.2.0\FLASH_RECOVERY_AREA\ORCL\AUTOBACKUP\2024
_05_03\01_MF_S_1168027921_M3BK8LG3_.BKP

Voulez-vous vraiment supprimer les objets ci-dessus (YES ou NO) ? YES ↵
```

Partie II : Utiliser Recovery Manager

12) Supprimez les **jeux de sauvegarde de base de données de 10 au 21 (suite)**.

```
Voulez-vous vraiment supprimer les objets ci-dessus (YES ou NO) ? YES
Objet de sauvegarde supprimé
descripteur d'Objet de sauvegarde=C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\PRODUCT\12.2.0\FLASH_RECOVERY_AREA\ORCL\AUTOBACKUP\2024_05_03\01_MF_S_1168020545_M3BB22DH_.BKP RECID=10 STAMP=1168020544
Objet de sauvegarde supprimé
descripteur d'Objet de sauvegarde=C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\PRODUCT\12.2.0\FLASH_RECOVERY_AREA\ORCL\AUTOBACKUP\2024_05_03\01_MF_S_1168023189_M3BDNOVP_.BKP RECID=11 STAMP=1168020546
Objet de sauvegarde supprimé
descripteur d'Objet de sauvegarde=C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\PRODUCT\12.2.0\FLASH_RECOVERY_AREA\ORCL\AUTOBACKUP\2024_05_03\01_MF_S_1168023189_M3BDNOVP_.BKP RECID=12 STAMP=1168023189
Objet de sauvegarde supprimé
descripteur d'Objet de sauvegarde=C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\PRODUCT\12.2.0\FLASH_RECOVERY_AREA\ORCL\AUTOBACKUP\2024_05_03\01_MF_S_1168024333_M3BFRFJW_.BKP RECID=13 STAMP=1168024333
Objet de sauvegarde supprimé
descripteur d'Objet de sauvegarde=C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\PRODUCT\12.2.0\FLASH_RECOVERY_AREA\ORCL\BACKUPSET\2024_05_03\01_MF_ANNNN_TAG20240503T201012_M3BK54P1_.BKP RECID=14 STAMP=1168027812
Objet de sauvegarde supprimé
descripteur d'Objet de sauvegarde=C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\PRODUCT\12.2.0\FLASH_RECOVERY_AREA\ORCL\BACKUPSET\2024_05_03\01_MF_ANNNN_TAG20240503T201012_M3BK5CTL_.BKP RECID=15 STAMP=1168027819
Objet de sauvegarde supprimé
descripteur d'Objet de sauvegarde=C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\PRODUCT\12.2.0\FLASH_RECOVERY_AREA\ORCL\BACKUPSET\2024_05_03\01_MF_ANNNN_TAG20240503T201012_M3BK5GYB_.BKP RECID=16 STAMP=1168027822
Objet de sauvegarde supprimé
descripteur d'Objet de sauvegarde=C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\PRODUCT\12.2.0\FLASH_RECOVERY_AREA\ORCL\BACKUPSET\2024_05_03\01_MF_NNNDF_TAG20240503T201024_M3BK5JPF_.BKP RECID=17 STAMP=1168027824
Objet de sauvegarde supprimé
descripteur d'Objet de sauvegarde=C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\PRODUCT\12.2.0\FLASH_RECOVERY_AREA\ORCL\90A909C61D1846428D9EEBEADA550812\BACKUPSET\2024_05_03\01_MF_NNNDF_TAG20240503T201024_M3BK6Y0M_.BKP RECID=18 STAMP=1168027870
Objet de sauvegarde supprimé
descripteur d'Objet de sauvegarde=C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\PRODUCT\12.2.0\FLASH_RECOVERY_AREA\ORCL\F535CCF9F26B4960B4EA63059E7DEC46\BACKUPSET\2024_05_03\01_MF_NNNDF_TAG20240503T201024_M3BK7Q9M_.BKP RECID=19 STAMP=1168027895
Objet de sauvegarde supprimé
descripteur d'Objet de sauvegarde=C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\PRODUCT\12.2.0\FLASH_RECOVERY_AREA\ORCL\BACKUPSET\2024_05_03\01_MF_ANNNN_TAG20240503T201200_M3BK8JP0_.BKP RECID=20 STAMP=1168027920
Objet de sauvegarde supprimé
descripteur d'Objet de sauvegarde=C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\PRODUCT\12.2.0\FLASH_RECOVERY_AREA\ORCL\AUTOBACKUP\2024_05_03\01_MF_S_1168027921_M3BK8LG3_.BKP RECID=21 STAMP=1168027922
12 objets supprimés
```

Partie II : Utiliser Recovery Manager

13) Vérifiez la suppression des **jeux de sauvegarde de base de données** de **10** au **21** (suite).

```
RMAN> select recid, backup_type, start_time, completion_time from v$backup_set;  
      RECID B START_TI COMPLETI  
----- - -----  
        1 D 05/04/24 05/04/24  
        2 D 06/04/24 06/04/24  
        3 D 07/04/24 07/04/24  
        4 D 07/04/24 07/04/24
```

Partie II : Utiliser Recovery Manager

14) Supprimez les copies d'images de fichiers dbf de tablespaces **SYSTEM** et **SYSAUX**.

1 SQL> col name format a57
SQL> select file#, name from v\$datafile;

FILE#	NAME
1	C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCL\SYSTEM01.DBF
2	C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCL\PDBSEED\SYSTEM01.DBF
3	C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCL\SYSAUX01.DBF
4	C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCL\PDBSEED\SYSAUX01.DBF
5	C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCL\UNDOTBS01.DBF
6	C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCL\PDBSEED\UNDOTBS01.DBF
7	C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCL\USERS01.DBF
8	C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCLPDB\SYSTEM01.DBF
9	C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCL\ORCLPDB\SYSAUX01.DBF
10	C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCL\ORCLPDB\UNDOTBS01.DBF
11	C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\ORADATA\ORCL\ORCLPDB\USERS01.DBF

11 lignes sélectionnées.

2 RMAN> list copy of datafile 1; ←
Liste des copies de fichier de données
=====

Key	File	S Completion Time	Ckp SCN	Ckp Time	Sparse
4	1	A 03/05/24	2639021	03/05/24	NO
		Name: C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\PRODUCT\12.2.0\DBHOME_1\DATABASE\SYS01.CPY			←
		Tag: SYSTEM01			←

RMAN> list copy of datafile 3; ←
Liste des copies de fichier de données
=====

Key	File	S Completion Time	Ckp SCN	Ckp Time	Sparse
5	3	A 03/05/24	2640022	03/05/24	NO
		Name: C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\PRODUCT\12.2.0\DBHOME_1\DATABASE\SYSAUX01.CPY			←
		Tag: SYSAUX01			←

Partie II : Utiliser Recovery Manager

14) Supprimez les copies d'images de fichiers dbf de tablespaces **SYSTEM** et **SYSAUX** (suite).

3 RMAN> delete copy of datafile 1; ↵

```

canal libÜrÜ : ORA_DISK_1
canal affectÜ : ORA_DISK_1
canal ORA_DISK_1 : SID=28 type d'unitÜ=DISK
Liste des copies de fichier de donnÜes
=====
Key      File S Completion Time Ckp SCN      Ckp Time      Sparse
-----  - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
4          1   A 03/05/24        2639021  03/05/24      NO
Name: C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\PRODUCT\12.2.0\DBHOME_1\DATABASE\SYS01.CPY
Tag: SYSTEM01

```

Voulez-vous vraiment supprimer les objets ci-dessus (YES ou NO) ? YES

copie du fichier de donnÜes supprimÜe

nom de copie de fichier de donnÜes=C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\PRODUCT\12.2.0\DBHOME_1\DATABASE\SYS01.CPY RECID=4 STAMP=1168023188

4 RMAN> List copy of datafile 1; ↵

la valeur indiquÜe ne correspond O aucunne copie de fichier de donnÜes dans le rÜfÜrentiel

RMAN>

Partie II : Utiliser Recovery Manager

14) Supprimez les copies d'images de fichiers dbf de tablespaces **SYSTEM** et **SYSAUX** (suite).

3 RMAN> list copy of datafile 1; ↪
 La valeur indiquée ne correspond à aucune copie de fichier de données dans le répertoire
 RMAN> delete copy of datafile 3;
 canal libré : ORA_DISK_1
 canal affecté : ORA_DISK_1
 canal ORA_DISK_1 : SID=28 type d'unité=DISK
 Liste des copies de fichier de données
 ======
 Key File S Completion Time Ckp SCN Ckp Time Sparse

 5 3 A 03/05/24 2640022 03/05/24 NO
 Name: C:\APP\ORACLEHOMEUSER1\PRODUCT\12.2.0\DBHOME_1\DATABASE\SYSAUX01.CPY ↪
 Tag: SYSAUX01
 Voulez-vous vraiment supprimer les objets ci-dessus (YES ou NO) ? YES

4 RMAN> list copy of datafile 3;
 La valeur indiquée ne correspond à aucune copie de fichier de données dans le répertoire
 RMAN>

Partie II : Utiliser Recovery Manager

15) Déconnectez-vous de RMAN.

```
RMAN> exit  
  
Recovery Manager terminé.
```

16) Déconnectez-vous de SQLPLUS.

```
SQL> disconnect  
Déconnecté de Oracle Database 12c Enterprise Edition Release 12.2.0.1.0 - 64bit Production  
SQL>
```