

Table des matières

Module 1 L'ARCHITECTURE D'ORACLE	1-1
La base de données	1-2
Le stockage des données	1-4
L'instance	1-6
La zone « Shared Pool »	1-7
La zone « Buffer Cache »	1-8
L'exécution d'une interrogation	1-9
La zone mémoire du programme	1-11
Les autres composants	1-13
Les transactions	1-14
Le segment UNDO	1-21
Les journaux	1-22
L'exécution d'un ordre LMD	1-23
L'écriture des données	1-27
L'écriture des journaux	1-28
Les points de contrôle	1-29
L'archivage	1-30
Les autres processus	1-30
Module 2 L'INSTALLATION	2-1
La préparation de l'installation	2-2
Liste de prérequis	2-2
Un utilisateur pour l'installation	2-4

L'architecture OFA	2-6
Le paramétrage du système	2-10
L'installation d'Oracle 12c.....	2-16
Les tâches post-installation	2-22
L'infrastructure de stockage.....	2-25
Le privilège SYSASM	2-26
L'installation d'ASMLib.....	2-26
La configuration des disques.....	2-28
L'installation du Grid Infrastructure	2-31
L'installation automatique.....	2-35

Module 3 LA CREATION D'UNE BASE DE DONNEES3-1

La base de données.....	3-2
La création manuelle	3-2
La configuration du système	3-3
Le fichier paramètres.....	3-6
La création de la base	3-7
La création du dictionnaire.....	3-10
L'assistant DBCA	3-12

Module 4 LA GESTION D'UNE INSTANCE4-1

Les utilisateurs SYS et SYSTEM.....	4-2
Les méthodes d'authentification	4-3
L'authentification	4-3
Le fichier de mot de passe.....	4-6
Le fichier paramètre	4-9
Le fichier SPFILE	4-17
La création du fichier SPFILE	4-18
La modification des paramètres	4-20
Le démarrage et l'arrêt	4-22
La commande STARTUP	4-24
La commande ALTER DATABASE.....	4-27
L'arrêt du serveur.....	4-29
Les vues dynamiques	4-32
Les fichiers de trace.....	4-37
L'architecture de diagnostic	4-39

Module 5 L'INFRASTRUCTURE DE STOCKAGE5-1

L'outil Oracle Restart.....	5-2
L'instance ASM	5-13

Le groupe de disques	5-22
Le groupe d'échec	5-23
La résolution de panne.....	5-23
Les fichiers logiques.....	5-24
La création d'un groupe.....	5-25
La modification d'un groupe	5-29
Le rééquilibrage dynamique	5-31
La resynchronisation rapide.....	5-34
L'utilitaire ASMCA.....	5-35
L'utilitaire ASMCMD	5-35
Module 6 L'ARCHITECTURE MUTUALISEE.....	6-1
L'architecture Oracle 11g.....	6-2
L'architecture mutualisée	6-3
La création d'un conteneur CDB.....	6-4
La connexion aux CDB et PDB.....	6-7
L'arrêt et le démarrage	6-8
La création d'une PDB	6-9
Le clonage d'une base insérée	6-11
L'effacement d'une base insérée	6-14
La gestion d'une base insérée.....	6-14
L'extraction et l'insertion	6-16
SQL Developer	6-19
Module 7 L'ARCHITECTURE ORACLE NET	7-1
Le modèle de réseau Oracle.....	7-2
Le descripteur de connexion.....	7-3
Les services de base de données.....	7-5
Les méthodes de résolution de noms.....	7-9
La résolution de noms simplifiés.....	7-10
Les alias de services	7-11
Le processus de connexion.....	7-13
Le processus LISTENER	7-17
L'enregistrement automatique.....	7-24
LOCAL_LISTENER	7-25
L'enregistrement statique	7-26
Les multiples processus LISTENER	7-28
L'outil TNSPING	7-31
Liens de base de données	7-32

Module 8 LE FICHIER DE CONTROLE	8-1
La gestion automatique des fichiers	8-2
L'emplacement des fichiers	8-2
Le nom des fichiers	8-4
Le contenu du fichier de contrôle.....	8-7
La taille du fichier de contrôle	8-8
L'information du fichier de contrôle	8-11
Le multiplexage.....	8-12
Module 9 LES FICHIERS JOURNAUX	9-1
Les fichiers journaux	9-2
Les groupes de fichiers journaux	9-3
Le traitement des données	9-4
Le dimensionnement des fichiers	9-6
La vue V\$LOG.....	9-7
La création d'un groupe	9-9
La suppression d'un groupe	9-11
La suppression d'un membre	9-14
Le changement des groupes	9-15
Le mode NOARCHIVELOG	9-17
L'archivage.....	9-18
Le mode ARCHIVELOG.....	9-21
La gestion des archives	9-23
Module 10 LES TABLESPACES.....	10-1
Le tablespace	10-2
Les types de tablespaces.....	10-3
La création d'un tablespace.....	10-4
Le tablespace par défaut	10-7
Le tablespace BIGFILE.....	10-8
La taille du bloc.....	10-10
Le cryptage transparent	10-12
Le tablespace temporaire.....	10-15
Le groupe tablespaces temporaires	10-17
Le tablespace undo	10-18
Module 11 LA GESTION DES TABLESPACES.....	11-1
Les informations sur les tablespaces	11-2
Les informations sur les fichiers	11-4

L'agrandissement d'un tablespace.....	11-6
L'extension d'un tablespace	11-7
L'extension d'un fichier	11-7
Le compactage d'un tablespace	11-8
Le tablespace OFFLINE.....	11-10
Le fichier OFFLINE.....	11-12
La création d'un fichier de données	11-13
Les informations sur les tablespaces	11-14
Le changement de nom.....	11-15
Le déplacement d'un tablespace.....	11-15
Le déplacement des fichiers	11-17
Le déplacement en ligne	11-19
La suppression d'un tablespace	11-21
Module 12 LES SEGMENTS UNDO	12-1
Le segment UNDO	12-2
L'utilisation des segments UNDO.....	12-2
La lecture cohérente.....	12-3
La taille et la rétention	12-4
La gestion du tablespace UNDO	12-6
La conservation des blocs.....	12-6
La suppression d'un tablespace UNDO.....	12-8
Flashback.....	12-9
Fonctions de conversion	12-10
Interrogation FLASHBACK	12-11
Interrogation des versions.....	12-13
DBMS_FLASHBACK	12-15
L'interrogation des transactions	12-17
L'annulation des transactions	12-22
Le FLASHBACK ARCHIVE	12-25
Le FLASHBACK table	12-28
Le FLASHBACK DROP	12-31
Module 13 LES TABLES	13-1
Les types de données	13-2
Les grands objets	13-10
La création d'une table	13-10
Stockage des données LOB	13-15
La table temporaire	13-17
La création depuis une requête	13-18

Définition de contraintes	13-20
NOT NULL	13-22
CHECK	13-23
PRIMARY KEY	13-24
UNIQUE.....	13-26
REFERENCES.....	13-27
Ajouter une nouvelle colonne	13-32
Modification d'une colonne	13-32
Supprimer une colonne.....	13-33
Renommer une table.....	13-36
Modification d'une contrainte	13-37
Table en lecture seule	13-40
Suppression d'une table	13-40

Module 14 LA GESTION DU STOCKAGE.....14-1

La structure du stockage.....	14-2
Les types de segments	14-3
Les paramètres de stockage.....	14-5
Les informations sur le stockage.....	14-6
La gestion locale.....	14-7
Les extents de taille uniforme	14-9
L'allocation automatique.....	14-10
Les options obsolètes	14-11
L'allocation et libération d'extents	14-12
Le bloc de données	14-13
La gestion automatique de l'espace	14-14
La gestion automatique des blocs.....	14-15
Le package DBMS_SPACE.....	14-15

Module 15 L'OPTIMISATION DU STOCKAGE.....15-1

La migration et le chaînage	15-2
L'élimination de migrations	15-5
Le HWM d'une table.....	15-6
L'évolution du HWM.....	15-7
La réorganisation d'une table	15-11
Le déplacement d'une table.....	15-12
Le compactage de l'espace.....	15-14
La redéfinition d'une table	15-14
La compression	15-19
La compression 11g	15-21

La compression 12c	15-24
L'analyse de l'activité	15-27
La compression automatique	15-28
Le déplacement automatique	15-30
Module 16 LES INDEX.....	16-1
Les types d'index.....	16-2
Index B-tree	16-7
Avantages et inconvénients	16-9
Les cas d'utilisation	16-11
Index bitmap	16-14
Index bitmap de jointure.....	16-18
Table organisée en index	16-22
La gestion d'index	16-24
Module 17 LE PARTITIONNEMENT	17-1
Le partitionnement.....	17-2
Partitionnement par hachage	17-2
Partitionnement par plages	17-5
Partitionnement par intervalle	17-8
Partitionnement par liste.....	17-10
Partitionnement par référence.....	17-13
Ajout et suppression	17-17
Fusion	17-18
Répartition	17-20
Gestion du partitionnement	17-21
Partitionnement composite	17-22
Les index locaux.....	17-30
Les index globaux.....	17-32
Module 18 LES UTILISATEURS.....	18-1
La gestion des mots de passe.....	18-2
Les paramètres de mots de passe.....	18-2
Création d'un profil	18-4
La création d'un utilisateur.....	18-5
L'authentification par os.....	18-8
La modification d'un utilisateur	18-9
La suppression d'un utilisateur.....	18-11
Informations sur les utilisateurs.....	18-12
Restaurer un utilisateur.....	18-13

L'architecture mutualisée 18-15

Module 19 LES PRIVILEGES 19-1

Les privilèges 19-2
Privilèges de niveau système..... 19-2
SYSDBA et SYSOPER privilèges 19-3
Les privilèges objet 19-4
Octroyer des privilèges système..... 19-5
Octroyer des privilèges objet..... 19-8
Les privilèges communs 19-12
Révoquer des privilèges objet 19-13
Les informations sur les privilèges..... 19-14
Création d'un rôle..... 19-16
Gestion d'un rôle 19-18
Les rôles par défaut 19-18
Activation d'un rôle 19-20
Les rôles standards 19-20
Les informations sur les rôles..... 19-21

INDEX I-1