

## Formation Base de Données Oracle : Déploiement, Correction et Mise à Niveau

**Code :** OR16

**Durée :** 3 jours

**Classe :** Présentiel / à distance

### Public

- Administrateurs de bases de données (DBA)
- Administrateurs systèmes
- Ingénieurs d'exploitation
- Consultants techniques Oracle

### Prérequis

- Connaissances de base en bases de données relationnelles
- Notions de SQL
- Bases en administration Linux/Unix ou Windows
- Expérience informatique préférée

### Objectifs

- Comprendre l'architecture d'une base de données Oracle
- Installation et configuration pour Oracle Database
- Déployer une base de données en production
- Gérer les utilisateurs, les espaces de stockage et les ressources

### Programme détaillé

#### 1- Architecture du SGBD Oracle et installation

- Fichiers constituant la base de données et stockage des données
- Processus d'arrière-plan, zones mémoire et gestion des transactions
- Tâches d'un administrateur, prérequis selon les systèmes et tâches d'installation sous Unix
- Architecture OFA
- Utilisation d'Oracle Universal Installer (OUI)
- Installation en mode interactif ou en mode silencieux
- Architecture RAC
- Architecture mutualisée : CDB et PDB
- EM Database Express et SQL Developer
- Architecture de Sharding et prise en compte des PDB comme shards

#### 2- Création et suppression des bases de données

- L'Oracle Managed Files (OMF)
- Stockage dans les groupes de disques ASM
- L'assistant de configuration de base de données
- Création et la gestion d'un conteneur CDB et d'une base insérée PDB

#### 3- Gestion de l'instance et configuration réseau

- Méthodes de contrôle d'identification (SYSDBA, SYSBACKUP, SYSDBG, SYSKM)
- Paramétrage de l'instance avec PFILE ou SPFILE
- Options d'arrêt et démarrage d'une instance
- Démarrage et l'arrêt d'un conteneur CDB et d'une base insérée PDB
- Types de vues : dynamiques, dictionnaire de données
- Les fichiers trace, le fichier d'alerte et le référentiel ADR
- Configuration réseau, configuration d'Oracle Net Services, la gestion des services

#### 4- Gestion du fichier de contrôle et des fichiers de journalisation

- Fonctions du fichier de contrôle. Son contenu
- Multiplexer le fichier de contrôle
- Création et gestion des fichiers de journaux
- Mode ARCHIVELOG
- Gestion de fichiers d'archivés



## Formation Base de Données Oracle : Déploiement, Correction et Mise à Niveau

Code : OR16

Durée : 3 jours

Classe : Présentiel / à distance

### 5- Gestion des espaces de disque logiques

- Création d'un tablespace permanent, temporaire et undo
- Définir un tablespace permanent, temporaire et undo par défaut
- Tablespace permanent et temporaire dans l'architecture mutualisée
- Agrandissement/déplacement en ligne d'un tablespace
- Groupe de tablespaces temporaires et compactage d'un tablespace temporaire

### 6- Structures de la base de données

- Structure du stockage
- Paramètres du stockage des tablespaces
- Utilisation des extents
- La structure d'un bloc de base de données
- Stockage des données de type BLOB ou CLOB
- Statistiques et informations de stockage des tables
- La High Water Mark et le chaînage des blocs
- Réorganisation du stockage et espace inutilisés
- L'analyse de l'activité, la compression et le déplacement automatique des données

### 7- Administration des objets

- Les tables externes et temporaires
- Index : B\*-tree, bitmap et basé sur une fonction
- Les tables organisées en index (IoT)
- Le partitionnement des tables, des index et des IoT
- Les vues matérialisées

### 8- Gestion des données d'annulation

- Les undo segments et la période de conservation des informations d'annulation
- Garantir la conservation des informations d'annulation
- Utiliser l'assistant Undo
- Flashback Database

### 9- Gestion des utilisateurs et sécurité

- Création d'un utilisateur local ou commun
- Expiration et historisation des mots de passe
- Privilèges système et privilèges sur objet (accordés localement ou communément)
- Les rôles locaux et communs
- Les profils
- Gestion des ressources dans une base de données

### 10- Compléments

- Gérer le référentiel AWR et le moniteur ADDM
- Définir des seuils d'alerte et utiliser des tâches automatisées
- Présentation de l'architecture Data Pump
- Les traces d'audit

