

# Oracle 12c - Administration

5 j (35 heures)

Ref : ORA12A

## Public

Administrateurs de bases de données ayant l'expérience de bases de données autres qu'Oracle et ayant besoin d'apprendre les tâches d'administration spécifiques à Oracle 12c  
Administrateurs système voulant apprendre à gérer de manière appropriée les ressources système pour exécuter efficacement Oracle 12c sur leurs machines

## Pré-requis

Avoir l'expérience d'un SGBDR basé sur SQL  
Savoir interroger les bases de données avec le langage SQL

## Moyens pédagogiques

Formation réalisée en présentiel ou à distance selon la formule retenue  
Exposés, cas pratiques, synthèse, assistance post-formation pendant trois mois  
Un poste par stagiaire, vidéoprojecteur, support de cours fourni à chaque stagiaire

## Modalités de suivi et d'évaluation

Feuille de présence émargée par demi-journée par les stagiaires et le formateur  
Exercices de mise en pratique ou quiz de connaissances tout au long de la formation permettant de mesurer la progression des stagiaires  
Questionnaire d'évaluation de la satisfaction en fin de stage  
Auto-évaluation des acquis de la formation par les stagiaires  
Attestation de fin de formation

Version 10g, 11g nous consulter

## Objectifs

- Administrer au quotidien des bases Oracle 12C
- Configurer et gérer efficacement la mémoire et le stockage
- Déployer des procédures de base
- Gérer des comptes utilisateur et des privilèges
- Gérer la haute disponibilité
- Gérer les opérations de sauvegarde, de restauration et flashback
- Vous familiariser avec les nouveaux outils d'Oracle 12c
- Maîtriser les outils classiques : OEM, Cloud Control 12c , Data Pump, SQL\*Plus

## Programme détaillé

## **ADMINISTRATION D'ORACLE DATABASE 12C**

---

- Configurer l'instance et la base de données
- Équilibrer les besoins utilisateur et les ressources
- S'assurer de la disponibilité de la base de données
- Conceptualiser l'architecture Oracle 12c
- Traiter les transactions avec le serveur Oracle 12c
- Types de processus, structures de la mémoire et fichiers
- Créer une base de données Oracle 12c

## **CREER UNE BASE DE DONNEES ORACLE 12C**

---

- Créer la base de données
- Automatiser l'allocation de mémoire avec la fonction memory target, établir la connectivité du réseau
- Définir les fichiers de contrôle et les fichiers redo log en ligne
- Démarrer et arrêter la base de données
- Monter et ouvrir la base de données
- Authentifier les connexions avec des privilèges SYSDBA

## **AUTOMATISER L'ADMINISTRATION AVEC ORACLE ENTERPRISE MANAGER (OEM) CLOUD CONTROL**

---

- Évaluer l'architecture de OEM
- Naviguer dans l'interface graphique, comparer les techniques en ligne de commande et graphiques
- Maintenir la base de données avec OEM Cloud Control 12c
- Définir des seuils et générer des alertes, gérer les privilèges / rôles, évaluer les BDD en containers et pluggable

## **FLASHBACK DES DONNEES ORACLE 12C**

---

- Configurer les tablespaces UNDO
- Définir la rétention des UNDO Segments
- Passer à un tablespace UNDO alternatif
- Surveiller et inverser les changements aux données
- Suivi des changements des valeurs des données avec l'historique des lignes, revenir sur les erreurs des utilisateurs avec Flashback Table
- Récupérer les tables de la corbeille
- Mettre en œuvre la fonctionnalité Valid Time

## **GERER LES UTILISATEURS ET LES RESSOURCES**

---

- Établir les comptes utilisateur
- Authentifier les utilisateurs avec la validation de mot de passe Oracle 12c
- Attribuer des quotas d'espace et limiter l'utilisation des ressources
- Mettre en application la sécurité
- Accorder et retirer les privilèges système et objet

- Simplifier la gestion des privilèges avec les rôles
- Auditer les changements avec les pistes d'audit unifiée

## **GESTION DE L'ESPACE**

---

- Créer la hiérarchie de stockage
- Configurer les tablespaces et les fichiers de données
- Gérer le tri des données avec les tablespaces temporaires
- Créer des fichiers gérés par Oracle
- Structurer les segments de données et d'index
- Gérer le stockage d'extensions, de blocs et de grands objets
- Éliminer la migration des lignes avec PCTFREE et Data Pump
- Conserver le stockage en compressant les données des tables
- Gagner de l'espace en réduisant les tables et les index en ligne

## **PARTITIONNEMENT POUR LA PERFORMANCE ET L'ADMINISTRATION**

---

- Créer des tables partitionnées et sous-partitionnées
- Évaluer les méthodes de partitionnement range, list et hash
- Administrer les partitions avec merge, split, add et drop
- Tables partitionnées basées sur les colonnes virtuelles
- Maintenir les partitions d'index
- Comparer la performance et la maintenance des index locaux / globaux, surveiller les partitions d'index et reconstruire les index inutilisables
- Limiter l'indexation des partitions avec l'indexation partielle

## **CREER UNE BASE DE DONNEES A TOLERANCE DE PANNE**

---

- Sauvegarder la base de données
  - Rôle du fichier redo log et du fichier de contrôle
  - Garantir la récupération en utilisant l'archivage
  - Protéger et suivre le fichier de contrôle
  - Sauvegarder la base de données et réaliser la récupération
  - Mettre en œuvre les sauvegardes gérés par les utilisateurs à chaud/froid, restaurer et récupérer toute la base de données, récupérer les tablespaces corrompus
  - Concepts de personnalisation fondamentaux
  - Taille du cache des blocs de données et de la zone partagée
  - Équilibrer les entrées/sorties du disque et l'allocation d'espace
  - Développer une stratégie d'indexation appropriée
-