

## Oracle Database 12c: Administration Workshop Ed 2

**Durée:** 5 Jours

### Description

Le cours "Oracle Database 12c: Administration Workshop" présente l'architecture de base de données Oracle. Vous y apprendrez à gérer efficacement une instance de base de données Oracle, à configurer l'environnement réseau Oracle et à effectuer la maintenance de la base de données.

### Bénéfices de cette formation

Vous apprendrez à implémenter rapidement un environnement fiable, sécurisé et facile à gérer. Vous verrez comment optimiser les charges de base de données, réduire les coûts informatiques et offrir une meilleure qualité de service en permettant la consolidation dans des clouds de base de données.

### Participation à des exercices pratiques et à des démonstrations

L'instruction dispensée par des experts et les démonstrations vous permettront d'expérimenter des situations réelles.

Grâce aux exercices pratiques, vous renforcerez vos connaissances et développerez des compétences très demandées pour gérer efficacement une base de données Oracle.

### Learn To:

Créer et gérer une instance de base de données Oracle.

Créer et gérer des structures de stockage.

Configurer l'environnement réseau Oracle.

Créer et gérer des utilisateurs.

Surveiller la base de données et gérer les performances.

Etudier les principes de base des techniques de sauvegarde et de restauration.

Utiliser le workbench de support Oracle et My Oracle Support pour mettre à jour le logiciel de base de données Oracle.

### Cours pré-requis

#### *Cours pré-requis obligatoire(s)*

Connaissance pratique du langage SQL et de l'utilisation des packages PL/SQL

#### *Cours pré-requis conseillé(s)*

Connaissance de base du système d'exploitation Linux

### Objectifs

Back up

restore

and patch DBCS database deployments

Describe the DBaaS and on-premises Oracle Database architectures

Manage database instances

Manage UNDO data

Move data between databases

Implement basic backup and recovery procedures

Monitor and tune database performance

Tune SQL to improve performance

Manage resources with Oracle Database Resource Manager

Create pluggable databases (PDBs)

Configure the Oracle network environment

Administer user security and implement auditing

Create and manage tablespaces

Manage storage space

Create and manage Database as a Cloud Service (DBCS) database deployments

Register databases and manage performance with Enterprise Manager Cloud Control

## Thèmes abordés

### Introduction

Objectifs de la formation

Planning du cours

Présentation générale d'Oracle Database 12c

Présentation générale d'Oracle Cloud

Présentation générale du schéma HR

### Explorer l'architecture de base de données Oracle

Architecture de base de données Oracle : Présentation générale

Configurations d'instance de base de données Oracle

Connexion à l'instance de base de données Oracle

Structures de mémoire de la base de données Oracle

Architecture des processus

Structures de processus

Séquence de démarrage de processus

Architecture de stockage dans une base de données

### Gérer l'instance de base de données

Introduction aux outils de gestion de base de données Oracle

Comprendre la structure de gestion d'Enterprise Manager

Se connecter à Oracle Enterprise Manager Database Express

Utiliser la page d'accueil d'Enterprise Manager Database Express

Utiliser Enterprise Manager Cloud Control

Utiliser SQL\*Plus

Utiliser SQL Developer

Fichiers de paramètres d'initialisation

### Configurer l'environnement réseau Oracle

Présentation générale d'Oracle Net Services

Présentation générale du processus d'écoute Oracle Net

Etablir des connexions au réseau Oracle

Outils de configuration et de gestion du réseau Oracle

Utiliser l'outil de contrôle du processus d'écoute

Utiliser l'assistant Configuration Oracle Net

Utiliser Oracle Net Manager

Utiliser Enterprise Manager Cloud Control

### Gérer les structures de stockage de base de données

- Comprendre le stockage de données
- Contenu des blocs de base de données
- Explorer la structure de stockage
- Créer un tablespace
- Présentation générale des tablespaces créés par défaut
- Gérer les tablespaces
- Consulter les informations sur les tablespaces
- Utiliser Oracle Managed Files

### **Administrer la sécurité des utilisateurs**

- Comptes d'utilisateur de base de données
- Comptes d'administration prédéfinis
- Créer un utilisateur
- Authentification
- Déverrouiller un compte d'utilisateur et réinitialiser le mot de passe
- Privilèges
- Rôles
- Profils

### **Gérer les accès simultanés aux données**

- Présentation générale des verrous
- Mécanisme de verrouillage
- Accès simultanés aux données
- Verrous DML
- Mécanisme de mise en file d'attente
- Conflits de verrouillage

### **Gérer les données d'annulation**

- Présentation générale des données d'annulation
- Transactions et données d'annulation
- Stocker les informations d'annulation
- Comparer les données d'annulation et les données de journalisation
- Gérer les informations d'annulation
- Configurer la conservation des informations d'annulation
- Garantir la conservation des informations d'annulation
- Attribuer une taille fixe à un tablespace d'annulation

### **Implémenter l'audit de la base de données Oracle**

- Séparation des responsabilités
- Sécurité de la base de données
- Surveiller la conformité
- Audit standard de la base de données
- Piste d'audit unifiée
- Séparation des obligations pour l'administration des audits (rôles AUDIT\_ADMIN et AUDIT\_VIEWER)
- Configurer la piste d'audit
- Définir les options d'audit

### **Exécuter la maintenance de la base de données**

- Maintenance de base de données
- Afficher l'historique des alertes
- Terminologie
- Référentiel AWR

- Niveaux de statistiques
- Moniteur ADDM
- Structure de conseil
- Enterprise Manager et fonctions de conseil

### **Gérer les performances**

- Surveillance des performances
- Opérations de réglage
- Planification des performances
- Réglage d'instance
- Méthodologie de réglage des performances
- Données de réglage des performances
- Surveiller les performances
- Gérer la mémoire

### **Gérer les performances : Réglage SQL**

- Réglage SQL
- Optimiseur Oracle
- Directives des plans SQL
- Plans d'exécution adaptatifs
- Fonctions de conseil SQL
- Résultats du réglage SQL automatique
- Implémenter des recommandations de réglage automatique
- SQL Tuning Advisor

### **Gérer les ressources à l'aide de Database Resource Manager**

- Présentation générale de Database Resource Manager
- Concepts de Database Resource Manager
- Utiliser le gestionnaire de ressources
- Plan de maintenance par défaut du gestionnaire de ressources
- Exemple de plan par défaut
- Workflow du gestionnaire de ressources
- Définir les directives du plan de ressources
- Méthode d'allocation des ressources pour les plans de ressources

### **Automatiser les tâches à l'aide d'Oracle Scheduler**

- Simplifier les tâches de gestion
- Comprendre un travail simple
- Composants principaux
- Workflow de base
- Travaux compacts persistants
- Utiliser une programmation de type temps ou événement
- Créer un travail de type temps
- Créer une programmation de type événement

### **Gérer l'espace**

- Présentation générale de la gestion de l'espace
- Gestion de l'espace des blocs
- Chaînage et migration de lignes
- Gestion de l'espace libre dans les segments
- Types de segment
- Allouer des extents

Allouer de l'espace  
Créer des tables sans segments

### **Concepts de sauvegarde et de récupération**

Catégories de défaillance  
Technologie de flashback  
Comprendre la récupération d'instance  
Phases de la récupération d'instance  
Régler la récupération d'instance  
Utiliser la fonction de conseil MTTR  
Défaillance du support  
Configurer les possibilités de récupération

### **Déplacer des données**

Déplacer des données : Architecture générale  
Oracle Data Pump  
SQL\*Loader  
Tables externes

### **Utiliser le support Oracle**

Utiliser le workbench de support  
Utiliser Enterprise Manager  
Utiliser le support Oracle  
Intégration à My Oracle Support  
Identifier un problème  
Consigner des demandes de service  
Gérer les patches  
Appliquer une version de patch