

## 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.

### Audience

Administrateurs de base de données

Administrateurs de data warehouse

Concepteurs de base de données

Data Warehouse Administrator

Database Administrators

Database Designers

Ingénieurs support

Support Engineer

Technical Administrator

### 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

Configurer l'instance de base de données de façon à répartir correctement les ressources entre les sessions et les tâches

Configurer votre base de données pour les opérations de sauvegarde et de restauration

Créer et gérer des comptes utilisateur

Décrire l'architecture de base de données Oracle

Implémenter l'audit de base de données

Gérer les performances de la base de données

Gérer les structures de stockage de la base de données Oracle

Gérer l'instance de base de données Oracle

Surveiller la base de données

Planifier des tâches pour une exécution à l'intérieur ou à l'extérieur de la base de données

Configurer Oracle Net Services

## 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