

## Oracle Database 11g: Administration Workshop I Release 2 NOUVEAU- Français

**Durée:** 5 Jours

### Description

Ce cours constitue la première étape de votre formation en tant qu'expert Oracle et décrit les principes fondamentaux de l'administration de base de données. Il explique comment installer et gérer une base de données Oracle. Il présente l'architecture et les composants d'une base de données, ainsi que les interactions entre les différents éléments. Il montre comment créer une base opérationnelle et comment gérer correctement et efficacement les différentes structures, notamment via le contrôle des performances, la sécurité, la gestion des utilisateurs et les techniques de sauvegarde/récupération. Des exercices pratiques permettent de mettre en application les connaissances théoriques exposées. Ce cours vous prépare à l'examen Oracle Certified Associate correspondant. Ce cours ne traite pas des points suivants liés à la technologie de grid : (1) Enterprise Manager Grid Control(2) Real Application Cluster(3) Streams(4) Data Guard Ces points sont étudiés dans les cours suivants : (1) Oracle Enterprise Manager 11g Grid Control(2) Oracle Database 11g : RAC pour Administrateurs(3) Oracle Database 11g : Implémenter Oracle Streams(4) Oracle Database 11g : Administration de Data Guard Ce cours fait partie des cours pratiques requis pour la certification d'administrateur de base de données Oracle Database 11g. Seuls les cours dispensés par un formateur, en salle ou en ligne, sont admis pour la certification. Les cours suivis à l'aide d'un CD d'auto-apprentissage en ligne ou du Knowledge Center NE SONT PAS reconnus. Learn To:

Installer Oracle Grid Infrastructure

Créer et gérer des structures de stockage

Créer et gérer des utilisateurs

Administrer une base Oracle

Installer et configurer Oracle Database

Sauvegarde et récupération

### Cours pré-requis

*Cours pré-requis obligatoire(s)*

Cours Oracle de présentation de SQL ou un équivalent

*Cours pré-requis conseillé(s)*

Cours Oracle sur PL/SQL ou un équivalent

### Objectifs

Create and administer user accounts

Manage data concurrency

Perform basic backup and recovery of a database

Describe Oracle Database Architecture

Install Oracle Grid Infrastructure

Install and configure Oracle Database 11g

Configure Oracle Net services

Monitor performance

Monitor and administer undo data

Manage the database storage structures

## Thèmes abordés

### **Architecture d'une base de données Oracle**

Architecture de base de données Oracle : Présentation

Architecture ASM Oracle : Présentation

Architecture des processus

Structures mémoire

Structures logiques et physiques de stockage

Composants de stockage ASM

### **Installer le logiciel Oracle**

Tâches d'un administrateur de base de données Oracle

Outils utilisés pour administrer une base de données Oracle

Installation : Configuration système requise

Oracle Universal Installer (OUI)

Installer Oracle Grid Infrastructure

Installer le logiciel Oracle Database

Installation silencieuse

## **Créer une base de données Oracle**

Planification de la base de données

Utiliser DBCA pour créer une base de données

Gestion des mots de passe

Créer un modèle de conception de base de données

Utiliser DBCA pour supprimer une base de données

## **Gérer l'instance de base de données**

Démarrer et arrêter la base de données et les composants Oracle

Utiliser Oracle Enterprise Manager

Accéder à une base de données à l'aide de SQL\*Plus

Modifier les paramètres d'installation d'une base de données

Décrire les étapes du démarrage d'une base de données

Décrire les options d'arrêt d'une base de données

Afficher le fichier d'alertes

Accéder aux vues dynamiques des performances

## **Gérer l'instance ASM**

Définir les paramètres d'initialisation pour l'instance ASM

Démarrer et arrêter des instances ASM

Administrer des groupes de disques ASM

## **Configurer l'environnement réseau Oracle**

Utiliser Enterprise Manager pour créer et configurer le processus d'écoute

Activer Oracle Restart pour surveiller le processus d'écoute

Utiliser tnsping pour tester la connectivité Oracle Net

Déterminer quand utiliser des serveurs partagés et quand utiliser des serveurs dédiés

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

Structures de stockage

Mode de stockage des données d'une table

Anatomie d'un bloc de base de données

Gestion de l'espace dans les tablespaces

Tablespaces de la base de données préconfigurée

Actions sur les tablespaces

Oracle Managed Files (OMF)

## **Administrer la sécurité utilisateur**

Comptes utilisateur de base de données

Comptes d'administration prédéfinis

Avantages des rôles

Rôles prédéfinis

Implémenter des profils

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

Simultanéité d'accès aux données

Mécanisme de mise en file d'attente

Résoudre les conflits de verrouillage

"Verrous mortels"

## **Gérer les données d'annulation**

Manipulation des données

- Transactions et données d'annulation
- Données d'annulation et données de journalisation
- Configurer la période de conservation des informations d'annulation

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

- Décrire les responsabilités du DBA en matière de sécurité
- Activer l'audit de base de données standard
- Définir les options d'audit
- Examiner les informations d'audit
- Gérer la trace d'audit

### **Maintenance de la base de données**

- Gérer les statistiques destinées à l'optimiseur
- Gérer le référentiel AWR (Automatic Workload Repository)
- Utiliser le moniteur ADDM (Automatic Database Diagnostic Monitor)
- Décrire et utiliser l'infrastructure de conseil
- Définir des seuils d'alerte
- Utiliser des alertes générées par le serveur
- Utiliser des tâches automatisées

### **Gérer les performances**

- Surveiller les performances
- Gérer les composants de mémoire
- Activer la gestion automatique de la mémoire (AMM)
- Fonction de conseil ASMM
- Utiliser les fonctions de conseil sur la mémoire
- Statistiques dynamiques des performances
- Vues de résolution des problèmes et de réglage
- Objets non valides et inutilisables

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

- Missions du DBA
- Echec d'une instruction
- Erreur utilisateur
- Comprendre la récupération d'instance
- Phases de la récupération d'instance
- Utiliser MTTR Advisor
- Défaillance physique
- Fichiers de journalisation archivés

### **Effectuer des sauvegardes de la base de données**

- Solutions de sauvegarde : Présentation
- Oracle Secure Backup
- Sauvegarde gérée par l'utilisateur
- Terminologie
- Recovery Manager (RMAN)
- Configurer les paramètres de sauvegarde
- Sauvegarder le fichier de contrôle dans un fichier trace
- Surveiller la zone de récupération rapide

### **Procéder à une récupération de la base de données**

- Ouvrir une base de données

Data Recovery Advisor  
Perte d'un fichier de contrôle  
Perte d'un fichier de journalisation  
Data Recovery Advisor  
Défaillances de données  
Afficher la liste des défaillances de données  
Vues Data Recovery Advisor

### **Déplacer des données**

Décrire les différentes méthodes disponibles pour déplacer des données  
Créer et utiliser des objets répertoire (DIRECTORY)  
Utiliser SQL\*Loader pour déplacer des données  
Utiliser des tables externes pour déplacer des données  
Architecture générale d'Oracle Data Pump  
Utiliser Data Pump Export et Data Pump Import pour déplacer des données

### **Utiliser le support technique**

Utiliser l'outil Support Workbench d'Enterprise Manager  
Utiliser le support technique Oracle  
Soumettre des "Service Requests" (SR)  
Gérer les patches