

## Oracle Database 11g : Gérer Oracle sous Linux pour les administrateurs NOUVEAU

**Durée:** 2 Jours

### Description

Ce cours explique aux administrateurs comment utiliser les composants qui sont nécessaires pour déployer une base de données Oracle 11g dans un environnement Oracle Enterprise Linux. Il montre comment configurer et vérifier le système d'exploitation Linux pour obtenir des performances maximales avec une base Oracle. Il indique également comment régler la base de données pour tirer le meilleur parti du système Linux et des fonctionnalités de niveau Enterprise. Ce cours traite des tâches d'administration de base de données telles que le choix du système de fichiers, la sélection du noyau et du modèle de mémoire, les scripts de démarrage automatique et d'arrêt, ou encore la personnalisation de la base de données pour Linux. Les exposés théoriques sont complétés par des exercices pratiques qui permettent aux stagiaires de se familiariser avec l'ensemble du processus d'installation, de réglage, de configuration et de dépannage.

Learn To:

Optimiser l'environnement pour la base de données Oracle et vice versa

Utiliser les conseils Linux qui sont particulièrement importants pour les administrateurs Oracle

Préparer et mettre à jour un système Linux 64 bits pour permettre l'installation d'une base de données Oracle en mode automatique

### Audience

Administrateurs de base de données

Consultant Technique

Database Administrators

Ingénieurs support

Support Engineer

Technical Administrator

Technical Consultant

### Cours pré-requis

*Cours pré-requis obligatoire(s)*

Enterprise Linux: Linux Fundamentals

*Cours pré-requis conseillé(s)*

Connaissance de base des systèmes d'exploitation Linux ou Unix

Oracle Database 11g : Administration Workshop I

Connaissance pratique de l'administration d'Oracle Database 10g ou 11g

### Objectifs

Personnaliser la base de données pour tirer parti des fonctionnalités de Linux

Identifier et implémenter les options de stockage les plus performantes pour une base de données Oracle

Identifier les différents noyaux disponibles pour Linux

Optimiser Linux pour l'exécution d'une base de données Oracle

Préparer et mettre à jour un système pour l'installation d'une base de données Oracle  
Résoudre les erreurs de base de données spécifiques au système Linux  
Utiliser les commandes et les techniques Linux pour automatiser et rationaliser les tâches de l'administrateur  
Visualiser les packages installés sur un système Linux

## **Thèmes abordés**

### **Rappels sur Linux**

Structure de répertoires Linux  
Droits sur les fichiers et sécurité  
Commandes et programmes Linux courants  
Utiliser des shells Linux  
Script shell de type bash

### **Préparer Linux pour Oracle**

Distributions Linux  
Vérifier le noyau Linux  
Utiliser le système /proc  
Configurer les paramètres du noyau  
Gérer les packages  
Utiliser le package RPM validé par Oracle  
Créer des groupes et des utilisateurs  
Utilisateur nobody

### **Installer Oracle sous Linux**

Configurer les variables d'environnement  
Architecture OFA (Optimal Flexible Architecture)  
Installer de nouvelles versions  
Gérer plusieurs versions Oracle  
Configurer les variables d'environnement Oracle  
Effectuer une installation en mode automatique ou semi-automatique  
Utilitaire Oracle d'application de patch  
Utilitaire Oracle de réédition de liens

### **Gérer le stockage sous Linux**

Options de stockage d'une base Oracle  
Modes d'E/S Linux pris en charge  
Disques et partitions  
Gérer les partitions  
Concepts relatifs au gestionnaire de volumes logiques  
Unités SAN (Storage Attached Network) et NAS (Network Attached Storage)  
Linux et systèmes de fichiers  
Suivi de l'utilisation de l'espace disque et de l'espace libre

### **Utiliser Oracle ASM sous Linux**

Pilote de la bibliothèque Automatic Storage Management (ASM)  
Installer et initialiser ASMLib  
Configurer des disques  
Marquer des disques en tant que disques ASM  
Créer une instance ASM  
Meilleures pratiques relatives à l'installation d'ASM

### **Automatiser Oracle sous Linux**

- Automatiser des tâches
- Séquence de démarrage de Linux
- Niveaux d'exécution Linux
- Automatiser le démarrage et l'arrêt de processus Oracle
- Utiliser les scripts dbstart et dbshut
- Outils de planification Linux
- Planifier une sauvegarde avec cron

### **Optimiser Linux pour Oracle**

- Outils de mesure Linux standard
- Mesurer l'activité de la CPU et réduire les goulets d'étranglement
- Effectuer le suivi et le réglage de la mémoire
- Effectuer le suivi et le réglage des E/S disque
- Principales optimisations de la base de données Oracle
- Principales optimisations de Linux
- Extensions des adresses de page pour les systèmes 32 bits
- Configurer des hugepages

### **Autres conseils Linux pour les DBA**

- Scripts shell simples facilitant le travail des administrateurs
- Ajouter un historique des commandes à SQL\*Plus
- Trouver des fichiers avec SETUID ou SETGID
- Capturer des données système à l'aide de scripts
- Trouver des processus en arrière-plan
- Trouver des processus serveur
- Fermer des processus serveur
- Rechercher la sortie d'une variable d'environnement

### **Résoudre les erreurs Oracle liées à Linux**

- Effectuer le suivi du journal des alertes avec ADRCI
- Résoudre les erreurs ORA-600/ORA-7445
- Hiérarchie des processus
- Visualiser l'environnement de démarrage d'un processus
- Visualiser le statut d'un processus
- Effectuer une récupération après une panne de la base de données
- Déboguer un dump noyau
- Utiliser strace