

Oracle AI Database : Clusterware Administration Workshop

Prix : 3 450 €HT

Durée : 4 jours

Code de Référence : D1111720

Catalogue Haute Disponibilité – Sécurité

À l'issue de cette formation, vous serez capable d'installer, configurer et administrer Oracle Clusterware, de gérer les ressources et les nœuds d'un cluster, de superviser et dépanner l'infrastructure, d'appliquer des mises à jour sans interruption de service et de garantir la haute disponibilité des applications et des bases de données grâce aux outils d'administration Oracle.

Objectifs de la formation

A l'issue de cette formation Oracle, vous serez capable de :

- Understand and implement Oracle Clusterware architecture and components
- Install and configure Oracle Grid Infrastructure for clusters
- Manage cluster resources, including OCR, voting files, and high availability services
- Add and remove nodes in a cluster environment
- Monitor and troubleshoot Clusterware using CVU, CHM, and TFA tools
- Apply zero-downtime patching and perform rolling upgrades
- Enable application and database high availability with Oracle Clusterware
- Use Oracle Clusterware tools such as CRSCTL and SRVCTL for effective administration

Public

Cette formation Oracle AI Database : Clusterware Administration s'adresse aux administrateurs et administrateurs de base de données.

Prérequis

Connaissance de l'utilisation d'Oracle Database, incluant les composants Clusterware, ASM et RAC.

Compréhension de l'anglais et du vocabulaire anglais spécifique IT.

Vous souhaitez faire vérifier vos prérequis ? Contactez-nous pour l'organisation d'un entretien téléphonique avec un de nos consultants formateurs.

Programme de la formation

Introduction to Clusterware

- Cluster
- Clusterware
- Oracle Clusterware
- Clusterware Architecture and Cluster Services
- Goals for Oracle Clusterware
- Oracle Clusterware Fencing
- Network Resource Management
- Oracle Clusterware Operating System Requirements
- Oracle Clusterware OS Certification Matrices
- Oracle Clusterware Networking
- Grid Naming Service (GNS)
- Single Client Access Name (SCAN)

Oracle Clusterware Architecture

- Oracle Clusterware Technology Stack
- Cluster Ready Services (CRS) Technology Stack
- Oracle High Availability Services (OHAS)
- Clusterware Component Processes and Services
- Oracle Clusterware Registry (OCR)
- CSS Voting Files
- Oracle Local Registry (OLR)
- Clusterware Initialization
- Clusterware Startup Process
- Controlling Oracle Clusterware
- Verifying Clusterware Status
- GPnP Architecture
- Cluster Node Startup
- Client Database Connections

Cluster Configuration Options

- Understanding Cluster Configuration Options
- Managing Oracle RAC Databases
- Managing Generic Applications
- Generic Application Clusters
- Oracle Extended Clusters
- Failure Groups
- ASMCA Configuration

Grid Infrastructure Preinstallation

- Supported Storage Options
- Shared File Systems
- ASM Storage Preparation
- Logical Volume Managers
- Voting Files Management
- Hardware Requirements
- Network Requirements
- SCAN and GNS Requirements

- Private Interconnect Configuration
- Linux Kernel and Package Requirements
- Oracle Linux UEK
- Ksplice
- Oracle Preinstallation RPM
- CVUQDISK Installation
- Users, Groups and Environment Configuration

Grid Infrastructure Installation

- Installing Grid Infrastructure
- Cluster Configuration
- Grid Plug and Play
- Network Interface Configuration
- ASM Disk Groups
- Fast Recovery Area
- IPMI Support
- Installation Management
- Prerequisite Checks
- Configuration Verification Utility (CVU)
- Postinstallation Verification
- Offline Processes
- Oracle Clusterware Binaries Management

Managing Cluster Nodes

- Adding Cluster Nodes
- Fleet Patching and Provisioning (FPP)
- gridSetup.sh
- Windows Cluster Nodes
- Removing Cluster Nodes
- Cluster Node Maintenance

Clusterware Resource Management

- Oracle Clusterware Administration Utilities
- CRSCTL and SRVCTL
- OCR Management
- OCR Backup and Restore
- Voting Disk Management
- Oracle Local Registry
- OIFCFG
- Virtual IP Management
- SCAN Listeners
- What-If and Why-If Command Evaluation
- Failure Impact Analysis

Clusterware Database Management

- Simplified Database Deployment
- Automatic PDB Resource Management
- PDB Placement

- Ranking and CPU Allocation
- Failure Handling
- Last Node Standing
- Cardinality and Rank Configuration

Upgrading and Patching Grid Infrastructure

- Grid Infrastructure Upgrade
- Upgrade Planning
- Rolling Upgrades
- Dry-Run Upgrades
- CVU Upgrade Validation
- Oracle ASM Migration
- Patch Types
- RU and RUR
- Grid Infrastructure Patching
- Zero-Downtime Patching
- Fleet Patching and Provisioning
- Queryable Patch Inventory

Monitoring and Troubleshooting Oracle Clusterware

- Resource Monitoring
- Auto-Correct Features
- Troubleshooting Common Issues
- Configuration Verification Utility (CVU)
- Cluster Health Monitor (CHM)
- Cluster Health Advisor (CHA)
- Trace File Analyzer (TFA)
- ADR Diagnostics
- Clusterware Logs
- Node Eviction Analysis
- Diagnostic Tools

Making Applications Highly Available

- Oracle Clusterware High Availability
- High Availability Components
- Clusterware Resource Modeling
- Agents and Action Scripts
- Resource Types
- Resource Attributes
- Resource Dependencies
- Managing Resources with CRSCTL
- Enterprise Manager Integration
- Application VIP
- Oracle Notification Service (ONS)
- Fast Application Notification (FAN)

Méthodes pédagogiques

Alternance d'apports théoriques et d'exercices avec un vaste choix d'exercices pratiques et de scénarios d'atelier permettent de mettre en œuvre les connaissances acquises.

La dernière version du support en anglais est accessible en ligne. Vous aurez à votre disposition un accès contenant tous les matériels de cours de votre formation, ainsi qu'un accès à 5 h de visionnage d'une autre formation de votre choix dans la même thématique. L'ensemble sera disponible pendant 90 jours.

Méthodes d'évaluation des acquis

Afin d'évaluer l'acquisition de vos connaissances et compétences, il vous sera envoyé un formulaire d'auto-évaluation, qui sera à compléter en amont et à l'issue de la formation.

Un certificat de réalisation de fin de formation est remis au stagiaire lui permettant de faire valoir le suivi de la formation