Administration Oracle Database

Référence : **BDDOR001** Durée : **5 jours (35 heures)** Certification : **Aucune**

CONNAISSANCES PRÉALABLE

- Avoir des connaissances en SQL de base
- Avoir des notions Unix/Linux

PROFIL DES STAGIAIRES

- DBA Oracle

OBJECTIFS

- Installer et configurer Oracle Database
- Gérer utilisateurs, rôles et permissions
- Effectuer sauvegardes et restaurations
- Surveiller la performance et diagnostiquer les problèmes
- Automatiser l'administration quotidienne

CERTIFICATION PRÉPARÉE

- Aucune

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

- Mise à disposition d'un poste de travail par stagiaire
- Remise d'une documentation pédagogique numérique pendant le stage
- La formation est constituée d'apports théoriques interactif, démonstrations en direct, travaux dirigés, ateliers collaboratif, mises en situation professionnelles, projet fil rouge, études de cas réels, atelier de diagnostic et d'investigation

FORMATEUR

- Consultant-formateur expert expert en Développement et en NLP (Natural Language Processing)

MÉTHODES D'ÉVALUATION DES ACQUIS

- Validation des prérequis envoyée en amont de la formation. En l'absence de réponse d'un ou plusieurs participants, un temps sera consacré en ouverture de session pour prendre connaissance du positionnement de chaque stagiaire sur les objectifs pédagogiques évalués
- Validation progressive des compétences tout au long de la formation via exercices pratiques, quiz techniques, études de cas, analyses d'incidents, corrections collectives et restitution des travaux réalisés dans le cadre du projet fil rouge
- Auto-évaluation des acquis par le stagiaire via un questionnaire
- Attestation des compétences acquises envoyée au stagiaire
- Attestation de fin de stage adressée avec la facture

ACCESSIBILITÉ DE LA FORMATION

- Si vous avez besoin d'un aménagement pour suivre votre formation dans de bonnes conditions, nous vous invitons à contacter notre référent handicap au 01 71 19 70 30 ou à l'adresse referent.handicap@edugroupe.com. Un échange en amont nous permettra d'étudier avec vous les adaptations possibles.

CONTENU DU COURS

1. JOUR 1 - Architecture et installation Oracle Database (7h)

2. Comprendre l'architecture Oracle Database (3h)

- Présentation d'Oracle Database
- Architecture logique et physique
- Instance Oracle
- Structures mémoire (SGA, PGA)
- Processus Oracle
- Fichiers de données
- Redo Logs et Control Files
- Architecture multitenant (CDB/PDB)
- 💡 *Mises en pratique : Exploration d'une instance Oracle ; Analyse de l'architecture d'une base ; Identification des composants critiques*

3. Installer et configurer Oracle Database (4h)

- Prérequis système
- Installation sous Linux
- Oracle Universal Installer
- Création d'une base
- Oracle Net Services
- Listener Oracle
- Paramètres d'initialisation
- Oracle Enterprise Manager
- 💡 *Mises en pratique : Installation d'Oracle Database ; Création d'une base de données ; Configuration du Listener ; Vérification des connexions*

4. JOUR 2 - Administration courante et sécurité (7h)

5. Administrer les bases et les objets Oracle (3h)

- Tablespaces
- Segments
- Datafiles
- Gestion de l'espace
- Paramètres de la base
- Dictionnaire de données
- Outils d'administration
- 💡 *Mises en pratique : Création et administration de tablespaces ; Gestion des fichiers de données ; Analyse de l'occupation des espaces*

6. Gérer les utilisateurs, rôles et permissions (4h)

- Comptes utilisateurs
- Profils
- Rôles Oracle
- Privilèges système
- Privilèges objets
- Audit Oracle
- Principes de moindre privilège
- 💡 *Mises en pratique : Création de comptes ; Attribution de rôles ; Mise en œuvre de politiques de sécurité ; Vérification des droits*

7. JOUR 3 - Sauvegarde, restauration et continuité d'activité (7h)

8. Mettre en œuvre les sauvegardes Oracle avec RMAN (3h30)

- Principes de sauvegarde Oracle
- Recovery Manager (RMAN)
- Sauvegardes complètes
- Sauvegardes incrémentales
- Archivage des journaux
- Catalogues RMAN
- Automatisation des sauvegardes
- 💡 *Mises en pratique : Création de sauvegardes RMAN ; Planification de sauvegardes ; Vérification de l'intégrité des sauvegardes*

9. Restaurer et récupérer les bases Oracle (3h30)

- Recovery Oracle
- Restauration RMAN
- Point-In-Time Recovery
- Gestion des incidents
- Flashback Database
- Introduction à Oracle Data Guard
- Bonnes pratiques PRA/PCA
- 💡 *Mises en pratique : Simulation d'incidents ; Restauration complète ; Flashback d'objets ; Scénarios de récupération*

10. JOUR 4 - Automatisation et supervision (7h)

11. Automatiser l'administration Oracle (3h)

- Oracle Scheduler
- Jobs Oracle
- Scripts SQL*Plus
- Scripts Shell
- Maintenance automatisée
- Notifications et alertes
- Gestion des tâches récurrentes
- 💡 *Mises en pratique : Création de jobs Oracle ; Automatisation de rapports ; Développement de scripts d'administration*

12. Superviser l'activité Oracle Database (4h)

- Oracle Enterprise Manager
- Vues dynamiques V$
- Alert Log
- Trace Files
- Gestion des alertes
- Surveillance des ressources
- Métriques de fonctionnement
- 💡 *Mises en pratique : Analyse de l'activité de la base ; Consultation des vues de supervision ; Mise en place d'indicateurs de suivi*

13. JOUR 5 - Diagnostic et optimisation des performances (7h)

14. Diagnostiquer les problèmes de performance Oracle (4h)

- Automatic Workload Repository (AWR)
- Active Session History (ASH)
- Automatic Database Diagnostic Monitor (ADDM)
- Analyse des verrous
- Gestion de la concurrence
- Diagnostic des incidents
- Méthodologie d'analyse
- Mises en pratique : Analyse de rapports AWR ; Identification de goulots d'étranglement ; Diagnostic d'incidents de performance

15. Atelier de synthèse : administration Oracle en production (3h)

- Installation et configuration
- Administration des espaces
- Gestion des utilisateurs
- Sauvegarde et restauration
- Automatisation
- Supervision
- Diagnostic des performances
- Synthèse des bonnes pratiques DBA Oracle
- Mises en pratique : Administration complète d'un environnement Oracle ; Résolution d'incidents simulés ; Mise en œuvre d'actions correctives ; Restitution et débriefing collectif