

ORACLE DATABASE EXPLOITATION

Durée : 5 jours (35 heures)

CONNAISSANCES PREALABLES

- Connaissances générales des bases de données relationnelles
- Connaissances de base en SQL
- Maîtrise de l'environnement Linux/Unix ou Windows Server
- Une première exposition à Oracle est un plus mais n'est pas indispensable.

PROFIL DES STAGIAIRES

- Exploitants bases de données Oracle
- Administrateurs systèmes assurant l'exploitation Oracle
- Techniciens d'exploitation
- Ingénieurs de production
- Administrateurs Oracle débutants
- Équipes support N2/N3
- DBA juniors souhaitant acquérir les compétences d'exploitation quotidiennes.

OBJECTIFS

À l'issue de cette formation, les participants seront capables de :

- Comprendre l'architecture d'exploitation d'une base Oracle
- Réaliser les opérations quotidiennes d'administration et de supervision
- Démarrer, arrêter et contrôler les instances Oracle
- Administrer les utilisateurs et les droits d'accès
- Superviser les performances et la disponibilité des bases
- Gérer les incidents courants d'exploitation
- Mettre en œuvre les opérations de sauvegarde et de restauration
- Surveiller l'espace disque et les ressources de la base
- Appliquer les bonnes pratiques d'exploitation Oracle.

CERTIFICATION PREPAREE

Aucune

METHODES PEDAGOGIQUES

- Présentations théoriques illustrées par des cas réels
- Travaux pratiques sur environnement Oracle
- Simulations d'incidents d'exploitation
- Exercices progressifs d'administration quotidienne
- Études de cas issues de contextes de production

- Atelier fil rouge couvrant les principales missions d'un exploitant Oracle

FORMATEUR

- Consultant expert Oracle Database, administrateur et architecte bases de données disposant d'une expérience significative dans l'exploitation, l'optimisation et la sécurisation des environnements Oracle critiques.

METHODE D'EVALUATION DES ACQUIS

- Quiz de validation des connaissances
- Exercices pratiques à chaque module
- Études de cas d'exploitation
- Évaluation continue par le formateur
- Mise en situation opérationnelle
- Validation des acquis en fin de formation.

CONTENU DU COURS

Module 1 – Comprendre l'architecture Oracle pour l'exploitation (3h)

Objectifs

- Comprendre les composants essentiels d'une base Oracle
- Identifier les éléments à superviser au quotidien

Contenu

- Présentation d'Oracle Database
- Architecture logique et physique
- Instance Oracle
- Base de données Oracle
- Processus d'arrière-plan
- Mémoire Oracle :
 - SGA
 - PGA
- Fichiers physiques :
 - Datafiles
 - Redo Logs
 - Control Files
- Architecture CDB/PDB

Mise en pratique

- Exploration d'une base Oracle
- Identification des composants critiques
- Consultation des vues système

Module 2 – Gestion du cycle de vie des instances Oracle (4h)

Objectifs

- Administrer les instances Oracle au quotidien
- Réaliser les opérations courantes d'exploitation

Contenu

- Démarrage de l'instance
- Arrêt contrôlé de la base

- Modes de démarrage Oracle
- Vérification de l'état des services
- Paramètres d'initialisation
- Fichiers PFILE et SPFILE
- Gestion des bases pluggables (PDB)

Mise en pratique

- Démarrage et arrêt d'instances
- Modification de paramètres
- Gestion des bases PDB

Module 3 – Administrer les utilisateurs et les objets courants (3h)

Objectifs

- Gérer les accès à la base
- Assurer le suivi des utilisateurs

Contenu

- Comptes utilisateurs Oracle
- Schémas Oracle
- Création et modification d'utilisateurs
- Gestion des rôles
- Attribution de privilèges
- Gestion des mots de passe
- Surveillance des connexions

Mise en pratique

- Création et administration de comptes
- Attribution de droits
- Contrôle des accès utilisateurs

Module 4 – Superviser l'activité de la base (5h)

Objectifs

- Contrôler le bon fonctionnement d'une base Oracle
- Identifier rapidement les anomalies

Contenu

- Principes de supervision Oracle
- Surveillance des sessions
- Analyse des connexions actives
- Gestion des verrous et blocages
- Consultation des alert logs
- Diagnostic Repository
- Surveillance des ressources système
- Oracle Enterprise Manager

Mise en pratique

- Analyse de sessions Oracle
- Identification de blocages
- Consultation et interprétation des journaux

Module 5 – Gestion de l'espace et du stockage (4h)

Objectifs

- Assurer la disponibilité du stockage Oracle
- Anticiper les problématiques d'espace

Contenu

- Tablespaces permanents
- Tablespaces temporaires
- Undo Tablespaces
- Gestion des Datafiles
- Surveillance de l'espace utilisé
- Extension des espaces de stockage
- Gestion de l'autoextend
- Analyse des consommations

Mise en pratique

- Surveillance de l'espace disque
- Ajout de Datafiles
- Gestion de l'extension automatique

Module 6 – Sauvegarde et restauration pour l'exploitation (5h)**Objectifs**

- Exécuter les opérations de sauvegarde courantes
- Participer aux opérations de restauration

Contenu

- Principes de sauvegarde Oracle
- ARCHIVELOG et NOARCHIVELOG
- Introduction à RMAN
- Sauvegardes complètes
- Sauvegardes incrémentales
- Vérification des sauvegardes
- Concepts de restauration et récupération
- Procédures d'exploitation

Mise en pratique

- Exécution de sauvegardes RMAN
- Contrôle des sauvegardes
- Exercices de restauration guidée

Module 7 – Diagnostic des incidents d'exploitation (4h)**Objectifs**

- Identifier les incidents les plus fréquents
- Appliquer les procédures de résolution adaptées

Contenu

- Typologie des incidents Oracle
- Gestion des erreurs ORA-
- Analyse des journaux système
- Diagnostic des problèmes de démarrage
- Incidents liés au stockage
- Incidents liés aux sessions
- Escalade vers les équipes DBA

Mise en pratique

- Résolution de scénarios d'incidents
- Analyse de messages d'erreur Oracle
- Atelier de diagnostic guidé

Module 8 – Introduction aux performances Oracle (3h)**Objectifs**

- Comprendre les principaux indicateurs de performance
- Détecter les situations nécessitant une investigation

Contenu

- Concepts de performance Oracle
- Charge de travail
- Sessions actives
- Temps d'attente
- Statistiques système
- AWR et ADDM
- Analyse des plans d'exécution
- Indicateurs clés de supervision

Mise en pratique

- Lecture de rapports de performance
- Analyse d'une dégradation de service
- Identification des indicateurs critiques

Module 9 – Atelier de synthèse : exploitation complète d'une base Oracle (4h)**Objectifs**

- Mettre en œuvre l'ensemble des opérations d'exploitation courantes
- Réagir efficacement aux incidents simulés

Contenu

- Gestion d'une journée d'exploitation Oracle
- Contrôles quotidiens
- Supervision
- Gestion des utilisateurs
- Contrôle des sauvegardes
- Diagnostic des incidents

Mise en pratique

- Cas fil rouge d'exploitation Oracle
- Simulations de production
- Gestion d'incidents en autonomie
- Débriefing collectif et retour d'expérience

Notre référent handicap se tient à votre disposition au [01.71.19.70.30](tel:01.71.19.70.30) ou par mail à <mailto:referent.handicap@edugroupe.com> pour recueillir vos éventuels besoins d'aménagements, afin de vous offrir la meilleure expérience possible.