Formation Oracle 18c - Administration Mettre en oeuvre et administrer le SGBD

35 heures
OR330

Objectifs pédagogiques
Connaître l'architecture Oracle Database 18c
Maîtriser l'installation d'Oracle 18c
Savoir gérer une instance de base de données
Apprendre à gérer la sécurité d'une base de données autonome
S'approprier les nouveaux concepts de sauvegardes et restaurations
Se familiariser avec l'architecture Multitenant

Public(s)
Futurs administrateurs

Pré-requis
Avoir suivi la formation "Interroger des bases de données Oracle avec le langage SQL" ou connaissances équivalentes

Modalités pédagogiques
Alternance théorie et pratique

Moyens et supports pédagogiques
Support(s) de formation par apprenant

Modalités d'évaluation et de suivi
Évaluation en cours et fin de formation
Cette formation ne fait pas l'objet d'un contrôle des acquis via une certification

Formateur

Programme

PRÉSENTATION GÉNÉRALE
Le SGBD Oracle Database 18c
Principaux axes d'amélioration de la version18c
Les produits Oracle 18c

ARCHITECTURE D'ORACLE DATABASE 18C
Base et instance
Les multi instances
L'architecture multitenant
Les concepts de RAC
Les caches mémoire et processus d'une instance
Les différents fichiers d'une base de données oracle

INSTALLATION D'ORACLE DATABASE 18C
Les prérequis
Les taches de pré-installation
Installation avec OUI (Oracle Universal Installer)
Installation en mode silencieux
Les tâches de post-installation

CRÉATION D'UNE BASE DE DONNÉES
Créer une base de données avec l'assistant DBCA
Créer une base de données en mode silencieux
Créer une base de données via des scripts

GESTION D'UNE INSTANCE D'UNE BASE DE DONNÉES
Les privilèges SYSDBA et SYSOPER
Les fichiers de paramètres d'initialisations du serveur : pfile et spfile
Les principaux paramètres d'initialisation
Démarrer et arrêter une base de données
Les données de diagnostic de l'ADR (Automatique diagnostic Repository)
Localisation des fichiers traces et d'Alert Log
Dictionnaire des données et ses vues
Les vues dynamiques et statistiques de performance

STRUCTURE DE STOCKAGE D'UNE BASE DE DONNÉES ORACLE
Architecture OFA (Optimal Flexible Architecture)
Gestion des fichiers via OMF (Oracle Managed Files)
Les tablespaces
Les segments (data, undo, temporaire, lob...)
Les Extents
Les blocks
Les fichiers journaux Redolog
Les fichiers de contrôle

GESTION DE LA SÉCURITÉ
Principaux mécanismes de sécurité
Gestion des comptes utilisateurs
Gestion des rôles
Gestion des privilèges systèmes et objets
Les Quotas
Gestion des profiles
L'audit Oracle en 18c
Accès concurrents
Détection et arrêt d'une session bloquante
Annulation d'un ordre SQL au niveau d'une session

LES OUTILS D'ORACLE DATABASE 18C
SQL Developper
EM Express
EM Cloud control

ORACLE NET
Connexion à une instance Oracle
Configuration et mise en oeuvre du listener
Configuration des postes clients (tnsnames.ora)
L'utilitaire netmrg et netca

CONCEPTS DE SAUVEGARDES ET RESTAURATIONS
Stratégies de sauvegardes
Procédures de sauvegardes utilisateurs et RMAN, base ouverte
Restauration et récupération
Restaurations avec une base en mode NOARCHIVELOG et ARCHIVELOG
Scénario de panne et récupération utilisateur et via RMAN
Data Pump export / import (sauvegardes logiques)
L'outil SQL Loader

ARCHITECTURE MULTITENANT
Présentation de l'option Oracle Database 18c Multitenant
Création et gestion d'une base de données container (CDB)
Plug in d'une base de données pluggable (PDB)
Nouvelles vues du dictionnaire de données
Gestion des ressources au sein d'un CDB
Architecture de Sharding PDB
CDB fleet (flotte de CDB)