

Formation Administration Oracle 12c

Objectifs de la formation administration Oracle 12c

Lors de cette formation Administration Oracle 12c résolument tournée vers les aspects pratiques et opérationnels, vous allez acquérir les connaissances et les compétences nécessaires pour l'administration au quotidien de bases Oracle 12. Configuration, gestion efficace de la mémoire et du stockage, déploiement des procédures de base, gestion des comptes utilisateur et des privilèges. Ce cours sur l'administration d'Oracle 12, vous apprendra également à gérer la haute disponibilité ainsi que les traditionnelles opérations de sauvegarde, restauration et flashback. Durant cette formation, vous allez vous familiariser avec les nouveaux outils d'Oracle 12c mais aussi avec ceux devenus classiques, notamment OEM (Oracle Enterprise Manager) Cloud Control 12c, Data Pump et SQL*Plus.

A l'issue de ce cours, vous serez capable de :

- Créer, configurer et maintenir les bases de données Oracle 12c
- Automatiser l'administration à l'aide de OEM Cloud Control 12c
- Mettre en oeuvre les partitions Oracle pour gérer les grandes tables et les grands index
- Gérer le stockage pour optimiser l'espace et les performances
- Déployer les procédures de sauvegarde, récupération et de flashback appropriées.

À qui s'adresse cette formation ?

Public :

Cette formation est conçue pour les professionnels dont les attributions comportent l'administration d'une base de données Oracle 12c, ainsi que toute personne qui pourrait être chargée d'en administrer une :

- Administrateurs de bases de données ayant l'expérience de bases de données autres qu'Oracle et ayant besoin d'apprendre les tâches d'administration spécifiques à Oracle 12c.
- Administrateurs système voulant apprendre à gérer de manière appropriée les ressources

système pour exécuter efficacement Oracle 12c sur leurs machines.

Prérequis :

Vous devez avoir l'expérience d'un système de gestion de bases de données relationnelles (SGBDR) basé sur SQL. Des connaissances équivalentes aux Cours BSPO "SQL : Interroger les bases de données avec le langage SQL" ou BOCF "Oracle Database 12c : Prise en main" sont supposées. Les connaissances du cours BDPS "Développer en PL/SQL" sont utiles mais non obligatoires.

Contenu du cours administration Oracle 12c

Administration d'Oracle Database 12c

Configurer l'instance et la base de données

Équilibrer les besoins utilisateur et les ressources

S'assurer de la disponibilité de la base de données

Conceptualiser l'architecture Oracle 12c

Traiter les transactions avec le serveur Oracle 12c

Types de processus, structures de la mémoire et fichiers

Créer une base de données Oracle 12c

Créer la base de données

Automatiser l'allocation de mémoire avec la fonction `memory_target`, établir la connectivité du réseau

Définir les fichiers de contrôle et les fichiers redo log en ligne

Démarrer et arrêter la base de données

Monter et ouvrir la base de données

Authentifier les connexions avec des privilèges SYSDBA

[Automatiser l'administration avec Oracle Enterprise Manager \(OEM\) Cloud Control 12c](#)

Évaluer l'architecture de OEM

Naviguer dans l'interface graphique, comparer les techniques en ligne de commande et graphiques

Maintenir la base de données avec OEM Cloud Control 12c

Définir des seuils et générer des alertes, gérer les privilèges / rôles, évaluer les BdD en containers et pluggable

[Flashback des données Oracle 12c](#)

Configurer les tablespaces UNDO

Définir la rétention des UNDO Segments

Passer à un tablespace UNDO alternatif

Surveiller et inverser les changements aux données

Suivi des changements des valeurs des données avec l'historique des lignes, revenir sur les erreurs des utilisateurs avec Flashback Table, récupérer les tables de la corbeille

Mettre en œuvre la fonctionnalité Valid Time

[Gérer les utilisateurs et les ressources](#)

Établir les comptes utilisateur

Authentifier les utilisateurs avec la validation de mot de passe Oracle 12c, attribuer des quotas d'espace et limiter l'utilisation des ressources

Mettre en application la sécurité

Accorder et retirer les privilèges système et objet

Simplifier la gestion des privilèges avec les rôles

Auditer les changements avec les pistes d'audit unifiées

Gestion de l'espace

Créer la hiérarchie de stockage

Configurer les tablespaces et les fichiers de données

Gérer le tri des données avec les tablespaces temporaires

Créer des fichiers gérés par Oracle

Structurer les segments de données et d'index

Gérer le stockage d'extensions, de blocs et de grands objets Éliminer la migration des lignes avec PCTFREE et Data Pump Conserver le stockage en compressant les données des tables Gagner de l'espace en réduisant les tables et les index en ligne

Partitionnement pour la performance et l'administration

Créer des tables partitionnées et sous-partitionnées

Évaluer les méthodes de partitionnement range, list et hash

Administrer les partitions avec merge, split, add et drop

Tables partitionnées basées sur les colonnes virtuelles

Maintenir les partitions d'index

Comparer la performance et la maintenance des index locaux / globaux, surveiller les partitions d'index et reconstruire les index inutilisables

Limiter l'indexation des partitions avec l'indexation partielle

Créer une base de données à tolérance de panne

Sauvegarder la base de données

Rôle du fichier redo log et du fichier de contrôle

Garantir la récupération en utilisant l'archivage

Protéger et suivre le fichier de contrôle

Sauvegarder la base de données et réaliser la récupération

Mettre en œuvre les sauvegardes gérés par les utilisateurs à chaud/froid, restaurer et récupérer toute la base de données, récupérer les tablespaces corrompus

Concepts de personnalisation fondamentaux

Taille du cache des blocs de données et de la zone partagée

Équilibrer les entrées/sorties du disque et l'allocation d'espace

Développer une stratégie d'indexation appropriée

Travaux Pratiques

- Créer, démarrer et arrêter la base de données - Créer et assurer la maintenance des tablespaces

- Administrer les objets partitionnés - Récupérer les données perdues suite à des pannes matérielles ou logicielles - Gérer les ressources et les privilèges utilisateur.

Remarque : l'ensemble des travaux pratiques est réalisable à distance si vous optez pour la formule cours à distance