

REFERENCE	COA
PUBLIC CONCERNE :	Ce cours intensif s'adresse aux administrateurs ou autres personnes en charge de la gestion de Base de Données Oracle 11g/12c. Une expérience et des bonnes notions de base de données relationnelle sont nécessaires ainsi que des connaissances du système d'exploitation Linux.
OBJECTIFS PEDAGOGIQUES	Connaître de façon approfondie les fonctionnalités d'Oracle 11g/12c, son architecture, ses concepts et ses mécanismes. Savoir créer une base de données Oracle et réaliser les principales opérations d'administration (l'installation, la gestion de l'instance, des espaces de disques, des objets, des données d'annulation, des utilisateurs et des droits d'accès, les sauvegarde et récupération de base de données, déplacer les données).
DUREE	5 jours
PRIX DE LA PRESTATION	Nous contacter

CONTENU DU COURS

INTRODUCTION

- Tâches d'un administrateur Oracle
- Présentation d'Oracle 11g/12c (les produits d'Oracle)
- Présentation des outils d'administration d'Oracle 11g/12c
 - Oracle Universal Installer
 - Oracle Database Configuration Assistant
 - Database Upgrade Assistant
 - Net Configuration Assistant
 - Oracle Enterprise Manager Database Express (uniquement pour Oracle 12c)
 - Oracle Enterprise Manager Database Control (uniquement pour Oracle 11g)
 - SQL Developer

ARCHITECTURE D'ORACLE 11g/12c

- Présentation de l'architecture d'une base de données Oracle
- Configuration d'une instance de base de données Oracle
- Connexion à l'instance de base de données Oracle
- Structures de mémoire de base de données Oracle
- Architecture des processus
- Structures des processus
- Architecture de stockage de base de données

INSTALLATION D'ORACLE 11g/12c

- Installation d'Oracle pour les systèmes Unix/Linux
- Oracle Universal Installer
- Architecture OFA (Optimal Flexible Architecture)
- Les administrateurs de bases de données par défaut : SYS et SYSTEM
- Authentification par le système d'exploitation ou par le fichier de mots de passe
- Installation en serveur partagé (Shared Server)

CONFIGURATION DE L'ENVIRONNEMENT RESEAU D'ORACLE NET

- Présentation des services d'Oracle Net
- Présentation du listener d'Oracle Net
- Etablir une connexion réseau
- Outils pour configurer et gérer le réseau Oracle
 - Utilisation de l'utilitaire de configuration Listener
 - Utilisation l'assistant de configuration d'Oracle Net (netca)
 - Using d'Oracle Net Manager (netmgr)

CREATION ET SUPPRESSION D'UNE BASE DE DONNEES ORACLE 11g/12c

- Création manuelle de la base de données
- Les variables d'environnement
- Définition des paramètres d'initialisation
- Création manuelle de la base de données à l'aide de la commande CREATE DATABASE
- Paramètres dynamiques et statiques
- Création du dictionnaire de données
- Création de la base de données à l'aide de DBCA
- Suppression de la base de données

GESTION DE L'INSTANCE ORACLE

- Comprendre le framework Enterprise Manager
- Connexion à Oracle Enterprise Manager Database Express (oracle 12c)
- Utilisation de la page d'accueil d'Enterprise Manager Database Express (oracle 12c)
- Utilisation d'Enterprise Manager Cloud Control (oracle 12c)
- Connexion à Oracle Enterprise Manager Database Control (oracle 11g)
- Utilisation de la page d'accueil d'Enterprise Manager Database Control (oracle 11g)
- Utilisation de SQL*Plus
- Utilisation de SQL Developer
- Fichier de paramètres d'initialisation
- Modification des valeurs des paramètres d'initialisation
- Arrêt et démarrage de l'instance
- Journal des alertes, historique des alertes, fichiers trace
- Vues dynamiques du dictionnaire de données

GESTION DES STRUCTURES DE STOCKAGE

- Comprendre le stockage des données
- Contenus des blocs de base de données
- Exploration de la structure de stockage
- Gestion des tablespaces
- Tablespaces gérés localement et par le dictionnaire
- Informations des tablespaces à l'aide des vues
- Utilisation d'Oracle Managed Files (OMF)
- Oracle Automatic Storage Management (ASM)

GESTION DES DONNEES UNDO

- Présentation des données Undo
- Transactions et données Undo
- Information de stockage Undo
- Comparaison de données Undo et de données Redo
- Gestion Undo
- Configuration de la retention Undo
- Garantie de la retention Undo
- Changer un tablespace Undo à une taille fixe

GESTION DE LA SECURITE DES UTILISATEURS ET DES RESSOURCES

- Création de comptes utilisateur
- Authentification
- Déverrouillage d'un compte utilisateur et réinitialiser/changer le mot de passe
- Gestion de comptes utilisateur
- Privilèges système et objet
- Mise en place et utilisation des rôles
- Contrôles de mots de passe
- Quotas d'espace sur les tablespaces
- Limitation des ressources avec les profils

CONCEPTS DE SAUVEGARDE ET RECUPERATION

- Catégories de défaillances
- Comprendre la récupération de l'instance
- Phases de récupération de l'instance
- Réglage de récupération de l'instance
- Utiliser le conseiller MTTR
- Défaillance du média
- La technologie Flashback
- Configuration pour la récupération

SAUVEGARDE ET RECUPERATION DE BASE DE DONNEES AVEC RMAN

- Sauvegarde gérée par l'utilisateur
- Présentation de Recovery MANager (RMAN)
- Configuration de RMAN (périphérique, politique de rétention, tags de sauvegardes ...)
- Configuration des paramètres de récupération
- Configuration de la zone de récupération rapide (Flash Recovery Area)
- Activation de l'archivage des fichiers de journalisation
- Activer Flashback Database
- Activer le suivi de modification de bloc (Block Change Tracking)
- Planification de sauvegardes à l'aide de RMAN
- Sauvegarde de la base de données à l'aide RMAN
- Récupération de la base de données à l'aide de RMAN

DEPLACEMENT DES DONNEES

- Oracle Data Pump
- SQL*Loader
- Tables externes

TRAVAUX PRATIQUES

L'alternance d'exposés théoriques et de mises en application immédiates à travers de nombreux travaux pratiques donnent une pédagogie efficace.

Les méthodes et bonnes pratiques pour administrer efficacement des bases de données Oracle.

Les retours d'expérience des experts Oracle.