

Oracle 12c Database Les fondamentaux

5 jours - 35 heures

Code formation : ADHBDD0410



adhara.fr

Objectifs

Créer des applications Oracle Database 12c solides et évolutives, Écrire des instructions de manipulation de données efficaces avec SQL Developer, Garantir l'intégrité des données, établir la sécurité et optimiser les performances, Développer des procédures stockées, des déclencheurs et des packages avec PL/SQL

Participants

Développeurs, analystes, administrateurs, managers, programmeurs, consultants, utilisateurs

Prérequis

Connaissances en bases de données relationnelles et en langage de programmation SQL

Ouverture vers l'Intelligence Artificielle

Le formateur proposera, lorsque pertinent, un éclairage sur les usages complémentaires de l'intelligence artificielle en lien avec le programme : automatisation de tâches, assistance à l'analyse et à la création de contenus, optimisation des processus ou encore support à la prise de décision. Ces apports permettront d'illustrer de nouvelles pratiques tout en sensibilisant aux bonnes règles d'utilisation responsable (sécurité, fiabilité des résultats, respect des données).

Programme

Exploration de l'architecture de base de données Oracle

- Présentation de la base de données Oracle
- Modèles de base de données relation
- Oracle SQL et PL / SQL
- Architecture du serveur de base de données Oracle
- Connexion aux bases de données Oracle
- Outils de base de données Oracle
- Comptes d'utilisateurs fournis par Oracle
- Interrogation du dictionnaire de données Oracle

Gestion des instances de base de données

- Fichiers de paramètres d'initialisation
- Démarrage des bases de données Oracle
- Fermeture de bases de données Oracle
- Ouverture et fermeture des PDB
- Travailler avec le référentiel de diagnostic automatique (ADR)
- Interrogation des vues de performances dynamiques

Création de PDB

- Méthodes et outils pour créer des PDB
- Création de PDB à partir de Seed avec SQL * Plus
- Cloner des PDB avec SQL * Plus
- Débrancher et brancher des PDB avec SQL * Plus
- Suppression des PDB avec SQL * Plus

Oracle 12c Database Les fondamentaux

5 jours - 35 heures

Code formation : ADHBDD0410



adhara.fr

Configuration de l'environnement réseau Oracle

Services Oracle Net
Comment les auditeurs travaillent
Configuration des auditeurs pour l'enregistrement de service dynamique
Configuration des auditeurs pour l'enregistrement du service statique
Configuration d'un dénomination locale pour les connexions
Test de la connectivité réseau Oracle avec tns ping
Configuration de la communication entre les bases de données
Configurations de serveurs dédiés et partagés

Administration de la sécurité utilisateur

Créer des utilisateurs
Octroi de privilèges
Création et attribution de rôles
Révocation des privilèges et des rôles
Création et attribution de profils
Authentification des utilisateurs
Affectation de quotas aux utilisateurs
Appliquer le principe du moindre privilège

Créer et gérer des tablespaces

Comment les données de table sont stockées
Création de tablespaces dans SQL * Plus
Modification et suppression des tablespaces dans SQL * Plus
Affichage des informations d'espace table dans SQL * Plus
Implémentation de fichiers gérés Oracle
Déplacement et changement de nom des fichiers de données en ligne dans SQL * Plus

Gestion de l'espace de stockage

Fonctionnalités Oracle Database Space Management
Gestion de l'espace de blocage
Chaînage de lignes et migration
Gestion de l'espace libre dans les segments
Types de segments
Allocation d'étendues
Comprendre la création de segments différés
Fonctions d'économie d'espace

Gestion des données UNDO

Annuler les données: vue d'ensemble
Transactions et annulation de données
Enregistrement des informations d'annulation
Comparaison des données d'annulation et de reprise de données
Gérer Annuler
Mode d'annulation locale et mode d'annulation partagée
Configuration de la fonction Annuler la rétention
Catégories d'annulation

Oracle 12c Database Les fondamentaux

5 jours - 35 heures

Code formation : ADHBDD0410



adhara.fr

Déplacement des données

Déplacement des données: architecture générale
Oracle Data Pump: Présentation
Oracle Data Pump: Avantages
Clients d'exportation et d'importation de pompes de données
Utilitaire de pompe de données: interfaces et modes
Importation de la pompe de données: transformations
Présentation de SQL * Loader
Méthodes de chargement

Concepts de sauvegarde et de récupération

Responsabilités de DBA Catégories d'échec
Comprendre la récupération d'instance
Comprendre les types de sauvegardes
Comparaison de la récupération complète et incomplète
La technologie Flashback d'Oracle Data Protection Solutions
Surveillance et optimisation des performances de la base de données
Gestion des activités de performance

Considérations sur la planification du rendement

Maintenance de la base
Dépôt automatique de workload (AWR)
Moniteur de diagnostic de base de données automatique
Suivi de la performance
Méthodologie d'optimisation des performances
Statistiques et métriques du serveur de base de données

Réglage SQL

Processus d'optimisation SQL
Oracle Optimizer
Statistiques Optimizer
Directives du plan SQL
Plans d'exécution adaptative
SQL Tuning Advisor
SQL Access Advisor
Analyseur de performances SQL

Oracle Database Resource Manager

Oracle Database Resource Manager: Présentation
Éléments du gestionnaire de ressources
Utilisation de Resource Manager pour allouer des ressources
Créer un plan de ressources simple
Créer un plan de ressources complexes
Utilisation de la fonctionnalité de pool de sessions actives
Limitation de l'utilisation du processeur au niveau de la base de données
Limitation de l'utilisation du processeur au niveau du serveur

Contrôle du cloud Enterprise Manager

Contrôle du cadre de contrôle Cloud Enterprise Manager
Démarrage du cadre de contrôle Cloud Enterprise Manager
Arrêt du cadre de contrôle Cloud Enterprise Manager

Oracle 12c Database Les fondamentaux

5 jours - 35 heures

Code formation : ADHBDD0410



adhara.fr

Introduction au service Oracle Database Cloud

Oracle Cloud: Présentation
Offres de services de cloud computing de base de données
Architecture DBCS
Caractéristiques et outillage
Options de configuration de base de données supplémentaires

Création de déploiements de base de données DBCS

Approvisionnement automatisé de la base de données
Création d'un déploiement de base de données
Comment les paires de clés SSH sont utilisées
Création d'une paire de clés SSH
Stockage utilisé pour les fichiers de base de données

Gestion des déploiements de base de données DBCS

Outillage Cloud
Accès aux outils et fonctionnalités de la console DBCS
Gestion du noeud de calcul associé à un déploiement de base de données
Gestion de l'accès réseau à DBCS
Activation de l'accès à un port de noeud de traitement
Mise à l'échelle d'un déploiement de base de données

Sauvegarde et restauration des déploiements de base de données DBCS

Sauvegarde et récupération des bases de données sur DBCS
Choix de destination de sauvegarde
Configuration de la sauvegarde
Création d'une sauvegarde à la demande
Personnalisation de la configuration de la sauvegarde
Exécution de la récupération à l'aide de la console
Exécution de la récupération à l'aide de l'utilitaire dbascli

Correction des déploiements de base de données DBCS

Patching DBCS
Utilisation de la console DBCS pour gérer les correctifs à l'aide de l'utilitaire dbascli pour gérer les correctifs

Création de clés de cryptage principales pour les PDBs

Clés de chiffrement maître CDB et PDB
Déterminer si vous avez besoin de créer et d'activer et crypter la clé pour un PDB
Création et activation d'une clé de cryptage

Chiffrement de l'espace de stockage par défaut

Cryptage de l'espace de table par défaut dans DBCS
Présentation transparente du chiffrement des données (TDE)
Composants de TDE
Utilisation de TDE
Définition de l'emplacement du magasin de clés
Contrôle du cryptage de l'espace table par défaut
Gestion du fichier de clés logiciel et de la clé de cryptage principale
Gestion du magasin de clés dans les fichiers CDB et PDB

Remarques

Oracle 12c Database Les fondamentaux

5 jours - 35 heures

Code formation : ADHBDD0410



adhara.fr

Pédagogie

La pédagogie est basée sur le principe de la dynamique de groupe avec alternance d'apports théoriques, de phases de réflexion collectives et individuelles, d'exercices, d'études de cas et de mises en situations observées. Formation / Action participative et interactive : les participants sont acteurs de leur formation notamment lors des mises en situation car ils s'appuient sur leurs connaissances, les expériences et mettront en œuvre les nouveaux outils présentés au cours de la session.

Public Visé

Collaborateurs - Développer ses compétences, s'affirmer comme expert dans son domaine, sécuriser son parcours professionnel ;
Entreprises ou organisations - Accélérer les évolutions de carrière des collaborateurs, augmenter l'efficacité et l'employabilité des équipes... ;
Demandeur d'emploi - Développer son employabilité, favoriser sa transition professionnelle...

Profil de l'intervenant

Consultant-formateur expert. Suivi des compétences techniques et pédagogiques assuré par nos services.

Moyens techniques

Encadrement complet des stagiaires durant la formation. Espace d'accueil, configuration technique des salles et matériel pédagogique dédié pour les formations en centre. Remise d'une documentation pédagogique papier ou numérique à échéance de la formation.

Méthodes d'évaluation des acquis

Un contact téléphonique est systématiquement établi avec le stagiaire ou la personne chargée de son inscription afin de définir le positionnement. Si besoin, un questionnaire est adressé pour valider les prérequis en correspondance et obtenir toute précision nécessaire permettant l'adaptation de l'action. Durant la formation, des exercices individuels et collectifs sont proposés pour évaluer et valider les acquis du stagiaire. La feuille d'émargement signée par demi-journée ainsi que l'évaluation des acquis sont adressées avec la facture.