

01/. Architecture d'une base de données

Oracle

Architecture de base de données
Oracle : Présentation
Architecture ASM Oracle : Présentation
Architecture des processus
Structures mémoire
Structures logiques et physiques de stockage
Composants de stockage ASM.

02/. Installer le logiciel de base de données Oracle

Tâches d'un administrateur de base de données Oracle
Outils utilisés pour administrer une base de données Oracle
Installation : Configuration système requise
Oracle Universal Installer (OUI)
Installer Oracle Grid Infrastructure
Installer le logiciel Oracle Database
Installation silencieuse.

03/. Créer une base de données Oracle

Planification de la base de données
Utiliser DBCA pour créer une base de données
Gestion des mots de passe
Créer un modèle de conception de base de données
Utiliser DBCA pour supprimer une base de données.

04/. Gérer l'instance de base de données

Démarrer et arrêter la base de données et les composants Oracle
Utiliser Oracle Enterprise Manager
Accéder à une base de données à l'aide de SQL*Plus
Modifier les paramètres d'installation d'une base de données
Décrire les étapes du démarrage d'une base de données
Décrire les options d'arrêt d'une base de données
Afficher le fichier d'alertes
Accéder aux vues dynamiques des performances.

05/. Gérer l'instance ASM

Définir les paramètres d'initialisation pour l'instance ASM
Démarrer et arrêter des instances ASM
Administrer des groupes de disques ASM.

06/. Configurer l'environnement réseau Oracle

Utiliser Enterprise Manager pour créer et configurer le processus d'écoute
Activer Oracle Restart pour surveiller le processus d'écoute
Utiliser tnsping pour tester la connectivité Oracle Net
Déterminer quand utiliser des serveurs partagés et quand utiliser des serveurs dédiés.

07/. Gérer les structures de stockage de base de données

Structures de stockage
Mode de stockage des données d'une table
Anatomie d'un bloc de base de données
Gestion de l'espace dans les tablespaces
Tablespaces de la base de données préconfigurée
Actions sur les tablespaces
Oracle Managed Files (OMF).

08/. Administrer la sécurité utilisateur

Comptes utilisateur de base de données
Comptes d'administration prédéfinis
Avantage des rôles
Rôles prédéfinis
Implémenter des profils.

09/. Gérer les accès simultanés aux données

Simultanéité d'accès aux données
Mécanisme de mise en file d'attente
Résoudre les conflits de verrouillage "Verrous mortels".

10/. Gérer les données d'annulation

Manipulation des données
Transactions et données d'annulation
Données d'annulation et données de journalisation
Configurer la période de conservation des informations d'annulation.

11/. Implémenter l'audit de la base de données Oracle

Décrire les responsabilités du DBA en matière de sécurité
Activer l'audit de base de données standard
Définir les options d'audit
Examiner les informations d'audit
Gérer la trace d'audit.

12/. Maintenance de la base de données

Gérer les statistiques destinées à l'optimiseur
Gérer le référentiel AWR (Automatic Workload Repository)
Utiliser le moniteur ADDM (Automatic Database Diagnostic Monitor)
Décrire et utiliser l'infrastructure de conseil
Définir des seuils d'alerte
Utiliser des alertes générées par le serveur
Utiliser des tâches automatisées.

13/. Gérer les performances

Surveiller les performances
Gérer les composants de mémoire
Activer la gestion automatique de la mémoire (AMM)
Fonction de conseil ASMM
Utiliser les fonctions de conseil sur la mémoire
Statistiques dynamiques des performances
Vues de résolution des problèmes et de réglage
Objets non valides et inutilisables.

14/. Concepts de sauvegarde et de récupération

Missions du DBA
Échec d'une instruction
Erreur utilisateur
Comprendre la récupération d'instance
Phases de la récupération d'instance
Utiliser MTTR Advisor
Défaillance physique
Fichiers de journalisation archivés.

15/. Déplacer des données

Décrire les différentes méthodes disponibles pour déplacer des données
Créer et utiliser des objets répertoire (DIRECTORY)
Utiliser SQL*Loader pour déplacer des données
Utiliser des tables externes pour déplacer des données
Architecture générale d'Oracle Data Pump
Utiliser Data Pump Export et Data Pump Import pour déplacer des données.

16/ Utiliser le support technique

Utiliser l'outil Support Workbench
d'Enterprise Manager
Utiliser le support technique Oracle
Soumettre des "Service Requests"
(SR)
Gérer les patches.

REF. OR-017

PUBLIC

Concepteurs de base de données Ingénieurs
support Consultant Technique
Administrateurs de base de données
Développeurs Java Exploitants.

OBJECTIFS

Avoir une base solide de l'administration
élémentaire d'une base de données Oracle
11G. Dans ce cours, vous apprendrez à
installer et à gérer une base de données
Oracle. Les stagiaires comprendront
l'architecture de la base de données Oracle
ainsi que la façon dont ses composants
fonctionnent et interagissent. Ils apprendront
également à créer une base de données
opérationnelle et à gérer correctement et
efficacement les différentes structures,
notamment via la surveillance des
performances, la sécurité de la base de
données, la gestion des utilisateurs

PRÉREQUIS

Avoir suivi le cours Oracle DATABASE Les
bases du langage SQL et Oracle DATABASE
Les bases du langage PL/SQL ou posséder
les connaissances équivalentes.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

1 ordinateur et 1 support de cours par
personne + 1 vidéoprojecteur. Évaluation par
écrit en fin de cours et attestation de stage
délivrée en fin de formation.