Cycle certifiant Administrateur Oracle 11g

-Réference: **SII-88** -Durée: **15 Jours (105 Heures)**

Les objectifs de la formation

- Comprendre l'architecture d'un SGBD Oracle 11g
- Savoir Installer et configurer le SGBD
- Administrer et gérer la sécurité d'une base de données
- Maîtriser les outils de gestion de sauvegarde et restauration
- Connaitre les outils de mesure, diagnostic et optimisation du SDBG
- Savoir analyser et optimiser les performances du SGBD Oracle 11g

A qui s'adesse cette formation ?

POUR QUI :

- Administrateurs de bases de données Oracle, administrateurs d'applications et consultants de bases de données.

Programme

- **Administration**
  - Architecture d'Oracle 11g.
  - Les fichiers constituant la base de données.
  - La structure du stockage.
  - Les zones mémoire.
  - Les processus d'arrière-plan.
  - La gestion des transactions.
  - Installation des logiciels.
  - Prérequis selon les systèmes.
  - Tâches d'installation sous Unix.
  - L'architecture OFA.
  - Utilisation d'Oracle Universal Installer (OUI).

Programme

- Enterprise Manager Configuration Assistant.
- L'architecture d'ASM.
- Configuration et contrôle.
- Gestion de l'instance.
- Méthodes de contrôle d'identification.
- Démarrage d'une instance.
- Arrêt.
- Les vues dynamiques.
- Dictionnaire de données.
- Les fichiers trace et les fichiers d'alerte.
- Configuration d'Oracle Net Services.
- Gestion de la base de données.
- L'assistant de configuration.
- La gestion du fichier de contrôle.
- La gestion des fichiers de journalisation.
- Dimensionner le redo log buffer et les fichiers redo log.
- Gestion du stockage de la base de données.
- La création d'un tablespace permanent, temporaire et undo.
- La gestion des tablespaces.
- La structure d'un bloc.
- Stockage des données de type BLOB ou CLOB.
- Statistiques de stockage des tables.
- La High Water Mark.
- Réorganisation du stockage et espace inutilisés.
- Gérer les données d'annulation.
- Les undo segments.
- La période de conservation des informations d'annulation.
- Flashback Database.
- Flashback Query, Version Query et Transaction Query.
- Gestion des utilisateurs et sécurité.
- Création d'un utilisateur.
- Privilèges.

Programme

- Rôles.
- Profils.
- Travaux pratiques Modification du paramétrage de la base.
- Créer le fichier SPFILE à partir d'un fichier PFILE.
- Configuration de SQL*Net.
- Multiplexer le fichier de contrôle, visualiser son contenu.
- Modifier la taille des groupes des fichiers de journalisation.
- Mettre la base de données en mode ARCHIVELOG.

- **Sauvegardes et restaurations**
  - La gestion et la sauvegarde avec RMAN.
  - La configuration et les commandes.
  - Sauvegarde automatique du fichier de contrôle.
  - Exécution en parallèle de jeux de sauvegarde.
  - Sauvegardes compressées et cryptées.
  - Création et gestion du catalogue.
  - Utilisation de scripts stockés.
  - Dupliquer une base de données avec RMAN.
  - La récupération de la base de données.
  - Redémarrage avec des fichiers manquants.
  - Perte de fichiers de contrôle.
  - Récupération de tablespaces en lecture seule.
  - Les commandes RESTORE et RECOVER.
  - Récupérer avec la console d'administration.
  - Récupération simplifiée via RESETLOGS.
  - Flashback Database.
  - Configurer et surveiller Flashback Database.
  - Sauvegarder la zone de récupération rapide.
  - Procéder à un flashback sur des tables supprimées.
  - Gérer les Flashback Data Archives.
  - Déplacement de données.
  - Utiliser Data Pump Export et Import.
  - Utiliser des tables externes pour déplacer des données.

Programme

- Transporter un tablespace.
- Exercice: Définir l'emplacement des sauvegardes avec RMAN et la mise en place de la stratégie de conservation des sauvegardes.
- Exemples de sauvegardes complètes et incrémentielles.
- Cloner une base de données à chaud.
- Sauvegarder le fichier de contrôle et le restaurer.
- Utiliser FLASHBACK.

- **Tuning**
  - La démarche et les outils.
  - La démarche d'optimisation.
  - Gains possibles.
  - Outils de mesure.
  - OEM.
  - Vues dynamiques des performances.
  - Fichier d'alerte et de trace utilisateur.
  - Evénements Wait.
  - Gérer le référentiel, les clichés AWR et les plans d'exécution.
  - Identifier les accès des objets.
  - SQL Plan Management.
  - Utiliser SQL Profile pour optimiser les requêtes.
  - Gestion des évolutions.
  - Types d'évolutions possibles.
  - SQL Performance Analyzer (SPA).
  - Utilisation de DB Replay.
  - Définition des filtres.
  - Fonction de Replay.
  - Seuils adaptatifs et mesures de référence.
  - Définir les seuils d'alerte adaptatifs.
  - Configurer les mesures de normalisation.
  - Diagnostic et réglages.
  - Identifier les problèmes liés à la zone SHARED POOL, au buffer cache, à la mémoire PGA, aux E/S.
  - Eléments d'architectures.

Programme

- Comprendre l'activité de la zone library cache.
- Dimensionner le buffer cache.
- Gestion automatique de la mémoire.
- Caractéristiques.
- SGA.
- Gérer l'espace dans les segments.
- Tablespaces de type BIGFILE et de type SMALLFILE.
- Optimiser les E/S.
- Stripping et Mirroring.
- RAID.
- Exercice: Interroger les vues de performances dynamiques pour afficher les événements Wait.
- Modifier la périodicité de collecte des clichés AWR.
- Générer des états avec SQL*Plus.
- Utiliser SQL Plan Management.
- Optimiser le library cache.
- Réorganiser les objets de la base.

(+212) 5 22 27 99 01 (+212) 6 60 10 42 56 Contact@skills-group.com

Nous sommes à votre disposition :
De Lun - Ven 09h00-18h00 et Sam 09H00 – 13H00

Angle bd Abdelmoumen et rue Soumaya, Résidence Shehrazade 3, 7éme étage N° 30
Casablanca 20340, Maroc