

Oracle® Database 11g : Sauvegarde, restauration et optimisation - 4 jours

formation 928

- Vous apprendrez à**
- Déployer des stratégies de sauvegarde pour sécuriser les bases Oracle 11g
 - Configurer les bases de données pour permettre la tolérance aux pannes
 - Sauvegarder et restaurer des bases de données avec Recovery Manager et Oracle Enterprise Manager
 - Garantir une haute disponibilité des bases de données Hot Standby en utilisant Oracle Data Guard
 - Réduire les goulets d'étranglement en optimisant les éléments de la mémoire du serveur Oracle 11g
 - Automatiser l'optimisation du serveur à l'aide du référentiel de charge globale (workload repository) et des informations de diagnostic
- Objectif** Oracle Database 11g offre une importante palette d'outils permettant une sécurisation et une restauration complètes du système suite à une panne. Des connaissances approfondies de ces outils sont nécessaires aux responsables de l'administration de données Oracle pour garantir une disponibilité optimale. Lors de cette formation, vous apprendrez à sauvegarder et restaurer des bases Oracle. Les outils d'optimisation automatisés vous permettront de limiter la mauvaise allocation de ressources et d'améliorer les performances des bases.
- À qui s'adresse cette formation** À toute personne concernée par la sauvegarde et l'optimisation de bases de données Oracle 11g. Des connaissances préalables de l'administration de bases de données du niveau de la formation 927, "Administration d'Oracle Database 11g", sont nécessaires.
- Travaux pratiques** Les exercices vous permettront d'acquérir une expérience pratique d'Oracle 11g. Les exercices comprennent :
- Création d'une base de données tolérante aux pannes
 - Restauration rapide avec Flashback Database
 - Sauvegarde et restauration rapide des bases de données avec RMAN et OEM
 - Création d'un environnement Data Guard Oracle 11g
 - Activation de la base de données "standby"
 - Amélioration des performances des requêtes communément utilisées avec le cache de résultats
 - Diagnostic et palliatifs à la contention de verrous avec ADDM

Oracle® Database 11g : Sauvegarde, restauration et optimisation - 4 jours

formation 928

Configuration de l'environnement Oracle 11g

- Instances et bases de données
- Zone SGA (System Global Area) et processus d'arrière-plan
- Extraction d'informations à partir du dictionnaire des données

Sécurisation de la base de données Assurer la résilience

- Gestion des archives et des journaux "flashback"
- Configuration des journaux et des fichiers de contrôle
- Récupérer les données avec Flashback Data Archive

Effectuer des sauvegardes

- Choix des stratégies de sauvegarde les mieux adaptées
- Sauvegardes à chaud et à froid
- Zone de récupération rapide (Flash Recovery Area)

Restauration de la base de données

- Effectuer une restauration gérée par l'utilisateur
- Restaurations de bases de données, de tablespaces et de fichiers de données
- Procédures "flashback" pour revenir à un point récent

Sauvegarde et restauration avec Recovery Manager (RMAN)

Installation de Recovery Manager

- Création et fusion de catalogues de restauration
- Enregistrement des bases pour restauration
- Modification du contenu des catalogues
- Mise en place de catalogues privés virtuels
- Configuration des canaux et de la redondance

Opérations de sauvegarde avec RMAN

- Sauvegardes complètes et incrémentales
- Création de Scripts pour des activités de sauvegarde
- Lister les opérations RMAN et établir des rapports
- Maintien du flux "redo" avec les sauvegardes d'archives
- Protéger les gros fichiers avec les sauvegardes multisections

Restauration automatique

- Restauration à partir de sauvegardes et de copies image
- Remise à jour des copies image et sauvegardes incrémentales
- Optimisation du traitement des sauvegardes avec le suivi de changement de bloc

Gestion des sauvegardes et des restaurations avec Oracle Enterprise Manager (OEM)

Sauvegardes et restaurations automatiques

- Configuration des paramètres par défaut
- Parcourir les divers écrans pour sauvegarder et restaurer

Réparer des données avec Data Recovery Advisor

- Conseils pour réparer les défaillances de données
- Effectuer des réparations
- Classer et solutionner les pannes

Restauration après sinistre avec Data Guard

Mise en place de l'environnement "standby"

- Création et synchronisation de la base de données "standby"
- Création de la base "standby" avec la duplication active
- Contrôle de l'envoi de journaux et de leur ré-application
- Politiques de protection des données
- Bases "standby" physiques vs. logiques

Gestion de la base de données "standby"

- Maintenance de la base en lecture seule pendant la restauration
- Synchronisation de la base avec les sauvegardes incrémentales
- Protection des performances de la base de données primaire

Déplacer les opérations vers une base "standby"

- Basculement vers une base "standby"
- Restauration sans perte de données et restauration retardée

Configurer et optimiser le serveur Oracle

Réglage de la zone SGA

- Optimisation de l'utilisation du pool partagé
- Réglage du cache des buffers avec le Buffer Cache Advisor

- Diminution des E/S avec des pools de buffers
- Contrôle de la contention de verrous

Optimiser les requêtes avec le cache de résultats

- Contrôle de l'utilisation du cache de résultat avec les annotations de table
- Observation du cache de résultat DMBS_RESULT_CACHE

Réglage automatique des serveurs Oracle 11g

Référentiel AWR (Automatic Workload Repository)

- Effectuer une analyse de causes racines avec ADDM (Automatic Database Diagnostics Monitor)
- Suivi des activités avec l'historique des sessions actives (ASH)
- Gestion de la journalisation et traçage avec l'ADR (Automated Diagnostics Repository)
- Recueil de statistiques selon les préférences des utilisateurs
- Gestion des statistiques différées et historiques

Gestion de la Mémoire Automatique (AMM)

- Réglage de la mémoire avec les memory advisors
- Gestion totale de la mémoire avec AMM

Charges de travail pour tests prédictifs

- Saisir les charges de travail avec Database Replay
- Analyse et évaluation des résultats de la session de replay