

Formation Oracle - Sauvegarde et Restauration

Code : DBS-ORACLE-420

Durée : 3 jours (21 heures)

Public visé

Administrateurs de bases de données, analystes et exploitants maîtrisant l'administration d'une base de données Oracle.

{{< formation-prerequis >}}

Objectifs pédagogiques

A l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Identifier les mécanismes importants mis en oeuvre pour les sauvegardes et restaurations d'une base de données Oracle de la version 18c à 23c
- Contrôler et configurer l'outil RMAN
- Sauvegarder les fichiers d'une base de données Oracle de différentes manières en mode ARCHIVELOG ou NOARCHIVELOG
- Restaurer une base de données Oracle avec RMAN sans catalogue suivant le type de panne
- Mettre en place et gérer le catalogue de RMAN
- Sauvegarder et restaurer RMAN avec le catalogue
- Utiliser quelques fonctions avancées de RMAN

Programme

Jour 1 - Matin

Rappels d'architecture

- Instance, base de données, différents fichiers de la base et leurs spécificités
- Types de sauvegardes
- Logiques
- Physiques système
- Physiques RMAN
- Le mode ARCHIVELOG (mise en oeuvre et paramétrage)
- La zone de récupération rapide (arborescence, configuration et contrôle)
- Le suivi des blocs modifiés (sauvegardes incrémentales)
- Les opérations de switch

Travaux pratiques :

- Prise en main de l'environnement VirtualBox et Oracle Database
- Déclaration d'une zone de récupération rapide
- Mettre votre base en mode ARCHIVELOG et vérifier le bon fonctionnement de l'archivage
- Visualiser le contenu de la zone de récupération rapide

Jour 1 - Après-midi

Présentation de RMAN et configuration

- La commande RMAN
- Connexion à RMAN
- Gestion de l'instance (démarrage, arrêt, changement d'état...)
- Requêtes SQL dans RMAN
- Configuration (commandes SHOW, CONFIGURE, SET...)
- Configuration en graphique avec Enterprise Manager Database Control

Travaux pratiques :

- Démarrage / arrêt / statut de votre base avec RMAN
- Configurer RMAN, la compression, la sauvegarde automatique du fichier de contrôle, la taille maximum des fichiers de sauvegarde, la redondance des jeux de sauvegardes

Sauvegardes

- La commande VALIDATE
- Sauvegardes totales, incrémentales et cumulatives
- Sauvegarde en mode NOARCHIVELOG
- Sauvegarde en mode ARCHIVELOG
- Sauvegarde cryptée
- Utilisation de Enterprise Manager Database Control

Travaux pratiques :

- Sauvegardes en mode NOARCHIVELOG en utilisant différentes options
- Sauvegardes en mode ARCHIVELOG en utilisant les sauvegardes incrémentales

Jour 2 - Matin

Restaurations

- Affichage des informations (commande LIST)
- Restauration totale (base fermée, montée)
- Restaurations partielles (base ouverte / fermée d'un tablespace, d'un datafile, restauration de bloc corrompu)
- Pannes logiques (opérations de récupération sur la base ou des tablespaces DBPITR et TSPITR)

Jour 2 - Après-midi

Travaux pratiques :

- Lister les sauvegardes
- Restauration complète en mode NOARCHIVELOG

- Restauration d'un tablespace en mode ARCHIVELOG
- Panne sur un bloc de données
- Panne logique : Flashback Database
- Panne logique TSPITR

Jour 3 - Matin

Gestion de catalogue

- Concepts, création du catalogue
- Enregistrement / suppression d'une base dans le catalogue
- Synchronisation
- Les commandes RMAN CATALOG, DELETE, REPORT, RESYNC
- Les scripts (création, suppression, exécution, affichage d'un script)
- Gestion du catalogue en graphique avec Enterprise Manager Database Control

Travaux pratiques :

- Création d'un catalogue RMAN
- Enregistrement d'une base
- Gestion du catalogue en utilisant plusieurs commandes : CROSSCHECK, REPORT, DELETE
- Création d'un script RMAN

Jour 3 - Après-midi

Opérations avec catalogue

- Sauvegardes
- Restaurations

Travaux pratiques :

- Sauvegardes de la zone de récupération rapide
- Restauration du spfile

Opérations avancées

- Transport de tablespace
- Clone de base de données (commande DUPLICATE, COPY)
- Cloner une base de données avec Enterprise Manager Database Control
- Conversions de fichiers
- Catalogues privés virtuels

Travaux pratiques :

- Suivi des blocs modifiés
- Récupération rapide avec la commande switch
- Création d'un export de type transport de tablespace
- Clone de base de données
- Catalogue virtuel

Nouveautés RMAN avec Oracle Database 18c à 23c

- Récupération PITR au niveau d'une table

- Commandes SQL supplémentaires sous RMAN

Modalités d'évaluation des acquis

En cours de formation, par des études de cas ou des travaux pratiques. En fin de formation, par un questionnaire d'auto-évaluation.

{{< formation-require >}}

{{< formation-seealso >}}