

# Oracle 18c à 21c – Sauvegardes et restaurations avec RMAN

## INFORMATIONS GÉNÉRALES

**Type de formation :** Formation continue

**Éligible au CPF :** Non

**Domaine :** IA, Big Data et Bases de données

**Action collective :** Non

**Filière :** Oracle

**Rubrique :** Administration

**Code de formation :** BDRN111

## € Tarifs

**Prix public :** 1830 €

### Tarif & financement :

Nous vous accompagnons pour trouver la meilleure solution de financement parmi les suivantes :

**Le plan de développement des compétences de votre entreprise :** rapprochez-vous de votre service RH.

**Le dispositif FNE-Formation.**

**L'OPCO** (opérateurs de compétences) de votre entreprise.

**France Travail:** sous réserve de l'acceptation de votre dossier par votre conseiller Pôle Emploi.

**CPF -MonCompteFormation**

Contactez nous pour plus d'information : [contact@aston-institut.com](mailto:contact@aston-institut.com)

## PRÉSENTATION

### Objectifs & compétences

À l'issue de la formation, le stagiaire sera capable de :

- Identifier les mécanismes importants mis en œuvre pour les sauvegardes et restaurations d'une base de données Oracle de la version 18c à 21c
- 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 (perte totale, partielle, controlfile, spfile...)
- Mettre en place et gérer le catalogue de RMAN
- Sauvegarder et restaurer RMAN avec le catalogue
- Utiliser quelques fonctions avancées de RMAN.

### Public visé

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

### Pré-requis

Maîtriser l'administration d'une base de données Oracle.

## 📍 Lieux & Horaires

**Durée :** 21 heures

**Délai d'accès :** Jusqu'à 8 jours avant le début de la formation, sous condition d'un dossier d'inscription complet

## PROGRAMME

### Jour 1

#### 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 œuvre et paramétrage)
- La zone de récupération rapide (arborescence, configuration et contrôle)
- Le suivi des blocs modifiés (sauvegardes incrémentales)
- Les opérations de switch

#### Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- 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

## 📅 Prochaines sessions

Consultez-nous pour les prochaines sessions.

**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

**Gestion d'une instance d'une base de données**

- Les privilèges SYSDBA et SYSOPER
- Les fichiers de paramètres d'initialisations du serveur : pfile et spfile
- Les principaux paramètres d'initialisation
- Démarrer et arrêter une base de données
- Les données de diagnostic de l'ADR (Automatique diagnostic Repository) et localisation des fichiers traces et d'Alert Log

**Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)**

- 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
- ARCHIVELOG
- Sauvegarde cryptée
- Utilisation de Enterprise Manager Database Control

**Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)**

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

**Jour 2****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)

**Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)**

- 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****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

### Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

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

### Opérations avec catalogue

- Sauvegardes
- Restaurations

### Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- 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

### Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- 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 de la version 18c à 21c

- Récupération PITR au niveau d'une table
- Commandes SQL supplémentaires sous RMAN.

## MODALITÉS

### Modalités

**Modalités :** en présentiel, distanciel ou mixte . Toutes les formations sont en présentiel par défaut mais les salles sont équipées pour faire de l'hybride. – Horaires de 9H à 12H30 et de 14H à 17H30 soit 7H – Intra et Inter entreprise.

**Pédagogie :** essentiellement participative et ludique, centrée sur l'expérience, l'immersion et la mise en pratique. Alternance d'apports théoriques et d'outils pratiques.

**Ressources techniques et pédagogiques :** Support de formation au format PDF ou PPT Ordinateur, vidéoprojecteur, Tableau blanc, Visioconférence : Cisco Webex / Teams / Zoom.

**Pendant la formation :** mises en situation, autodiagnosics, travail individuel ou en sous-groupe sur des cas réels.

### Méthode

**Fin de formation :** entretien individuel.

**Satisfaction des participants :** questionnaire de satisfaction réalisé en fin de formation.

**Assiduité** : certificat de réalisation.

**Validations des acquis** : grille d'evaluation des acquis établie par le formateur en fin de formation.