

Oracle

Oracle 12c - Exploitation

3 jours (21h00) | ★★★★★ 4,6/5 | ORA-EXP12 | Évaluation qualitative de fin de stage |
Formation délivrée en présentiel ou distanciel ⁽¹⁾

Formations Informatique > Bases de données > Oracle



À l'issue de ce stage vous serez capable de :

- Utiliser les éléments de base nécessaires à l'accueil et à l'exploitation d'un progiciel ou d'une application fonctionnant avec Oracle.

Niveau requis

Maîtriser le langage SQL ou posséder les connaissances équivalentes.

Public concerné

Chefs de projets, administrateurs de données, exploitants.

Cette formation :

- Est animée par un consultant-formateur dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par des diplômes et/ou testées et approuvées par l'éditeur et/ou par M2i Formation
- Bénéficie d'un suivi de son exécution par une feuille de présence élargée par demi-journée par les stagiaires et le formateur.

(1) Modalité et moyens pédagogique :

Formation délivrée en présentiel ou distanciel * (e-learning, classe virtuelle, présentiel à distance). Le formateur alterne entre méthodes ** démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation). La validation des acquis peut se faire via des études de cas, des quiz et/ou une certification.

Les moyens pédagogiques mis en oeuvre (variables suivant les formations) sont : ordinateurs Mac ou PC (sauf pour les cours de l'offre Management), connexion internet fibre, tableau blanc ou paperboard, vidéoprojecteur ou écran tactile interactif (pour le distanciel). Environnements de formation installés sur les postes de travail ou en ligne. Supports de cours et exercices.

* Nous consulter pour la faisabilité en distanciel. ** Ratio variable selon le cours suivi.

Programme

Jour 1

Présentation générale

- Produits
- Environnement
- Vocabulaire
- Architecture Oracle Database 12c

Démarrer / arrêter une base

- Fichiers de paramètres (pfile et spfile)
- Avec SQL*Plus
- Visualisation des paramètres
- Enterprise Manager Database Express (EM Express)

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Prise en main des environnements VirtualBox et Oracle Database 12c*
- *Manipulation des fichiers d'initialisation texte et binaire*
- *Démarrage / arrêt d'une base Oracle avec SQL*Plus*
- *Utilisation de la commande ALTER DATABASE*

Structures physiques de la base de données

- Création / modification / suppression de tablespaces
- Segments, extends et blocs, segment d'annulation (gestion manuelle et automatique)
- Diagnostic des structures, dimensionnement et localisation via des scripts ou Enterprise Manager Database Express ou SQL Developer

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Utilisation de l'outil EM Express et/ou SQL*Plus pour visualiser les différentes catégories de fichiers composant une base*
- *Création d'un tablespace*
- *Agrandir un tablespace existant*
- *Supprimer un tablespace non vide*
- *Faire l'état des lieux de l'espace libre d'un tablespace*

Jour 2

Gestion de la sécurité

- Utilisateurs, rôles et profils
- Privilèges systèmes et objets

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Créer un utilisateur*
- *Créer un rôle avec des privilèges d'actions*
- *Attribuer ce rôle à un utilisateur*
- *Distribuer des privilèges d'accès aux objets*
- *Vérifier l'état des lieux des différents privilèges*
- *Modifier la définition d'un utilisateur*

Tables et index

- Tables, types de données, caractéristiques, création, modification et suppression
- Contraintes d'intégrité

- Index B-Tree, bitmap, états des lieux des index
- Visualisation des tables / index avec Enterprise Manager Database Express

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Créer des tables de démonstration
- Visualiser leurs propriétés, leurs contraintes, index...
- Vérifier la validité des contraintes et des index sur vos tables

Oracle Net

- Connexion locale et distante à une base
- Démarrer / arrêter le listener (utilitaire lsrctl, fichier listener.ora)
- Configurer le poste client (fichier tnsnames.ora)

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Visualiser la configuration du listener et du fichier de configuration client tnsnames.ora
- Démarrer / arrêter le listener
- Se connecter à distance en utilisant un nom de service

Traces, sessions et transactions

- Fichier "alert log", fichiers traces dans ADR (Automatic Diagnostic Repository)
- Identification des sessions et déconnexion d'une session
- Transactions en cours et consommation de verrous

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Localiser les informations de diagnostics (ADR) de votre instance
- Localiser et visualiser le contenu de votre fichier alert_SID.log
- Localiser les fichiers trace standard de votre instance
- Visualiser les connexions en cours
- Tuer une session en cours

Jour 3

Les outils d'administration

- SQL Developer
- Export / import Data Pump (expdp, impdp)
- SQL*Loader

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Avec SQL Developer, visualiser les propriétés des tables DEPT et EMP
- Exporter la totalité de base Oracle
- Supprimer les tables DEPT et EMP
- Importer les tables précédemment supprimées

Sauvegardes et restaurations

- Les modes NOARCHIVELOG et ARCHIVELOG
- Mise en oeuvre de l'archivage
- Sauvegardes physiques base fermée / ouverte
- Restauration physique et RECOVER
- Exemple de sauvegarde base ouverte, panne sur un tablespace de données et restauration des données

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Mise en oeuvre de l'archivage
- Effectuer une sauvegarde physique à froid de votre base de données
- Effectuer des transactions, quelques switch de redolog

- Arrêter votre base et demander à votre animateur de provoquer une panne
- Réparer le tablespace en panne en effectuant une restauration physique des fichiers du tablespace en panne
- Effectuer ensuite un recover du tablespace restauré
- Contrôler l'état des données après la restauration

Modalités d'évaluation des acquis

- En cours de formation, par des études de cas ou des travaux pratiques
- Et, en fin de formation, par un questionnaire d'auto-évaluation ou une certification (M2i ou éditeur)