

Oracle 18c à 23c – Administration

5 jours (35 heures)

Initiation

Présentiel ou classe à distance

à partir de

3 175 € HT par personne (TVA en vigueur)

Repas inclus en présentiel

Contenu mis à jour le 25/09/2026. Document téléchargé le 01/10/2026.

Objectifs

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

- Décrire l'architecture de la base de données Oracle 18c / 19c / 21c / 23c
- Installer Oracle Database 18c / 19c / 21c / 23c
- Créer et configurer une base de données Oracle 18c / 19c / 21c / 23c
- Identifier les principales fonctionnalités de l'administration d'une base de données Oracle
- Gérer la sécurité de la base de données et la gestion des utilisateurs
- Connecter les postes clients au serveur Oracle Database 18c / 19c / 21c / 23c.

Les compétences visées par cette formation font l'objet d'une évaluation.

À qui s'adresse cette formation ?

Administrateurs de bases de données de production et de bases de données en environnement étude.

Prérequis

Avoir des connaissances de bases de données relationnelles, de l'environnement, de l'utilisation confirmée du système d'exploitation et des notions d'administration système.

Programme

1 Pendant votre formation

Oracle 18c à 23c – Administration

Jour 1 – Matin

Présentation générale

- Le SGBD Oracle Database 18c / 19c / 21c / 23c
- Principaux axes d'amélioration des versions 18c / 19c / 21c / 23c
- Les produits Oracle 18c / 19c / 21c / 23c

Architecture d'Oracle Database 18c / 19c / 21c / 23c

- Base et instance
- Les multi-instances, les multi-tenant et concepts de RAC
- Les caches mémoire et processus d'une instance
- Les différents fichiers d'une base de données Oracle

Jour 1 – Après-midi

Installation d'Oracle Database 18c / 19c / 21c / 23c

- Les prérequis
- Les tâches de pré-installation
- Installation avec OUI (Oracle Universal Installer)
- Installation en mode silencieux
- Les tâches de post-installation
- Spécificités d'installation des versions 19c / 21c / 23c
 - Automatisation possible de l'exécution des scripts root à l'installation

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Installation d'Oracle 18c / 19c / 21c / 23c

Création d'une base de données

- Créer une base de données
 - Avec l'assistant DBCA
 - En mode silencieux
 - Avec des scripts

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Création d'une base de données personnalisée, via des scripts Oracle

Jour 2 – Matin

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 (Automatic Diagnostic Repository) et localisation des fichiers traces et d'Alert Log

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Démarrage et arrêt d'une base par étapes
- Modification du paramétrage de la BDD
- Créer un fichier SPFILE à partir d'un fichier PFILE et vice-versa

Jour 2 – Après-midi

Structure de stockage d'une base de données Oracle

- Architecture OFA (Optimal Flexible Architecture)
- Gestion des fichiers via OMF (Oracle Managed Files)
- Les tablespaces
- Les segments (data, undo, temporaire, lob...)
- Les Extents
- Les Blocks
- Les fichiers journaux Redo Log
- Les fichiers de contrôle

Jour 3 – Matin

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Multiplexer le fichier de contrôle, visualiser son contenu
- Créer et modifier la taille des groupes des fichiers de journalisation
- Créer un tablespace et augmenter sa taille après incident
- Réorganisation d'une table

Gestion de la sécurité

- Principaux mécanismes de sécurité
- Gestion des comptes utilisateurs, des rôles, des privilèges systèmes et objets
- L'audit Oracle en 18c / 19c / 21c / 23c
- Accès concurrents
- Détection et arrêt d'une session bloquante
- Annulation d'un ordre SQL au niveau d'une session

Jour 3 – Après-midi

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Configuration des droits des utilisateurs
- Mise en place d'une nouvelle application et schéma
- Détection et arrêt d'une session bloquante
- Arrêt d'un ordre SQL consommateur de ressources

Jour 4 – Matin

Tables et index

- Les tables et les schémas
- Utilisation de la corbeille Oracle
- Récupérer le DDL d'une table
- Réorganisation d'une table
- Statistiques sur les tables et les index
- Créer, supprimer, réorganiser des index B-Tree
- Conseils pour l'indexation des tables
- New 19c : automatic indexing

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Création de tables volumineuses, création d'index B-Tree sur ces tables
- Mises à jour volumineuses et réorganisation de ces tables en utilisant plusieurs méthodes (Move, Shrink...)

Jour 4 – Après-midi

Les outils d'Oracle Database 18c / 19c / 21c / 23c

- SQL developer
- EM express
- EM Cloud Control

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Découverte des outils graphiques d'Oracle Database 18c / 19c / 21c / 23c

Oracle Net

- Configuration et mise en oeuvre du listener
- Configuration des postes clients (tnsnames.ora)
- L'utilitaire NetMRG et NetCA

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Configuration des clients et du serveur Oracle avec le protocole Oracle Net

Jour 5 – Matin

Concepts de sauvegardes et restaurations

- Stratégies de sauvegardes
- Procédures de sauvegardes utilisateurs et RMAN, base ouverte
- Restauration et récupération

- Restaurations avec une base en mode NOARCHIVELOG et ARCHIVELOG
- Scénario de panne et récupération utilisateur et via RMAN
- Data Pump export / import (sauvegardes logiques)
- New 19c : amélioration Data Pump
 - Limitations de l'utilisation des ressources
 - Mode "Test" pour le transport des tablespaces

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Passage en mode ARCHIVELOG*
- *Sauvegarde physique à chaud par RMAN et restauration de la base*
- *Sauvegarde logique (export Data Pump)*
- *Restauration logique d'un schéma*

Jour 5 – Après-midi

Multi-tenant

- Présentation de l'option Oracle Database 18c / 19c / 21c / 23c multi-tenant
- Création et gestion d'une base de données container (CDB)
- Plug-in d'une base de données pluggable (PDB)
- Nouvelles vues du dictionnaire de données
- Gestion des ressources au sein d'un CDB
- Architecture de Sharding PDB
- CDB fleet (flotte de CDB)
- New 19c : clonage d'une PDB à partir d'une "remote" PDB
 - "Relocate" une "remote" PDB dans une CDB
 - Dupliquer une CDB
 - Mode "Silence" avec DBCA

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Création d'une base de données multi-tenant, plug-in d'une base PDB*

Financement

Plusieurs dispositifs de financement sont accessibles via les OPCO (Opérateurs de Compétences), organismes agréés par le ministère du Travail dont le rôle est d'accompagner, collecter et gérer les contributions des entreprises au titre du financement de la formation professionnelle.

Pour plus d'information, une équipe de gestionnaires SKOLAE Formation spécialisée vous accompagne dans le choix de vos formations et la gestion administrative.

Nous contacter pour en savoir plus →

Modalités pédagogiques

Formation délivrée en présentiel ou distanciel* (blended-learning, e-learning, classe virtuelle, présentiel à distance).

Le formateur alterne entre méthode** démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Variables suivant les formations, les moyens pédagogiques mis en oeuvre sont :

- Ordinateurs Mac ou PC (sauf pour certains 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

En cas de formation intra sur site externe à M2I, le client s'assure et s'engage également à avoir toutes les ressources matérielles pédagogiques nécessaires (équipements informatiques...) au bon déroulement de l'action de formation visée conformément aux prérequis indiqués dans le programme de formation communiqué.

* nous consulter pour la faisabilité en distanciel

** ratio variable selon le cours suivi

Accessibilité aux personnes en situation de handicap

Détails de la session

Du 10 mai 2027 au 14 mai 2027 (5 jours / 35 heures)

À distance

Du 10 mai 2027 au 14 mai 2027

À distance

- 10 mai 2027 9h00 – 15h00
- 11 mai 2027 9h00 – 15h00
- 12 mai 2027 9h00 – 15h00
- 13 mai 2027 9h00 – 15h00
- 14 mai 2027 9h00 – 15h00