Oracle 18c à 21c – Administration

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

PRÉSENTATION

Objectifs & compétences

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

- Décrire l'architecture de la base de données Oracle 18c / 19c
- Installer Oracle Database 18c / 19c
- Créer et configurer une base de données Oracle 18c / 19c
- 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.

Public visé

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

Pré-requis

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

Jour 1

Présentation générale

- Le SGBD Oracle Database 18c / 19c
- Principaux axes d'amélioration de la v18c et de la 19c
- Les produits Oracle 18c / 19c

Architecture d'Oracle Database 18c / 19c

- 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

Installation d'Oracle Database 18c / 19c

- Les prérequis
- Les tâches de pré-installation
- Installation avec OUI (Oracle Universal Installer)
- Installation en mode silencieux
- Les tâches de post-installation
- New 19c : spécificités d'installation de la version 19c
- Automatisation possible de l'exécution des scripts root à l'installation

Code de formation : BDRN109

€ Tarifs

Prix public : 3050 €

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

Lieux & Horaires

Durée : 35 heures

Rythme : 5 jours. 5 au 9 Octobre 2026

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

Prochaines sessions

Consultez-nous pour les prochaines sessions.

Informations non contractuelles - PDF généré le 1/11/2026

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Installation d'Oracle 18c / 19c

Création d'une base de données

- Créer une base de données
- Avec l'assitant 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

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 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

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

Exemple 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
- Accès concurrents
- Détection et arrêt d'une session bloquante
- Annulation d'un ordre SQL au niveau d'une session

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

Informations non contractuelles - PDF généré le 1/11/2026

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...)

Les outils d'Oracle Database 18c / 19c

- SQL developper
- EM express
- EM Cloud Control

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

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

Oracle Net

- Configuration et mise en œuvre 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

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

Multi-tenant

- Présentation de l'option Oracle Database 18c / 19c 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)

Informations non contractuelles - PDF généré le 1/11/2026

- 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

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, autodiagnostics, 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'evalution des acquis établie par le formateur en fin de formation.

Informations non contractuelles - PDF généré le 1/11/2026