

OBJECTIFS DU CURSUS

Acquérir les compétences nécessaires à l'installation, l'exploitation et l'administration de base de données Oracle et SQL Server et au maintien de leur performance.

Formé par des experts de la sécurité informatique et du développement web, Seconde Ecole vous propose le seul cursus DBA existant en France

Avantages pour l'étudiant :

Une formation adaptée à vos besoins
Une expérience professionnelle avec un accompagnement tout au long de l'année.
Des formateurs professionnels à votre écoute

Avantages pour l'entreprise :

Une alternance en adéquation avec l'organisation de l'entreprise.
Un salarié formé à vos besoins tout en vous faisant bénéficier de conditions avantageuses (loi Fillon).
coût de la formation pris en charge par votre OPCA.

PRE-REQUIS ET CONDITIONS D'ADMISSION

Bac + 2
De solides connaissances en informatique
La sélection des candidats se fera sur la base de tests techniques et après un entretien individuel.

VALIDATION DE L'ANNÉE

Des contrôles continus et des travaux pratiques permettent de vérifier les connaissances acquises au cours de la formation.

L'année sera validée par une moyenne générale des notes de l'année et une note du projet entreprise.

PRESENTATION DU PROJET ENTREPRISE DEVANT JURY

L'élève choisit en début d'année un projet mettant en œuvre les notions apprises au cours de l'année. Il devra présenter un rapport écrit, et soutenir ce projet devant un jury composé d'enseignants et de son tuteur.

PROGRAMME**LES BASES DE LA PROGRAMMATION**

Objectif du module : Maîtriser la modélisation des bases de données, ainsi que les outils permettant de les créer/modifier. Savoir accéder à cette base via des scripts, sous linux ou Windows.

MODÉLISATION DE BASES

Création de MCD, MLD selon la méthode Merise
Introduire l'optimisation du SQL

LE LANGAGE SQL

Langage d'interrogation, langage de manipulation de données, langage de définition de données
Restriction, jointure, sous sélection / Fonctions d'agrégation, fonctions SQL

LE LANGAGE PL/SQL

Apprendre à maîtriser le langage PL/SQL
Création des objets stockés

LES FONCTIONS DE BASE UNIX / LINUX

Connexion au système
Système de fichiers, manipulations de fichiers et répertoires, droits d'accès
Lecture de fichiers, méta caractères
Mécanismes UNIX / Commandes utilitaires / Moyens de communication

VBSCRIPT

Types et variables / Fonctions
Contrôle de flux / Objets ADO / Envoi de mails
Lancement de programmes externes

UNIX / ORACLE

Obj : Créer une base de données à partir de l'expression d'un besoin. Mettre en place les méthodes d'accès aux données, les contraintes, et les scripts pour administrer les données.
Développement d'une base avec interface d'accès et de gestion en shell ou vbscript.

HAUTE DISPONIBILITE

Objectif du module : Connaître les différentes pannes informatique, et protéger le système d'information via des technologies Oracle.

CLUSTER WINDOWS/LINUX

Types de clusters / MicroSoft Clustering Service / Clusterware linux

RAC 9I / 10G

Installer le clusterware Oracle / Savoir créer une base en mode cluster
Maîtriser les opérations courantes et le Transparent Application Failover

STANDBY ORACLE

Principes de base / Standby physique, standby logique, standby manuelle
Gestion du gap, activation, DG broker

ADMINISTRATION

Objectif du module : Apprendre à administrer une base Oracle, comprendre les mécanismes intrinsèques.

ADMINISTRATION ORACLE NIVEAU 1

Architecture Oracle
Manipulation/création de base, processus, mémoire, fichiers
Gestion d'un schéma / Stockage logique et physique
Concurrence d'accès / Sécurité logique

ADMINISTRATION ORACLE NIVEAU 2

Sauvegarde logique, sauvegarde physique
Mode archivelog / Sauvegarde à chaud ou à froid
Restaurations complètes ou incomplètes

ADMINISTRATION WINDOWS POUR DBA

Gestion des comptes utilisateurs / Systèmes de fichiers
Sauvegarde / Gestion des processus, gestion des périphériques,
Noyau : installation, réseau et sécurité

LINUX

Gestion des comptes utilisateurs / Systèmes de fichiers
Sauvegarde / Gestion des processus / Noyau : installation, réseau et sécurité

ADMINISTRATION SQL SERVEUR

Architecture SQL Serveur / Concurrence d'accès / Sécurité logique
Manipulation/ Création de base, processus, mémoire, fichiers
Gestion d'un schéma / Stockage logique et physique

PERFORMANCES ET SECURITE

Objectif du module : Savoir améliorer les performances globales de la base par le paramétrage de la mémoire ou l'optimisation de son code. Savoir sécuriser cette même base.

TUNING ORACLE 10G / 11G

Outils de diagnostic / Tuning de la SGA, tuning de la PGA / E/S
Opérations de tri / Latches, shared servers / Utilisation optimale des blocs Oracle

OPTIMISATION SQL

Optimiseur Oracle, optimiseur statistique, optimiseur syntaxique
Explainplan, TKPROF, hints / Collecte de statistiques
Optimisation des ordres SQL / Stabilité des plans d'exécution, accès aux données

SÉCURITÉ ACCÈS

Users external / Mots de passe par défaut
Sécurité du listener / OID et oracle names