



**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 9I / 10G**

35h

- 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**

35h

- 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**

10h

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

**PARTIEL**

4h

- Validation des acquis du module

SE Former

**TOTAL du module : 84 heures**

**EXAMEN FINAL**

- Validation de l'année de formation, vérification des connaissances acquises au cours de la formation

**PRESENTATION DU PROJET ENTREPRISE DEVANT JURY**

- L'élève choisit en début d'année un projet mettant en oeuvre les notions apprises dans le cursus complet. Lors de cette dernière semaine, il finalisera ce projet. Il devra présenter un rapport écrit, et soutenir ce projet devant un jury composé d'enseignants et de son tuteur.

SE Former

**TOTAL général du cursus : 455 heures**



**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**

7h

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

**LE LANGAGE SQL**

28h

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

**LE LANGAGE PL/SQL**

35h

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

**LES FONCTIONS DE BASE UNIX / LINUX**

14h

- 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

**VBSRIPT**

21h

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

**UNIX / ORACLE - TP DÉVELOPPEMENT**

24h

- 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.

**PARTIEL**

4h

- Validation des acquis du module

SE Former

**TOTAL du module : 133 heures**

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

<b>ADMINISTRATION ORACLE NIVEAU 1</b>	<b>35h</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Architecture Oracle</li> <li>• Manipulation/création de base, processus, mémoire, fichiers</li> <li>• Gestion d'un schéma</li> <li>• Stockage logique et physique</li> <li>• Concurrence d'accès</li> <li>• Sécurité logique</li> </ul>	
<b>ADMINISTRATION ORACLE NIVEAU 2</b>	<b>14h</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sauvegarde logique, sauvegarde physique</li> <li>• Mode archivelog</li> <li>• Sauvegarde à chaud ou à froid</li> <li>• Restaurations complètes ou incomplètes</li> </ul>	
<b>ADMINISTRATION WINDOWS POUR DBA</b>	<b>14h</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestion des comptes utilisateurs</li> <li>• Systèmes de fichiers</li> <li>• Sauvegarde</li> <li>• Gestion des processus, gestion des périphériques,</li> <li>• Noyau : installation, réseau et sécurité</li> </ul>	
<b>LINUX</b>	<b>21h</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestion des comptes utilisateurs</li> <li>• Systèmes de fichiers</li> <li>• Sauvegarde</li> <li>• Gestion des processus</li> <li>• Noyau : installation, réseau et sécurité</li> </ul>	
<b>TP ADMIN DBA SYSTÈME</b>	<b>24h</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obj : Savoir configurer d'un bout à l'autre un serveur Oracle, de l'installation de l'OS jusqu'à l'installation du noyau Oracle et de la base de données.</li> <li>• Installation d'un serveur Oracle.</li> <li>• Mise en place de procédures de sauvegarde/restauration</li> <li>• Création de scripts d'administration</li> </ul>	
<b>PARTIEL</b>	<b>4h</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Validation des acquis du module</li> </ul>	

**SE Former** **TOTAL du module : 112 heures**

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

<b>CLUSTER WINDOWS/LINUX</b>	<b>35h</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Types de clusters</li> <li>• MicroSoft Clustering Service</li> <li>• Clusterware linux</li> </ul>	
<b>STANDBY ORACLE</b>	<b>28h</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principes de base</li> <li>• Standby physique, standby logique, standby manuelles</li> <li>• Gestion du gap, activation, DG broker</li> </ul>	
<b>RAC 9I / 10G</b>	<b>35h</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installer le clusterware Oracle</li> <li>• Savoir créer une base en mode cluster</li> <li>• Maîtriser les opérations courantes et le Transparent Application Failover</li> </ul>	
<b>TP HA</b>	<b>24h</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obj : Maîtriser entièrement une des technologies via sa mise en place. Appréhender comment trouver d'où viennent les erreurs en cours de fonctionnement.</li> <li>• Mise en place au choix d'une des solutions de haute disponibilité</li> </ul>	
<b>PARTIEL</b>	<b>4h</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Validation des acquis du module</li> </ul>	

**SE Former** **TOTAL du module : 126 heures**