

	<b>Fiche module</b>	Mise à jour :
	Cycle de formation d'ingénieurs en Informatique	Page 1 sur 3

<b>Module : Administration des bases de données (ABD)</b>		Code			
		<b>ING-5-SDIA-S9-P1</b>			
Période	<b>S9</b>	Volume horaire	<b>21H</b>	ECTS	<b>2</b>

Responsable	<b>AYARI Hattab</b>	email	hattab.ayari@tek-up.de
Equipe pédagogique	AYARI Hattab		

<b>1. Objectifs de Module</b> ( <i>Savoirs, aptitudes et compétences</i> )
Ce module porte sur l'administration des bases de données relationnelles.
<b>Acquis d'apprentissage :</b>
A la fin de cet enseignement, l'élève sera capable de :

- Maîtriser, les l'architecture interne des SGBD. (**C1.1**)
- Caractériser les besoins en termes d'optimisation des traitements dans les bases de données (**C2.1**)
- Simuler et tester les performances de la base de données. (**C2.2**)
- Restaurer une base de données après une panne. (**C5.3**)

<b>2. Pré-requis</b> ( <i>autres UE et compétences indispensables pour suivre l'UE concernée</i> )
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de données</li> <li>- Bases de données avancées</li> </ul>

<b>3. Répartition d'Horaire de Module</b>					
<i>Intitulé de l'élément d'enseignement</i>	<b>Total</b>	<b>Cours</b>	<b>TD</b>	<b>Atelier</b>	<b>PR</b>
- Module : Administration des Bases de données	21H	10.5H		10.5H	

<b>4. Méthodes pédagogiques et moyens spécifiques au Module</b>		
<i>(pédagogie d'enseignement, ouvrages de références, outils matériels et logiciels)</i>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supports de Cours</li> <li>- Projecteur et Tableau</li> <li>- Travaux dirigés</li> <li>- Logiciels de simulation : ADS, HFWorks, Quartus Altera, Modelsim, etc</li> </ul>		
<b>Bibliographie</b>		

Titre	Auteur(s)	Edition

	<b>Fiche module</b>	Mise à jour :
	Cycle de formation d'ingénieurs en Informatique	Page 2 sur 3

<b>Support de certification Oracle DBA (OCA-OCP)</b>	<b>Oracle</b>	
<b>Oracle Database 11g: Administration Workshop II DBA Release 2 - French</b>	<b>Oracle</b>	

<b>5. Contenu</b> ( <i>Descriptifs et plans des cours / Déroulement / Détail de l'évaluation de l'activité pratique</i> )	Durée allouée	
<b>Architecture d'un serveur Oracle (6h)</b>	Cours	3H
<p><b>Séance 1 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Distinguer les composants du serveur Oracle :           <ul style="list-style-type: none"> <li>● Structures mémoires : PGA, SGA</li> <li>● Structures process : UP,SP, BP</li> <li>● Structures de stockage physique/logique</li> </ul> </li> <li>- Utiliser les différentes vues du dictionnaire de données           <ul style="list-style-type: none"> <li>● DBA_,ALL_,USER_,V\$</li> </ul> </li> <li>- Consulter et utiliser les paramètres d'initialisation</li> <li>- Enumérer les étapes de démarrage et d'arrêt d'une instance Oracle</li> <li>- Citer les modes de démarrage et d'arrêt d'une instance Oracle</li> </ul>		
<p><b>Séance 2 :</b> Atelier</p>	Atelier	3H
<p><b>Séance3 :</b> <b>Structures de stockage logiques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Définir les espaces disque logiques (tablespace, segment, extent et bloc logique)</li> <li>- Manipuler les tablespaces (création/modification/suppression)</li> <li>- Extraire des informations sur les espaces disques logiques</li> </ul>	Cours + Atelier	3H
<p><b>Séance 4 :</b> <b>Gestion des utilisateurs, profiles, privilèges et rôles</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Créer des utilisateurs, des rôles et des profils</li> <li>- Associer des privilèges à des rôles</li> <li>- Distinguer les privilèges système des privilèges objet</li> </ul>	Cours	3H
<p><b>Séance 5 :</b> Atelier</p>	Atelier	3H
<p><b>Séance 6 :</b> <b>Sécurité et audit de la base de données (3h)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifier les différents types d'audit et les appliquer           <ul style="list-style-type: none"> <li>● Audit Standard</li> <li>● Audit de données</li> <li>● Audit détaillé DBMS_FGA</li> </ul> </li> <li>- Identifier la stratégie d'audit :           <ul style="list-style-type: none"> <li>● Auditer des instructions SQL</li> <li>● Auditer des privilèges</li> <li>● Auditer des sessions</li> <li>● Auditer des utilisateurs</li> </ul> </li> </ul>	Cours + Atelier	3H

**Séance 7 :****Export/Import et transposition des données de la base (3h)**

- Appliquer l'export/Import des objets d'une base à une autre (DATAPUMP):

- D'une base de données
- D'un schéma
- D'une table
- D'un tablespace

- Transposer des données de fichiers structurés vers une BD (SQL\*LOADER)

Cours  
+  
Atelier

3H

**6. Mode d'évaluation de Module**(nombre, types et pondération des contrôles)

Eléments d'enseignement	Coeff	DS	EX	TP	PR
Module- Administration des bases de données	1		60%	40%	

Pour valider le module, les étudiants passeront un examen dont le coefficient est de 60%, un DS et un TP dont le coefficient est de 40%.

La durée de tous les examens (Examen, DS...) est de 1h30.

Quant à l'examen, il est planifié après l'écoulement des 7 semaines et portera sur toutes les thématiques enseignées tout au long des 21 heures.

Concernant le TP, il est planifié une semaine avant l'examen et testera les connaissances acquises tout au long du module.

Le module est validé si l'étudiant obtient une moyenne supérieure ou égal à 10 sur 20.