

Module : Bases de Données

Dernière mise à jour : 01/09/2025

Code		HE	HNE	ECTS
BD-01		42h	42H	4

Responsable Module	Hela Mejri
Enseignants Intervenants	Enseignants de l'équipe BD
Unité pédagogique	Génie Logiciel & Bases de Données (GL-BD)
Unité d'enseignement	UE Bases de Données
Prérequis	Aucun prérequis spécifique n'est exigé
Niveaux et Options	2A et 2P

Objectif du module :

A la fin de ce module l'apprenant sera capable de :

- Traduire les besoins informationnels selon un formalisme conceptuel ;
- Mettre en œuvre d'une base de données relationnelle à l'aide d'un système de gestion de bases de données relationnelles
- Définir, manipuler et interroger les données en utilisant le langage SQL

Mode d'évaluation :

La moyenne de ce module est calculée comme suit :

$$\text{Moyenne} = \text{Contrôle continu} * 40\% + \text{Examen écrit (Théorique)} * 60\%$$

Le contrôle continu : moyenne des notes des prosits réalisés en classe en prenant en considération une appréciation globale de l'assiduité, la discipline

Acquis d'apprentissage :

à la validation de ce module l'étudiant sera capable de:

AA	Acquis d'apprentissage	Niveau d'approfondissement (*)
AA1	Comprendre les besoins informationnels	2
AA2	Schématiser le modèle conceptuel à partir d'un existant	3
AA3	Déduire le modèle logique	5
AA4	Appliquer les formes normales	3
AA5	Créer physiquement la base de données relationnelle	5
AA6	Traiter les enregistrements d'une relation	4
AA7	Ecrire les interrogations de données	5

* : (1 : Mémoriser, 2 : Comprendre, 3 : Appliquer, 4 : Analyser, 5 : évaluer, 6 : Créer).

Contenu détaillé

Chapitre I : Introduction aux bases de données

Identifier les limites d'utilisation des fichiers

Expliquer les concepts de base de données et du système de gestion de bases de données

Distinguer les niveaux de représentation d'une base de données

Citer les différents modèles de données

Chapitre II : Le modèle Entité/Association (E/A)

Représenter une base de données par un formalisme conceptuel : modèle entité-association

Expliquer les concepts de base du modèle entité-association

Distinguer les cas particuliers d'entités et d'associations :

Mettre en pratique les concepts de bases et construire le schéma entité association

Chapitre III : Le Modèle relationnel

Définir les concepts de base du modèle relationnel :

Identifier les règles de passage du modèle E/A vers le modèle R :

Déterminer la notion de dépendance fonctionnelle ainsi que ses propriétés

Appliquer les règles de normalisation (1FN, 2FN, 3FN)

Chapitre IV : L'algèbre relationnelle

Identifier les opérateurs ensemblistes et relationnels

Chapitre V : Le langage SQL

Définir et utiliser les commandes du langage de définition de données (LDD)

Définir et utiliser les commandes du langage de manipulation de données (LMD)

Définir et utiliser les commandes du langage d'interrogation de données (LID)

Evaluation : Couverture totale des différents acquis par l'examen final en plus d'autres modalités d'évaluation :

	Examen Oral	Examen Ecrit / MCQ	Travail à la maison	Présentation	TP/ Projet	Projet
Comprendre les besoins informationnels					X	
Schématiser le modèle conceptuel à partir d'un existant			X		X	
Déduire le modèle logique			X		X	
Appliquer les formes normales					X	
Créer physiquement la base de données relationnelle					X	
Gérer les enregistrements d'une relation			X		X	
Ecrire les interrogations de données			X		X	

Références :

Oracle Academy	Code : B14200-02
	Oracle Database : SQL Reference