

**Génie Logiciel**

---

**UE1**

**Bases de données**

---

**TRAORE Aboudou**

*Ingénieur de conception des techniques informatiques*

*Développement et intégration d'applications*

*Consultation et formation en informatique*

Ouagadougou, Octobre 2015

**Leçon 0**

---

# Présentation du cours

---



## Sommaire

Objectif général

Objectifs spécifiques

Compétences visées

Contenu du cours

Approches pédagogiques

Activités d'apprentissage

Base documentaire

## Introduction

De nos jours la maîtrise des concepts de base de données, de la manipulation des données est indispensable surtout pour la réalisation de certaines applications informatiques. Ainsi les bases de données ont une place essentielle dans l'informatique.

Dans ce cours nous aborderons les grandes lignes suivantes:

- le modèle entité/Association: Il s'agit d'un formalisme retenu par l'ISO pour décrire l'aspect conceptuel des données.
- le modèle relationnel. Il s'agit de savoir définir un schéma relationnel complet et correct, comprenant des tables, des contraintes, des vues.
- Langages d'interrogation et de manipulation. L'accent est mis sur SQL et ses fondements.

### **Objectif général**

Ce cours vise à donner aux apprenants les bagages nécessaires pour la conception et la gestion de base de données relationnelles et non pas pour administrer une base de données.

### **Objectifs spécifiques**

A la fin du cours, l'étudiant doit être capable de :

- Maîtriser les concepts de base d'un modèle conceptuel de données ;
- Maîtriser les concepts de base en bases de données relationnelles ;
- Concevoir une base de donnée à partir d'un model conceptuel ;
- Manipuler les informations d'une base de données à travers le SQL ;

### **Compétences visées**

Les compétences visées par le cours sont :

- comprendre et décrire l'aspect conceptuel des données ;
- savoir définir un schéma relationnel complet, comprenant des tables, des contraintes, des vues, etc.
- la connaissance des éléments de base des systèmes de gestion de base de données ;
- pouvoir interroger et manipuler des données d'une base de données à travers des requêtes SQL.

### **Contenu du cours**

Le cours est structuré en 4 leçons :

- Généralités sur les bases de données ;
- Modèles de représentation, dépendances fonctionnelles et normalisation ;
- L'algèbre relationnelle ;

- Le langage SQL.

### **Approches pédagogiques**

L'approche pédagogique est basée sur une série de stratégies de formation :

- Explication de la leçon ;
- L'apprentissage à travers des exemples d'application simples du cours ;
- l'auto apprentissage individuel à partir du support du cours et de la base documentaire;
- Des questions-réponses.

### **Activités d'apprentissage**

Les activités d'apprentissage comprennent :

- l'exploitation de la base documentaire ;
- des questions réponses au début de chaque séance et à la fin de chaque cours ;
- des exposés et travaux dirigés (individuel et par groupe) ;
- des travaux pratiques à partir de tutoriaux ;

### **Base documentaire**

- Une base documentaire sera mise à la disposition des apprenants ;
- Une recherche bibliographique individuelle sera assurée par les apprenants ;