


## UE Bases de données 2

 ECTS  
3 crédits

 Crédits ECTS  
Echange  
3.0

 Composante  
UFR Sciences  
de l'Homme et  
de la Société  
(SHS)

 Période de  
l'année  
Printemps (janv.  
à avril/mai)

- > **Langue(s) d'enseignement:** Français
- > **Méthodes d'enseignement:** En présence
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui
- > **Crédits ECTS Echange:** 3.0

## Présentation

### Description

Le focus du cours de base de données 2 se situe sur la conception d'une base de données utilisant une approche relationnelle. Les sujets incluent l'histoire du développement des bases de données, les objectifs des systèmes de gestion de bases, les différents types de bases de données (orientées-objet, hiérarchiques, en réseau, relationnelles), les problèmes de conception et les compromis, les dépendances fonctionnelles, les diagrammes entité-relations (les étudiants apprendront ici les différences et les similitudes entre les diagrammes Entité-Association et une approche UML), les contraintes d'intégrité, formes normales et normalisation (1FN, 2FN, 3FN, BCFN), l'algorithme de normalisation de Bernstein, la dénormalisation. Des exemples seront utilisés pour illustrer le contenu du cours et les participants exerceront leur savoir-faire de conception et vérifieront l'assimilation de leurs cours lors d'exercices pratiques.

### Heures d'enseignement

Bases de données 2 - CMTD

Cours magistral - Travaux dirigés

24h

### Pré-requis recommandés

Aucun

**Période** : Semestre 8

---

## Compétences visées

Le cours a pour but de fournir aux étudiants le savoir faire nécessaire pour l'analyse, la conception et le test de bases efficaces qui remplissent le besoin utilisateurs. Les étudiants apprendront à développer un modèle de données conceptuel à partir de spécifications, puis de le traduire en un modèle logique prêt à être implémenté.

---

## Bibliographie

C.J. Date. An introduction to database systems. Addison-Wesley.

Ullman and Widom. A first course in database systems. Prentice-Hall.

R.Elmasri and S.B. Navathe. Fundamentals of database systems. Addison-Wesley.

## Infos pratiques

---

### Contacts

Responsable pédagogique

**Julie Dugdale**

✉ [julie.dugdale@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:julie.dugdale@univ-grenoble-alpes.fr)

---

### Lieu(x) ville

› Grenoble

---

### Campus

› Grenoble - Domaine universitaire