

#### Licence informatique - S3

**Syllabus de l’UE**

Modéliser les structures de données les mieux adaptées aux contraintes de l’entreprise et du développement informatique envisagé

##### Modélisation des structures de données

## Informations sur l’UE

* Nombre de crédits ECTS : **12 ECTS**
* Nombre d’heures maquette : **100h**
* Répartition

| **Type d’enseignement** | **CM** | **TD (grand groupe)** | **TD (petit groupe)** | **TP** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre d’heures** | **21** | **-** | **52** | **27** |
| **% Mutualisation** | **50%** | **-** | **0** | **0** |
| **Nombre de groupes** | **1** | **-** | **4** | **4** |

* Effectifs attendus\* : **90**

*\*en se basant sur l’année précédente*

* L’UE est-elle compensable (par d’autres UE du semestre) : **OUI**

## Description de l’UE

Détail de la micro-compétence(s) visée(s) par l’UE

* **Modéliser les relations entre les données**
* **Modéliser la structure d’une base de données adaptée à un ensemble de contraintes**
* **Définir la structure de données la plus adaptée aux performances de taille ou d’accès désirées**
* **Se servir aisément d’une documentation en anglais**

Enseignements réalisés dans cette UE (hormis si l’UE est une AMS en soi)

* **Modélisation base de données**
* **Programmation objet avancée**
* **Anglais**

La ou les compétence(s) du référentiel à laquelle / auxquelles participe(nt) l’UE

**Analyser, décomposer et modéliser un problème en vue de la réalisation d'applications informatiques dans les langages courants de programmation.**

Description succincte de l’AMS (activité de mise en situation) permettant d’entraîner et d’évaluer la micro-compétence

**Le projet consiste à proposer une solution informatique à une problématique réelle d’entreprise. Pour mener à bien ce projet les étudiants devront implémenter une base de données adaptée au contexte de l’entreprise. Ils devront également choisir le meilleurs moyen d’extraire, de stocker et de manipuler les données de cette base dans le programme en C++ développer pour répondre à la problématique.**

## Système d’évaluation de l’UE (MCC)

| Type (devoir sur table, étude de cas, QCM, etc. ou AMS) | Objectif(s) | Pondération  |
| --- | --- | --- |
| **Devoir sur table**  | **Savoir-faire de modélisation BD** | **30%** |
| **TP noté** | **Maîtrise du SQL**  | **10%** |
| **Devoir sur table**  | **Maîtrise de la programmation C++** | **30%** |
| **AMS** | **Compétence à la modélisation des contraintes et des structures de données** | **30%** |