

**Université de Béjaia**  
**Faculté des Sciences Exactes**  
**Département d'informatique**  
**3<sup>ème</sup> année Licence MI**

**Mai 2021**

## **Module : Projet de fin de cycle Licence**

### **1. Présentation**

Ce module se présente sous forme de mini-projet de fin de cycle Licence MI en informatique. Les étudiants adopteront la démarche UP (*Unified process*) étudiée en 2<sup>ème</sup> année de Licence puis implémenteront leur solution en utilisant l'environnement de programmation de leur choix. Le travail à faire est détaillé en section 4.

### **2. Brève Présentation de la méthode UP**

Elle est structurée en quatre étapes principales :

- 1. Etude préalable**
- 2. Analyse des besoins**
- 3. Conception**
- 4. Réalisation**

#### ETUDE PREALABLE

- a. Problématique (décrire les problèmes ou difficultés que vit l'organisme d'accueil)
- b. Objectifs du travail (réaliser un système qui va répondre aux attentes...etc)
- c. Cahier des charges (énumérer ce que devrait réaliser le système dans des termes non « informaticiens ») le système étant une boîte noire

#### ANALYSE DES BESOINS

- a. Identification des utilisateurs (les présenter dans un tableau)
- b. Messages entre le système et les acteurs : Diagrammes de contexte dynamique (le système comme une boîte noire, comment il interagit avec les utilisateurs)
- c. Diagrammes des cas d'utilisation (s'il y en a trop mettre en annexe)

- d. Diagrammes de séquences pour chaque cas d'utilisation présenté

## CONCEPTION (ANALYSE DU DOMAINE)

- b. Diagramme de séquences détaillées (interface, contrôleur et entité)
- c. Diagramme de classe
- d. Dictionnaire de données
- e. Passage au relationnel

## REALISATION

- a. Présentation de l'environnement et outils utilisés
- b. Implémentation

### **3. Liste des thèmes proposés**

## GESTION DE BIBLIOTHEQUE

La bibliothèque enregistre chaque lecteur à qui elle donne un numéro de lecteur, un nom et une adresse. Le lecteur peut éventuellement être membre d'une société adhérente caractérisée par une identification, un nom et une adresse.

Un lecteur peut emprunter plusieurs livres chaque jour. À chaque prêt, est associée une date de retour au plus tard. Un lecteur appartient à un type de lecteur qui lui permet d'avoir ou non accès à certaines catégories de livres.

La durée du prêt dépend de la catégorie du livre et du type de lecteur. Elle est la même pour tous les livres, d'une catégorie donnée, empruntés par un quelconque lecteur d'un type donné.

Un livre est caractérisé par son numéro d'inventaire. Il est nécessaire de connaître sa catégorie, le nom de son éditeur et le nombre de ses exemplaires.

La catégorie d'un livre se repère par un numéro et possède un libellé. Il en est de même pour le type de lecteur.

Le directeur voudrait avoir des situation d'emprunt mensuelles puis trimestrielles (en PDF).

## GESTION DE FACTURATION

Une entreprise de prestation de services, voudrait informatiser son service facturation. Cette entreprise réalise des services à des clients qui la paye en conséquence. Lors du paiement d'un service, l'entreprise établit une facture dans

sur laquelle sont inscrits les noms des produits (services), les quantités, prix unitaires et enfin les prix HT et TTC.

Le directeur voudrait avoir des situations financières mensuelles puis trimestrielles (en PDF).

### GESTION DE SCOLARITE

Une école voudrait informatiser son service scolarité. Les élèves suivent des cours, dispensés par des enseignants, puis sont évalués dans chaque matière. Une matière est concernée par une composition de coefficient c1 et devoir coefficient c2. Les élèves sont de différents niveaux de la 1ère année à la cinquième année. Les notes des élèves sont saisies par la secrétaire.

Le directeur voudrait avoir des situations mensuelles des évaluations faites par chaque niveau. (en PDF).

### GESTION DE CAISSE

Afin de faciliter la tenue de sa comptabilité un magasin décide d'informatiser la gestion de sa caisse. Après la saisie d'une vente, on voudrait éditer des tickets de caisse, afficher le rendu de la monnaie, faire l'état des stocks, voire même associer vos ventes à des clients.

Le directeur voudrait avoir des situations financières mensuelles puis trimestrielles (en PDF).

### GESTION DE STOCK

Une entreprise de production possède plusieurs dépôts. Le directeur de cette entreprise voudrait enregistrer toutes les entrées et les sorties (rédigées respectivement sur un bon d'entrée et sur un bon de sortie portant des dates) de produits dans chaque dépôt. Dans chaque dépôt se trouve un gestionnaire de stock qui est chargé de la gestion du dépôt.

Le directeur, depuis son bureau voudrait avoir des situations de la tenue du stock (globale ou par dépôt) de stocks périodique mensuelles puis trimestrielles (en PDF).

### GESTION D'UN GARAGE DE MECANIQUE

Afin de faciliter la tenue de sa gestion, un garage mécanique décide d'informatiser sa gestion. Un client qui vient avec son véhicule, présente une

pièce d'identité, la carte grise de son véhicule ainsi que son numéro de téléphone. Un technicien consulte rapidement son véhicule et fait un premier constat sur la panne, si celle-ci nécessite plus de temps, le client est alors invité à revenir. Le véhicule est gardé quelques heures ou jours pour sa réparation. A la fin de chaque réparation un compte rendu de la réparation est rédigé par le technicien et remis à la secrétaire, qui elle est chargée d'appeler le client, pour venir restituer son véhicule après avoir s'être acquitté des frais de réparation.

Le directeur voudrait avoir des situations des réparations mensuelles puis trimestrielles (en PDF).

### **THEME DE VOTRE CHOIX**

Si vous voulez prendre un thème en-dehors de la liste ci-dessus, ceci ne me dérangerait pas du tout, vous pouvez donc le prendre. Il faudra juste m'en informer dès le 09 mai 2021.

#### 4. Travail à faire

1. Constituer des sous-groupes de 4 à 5 personnes, il en résultera approximativement 6 sous-groupes.
2. Chaque sous-groupe choisira un thème dans la liste ci-dessus (le même thème peut être pris par plus d'un groupe).
3. Suivre les étapes de de la méthode UP depuis l'étude préalable jusqu'à la réalisation
4. Présentation hebdomadaire des travaux, la présence de tout le groupe B1 est obligatoire en salle S1 B8 à 15h-16h (horaire ramadan, on verra plus tard pour l'horaire en dehors du ramadan).
5. Rédiger un rapport de 15 pages présentant votre travail.
6. Une évaluation de votre travail (conception, réalisation et qualité du rapport remis) se fera vers la mi-juillet 2021.

|                      |  |
|----------------------|--|
| Dim<br>09 Mai        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Affectation définitive des thèmes</li> <li>• Commencement du travail</li> </ul> |
| Dim<br>30 Mai        | Le groupe G1 fera une présentation<br>( <a href="#">Etude préalable, Analyse des besoins</a> )                           |
| Dim<br>06 Mai        | Le groupe G2 fera une présentation<br>( <a href="#">Etude préalable, Analyse des besoins</a> )                           |
| Dim<br>13 Juin       | Le groupe G3 fera une présentation<br>( <a href="#">Conception, Réalisation</a> )  |
| Dim<br>20 Juin       | Le groupe G4 fera une présentation<br>( <a href="#">Conception, Réalisation</a> )  |
| Dim<br>27 Juin       | Le groupe G5 fera une présentation<br>( <a href="#">Conception, Réalisation</a> )  |
| Dim<br>04<br>Juillet | Le groupe G5 fera une présentation<br>( <a href="#">Conception, Réalisation</a> )  |
| Dim<br>11Juillet     | Début des évaluations...   |

En cas de besoin je vous donne mon adresse e-mail : [younsibila@gmail.com](mailto:younsibila@gmail.com)

**Bon courage !!!**