

## MINI-PROJET – GL L3 ISIL

### Gestion des prêts d'une bibliothèque

Ce mini-projet est à réaliser par équipe de 2 ou 3. La date de remise du mini-projet vous sera communiquée plus tard. Elle coïncidera avant les examens semestriels.

#### 1. Description des besoins

Le gérant d'une bibliothèque désire automatiser la gestion des prêts. Les besoins auxquels il devra répondre sont les suivants :

- Les adhérents (personnes ayant été inscrites) peuvent connaître les livres présents et en réserver jusqu'à 3 en même temps. Chaque livre a un titre, une année de publication, un éditeur et une unique référence.
- L'adhérent peut connaître la liste des livres qu'il a empruntés ou réservés.
- L'adhérent possède un mot de passe qui lui est donné à son inscription.
- Un exemplaire d'un livre présent dans la bibliothèque est dit « en rayon ». Quand un adhérent emprunte un exemplaire d'un livre, l'exemplaire est dit « en prêt ». Un exemplaire qui n'a pas été rendu dans les délais par un adhérent est dit « en retard ».
- L'emprunt est toujours réalisé par les employés qui travaillent à la bibliothèque. Après avoir identifié l'emprunteur, ils savent si le prêt est possible (s'il n'a pas dépassé le seuil autorisé) et s'il a la priorité (l'ordre de l'adhérent dans la file de réservation).
- Si un adhérent ne rend pas dans les délais un exemplaire de livre emprunté, un rappel est envoyé par courrier électronique. Un adhérent ne peut plus emprunter de livres tant qu'il n'a pas rendu les exemplaires conservés au delà des délais de prêt.
- Les employés de la bibliothèque se chargent de ranger les livres rendus ainsi que les nouveaux livres. Il leur est possible de connaître l'ensemble des prêts réalisés dans la bibliothèque.

#### 2. Travail à faire :

1. Etablir les besoins *fonctionnels* et *non fonctionnels* de l'application. Les *besoins fonctionnels* à décrire avec *des cas d'utilisation*.
2. Décrire la solution avec des diagrammes de:
  - *Classes* ;
  - *Activité* ;
  - *Etats- Transitions* ;
  - *Séquence* ;
  - *Déploiement* ;
3. Implémenter l'application dans un *langage orienté objet*.

### **Annexe**

- Pour le langage orienté objet il est demandé d'utiliser le langage Java, vous pouvez télécharger l'environnement Eclipse a partir de ce lien : [https://dl.clubic.com/generate/PYNMYhW\\_9YwdIJ29wZZIg/5feec9c8/soft/logiciel/eclipse\\_4-6-0\\_en\\_54282\\_32.zip](https://dl.clubic.com/generate/PYNMYhW_9YwdIJ29wZZIg/5feec9c8/soft/logiciel/eclipse_4-6-0_en_54282_32.zip)
- Un rappel sur les principes de bases du langage Java est disponible sur : <https://drive.google.com/file/d/1DaqqavxNni23W800Wh4659I1SPiZuAgN/view?usp=sharing>
- Vos réponses doivent être envoyées à : [k.djebaili@univ-batna2.dz](mailto:k.djebaili@univ-batna2.dz)