

PROGRAMMATION ORIENTE OBJET : JAVA

MINI-PROJET

A RENDRE LE 09.06.2020

Dans le cadre de l'amélioration qu'elle veut apporter à son système d'information, l'ENSAJ souhaite informatiser la gestion de sa bibliothèque. Les fonctionnalités à offrir par cette application sont celles, classiques, d'une bibliothèque : Gestion des livres, gestion des usagers et gestion des emprunts selon le scénario du **TP4-suite du module SI&BD** du semestre précédent.

L'application doit gérer deux classes d'utilisateurs (les bibliothécaires et les adhérents), chaque classe ayant ses droits spécifiques. Chaque utilisateur doit être identifié par un nom d'utilisateur et un mot de passe.

Une fois connecté à l'application, un adhérent peut :

1. Visualiser la liste complète des livres (avec indication si le livre est disponible ou emprunté).
2. Rechercher un livre particulier selon divers critères (mot clé, titre, auteur, etc.).
3. Visualiser la liste de ses emprunts et le nombre de jours restant avant d'être en retard.

La gestion de la bibliothèque est réservée au bibliothécaire. Celui-ci doit s'authentifier avant de pouvoir prendre n'importe quelle action. Une fois il est authentifié, il a la possibilité (en plus des fonctionnalisés 1 et 2) de :

4. Ajouter/supprimer un livre.
5. Ajouter/supprimer/modifier un adhérent.
6. Consulter les emprunts en cours (savoir à quelle date l'exemplaire d'un livre a été emprunté par un usager).
7. Réaliser un emprunt ou un retour (Pour simplifier la phase d'authentification de l'adhérent par le bibliothécaire on considère seulement le numéro d'adhérent).

TRAVAIL A FAIRE:

Développer une application JAVA répondant à ce cahier de charges en respectant les consignes suivantes :

- Appliquez les différentes notions orienté objet vu dans le cours (encapsulation, héritage, polymorphisme, exceptions...),
- Intégrez une interface graphique à votre application,
- Mettez en place la base de données de l'application. Puis, alimentez votre BD avec quelques données de teste,
- Connectez votre application JAVA avec la base de données,
- Mettez en place la protection de l'application pour qu'elle ne soit accessible que par login et mot de passe. Les vues s'afficheront selon la classe des utilisateurs.
- Organisez votre projet sous forme de packages **model**, **view**, **controller** et **dao**.
- Documentez vos classes et leurs méthodes en vous servant de la Javadoc. Produisez celle-ci dans un répertoire **Doc**.

DELIVRABLES ET DATE DE SOUMISSION:

- Le travail doit être effectué en **binôme**.
- Vous devez rendre :
 - **Livrable 1** : Votre application sous forme d'une archive contenant :
 - ✓ Le projet Eclipse zippé de votre application qui porte le nom **CTP-POO _nom1_nom2.zip**
 - ✓ La **documentation HTML** produite par Javadoc,
 - ✓ Le fichier **BD.sql** de votre BD.
 - **Livrable 2** : Une **vidéo de démonstration** de l'application qui ne dépasse pas 5 minutes.
- Le travail (**Livrables 1 et 2**) est à rendre au plus tard **le 09 Juin 2020** sur la plateforme Moodle.

ATTENTION:

- **Tout projet rendu après le délai sans justificatif NE SERA PAS ACCEPTE !**
- **Tout cas de tricherie (vol ou copie de sources d'une autre personne) sera sévèrement sanctionné !!**