

Module M2103 – Java

TP Gestion de Bibliothèque Informatisée (2/3) Développer du code plus complexe avec la mise en œuvre de la classe `MembreBibliotheque`

La bibliothèque de l'Université doit également répertorier ses membres. L'information sauvegardée à propos des membres est : le *nom*, le *prénom*, le *numéro de téléphone*, l'*adresse* ainsi que le *numéro d'abonné* du membre.

Tâche 1 – Créer la classe `MembreBibliotheque`, représentant un membre. A cette étape, implémentez les attributs, un constructeur (de manière à ce que toute l'information à propos du membre, excepté son numéro d'abonné, soit passée en paramètre) ainsi que les accesseurs appropriés.

Note : ajouter un attribut `dernierNumeroAbonne` incrémenté de 1 à chaque création d'un membre pour permettre l'affectation automatique du numéro d'abonné ; les numéros d'abonné débiteront à 1.

Tâche 2 – Modifier les mutateurs implémentés dans le cadre du TP précédent de manière à prendre en compte :

- la possibilité de compter le nombre de documents empruntés, le nombre de documents sur la pile ainsi que le nombre de documents dans la section "réservations". Vous ajouterez les attributs correspondants;
- le fait qu'un membre de la bibliothèque puisse emprunter un document ou faire une réservation. Vous ajouterez deux attributs permettant à un objet `DocBibliotheque` de déterminer quel membre de la bibliothèque a emprunté le document ou fait une réservation sur celui-ci pendant qu'il est emprunté.

Tâche 3 – Ecrire des accesseurs de manière à pouvoir déterminer quel membre a emprunté ou a réservé un document (pensez au type du résultat retourné). Que dire du cas où le document n'est ni emprunté, ni réservé?

Tâche 4 – Ajouter la méthode `public String toString()` dans les classes `DocBibliotheque` et `MembreBibliotheque` pour présenter à l'écran, en mode texte, les informations relatives à un document ou un membre.

Tâche 5 – Modifier la classe de test de manière à prendre en compte les changements mis en œuvre dans le cadre de ce TP.

Enregistrer les classes ainsi mises en œuvre et les sauvegarder dans un dossier.