

## Etude de cas 2/ Gestion de Médiathèque

### I – Objectif

Le gestionnaire d'une médiathèque de Villejuif vous sollicite pour automatiser la gestion des prêts. Pour ceci, elle décide de développer une application de suivi des prêts.

On vous demande de faire l'analyse et la conception du système GestMedia.

### II – Cahier des charges :

Les services de la médiathèque sont :

- la consultation (sur place) de différents types de média (livres, CD et DVD) ;
- l'emprunt de ces mêmes média (Louer et rendre une œuvre).

L'emprunt est limité aux seuls membres de la médiathèque identifiés par leurs noms, prénoms et adresses, tandis que la consultation est libre d'accès.

Le prêt est limité à trois exemplaires pour une durée maximale de quinze jours.

Afin d'identifier les différentes œuvres, des renseignements y sont associés :

- pour les livres : titre, auteur, nombre de pages, numéro d'ISBN ;
- pour les CD (opéra, variétés, etc...) : titre, auteur, compositeur, durée ;
- pour les DVD (film, documentaire, etc...) : titre, réalisateur, acteurs, durée.

Pour faciliter les recherches par thème, les œuvres de la médiathèque sont classées par thèmes.

Pour assurer la compatibilité avec le système de gestion existant (sous forme de fiches cartonnées), il doit être possible d'imprimer des fiches récapitulatives concernant :

- les adhérents (nom, prénom, historique des prêts) ;
- les œuvres (titre, auteurs, ...) ;
- les bibliographies ;
- les auteurs (nom, liste des œuvres, ...).

L'application à modéliser, en utilisant la notation UML, est destinée au personnel de la médiathèque présent dans les locaux de celle-ci qui peuvent effectuer une recherche d'ouvrages, voir gérer des emprunts. Les non adhérents peuvent rechercher des œuvres et les adhérents peuvent effectuer une recherche d'ouvrages et faire également une réservation. Chaque samedi soir, l'application doit générer la liste des retardataires et les œuvres qu'ils n'ont pas encore rendues.

Les adhérents et le personnel de la médiathèque doivent s'identifier pour utiliser l'application.

L'application est à implémenter en java en mode client/serveur. La base de données est MySql et est installée sur un serveur Linux RedHat. L'application serveur sera déployée sur un serveur Linux qui intègre aussi un serveur d'application JBoss et un serveur web Apache. Il accède à la base de données MySql via JDBC. Les utilisateurs peuvent se connecter depuis leurs postes de travail Linux/Windows à l'application via le navigateur Chrome.

### III – Travail demandé :

<b>Objectif</b>	On souhaite modéliser l'application GestMedia
<b>Etape 1</b>	Etablir le modèle des cas d'utilisations ( <b>Diagramme de cas d'utilisation</b> ) du système. <ul style="list-style-type: none"><li>- Identifier les cas d'utilisations (recenser les fonctionnalités de base du système et les liens entre cas d'utilisation)</li><li>- Identifier les acteurs du système (distinguer les acteurs principaux des acteurs secondaires)</li></ul>
<b>Etape 2</b>	Etablir le <b>diagramme de classes de niveau métier</b> avec les classes participantes dans le cas d'utilisation
<b>Etape 3</b>	Etablir le diagramme de séquence du cas d'utilisation Louer œuvre en lui intégrant le service de persistance (JDBC)
<b>Etape 4</b>	Décrivez les architectures logicielle et matérielle de votre système dans des diagrammes de composants et diagramme de déploiement.
<b>Etape 5</b>	Implémenter le cas d'utilisation avec le langage objet de votre choix.

### IV – Timing

Un compte-rendu par binôme sous forme d'un rapport sur seul fichier en format pdf + code fonctionnel doit être déposé sur Campus-Efrei contenant vos noms et prénoms.

### V – Livrable et livraison

#### *Équipes*

Vous pouvez vous regrouper en groupes de 2 personnes. Répartir les rôles (chef de projet, responsable éditorial, responsable technique) et les mentionner sur le document pdf.

#### *Mode de livraison*

Compte-rendu en format pdf contenant les réponses aux différentes étapes demandées.

Le format GestMedia\_NOM1\_NOM2 où NOM1 et NOM2 sont respectivement les noms des participants.  
Code source en format zip contenant dans chaque fichier source les noms et prenom des membres du groupe.