

PROJET - GESTION D'UNE BIBLIOTHÈQUE

I. SOMMAIRE

II. Objectifs pédagogiques	1
III. Déroulement du projet.....	2
IV. Travail demandé	2
V. Description du projet.....	3
A. Contexte.....	3
B. Fonctionnalités.....	3
VI. Fiche de recette	4

II. OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Le but de ce « mini-projet » est de vous exercer de façon « ludique » à la conception d'un élément du système d'information d'une bibliothèque, à savoir sa base de données.

Les objectifs pédagogiques que vous devez atteindre sont :

- ☐ L'analyse et la conception d'une application persistante
- ☐ La modélisation conceptuelle d'une base de données
- ☐ La production d'un schéma logique de données à partir d'une modélisation conceptuelle
- ☐ L'utilisation du langage SQL
- ☐ L'utilisation du langage JAVA avec JDBC afin de développer une couche d'accès à une base de données

Merci de communiquer toute correction ou remarque sur ce document à
laurent.brisson@telecom-bretagne.eu

III. DÉROULEMENT DU PROJET

L'objectif de ce projet est de réaliser, en binôme, une application persistante de gestion d'une bibliothèque. Vous avez 12h de projet encadrées par des enseignants, il est toutefois nécessaire de fournir au moins autant de temps de travail personnel.

Voici les objectifs des différentes séances :

- Séance 1 : Modélisation et conception de la base de données (schéma conceptuel, schéma logique et script SQL pour générer les tables et les peupler)
- Séance 2 : Validation des modèles et début de l'implantation des classes JAVA
- Séance 3 : Implantation des classes JAVA et utilisation de JDBC
- Séance 4 : Finalisation de l'application et tests

Remarque : le projet de ce module INF206 est distinct de ce que vous réalisez dans le cadre du module INF205.

IV. TRAVAIL DEMANDÉ

Vous présenterez lors de la séance d'évaluation du projet une démonstration de votre application. Vous devez également apporter les documents suivants lors de l'évaluation :

- La fiche recette de votre application.
- Le modèle conceptuel de votre bibliothèque.
- Le schéma logique dérivé de votre modèle conceptuel.

Vous réaliserez le modèle conceptuel en utilisant le formalisme UML. Le schéma logique devra préciser les contraintes d'intégrité.

L'évaluation sera basée sur la grille d'évaluation présente sur Moodle.

ATTENTION : *Seules les classes .java doivent être modifiées !
En aucun cas vous ne devez toucher aux fichiers .jsp !*

V. DESCRIPTION DU PROJET

A. CONTEXTE

La société BreizhSoft, éditrice de progiciels, souhaite lancer prochainement sur le marché un logiciel de gestion de bibliothèque. La version de base de ce système devra pouvoir répondre aux besoins d'établissements scolaires, universitaires et municipaux de moyenne importance.

B. FONCTIONNALITÉS

Les fonctionnalités à offrir par ce système sont celles, classiques, d'une bibliothèque :

- Gestion des livres :
 - Affichage de la liste complète des livres
 - Recherche d'un livre
 - Ajout/suppression/modification d'un livre
 - Ajout/suppression d'un exemplaire
- Gestion des usagers :
 - Affichage de la liste complète des usagers
 - Recherche d'un usager
 - Ajout/suppression/modification d'un usager
- Gestion des emprunts :
 - Faire un emprunt
 - Rendre un livre
 - Consulter les emprunts en cours
 - Consulter l'historique des emprunts

Les livres possèdent les caractéristiques suivantes : numéro identifiant unique attribué par la bibliothèque, n°isbn10, n°isbn13, titre et auteur. De plus, dans un souci de simplification on considèrera qu'un livre n'a qu'un seul auteur. Pour cette table le nom des colonnes est figé : **id**, **isbn10**, **isbn13**, **titre** et **auteur**.

Les usagers ont un dossier enregistrant : n° d'abonné, nom, prénom, statut (Enseignant ou Etudiant) et email.

La gestion des emprunts doit permettre de savoir à quelle date l'exemplaire d'un livre a été emprunté par un usager. Un historique doit être conservé et contenir également la date de retour de l'exemplaire.

VI. FICHE DE RECETTE

	Fonctionnalité	Réalisée	Non réalisée	Commentaires
GESTION DES LIVRES	Liste complète des livres			
	Modification d'un livre (ISBN10, ISBN13, titre, auteur)			
	Ajout d'un exemplaire de livre			
	Suppression d'un exemplaire			
	Suppression d'un livre			
	Recherche d'un livre			
	Insertion d'un nouveau livre			
GESTION DES USAGERS	Liste complète des usagers			
	Modification d'un usager (nom, prénom, statut, email)			
	Suppression d'un usager			
	Recherche d'un usager			
	Insertion d'un nouvel usager			
GESTION DES EMPRUNTS	Consultation des emprunts			
	Restitution d'un emprunt			
	Consultation de l'historique des emprunts			
	Emprunter un livre			