

Université Gamal Abdel Nasser de Conakry

Département : DL & NTIC

Niveau : 3^{ème} Année

Cours : Base de données avancées (SQL SERVER)

Semestre : VI

Professeur chargé du cours : LeRusse

Tel : 627 15 67 99

Email : damanglancine@gmail.com

Projet de Cours 5 :

Énoncé de Projet : Système de Gestion de Bibliothèque

1. Contexte et Objectifs

Développer un système complet de gestion de bibliothèque comprenant :

- Gestion du catalogue (livres, DVD, ressources)
- Gestion des adhérents et des emprunts
- Module de recherche avancée
- Gestion des retards et pénalités
- Système d'authentification sécurisé avec rôles (Admin, Bibliothécaire, Lecteur)

2. Modèle de Base de Données

Tables Principales

- Utilisateurs(id, login, password, role, nom, prenom, email)
- Adherents(id, user_id, adresse, telephone, date_inscription, cotisation)
- ouvrages(isbn, titre, auteur, editeur, annee, categorie, disponible)
- Exemplaires(id, ouvrage_isbn, code_barre, etat)
- Emprunts(id, exemplaire_id, adherent_id, date_emprunt, date_retour_prevue, date_retour_effective, statut)

3. Fonctionnalités Requises

A. Authentification et Rôles

3 interfaces métier :

- Admin : Gestion complète
- Bibliothécaire : Gestion des prêts/retours
- Lecteur : Consultation catalogue/réservations

B. Module Catalogue

- Ajout/modification des ouvrages

- Gestion des exemplaires
- Recherche multicritères (auteur, titre, ISBN...)
- Système de réservation

C. Module Prêts

- Enregistrement des emprunts
- Gestion des retours
- Calcul automatique des pénalités
- Historique des prêts par lecteur

D. Module Statistiques

- Taux de rotation des ouvrages
- Lecteurs les plus actifs
- Retards fréquents

4. Technologies Recommandées

- Frontend : Tkinter (Python) ou JavaFX ou encore C# (Windows Forms)
- Base de données : MySQL ou SQLite/SQL Server /Oracle
- Sécurité : Hachage bcrypt
- Code-barres : Bibliothèque ZXing

NB : La note du projet constituera à elle seule la note de l'examen final, plus vous innoverez mieux vous serez noté.

Le projet de chaque groupe doit être présenté sur clé USB sur laquelle seront inscrits les membres du dit groupe.

La date de dépôt du projet sera définie ultérieurement par le professeur après réception effective des copies par chaque groupe.