

BARAKA MUZIGO PASCAL

L2 IG

TP DE MCPI SUR LA PLANIFICATION DE MON PROJET DE MÉMOIRE

**PORTANT SUR LE DEVELOPPEMENT D'UNE APPLICATION WEB DE GESTION
D'UNE BIBLIOTHEQUE CAS DE LA BIBLIOTHEQUE DE L'INSTITUT NYANTENDE**

1. Présentation du projet

L'application vise à faciliter la gestion des emprunts, des retours et du catalogue des ouvrages de la bibliothèque de l'Institut Nyantende.

2. Spécifications fonctionnelles

a. Gestion des utilisateurs

- Authentification et gestion des rôles (administrateur, bibliothécaire, étudiant).
- Création, modification et suppression des comptes utilisateurs.
- Suivi des activités des utilisateurs (historique des emprunts, pénalités).

b. Gestion du catalogue

- Ajout, modification et suppression des ouvrages.
- Classification des ouvrages par catégories et auteurs
- Recherche avancée (titre, auteur, année de publication, disponibilité)

c. Gestion des emprunts et retours

- Enregistrement des emprunts et suivi des dates limites.
- Notification automatique en cas de retard.
- Calcul des pénalités en fonction du dépassement de la période d'emprunt.

d. Statistiques et reporting

- Statistiques sur les emprunts, les utilisateurs actifs et les ouvrages populaires.
- Génération de rapports détaillés pour l'administration.

3. Spécifications techniques

a. Technologies utilisées

- **Backend** : PHP, HTML
- **Frontend** : React.js ou Vue.js pour une interface dynamique.
- **Base de données** : MySQL pour la gestion des données.
- **Authentification** : JWT pour sécuriser les accès.

b. Architecture de l'application

- Architecture MVC (Modèle-Vue-Contrôleur) pour une meilleure organisation du code.
- API REST pour faciliter la communication entre le frontend et le backend.

c. Sécurité et accessibilité

- Sécurisation des données via HTTPS et chiffrement des mots de passe.
- Optimisation pour un accès fluide sur mobile et ordinateur.

4. Contraintes et recommandations

- Interface utilisateur minimaliste et ergonomique.
- Gestion efficace des performances pour éviter les ralentissements.