

Cahier des Charges pour une Application de Gestion de Bibliothèque

Contexte

La bibliothèque municipale de Vieux-Fort souhaite moderniser son système de gestion des livres, des utilisateurs et des emprunts. Actuellement, ces tâches sont effectuées manuellement, ce qui entraîne des inefficacités et des erreurs. Pour remédier à cette situation, la bibliothèque a décidé de développer une application web de gestion de bibliothèque qui permettra d'automatiser ces processus et d'améliorer la qualité du service offert aux usagers.

Objectifs

L'application de gestion de bibliothèque doit permettre de :

1. Gérer les livres (ajout, modification, suppression).
2. Gérer les utilisateurs (ajout, modification, suppression).
3. Gérer les emprunts de livres (ajout, retour, suivi des emprunts).
4. Consulter la liste des livres disponibles et empruntés.
5. Assurer la sécurité des données et l'accès restreint aux fonctionnalités de gestion.

Fonctionnalités

Gestion des Livres

- **Ajout de livres** : Formulaire permettant d'ajouter de nouveaux livres à la base de données avec les informations suivantes : titre, auteur, année de publication, genre et disponibilité.
- **Modification de livres** : Formulaire permettant de modifier les informations des livres existants.
- **Suppression de livres** : Fonctionnalité permettant de supprimer des livres de la base de données.
- **Liste des livres** : Tableau affichant la liste des livres avec leurs informations et options pour modifier ou supprimer chaque livre.

Gestion des Utilisateurs

- **Ajout d'utilisateurs** : Formulaire permettant d'ajouter de nouveaux utilisateurs avec les informations suivantes : prénom, nom, email, mot de passe.
- **Modification d'utilisateurs** : Formulaire permettant de modifier les informations des utilisateurs existants.
- **Suppression d'utilisateurs** : Fonctionnalité permettant de supprimer des utilisateurs de la base de données.
- **Liste des utilisateurs** : Tableau affichant la liste des utilisateurs avec leurs informations et options pour modifier ou supprimer chaque utilisateur.

Gestion des Emprunts

- **Ajout d'emprunts** : Formulaire permettant d'enregistrer un nouvel emprunt avec les informations suivantes : livre emprunté, utilisateur emprunteur, date d'emprunt, date de retour prévue.
- **Retour de livres** : Fonctionnalité permettant d'enregistrer le retour des livres empruntés et de mettre à jour la disponibilité des livres.
- **Suivi des emprunts** : Tableau affichant la liste des emprunts en cours et terminés avec les informations pertinentes.

Exigences Techniques

- **Base de données** : MySQL pour le stockage des informations.
- **Langage de programmation** : PHP pour le backend et HTML/CSS pour le frontend.
- **Sécurité** : Mise en place de mesures de sécurité pour protéger les données des utilisateurs et des livres, y compris le hachage des mots de passe.
- **Accessibilité** : L'application doit être accessible depuis différents navigateurs web et appareils.

Architecture de la Base de Données

Table livres

- livre_id (INT, AUTO_INCREMENT, PRIMARY KEY)
- titre (VARCHAR(255))
- auteur (VARCHAR(255))
- year (INT)
- genre (VARCHAR(255))
- disponibilite (BOOLEAN)

Table utilisateurs

- utilisateur_id (INT, AUTO_INCREMENT, PRIMARY KEY)
- prenom (VARCHAR(255))
- nom (VARCHAR(255))
- email (VARCHAR(255))
- password (VARCHAR(255))

Table emprunts

- emprunt_id (INT, AUTO_INCREMENT, PRIMARY KEY)
- livre_id (INT, FOREIGN KEY)
- utilisateur_id (INT, FOREIGN KEY)
- emprunt_date (DATE)
- retour_date (DATE)
- retourner (BOOLEAN)

Planning

1. **Analyse des besoins** : 2 semaines
2. **Conception de la base de données** : 1 semaine
3. **Développement de l'application** : 4 semaines

4. **Tests et ajustements** : 2 semaines
5. **Déploiement et formation** : 1 semaine

Budget

Le budget alloué pour le développement de cette application est estimé à _____€, couvrant les coûts de développement, de tests, de déploiement et de formation du personnel.

Conclusion

Cette application de gestion de bibliothèque permettra à la bibliothèque municipale de Vieux-Fort d'améliorer significativement l'efficacité de ses opérations et la satisfaction de ses usagers. La mise en place de ce système moderne et automatisé facilitera la gestion quotidienne des livres, des utilisateurs et des emprunts, tout en assurant la sécurité et l'intégrité des données.