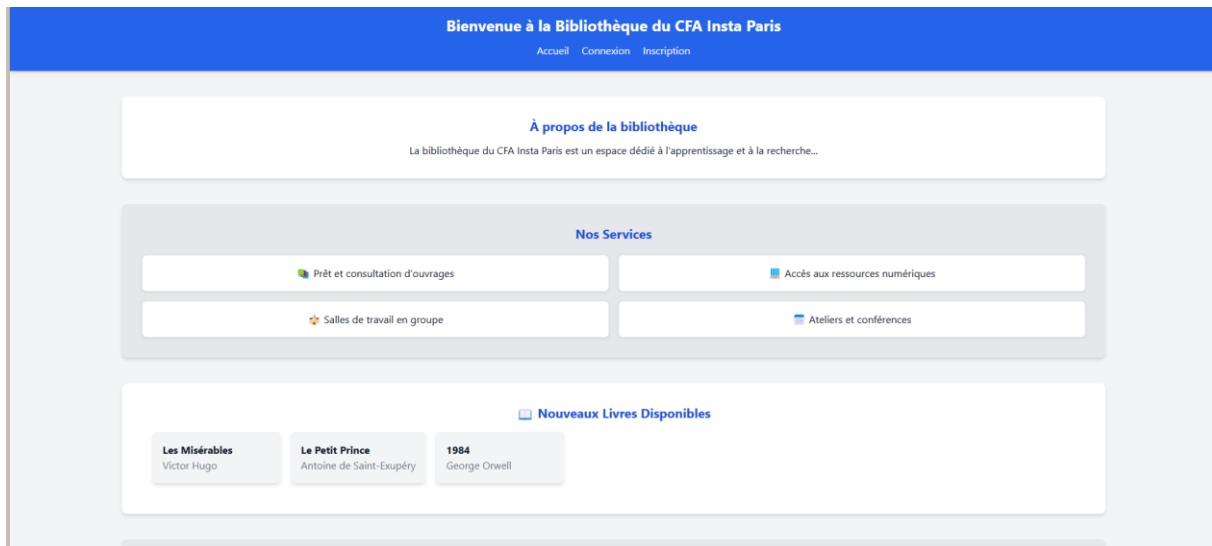


Documentation du projet Gestion d'une Bibliothèque

Introduction

Le projet "**Gestion d'une Bibliothèque**" est une application web développée en **PHP et MySQL** permettant de digitaliser la gestion des prêts et retours de livres en bibliothèque. Il vise à automatiser l'inscription des lecteurs, l'emprunt et le retour des ouvrages, ainsi que la gestion du stock pour améliorer l'efficacité des opérations et assurer un suivi optimal des ressources disponibles.



Objectifs du projet

L'objectif principal de **Gestion d'une Bibliothèque** est de :

- Simplifier la gestion des prêts et des retours de livres.
- Automatiser l'inscription des lecteurs et la gestion de leurs emprunts.
- Permettre un suivi en temps réel du stock de livres.
- Éviter les pertes et améliorer l'organisation des ouvrages.
- Générer des statistiques sur les emprunts et retours de livres.
- Assurer la sécurité des données et des transactions.

Technologies utilisées

Le projet **Gestion d'une Bibliothèque** repose sur les technologies suivantes :

- **Langage de programmation** : PHP
- **Base de données** : MySQL
- **Front-end** : HTML, CSS, JavaScript
- **Frameworks et bibliothèques** : Bootstrap (pour le design), jQuery
- **Serveur web** : Apache
- **Architecture** : MVC (Modèle-Vue-Contrôleur)

Fonctionnalités principales

Gestion des utilisateurs

- Inscription et connexion sécurisées avec validation des données.
- Gestion des rôles (lecteurs, bibliothécaires, administrateurs).
- Authentification sécurisée avec mot de passe hashé.

Gestion des livres

- Ajout, modification et suppression de livres par les bibliothécaires.
- Consultation des livres disponibles par les lecteurs.
- Recherche avancée par titre, auteur, catégorie ou année de publication.

Gestion des emprunts et retours

- Emprunt et retour de livres avec suivi en temps réel.
- Attribution d'une durée d'emprunt et alertes en cas de retard.
- Historique des emprunts et retours pour chaque lecteur.

Suivi du stock

- Mise à jour automatique du stock après chaque emprunt ou retour.
- Indicateurs et statistiques sur les livres les plus empruntés.

Sécurité

- Protection contre les injections SQL et validation des entrées utilisateur.
- Gestion des sessions pour éviter les accès non autorisés.
- Système de notifications pour les retards de retour.

Architecture du projet

Le projet **Gestion d'une Bibliothèque** suit une architecture **MVC (Modèle-Vue-Contrôleur)** afin de garantir une organisation claire et une meilleure séparation des responsabilités.

Base de données

Le schéma de la base de données comprend plusieurs tables essentielles :

- **Utilisateurs** (id, nom, prénom, email, mot_de_passe, rôle)
- **Livres** (id, titre, auteur, année_publication, quantité_disponible)
- **Emprunts** (id, utilisateur_id, livre_id, date_emprunt, date_retour, statut)
- **Catégories** (id, nom)

Chaque table est liée par des clés étrangères afin d'assurer l'intégrité et la cohérence des données.

Conclusion

Le projet **Gestion d'une Bibliothèque** est une solution efficace pour la gestion des prêts et retours de livres en bibliothèque. Grâce à une architecture bien structurée et à des fonctionnalités avancées, il facilite la gestion des ouvrages et améliore l'expérience des lecteurs et bibliothécaires.