

# Travail Pratique : Gestion d'une bibliothèque en ligne avec inscription et favoris

---

## Contexte

Vous êtes missionné pour créer une application web permettant à une bibliothèque locale de moderniser sa gestion des livres et de simplifier la gestion des favoris pour les utilisateurs. Ce projet vise à rendre le catalogue accessible en ligne et à permettre aux utilisateurs de personnaliser leur expérience.

## Objectifs généraux du projet

1. Rendre le catalogue de livres accessible en ligne.
2. Permettre aux utilisateurs de s'inscrire, se connecter, et personnaliser leur expérience via un tableau de bord.
3. Offrir une gestion simple et intuitive des livres favoris.
4. Assurer la sécurité des données des utilisateurs et des sessions.

## Organisation et étapes

Le TP est découpé en quatre étapes principales avec des objectifs précis et des consignes claires.

### Étape 1 : Afficher les livres disponibles

Objectif : Créer une page d'accueil qui affiche la liste des livres disponibles dans la bibliothèque.

Consignes :

1. Créez une base de données `bibliotheque` avec une table `livres` contenant les colonnes suivantes : id, titre, auteur.
2. Insérez quelques livres dans la table pour vos tests (par exemple : '1984', 'Le Petit Prince').
3. Créez un fichier `index.php` qui se connecte à la base de données, récupère les livres disponibles, et affiche chaque livre sous forme de liste.
4. Ajoutez des liens pour s'inscrire et se connecter.

### Étape 2 : Créer un système d'inscription

Objectif : Permettre à un utilisateur de créer un compte pour accéder à son tableau de bord.

Consignes :

1. Créez une table `utilisateurs` avec les colonnes suivantes : id, nom, email, password.

2. Créez un fichier `register.php` pour afficher un formulaire HTML et enregistrer un utilisateur dans la base de données après vérification.
3. Hachez le mot de passe avant de l'enregistrer.
4. Redirigez l'utilisateur vers la page de connexion après l'inscription.

### Étape 3 : Système de connexion et tableau de bord

Objectif : Permettre à un utilisateur de se connecter et d'accéder à son tableau de bord personnalisé.

Consignes :

1. Créez un fichier `login.php` pour afficher un formulaire HTML permettant de vérifier les informations de connexion.
2. Initialisez une session pour l'utilisateur connecté.
3. Créez un fichier `dashboard.php` pour afficher un message de bienvenue et permettre à l'utilisateur de se déconnecter, éditer son compte et voir les livres disponibles.

### Étape 4 : Gestion des favoris

Objectif : Permettre à un utilisateur de gérer ses livres favoris dans son tableau de bord.

Consignes :

1. Créez une table `favoris` avec les colonnes suivantes : id, utilisateur\_id, livre\_id.
2. Modifiez le tableau de bord pour ajouter un bouton 'Ajouter aux favoris' à côté de chaque livre.
3. Ajoutez une section 'Mes favoris' qui affiche uniquement les livres favoris de l'utilisateur connecté.
4. Gérez les interactions utilisateur avec des formulaires HTML.

### Étape 5 : Permettre aux utilisateurs d'ajouter des livres

Objectif : Permettre à chaque utilisateur connecté d'ajouter un livre au catalogue de la bibliothèque. Les livres ajoutés seront accessibles à tous les utilisateurs.

1. Modifiez la table livres pour inclure une colonne utilisateur\_id afin de suivre qui a ajouté chaque livre.

#### 2. Mise à jour du tableau de bord (dashboard.php) :

- Ajoutez un formulaire pour permettre à l'utilisateur connecté de saisir :
  - Le titre du livre.
  - L'auteur du livre.
- Lorsque l'utilisateur soumet le formulaire, le livre est ajouté à la table livres avec l'utilisateur\_id du créateur.

#### 3. Validation des données :

- Vérifiez que le titre et l'auteur ne sont pas vides avant d'ajouter le livre.
- Affichez un message d'erreur si les champs ne sont pas correctement remplis.

#### 4. Affichage dans le tableau de bord :

- Après l'ajout, affichez un message de confirmation et mettez à jour la liste des livres pour inclure le nouveau livre.

### Extensions

1. Ajouter une barre de recherche pour filtrer les livres par titre ou auteur (Page d'accueil et dashboard).
2. Ajouter une pagination pour afficher les livres par pages si la liste est longue.

### Structure des fichiers du projet

- Voici la structure des fichiers pour organiser le projet. Ces fichiers doivent être placés dans un dossier appelé 'bibliotheque' :

```
bibliotheque/  
├── index.php      (Page d'accueil avec les livres disponibles)  
├── register.php   (Page d'inscription des utilisateurs)  
├── login.php      (Page de connexion des utilisateurs)  
├── dashboard.php  (Tableau de bord utilisateur pour gérer les favoris et éditer  
son compte)  
├── classes/  
│   ├── Livre.php  (Classe pour la gestion des livres)  
│   ├── Utilisateur.php (Classe pour la gestion des utilisateurs)  
│   └── Favoris.php (Classe pour la gestion des favoris)  
├── db.php         (Fichier de connexion à la base de données)  
└── logout.php     (Fichier pour gérer la déconnexion)
```