|  |  |
| --- | --- |
|  | M205 : Développer en back end  TP : Laravel (Gestion de bibliothèque) |

**Objectif** : Créer une application de gestion de bibliothèque en utilisant Laravel et une base de données MySQL.

1. Créez une base de données **MySQL** avec les tables suivantes: **"livres", "auteurs"** et **"emprunts".** La table **"livres"** doit avoir les colonnes suivantes: **id, titre, année de publication, nombre de pages et auteur\_id**. La table **"auteurs"** doit avoir les colonnes suivantes: **id, nom et prénom**. La table **"emprunts"** doit avoir les colonnes suivantes: **id, livre\_id, date d'emprunt et date de retour.**
2. Créez un nouveau projet Laravel en utilisant la commande **laravel new nom\_du\_projet**.
3. Configurez les informations de connexion à la base de données dans le fichier **.env.**
4. Utilisez les migrations Laravel pour créer les tables dans la base de données.
5. Ajouter les fichiers seeders permettant d’initialiser les données des trois tables.
6. Créez un modèle Eloquent pour chaque table en utilisant la commande **php artisan make:model NomDuModele.**
7. Créez des relations entre les modèles pour que chaque livre appartienne écrit par un auteur et pour que chaque emprunt soit associé à un livre.
8. Créez un contrôleur **"LivreController"** en utilisant la commande **php artisan make:controller LivreController.**
9. Ajoutez des méthodes au contrôleur pour afficher la liste des livres, ajouter un nouveau livre, modifier un livre existant et supprimer un livre. Utilisez les relations entre les tables pour afficher les noms des auteurs dans la liste des livres.
10. Ajoutez des routes pour chaque méthode du contrôleur. Assurez-vous que les routes sont protégées par authentification.
11. Créez une vue pour afficher la liste des livres. Utilisez les fonctionnalités de pagination de Laravel pour afficher 10 livres par page.
12. Ajoutez une vue pour ajouter un nouveau livre avec un formulaire permettant de saisir les informations du livre.
13. Ajoutez une vue pour modifier un livre existant avec un formulaire pré-rempli avec les informations du livre à modifier.
14. Ajoutez une vue de confirmation pour supprimer un livre.
15. Utilisez les fonctionnalités de validation de Laravel pour valider les données saisies dans les formulaires.
16. Créez un contrôleur de ressource **"AuteurController"** en utilisant la commande **php artisan make:controller AuteurController.**
17. Ajoutez des méthodes au contrôleur pour afficher la liste des auteurs, ajouter un nouvel auteur, modifier un auteur existant et supprimer un auteur.
18. Ajoutez des vues pour afficher la liste des auteurs, ajouter un nouvel auteur, modifier un auteur existant et supprimer un auteur.
19. Créez un contrôleur de ressource **"EmpruntController"** en utilisant la commande **php artisan make:controller EmpruntController.**
20. Ajoutez des méthodes au contrôleur pour afficher la liste des emprunts, ajouter un nouvel emprunt, modifier un emprunt existant et supprimer un emprunt.
21. Ajoutez des vues pour afficher la liste des emprunts, ajouter un nouvel emprunt (le livre est choisi à partir d’une liste déroulante, la date d’emprunt par défaut est la date système et la date de retour est null), modifier un emprunt existant (date d’emprunt doit être inférieur ou égale à la date de retour) et supprimer un emprunt.
22. Utilisez les relations entre les modèles pour afficher les informations associées aux emprunts, comme le titre du livre et le nom de l’auteur du livre.
23. Ajoutez une fonctionnalité de recherche pour filtrer les emprunts effectués entre deux dates.
24. Ajouter un layout et un menu pour accéder aux différentes pages.
25. Ajouter le package d’authentification (laravel/ui ou Jetstream).
26. La page de démarrage de l’application est la page de connexion.
27. Ajouter au menu deux liens : se déconnecter et s’inscrire pour accéder à la page la page ‘register’. Afficher le nom de l’utilisateur connecté dans l’entête de toutes les pages.
28. Utilisez les événements Laravel pour enregistrer l'historique des modifications apportées aux livres