

Atelier n°4 : l'ORM Doctrine

Objectifs

L'objectif de cet atelier est la manipulation de la Base de données et les fonctions CRUD (create, read, update, delete).

Etude de cas

L'objectif de cet atelier est de développer une application WEB pour la gestion d'une librairie en utilisant le Framework Symfony. Cette application est représentée par le diagramme de classe suivant :

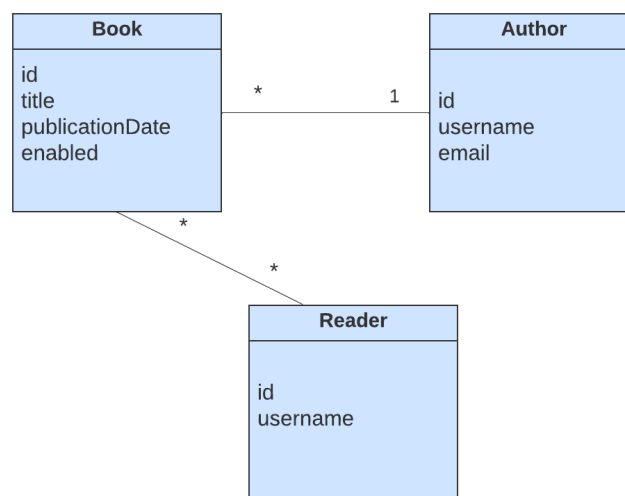


Figure 1 : Diagramme de classe

Partie 1 : La gestion des auteurs(CRUD Author)

1. Créer la base de données « **biblio_esprit** »
2. Créer l'entité « **Author** ».
3. Ajouter des auteurs manuellement dans la base des données.
4. Créer une méthode qui permet d'afficher la liste des auteurs enregistrés dans la table « **Author** » comme montre la figure 2.

List authors

Username	Email
Victor Hugo	victor.hugo@gmail.com
William Shakespeare	william.shakespeare@gmail.com
Taha Hussein	taha.hussein@gmail.com

Figure 2 : Liste des auteurs

- Créer la méthode qui permet d'ajouter un auteur avec des données statiques sans formulaire.
- Créer le formulaire « **AuthorType** » qui permet d'ajouter un auteur (voir la figure 3).
- Créer la méthode qui permet d'ajouter un auteur en utilisant le formulaire « **AuthorType** ».

add Author

Username

Email

Figure 3 : Formulaire d'ajout d'un auteur

- Ajouter les liens « **edit** » et « **delete** » dans le tableau « **liste des auteurs** » comme montre la figure 4.

List authors

Username	Email	Actions
Victor Hugo	victor.hugo@gmail.com	edit delete
William Shakespeare	william.shakespeare@gmail.com	edit delete
Taha Hussein	taha.hussein@gmail.com	edit delete

Figure 4 : Liste des auteurs

- Créer la méthode qui permet de modifier les informations d'un auteur. Un clic sur le lien « **edit** » permet d'afficher le formulaire de modification.
- En cliquant sur le lien « **delete** », l'auteur sélectionné est supprimé. Créer la méthode qui permet de supprimer un auteur.

Partie 2 : La gestion des livres (CRUD Book)

1. Créer l'entité « **Book** » qui correspond à la classe de la **Figure1**.

Nb : - L'attribut published est de type Boolean.

2. Ajouter l'attribut « **nb_books** » de type number à l'entité « **Author** ».
3. Ajouter une relation **ManyToOne** entre l'entité « **Book** » et « **Author** ».
4. Créer un nouveau contrôleur « **BookController** » sous le répertoire Controller.

A/ Ajout d'un livre

1. Créer le formulaire « **bookType** » qui permet d'ajouter un livre (voir la figure 2).

Le champ « **category** » est une liste déroulante avec les valeurs suivantes :

- Science-Fiction
- Mystery
- Autobiography

2. Créer la méthode qui permet d'ajouter un livre en utilisant le formulaire « **bookType** », sachant que l'attribut « **published** » est initialisé à **True** et lors de l'ajout d'un livre il y aura une incrémentation de l'attribut « **nb_books** » de l'entité « **Author** ».

add Book

Ref

Title

Publication date

Jan 1 2018

Category Science Fiction

Author Select an author

Save

Figure 2 : Formulaire d'ajout d'un book

B/ Affichage des livres

1. Créer une méthode permettant d'afficher la liste des livres dont la valeur de l'attribut « **published** » est égale à **True**.
2. Afficher le nombre des livres publiés et non publiés comme le montre la figure3.
3. Afficher un message « **No Books found** » s'il n'y a aucun livre à afficher.

List of Books

Title	Publication date	Published	Category	Author
Harry Potter	January 1, 2023 00:00	1	Mystery	J.K. Rowling
Game of Thrones	January 1, 2018 00:00	1	Mystery	George R. R. Martin,

Number of published books : 2

Number of unpublished books : 6

[Create new](#)

Figure 3 : Nombre de livres publiés et non publiés

C/ Modification d'un livre

1. Afin de modifier les informations d'un livre, ajouter un lien « **edit** » devant chaque livre comme illustré dans la figure 4.

List of Books

Title	Publication date	Published	Category	Author	Actions
Harry Potter	January 1, 2023 00:00	1	Mystery	J.K. Rowling	edit
Game of Thrones	January 1, 2018 00:00	1	Mystery	George R. R. Martin,	edit

Figure 4 : Lien « modifier un livre »

2. Le lien « **edit** » permet de charger le formulaire de modification des informations du livre sélectionné comme le montre la figure 5. Créer la méthode permettant la modification des informations d'un livre.

Update Book

Ref

Title

Publication date

Published ☒

Category

Author

[back to list](#)

Figure 5 : Modifier un livre

D/ Suppression d'un livre

1. Afin de supprimer les informations d'un livre, ajouter un lien « **delete** » devant chaque livre. (Voir la figure 6).
2. En cliquant sur le lien « **delete** », le livre sélectionné est supprimé. Créer la méthode qui permet de supprimer un livre.
3. Créer une méthode qui permet de supprimer les auteurs dont le « **nb_books** » est égale à

zéro.

List of Books

Title	Publication date	Published	Category	Author	Actions
Harry Potter	January 1, 2023 00:00	1	Mystery	J.K. Rowling	edit delete
Game of Thrones	January 1, 2018 00:00	1	Mystery	George R. R. Martin,	edit delete

Figure 6 : Modifier et supprimer un livre

E/ Détails d'un livre

1. Afin d'afficher les détails de chaque livre, ajouter un lien « **show** » (voir la figure 7).

List of Books

Title	Publication date	Published	Category	Author	Actions
Harry Potter	January 1, 2023 00:00	1	Mystery	J.K. Rowling	edit delete show
Game of Thrones	January 1, 2018 00:00	1	Mystery	George R. R. Martin,	edit delete show

Figure 7 : Modifier, supprimer et afficher un livre

2. En cliquant sur le lien « **show** », les détails du livre sélectionné sont affichés. Créer la méthode qui permet d'afficher les détails d'un livre comme le montre la figure 8.

Book

Title of Book:Harry Potter
Publication date:January 1, 2018 00:00
Author :J.K. Rowling

Figure 8 : Détails d'un livre