

TP8 – Concrétisation des associations estAuteurDe et estDeNationalite

A ce stade de la suite de TP, nous pouvons lire, créer, modifier ou supprimer des données par l'interface de notre site web. C'est un point essentiel.

Dans ce nouveau TP, nous faisons les liens entre certaines classes, par les tables de données `estDeNationalite`, `estAuteurDe`. Cela nous permettra de définir les auteurs d'un livre et les nationalités d'un auteur.

Exercice 1 – Ajout de liens dans la méthode lireObjets

Dupliquez votre TP7/ex4 en TP8/ex1.

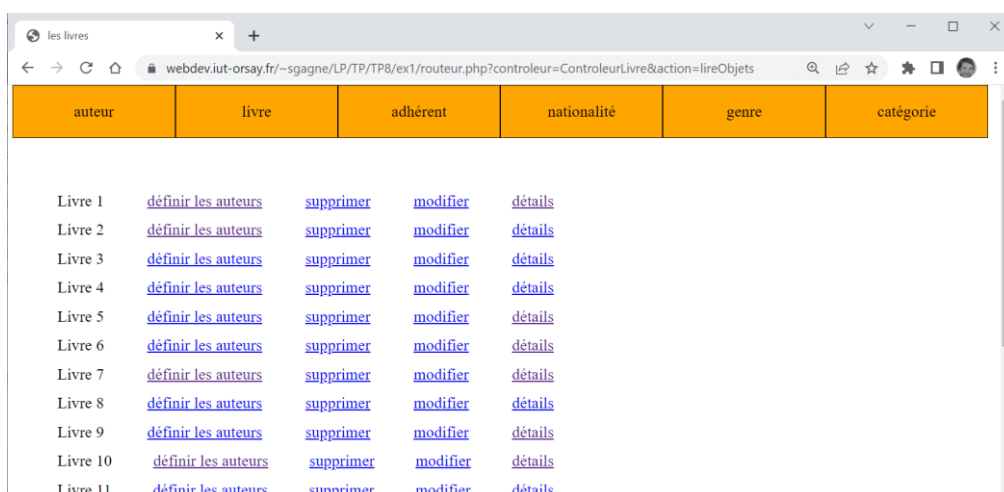
1. Dans la méthode `lireObjets`, on va un peu modifier les lignes d'affichage des divers objets : on va créer des liens supplémentaires :

- Un lien « définir les auteurs » quand c'est un Livre,
- Un lien « définir les nationalités » quand c'est un auteur.

Les actions données dans les url seront :

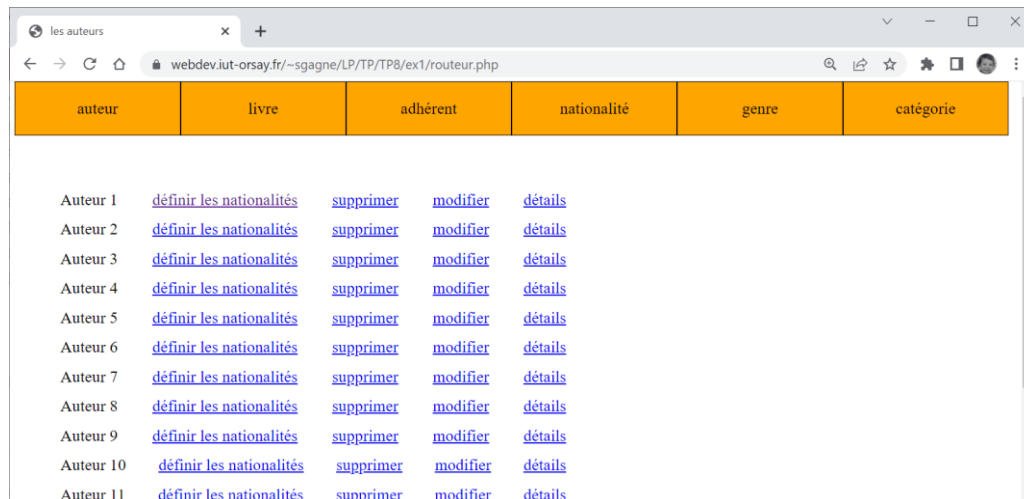
- `action=definirAuteurs` pour définir les auteurs d'un livre
- `action=definirNationalites` pour définir les nationalités d'un auteur

2. Transférez, et vérifiez que vous obtenez ceci ou quelque chose d'équivalent :



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying `webdev.iut-orsay.fr/~sgagne/LP/TP/TP8/ex1/routeur.php?controleur=ControleurLivre&action=lireObjets`. The page contains a table with 6 columns: `auteur`, `livre`, `adhérent`, `nationalité`, `genre`, and `catégorie`. The table lists 11 books (Livres 1 to 11). For each book, there are four links: `définir les auteurs`, `supprimer`, `modifier`, and `détails`.

	auteur	livre	adhérent	nationalité	genre	catégorie
Livre 1	définir les auteurs	supprimer	modifier	détails		
Livre 2	définir les auteurs	supprimer	modifier	détails		
Livre 3	définir les auteurs	supprimer	modifier	détails		
Livre 4	définir les auteurs	supprimer	modifier	détails		
Livre 5	définir les auteurs	supprimer	modifier	détails		
Livre 6	définir les auteurs	supprimer	modifier	détails		
Livre 7	définir les auteurs	supprimer	modifier	détails		
Livre 8	définir les auteurs	supprimer	modifier	détails		
Livre 9	définir les auteurs	supprimer	modifier	détails		
Livre 10	définir les auteurs	supprimer	modifier	détails		
Livre 11	définir les auteurs	supprimer	modifier	détails		



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'webdev.iut-orsay.fr/~sgagne/LP/TP8/ex1/routeur.php'. The page title is 'les auteurs'. The main content is a table with 6 columns: 'auteur', 'livre', 'adhérent', 'nationalité', 'genre', and 'catégorie'. The 'auteur' column lists 'Auteur 1' through 'Auteur 11'. The 'livre' column is empty. The 'adhérent' column is empty. The 'nationalité', 'genre', and 'catégorie' columns are empty. Each row has four links: 'définir les nationalités', 'supprimer', 'modifier', and 'détails'.

auteur	livre	adhérent	nationalité	genre	catégorie
Auteur 1					
Auteur 2					
Auteur 3					
Auteur 4					
Auteur 5					
Auteur 6					
Auteur 7					
Auteur 8					
Auteur 9					
Auteur 10					
Auteur 11					

Exercice 2 – Quatre méthodes static de la classe Livre

Dans cet exercice nous allons coder quatre méthodes spécifiques de la classe `Livre` (donc non générables).

Ces méthodes nous serviront pour l’affichage des auteurs / non-auteurs d’un livre, et pour déclarer un auteur comme étant auteur d’un livre ou bien pour le supprimer des auteurs connus de ce livre.

Dupliquez votre TP8/ex1 en TP8/ex2.

1. Codez, dans la classe `Livre`, la méthode suivante

```
// une méthode de récupération des auteurs d'un livre
public static function getAuteursByNumLivre($i) {

}
```

Cette méthode permet de retourner dans un tableau les objets `Auteur` qui correspondent à tous les auteurs de l’objet `Livre` dont l’identifiant est `$i`.

2. Codez, aussi dans la classe `Livre`, une méthode

```
// une méthode de récupération des non-auteurs d'un livre  
public static function getNonAuteursByNumLivre($i) {  
  
}
```

Cette méthode permet de retourner dans un tableau les objets `Auteur` qui ne sont pas auteurs de l'objet `Livre` dont l'identifiant est `$i`. C'est donc le complémentaire, dans l'ensemble des auteurs, du tableau de la question précédente.

3. Codez, encore dans la classe `Livre`, une méthode

```
// une méthode qui supprime un auteur pour un livre  
public static function deleteAuteurForLivre($numLivre,$numAuteur) {  
  
}
```

Cette méthode permet de supprimer une entrée de la table `estAuteurDe`, où l'auteur identifié par `$numAuteur` est connu comme étant auteur du livre identifié par `$numLivre`.

4. Codez, toujours dans la classe `Livre`, une méthode

```
// une méthode qui ajoute un auteur pour un livre  
public static function addAuteurForLivre($numLivre,$numAuteur) {  
  
}
```

Cette méthode permet d'ajouter une entrée de la table `estAuteurDe`, où l'auteur identifié par `$numAuteur` est déclaré auteur du livre identifié par `$numLivre`.

Le résultat de tout ce codage n'est bien sûr pas encore visible, puisque nous n'avons pas encore codé les actions du `ContrôleurLivre` qui vont les utiliser. C'est ce que nous allons faire dans l'exercice suivant.

Exercice 3 – trois méthodes du ControleurLivre

Dupliquez TP8/ex2 en TP8/ex3.

1. Codez, dans le `ControleurLivre`, une méthode

```
// méthode qui ajoute un auteur au livre  
public static function ajouterAuteurDuLivre() {  
  
}
```

Cette méthode :

- Récupère de l'url le \$numAuteur et le \$numLivre ;
- Fait appel à la méthode `addAuteurForLivre` de la classe `Livre` avec en paramètres les deux valeurs précédentes ;
- Affiche tous les auteurs.

2. Codez, encore dans le `ControleurLivre`, une méthode

```
// méthode qui supprime un auteur au livre  
public static function supprimerAuteurDuLivre() {  
  
}
```

Cette méthode :

- Récupère de l'url le \$numAuteur et le \$numLivre ;
- Fait appel à la méthode `deleteAuteurForLivre` de la classe `Livre` avec en paramètres les deux valeurs précédentes ;
- Affiche tous les auteurs.

3. Codez, toujours dans la classe `ControleurAuteur`, une méthode

```
// méthode qui affiche les auteurs réels et potentiels du livre  
public static function definirAuteurs() {  
  
}
```

Cette méthode :

- donne sa valeur à `$titre`,
- récupère du tableau `$_GET` l'identifiant du livre,
- récupère, dans un tableau `$tabAuteurs`, le tableau des auteurs du livre,
- récupère, dans un tableau `$tabNonAuteurs`, le tableau des non-auteurs du livre,
- crée le tableau `$tableauAffichage` des différentes lignes à afficher. D'abord les lignes concernant les auteurs (avec un lien « supprimer cet auteur pour ce livre »), puis les lignes concernant les non-auteurs (avec un lien « ajouter cet auteur pour ce livre »). Ces liens appellent dans l'url les actions `supprimerAuteurDuLivre` ou `ajouterAuteurDuLivre` selon le cas, avec en paramètres les identifiants du livre et de l'auteur.
- affiche les vues suivantes : `debut.php`, `menu.php`, `lesObjets.php` et `fin.html`.

Pourquoi la vue `lesObjets.php` ???

Parce que, si vous avez remarqué, tout a été fait pour qu'on la réutilise : un tableau de lignes `$tableauAffichage`. Ya plus qu'à...

4. Transférez, vérifiez que tout fonctionne. Si tout va bien, vous aurez un affichage de ce genre :

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying a URL from 'webdev.iut-orsay.fr'. The page has a navigation bar with orange buttons labeled 'auteur', 'adhérent', 'livre', 'nationalité', 'genre', and 'catégorie'. The main content area displays the title 'Livre L'innovation aux fourneaux' followed by a list of authors. Each author's name is preceded by a minus sign and followed by a blue link. The links for the first two authors ('supprimer cet auteur pour ce livre') and the remaining ten authors ('ajouter cet auteur pour ce livre') are visible.

auteur	adhérent	livre	nationalité	genre	catégorie
Livre L'innovation aux fourneaux					
- Auteur Thierry MARX		supprimer cet auteur pour ce livre			
- Auteur Raphaël HAUMONT		supprimer cet auteur pour ce livre			
- Auteur Franck THILLIEZ		ajouter cet auteur pour ce livre			
- Auteur Olivier NOREK		ajouter cet auteur pour ce livre			
- Auteur Patricia CORNWELL		ajouter cet auteur pour ce livre			
- Auteur Romain GARY		ajouter cet auteur pour ce livre			
- Auteur Etienne KLEIN		ajouter cet auteur pour ce livre			
- Auteur Stephen HAWKING		ajouter cet auteur pour ce livre			
- Auteur Albert EINSTEIN		ajouter cet auteur pour ce livre			
- Auteur Didier HELMSTETTER		ajouter cet auteur pour ce livre			
- Auteur Emilie DROUIN		ajouter cet auteur pour ce livre			
- Auteur Elodie MORAND		ajouter cet auteur pour ce livre			
- Auteur Zinedine ZIDANE		ajouter cet auteur pour ce livre			
- Auteur Gene HAMILTON		ajouter cet auteur pour ce livre			
- Auteur Alan TURING		ajouter cet auteur pour ce livre			

Bibliothèque 2022

Exercice 4 – La même démarche pour les auteurs !

Dupliquez TP8/ex3 en TP8/ex4 .

La démarche pour gérer les nationalités d'un auteur (qui peut être bi, voire tri-national, ...) a déjà été initiée avec la mise en place des liens « définir les nationalités » dans la page d'affichage des auteurs.

Il vous reste (malheureusement pour vous ☹) tout le reste de la démarche à faire...

Bon, il suffit d'adapter tout ce qui a été fait pour les auteurs d'un livre. A vous de jouer...

Remarque pour terminer

Pour le moment, les emprunts n'ont pas encore été concrétisés.

Cette fonctionnalité d'emprunt va se décliner en deux phases :

- Un utilisateur non administrateur pourra réserver un livre ;
- Un administrateur pourra confirmer ou annuler une demande de réservation déposée par un utilisateur.

Pour simplifier les choses, un administrateur ne sera pas utilisateur de la bibliothèque.

Au menu du prochain TP : la connexion au site, avec les rôles d'administrateur et d'utilisateur...