



TP 7 – PHP & MySQL (PDO)

Objectif : c'est de créer des scripts PHP permettant de manipuler une BDD en moyennant des requêtes SQL de tout type : *Select*, *Insert*, *Update*, et *Delete*.

Partie I (Préparation de la BDD):

Le script *creation_bdd.PHP* crée une BDD nommée *DAW_TP7*. Le script *creation_tables.PHP* crée, au sein de la BDD *DAW_TP7*, les deux tables relationnelles suivantes :

- **Livres** (*ref_livre*, *titre*, *auteur*, *exemplaires*, *empruntes*) : la colonne **empruntes** précise le nombre d'exemplaires qui sont déjà empruntés.
- **Emprunts** (*ref_livre*, *num_etudiant*, *nom_complet*): contient les détails des prêts effectués.

Une fois créées, les informations de trois livres sont ajoutées au sein de la table **Livres**. Lisez bien les deux scripts pour comprendre comment la BDD et les deux tables sont créées et remplies.

1. Exécutez **UNE SEULE FOIS** les deux scripts (*creation_bdd.PHP* puis *creation_tables.PHP*) à travers les URLs http://localhost/creation_bdd.PHP et http://localhost/creation_tables.PHP. Lisez les résultats affichés pour voir s'il n'y a pas d'erreurs.

Partie II (Récupération et Affichage des données):

2. Lancez le script *Accueil.php* via l'URL <http://localhost/Accueil.PHP>.
3. La première partie du script *Accueil.PHP* (*État de la bibliothèque*) est une table HTML qui doit contenir les informations de tous les livres. Pour cela, la fonction *afficher_livres()* est appelée au milieu de cette table HTML pour produire un résultat comme celui de la figure suivante :

État de la bibliothèque				
Référence du livre	Titre	Auteur	Nombre d'exemplaires	Nombre de prêts
1	HTML 5	Auteur 1	5	0
2	CSS 3	Auteur 2	4	0
3	JavaScript	Auteur 3	3	0

Implémentez cette fonction selon les indications suivantes :

- Créer une connexion avec le serveur.
- Récupérer toutes les lignes de la table **Livres**.
- Afficher chaque ligne (détails d'un livre) sous forme d'un élément **TR** comme suit:

```
echo "<tr><td>$ref_livre</td>....</tr>";
```

Partie III (*Emprunter un livre*):

La deuxième partie du script *Accueil.PHP* est un formulaire HTML qui envoie les données par **POST** au script *gestion.PHP*. Implémentez ce script selon les indications suivantes :

4. Récupérer toutes les données saisies sur le formulaire.
5. Appeler la fonction **Emprunter** ou **Restituer** selon l'opération choisie sur le formulaire.
6. La fonction **Emprunter** doit être implémentée selon les indications suivantes :
 - a. Créer une connexion avec le serveur.
 - b. Afficher une erreur si la référence du livre à emprunter n'existe pas.
 - c. Afficher une erreur si le livre à emprunter n'est pas disponible (tous les exemplaires sont pris).
 - d. S'il n'y a aucune erreur alors :
 - Insérer les détails du prêt au niveau de la table *Emprunts*.
 - Incrémenter le nombre d'exemplaires empruntés du livre en question.
 - Afficher un message de succès.

Partie VI (*Restituer un livre*):

7. Sur le même script *gestion.PHP*, implémentez la fonction **Restituer** selon les indications suivantes :
 - a. Créer une connexion avec le serveur.
 - b. Afficher une erreur si le prêt à annuler n'existe pas.
 - e. S'il n'y a pas d'erreur alors :
 - Supprimer le prêt en question au niveau de la table *Emprunts*.
 - Décrémenter le nombre d'exemplaires empruntés du livre en question.
 - Afficher un message de succès.

Partie VI (*Supplémentaire*):

1. Logiquement, un étudiant ne peut pas emprunter plus d'un seul exemplaire du même livre. Modifiez alors la fonction **Emprunter** pour prendre en compte cette règle.
2. Modifiez la fonction **Emprunter** pour qu'un étudiant ne puisse emprunter plus de 3 livres.
3. Ajoutez une partie (table HTML) au script *Accueil.PHP* pour afficher les informations de tous les prêts effectués.