

## TD/TP 7 : Communication Base de données (BDD) dans PHP

### TD (2.5h) :

**Exercice 1** : L'objectif est d'être familiarisé avec MySQL via PhpMyAdmin.

1. Créer dans MySQL une base de données qu'on nommera « **famille** ».
2. Créer dans cette base de données la table « **membre** » ayant la structure suivante :

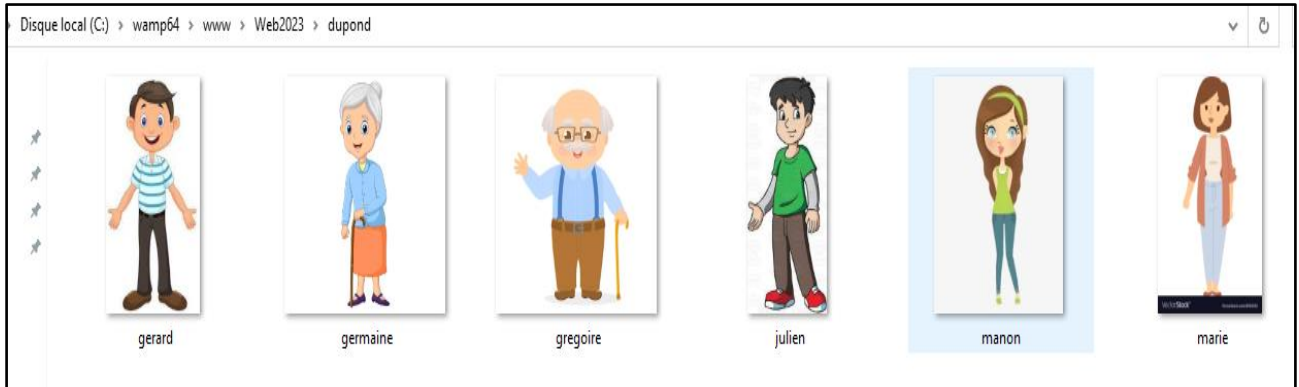
Structure de la table « membre »

Champ	Type	Null Défaut	Extra
ID	int(11)	Non	Primary Key Auto-Increment
Nom	varchar(255)	Non	
Prenom	varchar(255)	Non	
Statut	varchar(255)	Non	
DateNaissance	Date	Non	
Photo	varchar(255)	Non	

3. Ajouter dans cette table les individus ci-dessous :

Contenu de la table « membre »

Id	Nom	Prénom	Statut	Date de naissance	Photo
1	Dupond	Grégoire	Grand-père	1942-05-17	dupond/gregoire.avif
2	Dupond	Germaine	Grand-mère	1949-02-15	dupond/germaine.avif
3	Dupond	Gérard	Père	1969-12-22	dupond/gerard.jpg
4	Dupond	Marie	Mère	1971-03-0	dupond/marie.jpg
5	Dupond	Julien	Fils	1995-05-17	dupond/julien.jpg
6	Dupond	Manon	Fille	2000-11-29	dupond/manon.jpg



4. Créer un script php qui connecte à la base de données « **famille** » et affiche le contenu de la table « **membre** ».
5. Modifier le script pour afficher les données en ordre croissant et décroissant du prénom.
6. Modifier le script pour afficher les membres de la famille dont la date de naissance est inférieure au 1<sup>er</sup> janvier 1960
7. Modifier le script pour afficher les membres de la famille dont le prénom commence par la lettre G.
8. Modifier le script pour afficher les membres de la famille dont le prénom contient MA.
9. Fusionner vos solutions 5 à 8 afin de créer un menu de recherche dans la BDD, comme monté par l'image ci-dessous :

- Résultat souhaité :

## La famille Dupond



Votre selection:

- ☐ Afficher tous les membres de la famille
- ☐ Afficher les membres, classer par prénom
- ☐ Afficher les membres, classer par prénom decroissant
- ☐ Afficher les membres, nés avant 1960
- ☐ Afficher les membres dont le prénom commence par G
- ☐ Afficher les membres dont le prénom contient MA

- Les Résultats

• Enquête 1 :

## La famille Dupond









Votre selection:

- ☒ Afficher tous les membres de la famille
- ☐ Afficher les membres, classer par prénom
- ☐ Afficher les membres, classer par prénom décroissant
- ☐ Afficher les membres, nés avant 1960
- ☐ Afficher les membres dont le prénom commence par G
- ☐ Afficher les membres dont le prénom contient MA

Soumettre



La famille Dupond					
Requête: SELECT * FROM membre					
Résultat:					
ID	Nom	Prénom	Statut	Date de naissance	Photo
1	Dupond	Gregoire	Grand-pere	1942-05-17	
2	Dupond	Germaine	Grand-mere	1949-02-15	
3	Dupond	Gerard	Pere	1969-12-22	
4	Dupond	Marie	Mere	1971-03-01	
5	Dupond	Julien	Fils	1995-05-17	
6	Dupond	Manon	Fille	2000-11-29	

• Enquête 2 :

## La famille Dupond









Votre selection:

- ☐ Afficher tous les membres de la famille
- ☒ Afficher les membres, classer par prénom
- ☐ Afficher les membres, classer par prénom décroissant
- ☐ Afficher les membres, nés avant 1960
- ☐ Afficher les membres dont le prénom commence par G
- ☐ Afficher les membres dont le prénom contient MA

Soumettre



La famille Dupond					
Requête: SELECT * FROM membre ORDER BY Prenom					
Résultat:					
ID	Nom	Prénom	Statut	Date de naissance	Photo
3	Dupond	Gerard	Pere	1969-12-22	
2	Dupond	Germaine	Grand-mere	1949-02-15	
1	Dupond	Gregoire	Grand-pere	1942-05-17	
5	Dupond	Julien	Fils	1995-05-17	
6	Dupond	Manon	Fille	2000-11-29	
4	Dupond	Marie	Mere	1971-03-01	

• Enquête 3 :

## La famille Dupond









Votre selection:

- ☐ Afficher tous les membres de la famille
- ☐ Afficher les membres, classer par prénom
- ☒ Afficher les membres, classer par prénom décroissant
- ☐ Afficher les membres, nés avant 1960
- ☐ Afficher les membres dont le prénom commence par G
- ☐ Afficher les membres dont le prénom contient MA


Soumettre



La famille Dupond					
Requête: SELECT * FROM membre ORDER BY Prenom DESC					
Résultat:					
ID	Nom	Prénom	Statut	Date de naissance	Photo
4	Dupond	Marie	Mere	1971-03-01	
6	Dupond	Manon	Fille	2000-11-29	
5	Dupond	Julien	Fils	1995-05-17	
1	Dupond	Gregoire	Grand-pere	1942-05-17	
2	Dupond	Germaine	Grand-mere	1949-02-15	
3	Dupond	Gerard	Pere	1969-12-22	

• Enquête 4 :

### La famille Dupond



Votre selection:



- ☐ Afficher tous les membres de la famille
- ☐ Afficher les membres, classer par prénom
- ☐ Afficher les membres, classer par prénom décroissant
- ☒ Afficher les membres, nés avant 1960
- ☐ Afficher les membres dont le prénom commence par G
- ☐ Afficher les membres dont le prénom contient MA

Soumettre

### La famille Dupond


Requête: SELECT \* FROM membre WHERE DateNaissance < '1960-01-01'

Résultat:

ID	Nom	Prénom	Statut	Date de naissance	Photo
1	Dupond	Gregoire	Grand-pere	1942-05-17	
2	Dupond	Germaine	Grand-mere	1949-02-15	

• Enquête 5 :

### La famille Dupond



Votre selection:




- ☐ Afficher tous les membres de la famille
- ☐ Afficher les membres, classer par prénom
- ☐ Afficher les membres, classer par prénom décroissant
- ☐ Afficher les membres, nés avant 1960
- ☒ Afficher les membres dont le prénom commence par G
- ☐ Afficher les membres dont le prénom contient MA

Soumettre

### La famille Dupond


Requête: SELECT \* FROM membre WHERE Prenom LIKE 'G%'

Résultat:

ID	Nom	Prénom	Statut	Date de naissance	Photo
1	Dupond	Gregoire	Grand-pere	1942-05-17	
2	Dupond	Germaine	Grand-mere	1949-02-15	
3	Dupond	Gerard	Pere	1969-12-22	

• Enquête 6 :

### La famille Dupond



Votre selection:




- ☐ Afficher tous les membres de la famille
- ☐ Afficher les membres, classer par prénom
- ☐ Afficher les membres, classer par prénom décroissant
- ☐ Afficher les membres, nés avant 1960
- ☐ Afficher les membres dont le prénom commence par G
- ☒ Afficher les membres dont le prénom contient MA

Soumettre

### La famille Dupond

Requête: SELECT \* FROM membre WHERE Prenom LIKE '%MA%'

Résultat:

ID	Nom	Prénom	Statut	Date de naissance	Photo
2	Dupond	Germaine	Grand-mere	1949-02-15	
4	Dupond	Marie	Mere	1971-03-01	
6	Dupond	Manon	Fille	2000-11-29	

## Exercice 2

Dans cet exercice, nous voulons faire la communication entre différentes pages PHP en utilisant PHP SESSION.

Introduction :

La superglobale **\$\_SESSION** est un tableau associatif qui va contenir toutes les données de session une fois la session démarrée.

Pour démarrer une session en PHP, on va utiliser la fonction **session\_start()**. Cette fonction va se charger de vérifier si une session a déjà été démarrée en recherchant la présence d'un identifiant de session et, si ce n'est pas le cas, va démarrer une nouvelle session et générer un identifiant de session unique pour un utilisateur. Il va falloir appeler **session\_start()** avant toute autre opération dans nos pages.

Pour commencer, on a besoin un formulaire comme montré ci-dessous. On va réaliser ce formulaire par un code qui contient des variables globales **\$\_SESSION**.

## Païement par carte de crédit

Nom de client:	
Montant à payer:	
Payer par:	<input type="radio"/> MasterCard <input checked="" type="radio"/> Visa <input type="radio"/> American Express <input type="radio"/> PayPal
Numéro de carte de crédit:	
<input type="button" value="Soumettre"/>	

Voici note code « accueil.php »

```

<?php
    // Start the session
    session_start();
?>
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
    <title>Carte de crédit</title>
</head>
<?php
    // Set session variables (variables globales)
    $_SESSION["client"] = "";
    $_SESSION["statutPaïement"] = "void";
?>
<body>
    <h2>Païement par carte de crédit</h2>
    <form action="traitementPaïement.php" method="post">

```

```

<table border="1">
  <tr>
    <td>Nom de client:</td>
    <td><input type="text" name="client"></td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Montant à payer:</td>
    <td><input type="number" step="0.01" name="amount"></td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Payer par:</td>
    <td>
      <input type="radio" name="creditCard" value="MasterCard">
      MasterCard<br>
      <input type="radio" name="creditCard" value="Visa" checked>
      Visa<br>
      <input type="radio" name="creditCard" value="Amex">
      American Express <br>
      <input type="radio" name="creditCard" value="PayPal">
      PayPal<br>
    </td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Numéro de carte de crédit:</td>
    <td><input type="number" name="numero"></td>
  </tr>
  <tr>
    <td colspan="2" align="center">
      <input type="submit" name="button1" value="Soumettre">
    </td>
  </tr>
</table>
</form>
</body>
</html>

```

Ensuite, on va créer une BDD contenant une table des clients, comme montré ci-dessous :

Nouvelle base de données

clients

Nouvelle table

vip

#	Nom	Type	Interclassement	Attributs	Null	Valeur par défaut	Commentaires	Extra	Action
1	ID	int(11)			Non	Aucun(e)		AUTO_INCREMENT	Modifier Supprimer Plus
2	Nom	varchar(255)	latin1_swedish_ci		Non	Aucun(e)			Modifier Supprimer Plus
3	CarteCredit	varchar(255)	latin1_swedish_ci		Non	Aucun(e)			Modifier Supprimer Plus
4	Numero	bigint(9)			Non	Aucun(e)			Modifier Supprimer Plus
5	Solde	float			Non	Aucun(e)			Modifier Supprimer Plus

ID	Nom	CarteCredit	Numero	Solde
1	Anna	Visa	1234567890	1000.25
2	Manolo	MasterCard	2345123450	2345.54
3	Amar	PayPal	1342345690	4521.32

Finalement, vous allez compléter notre fichier de traitement php  
« traitementPaieement.php » :

```
<?php
    // Start the session
    session_start();
?>
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <title>Traitement</title>
</head>
<body>
<?php
    //Votre code ici
?>
</body>
</html>
```

Notre résultat :

Paieement par carte de crédit		
Nom de client:	Anna	<p>ID: 1 Nom: Anna Carte de crédit: Visa Numéro de carte: 1234567890 Solde: 1000.25</p> <p>Notre client: Anna Status de son paiement: Paiement accepté</p>
Montant à payer:	345.45	
Payer par:	<input type="radio"/> MasterCard <input checked="" type="radio"/> Visa <input type="radio"/> American Express <input type="radio"/> PayPal	
Numéro de carte de crédit:	1234567890	
Soumettre		
<p>→</p>		
<p><b>Paieement par carte de crédit</b></p>		
Nom de client:	Amar	<p>ID: 3 Nom: Amar Carte de crédit: PayPal Numéro de carte: 1342345690 Solde: 4521.32</p> <p>Notre client: Amar Status de son paiement: Paiement refusé</p>
Montant à payer:	5000	
Payer par:	<input type="radio"/> MasterCard <input type="radio"/> Visa <input type="radio"/> American Express <input checked="" type="radio"/> PayPal	
Numéro de carte de crédit:	1342345690	
Soumettre		
<p>→</p>		

## TP (1.5h)

### Exercice 3

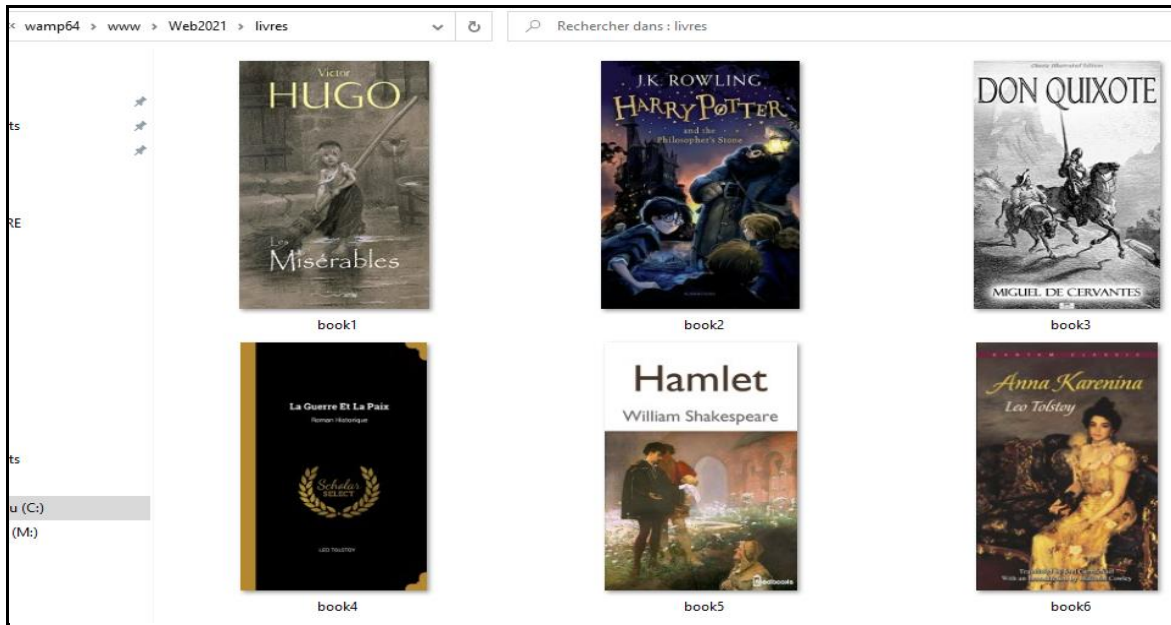
L'objectif est d'être capable d'afficher le contenu d'une liste de livres sur une page php. Ces livres seront stockés dans une base de données.

1. Créez, via PhpMyAdmin, une base de données intitulée **livres**.
2. Créez une table de livres (**books**) contenant les informations **id**, **auteur**, **titre**, **année** et **éditeur**. Il y a également une image de couverture pour chaque livre. Voir le tableau ci-dessous.

+ Options							
		ID	Titre	Auteur	Annee	Editeur	Couverture
<input type="checkbox"/>	Éditer Copier Supprimer	1	Les Miserables	Victor Hugo	1875	The French Publisher	livres/book1.jpg
<input type="checkbox"/>	Éditer Copier Supprimer	2	Harry Potter	J.K.Rowling	1997	British Press	livres/book2.jpg
<input type="checkbox"/>	Éditer Copier Supprimer	3	Don Quixote	Miguel de Cervantes	1825	Prensa Espagnola	livres/book3.jpg
<input type="checkbox"/>	Éditer Copier Supprimer	4	La Guerre et la paix	Leo Tolstoy	1942	Russian Editors, Inc.	livres/book4.jpg
<input type="checkbox"/>	Éditer Copier Supprimer	5	Hamlet	William Shakespeare	1805	British Publications, Inc.	livres/book5.jpg
<input type="checkbox"/>	Éditer Copier Supprimer	6	Anna Karenina	Leo Tolstoy	1927	Russian Press	livres/book6.jpg
<input type="checkbox"/> Tout cocher    Avec la sélection :    Éditer    Copier    Supprimer    Exporter							

3. Insérez quelques livres par défaut dans la table créée. Les images seront sauvegardées dans le serveur (localhost | répertoire www). Par exemple :





- Créer une interface front-end pour qu'on puisse rechercher, ajouter ou supprimer un livre dans notre BDD. Voir l'image :







Ma Bibliothèque Virtuelle 2021

Titre	
Auteur	
Année	
Editeur	
Couverture	
<input type="button" value="Rechercher"/> <input type="button" value="Ajouter"/> <input type="button" value="Supprimer"/>	


- En PHP, créez une nouvelle page `livres.php`
- Ecrire la création d'une instance de connexion à la base.
- Quelle sera la requête SQL nécessaire pour afficher titre et auteur de chaque livre ?
- Ecrire la requête correspondante, puis exécutez-là sur le serveur MySQL via l'objet créé.
- Affichez les résultats obtenus sous la forme d'un tableau. Par exemple :

## Web dynamique 2023

- Si on clique sur le bouton « Rechercher » sans remplir le formulaire :

ID	Titre	Auteur	Annee	Editeur	Couverture
1	Les Miserables	Victor Hugo	1875	The French Publisher	
2	Harry Potter	J.K.Rowling	1997	British Press	
3	Don Quixote	Miguel de Cervantes	1825	Pressa Espagnola	
4	La Guerre et la paix	Leo Tolstoy	1942	Russian Editors, Inc.	
5	Hamlet	William Shakespeare	1805	British Publications, Inc.	
6	Anna Karenina	Leo Tolstoy	1927	Russian Press	

- Si on cherche « Les Miserables » dans le formulique :

ID	Titre	Auteur	Annee	Editeur	Couverture
1	Les Miserables	Victor Hugo	1875	The French Publisher	

- Si on cherche un livre qui n'existe pas dans notre BDD :

Book not found.

- Si on ajoute un nouveau livre dans notre BDD :


**Ma Bibliothèque Virtuelle 2021**

Titre	Divina Commedia
Auteur	Dante Alighieri
Année	1320
Editeur	Italian Literature Publications
Couverture	book8.jpg
<input type="button" value="Rechercher"/> <input type="button" value="Ajouter"/> <input type="button" value="Supprimer"/>	



Add successful.

**Informations sur le nouveau livre ajouté:**

ID	Titre	Auteur	Annee	Editeur	Couverture
13	Divina Commedia	Dante Alighieri	1320	Italian Literature Publications	

- Si on ajoute un nouveau qui est déjà dans notre BDD :

Book already exists. Duplicates not allowed.

- Si on supprime un livre qui n'existe pas :

Cannot delete. Book not found.

- Si on supprime « Les Miserables » dans notre BDD :

## Ma Bibliothèque Virtuelle 2021

Titre	Les Miserables
Auteur	Victor Hugo
Année	
Editeur	
Couverture	
<input type="button" value="Rechercher"/> <input type="button" value="Ajouter"/> <input type="button" value="Supprimer"/>	



Delete successful.

### Les livres restant dans la bibliothèque:

ID	Titre	Auteur	Annee	Editeur	Couverture
2	Harry Potter	J.K.Rowling	1997	British Press	
3	Don Quixote	Miguel de Cervantes	1825	Pressa Espagnola	
4	La Guerre et la paix	Leo Tolstoy	1942	Russian Editors, Inc.	
5	Hamlet	William Shakespeare	1805	British Publications, Inc.	
6	Anna Karenina	Leo Tolstoy	1927	Russian Press	
7	The Odyssey	Homer	8	The Greek Publications	
13	Divina Commedia	Dante Alighieri	1320	Italian Literature Publications	