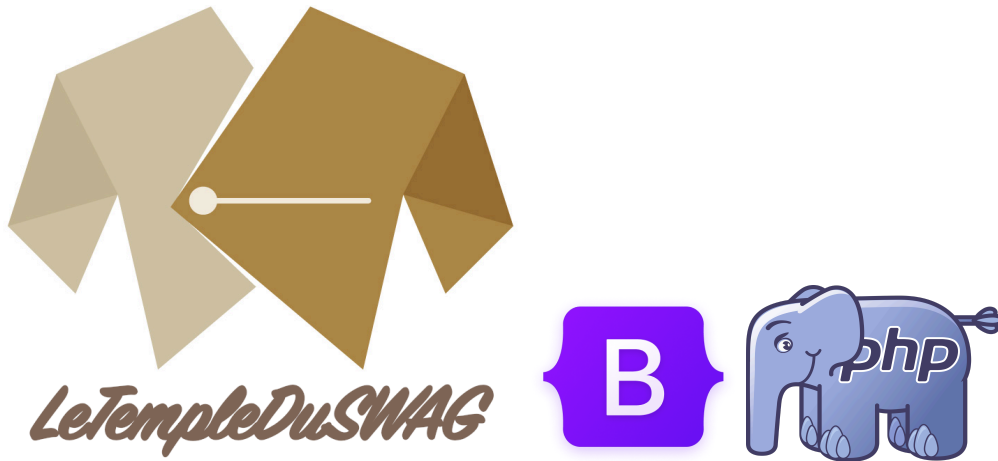


Web avancé – L2 MIASHS

TD 08 – LeTempleDuSwag – premier affichage



Vous maîtrisez les bases de PHP et êtes désormais plus à l'aise en Javascript. Dans ce TD, et dans la plupart des TDs suivants, nous allons suivre la création d'une application. Plus précisément, nous allons créer une rubrique en ligne de vêtements, que nous nommerons LeTempleDuSwag. L'objectif n'est pas de mettre en place une application d'achat, qui nécessiterait davantage de fonctionnalités, mais bel et bien les bases du parcours des articles et de l'ajout/suppression de ces derniers. Voici notre planning très simplifié :

Feuille de route du TempleDuSwag :

- ☐ Mise en place du parcours des articles (ce TD ! 😊)
- ☐ Ajout d'un filtre par genre en AJAX (TD suivant)
- ☐ Ajout des fonctionnalités de suppression et d'ajout avec formulaire dédié (TD10)
- ☐ Ajout d'une inscription et d'une connexion de l'utilisateur (TD11)

Pour cela nous aurons besoin des éléments suivants :

- un serveur qui affiche les données (page PHP)
- un serveur qui permet l'obtention de données au format JSON (PHP)
- un script Javascript qui va requêter ce serveur

L'avantage du PHP est que nous n'allons pas sans cesse avoir recours à la manipulation du DOM par Javascript, nous garderons cela uniquement pour les modifications par AJAX. Cela permet de simplifier énormément le code, dans un premier temps.

Objectif : mettre en place le parcours minimaliste du TempleDuSwag

Cible : les étudiants connaissant déjà le PHP et le HTML

Durée : très variable, en fonction de votre aisance dans l'usage combiné des différentes notions.

Un conseil important : même si ce TD peut, à certains points, vous sembler facile, ne sautez pas d'étape !

Chaque exercice se distingue par ce logo  !

Dans ce TD, le code est intégré sous forme d'image afin que vous ne puissiez pas simplement le copier-coller.

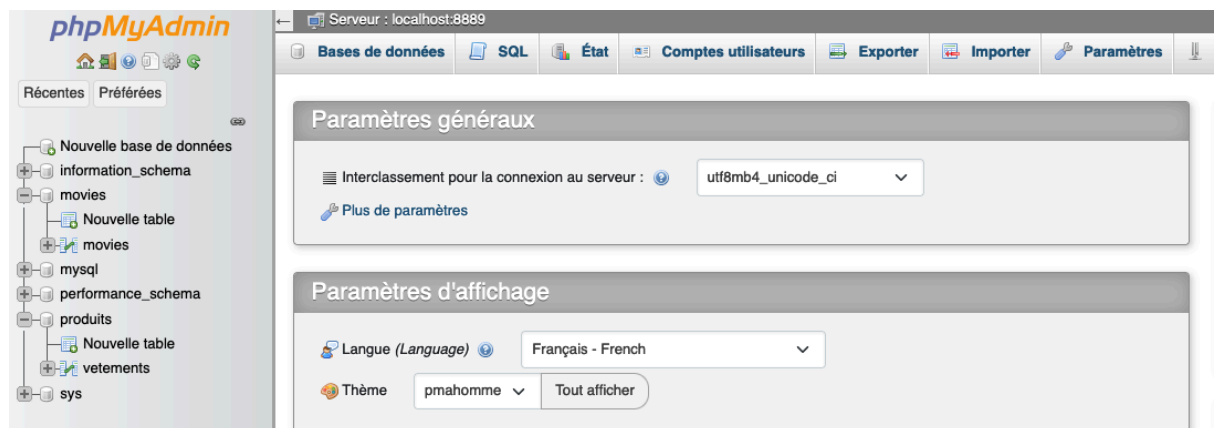
Mise en place de la base de données

Nous allons utiliser des données qui existent et servent régulièrement à apprendre des modèles d'apprentissage automatique pour la détection ou la reconstruction de vêtements (oui oui ce concept est proche des termes galvaudés que sont "IA" et.. "ChatGPT" 🤖🤖🤖). L'avantage est que cela permet d'avoir beaucoup de données avec des images et informations au même format. Le corpus initial pèse 25 Go, donc n'allez pas le télécharger !

Ce dont vous aurez besoin est un sous-échantillon mini que j'ai traité pour vous permettre de créer votre base de données initiale. Pour ce faire, veuillez suivre les étapes suivantes :

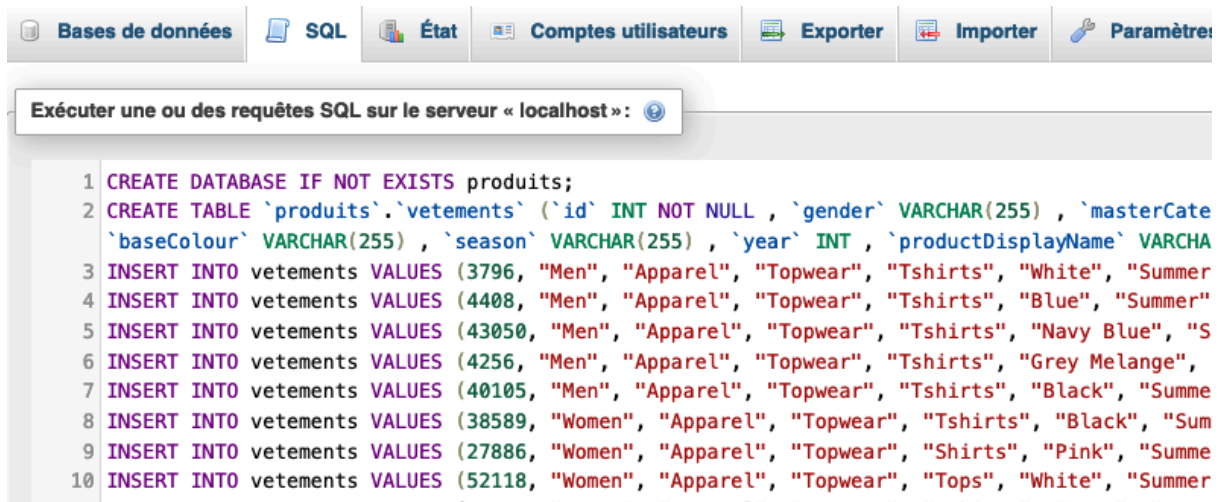


- Lancez votre serveur MAMP si ce n'est déjà fait (si cela ne vous dit rien, rendez-vous au TD précédent 😊)
- Dans votre navigateur, ouvrez l'URL : <http://localhost:8888/phpMyAdmin5> et connectez-vous si besoin est. Vous devriez voir les bases de données de votre serveur comme ceci

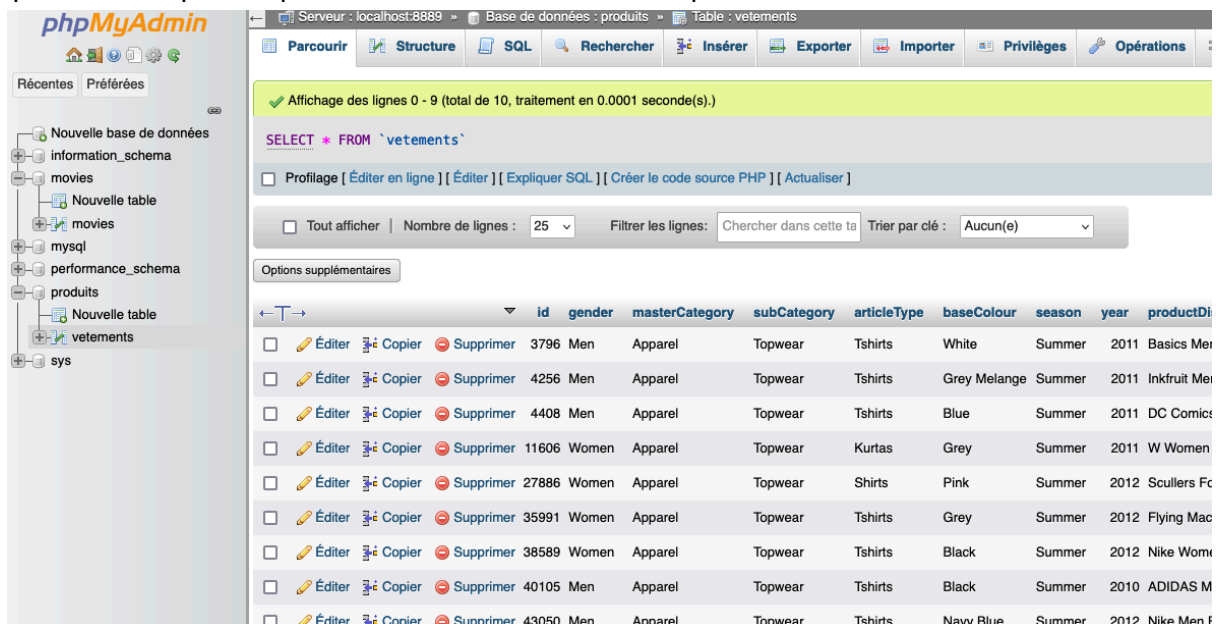


- Appuyez sur l'onglet "SQL" et insérez les requêtes SQL suivantes (il ne s'agit pas d'un cours de SQL, donc je vous fournis ces requêtes pour le moment). Ces

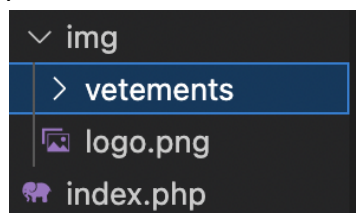
requêtes sont [disponibles dans un fichier texte ici](#) (ce qui est plus pratique).



- Vous devriez voir une nouvelle base de données dans le panel de gauche nommée “produits”. Dépliez là pour voir la table **vetements** et parcourez son contenu



- Maintenant que vous avez une base de données, il vous manque les images. Veuillez les [télécharger ici](#) et les décompresser dans le dossier htdocs de votre installation PHP (voir le TD précédent si cela ne vous évoque rien). Vous devriez



avoir une organisation telle . Il est de bon usage de mettre toutes les images dans un sous dossier nommé **img**.

Vous voilà fin prêt pour la partie des données. Passons maintenant à la création de la page d'accueil pour explorer ces données.

Bootstrap – installation

Avant de créer notre page d'accueil, il convient de préciser que nous allons utiliser bootstrap pour la mise en forme de la page. Bootstrap est une librairie faite principalement de CCS et de Javascript. Elle nous permet de ne pas passer un temps non négligeable à créer des classes CSS pour représenter des boutons comme ce fut le cas en première année de licence. Bootstrap est très TRÈS utilisé pour mettre en place des applications dans le monde entier, il va vous permettre de vous concentrer sur la dynamique entre HTML et PHP.

La documentation de Bootstrap est en anglais et est disponible ici :

<https://getbootstrap.com/docs/5.3/getting-started/introduction/> Je vous invite à la traduire automatiquement avec Firefox Translations ou Google Translate par exemple.



Commencez en créant un fichier **index.php** qui contient uniquement le HTML présent au point numéro 2 de la page : <https://getbootstrap.com/docs/5.3/getting-started/introduction/>

2. **Include Bootstrap's CSS and JS.** Place the `<link>` tag in the `<head>` for our CSS, and the `<script>` tag for our JavaScript bundle (including Popper for positioning dropdowns, poppers, and tooltips) before the closing `</body>`. Learn more about our [CDN links](#).

```

<!doctype html>
<html lang="en">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
    <title>Bootstrap demo</title>
    <link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.0-alpha3/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">
  </head>
  <body>
    <h1>Hello, world!</h1>
    <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.0-alpha3/dist/js/bootstrap.bundle.min.js"></script>
  </body>
</html>

```



Ajoutez également l'import des icônes. Pour cela copiez la balise `<link>` présente à l'adresse suivante : <https://icons.getbootstrap.com/#install> dans le head de votre page HTML

CDN

Include the icon fonts stylesheet—in your website `<head>` or via `@import` in CSS—from jsDelivr and get started in seconds. [See icon font docs](#) for examples.

```

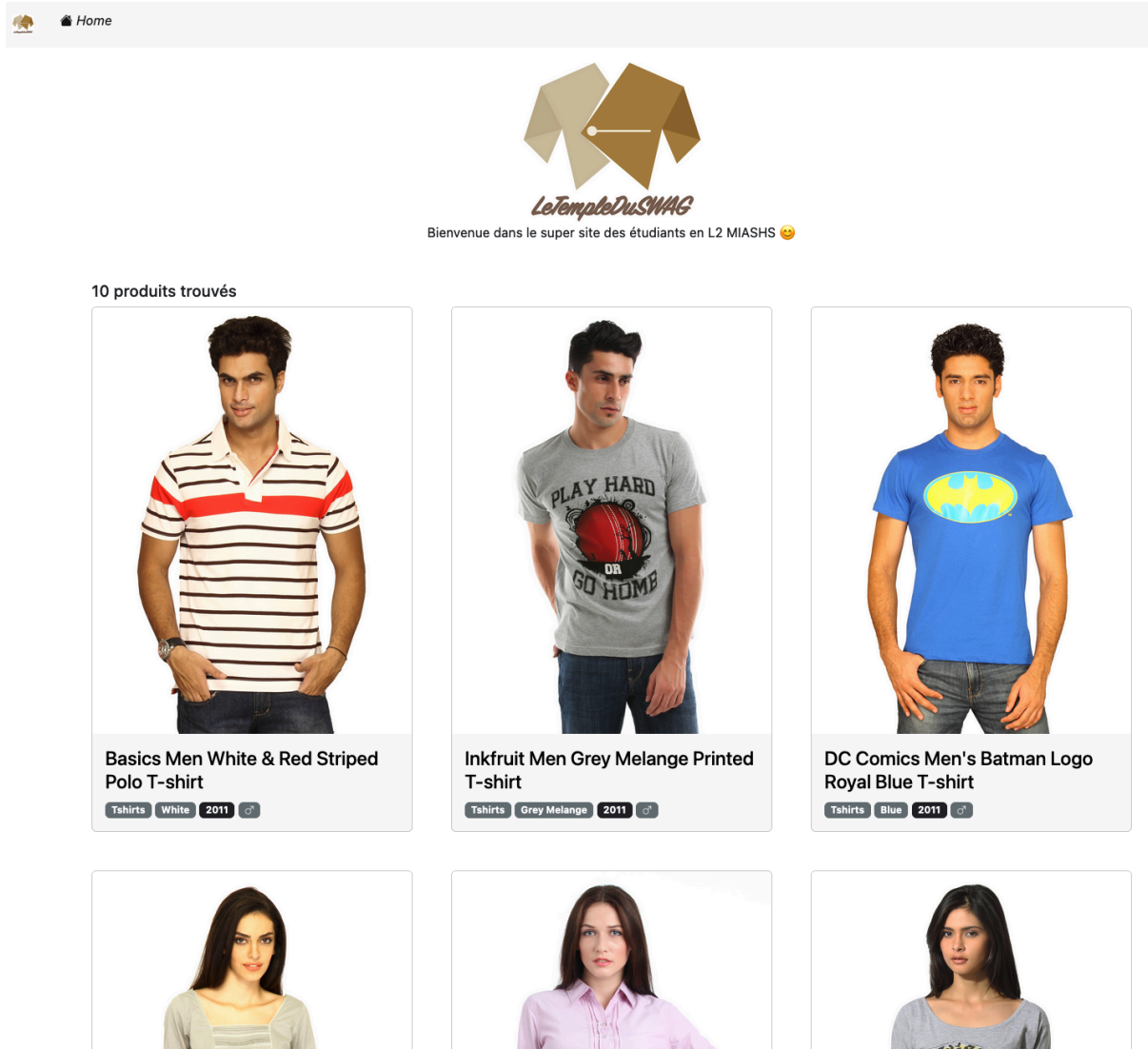
<link rel="stylesheet" href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap-icons@1.10.3/font/bootstrap-icons.css">

```

C'est bon, vous avez tout ce qu'il vous faut pour créer la page d'accueil !

Page d'accueil

L'objectif est de créer la page d'accueil de notre super site joyeusement nommé "Le Temple du Swag" 🕶️. Voici le résultat que vous devriez obtenir à la fin de ce TD :



Motivant n'est-ce pas ? 🙄

Commençons par la barre de navigation.

Barre de navigation

Notre barre de navigation est assez simple à faire en bootstrap. Il ne s'agit que de balises HTML et classes CSS prévues à cet effet.



Veillez mettre dans le **body** de votre page HTML le code suivant :

```
<nav class="navbar navbar-expand-sm bg-light navbar-light fixed-top">
  <div class="container-fluid">
    <ul class="navbar-nav">
      <li class="nav-link" href="#">
        <a class="navbar-brand" href="#"></a>
      </li>
      <li class="nav-item">
        <a class="nav-link active" href="#"><i class="bi bi-house-fill"> Home</i></a>
      </li>
    </ul>
  </div>
</nav>
```

Oui, il vous faut recopier ce code. Et oui, je vous le fournis afin de ne pas perdre trop de temps là-dessus : bootstrap nous permet d'avoir un résultat plus soyeux, mais ce TD n'est pas un cours de bootstrap 😊 !

Vous noterez tout de même que la classe "fixed-top" est utilisée pour la balise **nav**. Cette classe, définie dans bootstrap, permet de figer la barre de navigation en haut de page, peu importe si nous déroulons la page vers le bas ou vers le haut.

Affichez la page dans votre navigateur. Vous devriez voir une barre de navigation.

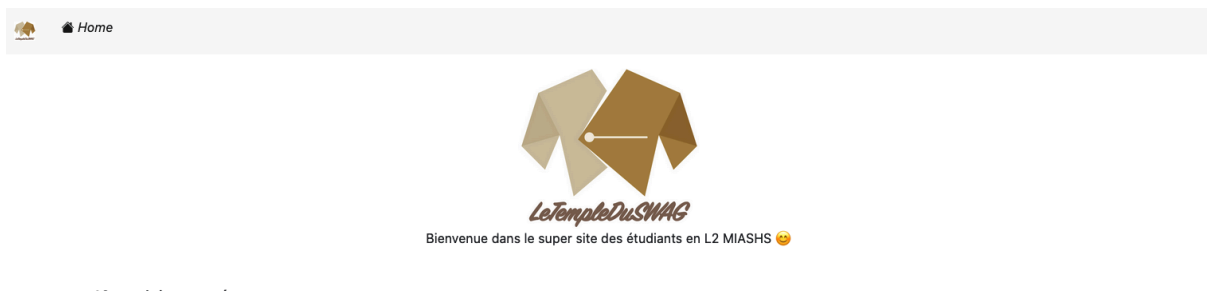
Logo et bandeau

En dessous de la balise **nav** précédemment créée :



- Créez une balise **div** ayant pour classes "container-fluid" (pour que la **div** prenne tout l'espace horizontal de la page) et "text-center" (pour centrer le texte).
 - Ajoutez un attribut style à cette balise contenant une marge haute (margin-top) de 80 pixels
- Dans cette même balise **div**, créez une balise **img** ayant pour source (**src**) le logo du site et une hauteur mise à 200 (pixels).
- Toujours dans cette balise **div**, ajoutez un paragraphe contenant "Bienvenue dans le super site des étudiants en L2 MIASHS 😊"

Vous devriez avoir le résultat suivant :



Passons maintenant aux choses sérieuses ! PHP !!

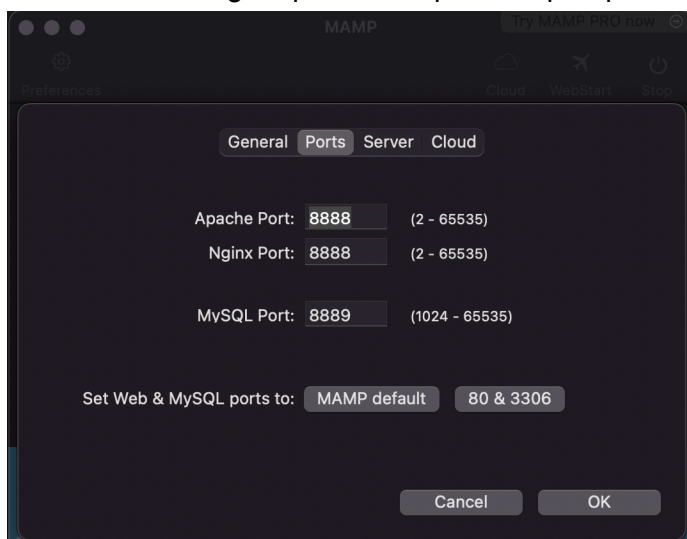
Connexion à la base de données

Notre page d'accueil ne possède aucun produit pour le moment. C'est bien dommage !
Cependant ces produits sont présents dans la base de données (visible à <http://localhost:8888/phpMyAdmin5>). Nous allons donc requêter cette base de données à partir de PHP et ce, toujours dans le même fichier !

Pour cela :



- Ouvrez une balise PHP
- Créez une variable **db_host** qui contient "localhost" (car l'hôte de la base de données est local, c'est nous-même !)
- Créez une variable **db_user** qui contient le nom de l'utilisateur (par défaut "root")
- Créez une variable **db_password** qui contient le mot de passe de l'utilisateur (par défaut "root" ... oui oui pas sécurisé du tout mais pratique pour un TD n'est-ce pas ? 😊)
- Créez une variable **db_db** qui contient le nom de la base de données (ici "produits")
- Créez une variable **db_port** qui contient le port pour l'accès à la base de données (souvent 8889). Si vous ne connaissez pas votre port, allez dans MAMP > Préférences > onglet "ports" et repérez le port pour MySQL comme ceci



- Créez une connexion à l'aide de l'objet **mysqli** et instanciez la dans une variable comme ceci

```
$conn = new mysqli($db_host, $db_user, $db_password, $db_db);
```

- Vérifiez l'état de connexion

```
// Vérification de la connexion
if ($conn->connect_error) {
    // envoi d'un message de fin (die) pour arrêter le script
    // et envoyer un message d'erreur
    die("Connexion ratée U_u : " . $conn->connect_error);
}
```

Maintenant que la connexion est mise en place, il convient de récupérer tous les éléments de la base de données (car celle-ci est petite). Pour cela il est fortement...très fortement conseillé de mettre en place une fonction dédiée.



- Créez une fonction **findAll()** qui accepte en argument la connexion à la base de données `function findAll($conn) {`. Puis dans cette fonction :
 - Créez une variable sql contenant la requête SQL pour sélectionner tous les éléments de la table **vetements**. Vous n'avez pas besoin de la requête n'est-ce pas ? Ok la voici 😊
`$sql = "SELECT * FROM vetements";`
 - Exécutez cette requête et récupérez le résultat comme ceci
`$result = $conn->query($sql);` (si la flèche vous paraît bizarre, je vous invite à voir la syntaxe des [méthodes en PHP](#))
 - Maintenant que le résultat est mis dans une variable, il faut le parcourir et le mettre dans un tableau qui contiendra chaque ligne de la table sous forme de tableau associatif. Pour cela, créez un tableau vide nommé **data**
 - Vérifiez si le nombre de lignes est supérieur à zéro
`if ($result->num_rows > 0) {` avant d'itérer avec une boucle TANT QUE sur les rangées (row en anglais) de la ligne
`while($row = $result->fetch_assoc()) {`
 - Pour chaque rangée, ajoutez la au tableau **data**
 - N'oubliez pas de retourner le tableau **data** à la fin de la fonction !

Vous avez votre fonction **findAll()** mais vous ne l'utilisez (appelez) jamais. Avant de passer à la mise en page, il vous reste désormais simplement à :



- Appeler la fonction **findAll()** et mettre son résultat dans une variable
- Fermer la connexion à la base de données car nous n'avons plus besoin (ne jamais oublier de fermer la connexion !) Pour cela, utilisez la méthode **close()** de l'objet de connexion `$conn->close();`



Vous pouvez désormais itérer sur votre tableau de données et l'afficher chaque ligne à l'aide d' [echo](#) et de [var_dump\(\)](#) par exemple 😊



Vous pouvez ensuite fermer la balise PHP.

Affichage des données

Pour afficher les données d'une belle manière, il nous faut du HTML/CSS. Pour cela, bootstrap nous sauve encore une fois la mise !

Commençons par afficher le nombre de résultats obtenus.



- Créez une balise **div** ayant les classes "container" et "mt-5" (qui signifie margin top de niveau 5)
- Dans cette balise, créez une balise **div** ayant la classe "row" (signifiant rangée).
- Enfin, ouvrez-y une balise PHP dans laquelle vous allez mettre un paragraphe HTML contenant la longueur de votre tableau **data**. (utilisez [count\(\)](#))

Affichez et regardez le résultat.

Nous devons maintenant afficher des [cards](#), une pour chaque produit. Comme il ne s'agit pas d'un cours de Bootstrap, voici le code HTML qu'il vous faudrait.

```

<div class="card text-bg-light">
  
  <div class="card-body">
    <h4 class="card-title">Flying Machine Women Cotton Grey T-shirt</h4>
    <p class="card-text">
      <span class="badge bg-secondary">Tshirts</span>
      <span class="badge bg-secondary">Grey</span>
      <span class="badge bg-dark">2012</span>
      <span class="badge bg-secondary"><i class="bi bi-gender-female"></i></span>
    </p>
  </div>
</div>

```

Rien ne vous choque ? 🤔

Toujours rien ? 🤔

Il s'agit du HTML que nous voulons obtenir en résultat APRÈS le traitement par PHP ! Nous devons donc modifier ce contenu HTML en y intégrant du PHP.

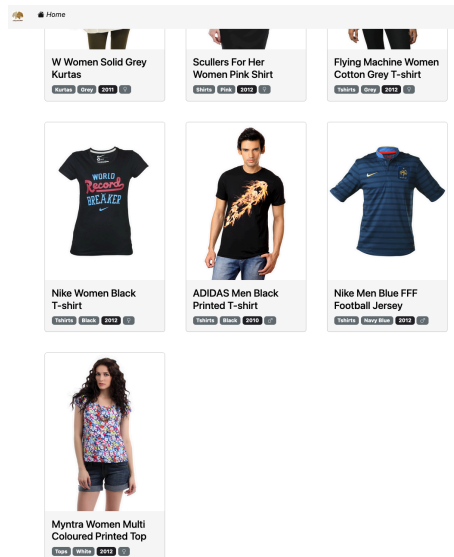


À vous de jouer ! Il s'agit de la dernière étape de ce TD. Elle va vous demander de manipuler les chaînes de caractères et l'accès aux variables, ainsi que la boucle for. Une petite astuce cependant, lors de l'accès à un tableau associatif dans une chaîne de caractères, il est plus facile d'utiliser les accolades pour indiquer qu'il faut bien analyser cette section. En voici un exemple :

```
"bonjour toi super { $etudiant['prenom'] }"
```

Aussi, faites bien attention à ce que vos cartes générées soient contenues une balise **div** ayant la classe “col-sm-4” afin que les cartes ajustent leur positionnement sur la grille horizontale pour prendre 4 des 12 blocs disponibles. Pour bien comprendre le système de grille de bootstrap, regardez ici : <https://getbootstrap.com/docs/4.0/layout/grid/>

Vous devriez obtenir des cartes (cards) générées automatiquement pour chacun de vos produits comme ceci :



Magnifique n'est-ce pas ? 🤖

Nous avons simplement vu comment accéder à la base de données. Mais la mise en place rapide de celle-ci et l'usage de Bootstrap font de ce TD un TD simple pour ceux ayant quelques notions, mais aussi complexe pour celles et ceux n'ayant jamais vu ces éléments.

Nous verrons dans le prochain TD comment ajouter un simple filtre pour n'afficher que les vêtements féminins ou masculins.

C'est bon pour ce TD ! Youhou ! Vous en êtes venu à bout !



Liens utiles

- <https://www.php.net/manual/fr/>
- <https://www.w3schools.com/php/default.asp>
- <https://emojipedia.org/>
- <https://getbootstrap.com/docs/5.2/examples/>
- <https://www.kaggle.com/datasets/paramaggarwal/fashion-product-images-dataset>