

Révision PHP & couche d'accès aux données (DAL)

Connexion FTP via FileZilla :

Hôte : <ftp.decinfo-cchic.ca>
Connexion via FTP implicite sur TLS
Identifiant : **dev-#DA**

Connexion MySQL via Workbench :

Hôte : **sql.decinfo-cchic.ca**
Port : **33306**
Identifiant : **dev-#DA**
Nom de BD : **h23_web2_#DA**

Accès à vos pages :

<https://web.decinfo-cchic.ca/dev-#DA/>

Énoncé du travail :

Vous devez créer un site web en **PHP** qui sera une petite simulation d'épicerie en ligne. Vous aurez des produits stockés dans une base de données **MySQL** (le script SQL est fourni). **Voir la section 11 pour voir le modèle physique de données**. Vous devez utiliser **MySqli ou PDO** pour vos requêtes paramétrées et mettre en place le patron de conception **La Fabrique** (*Design Pattern Factory*) pour l'accès à vos données (un exemple de code est disponible sur Léa).

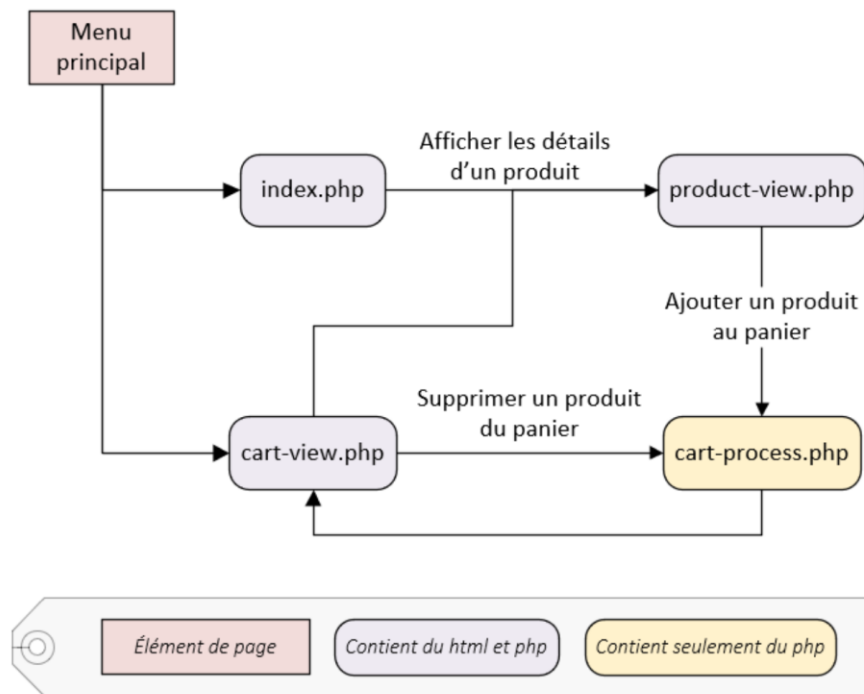
1. Voici l'**arborescence initiale** que vous pourriez avoir.

- css
 - # site.css
- > dal
- > img
- includes
 - template.php
- sql
 - travail1.sql
- cart-process.php
- cart-view.php
- index.php
- product-view.php

- dal
 - factories
 - base
 - FactoryBase.php
 - CartProductFactory.php
 - ProductFactory.php
 - models
 - CartProduct.php
 - Product.php
 - DAL.php

- img
 - favicon
 - favicon-16x16.png
 - favicon-32x32.png
 - favicon-96x96.png
 - arachide.jpg
 - banane.jpg
 - carotte.jpg
 - chocolat.jpg
 - croustilles.jpg
 - jambon.jpg
 - lait.jpg
 - pain.jpg
 - poulet.jpg
 - salsa.jpg

2. Voici le **diagramme des principales interactions** entre les différentes pages.



3. **La page modèle** (include/template.php)

Utilisez le principe de page modèle (un exemple de code est disponible sur Léa). Voici un exemple de contenu de la section **<body>**.

```
<body>
  <div class="container">
    <header>
      <h1>Mon épicerie en ligne</h1>
      <div class="menu">
        <a href="index.php">Accueil</a> | <a href="cart-view.php">Mon panier</a>
      </div>
    </header>

    <main>
      <?= $content ?>
    </main>

    <footer>
      <p class="your-name">[Votre nom]</p>
      <p>Tous droits réservés © cchic.ca</p>
    </footer>
  </div>
</body>
```

4. La page d'accueil (index.php).

Faites ce premier laboratoire sans utiliser Bootstrap. Utilisez plutôt les propriétés CSS **Flexbox** pour positionner et rendre adaptatif (*responsive*) vos boîtes (<div>) de produits.

Référence : <https://css-tricks.com/snippets/css/a-guide-to-flexbox/#aa-flexbox-properties>


Voici les **classes CSS** qui permettent un comportement adaptatif intéressant :

<pre>div.product-list { align-items: stretch; display: flex; flex-wrap: wrap; gap: 20px; justify-content: center; margin: 20px 0; }</pre>	<pre>div.product-item { border: 1px solid #00cc66; margin: 10px 0; padding: 10px; }</pre>	<pre>div.product-image img { max-width: 150px; } div.product-name { margin: 15px 0; }</pre>
---	---	--

Mon épicerie en ligne


🏠 Accueil | 🛒 Mon panier

Nos produits disponibles




Arachide

Voir l'article




Banane

Voir l'article




Carotte

Voir l'article




Chocolat

Voir l'article




Croustilles

Voir l'article




Jambon

Voir l'article




Lait 2%

Voir l'article




Pain

Voir l'article



Poulet

Voir l'article



Salsa

Voir l'article

[Votre nom]











Tous droits réservés © cchic.ca

Selon la largeur de l'écran du navigateur, l'affichage doit s'ajuster automatiquement.

Mon épicerie en ligne

🏠 Accueil | 🛒 Mon panier










Nos produits disponibles

 Arachide Voir l'article	 Banane Voir l'article	 Carotte Voir l'article	 Chocolat Voir l'article
 Croustilles Voir l'article	 Jambon Voir l'article	 Lait 2% Voir l'article	 Pain Voir l'article
 Poulet Voir l'article		 Salsa Voir l'article	

Mon épicerie en ligne

🏠 Accueil | 🛒 Mon panier

Nos produits disponibles







 Arachide Voir l'article	 Banane Voir l'article	 Carotte Voir l'article
 Chocolat Voir l'article	 Croustilles Voir l'article	 Jambon Voir l'article
 Lait 2% Voir l'article	 Pain Voir l'article	 Poulet Voir l'article

...

Mon épicerie en ligne

🏠 Accueil | 🛒 Mon panier

Nos produits disponibles

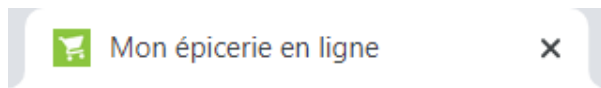
 Arachide Voir l'article	 Banane Voir l'article
 Carotte Voir l'article	 Chocolat Voir l'article
 Croustilles Voir l'article	 Jambon Voir l'article

...

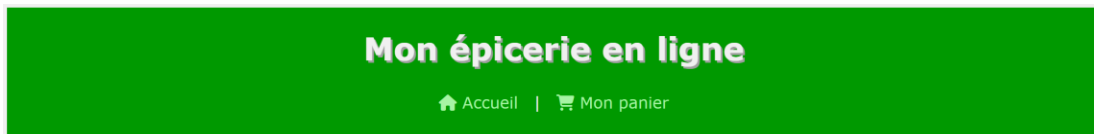
Prendre notes que les balises **liens** (<a>) et **boutons** (<input type="button" ou "submit">) peuvent avoir la **même apparence visuelle**, il faut simplement utiliser une **classe CSS**.

```
.standard-button {  
    display: inline-block;  
    border-radius: 4px;  
    background-color: #00cc66;  
    border: 1px solid #009900;  
    color: #fff;  
    text-align: center;  
    font-size: 15px;  
    padding: 8px 25px;  
    cursor: pointer;  
    margin: 5px;  
}  
  
.standard-button:hover {  
    background-color: #009900;  
}
```

5. (template.php) Intégrez un **favicon** à vos pages (images fournies). Assurez-vous d'avoir également un **<title>** de page : « Mon épicerie en ligne ».



6. **L'entête** (template.php).



Utilisez les icônes **Font Awesome** en utilisant le lien CDN (*Content Delivery Network*).

Référence : <https://fontawesome.com/search?o=r&m=free>

```
<link rel="stylesheet" href="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/font-  
awesome/6.2.1/css/all.min.css">
```

```
<i class="fa-sharp fa-solid fa-house"></i>  
<i class="fa-solid fa-cart-shopping"></i>
```

7. **Le pied de page** (template.php).

Remplacez [Votre nom] par votre nom complet.



8. La page de visionnement d'un produit (product-view.php).

Cette page affiche les informations détaillées du produit. Il y aura donc les mêmes infos que sur la page d'accueil en plus de la **quantité**, de l'**unité** et du **prix**. Les prix doivent être formatés pour toujours avoir **2 décimaux** (utilisez la fonction PHP ***number_format***).

Une **boîte de texte de type nombre** permet de choisir la quantité d'article que l'on souhaite ajouter à notre panier (par défaut 1, minimum 1 et maximum 10). Le bouton « **Ajouter au panier** » envoie les informations de **formulaire** (l'id du produit et la quantité) à la page **cart-process.php** en lui précisant (en **get**) qu'on souhaite ajouter un produit à notre panier.

```
<form action="cart-process.php?action=add" method="post">
```

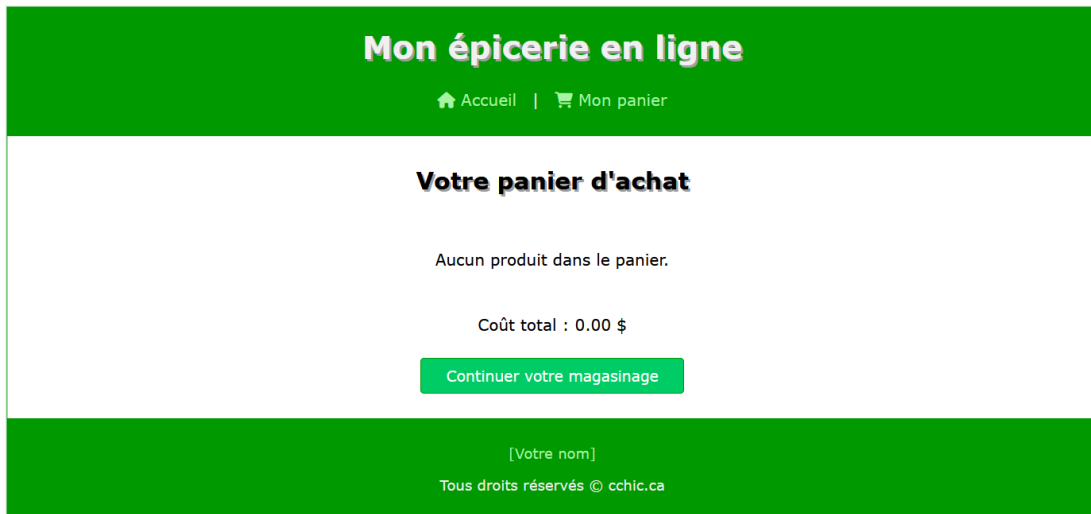


9. Page de visionnement de panier (cart-view.php).

Cette page permet d'afficher les **produits** présents dans votre **panier**. Le panier est stocké dans la table (tp1_panier) de votre base de données.

Chaque visiteur possède son propre panier, il faut donc utiliser le **champ** « **Token** » pour stocker l'identifiant unique d'une ligne de panier. Cet identifiant sera stocké également dans un fichier témoin (**cookie**). Les explications détaillées sont à la section 10 (cart-process.php).

Affichez un message spécifique lorsque le **panier est vide**.



Affichez l'**image** du produit, son **nom**, la **quantité** (quantité panier * quantité du produit), le **prix** (quantité calculée précédemment * prix produit) et un **lien** qui permet de retirer un article de notre panier : `<i class="fa-solid fa-trash"></i>`

En bas de la page il y a le **coût total du panier**, ainsi qu'un **lien** « Continuer votre magasinage » qui permet de **retourner à l'accueil**. Tous les **montants** doivent être formatés pour toujours avoir **2 décimaux** (utilisez la fonction PHP *number_format*).



10. Page de traitement du panier (cart-process.php).

Le page de traitement est un intermédiaire permettant d'effectuer l'**ajout** et la **suppression** de produit dans le panier. La page contient **seulement du code php** et reçoit une **action** en paramètre **GET** (*add* ou *remove*).

La page fait l'ajout ou la suppression de produits dans le panier (tp1_panier) selon les autres paramètres reçus (GET ou POST selon l'action).

```
if (isset($_GET["action"])) {  
    switch($_GET["action"]) {  
        case "add":  
            // todo  
            break;  
        case "remove":  
            // todo  
            break;  
    }  
}
```

Lors de l'ajout au panier (action « add ») vous aurez besoin d'un **identifiant unique (token)** pour associer les lignes de panier au visiteur. La façon suggérée :

- a. **Si le cookie n'existe pas**, vous générez un **token** et vous le stockez dans un **cookie**.

Génération de chaînes aléatoires : <https://phpspot.com/php/php-random-string/>

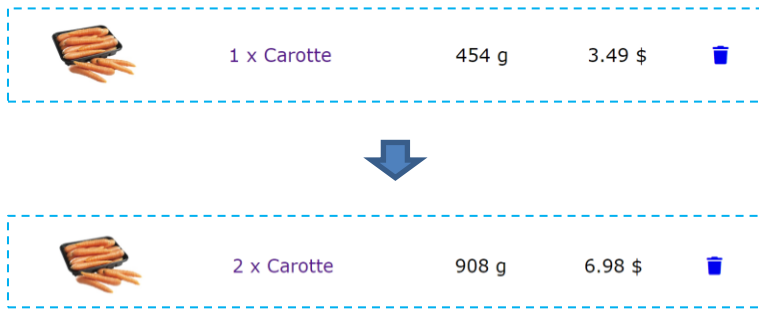
```
function generateToken($length = 16) {  
    $string = uniqid(rand());  
    $randomString = substr($string, 0, $length);  
    return $randomString;  
}
```

- b. **Sinon si le cookie existe**, vous récupérez simplement son contenu → le **token**.
- c. Finalement, il faut simplement **ajouter une entrée** (INSERT) à la base de données (tp1_panier). Voici un exemple de contenu dans la base de données si vous avez dans votre panier une carotte et 2 bananes :

Id	ProduitId	Quantite	Token
19	3	1	42360080163bdaf4
20	1	2	42360080163bdaf4

Note :

Si le **produit est déjà présent dans le panier du visiteur**, vous devez uniquement mettre à jour la **quantité** de ce produit (UPDATE) dans la base de données (tp1_panier).

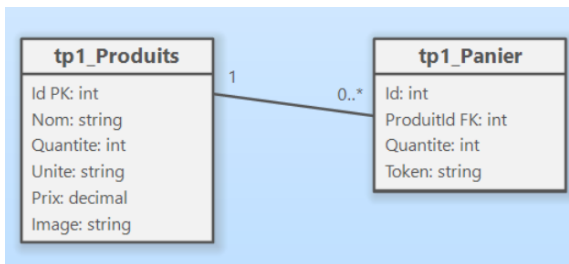


Pour la suppression (action « remove »), il faut simplement effacer la ligne concernée (DELETE) dans la base de données (tp1_panier) à l'aide de son « Id » (WHERE Id = ?).

À la fin de l'exécution d'une de ces 2 actions, le visiteur sera redirigé automatiquement sur la page du panier.

```
header("Location: cart-view.php");
exit();
```

11. Pour référence, voici le modèle physique de données ainsi que la liste des produits.



Id	Nom	Quantite	Unite	Prix	Image
1	Banane	280	g	0.55	banane.jpg
2	Poulet	2	kg	13.93	poulet.jpg
3	Carotte	454	g	3.49	carotte.jpg
4	Chocolat	670	g	11.99	chocolat.jpg
5	Pain	675	g	4.49	pain.jpg
6	Jambon	100	g	3.29	jambon.jpg
7	Lait 2%	2	L	4.23	lait.jpg
8	Arachide	150	g	1.79	arachide.jpg
9	Croustilles	235	g	3.99	croustilles.jpg
10	Salsa	418	ml	3.49	salsa.jpg

Fin du travail

Votre code source doit être sur le GitHub.