



UNIVERSITE DES SCIENCES ET DE LA TECHNOLOGIE HOUARI BOUMEDIENE

Faculté D'informatique

**Spécialité
Sécurité informatique**

**Rapport Du Projet :
Site web E-commerce**

Présenté par :

Baroud Lina

Groupe : 1

Table des matières

1. Introduction	2
2. Fonctionnalités du Site	2
3. Conception	2
4. Langages et Technologies Utilisées	5
5. Conclusion.....	5

1. Introduction

Dans le cadre de notre projet universitaire, j'ai développé un site e-commerce fonctionnel permettant aux utilisateurs d'explorer, de consulter des produits, de filtrer, et valider des commandes en ligne. Ce projet vise à mettre en pratique mes connaissances en développement web et en conception de bases de données.

2. Fonctionnalités du Site

Le site est composé de plusieurs pages, et la visibilité de ces pages dépend de l'utilisateur connectée. J'ai traité deux cas, le premier cas si le client n'est pas connecté, il peut consulter la page des produits et naviguer mais il ne peut pas effectuer des commandes (ajout au panier) vu qu'il n'est pas inscrit.

Le deuxième cas si le client est déjà connecté alors il peut effectuer ou retirer des commandes comme il veut.

De plus, le site propose plusieurs fonctionnalités visant à améliorer l'expérience utilisateur :

- Page d'accueil: La page d'accueil contient un carrousel mettant en avant les derniers produits, une section "À propos de nous" et un footer avec des liens vers différentes sections du site. Elle permet une navigation facile vers des zones clés comme la page des produits ou l'espace utilisateur.
- Section "Produits" : Cette page affiche chaque produit avec une image, un nom et un prix. Chaque produit est accompagné de deux boutons :
 - '**Ajouter au panier**' : Permet d'ajouter le produit au panier.
 - '**Voir les détails**' : Dirige l'utilisateur vers une page spécifique avec des informations détaillées sur le produit (marque, description, et autres détails pertinents).
- Filtrage des produits : Les produits peuvent être filtrés par catégorie, prix ou par les produits récemment ajoutés
- Ajout au panier : Une fonctionnalité de panier permet aux utilisateurs connectés : d'ajouter des produits, de modifier les quantités, de supprimer le produit et de calculer le prix total. Ils peuvent aussi valider leur commande. Une option de carte badge du panier est inclut aussi qui affiche le nombre d'articles qu'il contient.
- Les utilisateurs sans compte peuvent consulter les produits et leurs détails, mais ne peuvent pas les ajouter au panier ni valider leurs commandes.
- Espace administrateur : Une section réservée à l'administrateur permet d'ajouter de nouveaux produits, modifier et supprimer des produits dans la base de données.

3. Conception

Dans cette section, je détaille la conception de mon site web e-commerce intitulé : « TechZone ». Cette section détaille les principaux aspects de la conception, notamment la gestion des utilisateurs, des produits, du panier et des commandes, accompagnée d'un diagramme de classes.

3.1 Gestion des utilisateurs

La gestion des utilisateurs repose sur deux types de comptes : **Client** et **Admin**. Lorsqu'un utilisateur s'authentifie avec succès, une session est créée pour gérer son activité. Les variables de session permettent à l'utilisateur de rester connecté entre les différentes pages et d'accéder à des fonctionnalités personnalisées en fonction de son rôle. Par exemple :

- Les utilisateurs admin sont redirigés vers une page d'administration.
- Les utilisateurs clients sont redirigés vers la page d'accueil.

Un cookie a été ajouté pour améliorer l'expérience utilisateur en mémorisant le nom après la première connexion. Lors des connexions suivantes, une notification personnalisée, comme "Welcome back, [Nom]", est affichée.

La sécurité est renforcée grâce au **hachage des mots de passe** avant leur stockage dans la base de données, en utilisant la fonction `password_hash()`. Enfin, la session peut être terminée de manière sécurisée via une déconnexion, qui détruit les variables de session et garantit la confidentialité des données.

3.2 Gestion des produits

Les produits sont récupérés dynamiquement à partir d'une table `products` dans la base de données et affichés sur le site.

3.3 Gestion du panier

Le panier est une composante essentielle, conçue pour offrir une expérience utilisateur fluide et interactive. Les principales fonctionnalités incluent :

- **Interface du panier** : Dynamisée à l'aide de JavaScript (`Cart.js`) et de requêtes AJAX (`getCart.php`), elle permet aux utilisateurs de :
 - Consulter les produits dans leur panier avec des détails tels que la quantité, le prix unitaire, et le total.
 - Mettre à jour les quantités ou supprimer des articles grâce à des boutons interactifs.
 - Valider leur commande via un bouton « Valider ma commande ».
- **Mises à jour en temps réel** : Le badge du panier et le prix total se mettent à jour dynamiquement en fonction des contenus du panier.

Fonctionnalités Backend liées au panier:

1. **Récupération des données du panier :**
 - Le fichier backend `getCart.php` récupère les articles du panier associés à un utilisateur via son identifiant unique.
 - La requête combine les tables `cart_items` et `products` pour inclure des détails sur les produits (titre, prix, image).
2. **Ajout au panier :**

- Le script addToCart.php vérifie qu'un panier existe pour l'utilisateur et ajoute ou met à jour les articles dans la table cart_items.
 - Le backend calcule également le nombre total d'articles pour afficher un badge du panier mis à jour.
3. **Mise à jour et suppression d'articles :**
- Des scripts backend gèrent les modifications des quantités et la suppression d'articles via des appels AJAX.

3.4 Gestion des commandes (traitements)

Lorsque l'utilisateur valide une commande, le contenu du panier est envoyé au fichier saveOrder.php pour traitement. Le système :

- Vérifie que le panier n'est pas vide.
- Sauvegarde la commande dans la base de données.
- Vide le panier à la fois côté client et côté base de données.
- Notifie l'utilisateur du succès de la soumission.

3.5. Diagramme de classe

Le diagramme de classes constitue la base de la structure de données du site. L'image ci-dessous représente le diagramme de class de la base de données de mon site.

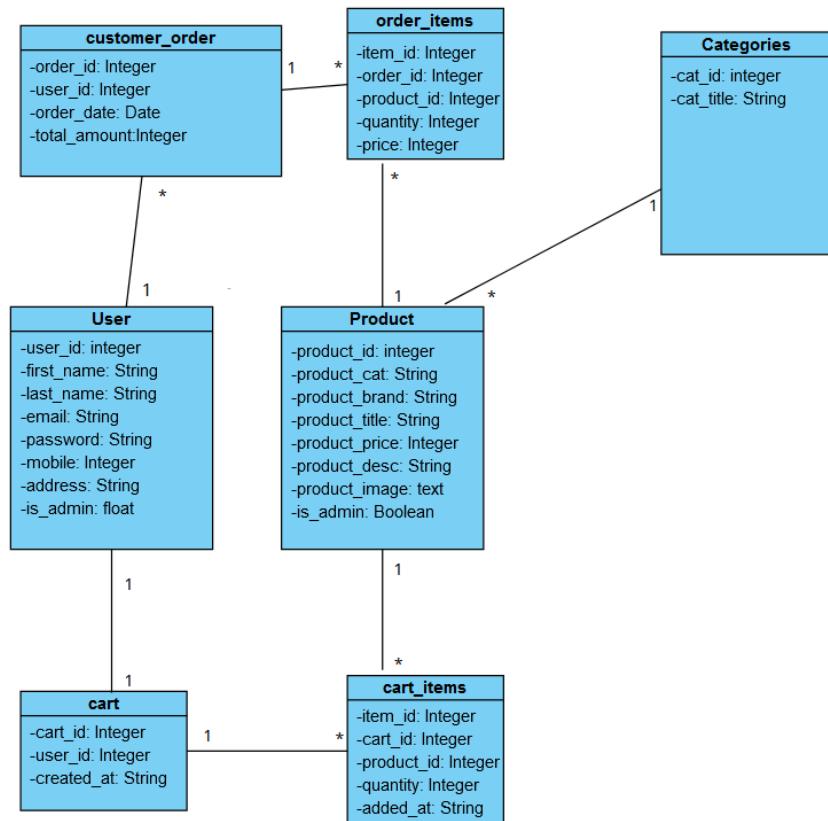


Figure 1 Diagramme de class de la base de données 'techzone'.

Voici les entités classes principales :

- **User** : Contient les informations des utilisateurs.
- **Products** : Contient les détails des produits.
- **Categories** : Contient les catégories des produits.
- **Customer_order** : Enregistre les commandes effectuées par les utilisateurs.
- **Order_items** : Permet de gérer les produits d'une commande spécifique.
- **Cart** : Stocke temporairement les produits ajoutés par un utilisateur.
- **Cart_items** : Contient les articles d'un panier donné.

4. Langages et Technologies Utilisées

- - HTML/CSS : Pour structurer et styliser les pages web.
- - JavaScript : Pour les interactions dynamiques et l'utilisation d'AJAX afin de charger et afficher les produits sans recharger la page.
- - PHP : Pour le traitement des données côté serveur et l'interaction avec la base de données.
- - MySQL : Pour le stockage des données des utilisateurs, des produits et des commandes. L'administration de la base de données a été réalisée via phpMyAdmin.
- Wampserver : Permettaient de faire fonctionner localement (sans se connecter à un serveur externe) des scripts php.

5. Conclusion

Ce projet a permis de développer des compétences pratiques en développement web et en gestion de bases de données. J'ai appris à intégrer plusieurs technologies pour créer une application robuste et intuitive.

Le projet pourrait être étendu avec des fonctionnalités supplémentaires telles que :

- - Un système de paiement en ligne.
- - Des recommandations de produits basées sur le comportement des utilisateurs.
- - Une interface mobile adaptée.

Ce site e-commerce représente une base solide pour des développements futurs et une expérience enrichissante pour des projets similaires.