

Projet tuteuré



Boris CERATI

Année scolaire 2022 / 2023

Pensez à la planète avant d'imprimer ce document

Site E-Commerce

Introduction

Le but de ce projet est le développement d'un site e-commerce permettant l'achat de mangas en ligne.

Les fonctionnalités du site e-commerce sont plutôt classiques et la plateforme devra permettre :

- la création, modification, suppression de produits (Mangas) qui sont rattachés à une ou plusieurs catégories de produits ;
- affichage d'une fiche produit (avec le stock actuel) ;
- possibilité d'achat d'un produit si le stock l'autorise (une page de liste des commandes passées devra être développée) ;
- si le stock d'un produit est à 0, un bouton "Me prévenir quand le produit est disponible" devra être développé ;
- la plateforme devra être multilingue (français et anglais requis) ;
- une API externe devra être utilisée pour la création initiale des produits ;
- le site pourra être installé sur le smartphone sous la forme d'une PWA où seuls les produits seront accessibles en mode hors-ligne, sans possibilité d'achat.

Organisation

Le projet se fera en deux étapes :

- **Étape 1** : développement de la plateforme e-commerce en PHP ;
- **Étape 2** : développement de la partie PWA.

Ce projet est à développer par groupes de deux étudiants. Le rendu final du projet devra être effectué au plus tard le **16/12** sous la forme d'un fichier ZIP (**sans le dossier vendor, ni node_modules le cas échéant**) déposé sur l'ENT.

Technologies utilisées

Pour ce projet, la technologie PHP est obligatoire, sans utilisation de framework *fullstack* existant.

Les technologies suivantes devront être utilisées :

- **PHP** : pour le développement de tout le projet et l'interface avec la base de données MySQL. La version de PHP à utiliser sera la version 8.1 ;
- **JavaScript** : le JavaScript peut être utilisé sur l'interface du backend afin d'améliorer l'expérience utilisateur. L'utilisation de TypeScript est autorisée.
- **Composer/Npm** : pour la gestion de vos dépendances PHP/JS ;
- **POO** : toute la partie backend devra être **orientée objet au maximum** ;
- **MySQL** : la base de données sera gérée à l'aide du SGBD MySQL.

Il n'y a aucune restriction sur les bibliothèques utilisées, vous pourrez utiliser par exemple :

- **Fastroute** : pour la gestion de votre routing ;
- **Bootstrap/Tailwind** : pour la partie interface graphique ;
- **Doctrine ou PDO** : pour l'interface avec la base de données ;
- **Twig** : comme moteur de templates ;
- etc.

N'hésitez pas à utiliser au maximum les bibliothèques open source de la communauté. Attention à bien vérifier que les bibliothèques soient fiables et maintenues !

Étapes conseillées pour les développements

Ci-dessous, je vous présente des étapes de développement. Ces étapes sont à titre indicatif. Ce sont les étapes que je suivrais si je développais le projet. Vous êtes, bien sûr, totalement libres dans l'ordre des développements du projet.

Mettez-vous à la place des clients qui utiliseraient votre site, pensez à l'ergonomie de l'application et aux fonctionnalités que vous développez. Posez-vous toujours la question "si j'étais client, est-ce que j'aurai plaisir à commander sur ce site ?".

Étape 1 : mise en place du socle technique

Dans cette première étape, il s'agirait de mettre en place la base de votre framework qui va vous aider à développer toutes les pages et interfaces du projet.

Mise en place de composer, de npm, du routing, du système de templates, de la configuration applicative, etc. Toutes ces tâches auraient leur place dans cette étape.

Dans cette étape, vous pourrez aussi gérer votre système de traduction pour la gestion du multilingue. Un système permettant de switcher de langue devra apparaître sur l'interface du site.

Étape 2 : mise en place de l'architecture de données

Pour partir sur de bonnes bases, il est important de maîtriser le métier pour lequel vous allez travailler. Il s'agit ici d'un site e-commerce, de vente de produits. Il est donc primordial dans cette étape de penser à toutes les entités dont vous allez avoir besoin (Produit, Catégorie, Utilisateur, etc.) et de les mapper dans votre base de données.

Une fois que cette étape est terminée, vos entités doivent être finalisées à 90% (il est toujours temps de les modifier par la suite) et vous pourrez intégrer vos données en base de données.

Étape 3 : import de votre jeu de données

Maintenant que l'architecture de données est terminée, vous pouvez importer un jeu de données cohérent.

Trouvez une API libre et gratuite sur internet vous permettant d'importer un jeu de données d'au moins 100 produits placés dans les bonnes catégories.

Étape 4 : connexion utilisateur

Dans cette étape, vous développerez la fonctionnalité de connexion utilisateurs. Attention, les utilisateurs peuvent avoir un rôle "**client**" ou "**administrateur**".

La seule différence entre ces deux profils est que les administrateurs gèreront le site. Ce que ne pourront pas faire les clients bien sûr.

Étape 5 : création/modification de produit

Pour les administrateurs uniquement, cette étape permettra la création et modification de produit sur la plateforme.

Étape 6 : liste des produits avec filtres

Le but d'un site e-commerce est de pouvoir parcourir la liste des produits avec la possibilité de filtrer par prix, par catégorie, etc. Dans cette étape, il s'agirait donc de développer cette page. Au clic sur un produit, nous serions redirigés vers sa page de détails.

Étape 7 : fiche produit

Dans la liste des produits, lorsque nous cliquons sur un produit, nous sommes redirigés vers sa page de détails. Sur cette page se trouvent tous les détails du produit avec :

- possibilité de l'ajouter au panier si le stock le permet
- possibilité d'être notifié lorsque le produit arrive à nouveau en stock

Attention à bien gérer les stocks. S'il reste un exemplaire d'un produit et qu'un acheteur le met dans le panier, même s'il n'a pas validé le panier, un autre ne doit pas pouvoir l'acheter (pendant, disons, 30 minutes).

Étape 8 : affichage et validation du panier

Le but de cette étape sera d'afficher le panier, avec le sous-total et le total avec les frais de livraison. Pour simplifier la gestion des frais de livraison, le calcul sera le suivant :

- 2€ pour le premier manga
- 1€ supplémentaire par Manga

Ainsi pour un manga, les frais de livraison seront de 2€. Pour 4 mangas, ils seront de $2 + 1 + 1 + 1 = 5€$.

Étape 9 : liste de mes commandes

Dans cette étape, vous pourrez développer la page de liste de vos commandes passées.

Nous devons y voir le prix total de la commande. Un bouton "Détails" permettra d'ouvrir une popin (popup intégrée au design du site) avec la liste des produits achetés et leur nombre.

Étape 10 : liste des commandes client

Cette page, uniquement accessible aux administrateurs, permettra de voir la liste de toutes les commandes passées, classées par date décroissante. Pour chaque commande, un bouton “marquer comme livrée” permettra de passer le statut de la commande au statut “livré”

Étape 11 : création de la PWA

Dans cette étape, une fois que toute la plateforme est créée, vous pouvez vous atteler à la création de la PWA (service worker) permettant l’installation de l’application sur smartphone. Seul le design général ainsi que la liste des produits pourront être visibles en mode hors ligne.