



PROJET WEB



MARS 9, 2024

UCAC-ICAM
Yansoki, Yassa

Groupe 5 : Membres du groupe

1. ATOUGA II Emmanuel Desire
2. ANDOH Sus-shinley Mbaayi
3. FOTSO Emmanuel
4. TIAM Rita
5. JODOM Karell Steve
6. TSAJIO Fils

JUSTIFICATION DES CHOIX TECHNIQUES.

En tant que groupe, nous avons soigneusement examiné nos choix techniques pour notre projet de site Web de commerce électronique et nous sommes convaincus que l'utilisation des technologies suivantes constitue la meilleure approche. Voici un aperçu de notre justification pour chacun :

I. Langage de programmation

▪ PHP

Nous avons opté pour PHP pour notre développement backend en raison de sa polyvalence, de sa large adoption et de son intégration transparente avec les bases de données MySQL. L'écosystème mature de PHP, comprenant des Framework comme Laravel, offre des fonctionnalités robustes telles que l'authentification, le routage et la validation de formulaires, qui rationaliseront notre processus de développement. Avec PHP, nous pouvons garantir une solution backend évolutive et rentable pour notre plateforme de commerce électronique

▪ Javascript

JavaScript est essentiel pour ajouter de l'interactivité et du dynamisme à notre site Internet. Avec JavaScript, nous pouvons créer des fonctionnalités telles que la recherche en direct, le filtrage de produits et des galeries interactives pour améliorer l'expérience utilisateur. En tirant parti des capacités asynchrones de JavaScript via AJAX, nous garantirons des interactions fluides et réactives sans rechargement de page.

▪ CSS

CSS joue un rôle essentiel dans la définition de la présentation visuelle et de la mise en page de notre site Web. Avec CSS, nous pouvons garantir la cohérence de la conception sur différents appareils et tailles d'écran, améliorant ainsi l'expérience utilisateur globale.

▪ **HTML**

Le HTML constitue la base de notre site Web, fournissant la structure et la sémantique de notre contenu. En donnant la priorité à un balisage HTML propre et sémantique, nous garantirons l'accessibilité, la convivialité du référencement et la compatibilité avec les technologies d'assistance. HTML s'intègre parfaitement à CSS pour le style et à JavaScript pour l'interactivité, nous permettant de créer des interfaces utilisateur attrayantes et accessibles.

Avec HTML, nous poserons une base solide pour notre développement frontend, garantissant une plateforme de commerce électronique robuste et conviviale.

II. Base de données

▪ **MySQL**

Nous avons décidé d'utiliser MySQL comme système de gestion de base de données pour notre site Web de commerce électronique pour les raisons suivantes :

- **Évolutivité** : MySQL est conçu pour évoluer efficacement, nous permettant de gérer de gros volumes de données à mesure que notre plateforme de commerce électronique se développe.

- **Performances** : MySQL est optimisé pour les performances, offrant un stockage, une récupération et une manipulation de données rapides et efficaces.
- **Compatibilité** : MySQL est hautement compatible avec les langages de programmation, les Framework et les technologies Web populaires, ce qui facilite son intégration avec la pile technologique que nous avons choisie, notamment PHP pour les scripts côté serveur et JavaScript pour le développement frontend.

III. Framework

▪ Laravel

Laravel, en tant que Framework PHP, nous offre une solution backend robuste et riche en fonctionnalités. Sa syntaxe expressive et son ensemble complet d'outils nous permettent de développer et de déployer rapidement un backend évolutif et efficace pour notre plateforme de commerce électronique. Avec des fonctionnalités intégrées telles que le routage, l'authentification et l'ORM (Object-Relational Mapping), Laravel rationalise notre processus de développement et nous permet de nous concentrer sur la mise en œuvre de fonctionnalités de base telles que l'authentification des utilisateurs, la gestion des produits et le traitement des commandes.

▪ Express

Express, en tant que Framework Web minimaliste pour Node.js, complète Laravel en fournissant une solution backend légère et hautes performances pour gérer les API RESTful et les services backend. Ses capacités d'E/S

asynchrones le rendent idéal pour gérer efficacement les demandes simultanées, garantissant des temps de réponse rapides et une évolutivité pour notre plateforme de commerce électronique. En tirant parti d'Express, nous pouvons créer une intégration transparente entre notre frontend et notre backend, nous permettant d'utiliser JavaScript des deux côtés de la pile pour une expérience de développement unifiée et cohérente. Cela favorise la réutilisation du code, simplifie notre base de code et améliore la maintenabilité sur l'ensemble de notre pile technologique.

IV. Intégration du serveur Node.js

Nous avons choisi d'utiliser Node.js pour gérer notre API REST en raison de ses atouts en matière de gestion des opérations asynchrones, d'évolutivité et de performances. L'architecture événementielle de Node.js nous permet de gérer efficacement plusieurs requêtes simultanées, garantissant des interactions réactives et transparentes avec nos points de terminaison d'API.

En tirant parti de Node.js pour la gestion de notre API REST, nous pouvons garantir une communication sécurisée, efficace et fiable entre nos systèmes frontend et backend, améliorant ainsi la sécurité et les performances globales de notre site Web de commerce électronique.

V. Intégration de la passerelle de paiement

Nous avons intégré **l'argent physique**, le **MTN Mobile Money** et **Orange Money** comme options de paiement sur notre site Web afin de fournir à nos utilisateurs des méthodes de paiement diverses et pratiques.

En proposant des paiements physiques en espèces, nous nous adressons aux utilisateurs qui préfèrent les transactions traditionnelles et n'ont peut-être pas accès aux plateformes de paiement numériques. Mobile Money et Orange Money, quant à eux, permettent des transactions numériques sécurisées et instantanées, attirant les utilisateurs qui préfèrent la commodité et la sécurité des paiements sans numéraire.