



**Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique
SYSTEM LEARNING BTS SLAM**

**RAPPORTS SUR LE DEVELOPPEMENT DE
MON APPLICATION WEB**

présenté en vu d'obtenir le diplôme de BTS
SIO

ESSESSA AKUE FRANCK STYVEN

Encadré par

M.Wajdi BOUAZIZ(Encadrant universitaire)

Dedicaces

Je dédie ce modeste travail: A mes chers parents, mais aucune dedicace ne serait temoin de mon profond amour, mon immense gratitude et mon plus grand respect, car je ne pourrais jamais oublier la tendresse et l'amour dévoué par lesquels ils m'ont toujours entoure depuis mon enfance. A toute ma famille, frères et sœurs, pour leur soutien moral. A tous mes amis, et à tous ceux que j'aime et à toutes les personnes qui m'ont Prodigué des encouragements et se sont données la peine de me soutenir durant ce projet. A tous les personnels du centre Learning system, qui m'ont bien aidé à atteindre mon objectif.Et en fin à ma chère Mère.

Remerciements

Au terme de ce travail je tiens tout d'abord à remercier : Mon DIEU de m'avoir donné le courage, la force et la volonté pourachever ce modeste travail. Mon encadrant M. Wajdi BOUAZIZ. enseignante à learning System, pour son encadrement, ses remarques constructives tout le long de mon travail. Mon encadreur M. Zed Loukil, chef de projet dans la société Innovative Labs, pour ses qualités professionnelles, ses conseils et la confiance qu'il m'a accordé tout au long de mon stage. Enfin, je tiens à remercier également les membres du jury qui ont accepté d'évaluer mon travail.

I-Aspects Théoriques

1- Exposé de l'organisation du projet.....	10
1.1-Définition des taches.....	10
1.2-Présentation du projet web.....	11
1.3-Objectif et contexte du projet web.....	13
2-Cahier de charge.....	15
2.1-Définition des besoins.....	15
2.1.1-Identifications des besoins des utilisateurs.....	15
2.1.2-Définition des caractéristiques requises pour le site.....	17

II-Mise en place de l'application web ecommerce

3- Conception.....	18
 3.1-Introduction.....	18
 3.1.1-le processus de développement.....	18
 3.1.2-le choix de l'atelier du génie logiciel.....	20
 3.2-Diagramme de cas d'utilisation.....	22
 3.3-Diagramme de classe.....	24
4-Spécification des exigences.....	26
 4.1-Besoin fonctionnel.....	26
 4.2-Besoin non fonctionnel.....	27
 4.2-Identification des acteurs.....	29

5-Developpement.....	30
5.1-Presntation des étapes de developpement.....	30
5.2-Presentation des exemples des interfaces.....	33
5.3-Langages utilisés.....	42

Conclusion finale

Introduction générale

Depuis quelques années, les innovations dans le domaine de développement web se multiplient et évoluent sans cesse pour ça les entreprises ont amené à avoir un site qui les présente. L'une des majeures évolutions dans le domaine de développement web est le développement orientée objet qui est présenté par le PHP qui consiste à développer les sites ou les applications web à travers des classes et des fonctions, et quand on parle du PHP orientée objet ou du php5, on parle des Frameworks de développement notant LARAVEL, SYMFONY, etc. Les développeurs LARAVEL ont introduit le concept orienté objet depuis leur version 2.

Notre défi était donc de développer une application web avec le Frame-work LARAVEL pour la vente des produits en ligne. Notre travail est décomposé en deux grandes parties : La première consiste à étudier théoriquement la spécification des besoins, et la seconde consiste à la phase pratique du l'application. Dans ce document, nous présentons cinq chapitres : Dans le premier, les principales activités du projet. Dans le second chapitre, nous proposons la définition des besoins,dans le troisième et le quatrième chapitre nous analysons l'existence ainsi nous identifirons les besoins fonctionnels et non fonctionnels. Dans le cinquième chapitre, nous élaborons une conception détaillée des étapes de développement, les exemples des interfaces, ainsi que les langages utilisés.

I-Aspects Théoriques

1-Exposé de l'organisation du projet

1-1-Définition des tâches

La définition des tâches de notre application consiste à décrire détaillé les différentes actions et activités spécifiques qui doivent être accomplies pour créer et mettre en œuvre notre projet web. Cela peut inclure des étapes telles que la conception de l'interface utilisateur, la programmation des fonctionnalités, la gestion des bases de données, les tests et la résolution de problèmes. En définissant clairement les tâches, nous pouvons mieux organiser votre travail, allouer des ressources appropriées et suivre les progrès de chaque étape.

1.2-Présentation du projet

Ce projet est un site Ecommerce qui vise à offrir aux utilisateurs la possibilité d'acheter des articles en ligne de manière pratique et sécurisée. Le site dispose de nombreuses fonctionnalités pour améliorer l'expérience d'achat des utilisateurs. Ce dernier dispose de recherche avancé qui permet aux clients de trouver facilement les articles qu'ils recherchent, avec un processus de création de compte utilisateur, ce qui permet aux clients de sauvegarder leurs informations et de suivre l'historique de leurs achats. Un autre aspect important du projet est la gestion du panier d'achat.

le site dispose d'un système qui permet utilisateurs d'ajouter des articles à leur panier, de suivre en temps réel la disponibilité des articles. Ainsi, les clients peuvent être sûrs que les articles qu'ils souhaitent acheter sont réellement disponibles. En termes de convivialité.le site a été conçu à ce qu'il soit intuitif et facile à naviguer.Il dispose également d'une interface utilisateur attrayante et j'ai optimisé le site pour qu'il se charge rapidement, afin d'offrir une expérience fluide aux utilisateurs.Le projet développé est un site ecommerce complet, qui offre aux utilisateurs une expérience d'achat en ligne agréable et sécurisée.Ce site possède des fonctionnalités telles que la recherche d'articles, la création de comptes utilisateurs, la gestion du panier d'achat et le processus de paiement.

1.3-Objectif et contexte du projet web

Notre objectif est de créer une expérience d'achat en ligne inoubliable en proposant une plateforme intuitive, des produits de qualité et un service client réactif.Les objectifs sont détaillés ci-dessous :

- 1. Créer une expérience utilisateur fluide et agréable en mettant en place une interface intuitive et attrayante.**
- 2. Offrir une large gamme de produits de haute qualité pour satisfaire les besoins et les préférences des clients.**
- 3. Assurer la sécurité des transactions en mettant en place un processus de paiement sécurisé et en protégeant les données personnelles des utilisateurs.**

4. Proposer un service client réactif et efficace pour répondre aux questions et résoudre les problèmes des clients.

5. Optimiser le référencement du site pour attirer un maximum de visiteurs et augmenter les ventes. Nous sommes déterminés à atteindre ces objectifs et à offrir une expérience d'achat en ligne exceptionnelle à nos utilisateurs.

2-Cahier de charge

2.1-Définition des besoins

2.1.1-Identifications des besoins des utilisateurs

Les différents besoin sont :

- 1. Facilité d'utilisation : Les utilisateurs recherchent une plateforme e-commerce intuitive et conviviale, où ils peuvent facilement naviguer, trouver des produits et passer des commandes.**
- 2. Large choix de produits : Les utilisateurs souhaitent avoir accès à une large gamme de produits de qualité, afin de trouver ce qu'ils recherchent et répondre à leurs besoins spécifiques.**
-
-

- 3. Sécurité des transactions : Les utilisateurs veulent se sentir en confiance lorsqu'ils effectuent des achats en ligne. Ils ont besoin de garanties concernant la sécurité de leurs transactions et la protection de leurs informations personnelles.**
- 4. Service client réactif : Les utilisateurs apprécient un service client réactif et efficace, capable de répondre rapidement à leurs questions, préoccupations ou problèmes éventuels.**
- 5. Informations détaillées sur les produits : Les utilisateurs ont besoin d'informations claires et détaillées sur les produits, telles que les descriptions, les spécifications, les avis des clients, etc., pour prendre des décisions d'achat éclairées. En répondant à ces besoins, nous visons à offrir une expérience d'achat en ligne exceptionnelle à nos utilisateurs.**

2.1.2-Définition des caractéristiques requises pour le projet

Les caractéristiques requises pour un site web incluent une interface utilisateur conviviale qui permet aux utilisateurs de naviguer facilement, une compatibilité avec différents appareils et tailles d'écran pour une expérience cohérente, des mesures de sécurité pour protéger les données personnelles, des performances optimales pour un chargement rapide, un contenu de qualité et des fonctionnalités spécifiques en fonction des besoins du site. Ces caractéristiques sont essentielles pour créer un site web performant et attrayant pour les utilisateurs.

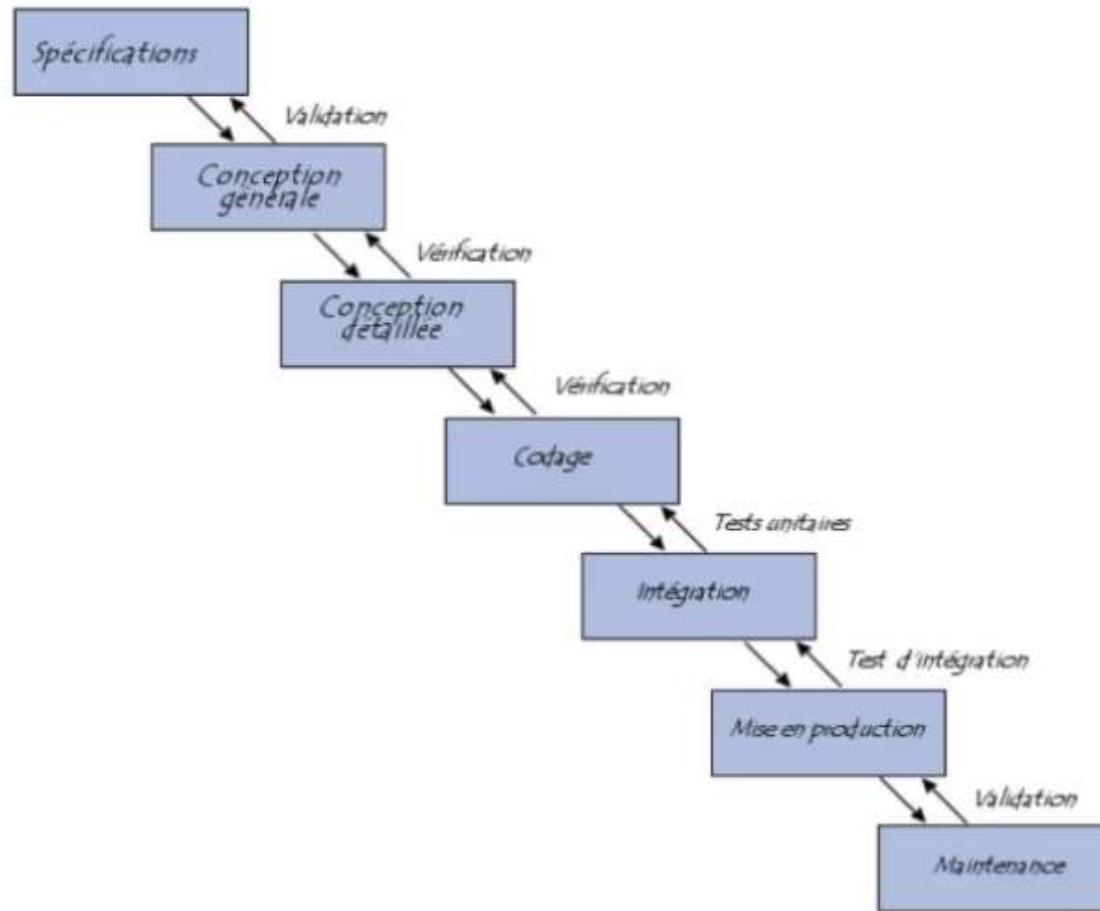
3-Conception

3.1-Introduction

3.1.1-Le processus de développement

Le modèle de cycle de vie en cascade est développé dans les années 1970 par W. ROYCE, l'avantage de ce modèle est de proposer au fur et à mesure une démarche de réduction des risques, en minimisant au fur et à mesure l'impact des incertitudes. L'impact d'une incertitude dans la phase de développement étant plus faible que l'impact d'une incertitude dans les phases de Conception ou de Spécifications, plus le projet avance, plus les risques diminuent.

- **Ci-dessous, le modèle du cycle de vie en cascade :**
-



3.1.2-Le choix de l'atelier du génie logiciel

Notre outil de conception UML est le logiciel Modelio Free Edition [2,3], qui est un outil de modélisation open source, sans limite et gratuit. Modelio Free Edition n'impose aucune limitation de taille de modèle.

Ci-dessous, le logo de modelio :



FIGURE 3.2 – Logo Modelio

3.2-Diagramme de cas d'utilisation

Pour répondre aux besoins fonctionnels décrits, nous allons présenter un diagramme de cas d'utilisation général. Ce diagramme représente chaque acteur et les différents cas d'utilisation associés à chacun d'eux.

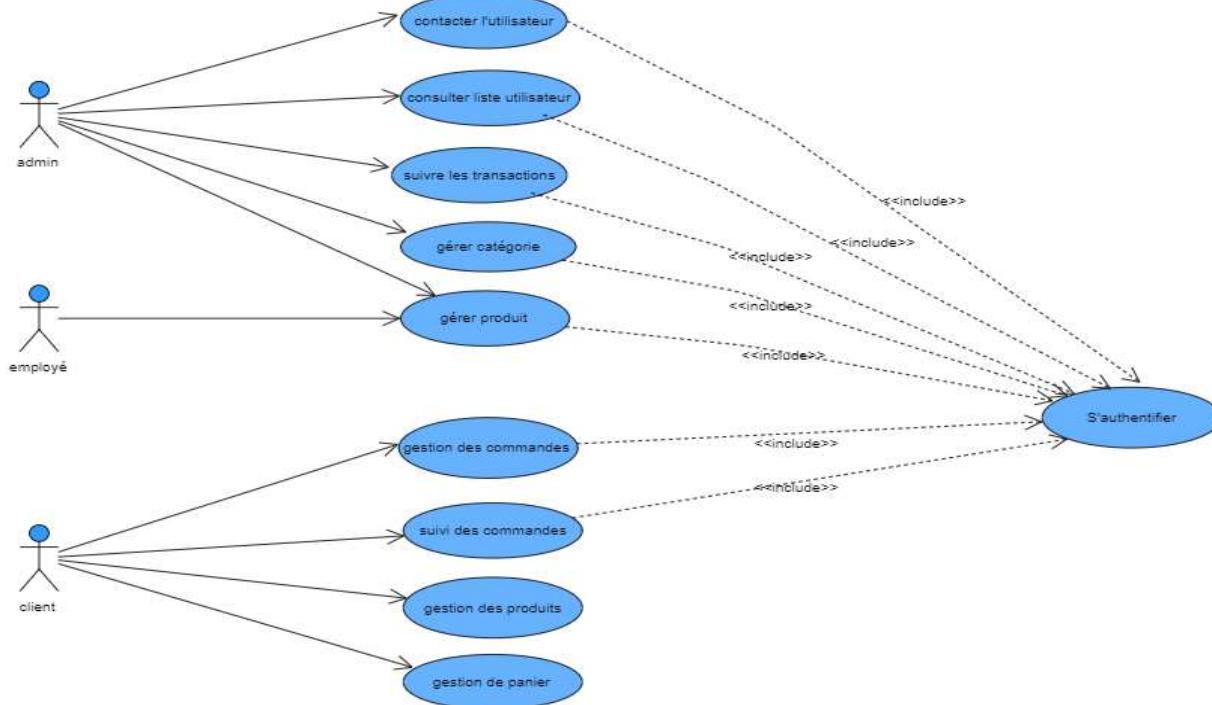


Figure 3 : Diagramme de cas d'utilisation générale

- **3.3-Diagramme de classe**

Les diagrammes de classes sont super utiles en UML, car ils permettent de décrire clairement la structure d'un système en modélisant les classes, leurs attributs, leurs opérations, ainsi que les relations entre les objets.

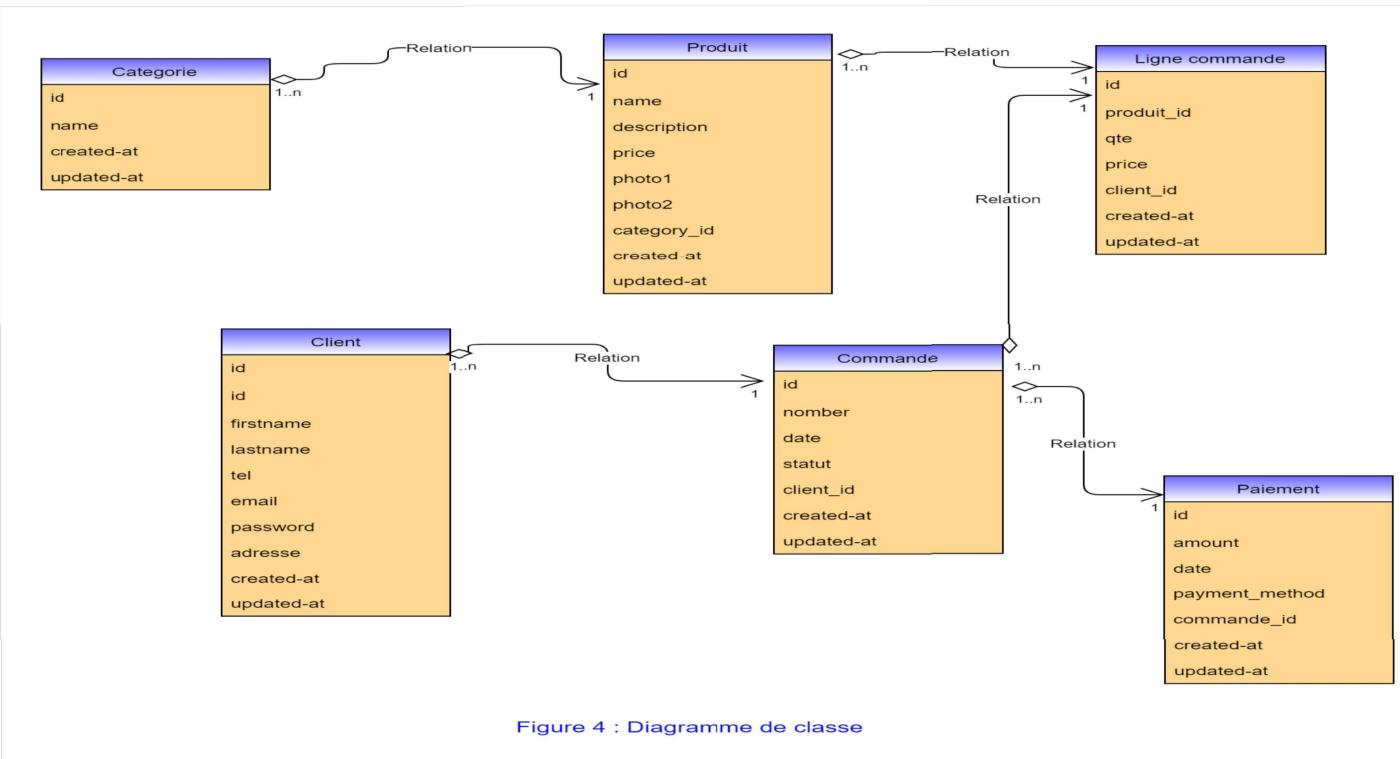


Figure 4 : Diagramme de classe

4-Spécification des exigences

4.1-Besoin fonctionnel

La création d'un site web se divise généralement en deux parties. La première partie consiste à créer et mettre en place les pages accessibles à tous les visiteurs ou clients. La seconde partie concerne la mise en place de l'espace d'administration. Cet espace permet de gérer les fonctionnalités du site, telles que la gestion des produits, des commandes ou du contenu.Nous avons différentes fonctionnalités qui sont :

- **Inscription des utilisateurs Gestion de panier.**
- **Gestion des commandes.**
- **Suivi des commandes.**
- **Gestion des produits.**

4.2-Besoin non fonctionnel

la sécurité est primordiale pour protéger les données personnelles des utilisateurs et éviter les fraudes. Ensuite, l'ergonomie des interfaces est importante afin d'offrir une expérience de navigation claire et facile. De plus, il est crucial d'avoir des messages d'erreurs bien organisés pour guider les utilisateurs et leur permettre de se familiariser avec notre site web. Enfin, la compatibilité et la portabilité assurent que notre site fonctionne correctement sur différents appareils et navigateurs. Les différents besoins non fonctionnels :

1. Sécurité : Il est essentiel de garantir la sécurité des données personnelles des utilisateurs et de mettre en place des mesures de protection pour éviter les fraudes.

2. Ergonomie des interfaces : Les interfaces du site doivent être conviviales et intuitives, offrant une expérience de navigation claire et facile pour les utilisateurs.

3. Gestion des erreurs : Il est important d'avoir des messages d'erreur clairs et informatifs pour guider les utilisateurs en cas de problème et les aider à comprendre comment résoudre les erreurs.

4. Compatibilité et portabilité : Le site doit être compatible avec différents navigateurs web et appareils, assurant ainsi une expérience cohérente Inabur tous les utilisateurs, quel que soit le dispositif.

4.3-identifications des acteurs

Dans notre site web, nous avons trois acteurs principaux:

- 1. L'utilisateur (client) : C'est la personne qui utilise notre site pour passer des commandes. Ils peuvent s'inscrire gratuitement, parcourir le catalogue des produits et ajouter des articles à leur panier.**
- 2. L'administrateur : C'est la personne qui a tous les droits d'accès et qui est responsable de la gestion globale du site. Ils veillent au bon fonctionnement du site, gèrent les produits, les catégories de produits et suivent toutes les interactions.**
- 3. L'employé : C'est un acteur qui a un accès limité à l'espace d'administration. Leur rôle est de gérer des tâches spécifiques, telles que la gestion des commandes ou la mise à jour des informations.**

Ces acteurs interagissent avec notre système pour assurer le bon fonctionnement du site et offrir une expérience utilisateur optimale.

-

5-Développement

5.1-Présentation des étapes de développement

Les étapes de développement sont indispensables pour le développement de notre projet web.nous comptons plusieurs étapes :

1.Création du projet Laravel : Cette étape consiste à créer un nouveau projet Laravel en utilisant la commande appropriée. Cela met en place la structure de base du projet et installe les dépendances nécessaires.

2. Configuration de la base de données : Laravel utilise une base de données pour stocker les informations du site web. Dans cette étape, nous devrions configurer les paramètres de connexion à la base de données, tels que le nom de la base de données, l'utilisateur et le mot de passe.

3. Conception de la base de données : Avant de commencer à coder, il est important de concevoir la structure de la base de données. Cela implique de définir les tables, les colonnes et les relations entre les différentes entités de ton site web.

4. Crédation des modèles : Les modèles sont des classes qui représentent les tables de la base de données. Dans cette étape, nous allons créer des modèles pour chaque table, ce qui nous permettra d'interagir avec la base de données de manière plus facile et structurée.

5. Crédation des contrôleurs : Les contrôleurs sont responsables de la logique métier du site web. Ils traitent les requêtes des utilisateurs, effectuent les opérations nécessaires sur la base de données et renvoient les réponses appropriées.

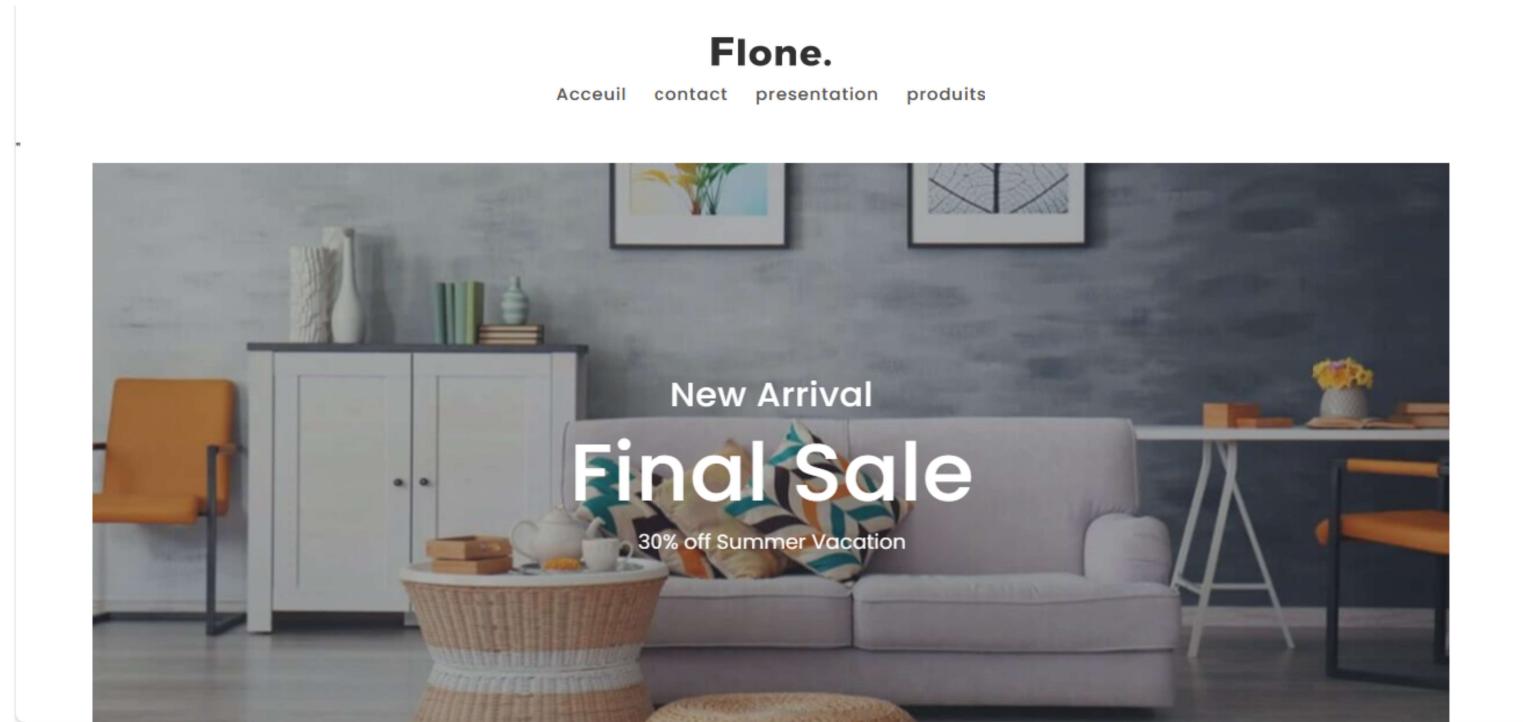
6. Création des vues : Les vues sont les interfaces utilisateur du site web. Elles sont responsables de l'affichage des données et de l'interaction avec les utilisateurs. Dans cette étape, nous allons créer des vues pour chaque page ou fonctionnalité du site web.

7. Routage : Le routage est le processus qui associe les URL aux actions correspondantes dans ton application Laravel. Nous devrions configurer les routes pour chaque page ou fonctionnalité du site web.

8. Intégration du code PHP : Laravel utilise le langage de programmation PHP pour la logique de l'application. Dans cette étape, nous allons écrire le code PHP nécessaire pour implémenter les fonctionnalités spécifiques du site web, telles que l'ajout de produits au panier, la gestion

5.2-Presentation des exemples des interfaces

- Interface Accueil



- Interface produit

Flone.

Acceuil contact presentation produits

HOME / SHOP

Search

Sort by newness ▾

Showing 1-12 of 20 result

Grid View List View

Search here... |

Refine By

On Sale 4

New 4

In Stock 4

 **Joconde**
★★★★☆ 300

 **Mona lisa**



Filter By Price

- Interface panier

Flone.

Accueil contact présentation produits

Your cart items

IMAGE	PRODUCT NAME	UNIT PRICE	QTY	SUBTOTAL	ACTION
	Joconde	300	<input type="button" value="-"/> <input type="text" value="1"/> <input type="button" value="+"/>	">300	 
	Mona lisa	300	<input type="button" value="-"/> <input type="text" value="1"/> <input type="button" value="+"/>	">300	 

- Interface inscription

The screenshot shows a web page with a header "hone." and navigation links: Accueil, contact, presentation, produits. The main content area is divided into two sections: "Billing Details" on the left and "Your order" on the right.

Billing Details

Name: [Redacted input field]

Email: employe@gmail.com

Phone: [Redacted input field]

Address: [Redacted input field]

REGISTER (Purple button)

Additional information

Order notes: [Redacted input field]

Your order

Product	Total
Joconde X 1	300
Mona lisa X 1	300

Shipping: Free shipping

Total: \$total

Direct bank transfer
Please send a check to Store Name, Store Street,

- Interface connexion

Laravel

Connexion Inscription

Connexion

Email Address: employe@gmail.com

Password:
 Remember Me

[Connexion](#) [Forgot Your Password?](#)

- Interface liste des categories

The screenshot shows a web-based administration interface. On the left is a dark sidebar with the AdminLTE logo at the top. Below it are user details: "User Image" and "Alexander Pierce". A search bar with a magnifying glass icon is followed by a red button labeled "Déconnexion". Underneath are two menu items: "categories" and "products", each with a small icon and a back arrow.

The main content area has a header "DataTables" and a breadcrumb navigation "Home / DataTables". The title of the page is "liste des categories". Below the title is a toolbar with buttons for "Copy", "CSV", "Excel", "PDF", "Print", and "Column visibility". To the right is a search input field with placeholder "Search:".

The main area contains a table with three entries:

Name	Action
Portrait en Buste	<button>Modifier</button> <button>Supprimer</button>
Portrait en pied	<button>Modifier</button> <button>Supprimer</button>
Portrait en studio	<button>Modifier</button> <button>Supprimer</button>

Below the table, a message says "Showing 1 to 3 of 3 entries". At the bottom right are navigation buttons: "Previous", a blue "1", and "Next".

- Ajouts des catégories

The screenshot shows a web-based administration interface for 'AdminLTE'. The top navigation bar includes the 'AdminLTE' logo, a user profile section with 'User Image' and 'Alexander Pierce', and links for 'Home' and 'Contact'. On the far right of the top bar are icons for search, refresh, and other system functions. Below the top bar, the main content area has a breadcrumb navigation path: 'Home / DataTables'. The main title is 'DataTables'. A modal window titled 'Ajouter nouvelle categorie' (Add new category) is open. It contains a form field labeled 'Nom categorie' (Category name) with the placeholder 'Entrer le nom de la categorie' (Enter the name of the category). At the bottom of the modal are two buttons: 'Ajouter' (Add) and 'Annuler' (Cancel). The footer of the page displays copyright information: 'Copyright © 2014-2021 AdminLTE.io. All rights reserved.' and 'Version 3.2.0'. On the left side of the interface, there is a sidebar with a 'Search' input field and a red 'Déconnexion' (Logout) button. Below these are two dropdown menus: 'categories' and 'products', each with a back arrow icon.

• Interface listes des produits

AdminLTE Logo AdminLTE

User Image Alexander Pierce

Search 

Déconnexion

categories

products

Liste des produits

Home / DataTables

Search:

Name	description	price	photo1	photo2	product_id	Action
Joconde	Portrait pour maison deco	300			Portrait en Buste	<button>Modifier</button> <button>Supprimer</button>
Mona lisa	portrait noir blanc	300			Portrait en studio	<button>Modifier</button> <button>Supprimer</button>
Portrait charles auguste	portrait pour le destockage maison	250			Portrait en studio	<button>Modifier</button> <button>Supprimer</button>
Portrait de Philine	Portrait decoratif	100			Portrait en pied	<button>Modifier</button> <button>Supprimer</button>

Interface ajouts des produits

• Interface ajouts des produits

Ajouter nouveau produit

Nom produit

Entrer le nom du produit

description produit

Entrer la description du produit

photo1 du produit

Choisir un fichier

Aucun fichier n'a été sélectionné

photo2 du produit

Choisir un fichier

Aucun fichier n'a été sélectionné

5.3-Langages utilisés

Ces langages jouent tous un rôle essentiel dans le développement d'un site e-commerce.

- CSS (Cascading Style Sheets) est utilisé pour contrôler l'apparence et la mise en forme des pages web, ce qui permet de créer une interface visuellement attrayante et cohérente pour les utilisateurs.

-HTML5 (HyperText Markup Language) est le langage de balisage principal utilisé pour structurer et organiser le contenu dans notre site web. Il permet de créer les différentes sections et éléments d'une page, tels que les titres, les paragraphes, les images, etc.

- **PHP est un langage de script côté serveur qui permet de créer des pages web dynamiques. Il est souvent utilisé pour interagir avec des bases de données et gérer les fonctionnalités avancées dans notre site e-commerce, telles que les paniers d'achat, les paiements en ligne, etc.**
- **JavaScript est un langage de programmation côté client qui permet d'ajouter de l'interactivité et de la dynamique aux pages web. Il est largement utilisé dans notre site e-commerce pour créer des fonctionnalités interactives, des animations, des formulaires dynamiques, etc.**

Conclusion finale

Tout au long de votre travail sur ce projet de site e-commerce, Nous avons fait preuve d'une grande rigueur et d'une réflexion approfondie. En comprenant le contexte du projet et en analysant les exigences fonctionnelles et non fonctionnelles, Nous avons pu choisir la méthodologie de conception adaptée. La présentation des technologies et des outils utilisés pour montrer vos réalisations est également très pertinente. En conclusion, ce projet revêt une grande importance car il nous a permis de maîtriser de nouvelles technologies de développement, ce qui sera sans aucun doute un atout précieux pour notre vie professionnelle. De plus, il est important de souligner les bénéfices de ce projet dans notre formation, car il nous a permis de mettre en pratique les connaissances théoriques et pratiques acquises tout au long de notre cursus scolaire.