



MEMOIRE DE FIN D'ETUDES

présenté à

La Faculté des Sciences de Sfax

en vue de l'obtention du

DIPLOME DE LICENCE EN INGENIERIE DES SYSTEMES INFORMATIQUES

par

Riadh HAJJI

« Centre de beauté : vente en ligne et réservation des produits »

Soutenu le 12 juin 2024, devant le jury composé de :

M. Kais HADDAR	<i>Président</i>
Mme. Mariem ZOUARI	<i>Examineur</i>
Mme. Hager KAMMOUN	<i>Encadrant Académique</i>
M. Ahmed NAFFATI	<i>Encadrant Professionnel</i>

Stage réalisé à « Bee Coders »



« Centre de beauté : vente en ligne et réservation des produits »

الخلاصة: كجزء من هذا المشروع، قمنا بتطوير موقع بي بيوتي الذي يهدف إلى تبسيط اقتناء وحجز المنتجات عبر الإنترنت، وبالتالي تقديم تجربة تسوق محسنة وأسهل للعملاء. في الواقع، يشكل الموقع واجهة تتيح للعملاء استشارة وحجز وطلب منتجات التجميل من ناحية. من ناحية أخرى، يسمح للمسؤولين بإدارة أفراد التوصيل والعملاء وأوامرهم. من خلال هذا الموقع، يمكن للموصل أيضاً تأكيد تسليم المنتجات.

المفاتيح: اقتناء وحجز المنتجات عبر الإنترنت، منتجات التجميل

Résumé :

Dans le cadre de ce projet, nous avons développé le site Bee Beauty qui vise à simplifier l'acquisition et la réservation de produits en ligne, offrant ainsi aux clients une expérience d'achat améliorée et plus aisée. En effet, le site constitue une interface qui permet aux clients de consulter, réserver et commander les produits de beauté d'une part. D'autre part, il permet aux administrateurs de gérer les livreurs, les clients et leurs commandes. A travers ce site, le livreur peut aussi confirmer la livraison des produits.

Mots clés: e-commerce, Application Web, React JS, Node JS, Express JS, MongoDB

Abstract:

As part of this project, we have developed the Bee Beauty website, which aims to simplify the acquisition and booking of products online, thus offering customers an improved and easier shopping experience. Indeed, the site constitutes an interface that allows customers to consult, book and order beauty products on the one hand. On the other hand, it allows administrators to manage delivery people, customers and their orders. Through this site, the deliveryman can also confirm the delivery of the products.

Keywords: e-commerce, Web Application, React JS, Node JS, Express JS, MongoDB

Remerciements

J'ai l'honneur de présenter mes sincères remerciements et ma profonde gratitude à mes encadrantes, Mme. Hager Kammoun et Mme. Imen Gabsi, pour leur encadrement et leur aide précieuse. Leur disponibilité m'a particulièrement touché.

Je tiens également à exprimer mon dévouement et mon respect envers la Faculté des sciences de Sfax qui m'a accordé ce stage. Cette opportunité m'a permis d'acquérir une expérience pratique enrichissante et de faire un premier pas dans ma vie professionnelle.

Je souhaite remercier les membres du jury pour leur présence, pour leur lecture attentive de ce mémoire, ainsi que pour les remarques constructives qu'ils me feront lors de cette soutenance afin d'améliorer mon travail.

Enfin, je tiens à exprimer mes sincères remerciements à tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à la réussite de mon stage. Chaque contribution a été essentielle pour la réalisation de ce projet. Je suis reconnaissant pour chaque effort qui a rendu ce projet possible.

Table des matières

Table des matières

Introduction générale.....	8
Chapitre 1 : Etude Préalable.....	1
1. Introduction	2
2. Présentation de la société d'accueil :	2
2.1. Analyse et Critique de l'existant.....	2
2.2. Présentation du projet	3
3. Méthodologie de gestion de projet	3
3.1. Les principales méthodes Agiles	4
3.2. Scrum	5
3.3. Langage de modélisation	6
4. Conclusion :	6
Chapitre 2 : Analyse et Conception	7
1. Introduction	8
2. Analyse des besoins et spécifications fonctionnels.....	8
2.1. Identification des acteurs.....	8
2.2. Les besoins fonctionnels de client	9
2.3. Les besoins fonctionnels de l'administrateur	9
2.4. Les besoins fonctionnels de livreur.....	9
3. Analyse des besoins non fonctionnels	10
4. Diagramme de cas d'utilisation.....	11
4.1. Diagramme de cas d'utilisation "Authentification"	13
4.2. Diagramme de cas d'utilisation "Gestion des comptes"	16
4.3. Diagramme de cas d'utilisation "Gestion des commandes"	18
4.4. Diagramme de classe global	19

5.	Le product backlog et planification des sprints.....	20
6.	Conclusion.....	22
	Chapitre 3 : RÉALISATION	23
1.	Introduction	24
2.	Environnement de développement	24
2.1	Environnement logiciel.....	24
2.2	L’architecture utilisée.....	25
2.3	Les Langages de programmation :.....	26
3.	Réalisation du 1^{er} sprint.....	27
3.1.	Interface d’authentification du client.....	27
3.2.	Interface de produit	28
3.3.	Interface de panier	29
3.4.	Interface de formulaire de demande	30
4.	Réalisation du 2^{ème} sprint.....	30
4.1.	Interface d’authentification d’administrateur	30
4.2.	Interface d’administration	31
4.3.	Interface de liste des produits	32
4.4.	Ajout d’un produit.....	33
4.5.	Liste des clients.....	34
4.6.	Ajouter un utilisateur	34
4.7.	Modifier d’un client	35
4.8.	Liste des livreurs (ajouter & supprimer & modifier).....	35
4.9.	Liste des commandes	36
5.	Réalisation du 3^{ème} sprint.....	36
5.1.	Livraison des produits	36
6.	Conclusion.....	37
	Conclusion générale	38

Liste des figures

Figure 1-1 : Logo Cherry Beauty	3
Figure 1-2 : Méthode agile	4
Figure 1-3 Processus scrum	5
Figure 2-1 : Diagramme de cas d'utilisation globale	12
Figure 2-2 : Diagramme de cas d'utilisation "Authentification"	14
Figure 2-3 : Diagramme de séquence : "Authentification"	16
FIGURE 2-4 : DIAGRAMME DE CAS D'UTILISATION "GESTION DES COMPTES"	16
FIGURE 2-5 : DIAGRAMME DE CAS D'UTILISATION "GESTION DES COMMANDES"	18
FIGURE 2-6 : DIAGRAMME DE SEQUENCE "GESTION DES COMMANDES"	19
FIGURE 2-7 : DIAGRAMME DE CLASSE GLOBALE	20
FIGURE 3-1 : ARCHITECTURE DE MERN	24
Figure 3-2 : Architecture MVC	26
FIGURE 3-3 : CREATION D'UN NOUVEAU COMPTE.....	28
FIGURE 3-4 : CONNEXION A VOTRE COMPTE	28
FIGURE 3-5 : DETAILS DE PRODUIT	29
FIGURE 3-6 : L'INTERFACE DE PANIER.....	29
FIGURE 3-7 : INTERFACE DE FORMULAIRE DE COMMANDE	30
FIGURE 3-8 : INTERFACE D'INSCRIPTION.....	31
FIGURE 3-9 : INTERFACE DE CONNEXION	31
FIGURE 3-10 : PAGE ADMIN	32
FIGURE 3-11 : LISTES DES PRODUITS.....	33
FIGURE 3-12 : AJOUTER UN PRODUIT PAR L'ADMIN	33
FIGURE 3-13 : LISTE DES UTILISATEURS	34
FIGURE 3-14 : AJOUTER UN CLIENT	34
FIGURE 3-15 : MODIFIER UN UTILISATEUR	35
FIGURE 3-16 : LISTE DES LIVREURS	35
FIGURE 3-17 : LISTE DES COMMANDES	36

Liste des tableaux

Tableau 1: Présentation de la société d'accueil	2
Tableau 2:Description textuelle du cas d'utilisation	13
Tableau 3 : Description textuelle du cas d'utilisation ''Authentification''	15
Tableau 4 : Description textuelle du cas d'utilisation ''Gestion des comptes''	18
Tableau 5 : Description textuelle du cas d'utilisation ''Gestion des commandes''	18
Tableau 6:Le product backlog et planification des sprints	21

Introduction générale

Aujourd'hui, la navigation sur Internet est devenue une activité quotidienne pour la plupart des gens. Dans le cadre de projet de fin d'études (PFE), Nous avons eu l'opportunité de développer une application web e-commerce nommée Bee Beauty. Ce projet a été réalisé au sein de la société Bee Coders, reconnue pour son expertise dans le développement de solutions numériques éducatives.

Bee Beauty se distingue par sa spécialisation dans la vente et la réservation de produits de beauté. L'objectif principal de cette plateforme est de mettre en valeur les produits et de les rendre accessibles aux clients. En adoptant une approche centrée sur l'utilisateur, Bee Beauty offre une expérience d'achat en ligne à la fois fluide et sécurisée.

Le développement de Bee Beauty a été guidé par des principes de conception réactive et adaptative, en utilisant des technologies de pointe telles que MongoDB pour la gestion des données, Express.js pour le serveur, et React.js pour l'interface utilisateur. L'architecture du projet a été conçue pour séparer clairement les préoccupations, avec une distinction entre le système de paiement, géré directement par les livreurs, et l'interface d'administration, hébergée sur un site distinct pour une meilleure sécurité et facilité de gestion.

Le défi majeur rencontré lors du développement concernait la gestion des commandes et le suivi de l'état de livraison. Des solutions ont été mises en place pour assurer une synchronisation efficace entre les stocks, les commandes en cours, et les statuts de livraison, permettant ainsi une gestion optimale des opérations e-commerce.

Le présent rapport comporte trois chapitres qui décrivent en détail la progression de la concrétisation de notre projet :

Dans le premier chapitre, nous présenterons le cadre du projet qui sert à l'introduire l'organisme d'accueil et la méthodologie utilisée pour la gestion de ce projet. Ensuite, nous enchaînerons avec l'analyse de la conception dans un deuxième chapitre, dans lequel nous illustrerons les besoins fonctionnels et non fonctionnels et le pilotage de projet avec la méthode agile Scrum. Enfin, la réalisation de notre application et l'environnement de développement fera l'objet du troisième chapitre.

En conclusion, **Bee Beauty** représente un pas en avant significatif dans la valorisation des produits de beauté et offre une nouvelle avenue pour leur commercialisation. Le stage effectué chez **Bee Coders** a été une expérience enrichissante, contribuant à l'acquisition de compétences pratiques en développement web et à la compréhension approfondie des enjeux du commerce électronique.

Chapitre 1 : Etude Préalable

1. Introduction

2. Cadre du projet

2.1. Présentation de la société d'accueil

2.2. Présentation du projet

3. Méthodes de travail

3.1. Les méthodes Agile

3.2. Les principales méthodes Agile

3.3. Scrum


3.4. UML

4. Conclusion

1. Introduction

Dans ce chapitre, nous commencerons par présenter l'entreprise Bee Coders au sein de laquelle nous avons effectué notre Projet de Fin d'Etudes. Ensuite, nous passerons à l'étude et une analyse de l'existant. Enfin, nous allons décrire la méthodologie de travail que nous avons adopté.

2. Présentation de la société d'accueil :

Nom	Logo	Description
Bee Coders		Entreprise informatique

TABEAU 1: PRESENTATION DE LA SOCIETE D'ACCUEIL

Bee Coders est une **agence** de développement web et mobile et offrent aussi des services de consulting pour booster les performances des employés dans le secteur d'IT. L'entreprise présente plusieurs autres services tels que la Conception de Sites Web, la gestion des produits, la commercialisation et conception graphique. Parmi les applications développées par l'entreprise, on trouve la plateforme de formation en ligne **The Bridge**, qui offre un enseignement à distance avec des certificats.

2.1. Analyse et Critique de l'existant

En investiguant les applications web existante concernant la vente des produits de beauté, nous avons identifié le site Cherry Beauty.tn qui expose une gamme de produits de beauté reconnue et bénéficie d'une notoriété appréciable au niveau local. La navigation et l'interface utilisateurs actuels de ce site, bien que fonctionnelles, nécessitent une amélioration en termes d'intuitivité et de design pour mieux engager et fidéliser la clientèle en ligne. Le site manque également de fonctionnalités avancées telles que des recommandations personnalisées, des évaluations de produits par les clients, des options de paiement diversifiées et sécurisées, ainsi qu'un système de suivi des commandes efficace. Ces lacunes limitent l'efficacité du site.



Figure 1-1 : Logo Cherry Beauty

2.2. Présentation du projet

Dans le cadre de ce projet, notre objectif est de développer un site web de commerce en ligne nommé Bee Beauty, spécialisé dans la vente et la réservation de produits tunisiens en ligne. Il permet aux clients d'accéder aisément à une gamme étendue de produits de beauté, augmentant ainsi de manière significative les opportunités commerciales pour les Tunisiens. Nous visions aussi améliorer l'expérience d'achat en ligne des utilisateurs en simplifiant la navigation, la sélection, la réservation et l'acquisition de produits tunisiens avec des fonctionnalités telles que des suggestions sur mesure, assurant ainsi la satisfaction et la fidélisation de la clientèle. De plus, ce site permet d'automatiser la gestion des commandes et l'affectation des livreurs par l'administrateur du site.

L'application doit permettre à l'utilisateur de :

- Consulter les produits de beauté
- Réserver et commander en ligne les produits
- Gérer les comptes
- Gérer les commandes
- Gérer les livraisons

3. Méthodologie de gestion de projet

Nous avons choisi d'adopter la méthodologie Agile pour notre projet. En effet, les pratiques agiles représentent des stratégies de gestion de projet et de création de logiciels qui valorisent l'agilité, la coopération rapprochée avec les parties concernées et la flexibilité face aux évolutions. Elles sont définies par des périodes de développement brèves, nommées itérations ou sprints, une interaction régulière et la fourniture continue de versions opérationnelles du logiciel.

Ces pratiques mettent en avant la dimension humaine et les échanges, encouragent l'évolution permanente du produit. Leur but est de satisfaire de manière efficiente les exigences évolutives

du projet tout en adoptant une démarche souple et répétitive dans le processus de développement.

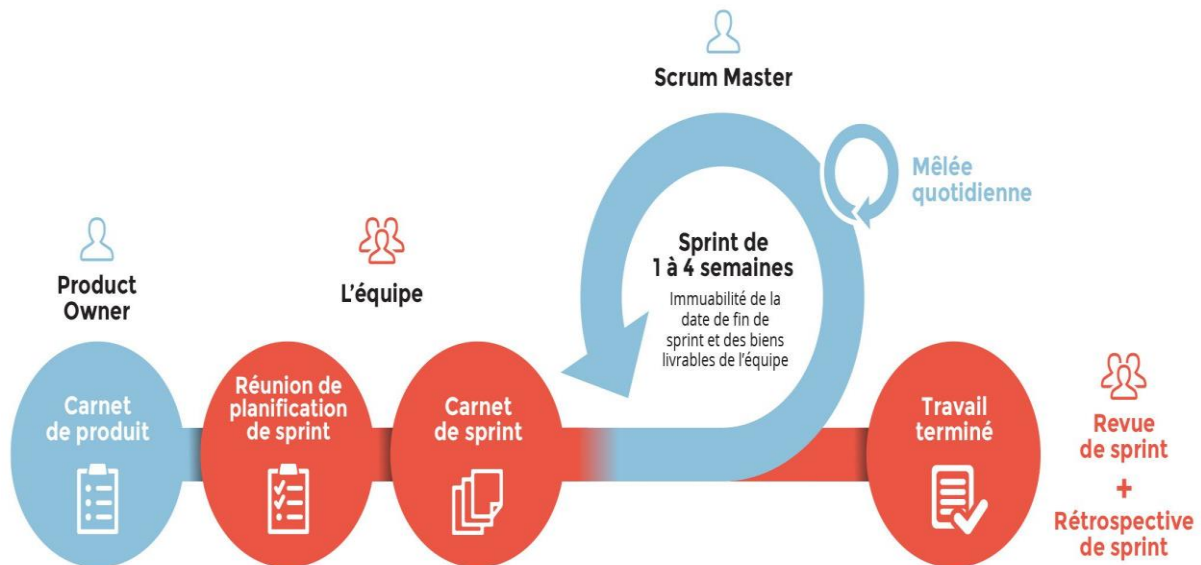


Figure 1-2 : Méthode agile

3.1. Les principales méthodes Agiles

Scrum : C'est l'approche agile dominante, caractérisée par des sprints brefs et des cycles d'évaluation réguliers. Elle privilégie la coopération, la clarté des processus et la capacité d'adaptation.

Kanban : Cette méthode visuelle emploie des tableaux Kanban pour visualiser le progrès des tâches. Elle est reconnue pour sa souplesse et son aisance à intégrer les modifications.

Extrême Programming (XP) : Cette technique se concentre sur l'excellence technique et une collaboration intense parmi les développeurs. Elle adopte des pratiques telles que le Test-Driven Développement (TDD) et la programmation en pairs.

Feature-Driven Développement (FDD) : Modèle centré sur les fonctionnalités, où la planification et le développement sont structurés autour de fonctionnalités spécifiques.

Dynamics Systems Développement Method (DSDM) : Cadre Agile qui intègre la gestion de projet et le développement de produits.

3.2. Scrum

La structure de processus Scrum repose sur cinq protocoles principaux qui favorisent la communication, la collaboration et le contrôle du processus de développement. Les protocoles Scrum sont :

- **Sprint Planning**
- **Daily Scrum (Ou Daily Stand-up)**
- **Sprint Review**
- **Sprint Retrospective**
- **Backlog Refinement (ou Grooming)**

Les rôles dans Scrum sont fondamentaux pour son fonctionnement et chacun exerce des responsabilités spécifiques qui contribuent au succès du projet :

- **Le Scrum Master** : Agit comme un facilitateur pour l'équipe, en s'assurant que le processus Scrum est suivi et en aidant à résoudre les obstacles qui pourraient entraver l'équipe.
- **Le Product Owner** : Porte la vision du produit et est responsable de la gestion du backlog produit, en s'assurant que les priorités sont claires et que le travail reflète les besoins des parties prenantes.
- **L'Équipe de Développement** : Un groupe de professionnels multidisciplinaires qui travaillent ensemble pour livrer des incréments de produit de haute qualité à chaque sprint.

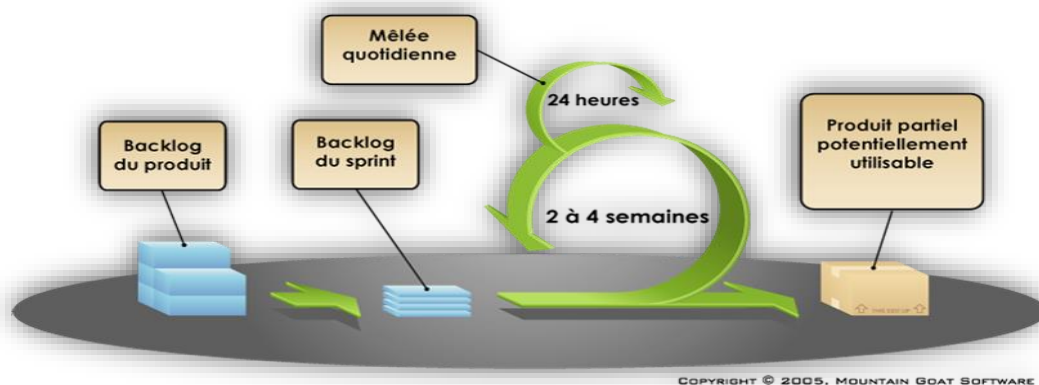


Figure 1-3 Processus Scrum

3.3. Langage de modélisation

Pour la modélisation et la conception de l'application, nous avons utilisé le langage **UML (Unified Modeling Language)**. Il permet de créer des représentations visuelles, appelées diagrammes, qui sont à la fois standardisées et compréhensibles et qui décrivent un ou plusieurs éléments du système selon un aspect particulier. Différents types de diagrammes UML peuvent être distingués. Nous avons choisi de développer les diagrammes suivants :

- **Diagrammes de cas d'utilisation** : pour représenter les fonctionnalités du système du point de vue des utilisateurs.
- **Diagrammes de classes** : pour décrire la structure et les relations entre les classes dans le système.
- **Diagrammes de séquence** : pour illustrer comment les objets interagissent dans une séquence temporelle spécifique.

4. Conclusion :

Dans ce chapitre, nous avons établi le cadre général du projet, en soulignant la méthodologie de travail pour répondre aux exigences de la création d'un site e-commerce. Cette méthodologie comprend l'identification des besoins du client, la définition des objectifs du projet, la planification des ressources et des délais, ainsi que la mise en place de mécanismes de suivi et de contrôle pour garantir la qualité et l'efficacité du travail.

L'objectif du chapitre suivant est de se concentrer sur l'analyse et la conception. Nous y détaillerons les processus d'analyse des besoins des utilisateurs, de modélisation des données.

Chapitre 2 : Analyse et Conception

1. Introduction

2. Analyse des besoins et spécifications fonctionnelles

- 2.1. Identification des acteurs
- 2.2. Les besoins fonctionnels de client
- 2.3. Les besoins fonctionnels de l'administrateur
- 2.4. Les besoins fonctionnels du livreur

3. Analyse des besoins non fonctionnels

4. Diagramme de cas d'utilisation

- 4.1. Diagramme de cas d'utilisation "Authentification"
- 4.2. Diagramme de cas d'utilisation "Gestion des comptes"
- 4.3. Diagramme de cas d'utilisation "Gestion des commandes"
- 4.4. Diagramme de classe global

5. Product backlog et planification des sprints

6. Conclusion

1. Introduction

La conception est en effet une phase essentielle dans la réalisation de tout projet informatique. Durant cette étape, une conception détaillée du travail est mise en place à travers plusieurs diagrammes offrant une vue dynamique et statique du système.

Avant de commencer la conception, nous effectuons une analyse des besoins. Cette analyse est réalisée en appliquant la méthodologie Scrum, une approche agile qui favorise la communication, la collaboration et la réactivité. L'identification des acteurs, c'est-à-dire les utilisateurs ou les systèmes qui interagissent avec le système à développer, est une partie essentielle de cette analyse.

2. Analyse des besoins et spécifications fonctionnels

Dans cette section, nous exposons les scénarios d'utilisation du projet et nous approfondissons certains d'entre eux.

2.1. Identification des acteurs

Un acteur est une entité qui illustre le rôle assumé par un utilisateur ou un système lorsqu'il interagit avec le système en cours de modélisation. Les acteurs sont représentés dans les diagrammes de cas d'utilisation.

Dans le contexte de notre application, nous avons les acteurs suivants :

Clients : Ce sont les utilisateurs finaux de l'application. Ils ont la possibilité de réserver ou commander des produits. Ils peuvent également accéder à leur panier.

Administrateur : Il s'agit de l'entité principale chargée de la gestion de la plateforme. Ses responsabilités comprennent la gestion des produits, la gestion des livreurs, la supervision des clients, la gestion des commandes et la modération des contenus.

Livreur : C'est un acteur clé dans le processus de livraison des produits. Le livreur est responsable de la collecte des produits auprès des vendeurs ou des entrepôts et de leur livraison aux clients dans les délais prévus. Il est aussi chargé de la gestion des paiements à la livraison. Il doit s'assurer que les produits sont livrés en bon état. De plus, le livreur peut être amené à interagir avec le service client pour résoudre les problèmes de livraison ou répondre aux demandes des clients. Enfin, il est responsable de la mise à jour du statut de livraison dans le système une fois la livraison effectuée.

2.2. Les besoins fonctionnels de client

Consultation des produits : Les clients doivent pouvoir voir les détails des produits, y compris les images, les descriptions et les prix.

Réservation de produits : Pour certains types de produits, les clients doivent pouvoir les réserver.

Confirmation l'achat des produits : Les clients doivent pouvoir commander des produits directement à partir de l'application. Cela comprend la sélection de la quantité et l'ajout au panier aussi compris la fourniture des informations de livraison.

Gestion du panier : Les clients doivent pouvoir ajouter, supprimer les articles dans leur panier.

Suivi des commandes : Après l'achat, les clients doivent pouvoir suivre l'état de leur commande.

2.3. Les besoins fonctionnels de l'administrateur

Gestion des produits : L'administrateur doit pouvoir ajouter, modifier et supprimer des produits. Cela comprend la gestion des détails du produit tels que le nom, la description, le prix et les images.

Gestion des livreurs : L'administrateur doit pouvoir ajouter, supprimer et modifier les livreurs. Cela comprend la surveillance de leur performance et la gestion de leurs horaires.

Supervision des clients : L'administrateur doit pouvoir surveiller l'activité des clients, y compris leurs commandes et leurs comptes dans l'application.

Gestion des commandes : L'administrateur doit pouvoir voir toutes les commandes, les mettre à jour et les marquer comme livrées.

Suivre les stocks : L'administrateur doit pouvoir suivre les niveaux de stock et être alerté lorsque les stocks sont bas.

2.4. Les besoins fonctionnels de livreur

Livraison des produits : Le livreur doit pouvoir livrer les produits aux clients dans les délais prévus une fois la livraison effectuée, le livreur doit informer l'administrateur sur le statut de livraison dans le système.

Gestion des paiements à la livraison : l'application permet les paiements à la livraison, le livreur doit pouvoir gérer ces transactions.

Gestion des retours : Si un client retourne un produit, le livreur doit pouvoir gérer ce processus.

3. Analyse des besoins non fonctionnels

Les exigences non fonctionnelles sont cruciales pour assurer la qualité et l'efficacité d'un site web. Voici une analyse détaillée des besoins que nous avons mentionnés :

Performances :

- **Temps de réponse :** Il est essentiel que le site réponde rapidement aux actions du client pour éviter la frustration et l'abandon.

- **Capacité :** Le site doit être conçu pour supporter un grand nombre de clients simultanément sans dégradation des performances.

Sécurité :

- **Protection contre les attaques SQL :** Les mesures de sécurité doivent inclure la prévention des injections SQL, qui peuvent compromettre la base de données.

- **Cryptage :** Utiliser des protocoles de cryptage pour sécuriser les données transmises entre le client et le serveur.

Disponibilité :

- **Accessibilité constante :** Le site doit être accessible à tout moment, ce qui implique une infrastructure fiable et des plans de secours en cas de panne.

- **Temps d'arrêt minimal :** Les maintenances ou les mises à jour doivent être planifiées pendant les heures creuses pour minimiser l'impact sur les utilisateurs.

Scalabilité :

- **Adaptabilité :** Le site doit pouvoir s'adapter à une augmentation soudaine du trafic ou de la demande sans perte de performance.

- **Ressources évolutives :** L'architecture doit permettre d'ajouter facilement des ressources, telles que la bande passante ou la puissance de calcul.

Maintenabilité :

- **Mises à jour** : Le code doit être clair et bien documenté pour faciliter les mises à jour et les modifications.

- **Tests** : Des tests réguliers doivent être effectués pour s'assurer que les modifications n'introduisent pas de nouveaux bugs.

Compatibilité :

- **Multiplateforme** : Le site doit être testé et optimisé pour fonctionner sur divers navigateurs et appareils.

Ces aspects sont fondamentaux pour garantir une expérience utilisateur positive et pour maintenir la réputation et la fiabilité d'un site web. Il est important de les considérer dès le début du développement et de continuer à les évaluer régulièrement.

Ensuite, en va voir une conception détaillée par un ensemble des diagrammes.

4. Diagramme de cas d'utilisation

Un diagramme de cas d'utilisation est un type de diagramme comportemental défini par UML (Unified Modeling Language). Il est utilisé pour représenter graphiquement le système d'information à développer, en mettant l'accent sur les interactions entre le système et les acteurs externes chaque interaction est représentée comme un "cas d'utilisation". Les cas d'utilisation décrivent les différentes manières dont un acteur peut interagir avec le système pour accomplir une tâche spécifique.

Le diagramme de cas d'utilisation est un outil précieux pour comprendre les exigences fonctionnelles d'un système et pour communiquer ces exigences aux différentes parties prenantes. Il aide également à identifier les potentiels problèmes et lacunes dans les exigences dès le début du processus de développement.

La figure 2-1 représente le diagramme de cas d'utilisation global d'application :

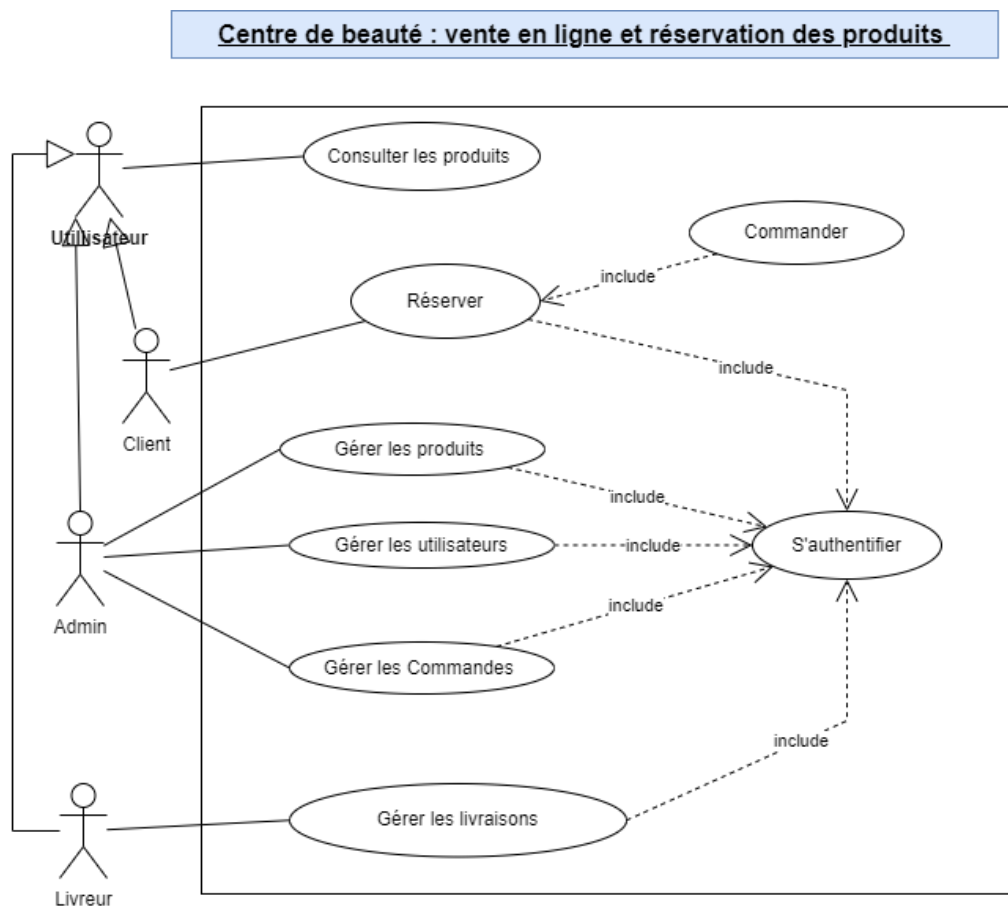


Figure 2-1 : Diagramme de cas d'utilisation globale

Description textuelle du cas d'utilisation :

Acteur	Action	Description
Utilisateur	Consulter les produits	Les utilisateurs consultent sur le site les produits.
	S'authentifier	Les utilisateurs peuvent créer un compte (nom, e-mail, mot de passe, ...) dans la base de données. Ou connecter à leur compte s'ils existent.
Client	Réserver	Ajouter un produit au panier.

Administrateur	Gérer les produits	Ajouter ou modifier un produit avec tous les détails, nom, prix, description, catégorie, photo et la quantité. Voir la liste des produits, il est possible le supprimer (un par un).
	Consulter les réservations	Consultation des produits qui ajouter par les clients dans leurs panier (sans passe à la caisse).
	Gérer les commandes	Confirmé ou annulé les commandes par les clients, avec les gestions des retours.
	Gérer les comptes (clients, livreurs)	Ajouté, modifié et supprimé les comptes. Voir la liste des utilisateurs (clients, livreurs).
Livreur	Gérer les livraisons	Assurer et confirmer la livraison des produits

TABLEAU 2:DESCRIPTION TEXTUELLE DU CAS D'UTILISATION

4.1. Diagramme de cas d'utilisation 'Authentification'

L'authentification est un processus crucial dans les systèmes de sécurité des applications web, y compris les plateformes e-commerce. Elle assure que l'accès aux ressources et aux données est accordé uniquement aux utilisateurs vérifiés. Voici une description des différences entre l'authentification client et administrateur :

Authentification du client :

- **Objectif** : Permettre aux clients de se connecter à leur compte personnel pour passer des commandes, consulter l'historique des achats, et gérer leurs préférences.
- **Sécurité** : Souvent basée sur un nom d'utilisateur (ou adresse e-mail) et un mot de passe.
- **Niveau d'accès** : Limité aux informations et aux actions concernant le compte du client.

Authentification de l'administrateur :

- **Objectif** : Offrir aux administrateurs la capacité de gérer le site, y compris les produits, les commandes, les clients, et les paramètres de la plateforme.
- **Sécurité** : Nécessite des mesures de sécurité renforcées par un code unique, pour prévenir les accès non autorisés.
- **Niveau d'accès** : Élevé, avec des permissions pour modifier, ajouter ou supprimer des données sensibles et effectuer des tâches de maintenance.

En résumé, l'authentification client est conçue pour la simplicité et la facilité d'utilisation, tandis que l'authentification administrateur est axée sur la sécurité et le contrôle. Il est essentiel de mettre en œuvre des protocoles d'authentification robustes pour protéger à la fois les utilisateurs et l'intégrité du système.

La figure 2-2 illustre le diagramme de cas d'utilisation "Authentification" :

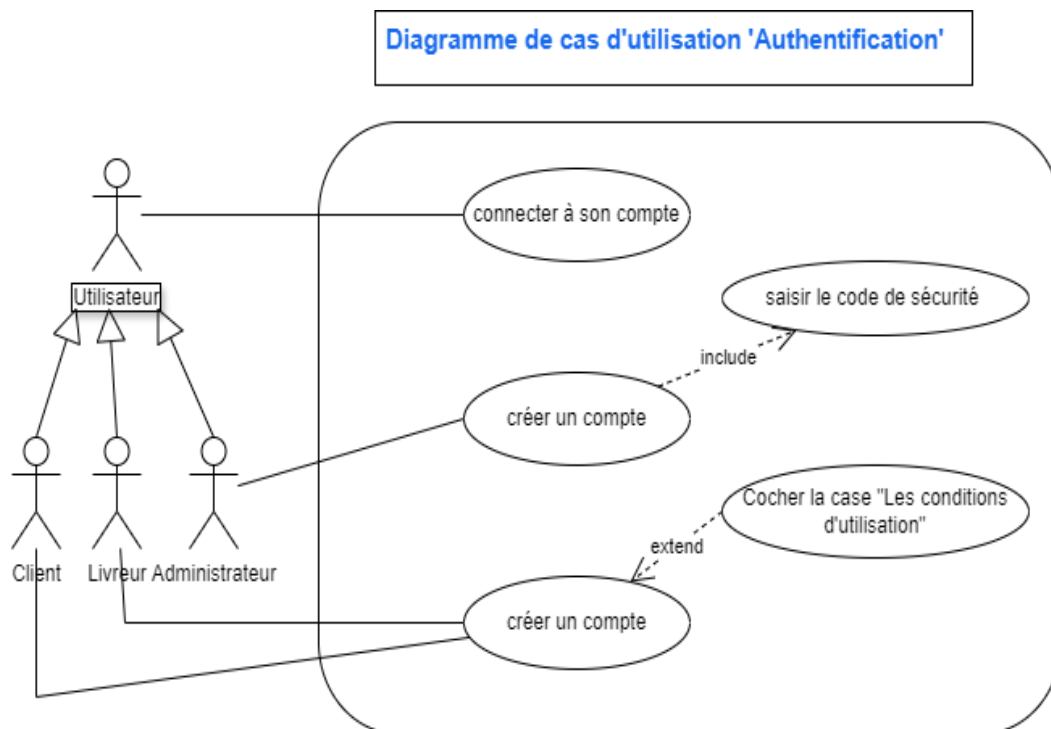


Figure 2-2 : Diagramme de cas d'utilisation "Authentification"

Description textuelle du cas d'utilisation ‘Authentification’ :

Nom	Authentification
Résumé	Ce cas d'utilisation décrit le processus d'authentification de l'utilisateur pour accéder au site. L'utilisateur doit fournir des informations d'identificateur valide pour être autorisé à utiliser le site.
Acteur primaire	Client, Administrateur, Livreur
Pré – condition	Avoir les informations enregistrées dans la base de données.
Scénario nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'utilisateur lance le site 2. L'utilisateur clique sur ‘Connexion’ 3. L'utilisateur saisie les informations de son compte 4. Le système vérifie les informations entrées 5. Le système enregistre les modifications dans la base et affiche une page d'accueil personnalisé par chaque type d'utilisateur.
Scénario alternatif	Le système affiche une erreur si les informations incorrectes ou le compte déjà existe.
Post – condition	L'utilisateur est connecté au site.

TABLEAU 3 : DESCRIPTION TEXTUELLE DU CAS D'UTILISATION ‘AUTHENTIFICATION’**Diagramme de séquence :**

Un diagramme de séquence est un outil puissant pour visualiser le flux d'opérations dans un processus d'authentification.

La figure 2-3 présente le diagramme de séquence pour le cas d'utilisation ‘‘Authentification’’.

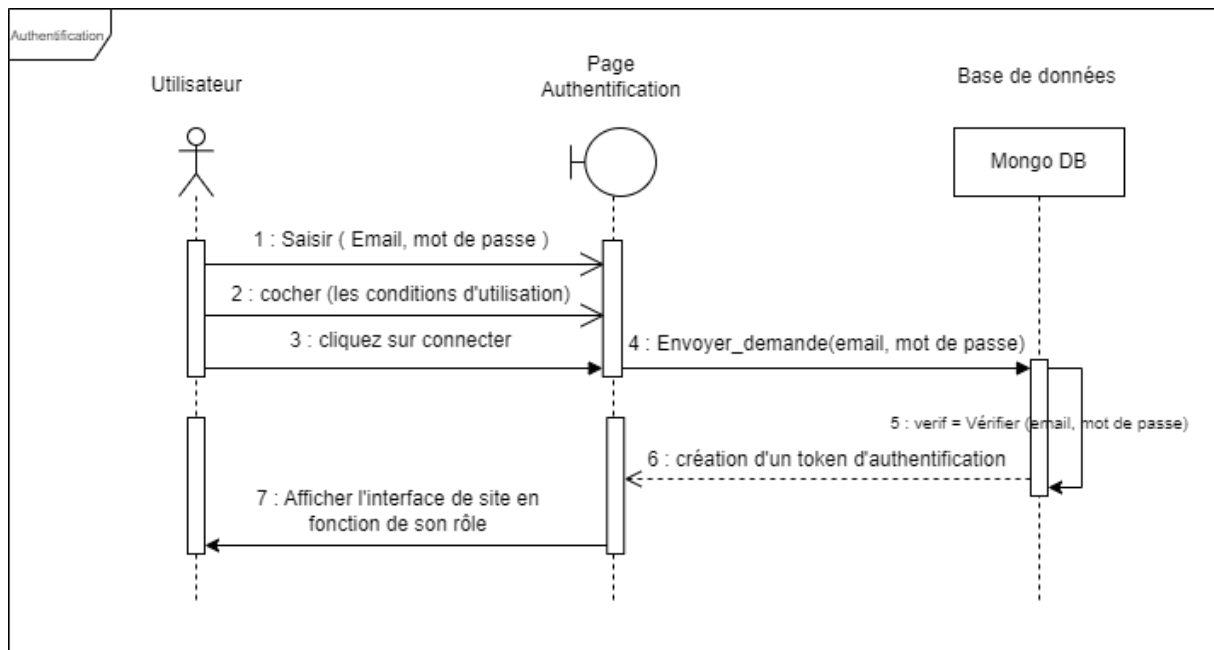


Figure 2-3 : Diagramme de séquence : "Authentification"

4.2. Diagramme de cas d'utilisation ‘‘Gestion des comptes’’

La figure 2-4 illustre le diagramme de cas d'utilisation ‘‘Gestion des comptes’’ :

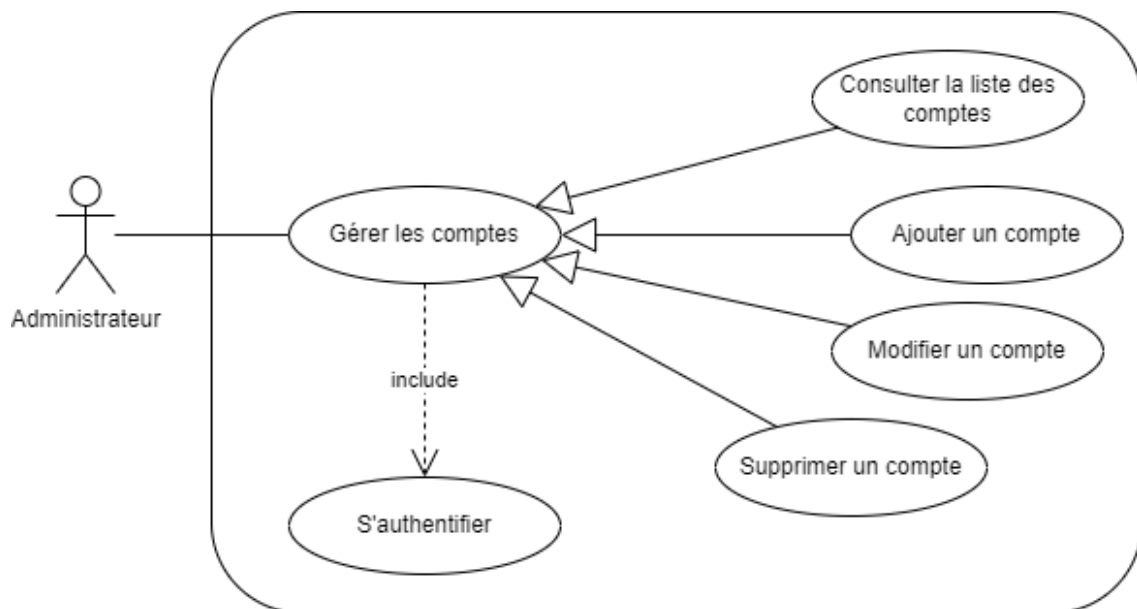


FIGURE 2-4 : DIAGRAMME DE CAS D'UTILISATION "GESTION DES COMPTES"

Description textuelle du cas d'utilisation ‘Gestion des comptes’ :

Nom	Gestion des comptes
Résumé	Ce cas d'utilisation décrit des différentes actions qu'un administrateur peut faire gérer les comptes des clients et des livreurs dans le site. L'administrateur peut créer de nouveaux comptes, modifier les informations des comptes existants et supprimer des comptes.
Acteur primaire	Administrateur
Pré – condition	L'administrateur est authentifié et a accès à l'interface de gestion des comptes.
Scénario nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'administrateur ouvre l'interface de gestion des comptes. 2. Liste des comptes est affichée dans un tableau. 3. L'administrateur clique sur le bouton ‘AJOUTER’ pour créer un nouveau compte. 4. Un formulaire apparaît, permettant à l'administrateur de saisir les informations nécessaires. 5. L'administrateur valide le formulaire. 6. Le compte est créé et ajouter à la liste.
Scénario alternatif	<p>Scénario alternatif – Modification d'un compte :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'administrateur consulte la liste des comptes. 2. L'administrateur clique sur le bouton ‘MODIFIER’. 3. Un formulaire de modification. 4. L'administrateur modifie les champs nécessaires dans le formulaire. 5. L'administrateur valide le formulaire. 6. Les informations du compte sont mises à jour. <p>Scénario alternatif – Suppression d'un compte :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'administrateur consulte la liste des comptes. 2. L'administrateur clique sur le bouton ‘supprimer’ correspondant au compte qu'il souhaite supprimer. 3. Le compte est supprimé de la liste des comptes.

Scénario d'erreur	Si les champs obligatoires ne sont pas remplis lors de la création ou de la modification d'un compte, un message d'erreur s'affiche.
Post – condition	Les comptes sont gérés avec succès.

TABLEAU 4 : DESCRIPTION TEXTUELLE DU CAS D'UTILISATION "GESTION DES COMPTES"

4.3. Diagramme de cas d'utilisation "Gestion des commandes"

La figure 2- 5 illustre le diagramme de cas d'utilisation "Gestion des commandes".

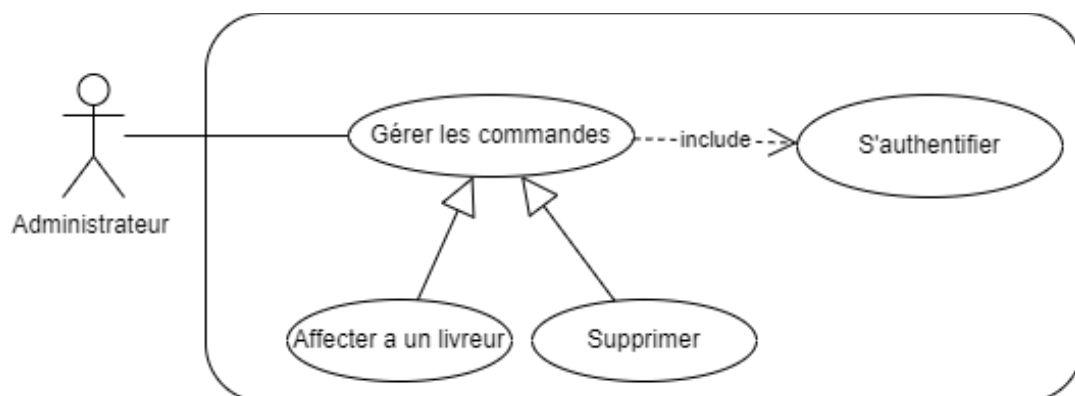


FIGURE 2-5 : DIAGRAMME DE CAS D'UTILISATION "GESTION DES COMMANDES"

Description textuelle du cas d'utilisation "Gestion des commandes" :

Nom	Gestion des commandes
Résumé	Ce cas d'utilisation décrit le processus de gestion des commandes des clients par l'administrateur
Acteur primaire	Administrateur, Livreur
Pré – condition	Le client lance une commande et elle est affichée dans la liste des commandes correspondant à l'administrateur.
Scénario nominal	L'administrateur visualise la liste des commandes et affecte un livreur pour la livraison.
Scénario alternatif	On refaire ce cas d'utilisation concerne uniquement la gestion des commandes confirmer on annuler en fonction du stock.
Post – condition	La gestion des commandes les produits commandés été effectué avec succès.

TABLEAU 5 : DESCRIPTION TEXTUELLE DU CAS D'UTILISATION "GESTION DES COMMANDES"

Diagramme de séquence :

La figure 2-6 présente le diagramme de séquence pour le cas d'utilisation "Gestion des commandes".

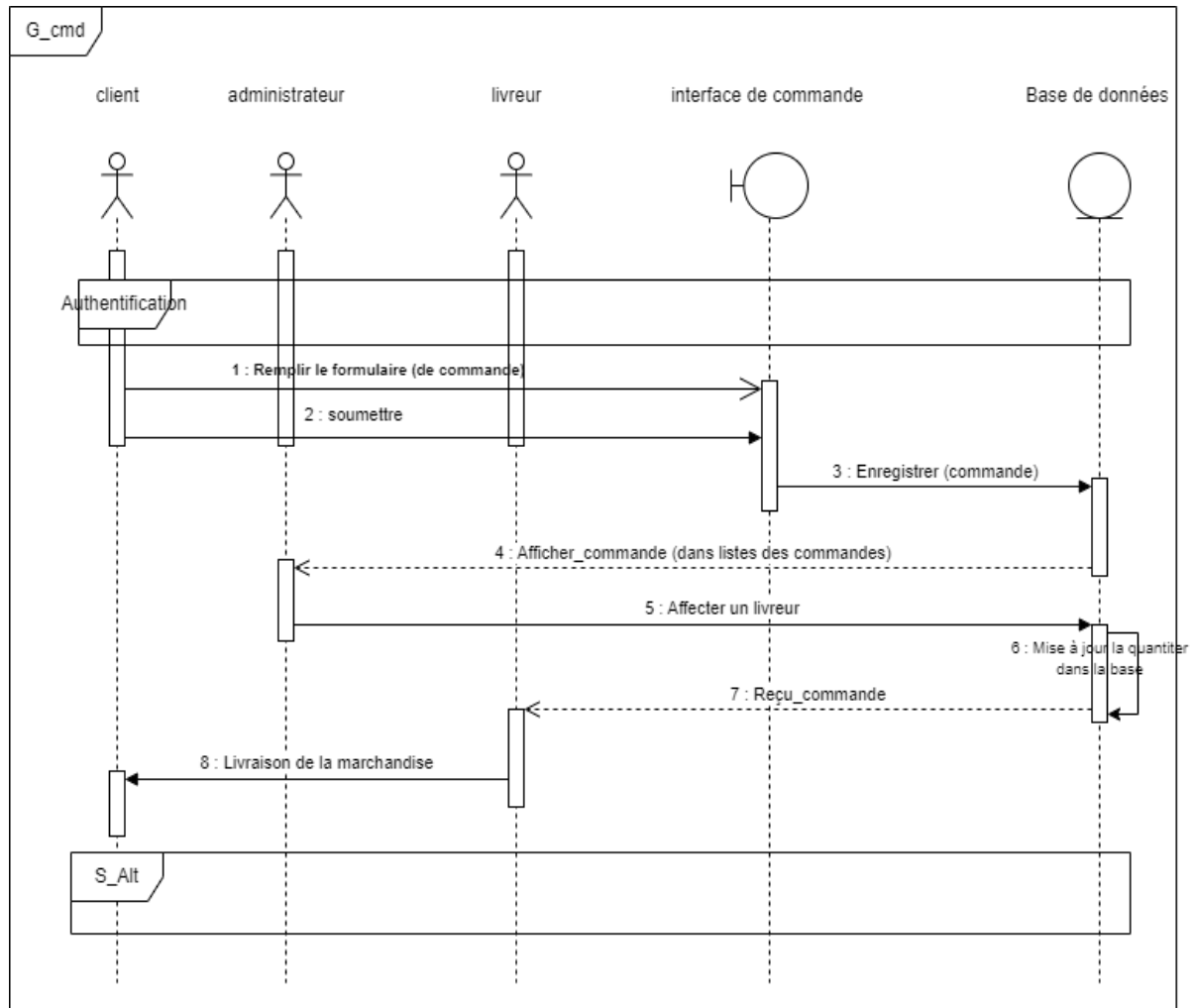


FIGURE 2-6 : DIAGRAMME DE SEQUENCE "GESTION DES COMMANDES"

4.4 Diagramme de classe global

Le diagramme de classes est très important dans la représentation et la modélisation orientées objet car il permet la visualisation des objets du système.

Ci-dessous, vous trouverez le diagramme de classe de notre application :

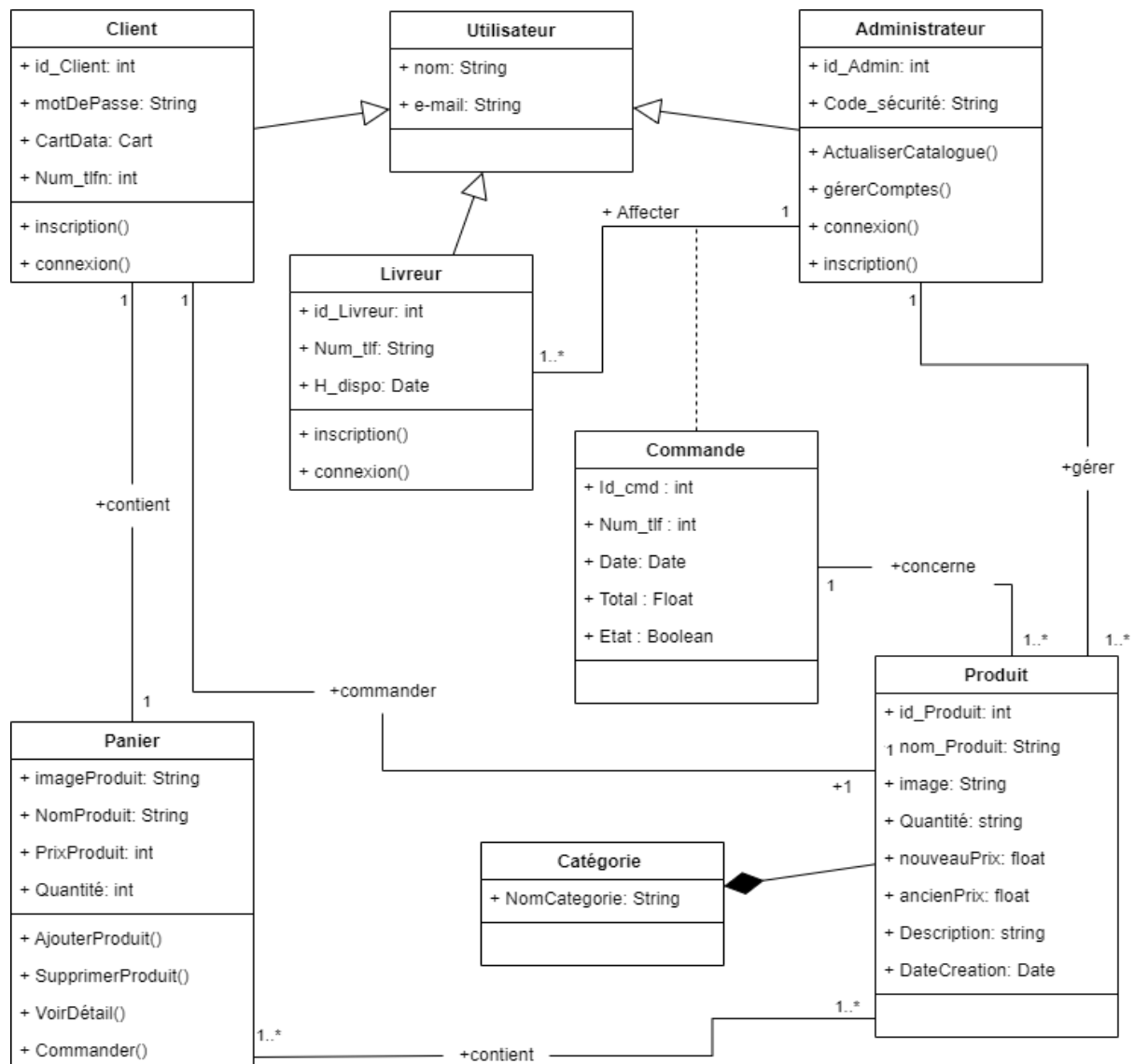


FIGURE 2-7 : DIAGRAMME DE CLASSE GLOBALE

5. Le product backlog et planification des sprints

Dans le cadre de notre projet, nous avons mis en œuvre divers artefacts Scrum pour optimiser notre processus de travail. Initialement, nous avons élaboré un 'backlog produit' qui englobait l'ensemble des fonctionnalités et des tâches à accomplir pour le projet dans son intégralité.

Le product owner a joué un rôle crucial dans la mise à jour constante de ce backlog produit tout au long du projet en garantissant que toutes les exigences et modifications soient prises en compte de manière opportune.

Pour chaque sprint, nous avons créé un 'sprint backlog' distinct. Ce dernier était essentiellement un sous-ensemble du backlog produit, contenant les tâches spécifiques à réaliser pendant ce sprint particulier.

Avant le début de chaque sprint, nous avons défini clairement les objectifs de ce sprint. Ces objectifs ont servi de guide pour l'organisation des tâches dans le sprint backlog, nous aidant à prioriser et à planifier efficacement notre travail.

En somme, l'utilisation de ces artefacts Scrum nous a permis de gérer notre projet de manière structurée et systématique, tout en nous adaptant aux changements et aux exigences évolutives. Cela a grandement contribué à la réussite de notre projet.

Sprint	User story	Priorité
N1 (Client)	En tant que client, je peux être connecté avec mon login et mot de passe.	Élevé
	En tant que client, je peux réserver les produits que j'ai aimés en les ajoutant dans le panier.	Élevé
	En tant que client, je peux remplir le formulaire de commande pour commander et recevoir des produits.	Élevé
N2 (Administrateur)	En tant qu'administrateur, je vais connecter pour accéder au site d'administration	Élevé
	En tant qu'administrateur, je peux gérer les produits dans le site.	Élevé
	En tant qu'administrateur, je peux gérer les comptes des clients / livreurs.	Élevé
	En tant qu'administrateur, je peux gérer les clients tous les temps.	Élevé
	En tant qu'administrateur, je peux affecter un livreur des commandes les produits commander.	
N3 (Livreur)	En tant que livreur, je peux livrer les produits aux destinataires en bon état.	Élevé
	En tant que livreur, je peux confirmer le paiement.	Élevé

TABLEAU 6: LE PRODUCT BACKLOG ET PLANIFICATION DES SPRINTS

6. Conclusion

Dans le chapitre, nous avons défini la structure et les interactions au sein de notre application en utilisant des diagrammes de cas d'utilisation qui illustrent les fonctionnalités du site du point de vue de l'utilisateur des diagrammes de séquence qui détaillent la séquence des opérations en réponse à des événements et des diagrammes de classes qui représentent la structure des données et les relations entre les classes des objets du site.

Le chapitre suivant sera dédié à l'implémentation de notre application par la mise en œuvre de la concrétisation de la conception établie précédemment.

Chapitre 3 : RÉALISATION

1. Introduction

2. Environnement de développement

- 2.1. Environnement logiciel
- 2.2. L'architecture Utilisé
- 2.3. Les Langages de programmation

3. Réalisation du 1^{er} sprint

- 3.1. Interface d'authentification du client
- 3.2. Interface de produit
- 3.3. Interface de panier
- 3.4. Interface de formulaire de demande

4. Réalisation du 2^{ème} sprint

- 4.1. Interface d'administration
- 4.2. Interface de liste des produits
- 4.3. Ajout d'un produit
- 4.4. Liste des clients
- 4.5. Ajouter un utilisateur
- 4.6. Modifier un utilisateur
- 4.7. Liste des livreurs
- 4.8. Liste des réservations
- 4.9. Liste des commandes

5. Réalisation du 3^{ème} sprint

- 5.1. Livraison des produits

6. Conclusion

1. Introduction

Ce chapitre vise principalement à introduire la phase de mise en œuvre de notre application. Ce chapitre se divise en deux points : la première met en avant l'environnement de développement, tandis que la seconde se focalise sur la réalisation des sprints mentionnées dans le chapitre précédent en décrivent les captures d'interfaces clés.

2. Environnement de développement

2.1 Environnement logiciel

Dans cette section, nous allons explorer les différents logiciels utilisés pour la modélisation, planification et réalisation de notre application.

'MERN stack' fait référence à l'utilisation d'un ensemble spécifique de technologies pour la création d'applications web modernes. 'MERN' est un acronyme qui désigne les quatre composants essentiels de cette technologie :

L'association de ces technologies offre aux développeurs la possibilité de concevoir des applications web à la fois efficaces et évolutives.

MongoDB est utilisé comme système de gestion de base de données, **Express.js** sert de cadre de développement pour le 'backend', **React.js** est employé pour la création d'interfaces utilisateur interactives, et **Node.js** permet l'exécution du code **JavaScript** côté serveur.

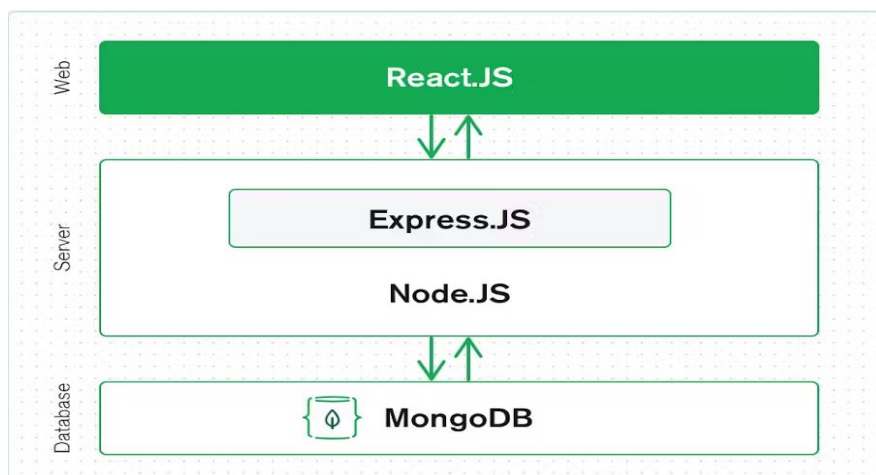


FIGURE 3-1 : ARCHITECTURE DE MERN

MongoDB Atlas est une solution cloud conçue pour les développeurs, proposant un ensemble complet de services de gestion de données et de bases de données qui visent à optimiser et

faciliter le cycle de développement. Express.js, communément désigné par "Express", est un Framework backend épuré et performant pour Node.js, qui met à disposition des outils solides pour la création d'applications backend modulables. React.js, une bibliothèque JavaScript open source initiée par Facebook, est spécialisée dans le développement d'interfaces utilisateurs réactives et dynamiques. Elle s'appuie sur des composants modulaires pour isoler le code et l'état d'une partie définie de l'interface, facilitant ainsi l'assemblage d'interfaces complexes. Node.js est une plateforme d'exécution côté serveur qui utilise le moteur JavaScript V8 de Google Chrome, codée en JavaScript, C++ et Python. Elle permet aux développeurs d'employer JavaScript pour élaborer des applications web et des services réseau à haute performance et évolutifs. En tant que projet open-source et multiplateforme, Node.js fonctionne sur une variété de systèmes d'exploitation tels que Linux, Windows, BSD et MacOS, offrant des possibilités d'utilisation étendues grâce à l'accès aux fonctionnalités systèmes natives.

2.2 L'architecture utilisée

Dans notre site web, la partie client a été développée selon le modèle architectural « **MVC** » (Model View Controller). Ce modèle est largement utilisé dans le développement logiciel et se compose de trois principaux composants : le modèle, la vue et le contrôleur.

- **Modèle (Model)** : Le modèle représente les données et le logique métier de l'application. Il est chargé de la manipulation des données, de l'accès à la base de données et du traitement du logique métier.
- **Vue (View)** : La vue est responsable de l'interface utilisateur et de l'affichage des données à travers des éléments graphiques. Elle présente les informations à l'utilisateur et reçoit ses interactions.
- **Contrôleur (Controller)** : Le contrôleur agit comme un intermédiaire entre le modèle et la vue. Il gère les requêtes des utilisateurs, interagit avec le modèle pour obtenir les données nécessaires, et met à jour la vue en conséquence. Il peut également effectuer des tâches supplémentaires telles que la validation des données et la gestion des erreurs.

La Figure 3-2 illustre l'architecture du modèle MVC.

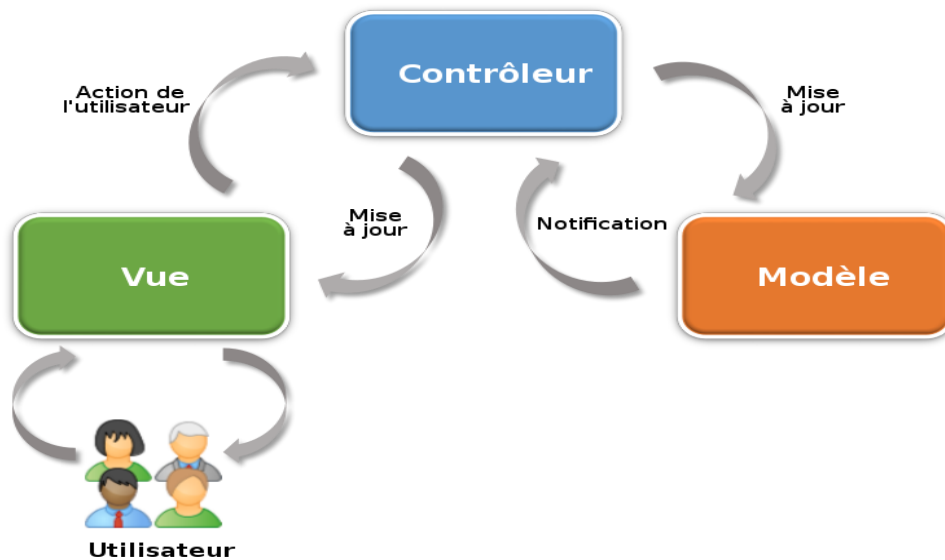


Figure 3-2 : Architecture MVC

2.3 Les Langages de programmation :

Dans le domaine dynamique du développement web, la maîtrise des langages de programmation est essentielle pour créer des expériences utilisateur interactives et attrayantes. Parmi ces langages, JavaScript, JSX, HTML et CSS se distinguent comme des outils fondamentaux pour les développeurs.

JavaScript et JSX :

- JavaScript est un langage de programmation interprété, dynamique et de haut niveau, essentiel pour enrichir les pages web avec des fonctionnalités interactives. Il est également utilisé côté serveur grâce à Node.js, ce qui témoigne de sa polyvalence.
- JSX (JavaScript XML) est une extension de JavaScript utilisée avec React.js, une bibliothèque pour construire des interfaces utilisateur. JSX permet d'écrire des éléments de type HTML dans le code JavaScript, rendant la création de composants dynamiques plus intuitive et efficace.

HTML et CSS :

- HTML5 représente la cinquième révision majeure du langage de balisage HTML. Il a été conçu pour améliorer la structure et la présentation du contenu sur le Web, introduisant des changements significatifs pour standardiser les pratiques de développement et encourager l'adoption de meilleures pratiques.
- CSS3 est la troisième version du langage de feuilles de style en cascade. Il apporte une multitude de nouvelles fonctionnalités pour le design web, telles que les coins arrondis, les ombres portées, les dégradés, les transitions et animations, ainsi que des méthodes de mise en page avancées comme les grilles et Flex box.

Ces langages sont interconnectés et travaillent de concert pour donner vie aux sites web, assurant une compatibilité étendue avec les navigateurs modernes et offrant aux développeurs la flexibilité nécessaire pour créer des sites web innovants et réactifs. Leur utilisation conjointe est un pilier du développement web moderne, permettant de construire des solutions logiques et esthétiques adaptées aux besoins actuels du marché numérique.

3. Réalisation du 1^{er} sprint

Dans cette partie, je vais détailler la présentation des différents scénarios d'utilisation de l'application. Je vais illustrer, à travers les captures d'écran des interfaces principales, comment ces scénarios se déroulent dans l'application.

Ces captures d'écran serviront à mettre en évidence les fonctionnalités clés de l'application et à montrer comment elles sont mises en œuvre dans l'interface utilisateur. Chaque scénario sera expliqué en détail pour donner une compréhension claire de son fonctionnement.

3.1. Interface d'authentification du client

La figure 0-3 montre l'interface de connexion pour les nouveaux clients, où ils peuvent créer un compte. Cette interface demande des informations telles que le nom, l'adresse E-mail, numéro de téléphone et le mot de passe, permettant aux utilisateurs de s'inscrire facilement. Un bouton de validation permet de finaliser la création du compte, garantissant que les utilisateurs peuvent commencer à utiliser le site rapidement.

S'inscrire

Your Name

Email Address

Your number

Password

Continuer

Vous avez déjà un compte ? [Connectez-vous ici](#)

☐ En continuant, j'accepte les conditions d'utilisation et la politique de confidentialité.

FIGURE 3-3 : CREATION D'UN NOUVEAU COMPTE

La figure 3-4 montre l'interface de connexion pour les clients déjà inscrits, leur permettant de se connecter à leur compte existant. Les utilisateurs doivent entrer leur adresse E-mail et leur mot de passe pour accéder à leur profil.

Connexion

Email Address

Password

Continuer

Créer un compte ? [Cliquez ici](#)

☐ En continuant, j'accepte les conditions d'utilisation et la politique de confidentialité.

FIGURE 3-4 : CONNEXION A VOTRE COMPTE

3.2. Interface de produit

La figure 3-5 illustre l'interface de détail de produit, où les clients peuvent voir une description complète du produit, la quantité disponible et la catégorie à laquelle il appartient. Cette interface

permet aux utilisateurs de prendre une décision d'achat informée en leur fournissant toutes les informations nécessaires sur le produit.

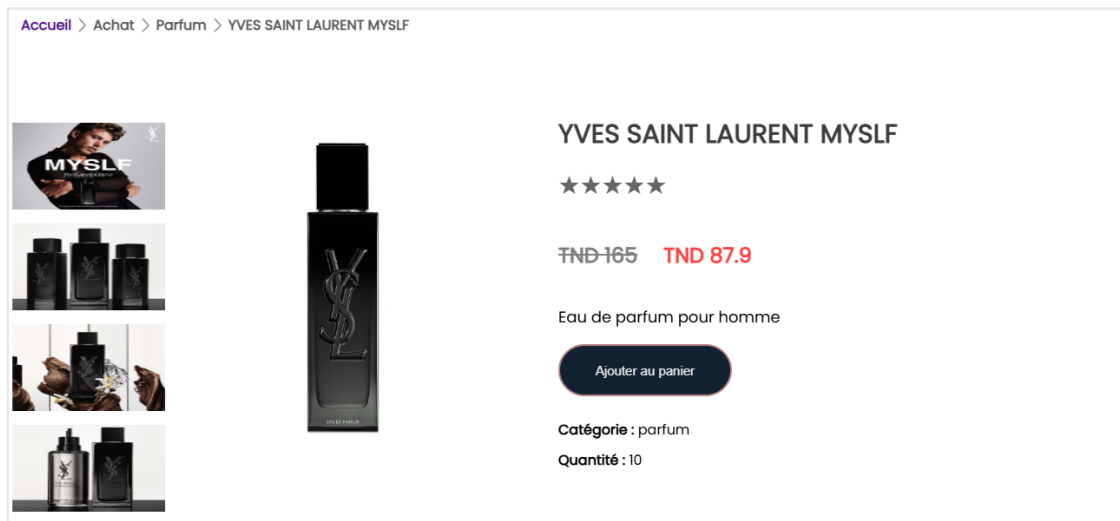


FIGURE 3-5 : DETAILS DE PRODUIT

3.3. Interface de panier

La figure 3-6 montre l'interface du panier, qui contient les produits ajoutés par les utilisateurs. Cette interface permet aux clients de voir un récapitulatif de leurs sélections avec des détails tels que le nom du produit, la quantité choisie, le prix unitaire et le total. Les utilisateurs peuvent ajuster les quantités, supprimer des articles ou continuer leurs achats avant de passer à la commande.

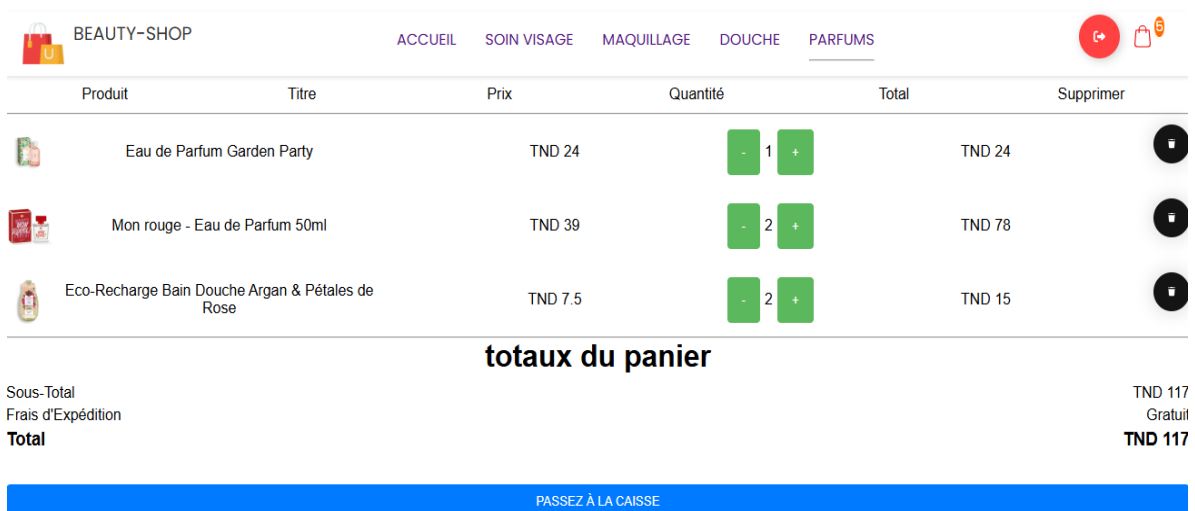
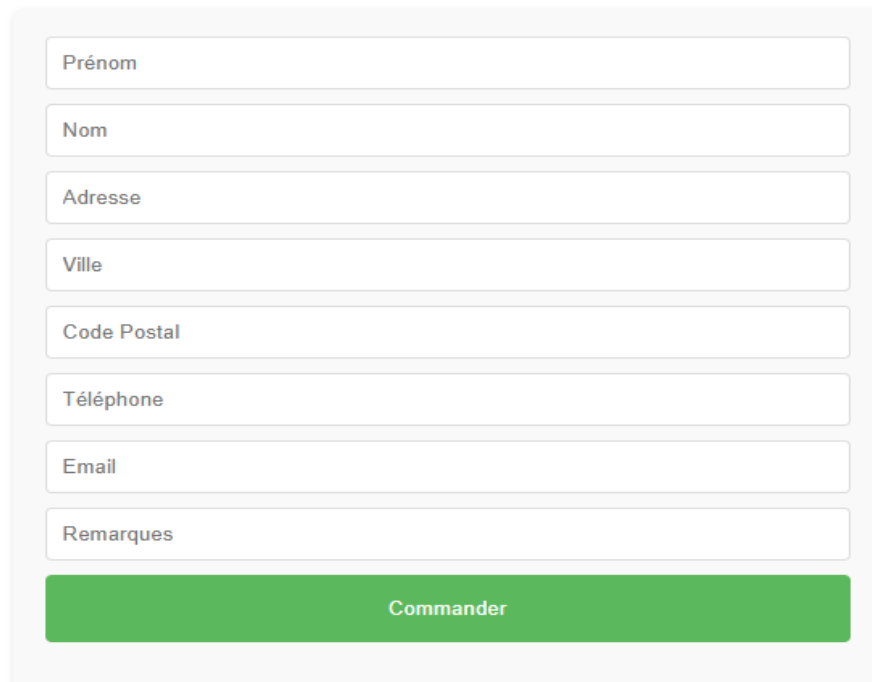


FIGURE3-6 : L'INTERFACE DE PANIER

3.4. Interface de formulaire de demande

La figure 3-7 représente l'interface du formulaire de commande, qui contient toutes les informations nécessaires à la livraison. Les utilisateurs doivent remplir des champs tels que l'adresse de livraison, les informations de contact. Une fois le formulaire complété, les utilisateurs peuvent finaliser leur commande en cliquant sur le bouton de validation.



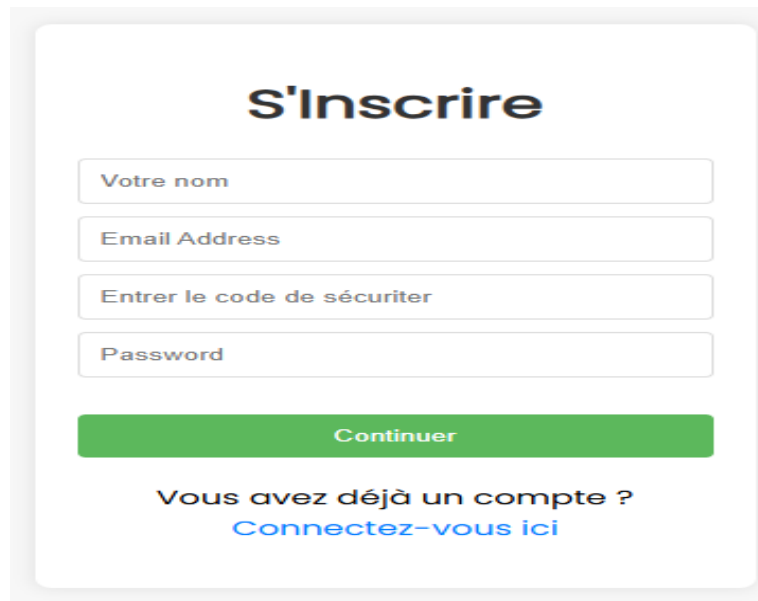
The image shows a web form for placing an order. It consists of several text input fields stacked vertically, each with a placeholder label: 'Prénom', 'Nom', 'Adresse', 'Ville', 'Code Postal', 'Téléphone', 'Email', and 'Remarques'. Below these fields is a large green button with the text 'Commander' in white. The entire form is set against a light gray background.

FIGURE 3-7 : INTERFACE DE FORMULAIRE DE COMMANDE

4. Réalisation du 2^{ème} sprint

4.1. Interface d'authentification d'administrateur

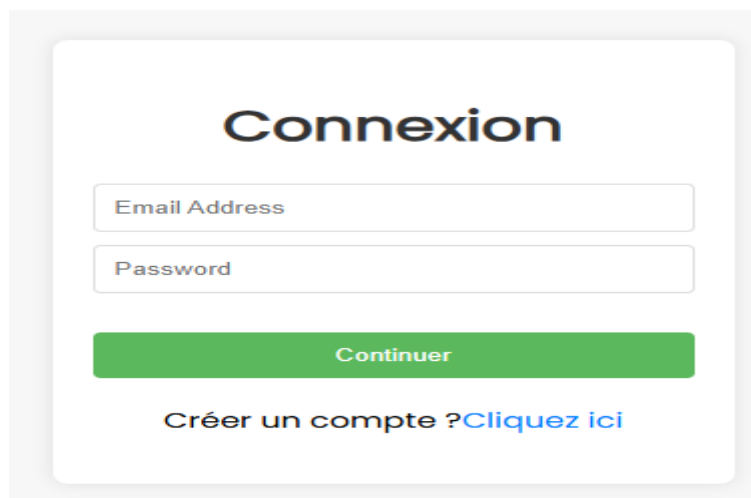
La figure 3-8 illustre l'interface de connexion dédiée aux nouveaux administrateurs, utilisant un code unique de sécurité. Cette méthode garantit une sécurité renforcée pour l'accès initial des administrateurs, leur permettant d'entrer et de gérer le système en toute sécurité.



The registration form, titled 'S'inscrire', contains four input fields: 'Votre nom', 'Email Address', 'Entrer le code de sécuriter', and 'Password'. Below these fields is a green 'Continuer' button. At the bottom, there is a link that says 'Vous avez déjà un compte ? Connectez-vous ici'.

FIGURE 3-8 : INTERFACE D'INSCRIPTION

La figure 3-9 représente l'interface de connexion des administrateurs déjà existe dans la base de données :



The login form, titled 'Connexion', contains two input fields: 'Email Address' and 'Password'. Below these fields is a green 'Continuer' button. At the bottom, there is a link that says 'Créer un compte ? Cliquez ici'.

FIGURE 3-9 : INTERFACE DE CONNEXION

4.2. Interface d'administration

La figure 3-10 présente la page d'accueil de l'administrateur, offrant une vue d'ensemble des principales fonctions administratives. Cette interface permet à l'administrateur de gérer le contenu du site, y compris les produits, les utilisateurs, les livreurs et les commandes.

L'administrateur peut naviguer facilement entre différentes sections grâce à un menu intuitif. Des tableaux de bord et des statistiques sont également disponibles pour suivre les performances du site et des ventes.

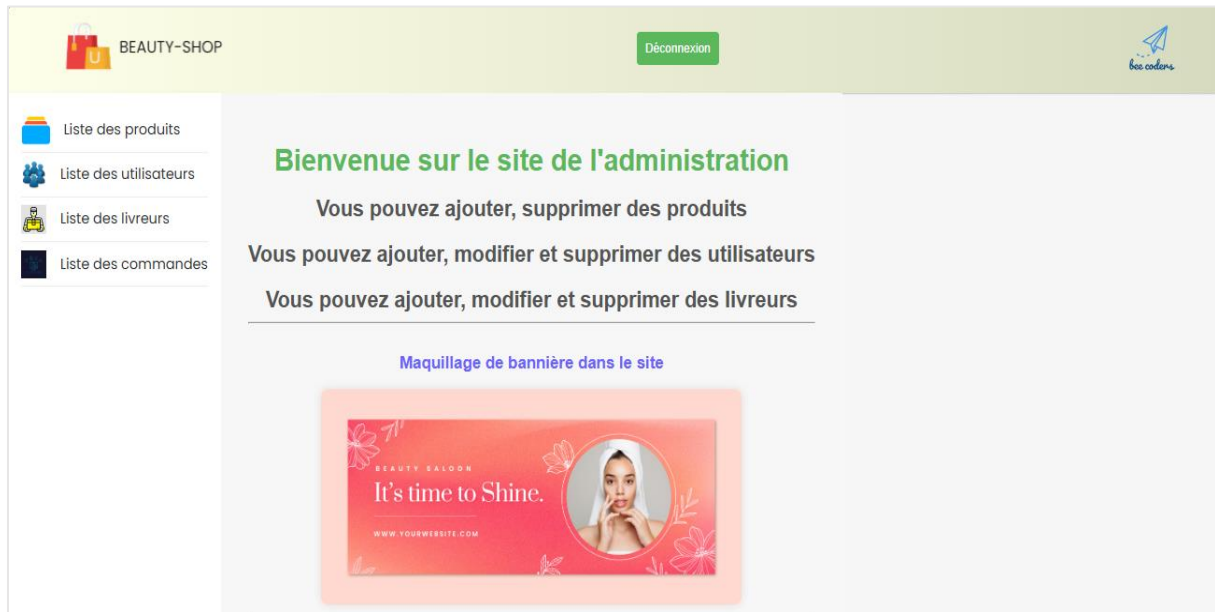


FIGURE 3-10 : PAGE ADMIN

L'administrateur peut faire la gestion de contenu dans le site des utilisateurs, tel que (produits, utilisateurs).

4.3. Interface de liste des produits

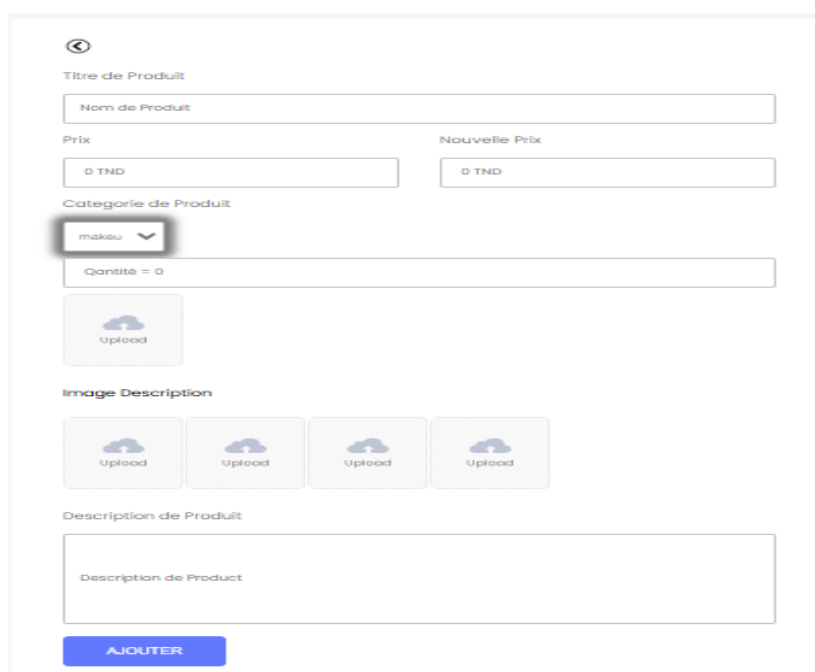
La figure 3-11 montre l'interface de la liste des produits, affichée sur la page d'administration. Cette liste permet à l'administrateur de voir tous les produits disponibles avec des détails tels que le nom, la description, le prix et le stock. L'administrateur peut effectuer des actions telles que l'ajout, la modification ou la suppression de produits directement depuis cette interface.

Liste de tous les produits						
Produits	Titre	Ancien Prix	Nouveau Prix	Categorie	Quantité	Retirer
	Palette Yeux	TND 33	TND 19.5	makeup	15	X
	Base SOS Résiste	TND 10	TND 6.5	makeup	12	X
	Stick Enlumineur	TND 15	TND 10	makeup	18	X

FIGURE 3-11 : LISTES DES PRODUITS

4.4. Ajout d'un produit

Pour ajouter un produit, l'administrateur doit accéder à l'interface de la liste des produits, comme illustré à la figure 3- 11. En cliquant sur le bouton "Ajouter", un formulaire détaillé s'affiche instantanément. Ce formulaire contient des champs obligatoires tels que le nom du produit, la description, le prix, la catégorie et le stock disponible. Une fois les informations saisies, l'administrateur peut cliquer sur "Ajouter" pour ajouter le nouveau produit à la base de données, comme le montre la figure 3-12.



<

Titre de Produit

Nom de Produit

Prix

0 TND

Nouvelle Prix

0 TND

Categorie de Produit

makeup

Quantité = 0

upload

Image Description

upload upload upload upload

Description de Produit

Description de Product

AJOUTER

FIGURE 3-12 : AJOUTER UN PRODUIT PAR L'ADMIN

4.5. Liste des clients

La figure 3-13 représente l'interface de la liste des clients sur la page d'administration. Cette interface affiche tous les clients enregistrés avec des détails comme le nom, l'E-mail, et le numéro de téléphone. Deux boutons principaux, 'Ajouter' et 'Modifier', permettent respectivement d'ajouter de nouveaux utilisateurs ou de mettre à jour les informations des clients existants.

Nom	Email	Mot de passe	Numéro	Retirer
hajji	hajji@gmail.com	12345678	95020447	<button>Retirer</button>

Pour ajouter un nouvelle utilisateur :

Ajouter

Pour modifier un utilisateur :

Modifier

FIGURE 3-13 : LISTE DES UTILISATEURS

4.6. Ajouter un utilisateur

Pour ajouter un utilisateur, l'administrateur doit passer par l'interface de la liste des utilisateurs et cliquer sur le bouton 'Ajouter'. Un formulaire apparaît, nécessitant des informations telles que le nom, l'E-mail, le mot de passe, et d'autres informations de contact. Après avoir rempli les champs nécessaires, l'administrateur clique sur 'AJOUTER' pour enregistrer le nouvel utilisateur dans la base de données, comme illustré à la figure 3-14.

⬅

Nom

Nom d'utilisateur

Email

Email d'utilisateur

Telephone

Telephone d'utilisateur

Mot de passe

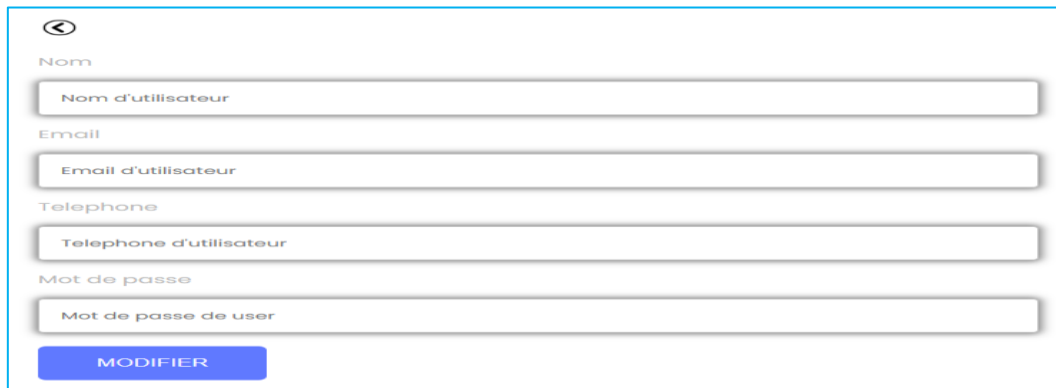
Mot de passe de user

AJOUTER

FIGURE 3-14 : AJOUTER UN CLIENT

4.7. Modifier d'un client

Pour modifier un utilisateur, l'administrateur doit accéder à l'interface de la liste des utilisateurs et cliquer sur le bouton 'Modifier'. Permettant à l'administrateur d'apporter les modifications nécessaires, notamment via l'E-mail du client. Après avoir effectué les changements, il suffit de cliquer sur 'MODIFIER' pour sauvegarder les nouvelles informations, comme indiqué à la figure 3-15.



Nom
 Nom d'utilisateur

Email
 Email d'utilisateur

Telephone
 Telephone d'utilisateur


Mot de passe
 Mot de passe de user

MODIFIER

FIGURE 3-15 : MODIFIER UN UTILISATEUR

4.8. Liste des livreurs (ajouter & supprimer & modifier)

La liste des livreurs, visible uniquement sur la page d'administration, permet de gérer les comptes des livreurs séparément des utilisateurs standards du site. L'administrateur peut ajouter de nouveaux livreurs en saisissant leurs informations, modifier les détails existants ou supprimer des livreurs de la liste. Cette page fonctionne de manière similaire à celle de la gestion des utilisateurs pour gérer efficacement les livreurs, comme le montre la figure 3-16.



Liste de tous les Livreurs

Nom	Email	Ville	Numéro	Description	Retirer
Hajji	test@gmail.com	kasserine	+21695020447	disc for test	Retirer

Pour ajouter un nouvelle Livreur :

Ajouter un livreur

Pour modifier un Livreur :

Modifier un livreur

FIGURE 3-16 : LISTE DES LIVREURS

4.9. Liste des commandes

La figure 3-17 présente l'interface de la liste des commandes passées par les clients. Cette interface permet à l'administrateur de voir toutes les commandes en cours et passées, avec des détails tels que le nom du client, la date de la commande, le statut de la livraison et le montant total. Des actions peuvent être effectuées sur chaque commande, telles que la mise à jour du statut, l'annulation ou la visualisation des détails complets. Des filtres par date, statut et autres critères facilitent la gestion et le suivi des commandes.



FIGURE 3-17 : LISTE DES COMMANDES

5. Réalisation du 3^{ème} sprint

5.1. Livraison des produits

Nous pouvons vous fournir des informations sur la gestion de la livraison et la confirmation de paiement dans le contexte de l'e-commerce. Voici quelques points clés à considérer :

Gestion de la Livraison :

Choix du transporteur : Il est important de choisir un transporteur fiable qui offre un bon équilibre entre coût et délai de livraison.

Suivi des colis : Fournir un système de suivi permet aux clients de suivre l'avancement de la livraison de leur commande.

Options de livraison : Proposer différentes options de livraison, comme la livraison standard, express, ou en point relais, peut améliorer la satisfaction client.

Politique de retour : Avoir une politique de retour claire et simple encourage la confiance et peut augmenter les ventes.

Confirmation de Paiement :

Sécurité des transactions : Assurer la sécurité des transactions de paiement est essentielle pour protéger les données des clients.

Confirmation immédiate : Envoyer une confirmation de paiement immédiate par e-mail ou téléphone rassure le client sur la réussite de sa transaction.

6. Conclusion

Le chapitre "Réalisation" offre une vision plus précise des fonctionnalités mises en œuvre sur le site Web. Son objectif est de mettre en avant l'environnement logiciel dans lequel l'application fonctionne, les langages de programmation utilisés, et de donner un aperçu des résultats de notre travail en présentant l'interface du projet.

Conclusion générale

Ce rapport marque l'aboutissement d'une collaboration enrichissante avec la société Bee Coders, réalisée dans le cadre de mon projet de fin d'études pour l'obtention de ma licence en Ingénierie des Systèmes Informatiques à la Faculté des Sciences de Sfax (FSS). Le principal objectif de ce projet était de concevoir une solution e-commerce innovante permettant aux clients et aux boutiques de gérer leurs ventes et réservations de produits en ligne, sans intégrer de service de paiement.

Au cours de ce projet, nous avons d'abord mené une étude approfondie du contexte et présenté notre partenaire industriel. Cette première phase nous a permis de réaliser une analyse critique de l'existant et de définir précisément les besoins fonctionnels et non fonctionnels de la solution à développer.

La deuxième partie de ce travail a mis en avant l'utilisation du langage de modélisation unifié (UML) à travers des diagrammes de cas d'utilisation, de séquences et de classes, et a introduit l'application du cadre méthodologique SCRUM pour la gestion du projet.

La dernière partie a été consacrée à la concrétisation et à l'implémentation du projet. Nous avons choisi un environnement logiciel approprié et avons détaillé les fonctionnalités clés de notre système, en présentant également des captures d'écran des interfaces graphiques de notre application web.

Ce projet s'est avéré être une expérience formatrice, tant du point de vue des connaissances théoriques acquises que de leur application pratique. Il a renforcé notre expertise dans les différentes étapes de développement d'une application web et nous a permis de mettre en œuvre nos compétences.

Bien que ce projet soit encore en phase de développement, il affiche déjà un potentiel significatif. Il représente une première étape vers la création d'une solution e-commerce moderne et fiable, qui aspire à devenir une plateforme sécurisée et efficace pour la gestion des ventes et réservations de produits en ligne.

En conclusion, je tiens à exprimer ma profonde satisfaction et ma fierté pour le travail accompli, qui restera gravé dans ma mémoire comme une expérience des plus positives. J'ai sommé également reconnaissants pour les conditions optimales dans lesquelles j'ai pu mener à bien ce projet.