

**2023 - 2024**

**INFORMATIQUE**

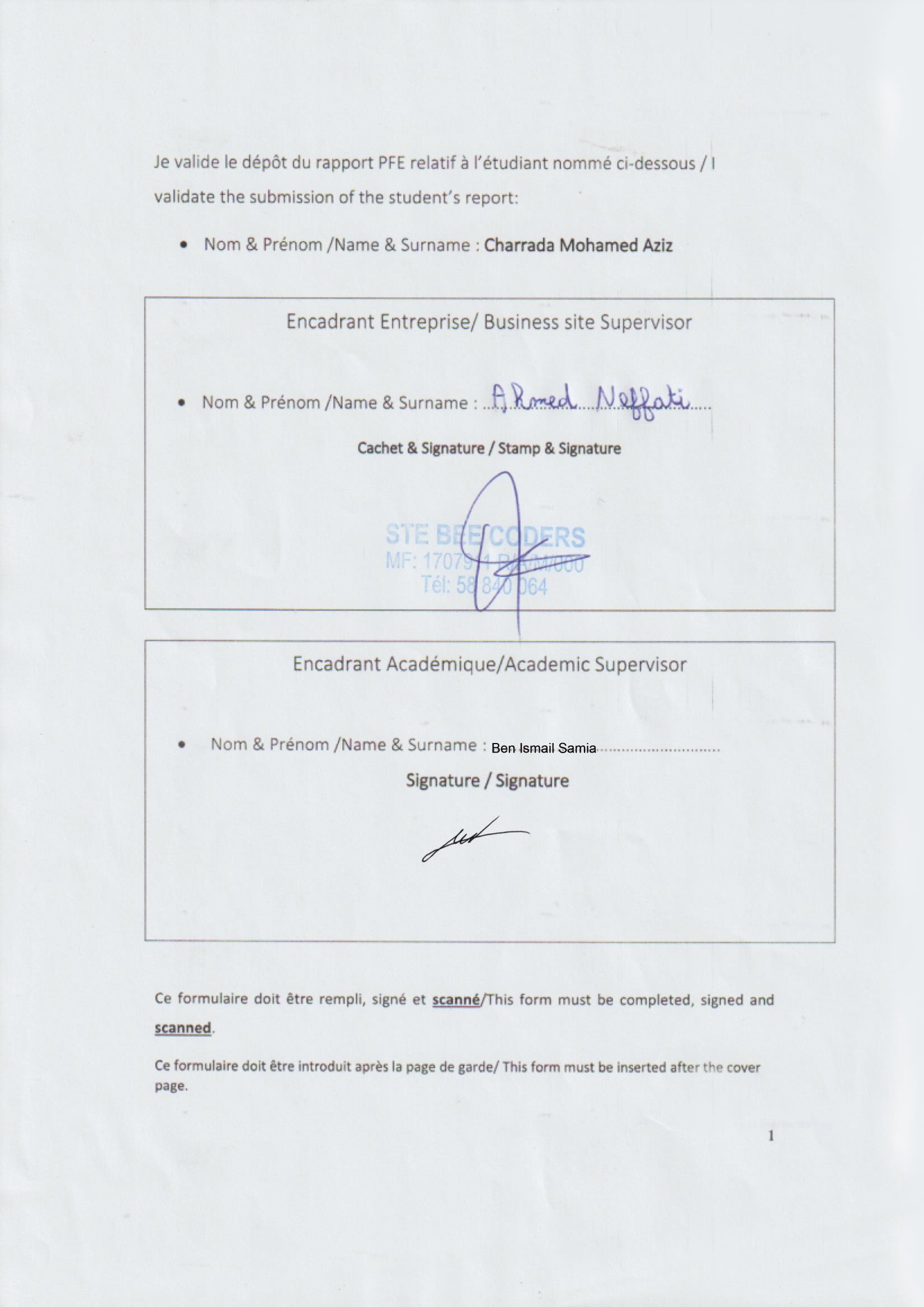
**Développement et Conception d'une Plateforme pour la gestion des formations en Tunisie**

**Réalisé par :** **Ben Ismail Mohamed Aziz**

**Encadré par** **: Neffati Ahmed**

**Encadrant ESPRIT :** **Noura Abdaoui**

**Encadrant Entreprise :** **Bee Coders**



Dédicaces

Je dédie ce travail mémorable à mes parents, qui ont été une source inépuisable d'inspiration et de motivation tout au long de mon parcours. Leur soutien indéfectible et leurs encouragements ont constitué les fondations sur lesquelles je me suis appuyé pour réaliser mes objectifs.

À mon frère, une source intarissable d'énergie et de motivation, je souhaite exprimer ma profonde gratitude pour son soutien sans faille et ses conseils précieux qui ont éclairé mon parcours.

À ma grande famille de Tunis et de Djerba, en particulier à mes grands-mères maternelles et paternelles, qui ont été une source indéfectible de soutien, toujours là pour m'encourager et me guider.

Je tiens à exprimer mes remerciements les plus sincères à mes amis, qui ont toujours été présents pour m'encourager et me soutenir.

Cette réalisation est le résultat de l'engagement, du dévouement et du soutien de chacun d'entre vous. Je vous en suis profondément reconnaissant.

**Ben Ismail Mohamed Aziz**

Remerciements

Je souhaite exprimer ma profonde gratitude envers mon encadrant, **Neffati Ahmed**, pour sa disponibilité, sa motivation et la confiance qu'il m'a accordée tout au long de mon stage, et en particulier lors de mon intégration dans le monde professionnel.

Je tiens également à remercier Madame **ABDAOUI Noura** pour son suivi attentif, ses conseils avisés et son professionnalisme remarquable.

Enfin, je remercie chaleureusement les membres du **jury** pour avoir **accepté** **d'évaluer** ce projet.

**Table des matières**

[Introduction Générale 8](#_Toc173749345)

[1 Chapitre 1 : Présentation Générale 9](#_Toc173749346)

[Introduction 9](#_Toc173749347)

[1.1 Cadre général du Stage 10](#_Toc173749348)

[1.2 Présentation de l’organisme d’accueil 10](#_Toc173749349)

[1.2.1 Bee Coders 10](#_Toc173749350)

[1.2.2 Services Proposés 10](#_Toc173749351)

[1.3 Présentation du projet 11](#_Toc173749352)

[1.3.1 Objectif général de projet 11](#_Toc173749353)

[1.3.2 Problématique 12](#_Toc173749354)

[1.4 Etude préalable 12](#_Toc173749355)

[1.4.1 Etude de l’existant 12](#_Toc173749356)

[1.4.2 Critique de l’existant 13](#_Toc173749357)

[1.4.3 Solution proposée 14](#_Toc173749358)

[1.5 Méthodologie de travail 16](#_Toc173749359)

[1.5.1 Choix du cadre SCRUM 16](#_Toc173749360)

[1.5.2 Les roles dans SCRUM 17](#_Toc173749361)

[Conclusion 18](#_Toc173749362)

[2 Chapitre 2 : Analyse et Spécification des Besoins 18](#_Toc173749363)

[Introduction 19](#_Toc173749364)

[2.1 Identification des acteurs 19](#_Toc173749365)

[2.2 Étude des besoins 20](#_Toc173749366)

[2.2.1 Les besoins fonctionnels 20](#_Toc173749367)

[2.2.2 Les Besoins non fonctionnels 20](#_Toc173749368)

[2.3 Diagramme de cas d'utilisation globale 21](#_Toc173749369)

[2.4 Backlog du produit 21](#_Toc173749370)

[2.5 Diagramme de classe 21](#_Toc173749371)

[2.6 Environnement de travail 21](#_Toc173749372)

[2.6.1 Langages et Frameworks utilisés 21](#_Toc173749373)

[2.6.2 Environnement Logiciel 21](#_Toc173749374)

[2.6.3 Exemple d'utilisation 22](#_Toc173749375)

[2.6.4 Environnement matériel 22](#_Toc173749376)

[2.7 Architecture globale 22](#_Toc173749377)

[2.7.1 Architecture Physique 22](#_Toc173749378)

[2.7.2 Architecture Logique 22](#_Toc173749379)

[2.8 Sprint Backlog Général 22](#_Toc173749380)

[Conclusion 23](#_Toc173749381)

[3 Chapitre 3 : Sprint 1 - Gestion de l'inscription et de l'authentification 24](#_Toc173749382)

[Introduction 24](#_Toc173749383)

[3.1 Objectif du Sprint 24](#_Toc173749384)

[3.2 Analyse du sprint 1 24](#_Toc173749385)

[3.2.1 Sprint Backlog 25](#_Toc173749386)

[3.2.2 Diagramme des cas d'utilisation du sprint 1 27](#_Toc173749387)

[3.2.3 Diagramme de séquence de l'authentification 27](#_Toc173749388)

[3.3 Réalisation 27](#_Toc173749389)

[Conclusion 27](#_Toc173749390)

[4 Chapitre 4 : Sprint 2 - Gestion des utilisateurs et profil utilisateur 27](#_Toc173749391)

[Introduction 27](#_Toc173749392)

[4.1 Objectif du Sprint 27](#_Toc173749393)

[4.2 Analyse du sprint 2 27](#_Toc173749394)

[4.2.1 Sprint Backlog 27](#_Toc173749395)

[4.2.2 Diagramme des cas d'utilisation du sprint 2 28](#_Toc173749396)

[4.3 Réalisation 28](#_Toc173749397)

[Conclusion 28](#_Toc173749398)

Table des figures

[**Figure 1 : Logo Bee Coders** 9](file:///C:\Users\aziz2\OneDrive\Bureau\RapportPFE\Rappport-de-stage-esprit%20(Autosaved).docx#_Toc173700878)

[**Figure 2 Logo de Forme** 9](#_Toc173700879)

Table des tableaux

Listes des Abréviations

**-MVC** : Modèle-Vue-Contrôleur

- **UML** : Unified Modeling Language

- **NPM** : Node Package Manager –

**API :** Application Programming Interface

- **IT** : Technologie de l’information

- **UX** : Expérience Utilisateur

- **CTA** : Call To Action

- **FAQ** : Foire Aux Questions

## Introduction Générale

En Tunisie, bien que les opportunités de formation soient nombreuses, l'accès à une plateforme centralisée reste un défi majeur, limitant ainsi leur visibilité et leur croissance. Ce rapport présente le développement d'une plateforme en ligne innovante conçue pour regrouper ces centres de formation, leur permettant de promouvoir leurs services et leurs formations de manière unifiée et inclusive. À travers une analyse détaillée des besoins et un développement itératif structuré en sprints, ce projet vise à offrir une solution conviviale pour les centres de formation, à centraliser toutes les formations du pays, et à offrir aux étudiants une expérience unifiée, simplifiée et à la pointe de la technologie pour répondre aux besoins éducatifs de la Tunisie.

**Le rapport est structuré en plusieurs chapitres :**

##### **Chapitre 1 : Présentation Générale**

Introduction, cadre général du stage, présentation de l'entreprise Bee Coders et de ses services, objectif général du projet, problématique, étude préalable, et méthodologie de travail.

##### **Chapitre 2 : Analyse et Spécification des Besoins**

Identification des acteurs, étude des besoins fonctionnels et non fonctionnels, diagramme de cas d'utilisation globale, Backlog du produit, diagramme de classe, environnement de travail, et architecture globale.

##### **Chapitres 3 à 9 : Détails des Sprints**

Chaque chapitre couvre un sprint spécifique, allant de la gestion de l'inscription et de l'authentification à la gestion du profil utilisateur et des centres de beauté, ainsi que des thèmes, abonnements, réservations de services cosmétiques, commandes de produits cosmétiques, paiements des ventes, réclamations, évaluations, badges et recommandations.

Chaque chapitre comprend une introduction, une analyse des objectifs et des besoins spécifiques au sprint, des diagrammes de cas d'utilisation et de séquence, ainsi que la réalisation des fonctionnalités prévues. Le rapport se conclut par une évaluation globale du projet et des perspectives d'avenir.

# Chapitre 1 : Présentation Générale

## Introduction

Dans ce premier chapitre, nous posons les fondements du projet en offrant une vue d'ensemble ainsi qu'une introduction à l'entreprise d'accueil. Nous débutons en définissant le cadre général du stage, situant ainsi notre travail dans son contexte approprié. Ensuite, nous plongeons dans la présentation de Bee Coders, l'entreprise hôte, en détaillant les services qu'elle propose. À la suite de cette présentation, nous exposons les contours de notre projet, définissant ses objectifs généraux et identifiant les défis à relever. Une étude préalable approfondie est ensuite menée, comprenant une analyse de l'existant, une critique des faiblesses relevées, et enfin, la proposition de solutions adaptées. Enfin, nous présentons la méthodologie de travail adoptée, justifiant notre choix du cadre SCRUM et définissant les rôles qui le composent. Ce chapitre sert de socle à notre compréhension du projet, en clarifiant le contexte, les objectifs, ainsi que notre approche méthodologique pour les atteindre.

## Cadre général du Stage

Dans le cadre de notre formation à l’École Supérieure Privée d'Ingénierie et de Technologies ESPRIT, nous devons réaliser un projet de fin d’études pour mettre en pratique les compétences acquises tout au long de notre cursus. J’ai eu l’opportunité d’effectuer un stage de 6 mois chez Bee Coders, où j’ai travaillé sur la conception et le développement d'une plateforme dédiée aux centres de beauté et aux utilisateurs souhaitant commander des produits ou réserver des services.

## Présentation de l’organisme d’accueil

### Bee Coders

Bee Coders, est une entreprise de services du numérique fondée en 2020, spécialisée dans la création des projets IT. Au-delà de leur savoir-faire technique, Bee Coders offre également une opportunité exceptionnelle aux étudiants en proposant des stages de PFE. Accueillis dans un environnement professionnel stimulant, les étudiants bénéficient d'une expérience pratique inestimable et d'une formation de haute qualité, leur permettant de développer pleinement leurs compétences dans le domaine du numérique. Cette démarche témoigne de l'engagement de Bee Coders à investir dans les talents de demain et à contribuer activement à la formation des futurs professionnels du secteur.

### Services Proposés

Bee Coders propose une gamme étendue de services couvrant divers secteurs d'activité, notamment :

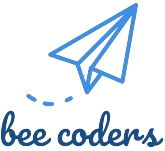
• Consulting IT

• Développement mobile

• Développement web et Logiciels

• Formation des entreprises

• Formation des particuliers



**Figure 1 : Logo Bee Coders**

## Présentation du projet

Dans cette section, nous dévoilons les objectifs généraux du projet ainsi que la problématique qu'il aborde. Cette introduction éclaire sur les fondements du projet, révélant ses buts principaux et les défis qu'il entend relever.

### Objectif général de projet

**• BIU :**

**

**Figure 2 Logo de Forme**

Un environnement en ligne accessible à tous, permettant aux clients de réserver et commander facilement des services cosmétiques, ainsi qu'aux centres de vendre leurs produits et services de manière aisée.

### Problématique

En Tunisie, de nombreux centres de beauté existent. Cependant, la plupart d’entre eux ne disposent pas de site officiel pour promouvoir leurs services et produits. Même lorsque certains en ont un site web, il est généralement dédié seulement pour les femmes, ce qui limite leur portée. C’est pourquoi beaucoup des centres qui n’ont pas de plateforme en ligne choisissent de promouvoir leurs produits cosmétiques sur des sites de vente en ligne et leurs services sur d’autres plateformes de publication. Mais, il n’existe pas encore une plateforme regroupant tous ces centres, où ils pourraient promouvoir leurs produits et services de manière unifiée.

## Etude préalable

Dans cette section, nous abordons une étude préalable qui comprend trois volets principaux : l'étude de l'existant, la critique de celui-ci, et enfin, la proposition de solutions.

### Etude de l’existant

Actuellement, il est rare de trouver une plateforme tunisienne qui combine efficacement la réservation de services cosmétiques et la vente de produits de beauté. Voici quelques exemples des solutions existantes pour le marché des centres de beauté et des cosmétiques :

##### BeautyZayn :

BeautyZayn est une application révolutionnaire en Tunisie dédiée à la beauté et au bien- être. Elle permet aux utilisateurs de réserver des soins de beauté près de chez eux de manière rapide et efficace. Que vous ayez besoin d'une séance de maquillage, d'une nouvelle coiffure, d'une manucure, d'un massage relaxant ou d'une journée au spa, BeautyZayn vous met en contact avec des prestataires qualifiés.



Figure 3 - Logo de BeautyZayn

##### Fatales :

Fatales est une marque populaire en Tunisie, pionnière dans le domaine de la parfumerie et des cosmétiques, avec un grand réseau de vente et une forte présence en ligne via son site web et les réseaux sociaux.



Figure 4 - Logo de Fatales

##### Cosmetique.tn :

Cosmetique.tn est une entreprise tunisienne spécialisée dans la vente en ligne de produits de beauté. Sa mission est de répondre aux besoins diversifiés de ces clients en proposant une large gamme de produits cosmétiques de haute qualité.



Figure 5 - Logo de Cosmetique.tn

##### Oriflame :

Oriflame est une entreprise spécialisée dans la vente sociale de produits cosmétiques.

Offrant une gamme diversifiée de produits de beauté de haute qualité.



Figure 6 - Logo de Oriflame

### Critique de l’existant

##### Analyse du marché

Voici l'analyse du marché en ligne dans le domaine des cosmétiques en Tunisie.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Avantage +** | **Inconvénient -** |
| **BeautyZayn** | * Application facile a utilisé * Réservation des Services Cosmétiques * Les centres peuvent travailler sur l’application | * Absence de Plateforme * Absence de Vente de Produits Cosmétiques * Charte Graphique Orientée Uniquement vers les Femme |
| **Fatales** | * Vente de produits cosmétiques * Plateforme mixte | * Absence de Réservation de Services Cosmétiques * Les centre de beauté ne peux pas travailler sur la plateforme |
| **Cosmetique.tn** | * Vente de produits cosmétiques * Plateforme mixte | * Absence de Réservation de Services Cosmétiques * Les centre de beauté ne peux pas travailler sur la plateforme |
| **Oriflame** | * Vente de produits cosmétiques | * Absence de Réservation de Services Cosmétiques * Les centre de beauté ne peux pas travailler sur la plateforme |

Tableau 1 - Analyse du marché

### Solution proposée

Dans le but de résoudre les problèmes identifiés lors de l’étude de l’existant, notre proposition consiste à concevoir et développer une plateforme en ligne conviviale. Celle-ci permettra aux centres de beauté en Tunisie, même ceux qui n'ont pas encore de site web, de promouvoir leurs services et produits de manière efficace. De plus, elle offrira aux clients la possibilité de réserver facilement les services ainsi que commander les produits et de régler les transactions en ligne en toute sécurité. Chaque centre aura la liberté de choisir son propre thème et sa charte graphique afin de cibler un public plus large, Notre mission inclut :

• **Développement d'une Plateforme Intuitive et Sécurisée pour le Secteur Cosmétique :**

Nous concevons une plateforme complète qui permettra aux utilisateurs de s'inscrire facilement, de s'authentifier en toute sécurité et de gérer leur profil utilisateur de manière intuitive.

**• Optimisation de l'Expérience Utilisateur :**

Nous nous concentrons sur l'amélioration de l'expérience utilisateur en permettant une gestion efficace des utilisateurs et des centres de beauté, tout en offrant des fonctionnalités de personnalisation des thèmes pour les centres afin d'attirer efficacement leur cible.

**• Facilitation des Transactions :**

Nous simplifions les processus de paiement pour les utilisateurs, tant pour la réservation des services que pour les commandes de produits cosmétiques. En outre, nous facilitons les abonnements pour les centres de beauté, optimisant ainsi leur travail et la réception de leurs bénéfices de manière efficace et conviviale.

**• Renforcement de la Relation Client :**

Nous facilitons le contact avec le support et l'envoi de réclamations, permettant également aux visiteurs non authentifiés de soumettre des réclamations ou de contacter le support de manière anonyme. Cela permet aux utilisateurs de contacter facilement l'administrateur ou le centre de beauté. De plus, nous mettons en place des systèmes d'évaluation avec des commentaires et des étoiles, servant de feedback, ainsi que des badges pour valoriser les centres de beauté et renforcer la fidélisation des utilisateurs.

**• Gestion Optimisée des Centres de Beauté :**

Nous offrons aux centres de beauté la possibilité de gérer tous ces détails de profil de centre, y compris les réservations, les commandes, et l'historique de toutes les transactions d'argent. De plus, nous avons intégré un système de génération de QR code contenant les informations du centre, ce qui permet aux centres de promouvoir leur activité de manière plus efficace sur notre plateforme.

## Méthodologie de travail

Dans cette section, nous nous penchons sur l’exploration des approches agiles afin de garantir l’atteinte des objectifs visés. Les méthodologies agiles, plus pragmatiques que les méthodes traditionnelles en matière de conception de logiciels, se caractérisent par une participation active du client tout au long du processus de développement. Cette implication favorise une grande réactivité pour répondre aux besoins concrets du client, plutôt que de se conformer strictement aux termes du contrat de développement. De plus, les méthodologies agiles ont démontré leur capacité à accroître la productivité et à réduire les délais de réalisation.



Figure 7 - SCRUM

Pour la réalisation de ce projet, il est essentiel de suivre une méthode structurée afin de mettre en place les différentes fonctionnalités requises. Dans notre cas, nous avons choisi d'adopter la méthodologie Scrum, qui est particulièrement bien adaptée pour garantir la conformité et la qualité de notre livrable. Scrum repose sur une série d'itérations répétitives appelées "Sprints".

### Choix du cadre SCRUM

Pour la réalisation de ce projet, il est essentiel de suivre une méthode structurée afin de mettre en place les différentes fonctionnalités requises. Dans notre cas, nous avons choisi d'adopter la méthodologie Scrum, qui est particulièrement bien adaptée pour garantir la conformité et la qualité de notre livrable. Scrum repose sur une série d'itérations répétitives appelées "Sprints".

Voici pourquoi nous avons opté pour Scrum : Voici les modifications apportées avec l’exemple donné :

* **Cadre structuré :** Scrum offre une structure claire avec des rôles définis et des événements réguliers, ce qui facilite la planification et l'exécution du projet.
* **Flexibilité et adaptation :** Scrum permet une adaptation rapide aux changements grâce à ses itérations courtes et à sa capacité à prioriser les fonctionnalités en fonction des besoins du client.
* **Amélioration continue :** Scrum favorise une amélioration constante grâce à des rétrospectives régulières qui permettent à l'équipe de tirer des leçons de chaque itération.
* **Communication et transparence :** Scrum encourage une communication ouverte et transparente entre les membres de l'équipe et avec les parties prenantes, ce qui favorise l'alignement des attentes et la résolution rapide des problèmes.

### Les roles dans SCRUM

La méthodologie SCRUM implique la collaboration de trois acteurs clés:

* **Product Owner :** Responsable de maximiser la valeur du projet, il gère le Backlog, définit et priorise les exigences en fonction des besoins des parties prenantes.
* **Scrum Master :** Supervise l'avancement du projet et les activités de l'équipe, coach l'équipe, organise les réunions SCRUM, facilite le processus, aide l'équipe à suivre les pratiques, élimine les obstacles et optimise les interactions.
* **Équipe de développement :** Groupe de professionnels autonomes en charge de la planification, de la conception, du développement et des tests du projet.

Chez Bee Coders, Monsieur Neffati Ahmed assume à la fois les rôles de Product Owner et de Scrum Master, gérant les priorités et facilitant le processus SCRUM pour assurer une collaboration efficace et atteindre les objectifs du projet.

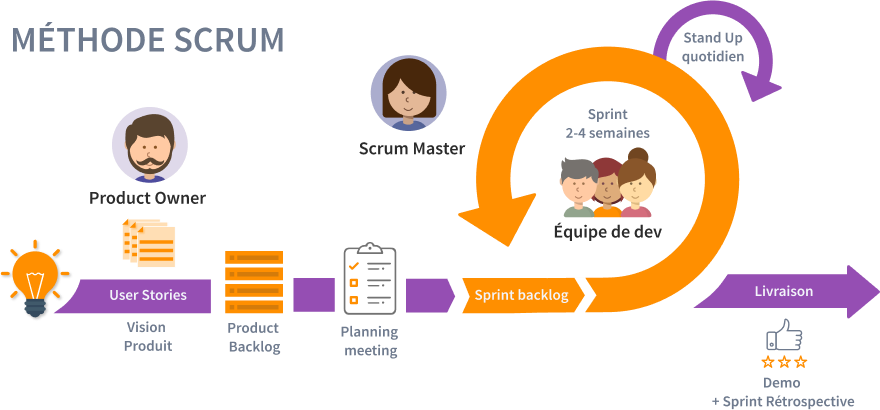


Figure 8 - méthode scrum

## Conclusion

Dans ce premier chapitre, nous avons présenté une vue d'ensemble du projet. Nous avons commencé par définir le cadre général du stage et détailler l'organisme d'accueil, Bee Coders, en mettant en avant ses services. Ensuite, nous avons décrit le projet en précisant ses objectifs généraux et la problématique à laquelle il répond. Nous avons poursuivi avec une étude préalable, comprenant l'analyse de l'existant, une critique de celui-ci, et la solution proposée pour surmonter les lacunes identifiées. Enfin, nous avons exposé la méthodologie de travail adoptée, basée sur le cadre SCRUM, pour mener à bien ce projet. Cette approche méthodique et structurée nous permettra d'atteindre les objectifs fixés de manière efficace et rigoureuse.

# Chapitre 2 : Analyse et Spécification des Besoins

## Introduction

Dans ce chapitre, nous nous concentrons sur le Sprint 0, qui consiste en l'analyse et la spécification des besoins. Nous commencerons par identifier les acteurs impliqués dans le projet, puis nous examinerons en détail les besoins fonctionnels et non fonctionnels. Ensuite, nous présenterons le diagramme de cas d'utilisation globale et le backlog du produit. Nous fournirons également un diagramme de classe pour illustrer la structure du projet. Par la suite, nous décrirons l'environnement de travail, y compris les langages, frameworks, logiciels et matériels utilisés. Enfin, nous exposerons l'architecture globale du projet, en détaillant à la fois les aspects physiques et logiques.

## Identification des acteurs

Les acteurs de cette solution comprennent:

* **Les visiteurs :** Utilisateurs non authentifiés qui consultent la plateforme.
* **Les clients :** Utilisateurs enregistrés bénéficiant des services et produits disponibles sur la plateforme.
* **Les responsables de centre de beauté :** Gèrent les activités de leur centre sur la plateforme et interagissent avec les clients.
* **L’administrateur :** Gère tous les aspects de la plateforme.
* **Les modérateurs :** Désignés par l'administrateur pour gérer des parties spécifiques de la plateforme.

**L'utilisateur peut être un client, un modérateur, un responsable de centre de beauté ou un administrateur.**

## Étude des besoins

Dans cette section, nous examinons les besoins fonctionnels et non fonctionnels de la plateforme, afin de définir précisément les fonctionnalités requises et les contraintes à respecter pour assurer son bon fonctionnement.

### Les besoins fonctionnels

### Les Besoins non fonctionnels

##### Ergonomie

L'interface utilisateur est conçue pour être intuitive et réactive, avec un design responsif, Nous avons intégré des standards d'accessibilité pour garantir une utilisation fluide et sans obstacle pour tous les utilisateurs, en tenant compte des différents rôles et niveaux d'accès.

##### Convivialité :

Dans un souci de convivialité, notre plateforme offre une personnalisation avancée pour les centres et les utilisateurs, permettant aux centres d'ajouter des images et de choisir des thèmes personnalisés pour leur profil, tandis que les utilisateurs peuvent personnaliser leur propre profil avec des images et des détails personnels, un système de feedback utilisateur recueille les avis via des évaluations et des commentaires, avec un tableau de bord pour les centres pour gérer leur réputation en ligne, et les utilisateurs ont accès à l'historique de leurs achats et réservations, ainsi qu'à un système de recommandations; ils peuvent également contacter le support en cas de besoin; pour les paiements en ligne, Stripe et Flouci offrent une flexibilité en devises, et une fonctionnalité de recherche avancée avec des filtres permet de trouver facilement des centres, des produits ou des services.

##### Sécurité

Dans un souci de sécurité renforcée, nous avons mis en place une authentification et une autorisation robustes en utilisant Spring Security, associé à une implémentation de JSON Web Tokens (JWT) pour protéger les sessions utilisateur contre les falsifications de jetons. De plus, nous utilisons l'algorithme bcrypt pour le hachage sécurisé des mots de passe avant de les stocker dans la base de données, offrant ainsi une protection contre les attaques par force brute.

Par ailleurs, la sécurité des paiements en ligne est garantie par l'intégration de Stripe et Flouci, conformément aux normes strictes de sécurité PCI-DSS (Payment Card Industry Data Security Standard), assurant ainsi la confidentialité et l'intégrité des transactions effectuées sur la plateforme

## Diagramme de cas d'utilisation globale

Le diagramme de cas d'utilisation global offre une vue d'ensemble des principales interactions entre les acteurs et le système, illustrant les fonctionnalités clés de l'application.

## Backlog du produit

## Diagramme de classe

Le diagramme de classe montre les différentes classes du système, leurs attributs, leurs méthodes et leurs relations, offrant une vue claire de la structure statique de l'application.

## Environnement de travail

### Langages et Frameworks utilisés

### Environnement Logiciel

### Exemple d'utilisation

### Environnement matériel

L'architecture matérielle utilisée pour la réalisation du projet est la suivante:

|  |  |
| --- | --- |
| **Marque** | LENOVO IdeaPad L340 |
| **Processus** | Intel(R) Core (TM) i5-9300HF |
| **Mémoire** | 16 GO |
| **Carte graphique** | NVIDIA GeForce GTX 1650 |
| **Système d'exploitation** | Windows 11 Professionnel |

Tableau 3 - Environnement matériel

## Architecture globale

Dans cette section, nous détaillons l'architecture globale de la plateforme, en examinant son aspect physique et logique.

### Architecture Physique

### Architecture Logique

## Sprint Backlog Général

Le Sprint Backlog général liste les tâches et fonctionnalités à développer pour chaque sprint, offrant une vue d'ensemble de la gestion des sprints.

|  |  |
| --- | --- |
| **Sprint** | **Feature Module** |
| **Sprint 0** | **Analyse et spécification des besoins** |
| **Sprint 1** | **Gestion de l'inscription** |
| **Gestion de l'authentification** |
| **Sprint 2** | **Gestion des utilisateurs** |
| **Gestion profile utilisateur** |
| **Sprint 3** | **Gestion des centres de beauté** |
| **Gestion profile centre de beauté** |
| **Gestion des thèmes** |
| **Gestion des abonnements** |
| **Sprint 4** | **Gestion des réservations des services cosmétiques** |
| **Sprint 5** | **Gestion des commandes des produits cosmétiques** |
| **Sprint 6** | **Gestion des paiements des ventes** |
| **Gestion des réclamations et des demandes de support** |
| **Sprint 7** | **Gestion des évaluations** |
| **Gestion des badges** |
| **Gestion des recommandations** |

Tableau 4 - Sprint Backlog Général

## Conclusion

Dans ce deuxième chapitre, nous avons effectué une analyse détaillée des besoins du projet lors du sprint 0. Nous avons identifié les acteurs du système, exploré les besoins fonctionnels et non fonctionnels, et présenté le diagramme de cas d'utilisation globale. De plus, nous avons établi le Backlog du produit, le sprint Backlog général, examiné le diagramme de classe et décrit l'environnement de travail, y compris les langages et Frameworks utilisés. Enfin, nous avons détaillé l'architecture globale du système, avec son aspect physique et logique.

# Chapitre 3 : Sprint 1 - Gestion de l'inscription et de l'authentification

## Introduction

Dans ce chapitre, nous avons abordé le sprint 1, axé sur la gestion de l'inscription et de l'authentification. Notre objectif était de mettre en place les fonctionnalités fondamentales permettant aux utilisateurs d'accéder au système de manière sécurisée. Nous avons également réalisé une analyse détaillée du sprint, incluant le sprint Backlog et les diagrammes associés, pour finalement passer à la phase de réalisation.

## Objectif du Sprint

Pendant ce sprint dédié à la gestion de l'inscription et de l'authentification, nous avons travaillé sur la mise en place des fonctionnalités cruciales pour permettre aux utilisateurs de s'inscrire et de s'authentifier en toute sécurité sur notre plateforme, ainsi que sur la réinitialisation des mots de passe pour les utilisateurs qui les ont oubliés. En parallèle, nous avons pris des décisions stratégiques en sélectionnant la charte graphique et en définissant la structure de notre application. En intégrant des fonctionnalités telles que le contrôle d'accès basé sur les rôles, utilisant le Spring Security, et en optimisant les performances grâce à la technique de chargement différé (Lazy Loading), nous avons assuré une expérience utilisateur fluide et sécurisée, qu'il s'agisse d'administrateurs, de modérateurs ou de clients.

## Analyse du sprint 1

Cette section présente une analyse du sprint 1 sur la gestion de l'inscription et de l'authentification, incluant le sprint backlog ainsi que les diagrammes associés.

### Sprint Backlog

Ce sprint vise à implémenter l'inscription et l'authentification des utilisateurs, y compris la confirmation par courriel et la réinitialisation de mot de passe.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Feature Module** | **User Story** | **Taches** | **Estimation** |
| **1** | **Gestion de l'inscription** | En tant qu'utilisateur, je veux pouvoir m'inscrire sur la plateforme. | Configurer Spring Security. | **15 Jours** |
| Créer le Formulaire d'Inscription. |
| En tant qu'utilisateur, je souhaite recevoir un courriel de confirmation après m'être inscrit sur la  plateforme. | Implémenter l'envoi automatique d'E-mails de confirmation d'inscription. |
|  |  |  | Configurer |  |
|  |  |  | l'authentification |  |
|  |  |  | côté Backend pour |  |
|  |  | En tant qu'utilisateur, | l'utilisateur. |  |
|  |  | je souhaite  m'authentifier sur mon compte. |  |  |
| Créer le formulaire d'authentification côté Frontend |
| **2** | **Gestion de l'authentification** |  | Gérer l'authentification et  les sessions | **15 Jours** |
|  |  |  | Configurer |  |
|  |  | En tant  qu'administrateur, je souhaite m'authentifier sur mon compte. | l'authentification côté Backend pour l'administrateur |  |
| Gérer l'authentification et  les sessions |
|  |  |  | Administratives |  |
|  |  | En tant que  modérateur, je souhaite m'authentifier à mon compte. | Configurer l'authentification côté Backend pour les Modérateurs |  |
| Gérer l'authentification et les sessions pour les  Modérateurs |
| En tant qu'utilisateur, je souhaite  réinitialiser mon mot de passe si je l'ai oublié, en recevant un code de réinitialisation par courriel. | Configurer le service d'envoi d'E- mails pour la réinitialisation de mot de passe |
| Créer le formulaire de réinitialisation de mot de passe |

Tableau 5 - Sprint Backlog - Sprint 1

### Diagramme des cas d'utilisation du sprint 1

### Diagramme de séquence de l'authentification

## Réalisation

## Conclusion

En résumé, le sprint 1 a été une réussite, mettant en place avec succès des fonctionnalités clés : inscription des utilisateurs, confirmation par courriel et authentification sécurisée pour les administrateurs, les modérateurs et les utilisateurs. Ces avancées marquent un premier pas solide dans notre projet, renforçant notre engagement envers une expérience utilisateur fluide et sécurisée.

# Chapitre 4 : Sprint 2 - Gestion des utilisateurs et profil utilisateur

## Introduction

## Objectif du Sprint

## Analyse du sprint 2

### Sprint Backlog

### Diagramme des cas d'utilisation du sprint 2

## Réalisation

## Conclusion

En résumé, le sprint 2 a été un succès avec la mise en place réussie de fonctionnalités clés pour la gestion des utilisateurs et des profils. Nous avons permis à l'administrateur de gérer les utilisateurs et d'attribuer des autorisations spécifiques, tandis que les utilisateurs peuvent désormais librement consulter et modifier leurs profils. Cela représente une avancée significative dans l'amélioration de la sécurité et de la gestion des accès sur la plateforme.