

**UNIVERSITE INTERNATIONALE DE TUNIS  
ÉCOLE SUPÉRIEURE INTERNATIONALE PRIVÉE DE TUNIS**

Projet de fin d'étude pour l'obtention du  
Licence Science de l'Informatique: Génie Logiciel et Systèmes  
d'Information

Présenté(e) et soutenu(e) par

**Khairallah Youssef**

**CONCEPTION D'UN SITE WEB E-COMMERCE POUR  
MARCHÉ DE VENTE DES PRODUITS PARAMÉDICAUX  
EN LIGNE AVEC SUIVI DES COMMANDES ET  
LIVRAISON**

Juin 2022

**Encadrant académique :**

Madame Amara Dalila

**Encadrant professionnel :**

Monsieur Yaakoubi Mohamed

# **Dédicaces**

## **A Dieu**

Qui m'a donné la force, la santé et la patience d'accomplir ce travail. Je dédie  
le fruit de mes 16 ans d'études.

## **A mes très chers parents**

Aucun mot si sacré soit-il, ne suffira à apprécier à sa juste valeur, le soutien matériel et  
spirituel, les sacrifices que vous ne m'avez cessés de déployer.

On vous offre en guise de reconnaissance, ce modeste travail en vous souhaitant santé,  
bonheur et longue vie qu'on puisse combler à nous tour.

## **A mes très chères sœurs**

Je vous dédie ce travail en témoignage des liens solides et intimes qui nous  
unissent et pour leurs soutiens, encouragements en vous souhaitez un avenir  
rempli de succès et joie.

## **A la mémoire de ma grand-mère**

Il y a 1 année et 2 mois depuis que tu nous a quittés pour un monde meilleur, laissant  
dans notre vie un vide immense. Dans nos pensées tu resteras, dans nos cœurs tu vivras  
et dans notre vie nous nous souviendrons toujours de toi, de ta bonté, de ta générosité,  
de ta simplicité et surtout de ta sagesse. Ce travail est pour toi. Repose en paix.

## Remerciements

C'est avec un grand plaisir que je réserve ces lignes en signe de gratitude et de reconnaissance à tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à l'élaboration de ce travail.

Ainsi, mes remerciements vont tout premièrement à **ALLAH**, Seigneur de l'univers qui m'a toujours décerné la volonté, la santé et la patience durant toutes ces années d'études.

Grâce à **Mon Sire** Qui m'a guidé je n'ai jamais perdu l'aménité de mon caractère et la placidité de mon tempérament au milieu de toutes les privations et les difficultés que j'ai vécues.

Je tiens à exprimer mes remerciements les plus vifs à Mr. **Yaakoubi Mohamed** pour m'avoir accepté et suivi tout le long de l'avancement de mon travail.

J'adresse mes profondes reconnaissances au Mr. **Lakhdhar Khalil**, le fondateur de PROTECH-IT, qui m'a accepté pour passer mon projet de fin d'étude au sein de son organisme.

Je tiens à exprimer ma sincère gratitude envers mon encadreur Mme, **Amara Dalila**, pour m'avoir incité à mener à bien ce travail, pour son aide, ses efforts pour m'intégrer dans l'environnement, son dévouement et ses précieux conseils.

Par ailleurs, je remercie **les membres de jury** d'avoir accepté de juger mon travail tout en espérant qu'ils trouvent dans ce rapport les qualités de clarté et de motivation qu'ils attendent.

Que **nos familles** aussi trouvent ici mes vifs remerciements pour leur soutien  
et leur aide à la fois moral et matériel durant toute ma carrière et surtout  
durant les moments difficiles.

# Sommaire

Dédicaces .....	I
Remerciements .....	II
Sommaire .....	IV
Liste des tableaux .....	VII
Liste des figures .....	IX
Introduction Générale .....	1
Chapitre 1 : Présentation du cadre de projet.....	3
1. Introduction .....	3
2. Présentation de l'entreprise .....	3
3. Contexte général du projet .....	4
4. Les Problématiques traitées .....	4
5. Solution proposée.....	5
6. Méthodologie de travail .....	5
7. Conclusion .....	9
Chapitre 2 : Planification du projet.....	10
1. Introduction .....	10
2. Constitution de l'équipe SCRUM et rôle .....	10
3. Identification des acteurs .....	11
4. Backlog du produit.....	11
5. Planification des Releases .....	14
6. Conclusion .....	15
Chapitre 3 : Release 1 .....	16
1. Introduction .....	16
2. Organisation des Sprints .....	16

3. Sprint 1 : Intégration de l'interface du site, inscription et authentification .....	16
4. Sprint 2 : Gestion des utilisateurs .....	16
4.1. Sprint Goal.....	16
4.2. Sprint Backlog .....	17
4.3 . Analyse des besoins .....	18
4.4 . Conception .....	23
4.5. Réalisation .....	29
5. Conclusion .....	35
Chapitre 4 : Release 2.....	36
1. Introduction.....	36
2. Organisation de sprint 3 .....	36
3. Sprint Goal .....	37
4. Sprint Backlog.....	37
5. Analyse des besoins .....	38
5.1. Les besoins fonctionnels.....	38
5.2. Diagramme de cas d'utilisation du sprint 3 .....	39
5.3. Conception.....	48
5.4 Réalisation .....	59
6. Conclusion .....	63
Chapitre 5 : Release 3 .....	64
1. Introduction.....	64
2. Organisation des sprints .....	64
3. Sprint 4 : Gestion des avis .....	64
3.1 Sprint Goal .....	64
3.2. Sprint Backlog .....	64
3.3. Analyse des besoins.....	65

3.4. Conception.....	68
4. Sprint 5 : Gestion des messages.....	71
4.1. Sprint Goal.....	71
4.2. Sprint Backlog .....	71
4.3. Analyse des besoins.....	72
5. Conclusion .....	76
Conclusion Générale.....	77
BIBLIOGRAPHIE.....	78

## Liste des tableaux

Tableau 1: Tableau comparatif entre deux sites réel .....	4
Tableau 2: Tableau comparatif entre Cycle en V et Scrum.....	8
Tableau 3: Tableau de l'équipe Scrum.....	10
Tableau 4: Tableau de Backlog du produit.....	12
Tableau 5: Tableau de Planification des releases .....	15
Tableau 6: Tableau de Sprint Backlog de Sprint 2.....	17
Tableau 7: Tableau de description textuelle de « Inscription ».....	20
Tableau 8: Tableau de description textuelle de « Authentification » .....	21
Tableau 9: Tableau de description textuelle de « Consulter la liste des utilisateurs » ..	21
Tableau 10: Tableau de description textuelle de « Ajouter un utilisateur » .....	22
Tableau 11: Tableau de description textuelle de « Supprimer un utilisateur » .....	22
Tableau 12: Tableau de description textuelle de « Modifier un profil» .....	23
Tableau 13: Tableau de description textuelle de « Bloquer un utilisateur» .....	23
Tableau 14: Tableau de caractéristiques du PC portable.....	30
Tableau 15: Tableau de Sprint Backlog de Sprint 3.....	37
Tableau 16: Tableau de description textuelle de « Consulter les catégories » .....	40
Tableau 17: Tableau de description textuelle de « Ajouter une catégorie » .....	41
Tableau 18: Tableau de description textuelle de « Supprimer une catégorie » .....	41
Tableau 19: Tableau de description textuelle de « Modifier une catégorie» .....	42
Tableau 20: Tableau de description textuelle de « Consulter les produits » .....	42
Tableau 21: Tableau de description textuelle de « Ajouter un produit» .....	42
Tableau 22: Tableau de description textuelle de « Supprimer un produit» .....	43
Tableau 23: Tableau de description textuelle de « Modifier un produit» .....	43
Tableau 24: Tableau de description textuelle de « Consulter les commandes » .....	44
Tableau 25: Tableau de description textuelle de « Ajouter une commande » .....	44
Tableau 26: Tableau de description textuelle de « Confirmer une commande » .....	45
Tableau 27: Tableau de description textuelle de « Supprimer une commande » .....	45
Tableau 28: Tableau de description textuelle de « Modifier une commande » .....	46
Tableau 29: Tableau de description textuelle de « Modifier une commande » .....	46
Tableau 30: Tableau de description textuelle de « Ajouter une livraison» .....	47



Tableau 31: Tableau de description textuelle de « Modifier une livraison» .....	47
Tableau 32: Tableau de backlog de sprint 4 .....	65
Tableau 33: Tableau de description textuelle de « Consulter les avis ».....	66
Tableau 34: Tableau de description textuelle de « Ajouter un avis » .....	66
Tableau 35: Tableau de description textuelle de « Modifier un avis » .....	67
Tableau 36: Tableau de description textuelle de « Supprimer un avis ».....	67
Tableau 37: Diagramme de classe du sprint 4.....	69
Tableau 38: Diagramme de séquence d’Ajouter un avis.....	70
Tableau 39: Tableau de backlog de sprint 5 .....	72
Tableau 40: Tableau de Description textuelle de « Consulter les messages » .....	73
Tableau 41: Tableau de Description textuelle de « Ajouter un message » .....	73
Tableau 42: Tableau de Description textuelle de « Modifier un message » .....	74
Tableau 43: Tableau de description textuelle de « Supprimer un message ».....	74
Tableau 44: Diagramme de classe du sprint 5 .....	75

## Liste des figures

Figure 1: Logo de ProTech-IT.....	4
Figure 2 : Cycle en V.....	6
Figure 3: Statistiques sur l'utilisation des méthodes agiles.....	7
Figure 4: Cycle de vie de SCRUM.....	8
Figure 5: Logo Draw.io .....	19
Figure 6: Diagramme de cas d'utilisation du sprint 2 .....	20
Figure 7: Diagramme de classe du sprint 2 .....	24
Figure 8: Diagramme de séquence Inscription .....	25
Figure 9: Diagramme de séquence Authentification .....	26
Figure 10: Diagramme de séquence Consulter un utilisateur.....	27
Figure 11: Diagramme de séquence Ajouter un utilisateur .....	27
Figure 12: Diagramme de séquence Supprimer un utilisateur .....	28
Figure 13: Diagramme de séquence Modifier un profil .....	29
Figure 14: Logo Visual Studio Code.....	30
Figure 15: Logo Angular .....	30
Figure 16: Logo Spring Boot.....	31
Figure 17: Logo XAMPP .....	31
Figure 18: Logo FireBase .....	32
Figure 19: Architecture Modèle/Vue/Contrôleur .....	32
Figure 20: Page Inscription pour les clients .....	33
Figure 21: Page Authentification pour les clients .....	33
Figure 22: page authentification pour les administrateurs et les livreurs .....	34
Figure 23: Page d'ajouter un administrateur .....	35
Figure 24: Diagramme de cas d'utilisation du sprint 3 .....	40
Figure 25: Diagramme de classe du sprint 3 .....	49
Figure 26: Diagramme de séquence de Consulter les catégories .....	50
Figure 27: Diagramme de séquence d'Ajouter une catégorie .....	51
Figure 28: Diagramme de séquence de Supprimer une catégorie .....	52
Figure 29: Diagramme de séquence de Modifier une catégorie.....	53
Figure 30: Diagramme de séquence de Consulter les produits .....	54
Figure 31: Diagramme de séquence d'Ajouter un produit .....	55

Figure 32: Diagramme de séquence de Modifier un produit.....	56
Figure 33: Diagramme de séquence de Supprimer un produit .....	57
Figure 34: Diagramme de séquence de « Ajouter une commande » .....	58
Figure 35: Diagramme de séquence de « Confirmer une commande » .....	59
Figure 36: Interface Catégories .....	60
Figure 37: Interface des produits pour les administrateurs .....	60
Figure 38: Ajouter une catégorie .....	61
Figure 39: Interface d'ajouter un produit .....	61
Figure 40: Interface de détail de produit pour les clients .....	62
Figure 41: Supprimer un produit .....	62
Figure 42: Interface panier .....	63
Figure 43: Interface Commande pour l'administrateur .....	63
Figure 44: Diagramme de cas d'utilisateur du sprint 4 .....	66
Figure 45: Diagramme de séquence de Modifier un avis.....	71

## Introduction Générale

Au début des années 1990, après l'apparition des premiers sites Internet au service du public, le monde de l'entreprise a reconnu que ces connexions avec les clients, leur permettant de découvrir de nouveaux produits et de nouvelles façons de naviguer, de comparer et d'acheter d'un simple clic, étaient des classiques. L'approche commerciale Ainsi, le prochain saut et l'évolution commencent le passage des transactions commerciales à la voie virtuelle de l'Internet.

Vente en face à face, en passant par le virtuel, à travers Priorisation de l'activité de vente de biens et de services, où Nous obligeant à accorder plus d'attention aux ventes électroniques. Au fil des ans, les magasins en ligne ont été largement recommandés aux entreprises en fonction des ventes de produits et même servir ces types de sites au nom d'un appareil fournir à l'échelle mondiale aux clients des ponts vers tous les mondes Informations, produits et services à partir d'un portail en ligne unique liés à ses activités.

Les sites de vente en ligne permettent aux clients de profiter d'une foire virtuelle disponible et quotidiennement mise à jour sans la moindre contrainte, ce qui leur permettrait de ne jamais rater les coups de cœur, ainsi une foire sans problème de distance géographique, ni d'horaire de travail ni de disponibilité de transport. D'une autre part ces sites permettent à la société de profiter de cet espace pour exposer ses produits à une plus large base de clientèle.

L'e-commerce, un marché en plein essor. Les chiffres présentés par la Fédération de l'e-commerce et de la vente à distance (FEVAD) sont clairs : L'e-commerce est un marché particulièrement dynamique. Pour preuve, le cap des 100 milliards d'euros de chiffre d'affaires devrait être franchi en 2019. À ce jour, 87,5% des internautes français ont acheté sur Internet, et 22% des ventes en ligne se font même désormais via terminaux et mobiles. Ces chiffres ont de quoi vous faire tourner la tête, et ils parlent d'eux-mêmes : l'e-commerce est l'une des industries les plus dynamiques du moment, une tendance qui se confirme année après année et qui ne cesse de se développer.

Notre challenge était donc de concevoir et développer un site e-commerce pour le module marketplace de vente en ligne de produits paramédicaux avec suivi des commandes et livraison et en utilisant le Framework Spring Boot et le Framework TypeScript, Angular.

Notre projet a été effectué au sein de la société "PROTECH-IT" en vue de l'obtention du diplôme de Licence en Science de l'Informatique : Génie Logiciel et Système d'Information à l'Université Internationale de Tunis (UIT).

Le présent rapport s'étale sur quatre chapitres : Dans le premier chapitre, nous présentons le cadre général du projet : présentation de l'entreprise d'accueil et du contexte général du projet suivi par les problématiques traitées et la solution proposée et les méthodologies de travail.

Chapitre 2 intitulé « Planification du projet » à présenter l'équipe SCRUM puis l'identification des acteurs. Puis nous élaborons le Backlog du produit et nous finissons par la planification des releases.

Les trois derniers chapitres « Release 1 », « Release 2 » et « Release 3 » constituent le corps de notre rapport. Ces trois chapitres seront consacrés pour le développement de notre système en respectant les principes fondamentaux de SCRUM.

Enfin, nous clôturons notre rapport par une conclusion générale qui résume l'ensemble de nos travaux et qui leur ouvre des perspectives.

# Chapitre 1 : Présentation du cadre de projet

## 1. Introduction

Dans ce chapitre introductif, nous citons le projet à son cadre général. Pour ce faire, nous procédons à la présentation de l'entreprise d'accueil, la méthodologie de travail et le contexte général du projet suivi par les problématiques traitées et les solutions proposées.

## 2. Présentation de l'entreprise

**PROTECH** est une société de services numériques basée à Gabes à responsabilité limitée(S.A.R.L). Fondé et agréé par l'Etat en 2013. Sa mission est de fournir une approche novatrice de l'enseignement et du développement informatique et industrielle. **ProTech-IT** est engagé à appliquer des normes élevées de qualité et d'innovation dans les domaines du marketing, la formation et le développement [1].

« ProTech-IT » préconise et met en œuvre des solutions techniques pour concevoir ses domaines sur-mesure ou adapter des solutions techniques existantes. A ce titre, elle est en charge de:

- L'analyse des besoins des clients.
- Le choix de solution technique de développement de l'application.
- Le développement de toutes les fonctionnalités techniques.
- Le respect des bonnes pratiques de codage.
- Les tests et la validation des fonctionnalités développées.
- L'Intégration e-commerce.
- La maintenance évolutive des applications.

Grâce à une expertise métier et technique, ProTech-IT offre à ses clients une solution adaptée à leurs besoins dans différents secteurs d'activités, même elle garantit également

une bonne communication et un service de support de qualité toute réclamation ou demandes.





*Figure 1: Logo de ProTech-IT*

### 3. Contexte général du projet

Durant le deuxième semestre de l'année 3ème L3SI au sein de l'Université Internationale de Tunis. Ce projet est réalisé au sein de la société PROTECH-IT dans le cadre du stage de fin d'étude durant la période du 07 Février 2022 aux 31 Mai 2022, il m'a été donné de conception et développer un site e-commerce pour marche de vente des produits paramédicaux en ligne avec suivi des commandes et livraison.

### Etat de l'art

Tableau 1: Tableau comparatif entre deux sites réel

	Description	Lien du site
	C'est un site de vente en ligne pour des produits paramédicaux en Tunisie	<a href="https://para-promo-tunisie.com/">https://para-promo-tunisie.com/</a>
	C'est un site de vente en ligne pour plusieurs produits et aussi les paramédicaux en France	<a href="https://www.e.leclerc/">https://www.e.leclerc/</a>

### 4. Les Problématiques traitées

Aujourd'hui, la plupart des magasins paramédicaux s'adaptent progressivement au e-commerce via les réseaux sociaux, qu'ils utilisent pour augmenter leurs publicités de produits et promouvoir leur présence sur les marchés locaux de leur région.

Pour les grandes entreprises de vente à distance disposant de leurs propres plateformes de vente en ligne, celles-ci leur permettent de construire des relations plus interactives avec les clients. C'est ce qui les incite à acheter sur les sites Web de ces entreprises.

En raison du rythme de vie accéléré, les clients n'ont pas le temps ni la possibilité d'investir dans leurs propres plateformes de commerce électronique pour les petites et moyennes entreprises telles que les petits restaurants, les pâtisseries et les magasins qui ne sont pas capables de créer leur propre activité en ligne. . Et maintenant, en raison des conditions sanitaires provoquées par la pandémie, ces entreprises ont vu leurs revenus chuter.

## **5. Solution proposée**

Pour pallier à ces problèmes, nous proposons de concevoir et d'implémenter un site web qui regroupe toutes les fonctionnalités d'un site e-commerce. Donc notre solution englobe à la fois :

- ❖ Fonctionnalités nécessaires pour une vente et un achat de produits.
- ❖ Facilité d'utilisation.
- ❖ Interface ergonomique.
- ❖ Eviter la perte du temps
- ❖ Eviter les couts engendrés par le déplacement

## **6. Méthodologie de travail**

L'une des suggestions pour obtenir un logiciel satisfaisant est de suivre des méthodes de développement efficaces. Les méthodes agiles prennent en compte tous les aspects d'un projet informatique et de son cycle de vie. Il existe plusieurs méthodes agiles et classiques déjà en place :

- ✓ Exemples de méthodes classiques : Cycle en V, en cascade



- ✓ Exemples de méthodes agiles : Scrum, Xp processus unifié

## Cycle en V

La première méthode largement utilisée dans le monde est la méthode du «Cycle en V», qui est une méthode d'organisation de projet conçue pour limiter les problèmes et permettre un retour limité aux étapes précédentes en cas d'exception. Il est sous forme d'un V dont la première étape contient les étapes de la conception du projet, et la deuxième étape contient les tests du projet. La pointe du V représente la phase de mise en œuvre du projet et Chaque étape est liée à l'étape précédente. La figure 2 montre le principe de base du « Cycle en V » [2]

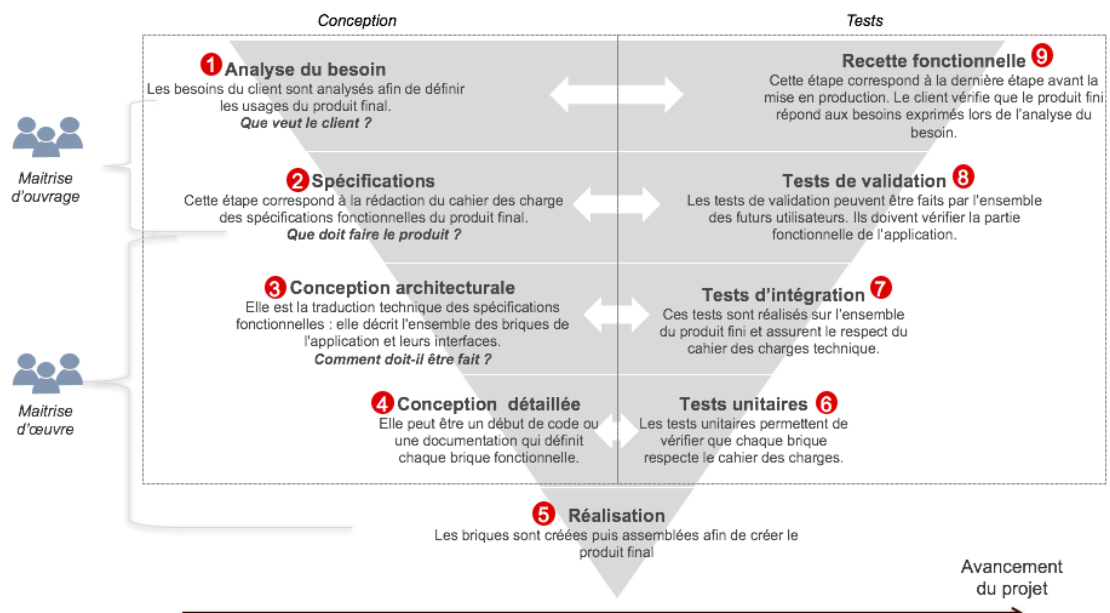


Figure 2 : Cycle en V

## Scrum

Scrum est une méthode de gestion de projet agile : des cadences itératives, des rôles et réunions spécifiques et limités dans le temps, des artefacts (Product Backlog, Sprint Backlog et Schedules) et les règles du jeu. C'est ce qui est de plus en plus utilisé dans le monde des "méthodes" agiles. Il existe d'autres méthodologies agiles telles que "SCRUM/XP Hybrid", "CUSTOM Hybrid", etc., mais Scrum est la plus couramment utilisée (d'après la figure 3). Scrum définit trois rôles [3]:

- Le Product Owner : porte la vision du produit à réaliser. Son travail est en interaction avec l'équipe de développement. Il s'agit généralement d'un expert du domaine métier du projet.
- L'Équipe de Développement : chargée de transformer les besoins exprimés Par le Product Owner en fonctionnalités utilisables. Elle est pluridisciplinaire et peut donc encapsuler plusieurs compétences tels que le graphiste, l'architecte web, l'intégrateur, etc.
- Le Scrum Master : qui doit maîtriser la conduite du cadre de processus Scrum et de s'assurer qu'il est correctement appliqué. Il a donc un rôle de coach entre le product Owner et l'équipe de développement.

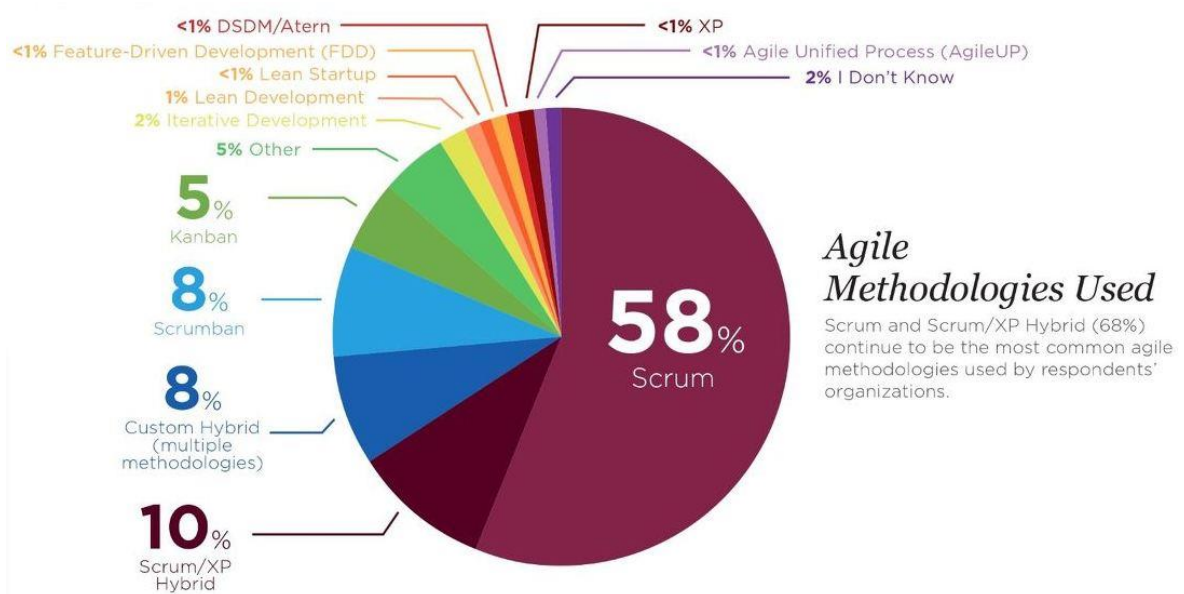


Figure 3: Statistiques sur l'utilisation des méthodes agiles

Les étapes du cadre de processus Scrum sont : La première étape consiste à définir la vision du produit à réaliser. La vision décrit ensuite les principaux objectifs, les jalons et le public cible. La deuxième étape consiste à établir toutes les exigences fonctionnelles et non fonctionnelles du produit. L'équipe de développement estime ensuite chaque exigence à l'aide de la technologie Planning Poker. Ensuite, convertissez les exigences en fonctions utilisables. Le principe est de convertir d'abord les besoins qui apportent la plus grande valeur ajoutée au parrain. Par conséquent, prioriser les exigences fonctionnelles à plus forte valeur ajoutée est un problème. Cette liste est appelée Product Backlog. La figure 4 montre les principes de base du cadre de processus Scrum.

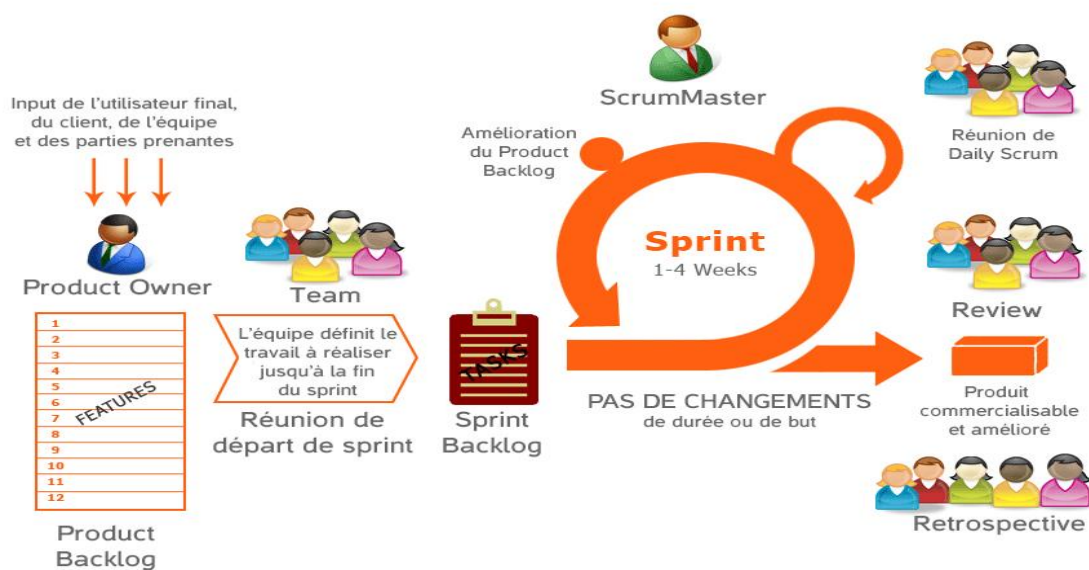


Figure 4: Cycle de vie de SCRUM

## Tableau comparatif

On présente dans cette section un tableau comparatif (Tableau 1) qui présente selon un ensemble des critères la différence entre Cycle en V et SCRUM.

Tableau 2: Tableau comparatif entre Cycle en V et Scrum

Critères	Scrum	Cycle en V
Cycle de vie	Processus itératif	Phases séquentielles
Planification	Au début de chaque sprint	Au début du projet
Contrôle Qualité	Fin de chaque sprint	Fin du cycle de développement

Équipe	Scrum master / Product owner (PO) / Équipe de développement (Dev)	Chef de projet/ Maîtrise d'ouvrage (MOA)/ Maîtrise d'œuvre (MOE)
--------	--	---

## Le choix de la méthodologie

L'une des recommandations permettant d'aboutir à un logiciel satisfaisant est de suivre une méthodologie de développement efficace. Les méthodes Agiles prennent en compte tous les aspects d'un projet informatique ainsi que son cycle de vie. Nous conduirons donc notre projet selon l'Agile et précisément en nous conformant au cadre de processus Scrum.

## 7. Conclusion

Tout au long de ce chapitre, nous avons présenté l'organisme d'accueil PROTECH-IT, sa structure sociale et ses principales activités et compétences. Par ailleurs, nous avons dégagé la méthodologie de travail et du développement de notre projet.

À la fin, nous avons présenté le contexte général du projet et la problématique pour énoncer la solution proposée.

## Chapitre 2 : Planification du projet

### 1. Introduction

Dans ce chapitre, nous commencerons par présenter notre équipe SCRUM. Nous engagerons par la suite, l'expression des besoins fonctionnels et non fonctionnels avec une identification des acteurs de notre solution. Par la suite, nous élaborons le Backlog du produit et nous planifions les releases.

Pour conclure, nous présenterons notre identification de l'architecture de l'application et la présentation de l'environnement matériel.

### 2. Constitution de l'équipe SCRUM et rôle

Avant toute application du cadre de processus SCRUM, il y a lieu de constituer notre équipe, celle-ci est dressée dans le tableau 2 :

Tableau 3: Tableau de l'équipe Scrum

<b>Product Owner</b>	Yaakoubi Mohamed	Encadrant professionnel
<b>Scrum Master</b>	Amara Dalila	Encadrant académique
<b>Équipe de Développement</b>	Khairallah Youssef	3ème année Licence en Science de l'Informatique : Génie Logiciel et Système d'Information

#### Product Owner (PO) [4] :

- 1 PO par équipe
- Il est responsable de maximiser la valeur du produit résultant du travail de l'équipe de développement
- Le Product Owner est le seul responsable de la gestion du Backlog Produit (Product Backlog).

#### Scrum Master (SM) [4] :

- Scrum Master est expert du cadre méthodologique SCRUM
- Le Scrum Master a pour responsabilité essentielle d'aider l'équipe à appliquer Scrum et à l'adapter au contexte.
- Il a une grande influence sur la façon de travailler, sur le processus, comme le Product Owner en a une sur le produit.
- Il guide l'équipe pour mener les développements produit vers le succès.

### **Équipe de Développement (Dev) [4] :**

- Dans Scrum, l'équipe s'organise elle-même et doit avoir toutes les compétences nécessaires au développement du produit.
- Une équipe Scrum est pluridisciplinaire (Architecte, concepteur, développeur, testeur,...
- Une équipe Scrum est auto-organisée.

## **3. Identification des acteurs**

Dans cette partie, nous allons fixer les acteurs clés et les rôles-métiers qu'ils jouent dans notre système.

Un acteur est une entité extérieure au système de modélisation qui interagit directement avec lui, ou au mieux, un utilisateur du système. Un acteur peut être une personne ou un autre système informatique qui souhaite accéder à un ou plusieurs services fournis par l'interface. Il interagit avec le système en envoyant ou en recevant des messages.

Par ailleurs, notre application va intervenir les différents acteurs suivants :

- **Administrateur** : C'est le responsable de tous les processus du site (gestion de produit, gestion commande, gestion profile, gestion utilisateur, gestion catégorie et gestion livraison).
- **Client** : C'est le responsable de suivi les produits, faire les commandes, création de compte, consulter et donne les avis et gestion profile.
- **Visiteur** : C'est le responsable de suivi les produits et consulter les avis.
- **Livreur** : C'est le responsable de gestion commande, gestion profile et gestion livraison.

## **4. Backlog du produit**

Le backlog produit est une liste d'éléments ou de fonctionnalités nécessaires pour atteindre les objectifs ou définir les attentes au sein d'une équipe, le tout classé par ordre de priorité. Elle permet à ses membres de suivre leurs tâches. Chaque produit développé a généralement un seul backlog produit, lui-même attribué à une équipe [5].

Notre Backlog du produit, présenté dans le tableau ci-dessous, est constitué de User Story. Chaque User Story est caractérisé par les champs suivants :

- Id Story : c'est un nombre unique et auto-incrémenté pour chaque story.
- User Story : C'est le résumé du user story.
- Description : Une description d'un User Story.
- Complexité : La complexité est évaluée entre faible, moyenne et élevé :
  - Faible : étant une valeur équivalente à un niveau de complexité facile.
  - Moyenne : étant une valeur équivalente à un niveau de complexité moyenne.
  - Élevé : étant une valeur équivalente à un niveau de complexité difficile.
- Priorité : Par rapport au client représentée suivant la méthode "**MoSCoW**", qui est une technique possédant un objectif qui s'articule autour d'un accord entre le maître d'œuvre et le maître d'ouvrage sur l'importance des tâches que nous allons réaliser par rapport aux délais prévus.

MoSCoW a pour signification (le o ne représente rien c'est juste pour rendre le mot prononçable) :

- M (Must have) : doit être fait (vital).
- S (Should have) : devrait être fait dans la mesure du possible (essentiel).
- C (Could have) : pourrait être fait dans la mesure où cela n'a pas d'impact sur les autres tâches (confort).
- W (Won't have) : ne sera pas fait cette fois mais sera fait plus tard (luxes, c'est la zone d'optimisation budgétaire). [6]

Dans le tableau se dessus nous présentons Product Backlog de notre projet :

*Tableau 4: Tableau de Backlog du produit*

<b>Id Story</b>	<b>User Story</b>	<b>Description</b>	<b>Complexité</b>	<b>Priorité</b>	<b>Sprint</b>
1.	Intégration de l'interface Dashboard admin	En tant que admin je dois pouvoir à la plateforme	Faible	Must	1
2.	Inscription	En tant qu'un nouveau Client je dois pouvoir m'inscrire	Moyenne	Must	
3.	Authentification	En tant que (admin/ Client/Livreur) je dois m'authentifier	Moyenne	Must	
4.	Gestion des utilisateurs	En tant que admin, je peux consulter, ajouter, modifier et supprimer un utilisateur (Admin/ Client/ Livreur)	Moyenne	Must	2
5.		En tant que Client, je peux consulter et modifier mon profile			
6.	Gestion des catégories	En tant que administrateur, je peux ajouter, modifier, supprimer et consulter une catégorie	Moyenne	Must	3
7.	Gestion des produits	En tant que administrateur, je peux ajouter, modifier, supprimer et consulter un produit	Moyenne	Must	



8.	Gestion Commande	En tant que (admin/ livreur), je peux consulter, modifier, les commandes  En tant que client je peux passer une commande, consulter l'état de ma commande, annuler ou confirmer une commande	Moyenne	Must	
9.	Gestion de livraison	En tant que (admin/ livreur/ Client), je peux consulter les livraisons	Moyenne	Must	3
10.	Gestion des avis	En tant que client, je peux donner les avis pour les produits ou modifier et supprimer un avis	Moyenne	Must	4
11.		En tant que (Admin/ Client/ Visiteur) je peux consulter les avis	Moyenne	Must	
12.	Gestion des messages	En tant que (Admin/ Client), je peux d'envoyer et recevoir un message	Moyenne	Must	5
13.		En tant que (Admin/ Client), je peux consulter les messages	Moyenne	Must	

## 5. Planification des Releases

Une fois le backlog du produit terminé et ordonné, nous établissons, lors de la réunion de planification des sprints, l'estimation de la durée nécessaire de chaque sprint. Les sprints que nous avons définis durent quatre semaines.

Le tableau suivant montre la planification des releases :

Tableau 5: Tableau de Planification des releases

Release	sprint	Date début	Date de fin
1	Sprint 1	21/02/2022	18/3/2022
	Sprint 2		
2	Sprint 3	21/03/2022	15/04/2022
3	Sprint 4	18/04/2022	13/05/2022
	Sprint 5		

## 6. Conclusion

Au terme de ce chapitre, nous commençons par la constitution de notre équipe SCRUM. Nous avons consacré la deuxième section pour définir l'identification des acteurs, après nous présenté le backlog de produit et enfin la planification des releases. Dans le chapitre suivant nous entamerons le développement du premier release.

# Chapitre 3 : Release 1

## 1. Introduction

Les étapes de hiérarchisation du backlog produit montrent l'intérêt de commencer avec l'intégration de l'interface du site et la gestion des utilisateurs. Ce chapitre constitue le document de concept et de mise en œuvre pour les deux premiers Sprints du projet. Par conséquent, son objectif est de fournir un produit livrable et testé qui sera déployé dans le sprint final.

## 2. Organisation des Sprints

### ✓ Sprint 1 :

- Intégration de l'interface du site.
- Inscription
- Authentification

### ✓ Sprint 2 : Gestion des comptes :

- Gestion des utilisateurs

## 3. Sprint 1 : Intégration de l'interface du site, inscription et authentification

Lors de ce Sprint, nous devons préparer notre environnement de travail (installation et configuration), assimiler les concepts de base qui nous permettent de réaliser la mise en place du système et la préparation des interfaces nécessaires. Puisque l'authentification et l'inscription sont deux fonctionnalités sur lesquelles se base la gestion des utilisateurs ce sprint va être représenté avec le sprint 2.

## 4. Sprint 2 : Gestion des utilisateurs

### 4.1. Sprint Goal

L'objectif de ce sprint est d'implémenter toutes les fonctionnalités permettant aux utilisateurs (admin/client/Livreur) de gérer leur compte.

## 4.2. Sprint Backlog

Dans ce tableau nous rappelons les users stories qui s'imposent pour la réalisation de la Gestion des utilisateurs.

Tableau 6: Tableau de Sprint Backlog de Sprint 2

Release	Sprint	User Story	Tâches	Complexité	Priorité
Release 1	Sprint 1	Inscription	En tant qu'un nouveau Client je dois pouvoir m'inscrire	Moyenne	Must
		Authentification	En tant que (admin/ Client/Livreur) je dois m'authentifier	Moyenne	Must
	Sprint 2	Consulter les utilisateurs	En tant que admin, je peux consulter les utilisateurs	Moyenne	Must
		Ajouter un utilisateur	En tant que admin, je peux ajouter un utilisateur	Moyenne	Must
		Modifier un profile	En tant que (client, livreur), je peux modifier mon profile	Moyenne	Must
			En tant que admin, je peux modifier un utilisateur		
		Supprimer un utilisateur	En tant que admin, je peux supprimer un utilisateur	Moyenne	Must

		Bloquer un utilisateur	En tant que admin, je peux bloquer un utilisateur	Moyenne	Must
--	--	------------------------	---	---------	------

### 4.3. Analyse des besoins

Notre système doit non seulement répondre aux exigences fonctionnelles de tous les utilisateurs, mais également à certaines exigences non fonctionnelles. Ces exigences sont divisées en exigences fonctionnelles et exigences non fonctionnelles, comme suit :

#### 4.3.1 Les besoins fonctionnels

Notre site web va permettre à l'administrateur de gérer les comptes d'utilisateur et leur compte et pour les clients et les livreurs de gérer son compte

- Affichage de la liste des utilisateurs : l'administrateur peut consulter la liste des utilisateurs qui contient leurs détails (id de l'utilisateur, nom et prénom, date de naissance, numéro de téléphone, adresse mail, rôle et state du compte).
- Ajout d'un utilisateur : l'administrateur peut ajouter un utilisateur avec un formulaire contient les champs concernant les détails du l'utilisateur.
- Modification d'un utilisateur : le système affiche à l'administrateur un formulaire pour modifier les détails de cet utilisateur et le système affiche au client et le livreur un formulaire pour modifier les détails du son compte.
- Suppression d'un utilisateur : Après la consultation de la liste des utilisateurs, l'administrateur peut choisir un utilisateur pour supprimer.
- Bloquer un utilisateur : Après la consultation de la liste des utilisateurs, l'administrateur peut choisir un utilisateur pour bloquer.

#### 4.3.2 Les besoins non-fonctionnels

Ce sont les exigences pour les caractéristiques du système. Il s'agit des exigences de performance, du type de matériel ou du type de conception. Ces exigences peuvent être liées à des contraintes d'implémentation (langage de programmation, type de SGBD, système d'exploitation, etc.)[7].

- L'ergonomie : Toute interface de notre application doit être convivial et facile à comprendre et à exploiter par l'utilisateur.

- La portabilité : Le site doit être capable de fonctionner dans un environnement matériel différent de son environnement initial.
- Sécurité : Notre site devra assurer la sécurité des utilisateurs, d'où la nécessité de procéder à l'authentification des utilisateurs tout en assurant la confidentialité de leurs données.

#### **4.3.3. Outil de modélisation et de conception**

Draw.io est une application gratuite en ligne, accessible via son navigateur (protocole https) qui permet de dessiner des diagrammes ou des organigrammes. Cet outil vous propose de concevoir toutes sortes de diagrammes, de dessins vectoriels, de les enregistrer au format XML puis de les exporter. [8]



*Figure 5: Logo Draw.io*

#### **4.3.4. Diagramme de cas d'utilisation du sprint 2**

Les diagrammes de cas d'utilisation modélisent le comportement d'un système et permettent de capturer les exigences du système. Les diagrammes de cas d'utilisation décrivent les fonctions générales et la portée d'un système. [9]

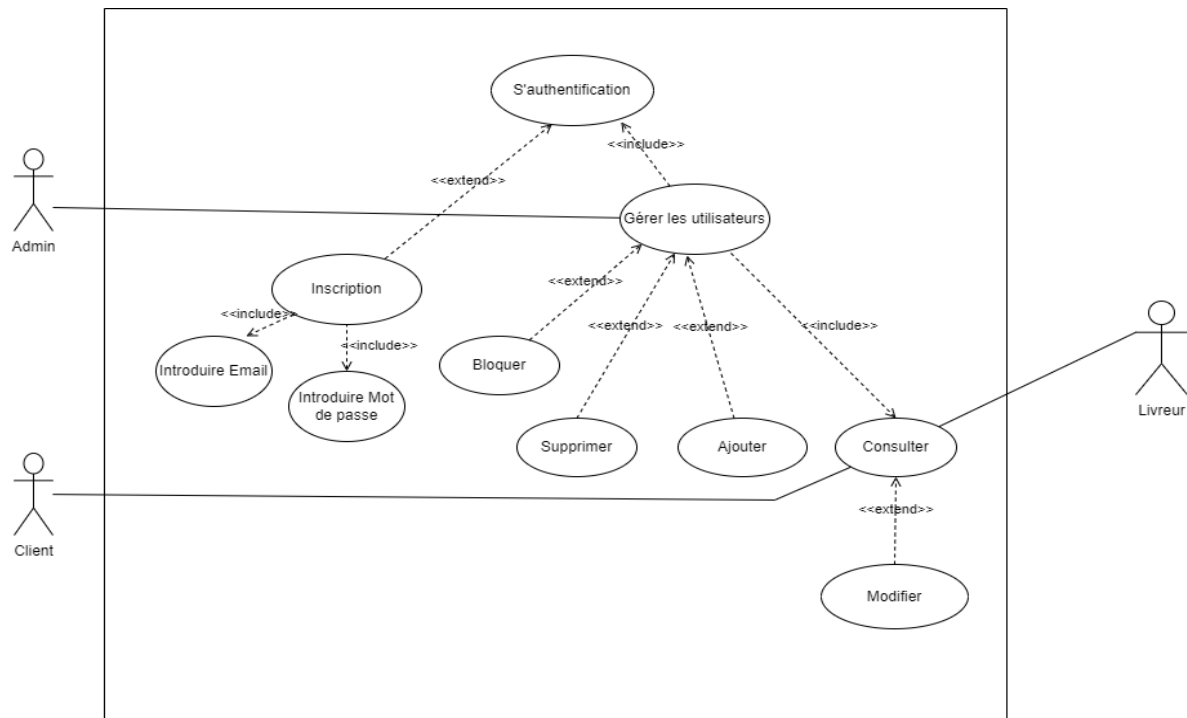


Figure 6: Diagramme de cas d'utilisation du sprint 2

### Description textuelle de « Inscription » :

Tableau 7: Tableau de description textuelle de « Inscription »

<b>Acteurs</b>	Visiteur
<b>Pré condition</b>	Le visiteur doit ouvrir le site web
<b>Post condition</b>	Inscription
<b>Scénario nominal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le visiteur clique sur le bouton « S’inscrire ».</li> <li>2. Un formulaire d’inscription s’affiche.</li> <li>3. Le visiteur doit remplir le formulaire d’inscription puis cliquer sur « S’inscrire ».</li> <li>4. Le visiteur est devenu un client et sera diriger vers la page d’accueil</li> </ol>
<b>Scénario alternatif</b>	<p>Erreur 1 : Champs obligatoires non valides ou vides</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le système affiche un message d’erreur.</li> </ul> <p>Erreur 2 : Le compte existe déjà.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le système affiche un message d’erreur.</li> </ul>

## Description textuelle de « Authentification » :

Tableau 8: Tableau de description textuelle de « Authentification »

<b>Acteurs</b>	Administrateur, Client et Livreur
<b>Pré condition</b>	Les utilisateurs doit ouvrir le site web
<b>Post condition</b>	Authentification
<b>Scénario nominal</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. L'utilisateur clique sur le bouton « Connexion ».</li><li>2. Un formulaire de connexion s'affiche.</li><li>3. L'utilisateur doit remplir le formulaire de connexion (E-mail et Mot de passe) puis cliquer sur « Connexion ».</li><li>4. L'utilisateur sera dirigé vers la page d'accueil.</li></ol>
<b>Scénario alternatif</b>	<p>Erreur 1 : Champs obligatoire non valides ou vides</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Le système affiche un message d'erreur.</li></ul> <p>Erreur 2 : L'e-mail ou mot de passe non valide.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Le système affiche un message d'erreur.</li></ul>

## Description textuelle de « Consulter la liste des utilisateurs »

Tableau 9: Tableau de description textuelle de « Consulter la liste des utilisateurs »

<b>Acteurs</b>	Admin
<b>Pré condition</b>	Authentification préalable
<b>Post condition</b>	Affichage de la liste des utilisateurs
<b>Scénario nominal</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. L'administrateur choisir dans le menu « Contact».</li><li>2. La liste des utilisateurs est affichée</li></ol>
<b>Scénario alternatif</b>	<p>Erreur 1 : Si il y a une erreur d'affichage</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Le système affiche un message d'erreur</li></ul>

## Description textuelle de « Ajouter un utilisateur »



Tableau 10: Tableau de description textuelle de « Ajouter un utilisateur »

Acteurs	Administrateur
Pré condition	Authentification préalable
Post condition	Ajout d'un utilisateur
Scénario nominal	<p>L'administrateur choisir un utilisateur dans la liste.</p> <p>Cliquer bouton Ajouter utilisateur est remplir le formulaire puis cliquer sur « Enregistre ».</p> <p>Système afficher liste des utilisateurs</p>
Scénario alternatif	<p>Erreur 1 : Champs obligatoire non valides ou vides</p> <p>Le système affiche un message d'erreur.</p> <p>Erreur 2 : Si il y a une erreur d'ajout</p> <p>Le système affiche un message d'erreur</p>

### Description textuelle de « Supprimer un utilisateur »

Tableau 11: Tableau de description textuelle de « Supprimer un utilisateur »

Acteurs	Administrateur
Pré condition	Authentification préalable
Post condition	Suppression d'un utilisateur
Scénario nominal	<p>L'administrateur choisir dans le liste des utilisateurs un utilisateur.</p> <p>Cliquer bouton Supprimer</p> <p>Système afficher un message de suppression terminé et affiche nouvelle liste</p>
Scénario alternatif	<p>Erreur 1 : Si il y a une erreur de suppression</p> <p>Le système affiche un message d'erreur</p>

## Description textuelle de « Modifier un profil »

Tableau 12: Tableau de description textuelle de « Modifier un profil »

Acteurs	Administrateur, Client et Livreur
Pré condition	Authentification préalable
Post condition	Modification d'un profil
Scénario nominal	L'utilisateur choisir modifier compte L'utilisateur remplir les nouvelles données Cliquer sur bouton Enregistre
Scénario alternatif	Erreur 1 : Champs obligatoire non valides ou vides Le système affiche un message d'erreur.

## Description textuelle de « Bloquer un utilisateur »

Tableau 13: Tableau de description textuelle de « Bloquer un utilisateur »

Acteurs	Administrateur
Pré condition	Authentification préalable
Post condition	Bloquer un utilisateur
Scénario nominal	L'admin choisir l'interface Contacts L'admin choisir un utilisateur et cliquer sur bouton bloquer Système afficher un message de validation et supprimer l'utilisateur
Scénario alternatif	Erreur 1 : Si il y a une erreur de blocage Le système affiche un message d'erreur

### 4.4. Conception

#### 4.4.1. Diagramme de classe du sprint 2

Le diagramme de classe est un schéma utilisé pour présenter les classes et les interfaces des systèmes ainsi que les différentes relations entre celles-ci. Une classe est un ensemble de fonctions et données (attributs) qui sont liées ensemble par un champ sémantique.

Le schéma suivant synthétise diagramme de classe du sprint gestion des comptes :

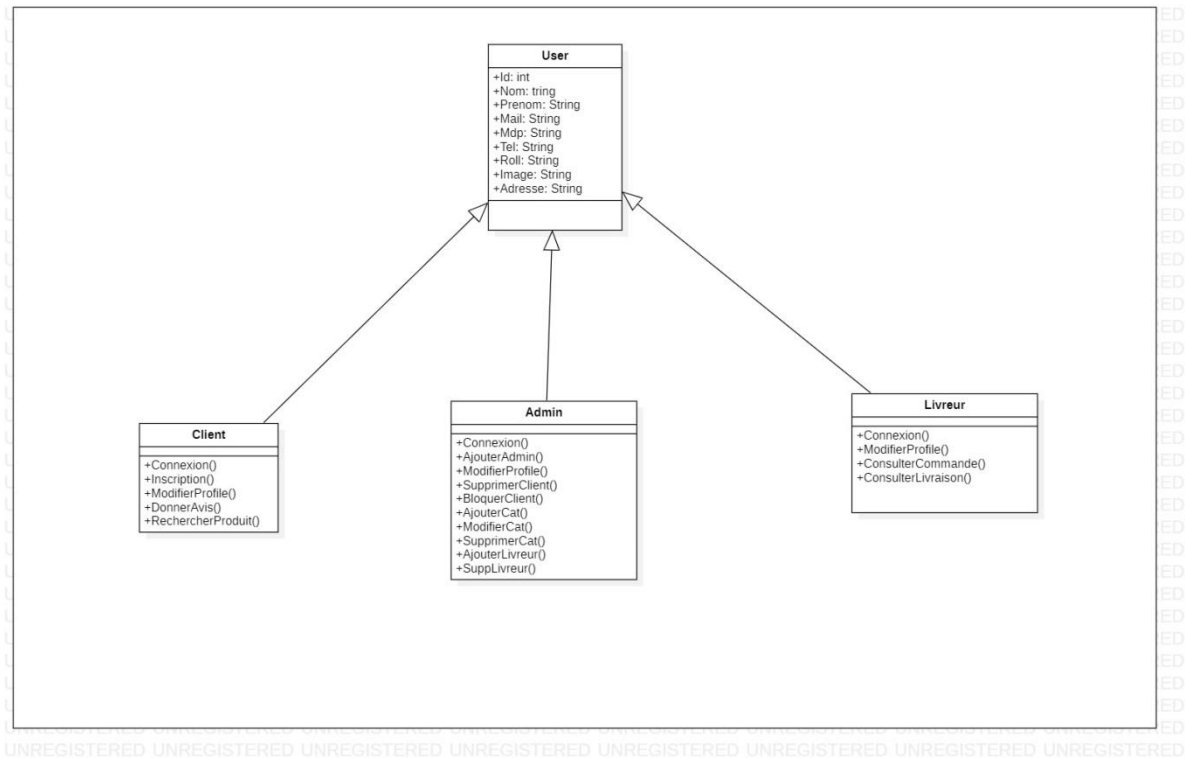


Figure 7: Diagramme de classe du sprint 2

#### 4.4.2. Les diagrammes de séquences

Pour systématiser la vision comportementale du système que nous voulons développer, nous utilisons les diagrammes de séquence UML et leurs descriptions textuelles

**Diagramme de séquence de « Inscription » :**

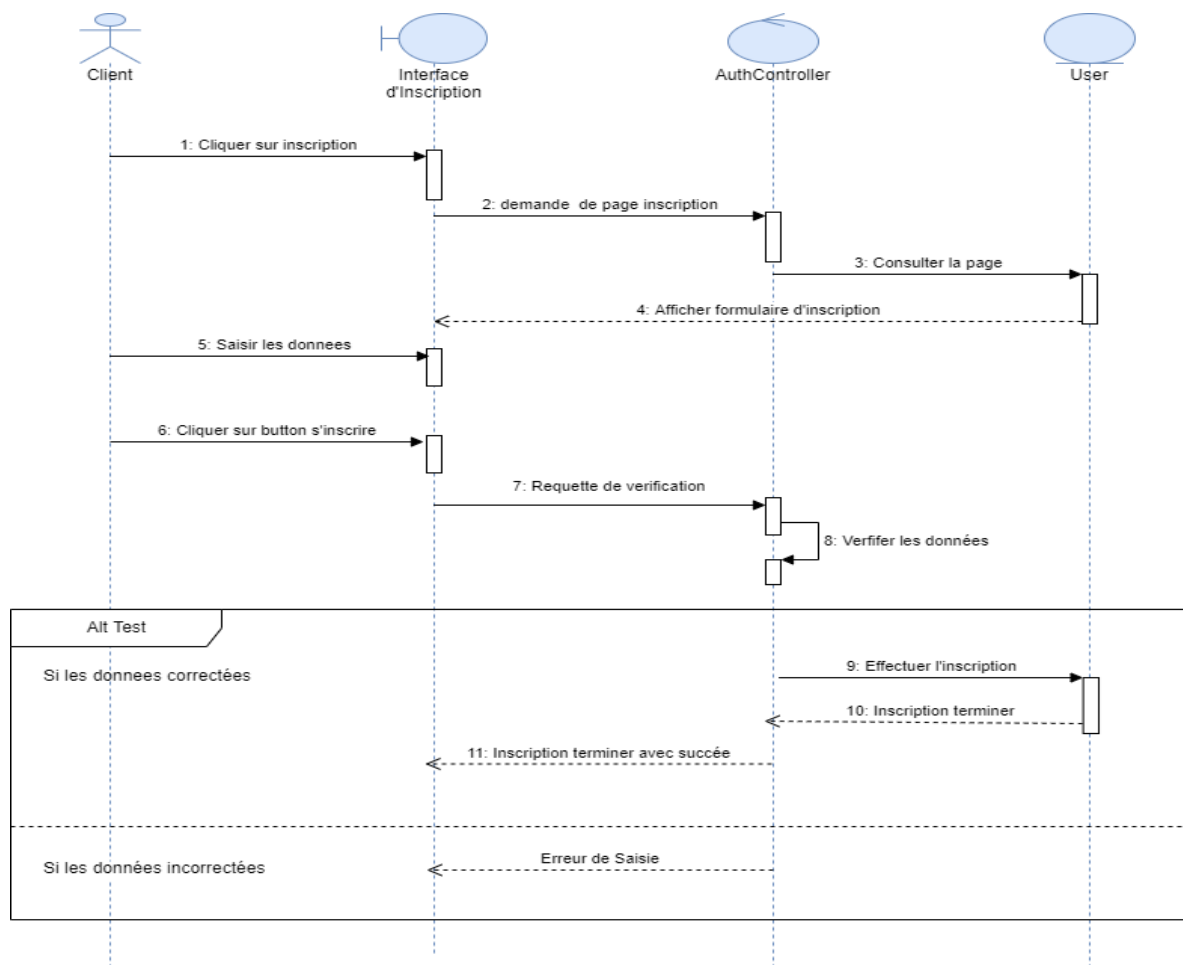


Figure 8: Diagramme de séquence Inscription

### Diagramme de séquence de « Authentification » :

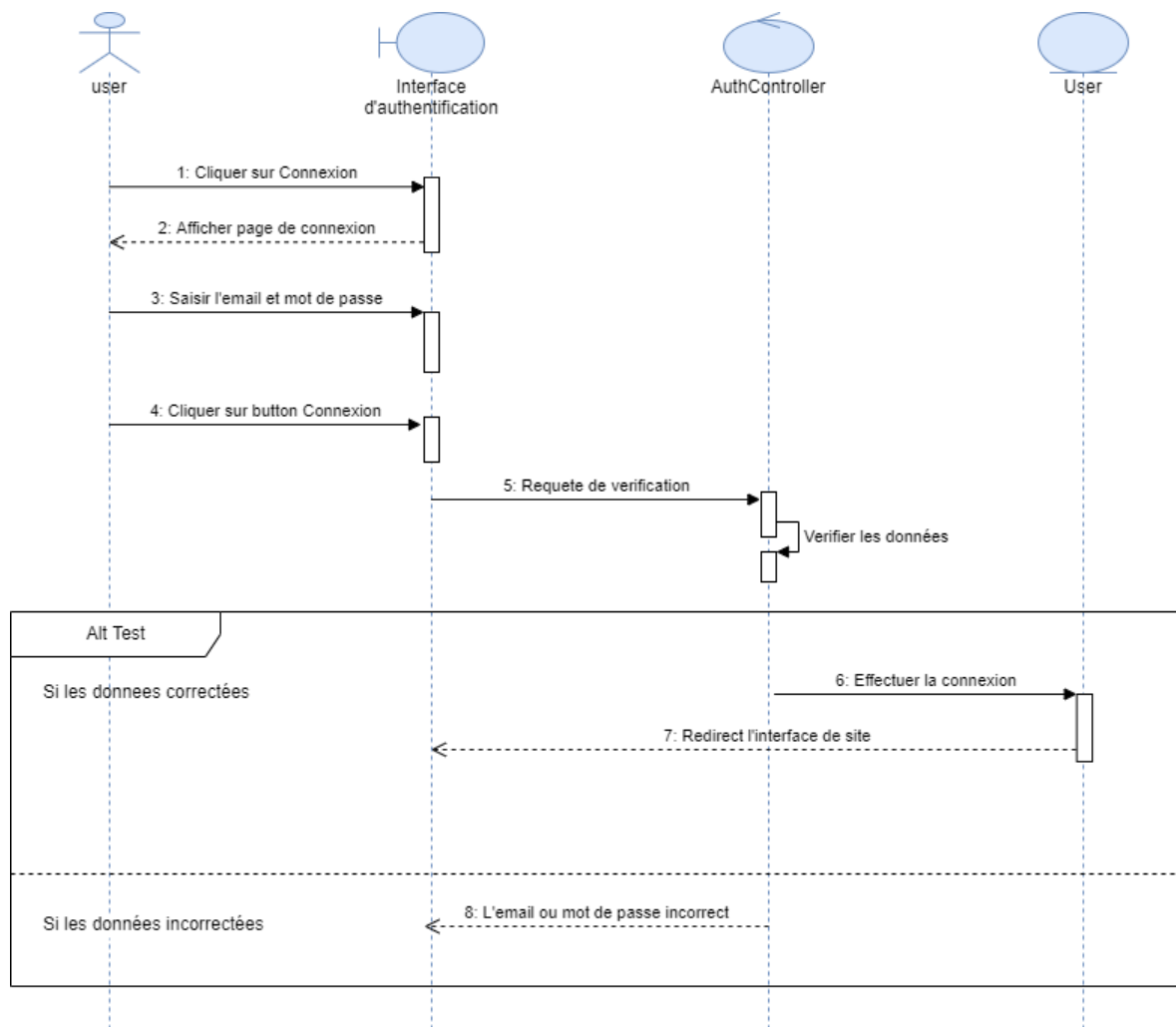


Figure 9: Diagramme de séquence Authentification

## Diagramme de séquence de « Consulter la liste des utilisateurs »

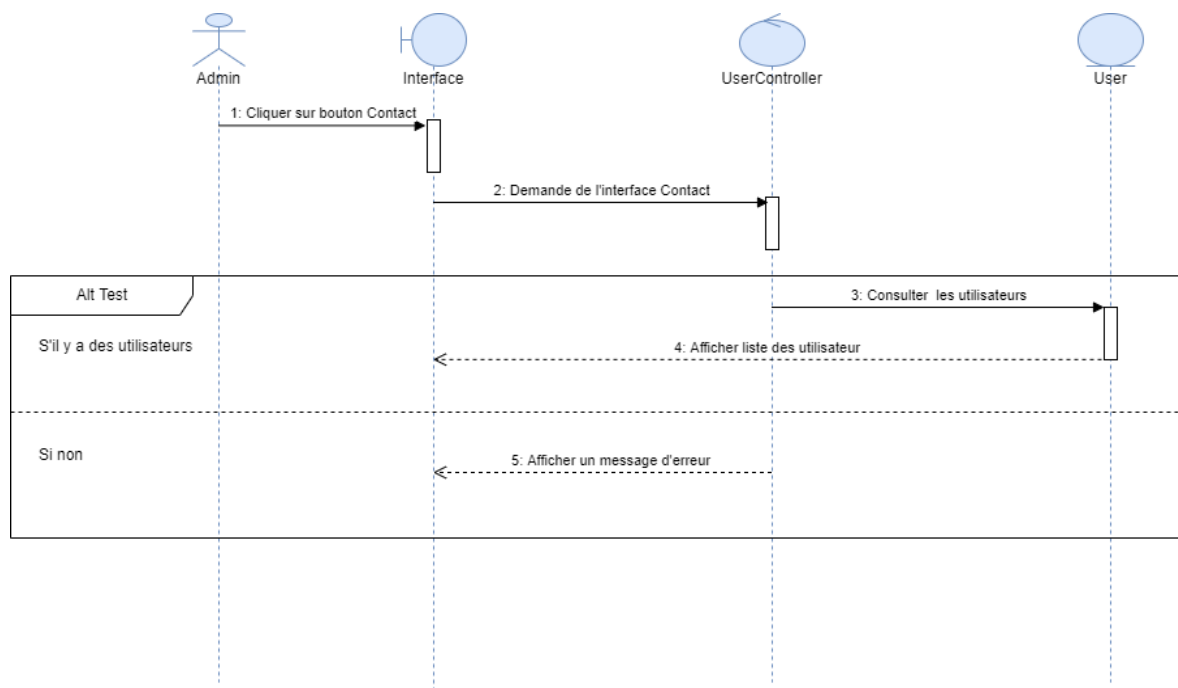


Figure 10: Diagramme de séquence Consulter un utilisateur

### Diagramme de séquence de « Ajouter un utilisateur »

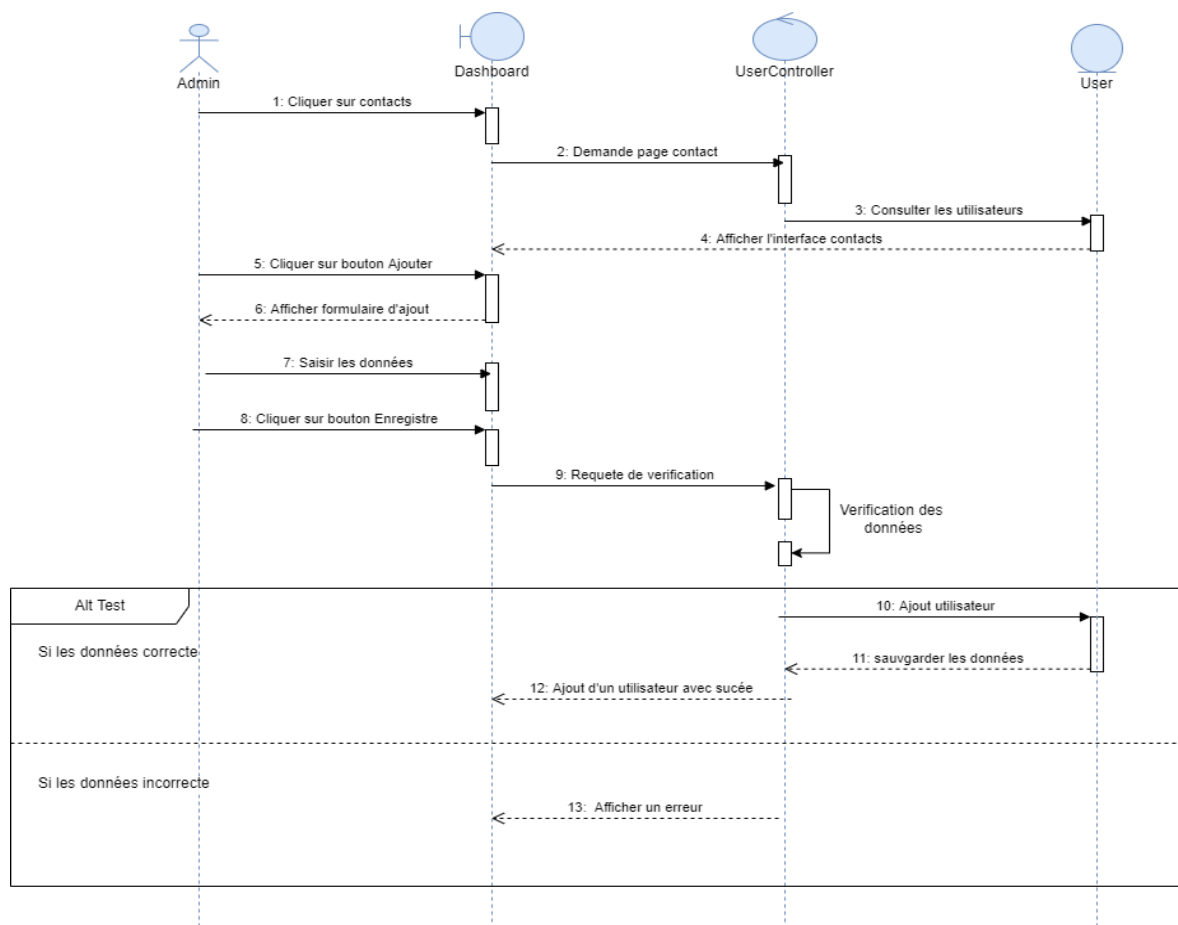


Figure 11: Diagramme de séquence Ajouter un utilisateur

## Diagramme de séquence de « Supprimer un utilisateur »

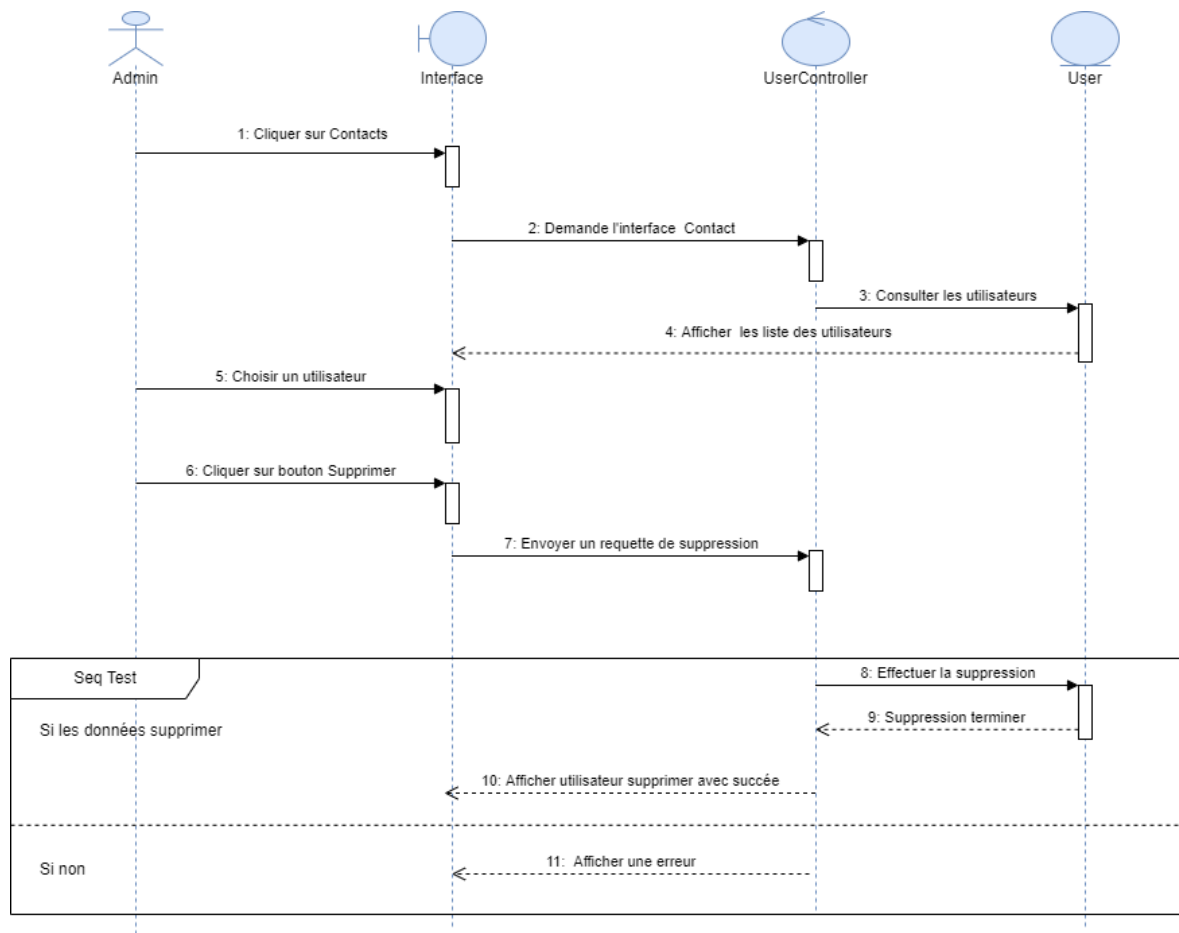


Figure 12: Diagramme de séquence Supprimer un utilisateur

## Diagramme de séquence de « Modifier un profil »

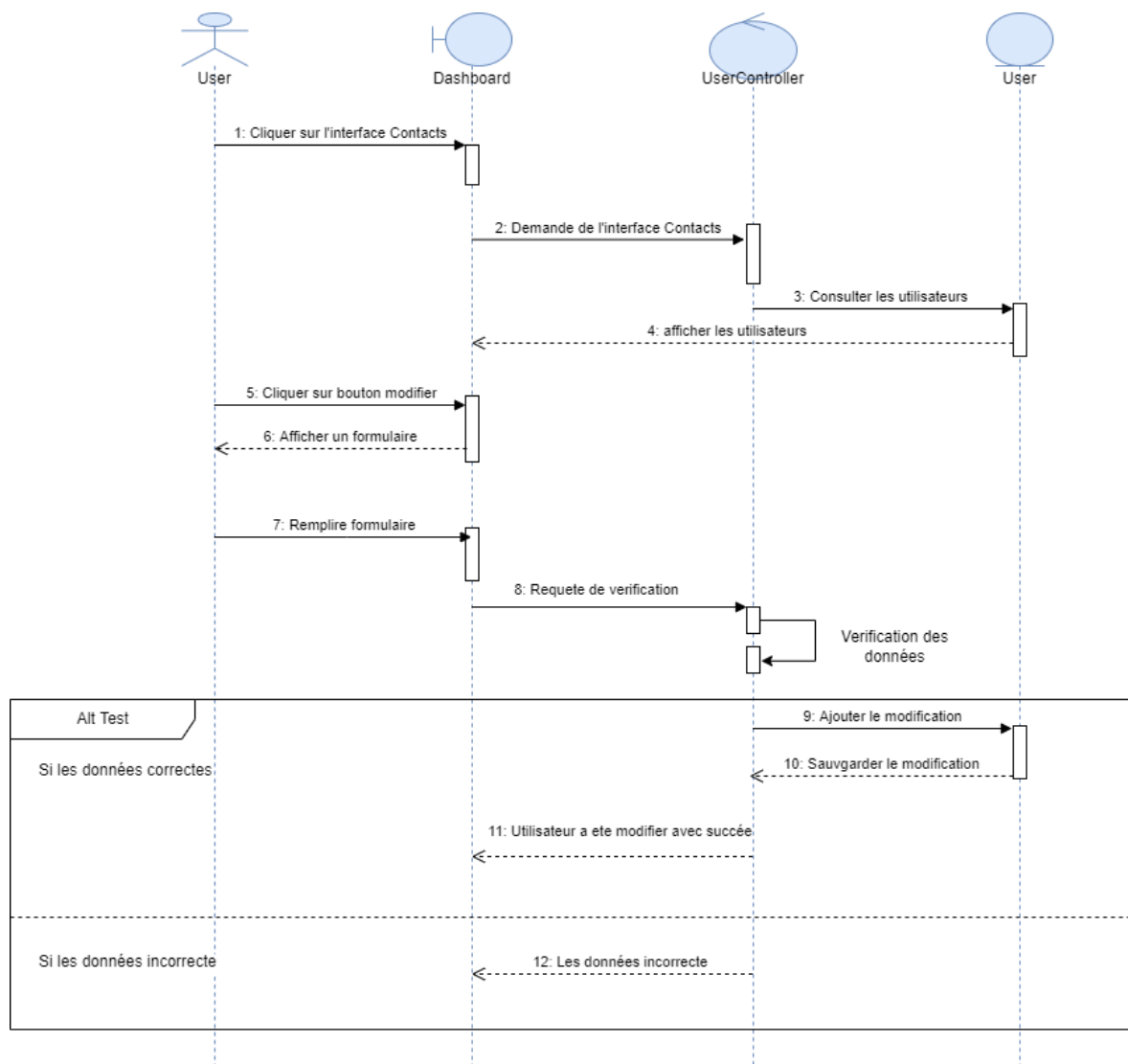


Figure 13: Diagramme de séquence Modifier un profil

## 4.5. Réalisation

### 4.5.1. Technologies et outils de réalisation

Tout au long de ce projet, j'ai utilisé plusieurs outils et technologies pour la réalisation et les tests

#### 4.5.1.1. Environnement matériel



Tableau 14: Tableau de caractéristiques du PC portable

Nom du Pc	Pc DELL
Processus	Intel Core i5 10TH GEN
Mémoire RAM	8GO
Système d'exploitation	Windows 10
Carte Graphique	NVIDIA GeForce MX230

#### 4.5.1.2. Environnement de développement

- Visual Studio Code

Visual Studio Code est l'éditeur de code extensible de Microsoft pour Windows, Linux et macOS



Figure 14: Logo Visual Studio Code

- Angular

C'est un framework côté client, open source, basé sur TypeScript, et co-dirigé par l'équipe du projet « Angular » à Google et par une communauté de particuliers et de sociétés. [10]



Figure 15: Logo Angular

- Spring Boot

C'est un Framework Web Java open source basé sur des microservices. Le Framework Spring Boot crée un environnement entièrement prêt pour la production qui est entièrement configurable à l'aide de son code prédéfini dans sa base de code.



Figure 16: Logo Spring Boot

- XAMPP

**XAMPP** est un ensemble de logiciels permettant de mettre en place facilement un serveur Web et un serveur FTP. [11]



Figure 17: Logo XAMPP

- FireBase

Firebase est un ensemble de services d'hébergement pour tout type d'application. Elle propose des services tels que l'hébergement en NoSQL et des bases de données en temps réel, du contenu, de l'authentification sociale et des notifications, et même un serveur de communication en temps réel. [12]



Figure 18: Logo FireBase

- Architecture adoptée

L'architecture Modèle/Vue/Contrôleur (MVC) est une façon d'organiser l'interface graphique d'un programme. Elle consiste à distinguer trois entités différentes, modèle, vue et contrôleur, chacune ayant un rôle spécifique dans l'interface. L'organisation globale d'une interface graphique est souvent délicate. Bien que la façon dont MVC organise les interfaces ne soit pas une panacée, il fournit généralement la première méthode, qui peut ensuite être modifiée. Il fournit également un cadre pour la création d'applications.

Dans l'architecture MVC, les rôles des trois entités sont [13] :

- Modèle : données (accès et mise à jour).
- Vue : interface utilisateur (entrées et sorties).
- Contrôleur : gestion des événements et synchronisation.

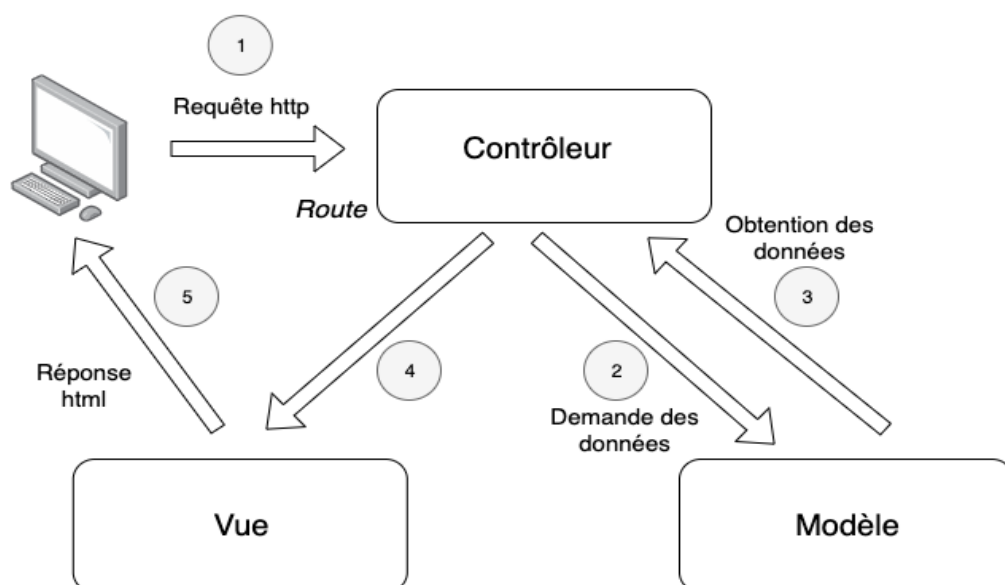


Figure 19: Architecture Modèle/Vue/Contrôleur

## 4.5.2. Les interface

### Page inscription

Elle contient un formulaire d'inscription dans lequel le client doit remplir les champs et tous les champs sont obligatoires.



Inscription

Nom

Prenom

jj/mm/aaaa

Telephone

Adresse

Ville

Code Postal

Pays

Email

Mot de passe

[Vous avez déjà un compte?](#)

OU

Figure 20: Page Inscription pour les clients

### Page authentification



Connexion ParaMed

Email

Mot de passe

[Mot de passe oublié ?](#)

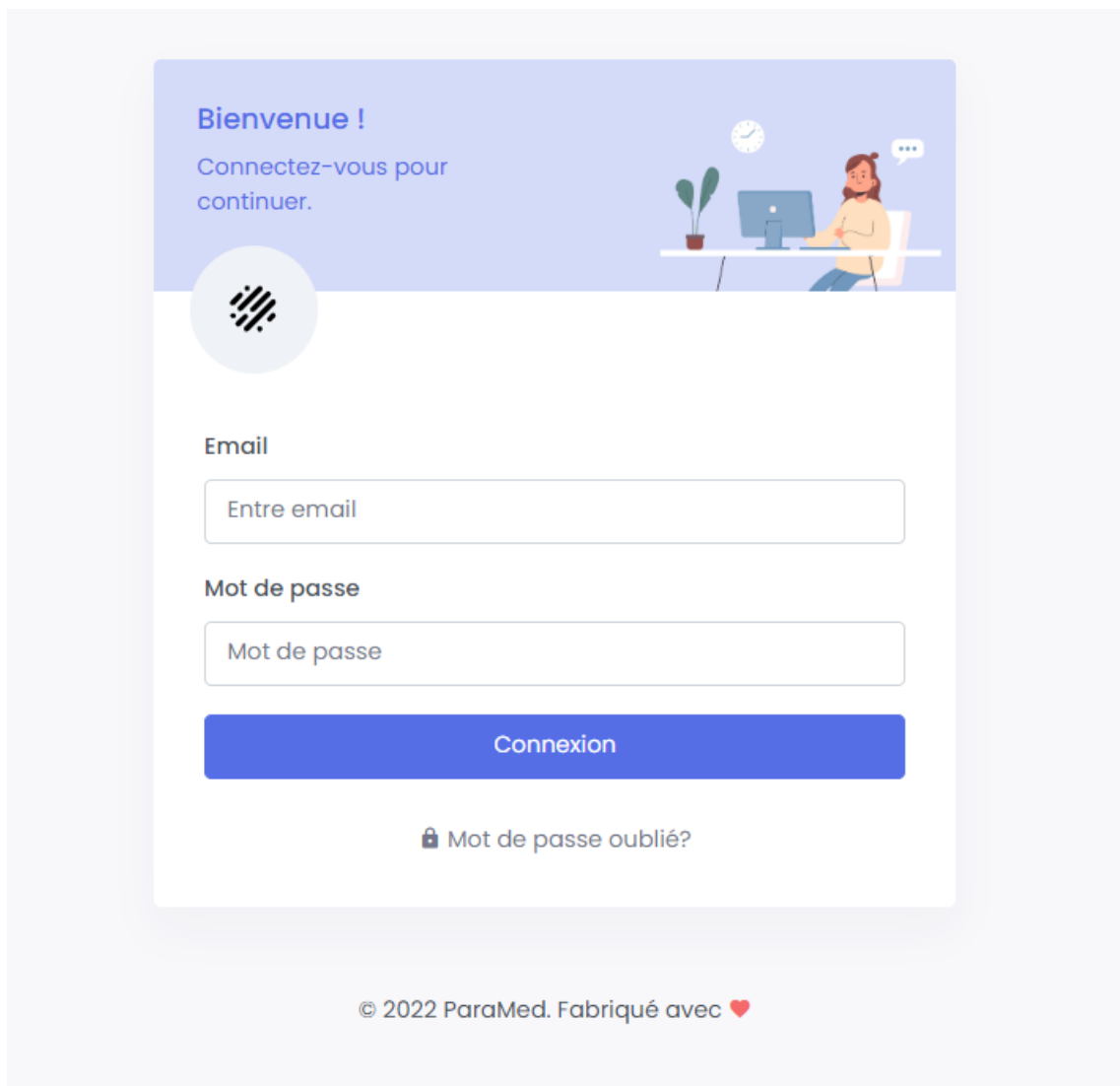
OU

[Vous n'avez pas de compte ? S'inscrire](#)

Figure 21: Page Authentification pour les clients

## Page d'authentification

L'administrateur et livreur doit s'authentifier.



The image shows a login page for administrators and couriers. At the top, a blue banner contains the text 'Bienvenue !' and 'Connectez-vous pour continuer.' alongside an illustration of a person working at a computer. Below the banner is a circular logo with a stylized 'P' made of horizontal lines. The main form area is white and contains two input fields: 'Email' with the placeholder 'Entrez email' and 'Mot de passe' with the placeholder 'Mot de passe'. A blue 'Connexion' button is positioned below the password field. A link for 'Mot de passe oublié?' is located at the bottom of the form. The footer of the page reads '© 2022 ParaMed. Fabriqué avec ❤️'.

Bienvenue !

Connectez-vous pour continuer.

Entrez email

Mot de passe

Mot de passe

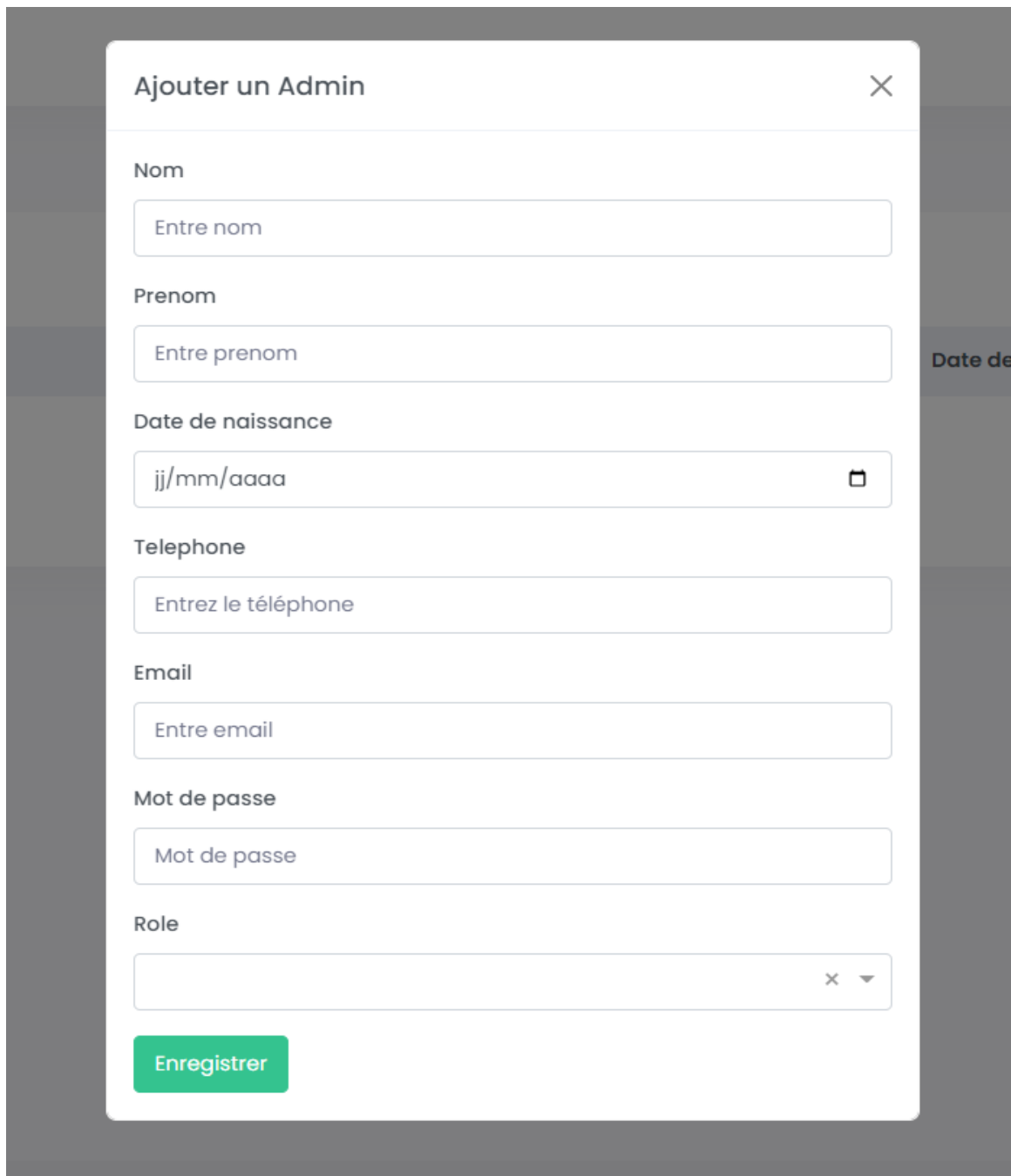
Connexion

Mot de passe oublié?

© 2022 ParaMed. Fabriqué avec ❤️

Figure 22: page authentification pour les administrateurs et les livreurs

## Interface ajouter un admin

The image shows a web form titled "Ajouter un Admin" with a close button (X) in the top right corner. The form contains several input fields: "Nom" with a placeholder "Entre nom", "Prenom" with a placeholder "Entre prenom", "Date de naissance" with a placeholder "jj/mm/aaaa" and a calendar icon, "Telephone" with a placeholder "Entrez le téléphone", "Email" with a placeholder "Entre email", "Mot de passe" with a placeholder "Mot de passe", and "Role" which is a dropdown menu with a placeholder and a close button (X) and a dropdown arrow. At the bottom of the form is a green button labeled "Enregistrer".

Ajouter un Admin

Nom

Entre nom

Prenom

Entre prenom

Date de naissance

jj/mm/aaaa

Telephone

Entrez le téléphone

Email

Entre email

Mot de passe

Mot de passe

Role

Enregistrer

Figure 23: Page d'ajouter un administrateur

## 5. Conclusion

Dans ce chapitre intitulé « Release 1 », nous avons commencé par définir l'objectif du travail grâce au sprint goal et Backlog Sprint. Ensuite, nous avons fait l'analyse détaillée de ce dernier pour aboutir et expliquer les techniques utilisés. On termine notre premier release avec une étude conceptuelle et la réalisation de cette itération. Nous pouvons poursuivre notre travail et passer aux releases 2 qui feront l'objet du chapitre suivant.

## Chapitre 4 : Release 2

### 1. Introduction

Après avoir détaillé le déroulement des deux premiers sprints, nous allons dans ce chapitre présenter le deuxième release. Il est composé d'un sprint à savoir le sprint 3. L'étude de ce sprint couvre l'analyse, la conception et la réalisation.

### 2. Organisation de sprint 3

Ce sprint contient les user story suivantes :

- ✓ **Gestion des catégories**
  - Consulter les catégories
  - Ajouter une catégorie
  - Modifier une catégorie
  - Supprimer une catégorie
- ✓ **Gestion des produits**
  - Consulter les produits
  - Ajouter un produit
  - Modifier un produit
  - Supprimer un produit
- ✓ **Gestion Commande**
  - Consulter les commandes
  - Ajouter une commande
  - Modifier une commande
  - Supprimer une commande
- ✓ **Gestion de livraison**

- Consulter les livraisons
- Modifier une livraison
- Supprimer une livraison

### 3. Sprint Goal

L'objectif de ce Sprint consiste à réaliser l'ensemble des fonctionnalités permettant à un administrateur, client ou un livreur de gérer les catégories, les produits, les commandes et les livraisons.

### 4. Sprint Backlog

Le Tableau ci-dessous représente le Backlog de notre troisième sprint :

*Tableau 15: Tableau de Sprint Backlog de Sprint 3*

Sprint	Release	User Story	Tâches	Complexité	Priorité
Sprint 3	Release 2	Gestion des catégories	Consulter les catégories	Moyenne	Must
			Ajouter une catégorie		
			Modifier une catégorie		
			Supprimer une catégorie		
		Gestion des produits	Consulter les produits	Moyenne	Must
			Ajouter un produit		
			Modifier un produit		
			Supprimer un produit		
		Gestion des commandes	Consulter les commandes	Moyenne	Must
			Ajouter une commande		
			Modifier une commande		



			Supprimer une commande		
		Gestion des livraisons	Consulter les livraisons	Moyenne	Must
			Modifier une livraison		
			Supprimer une livraison		

## 5. Analyse des besoins

### 5.1. Les besoins fonctionnels

- Affichage de la liste des catégories : l'administrateur peut consulter la liste des catégories qui contient leurs détails (id de catégorie, nom).
- Ajout une catégorie : l'administrateur peut ajouter une catégorie avec un formulaire contient les champs concernant les détails de la catégorie.
- Modification une catégorie: le système affiche à l'administrateur un formulaire pour modifier les détails de cette catégorie.
- Suppression d'une catégorie: Après la consultation de la liste des catégories, l'administrateur peut choisir une catégorie pour supprimer.
- Affichage de la liste des produits: l'administrateur ou le client peut consulter la liste des produits qui contient leurs détails (id de produit, nom, quantité, prix, fournisseur, description, image).
- Ajout un produit : l'administrateur peut ajouter un produit avec un formulaire contient les champs concernant les détails du produit.
- Modification un produit : le système affiche à l'administrateur un formulaire pour modifier les détails de ce produit.
- Suppression d'un produit: Après la consultation de la liste des produits, l'administrateur peut choisir un produit pour supprimer.
- Affichage d'une commande : l'administrateur peut consulter la liste des commandes qui contient leurs détails (id de commande, prix totale du commande, adresse, date, état) et le client et le livreur peut consulter les détaille de commande.

- Confirmation d'une commande: après la consultation le liste des commandes, l'admin peut confirmer une commande.
- Ajout une commande : le client peut ajouter un produit dans le panier et confirmer la commande.
- Modification une commande: le système affiche au client un formulaire pour modifier les détails de cette commande.
- Suppression d'une commande: Après la consultation de la liste des commandes, l'administrateur peut choisir une commande pour supprimer.
- Affichage de la liste des livraisons : l'administrateur peut consulter la liste des livraisons qui contient leurs détails (id de livraison, prix totale du commande, adresse, date, état).
- Ajout une livraison: l'administrateur choisir un livreur pour ajouter une livraison avec un formulaire contient les champs concernant les détails du commande.
- Modification d'une livraison: le système affiche à l'administrateur un formulaire pour modifier un livreur de cette livraison.

## **5.2. Diagramme de cas d'utilisation du sprint 3**

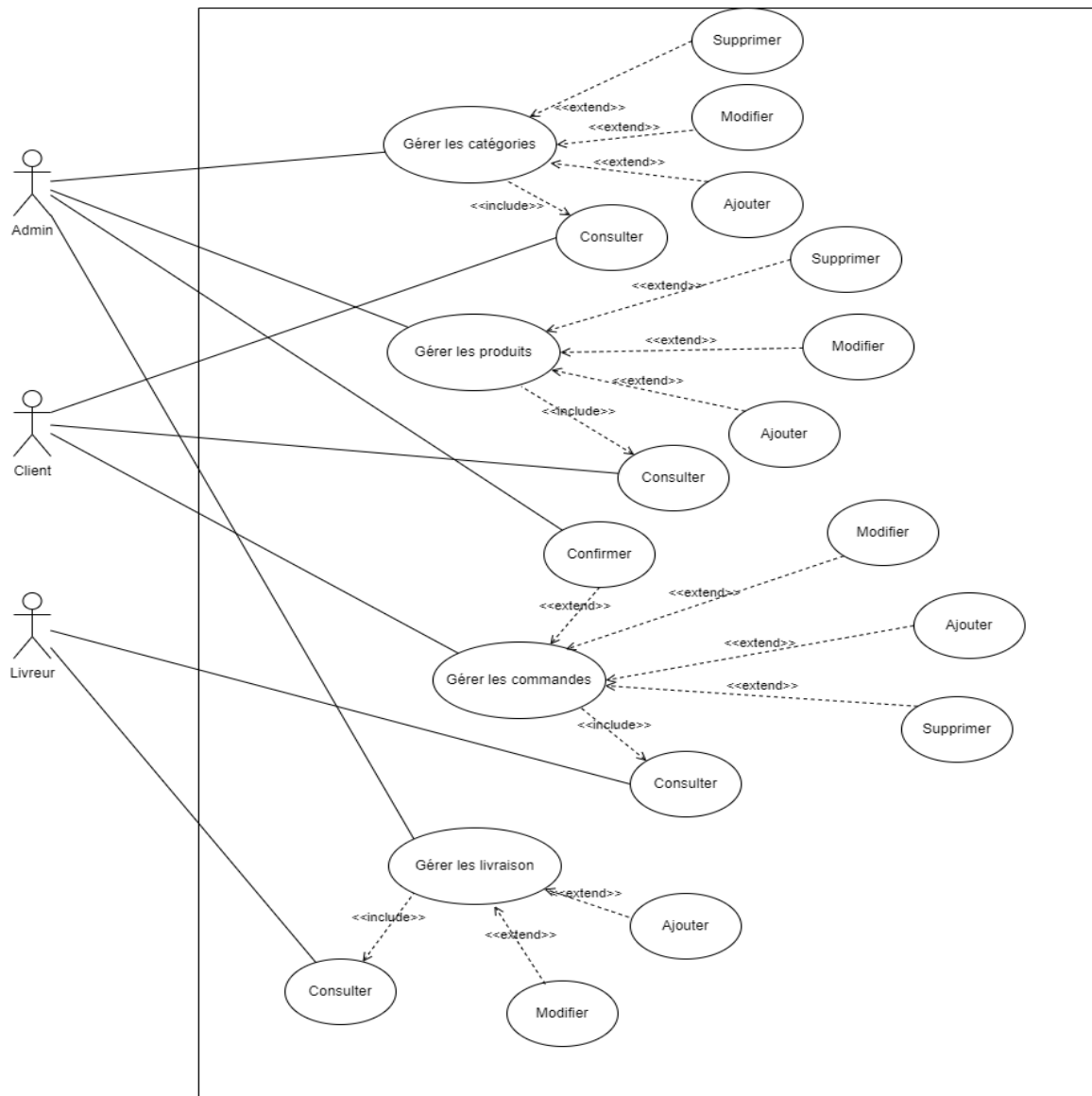


Figure 24: Diagramme de cas d'utilisation du sprint 3

## Description textuelle de « Consulter les catégories »

Tableau 16: Tableau de description textuelle de « Consulter les catégories »

<b>Acteurs</b>	Admin/Client
<b>Pré condition</b>	Authentification préalable
<b>Post condition</b>	Affichage de la liste des catégories
<b>Scénario nominal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'administrateur choisir dans le menu « Les catégories ».</li> <li>2. La liste des catégories est affichée</li> </ol>
<b>Scénario alternatif</b>	Erreur 1 : Si il y a une erreur d'affichage <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le système affiche un message d'erreur</li> </ul>

## Description textuelle de « Ajouter une catégories »

Tableau 17: Tableau de description textuelle de « Ajouter une catégorie »

Acteurs	Administrateur
Pré condition	Authentification préalable
Post condition	Ajout d'une catégorie
Scénario nominal	<ol style="list-style-type: none"><li>1. L'administrateur choisir dans le menu « Les catégories ».</li><li>2. Cliquer bouton Ajouter une catégorie est remplir le formulaire puis cliquer sur « Enregistre ».</li><li>3. Système afficher liste des catégories.</li></ol>
Scénario alternatif	<p>Erreur 1 : Champs obligatoire non valides ou vides</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Le système affiche un message d'erreur.</li></ul> <p>Erreur 2 : Si il y a une erreur d'ajout</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Le système affiche un message d'erreur</li></ul>

## Description textuelle de « Supprimer une catégorie »

Tableau 18: Tableau de description textuelle de « Supprimer une catégorie »

Acteurs	Administrateur
Pré condition	Authentification préalable
Post condition	Suppression d'une catégorie
Scénario nominal	<ol style="list-style-type: none"><li>1. L'administrateur choisir dans le liste des catégories une catégorie pour supprime.</li><li>2. Cliquer bouton Supprimer.</li><li>3. Système afficher un message de suppression terminé et affiche nouvelle liste.</li></ol>
Scénario alternatif	<p>Erreur 1 : Si il y a une erreur de suppression</p> <p>Le système affiche un message d'erreur</p>

## Description textuelle de « Modifier une catégorie »

Tableau 19:Tableau de description textuelle de « Modifier une catégorie »

Acteurs	Administrateur
Pré condition	Authentification préalable
Post condition	Modification d'une catégorie
Scénario nominal	<ol style="list-style-type: none"><li>1. L'utilisateur choisir une catégorie et cliquer sur modifier.</li><li>2. L'utilisateur remplir les nouveaux données.</li><li>3. Cliquer sur bouton Enregistre.</li></ol>
Scénario alternatif	<p>Erreur 1 : Champs obligatoire non valides ou vides</p> <p>Le système affiche un message d'erreur.</p> <p>Erreur 2 : Si il y a une erreur de modification</p> <p>Le système affiche un message d'erreur</p>

## Description textuelle de « Consulter les produits »

Tableau 20: Tableau de description textuelle de « Consulter les produits »

Acteurs	Admin/Client
Pré condition	Authentification préalable
Post condition	Affichage de la liste des produits
Scénario nominal	<ol style="list-style-type: none"><li>1. L'administrateur choisir dans le menu « Les produits».</li><li>2. La liste des produits est affichée</li></ol>
Scénario alternatif	<p>Erreur 1 : Si il y a une erreur d'affichage</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Le système affiche un message d'erreur</li></ul>

## Description textuelle de « Ajouter un produit »

Tableau 21: Tableau de description textuelle de « Ajouter un produit »

Acteurs	Administrateur
Pré condition	Authentification préalable
Post condition	Ajout d'un produit
Scénario nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'administrateur choisir dans le menu « Les catégories ».</li> <li>2. Cliquer bouton Ajouter un produit est remplir le formulaire puis cliquer sur « Enregistre ».</li> <li>3. Système afficher liste des produits.</li> </ol>
Scénario alternatif	<p>Erreur 1 : Champs obligatoire non valides ou vides</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le système affiche un message d'erreur.</li> </ul> <p>Erreur 2 : Si il y a une erreur d'ajout</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le système affiche un message d'erreur</li> </ul>

### Description textuelle de « Supprimer un produit»

Tableau 22: Tableau de description textuelle de « Supprimer un produit»

Acteurs	Administrateur
Pré condition	Authentification préalable
Post condition	Suppression d'un produit
Scénario nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'administrateur choisir dans le liste des produits un produit pour supprime.</li> <li>2. Cliquer bouton Supprimer.</li> <li>3. Système afficher un message de suppression terminé et affiche nouvelle liste.</li> </ol>
Scénario alternatif	<p>Erreur 1 : Si il y a une erreur de suppression</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le système affiche un message d'erreur</li> </ul>

### Description textuelle de « Modifier un produit»

Tableau 23: Tableau de description textuelle de « Modifier un produit»

Acteurs	Administrateur
Pré condition	Authentification préalable
Post condition	Modification d'un produit
Scénario nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'utilisateur choisir un produit et cliquer sur modifier.</li> <li>2. L'utilisateur remplir les nouveaux données.</li> <li>3. Cliquer sur bouton Enregistre.</li> </ol>
Scénario alternatif	<p>Erreur 1 : Champs obligatoire non valides ou vides</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le système affiche un message d'erreur.</li> </ul> <p>Erreur 2 : Si il y a une erreur de modification</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le système affiche un message d'erreur</li> </ul>

## Description textuelle de « Consulter les commandes »

Tableau 24: Tableau de description textuelle de « Consulter les commandes »

<b>Acteurs</b>	Admin/Client
<b>Pré condition</b>	Authentification préalable
<b>Post condition</b>	Affichage de la liste des commandes
<b>Scénario nominal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'administrateur choisir dans le menu « Les commandes ».</li> <li>2. La liste des commandes est affichée</li> </ol>
<b>Scénario alternatif</b>	<p>Erreur 1 : Si il y a une erreur d'affichage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le système affiche un message d'erreur</li> </ul>

## Description textuelle de « Ajouter une commande »

Tableau 25: Tableau de description textuelle de « Ajouter une commande »

Acteurs	Client
Pré condition	Authentification préalable
Post condition	Ajout d'une commande
Scénario nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Après le client ajouter les produits dans le panier.</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Cliquer bouton confirmer commande pour ajouter une commande.</li> <li>3. Système afficher un message de confirmation.</li> </ol>
Scénario alternatif	<p>Erreur 1 : Champs obligatoire non valides ou vides</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le système affiche un message d'erreur.</li> </ul> <p>Erreur 2 : Si il y a une erreur d'ajout</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le système affiche un message d'erreur</li> </ul>

### Description textuelle de « Confirmer une commande »

Tableau 26: Tableau de description textuelle de « Confirmer une commande »

Acteurs	Admin
Pré condition	Authentification préalable
Post condition	Confirmation d'une commande
Scénario nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Après le client ajouter une commande l'admin consulter la liste des commande.</li> <li>2. Cliquer bouton confirmer commande pour ajouter une commande.</li> <li>3. Système afficher un message de confirmation et envoyer un mail de confirmation a client.</li> </ol>
Scénario alternatif	<p>Erreur 1 : Si il y a une erreur de confirmation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le système affiche un message d'erreur</li> </ul>

### Description textuelle de « Supprimer une commande »

Tableau 27: Tableau de description textuelle de « Supprimer une commande »

Acteurs	Administrateur
Pré condition	Authentification préalable
Post condition	Suppression d'une commande
Scénario nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'administrateur choisir dans la liste des commandes une commande pour supprimer.</li> </ol>



	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Cliquer bouton Supprimer.</li> <li>3. Système afficher un message de confirmation puis suppression terminé et affiche nouvelle liste.</li> </ol>
Scénario alternatif	<p>Erreur 1 : Si il y a une erreur de suppression</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le système affiche un message d'erreur</li> </ul>

## Description textuelle de « Modifier une commande »

Tableau 28: Tableau de description textuelle de « Modifier une commande »

Acteurs	Client
Pré condition	Authentification préalable
Post condition	Modification d'une commande
Scénario nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le client choisir une commande et cliquer sur modifier</li> <li>2. Le client remplir les nouveaux données</li> <li>3. Cliquer sur bouton Enregistre</li> </ol>
Scénario alternatif	<p>Erreur 1 : Champs obligatoire non valides ou vides</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le système affiche un message d'erreur.</li> </ul> <p>Erreur 2 : Si il y a une erreur de modification</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le système affiche un message d'erreur</li> </ul>

## Description textuelle de « Consulter les livraisons »

Tableau 29: Tableau de description textuelle de « Modifier une commande »

Acteurs	Admin/Livreur
Pré condition	Authentification préalable
Post condition	Affichage de la liste des livraisons
Scénario nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'administrateur choisir dans le menu « Les livraisons ».</li> <li>2. La liste des livraisons est affichée.</li> </ol>
Scénario alternatif	<p>Erreur 1 : Si il y a une erreur d'affichage</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le système affiche un message d'erreur</li> </ul>
--	--

## Description textuelle de « Ajouter une livraison »

Tableau 30: Tableau de description textuelle de « Ajouter une livraison»

Acteurs	Administrateur
Pré condition	Authentification préalable
Post condition	Ajout d'une livraison
Scénario nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>L'administrateur choisir dans le menu « Les livraisons ».</li> <li>Cliquer bouton Ajouter une livraison est remplir le formulaire puis cliquer sur « Enregistre ».</li> <li>Système afficher liste des livraisons.</li> </ol>
Scénario alternatif	<p>Erreur 1 : Champs obligatoire non valides ou vides</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le système affiche un message d'erreur.</li> </ul> <p>Erreur 2 : Si il y a une erreur d'ajout</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le système affiche un message d'erreur</li> </ul>

## Description textuelle de « Modifier une livraison»

Tableau 31: Tableau de description textuelle de « Modifier une livraison»

Acteurs	Administrateur
Pré condition	Authentification préalable
Post condition	Modification d'une livraison
Scénario nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>L'admin choisir une livraison et cliquer sur modifier.</li> <li>L'admin remplir les nouveaux données.</li> <li>Cliquer sur bouton Enregistre.</li> </ol>
Scénario alternatif	<p>Erreur 1 : Champs obligatoire non valides ou vides</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le système affiche un message d'erreur.</li> </ul>

	Erreur 2 : Si il y a une erreur de modification <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le système affiche un message d'erreur</li> </ul>
--	--

### **5.3. Conception**

#### **5.3.1. Diagramme de classe du sprint 3**

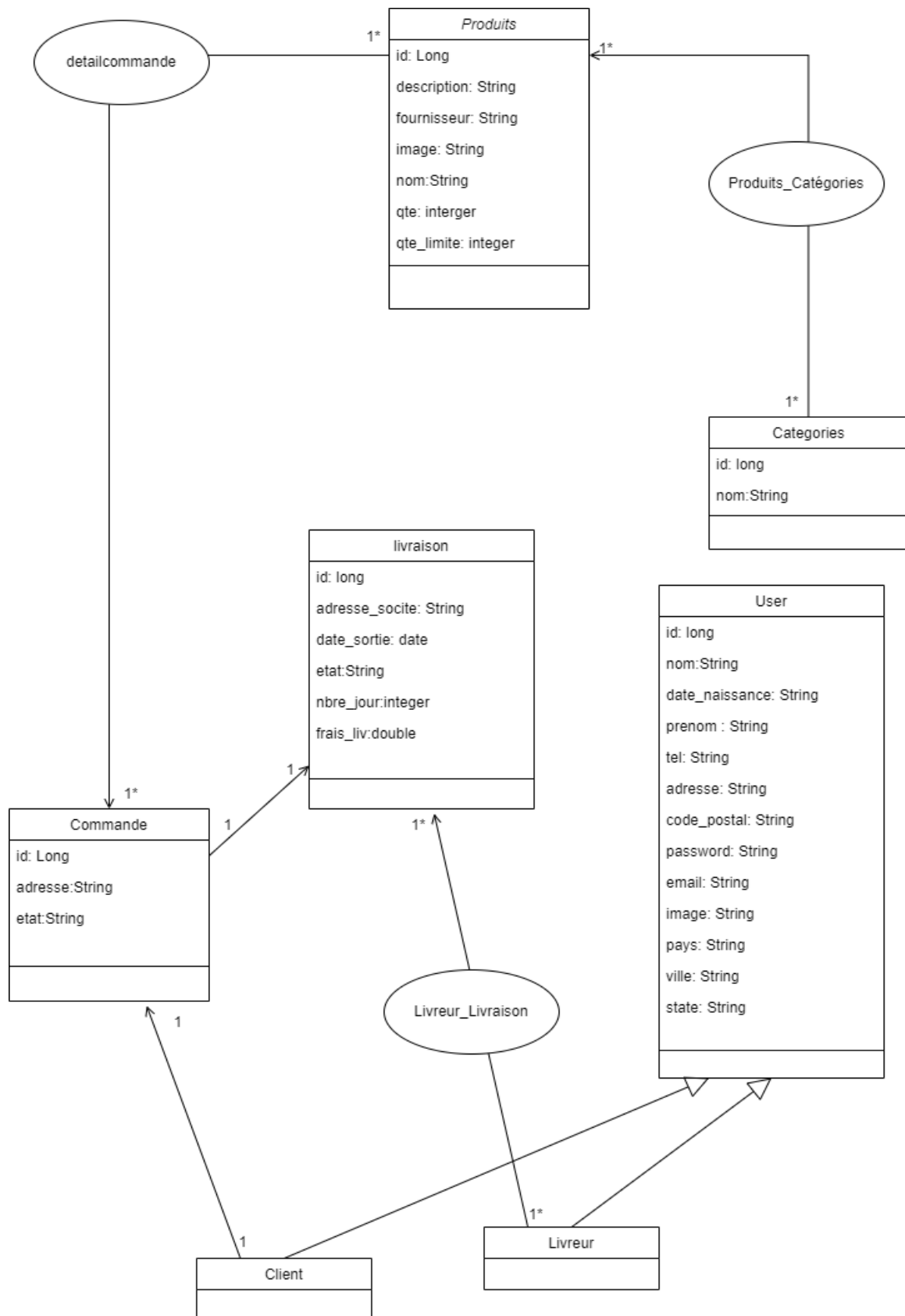


Figure 25: Diagramme de classe du sprint 3

### 5.3.2. Les diagrammes de séquences

#### Diagramme de séquence de « Consulter les catégories »

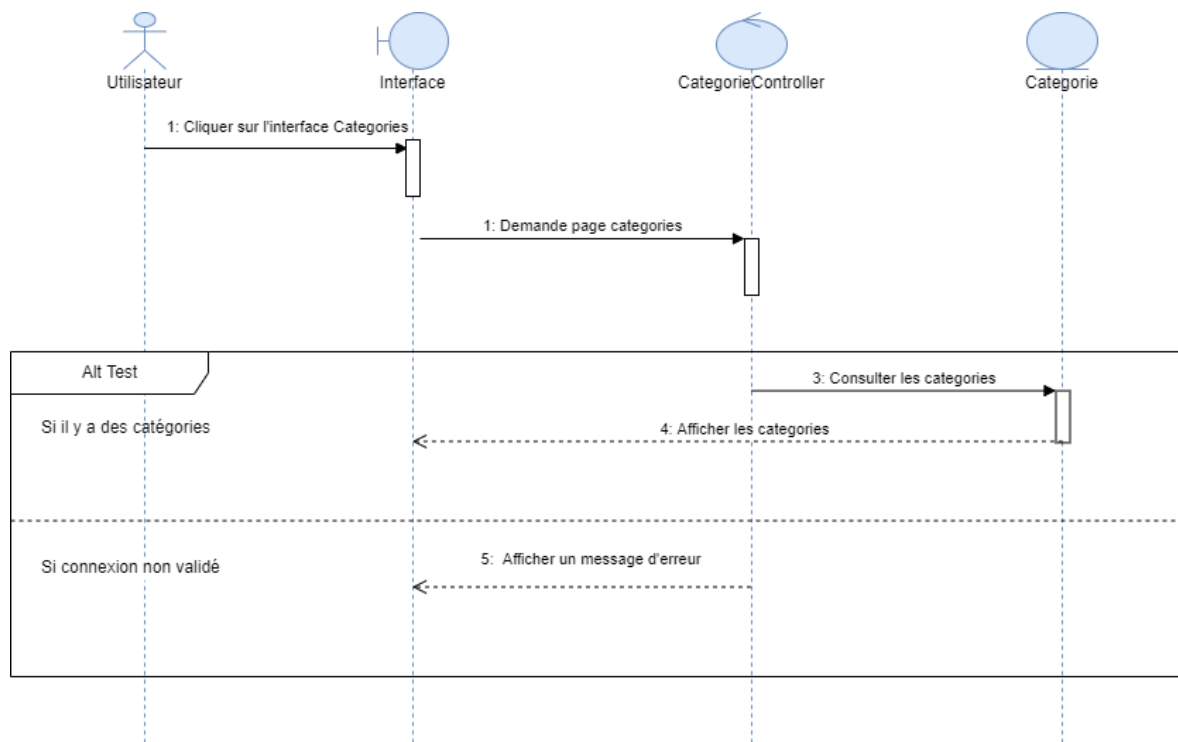


Figure 26: Diagramme de séquence de Consulter les catégories

#### Diagramme de séquence de « Ajouter une catégorie »

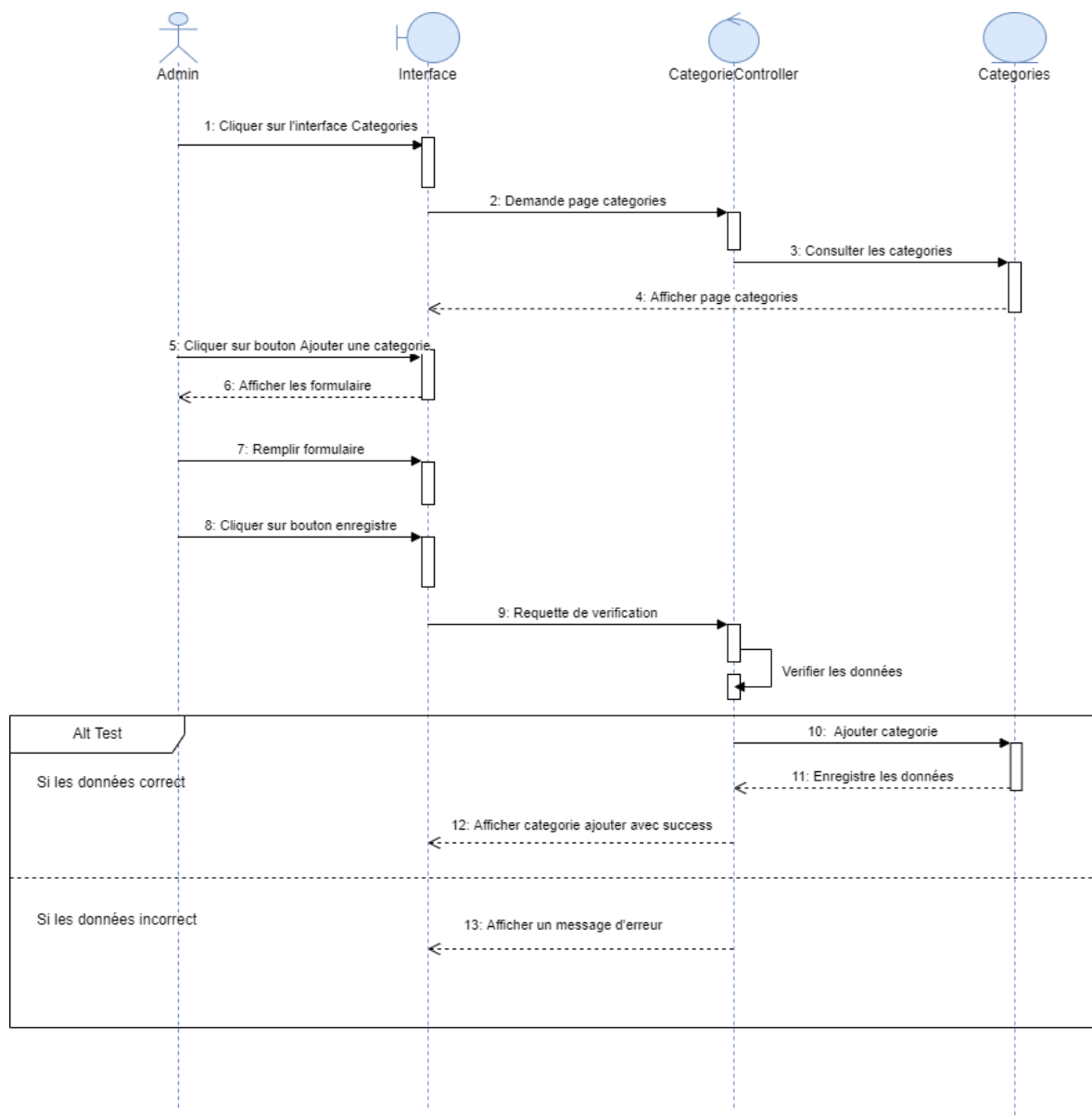


Figure 27: Diagramme de séquence d'Ajouter une catégorie

## Diagramme de séquence de « Supprimer une catégorie »

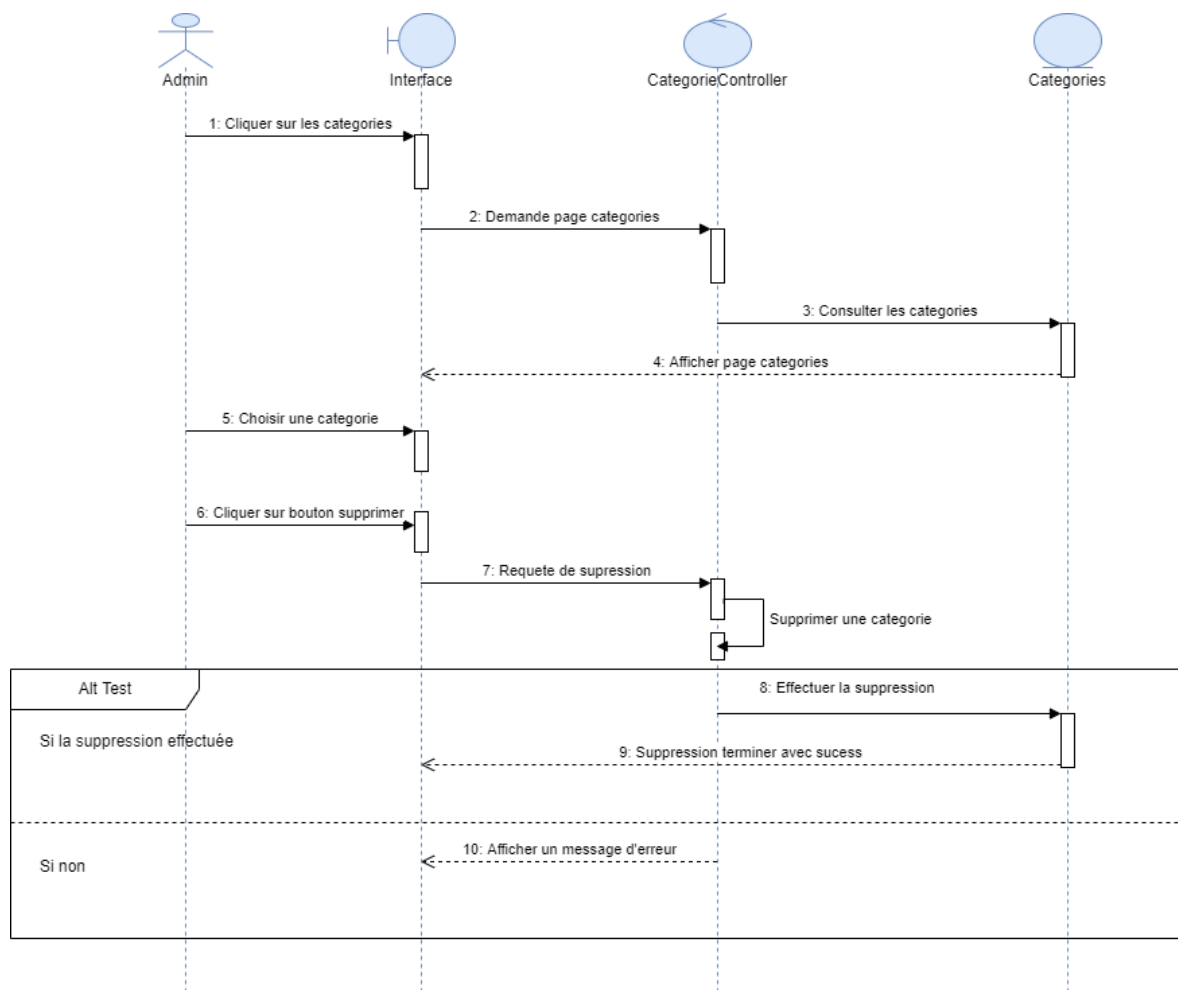


Figure 28: Diagramme de séquence de Supprimer une catégorie

### Diagramme de séquence de « Modifier une catégorie »

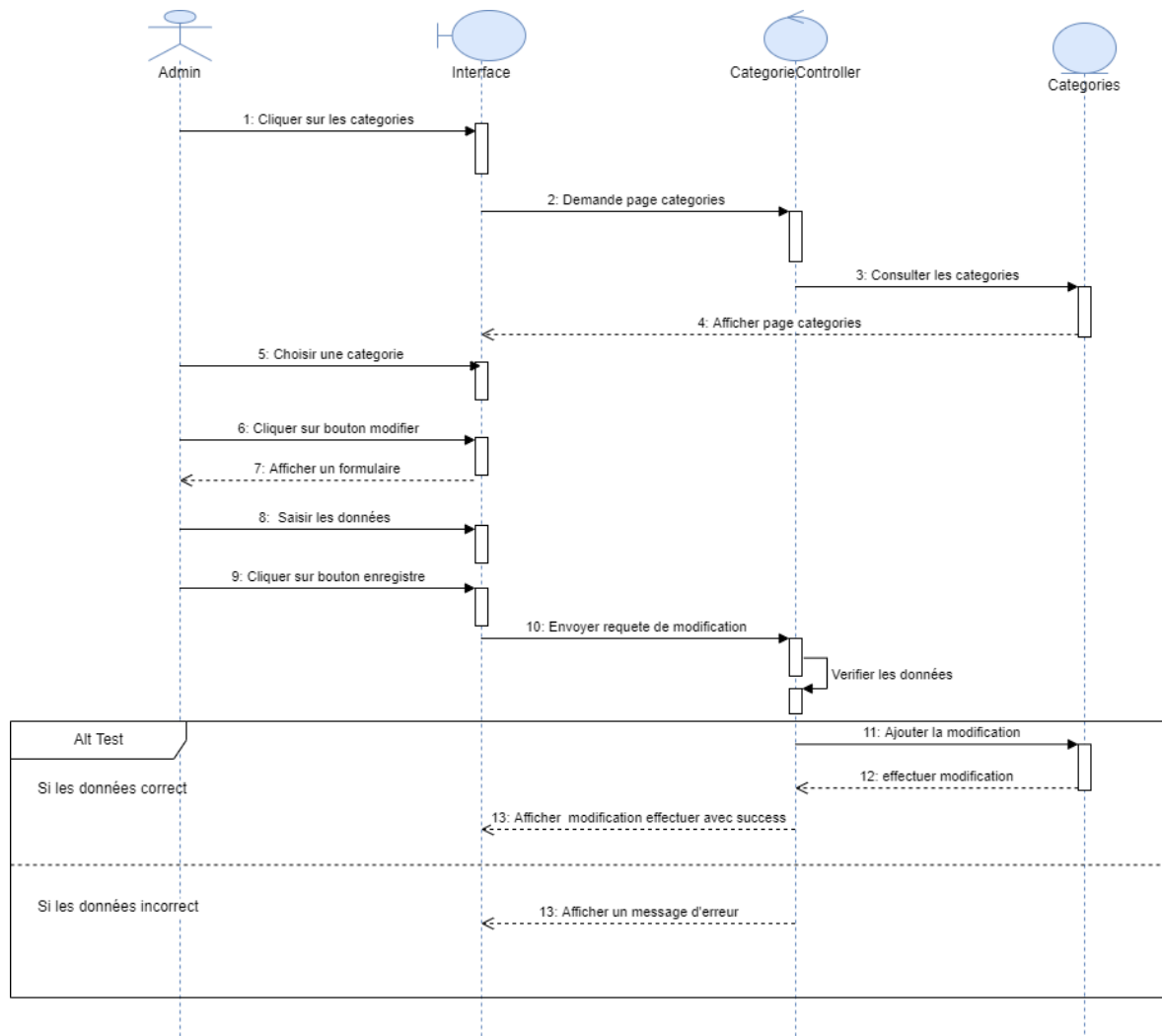


Figure 29: Diagramme de séquence de Modifier une catégorie

## Diagramme de séquence de « Consulter les produits»



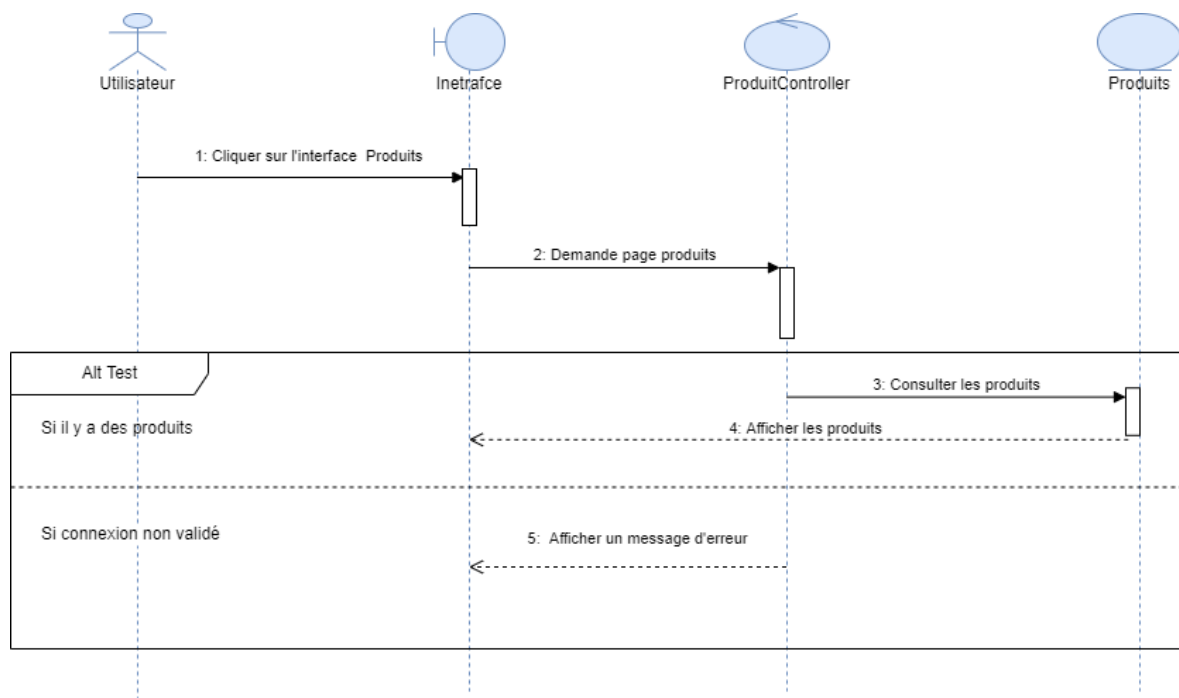


Figure 30: Diagramme de séquence de Consulter les produits

### Diagramme de séquence de « Ajouter un produit »

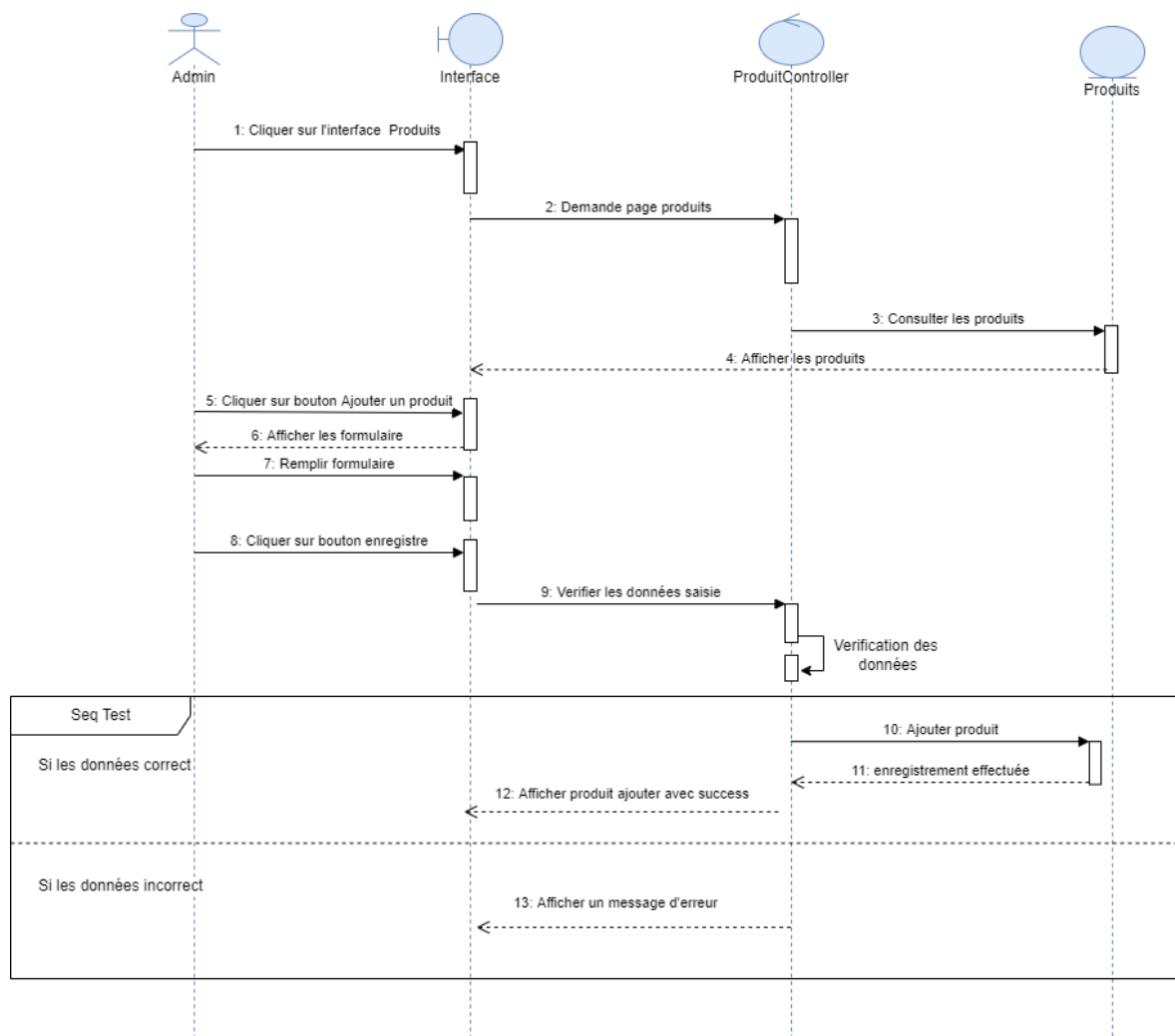


Figure 31: Diagramme de séquence d'Ajouter un produit

## Diagramme de séquence de « Modifier un produit »

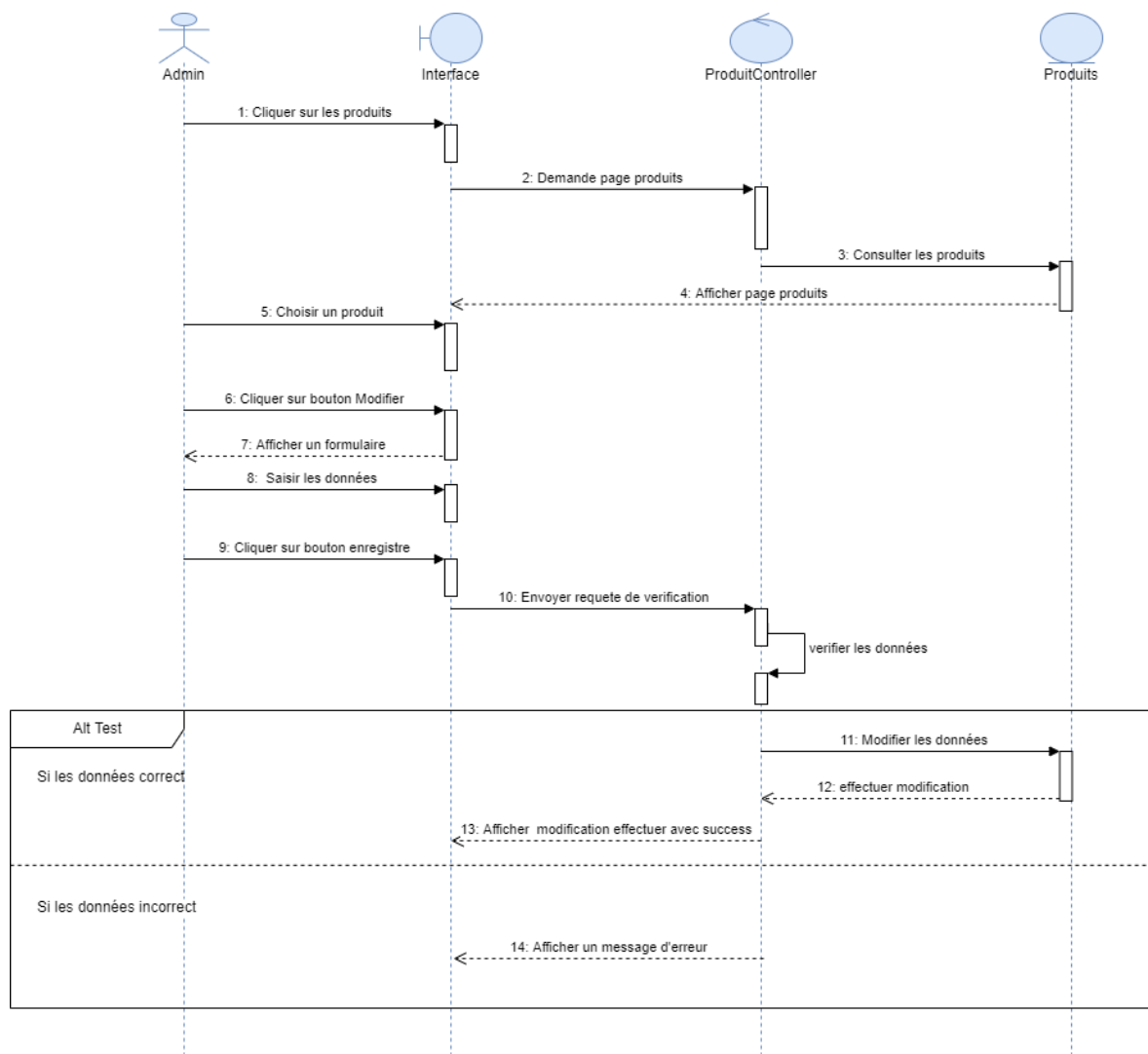


Figure 32: Diagramme de séquence de Modifier un produit

## Diagramme de séquence de « Supprimer un produit »

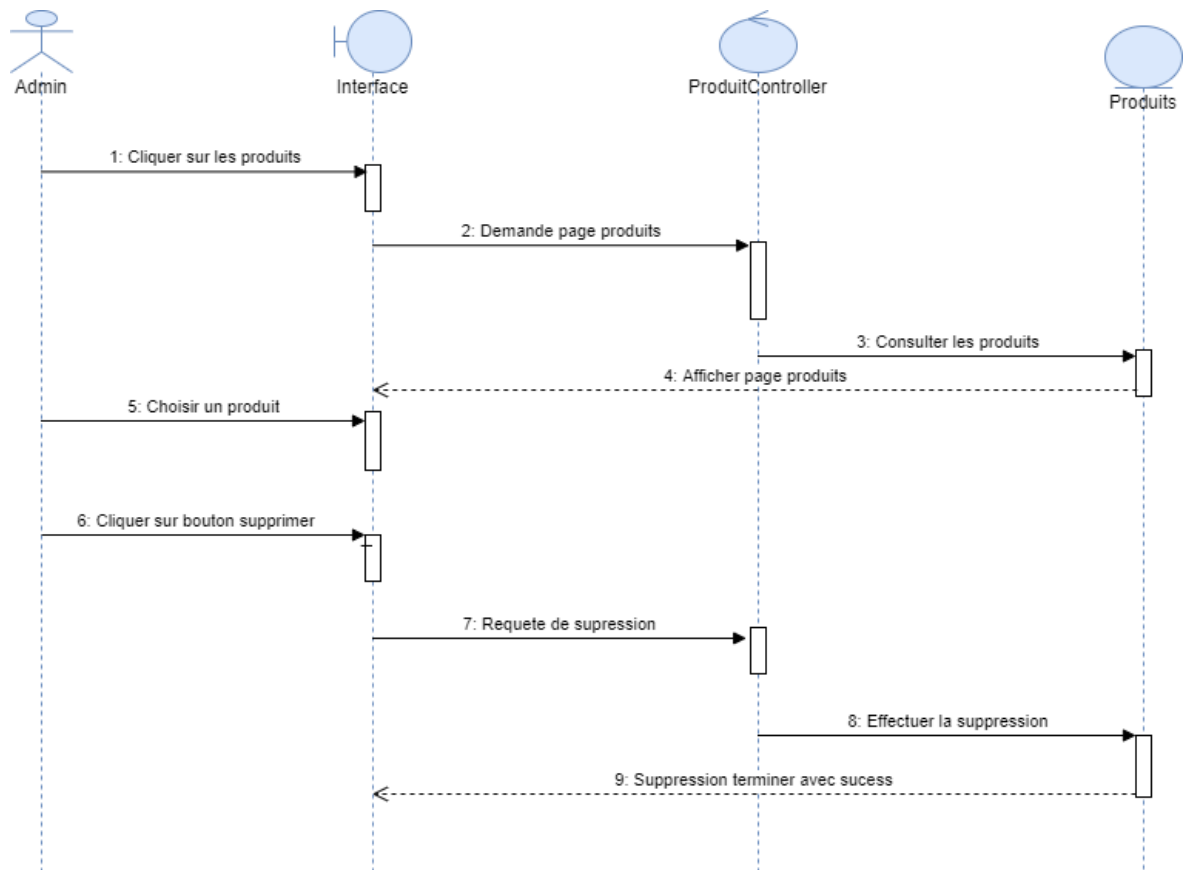


Figure 33: Diagramme de séquence de Supprimer un produit

### Diagramme de séquence de « Ajouter une commande »

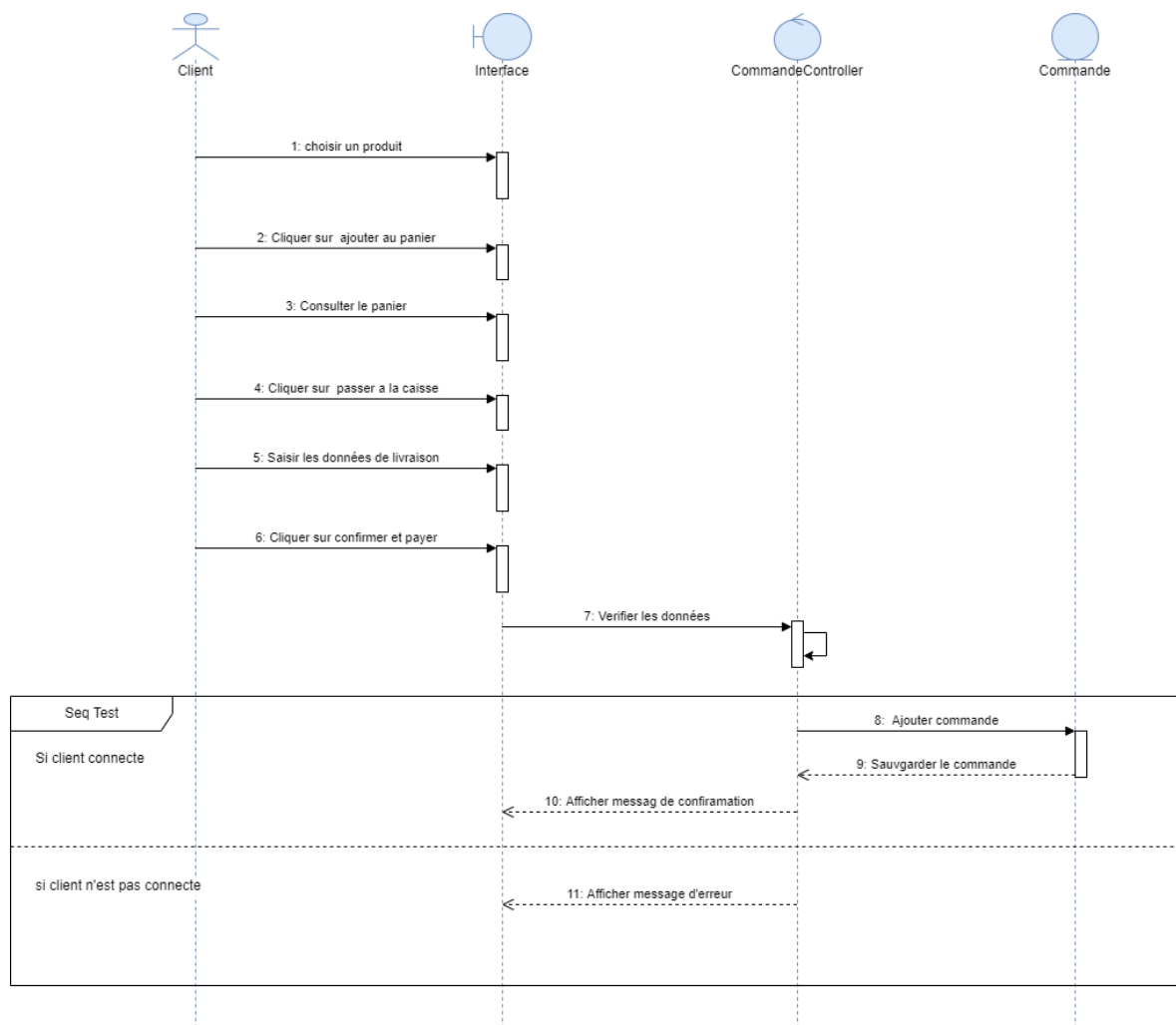


Figure 34: Diagramme de séquence de « Ajouter une commande »

## Diagramme de séquence de « Confirmer une commande »

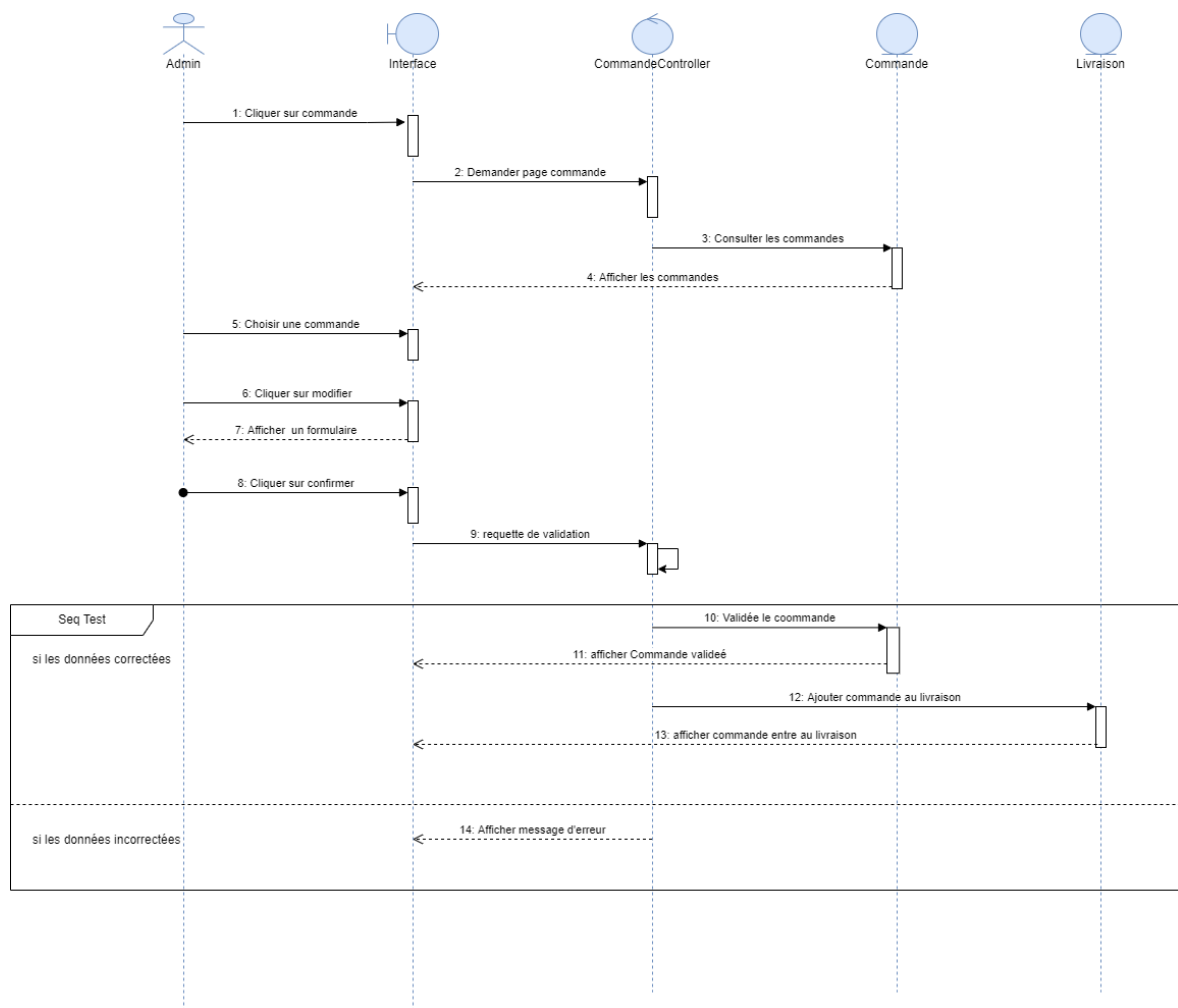


Figure 35: Diagramme de séquence de « Confirmer une commande »

## 5.4 Réalisation

### 5.4.1. Les interface

#### Liste des Catégories

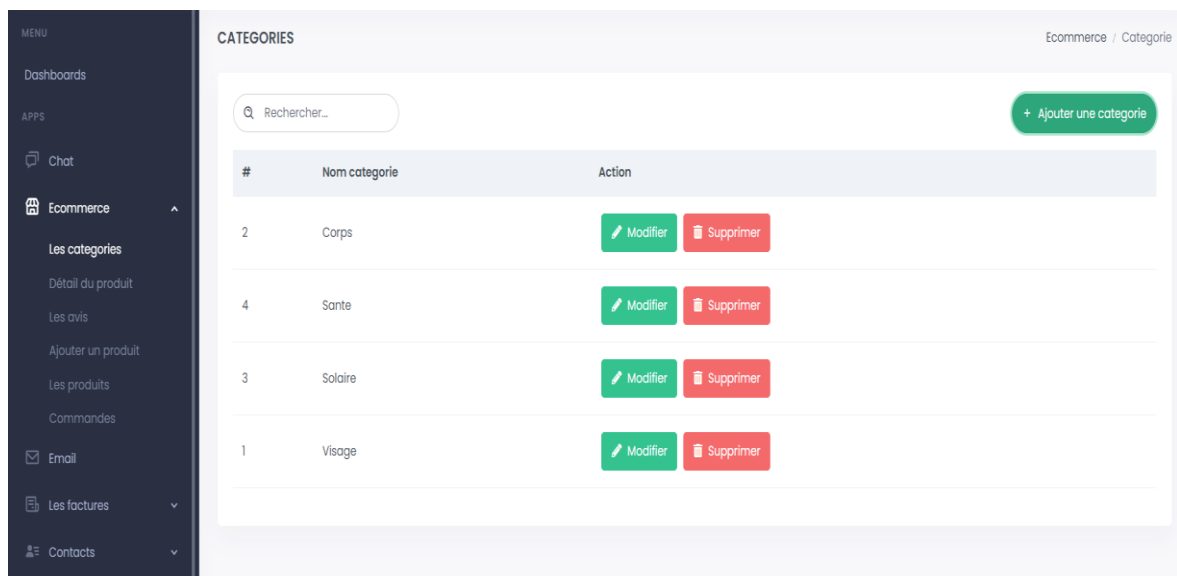


Figure 36: Interface Catégories

## Liste des produits

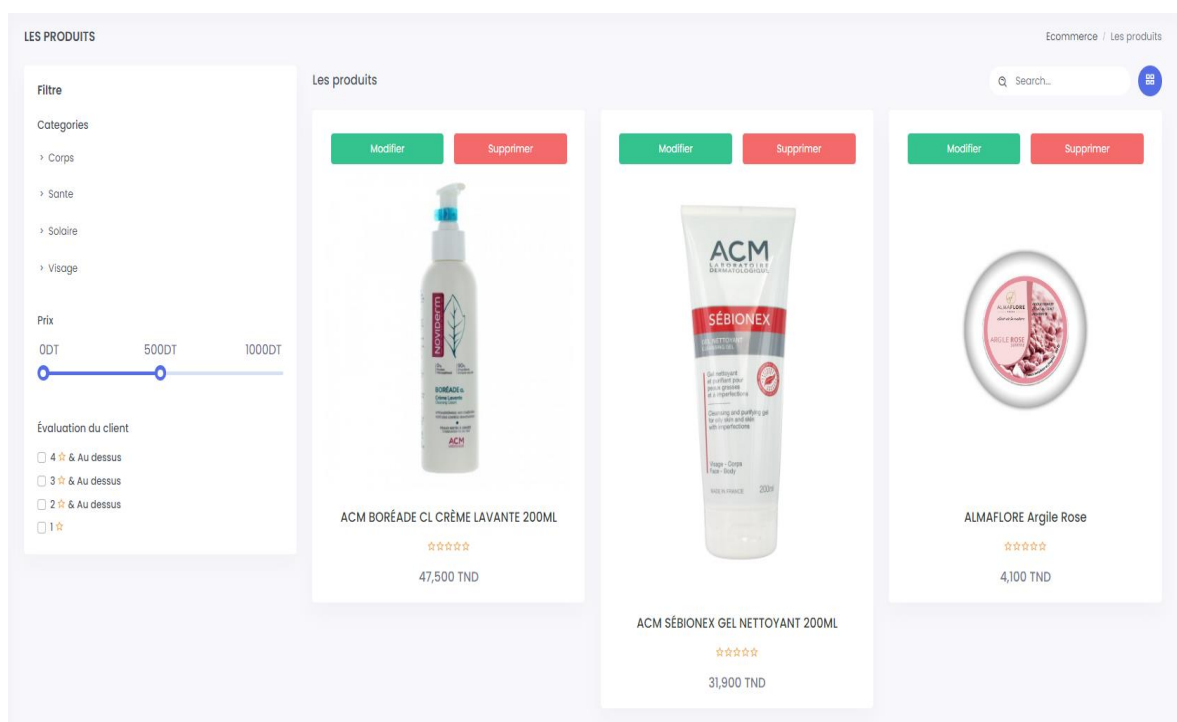


Figure 37: Interface des produits pour les administrateurs

## Ajouter une catégorie

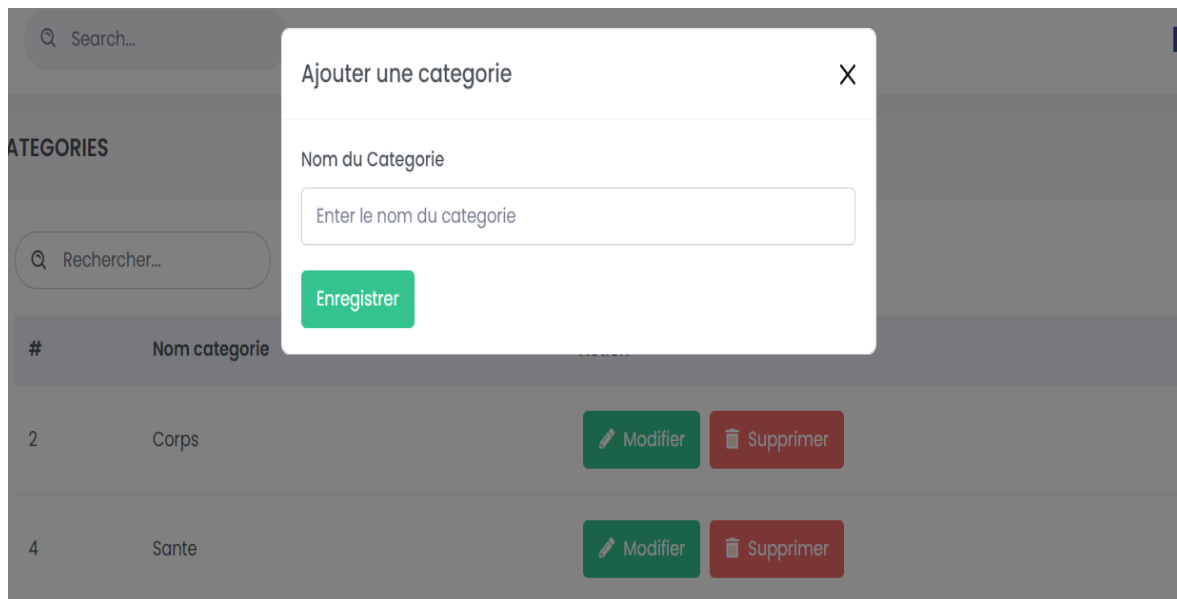


Figure 38: Ajouter une catégorie

## Ajouter un produit

AJOUTER UN PRODUIT Ecommerce / Ajouter un produit

**Informations de base**  
Remplissez toutes les informations ci-dessous

Nom du produit	Categorie
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Fournisseur du produit	Quantite limite du produit
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Prix	Description du produit
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Quantite du produit	
<input type="text"/>	

Images du produit

Click or drag files to upload

Figure 39: Interface d'ajouter un produit

## Interface détaille de produit



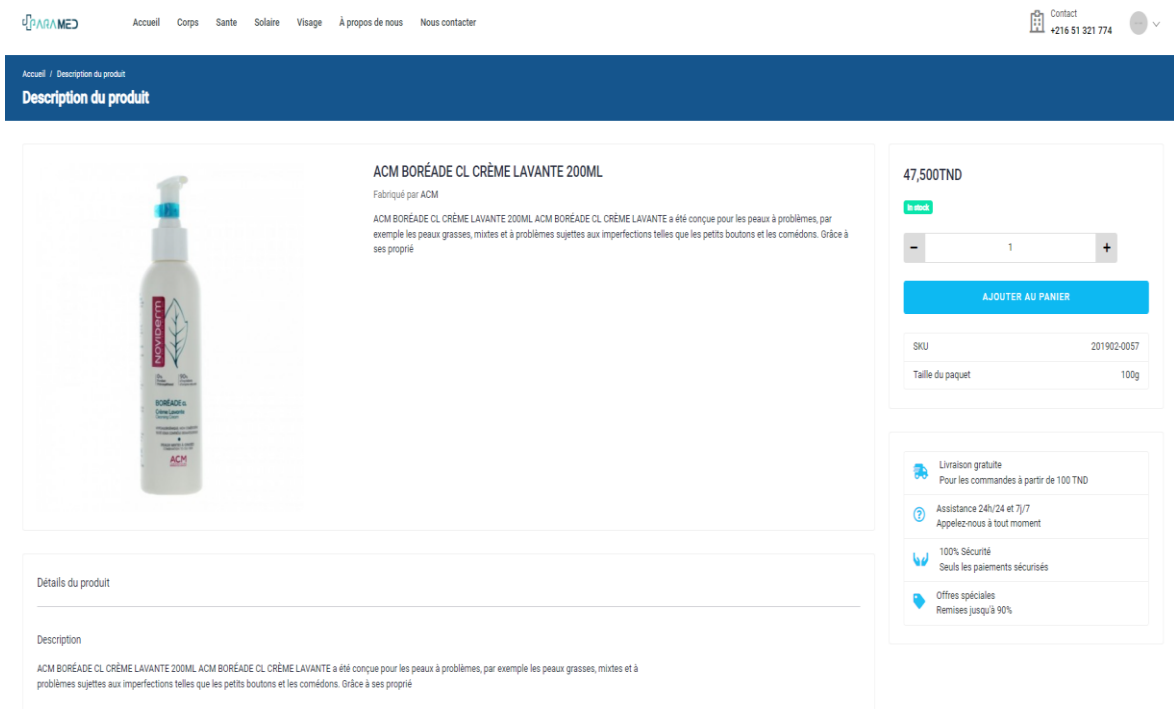


Figure 40: Interface de détail de produit pour les clients

## Supprimer un produit

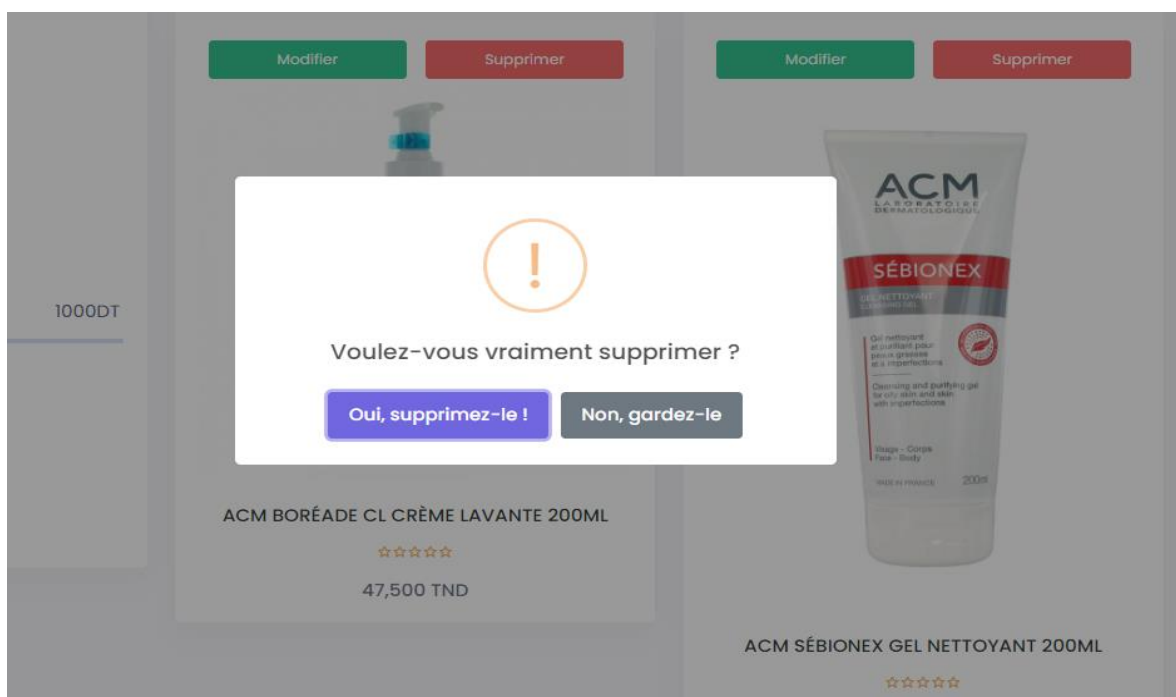


Figure 41: Supprimer un produit

## Interface panier

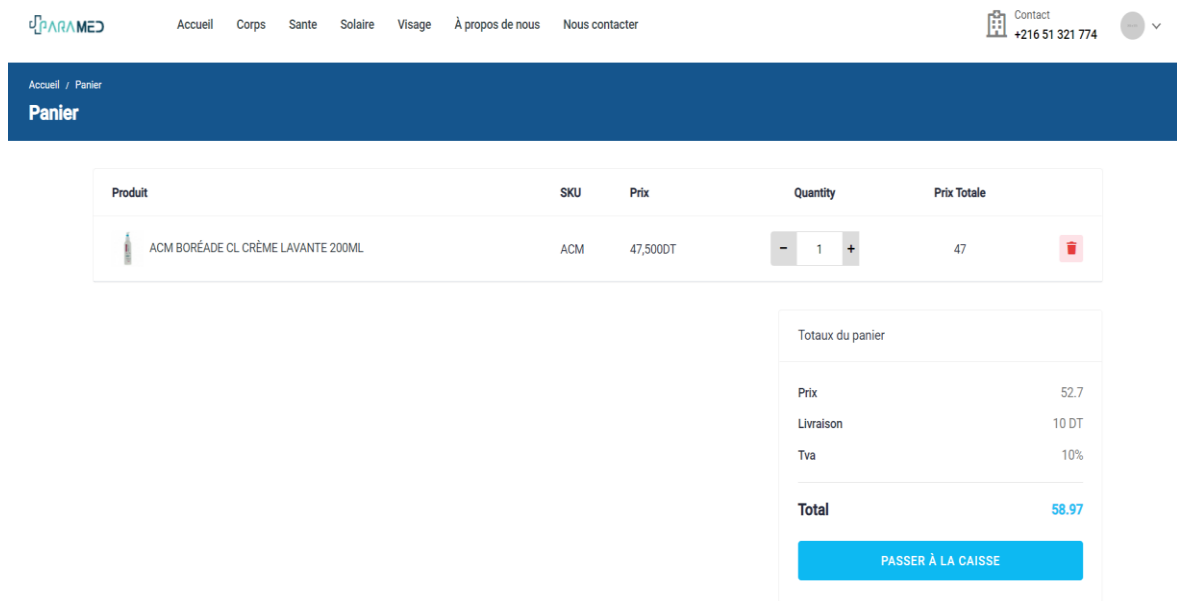


Figure 42: Interface panier

## Interface Commande pour l'administrateur

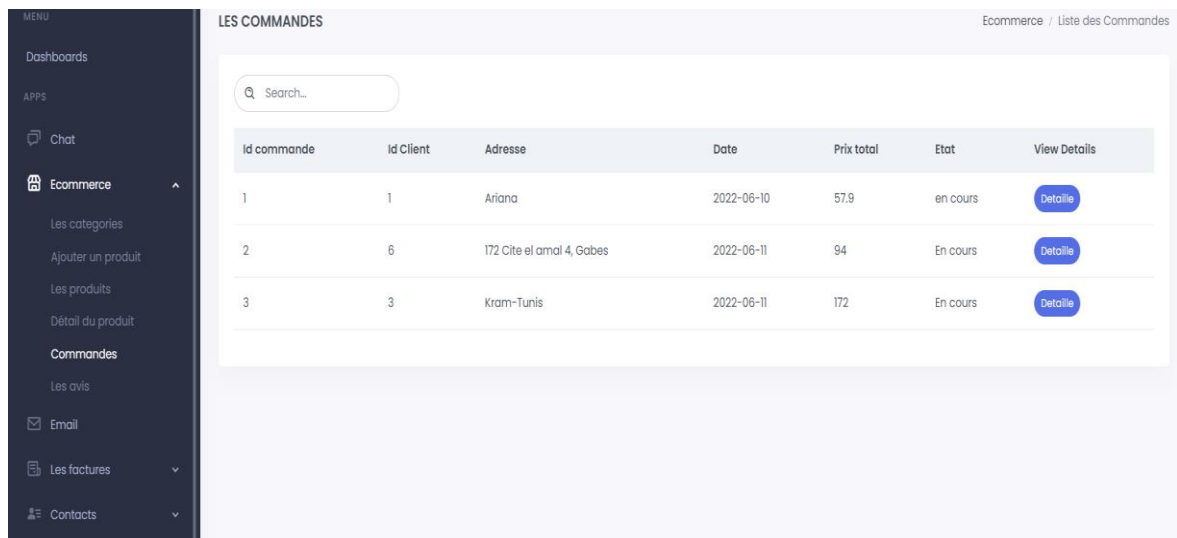


Figure 43: Interface Commande pour l'administrateur

## 6. Conclusion

Le résultat d'un release est un produit livrable au client contrairement au résultat d'un sprint qui est un produit potentiellement livrable. À la fin de ce chapitre, nous avons réussi à produire un incrément ayant suffisamment de valeur pour le client. Dans le chapitre qui suit, notre effort sera consacré pour produire un nouveau release couvrant les fonctionnalités qui concernent gestion des avis et des messages.

## Chapitre 5 : Release 3

### 1. Introduction

Après avoir fini le deuxième release de notre site, nous passons au troisième et dernier release. Le release est composé en deux sprints sprint 4 et sprint 5. L'étude de chaque sprint couvre l'analyse, la conception et la réalisation.

### 2. Organisation des sprints

#### ✓ Sprint 4 :

- Gestion des avis

#### ✓ Sprint 5 :

- Gestion des messages

### 3. Sprint 4 : Gestion des avis

#### 3.1 Sprint Goal

Dans ce sprint nous avons pour but de permettre, à le client et l'admin de consulter les avis, à client modifier, ajouter et supprimer son avis.

#### 3.2. Sprint Backlog

Le Tableau ci-dessous représente le Backlog de sprint 4 :

Tableau 32: Tableau de backlog de sprint 4

Release	Sprint	User Story	Tâches	Complexité	Priorité
Release 3	Sprint 4	Consulter les avis	En tant que (Admin/ Client/ Visiteur) je peux consulter les avis	Moyenne	Must
		Ajouter un avis	En tant que Client, je peux ajouter un avis	Moyenne	Must
		Modifier un avis	En tant que Client, je peux modifier un avis	Moyenne	Must
		Supprimer un avis	En tant que Client, je peux supprimer un avis	Moyenne	Must

### 3.3. Analyse des besoins

#### 3.3.1. Les besoins fonctionnels

- Affichage de la liste des catégories : les utilisateurs (Admin/ Client/ Visiteur) peut consulter les avis des produits.
- Ajout un avis: le client peut ajouter un avis avec un formulaire contient les champs concernant l'avis.
- Modification un avis: le système affiche à client un formulaire pour modifier les détails de cet avis.
- Suppression d'un avis: Après la consultation l'avis de produit, le client choisir son avis pour supprimer.

#### 3.3.2. Diagramme de cas d'utilisation du sprint 4

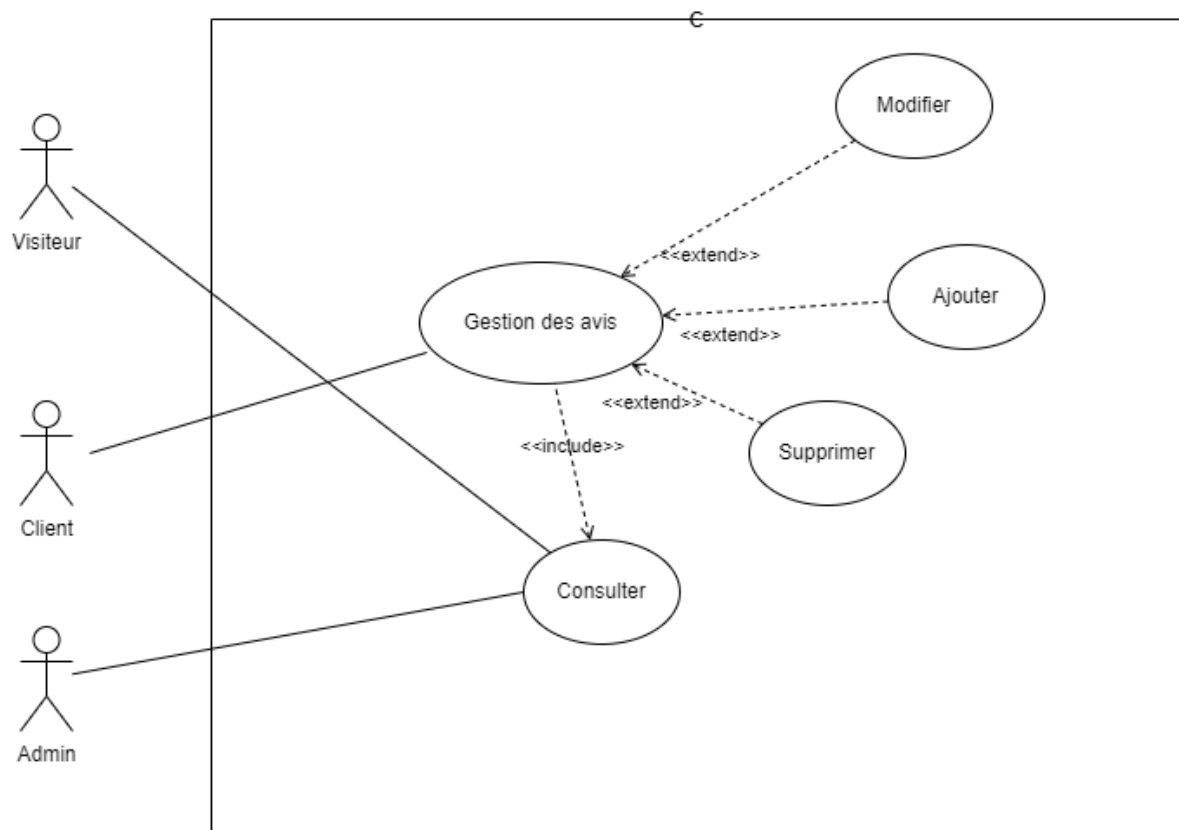


Figure 44: Diagramme de cas d'utilisateur du sprint 4

### Description textuelle de « Consulter les avis »

Tableau 33: Tableau de description textuelle de « Consulter les avis »

<b>Acteurs</b>	Admin/ Client/ Visiteur
<b>Pré condition</b>	Choisir un produit
<b>Post condition</b>	Affichage des avis
<b>Scénario nominal</b>	1. L'utilisateur choisir un produit pour consulter les avis 2. Les détaille de produit afficher et les avis aussi
<b>Scénario alternatif</b>	Erreur 1 : Si il y a une erreur d'affichage <ul style="list-style-type: none"> <li>Le système affiche un message d'erreur</li> </ul>

### Description textuelle de « Ajouter un avis »

Tableau 34: Tableau de description textuelle de « Ajouter un avis »

Acteurs	Client
---------	--------

Pré condition	Authentification préalable
Post condition	Ajout d'un avis
Scénario nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le client choisir un produit.</li> <li>2. Cliquer bouton Ajouter un avis est remplir le formulaire puis cliquer sur « Enregistre ».</li> <li>3. Système afficher l'avis.</li> </ol>
Scénario alternatif	<p>Erreur 1 : Champs obligatoire non valides ou vides</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le système affiche un message d'erreur.</li> </ul> <p>Erreur 2 : Si il y a une erreur d'ajout</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le système affiche un message d'erreur</li> </ul>

### Description textuelle de « Modifier un avis »

Tableau 35: Tableau de description textuelle de « Modifier un avis »

Acteurs	Client
Pré condition	Authentification préalable
Post condition	Modification d'un avis
Scénario nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le client choisir leur avis et cliquer sur modifier</li> <li>2. Le client remplir les nouvelles données</li> <li>3. Cliquer sur bouton Enregistre</li> </ol>
Scénario alternatif	<p>Erreur 1 : Champs obligatoire non valides ou vides</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le système affiche un message d'erreur.</li> </ul> <p>Erreur 2 : Si il y a une erreur de modification</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le système affiche un message d'erreur</li> </ul>

### Description textuelle de « Supprimer un avis »

Tableau 36: Tableau de description textuelle de « Supprimer un avis »

Acteurs	Client
Pré condition	Authentification préalable
Post condition	Suppression d'un avis

Scénario nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le client choisir leur avis pour supprimer.</li> <li>2. Cliquer bouton Supprimer</li> <li>3. Système afficher un message de suppression terminé</li> </ol>
Scénario alternatif	<p>Erreur 1 : Si il y a une erreur de suppression</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le système affiche un message d'erreur</li> </ul>

### **3.4. Conception**

#### **3.4.1. Diagramme de classe du sprint 4**

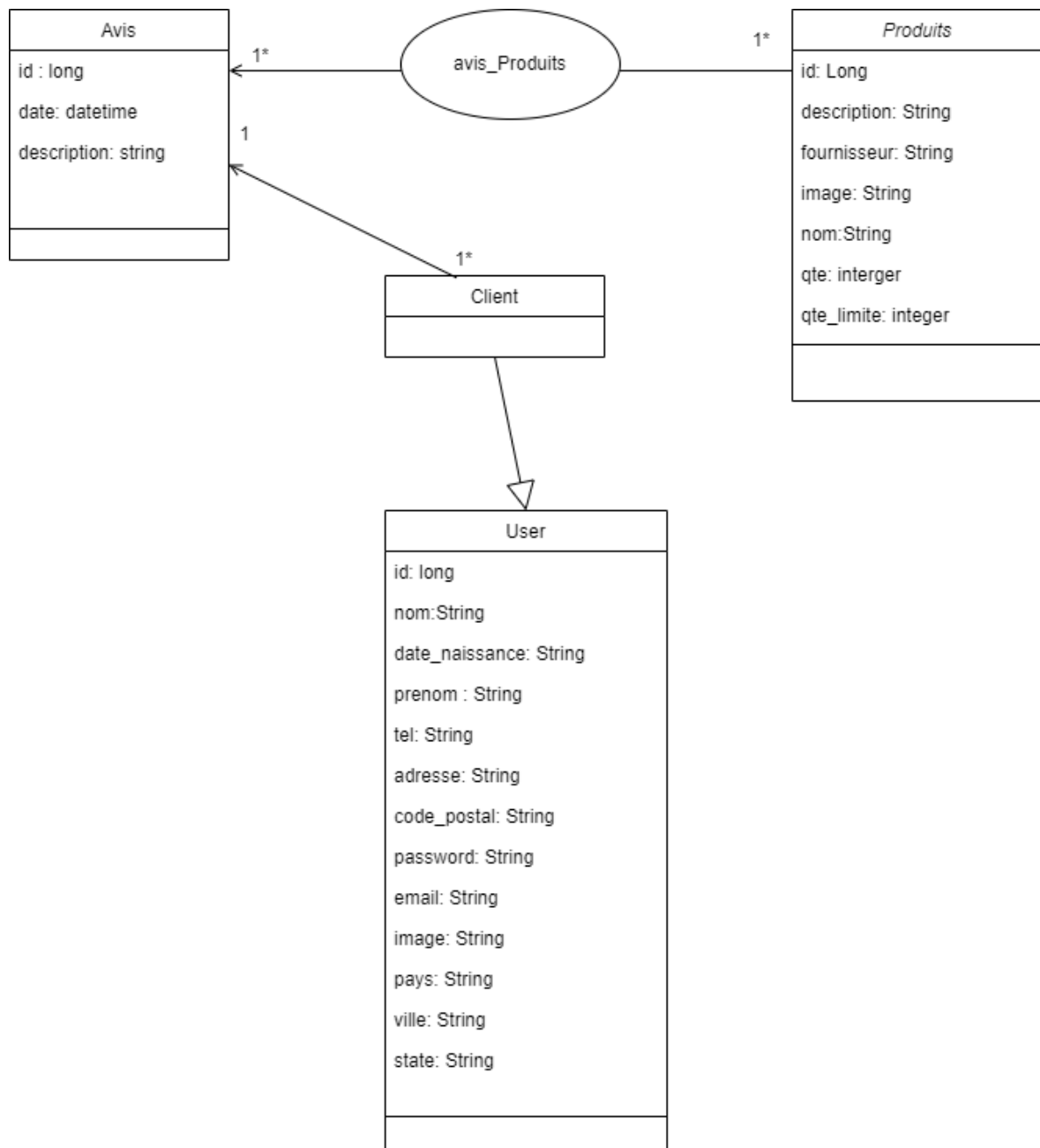


Tableau 37: Diagramme de classe du sprint 4

### 3.4.2. Les diagrammes de séquences

#### Diagramme de séquence de « Ajouter un avis »



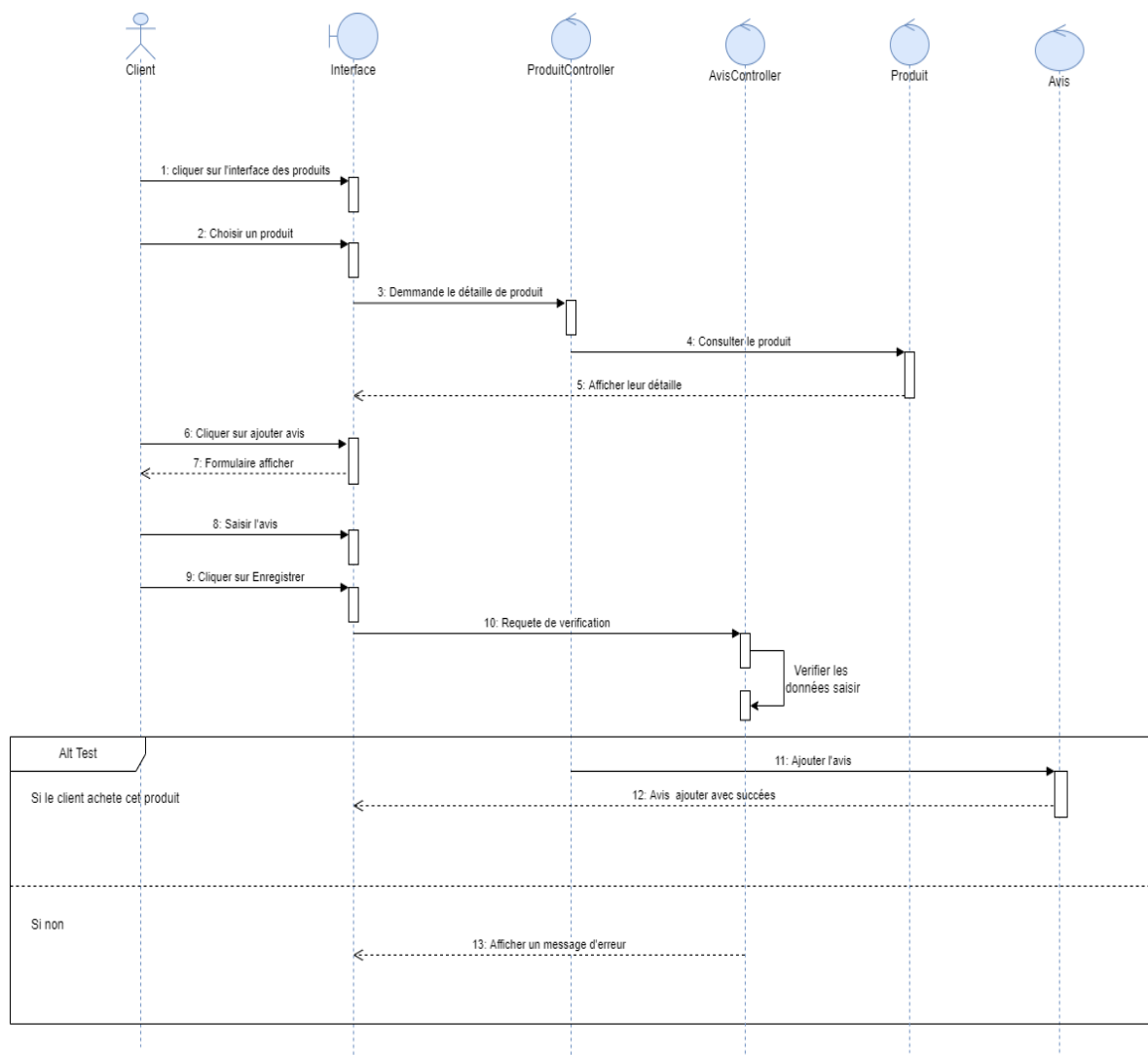


Tableau 38: Diagramme de séquence d'Ajouter un avis

## Diagramme de séquence de « Modifier un avis »

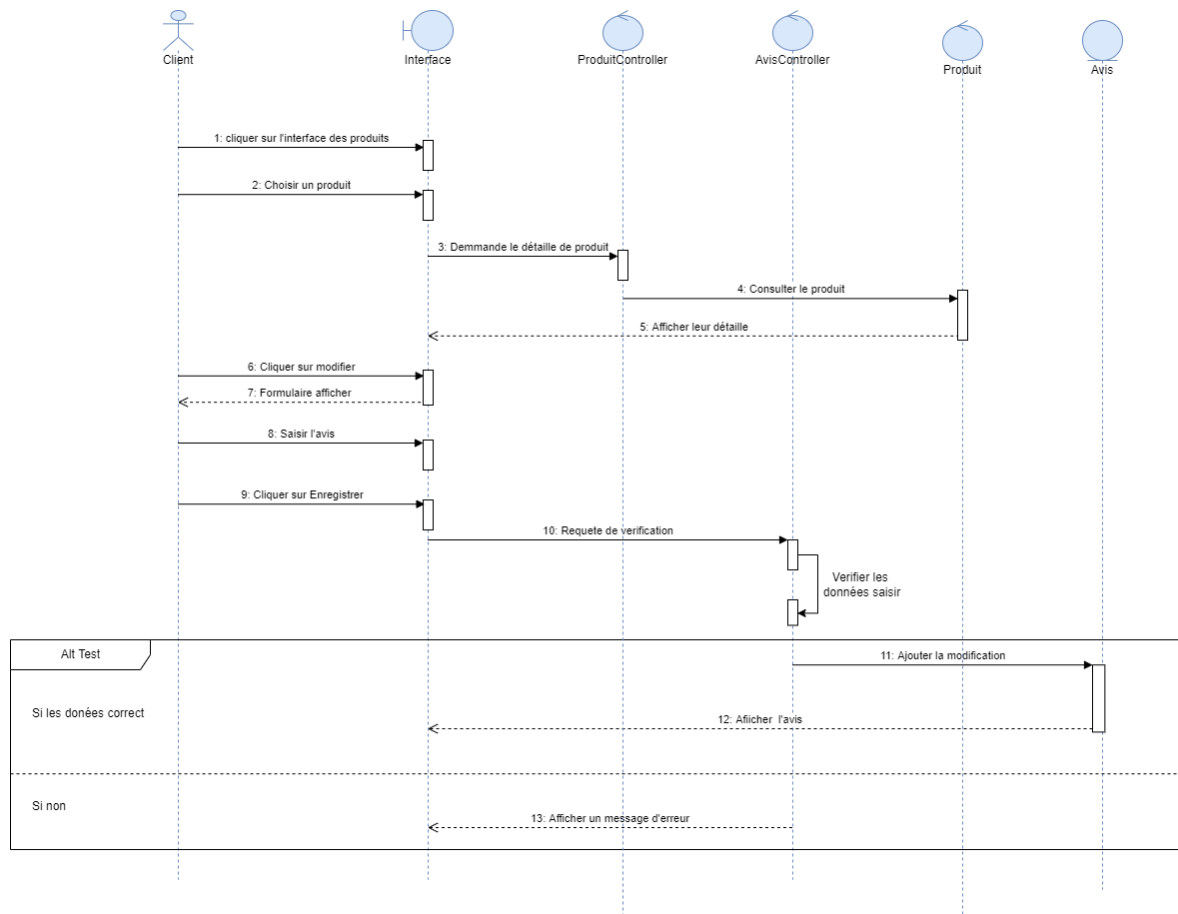


Figure 45: Diagramme de séquence de Modifier un avis

## 4. Sprint 5 : Gestion des messages

### 4.1. Sprint Goal

L'objectif de ce Sprint consiste à réaliser l'ensemble des fonctionnalités permettant à un administrateur, client de gérer les messages.

### 4.2. Sprint Backlog

Tableau 39: Tableau de backlog de sprint 5

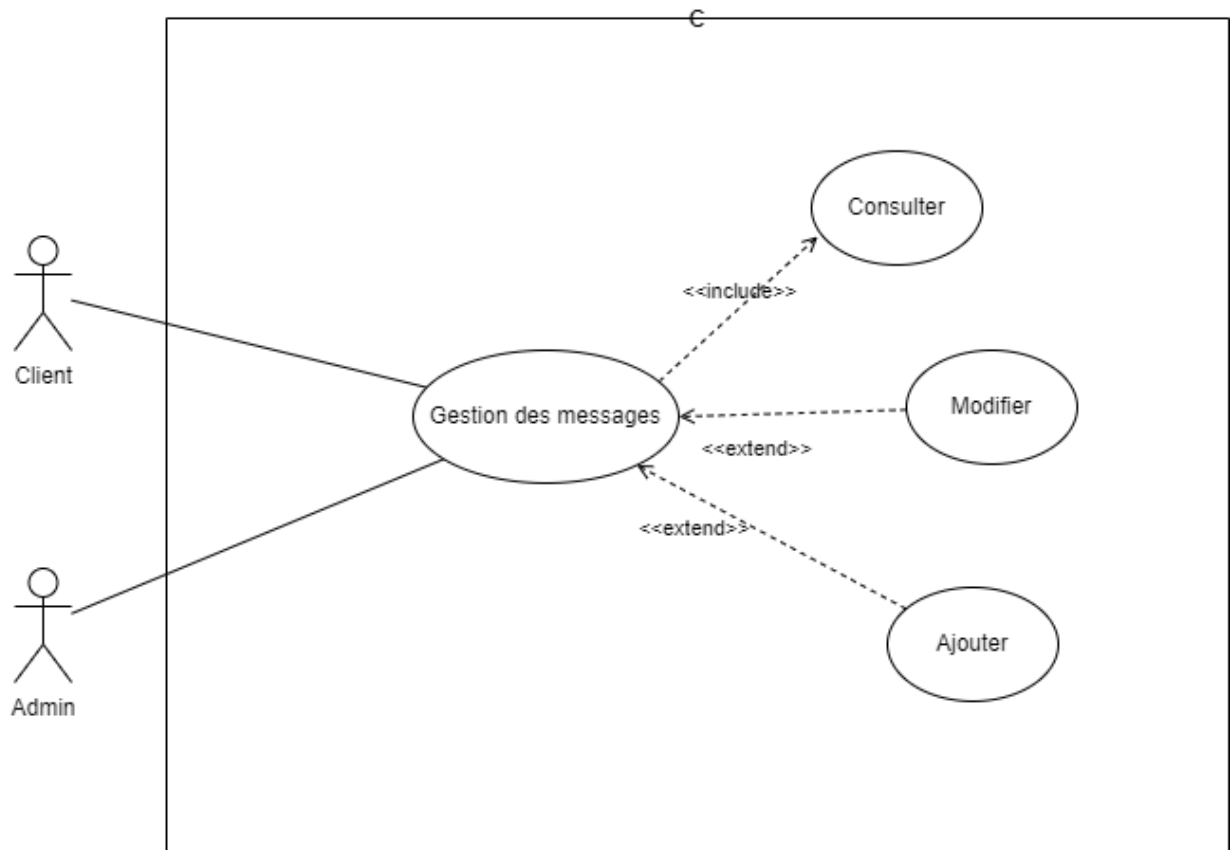
Release	Sprint	User Story	Tâches	Complexité	Priorité
Release 3	Sprint 5	Consulter les messages	En tant que (Admin/ Client) je peux consulter les messages	Moyenne	Must
		Ajouter un message	En tant que Client, je peux ajouter un message	Moyenne	Must
		Modifier un message	En tant que Client, je peux modifier un message	Moyenne	Must
		Supprimer un message	En tant que Client, je peux supprimer un message	Moyenne	Must

### 4.3. Analyse des besoins

#### 4.3.1. Les besoins fonctionnels

- Affichage les messages : les utilisateurs (Admin/ Client) peut consulter les messages.
- Ajout un message: le client peut envoyer un message à l'administrateur avec un formulaire contient le message.
- Modification un message: le système affiche à client un formulaire pour modifier leur message.
- Suppression d'un message: Après la consultation les messages avec l'admin, le client choisir un message pour supprimer.

#### 4.3.2. Diagramme de cas d'utilisation du sprint 5



### Description textuelle de « Consulter les messages »

Tableau 40: Tableau de Description textuelle de « Consulter les messages »

<b>Acteurs</b>	Admin/ Client
<b>Pré condition</b>	Authentification préalable
<b>Post condition</b>	Affichage des messages
<b>Scénario nominal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'utilisateur choisir « messages » pour consulter les messages</li> <li>2. Les messages affichés</li> </ol>
<b>Scénario alternatif</b>	Erreur 1 : Si il y a une erreur d'affichage <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le système affiche un message d'erreur</li> </ul>

### Description textuelle de « Ajouter un message »

Tableau 41: Tableau de Description textuelle de « Ajouter un message »

Acteurs	Client/ Admin
---------	---------------

Pré condition	Authentification préalable
Post condition	Envoyer un message
Scénario nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le client choisir l'admin.</li> <li>2. Saisir le message et envoyer</li> <li>3. Système afficher l'avis.</li> </ol>
Scénario alternatif	<p>Erreur 1 : Champs obligatoire non valides ou vides</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le système affiche un message d'erreur.</li> </ul> <p>Erreur 2 : Si il y a une erreur d'envoyée</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le système affiche un message d'erreur</li> </ul>

### Description textuelle de « Modifier un message »

Tableau 42: Tableau de Description textuelle de « Modifier un message »

Acteurs	Client/ Admin
Pré condition	Authentification préalable
Post condition	Modification d'un message
Scénario nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le client choisir leur message et cliquer sur modifier</li> <li>2. Le client remplir les nouveaux données</li> <li>3. Cliquer sur bouton Enregistre</li> </ol>
Scénario alternatif	<p>Erreur 1 : Champs obligatoire non valides ou vides</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le système affiche un message d'erreur.</li> </ul> <p>Erreur 2 : Si il y a une erreur de modification</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le système affiche un message d'erreur</li> </ul>

### Description textuelle de « Supprimer un message »

Tableau 43: Tableau de description textuelle de « Supprimer un message »

Acteurs	Client/ Admin
Pré condition	Authentification préalable
Post condition	Suppression d'un message
Scénario nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le client choisir leur message pour supprimer.</li> </ol>

	2. Cliquer bouton Supprimer 3. Système afficher un message de suppression terminé
Scénario alternatif	Erreur 1 : Si il y a une erreur de suppression <ul style="list-style-type: none"> <li>Le système affiche un message d'erreur</li> </ul>

## 4.4. Conception

### 4.4.1. Diagramme de classe du sprint 5

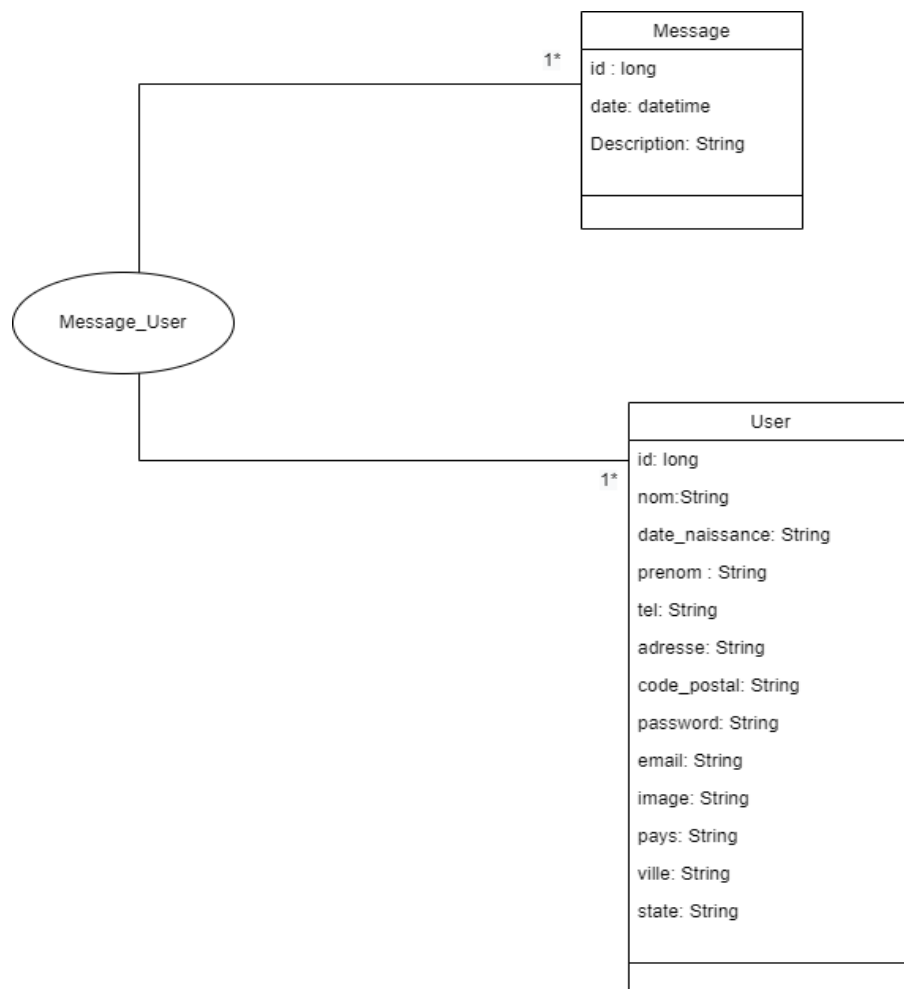


Tableau 44: Diagramme de classe du sprint 5

## **5. Conclusion**

Durant ce chapitre nous avons réalisé les différentes tâches mentionnées dans le backlog Sprint. D'abord, nous avons fait l'analyse détaillée puis la conception et enfin la réalisation de chaque sprint. Ce release comme mentionné précédemment se focalisait sur les gestions des avis et des messages. C'est le dernier chapitre de notre projet.

## Conclusion Générale

Le travail présenté dans ce rapport a été réalisé au sein de la société PROTECH-IT dans le cadre d'un projet de fin d'études pour l'obtention du diplôme de licence Science de l'informatique: Génie Logiciel et Systèmes d'Information. Le but de notre projet est de créer un site web pour une boutique paramédicale, ceci j'ai amené à découvrir le Framework ANGULAR et SPRINGBOOT et à enrichir mes compétence en développement web et mon expérience.

Pour aboutir à ce résultat, nous avons tout d'abord commencé par introduire le cadre du projet ainsi qu'une étude de l'art avec les problématiques traitées et la solution proposée. Ensuite, nous avons expliqué la mise en place du Framework SCRUM dans notre projet.

Le troisième chapitre « Release 1 » présente les deux premiers sprints portant sur l'intégration de l'interface, l'inscription, l'authentification et la gestion des utilisateurs.

Le quatrième chapitre « Release 2 » dont nous avons pu développer le sprint 3, portant sur la gestion des catégories, gestion des produits, gestion de commandes et aussi gestion des livraisons.

Le cinquième chapitre « Release 3 » consacré pour les deux derniers sprints 4 et 5 qu'il est pour la gestion des avis et la gestion des messages.

Ce projet a permis de s'adapter, de s'améliorer dans le développement des web, d'enrichir et d'approfondir mes connaissances techniques.



## BIBLIOGRAPHIE

- [1] : <https://www.protech-it.org/index.php/propos/>
- [2] : <https://blog.dcube.fr/index.php/2014/04/28/scrum-vs-cycle-en-v-2-2/>
- [3]: <https://agiliste.fr/guide-de-demarrage-scrum/>
- [4]:<https://blog-gestion-de-projet.com/roles-et-responsabilites-de-scrum/#t1648036339551>
- [5] : <https://asana.com/fr/resources/product-backlog>
- [6] : [en.wikipedia.org/wiki/MoSCoW\\_method](https://en.wikipedia.org/wiki/MoSCoW_method)
- [7] : [https://www.memoireonline.com/02/09/1973/m\\_conception-et-developpement-dune-application-de-la-gestion-dune-bibliotheque5.html#:~:text=Il%20s'agit%20des%20besoins,d'Exploitation...](https://www.memoireonline.com/02/09/1973/m_conception-et-developpement-dune-application-de-la-gestion-dune-bibliotheque5.html#:~:text=Il%20s'agit%20des%20besoins,d'Exploitation...)
- [8] : [Draw.io : un outil pour dessiner des diagrammes en ligne \(tice-education.fr\)](https://tice-education.fr/Draw.io)
- [9] : <https://www.ibm.com/docs/fr/rational-soft-arch/9.5?topic=diagrams-use-case>
- [10] : <https://fr.wikipedia.org/wiki/Angular>
- [11] : <https://desgeeksetdeslettres.com/web/xampp-plateforme-pour-heberger-son-propre-site-web>
- [12] : <https://www.devlab.io/technologies/firebase>
- [13] : <https://www.irif.fr/~carton/Enseignement/InterfacesGraphiques/MasterInfo/Cours/Swing/mvc.html>