



Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Direction Générale des Études Technologiques

Institut Supérieur des Études Technologiques de Djerba

Département Technologies de l'informatique



Code projet

.....

RAPPORT DE STAGE DE FIN D'ETUDES

Présenté en vue de l'obtention du diplôme

Licence Appliquée en Technologies de L'Informatique

Parcours : DSI

Conception et développement d'une application de logistique et de transport

Elaboré par :

BOUZAYANI Malek

Encadré par :

Mr. MEJAI Rabii

Effectué à :

Entreprise : **Tunvita**

Encadrant : **Mr. ACHOUR Abdelbaset**

Année universitaire : 2021/2022

Résumé

Ce travail s'inscrit dans le cadre de la réalisation du projet de fin d'étude en vue de l'obtention du diplôme de licence en **Technologie de l'informatique** au sein de l'Institut Supérieur des Etudes de Technologie Djerba (ISET Djerba).

La solution consiste à mettre en place une application de logistique et de transport.

Mots clés : Asp .NET, C#, VueJs, NodeJs, Postman, API, Axios, Sql server, TailwindCss

Abstract

This work is part of the completion of the end-of-study project for obtaining the bachelor's degree in **Computer Technology** at the Higher Institute of Technological Studies Djerba (ISET Djerba).

The solution is to set up an application logistics and transportation.

Keywords : Asp .NET, C#, VueJs, NodeJs, Postman, API, Axios, Sql server, TailwindCss

Dédicaces

A mes chers parents

Pour tout l'amour qu'ils me portent et pour les encouragements qu'ils m'ont apportés au cours de ce projet, je leur dédie ce travail en témoignage d'un grand amour et reconnaissance infinie, qu'ils trouvent ce travail en gage de ma profonde gratitude et mon infini dévouement.

A ma chère sœur

Pour son soutien et encouragements, ceux qui occupent une place particulière dans mon cœur. Je la dédie ce travail en la souhaitant un avenir radieux, plein de bonheur et de succès.

A mes frères

Qui n'ont jamais cessé de veiller sur mon devoir et qui ont essayé de me soutenir d'une manière ou d'une autre au cours de mon processus éducatif, que Dieu les préserve de la longue vie, santé et prospérité.

A mes chers amis

En souvenir de nos éclats de rire et des bons moments. En souvenir de tout ce que nous avons vécu ensemble. Nous espérons de tous nos cœurs que notre amitié durera éternellement.

A tout(e)s mes enseignant(e)s

Pour leurs encouragements, leurs conseils, leurs disponibilités et leurs aides précieuses.

Je dédie ce travail

A tous ceux qui me sont chers.

Remerciements

J'exprime mes sincères remerciements au directeur “**Abdelbaset Achour**” d’avoir offert l’opportunité de travailler au sein d’une telle entreprise et dans les meilleures conditions.

Je le remercie pour son encadrement, l'extrême gentillesse et le soutien qu’il m’a offert pour la mise en œuvre de certains points et la simplification de la tâche ainsi que l'intérêt qu’il a manifesté pour ce travail et la confiance qu’il m’a accordé.

Je remercie aussi l’ensemble de l’équipe qui m’a permis d’élaborer mon travail dans un cadre particulièrement agréable.

Je tiens aussi à exprimer ma gratitude à “**Mr. Rabii MEJAI**”, mon encadrant à l’Institut supérieur des études de technologie Djerba (ISET Djerba), pour le bon encadrement et l’assistance qu’il m’a accordé durant la période de travail.

Je la remercie vivement pour sa disponibilité, ses encouragements, ses efforts et ses conseils.

Mes vifs remerciements s'adressent aussi aux enseignants de l’ISET pour leur formation tout au long de notre parcours.

Enfin, j’exprime ma reconnaissance envers tous ceux qui, par leurs conseils, leurs soutiens et leurs aides, ont permis à ce travail de voir le jour.

Tables des matières

Introduction générale.....	17
Chapitre 1 : Contexte générale et étude préalable	19
Introduction	19
1- Cadre de projet : (Société du stage)	19
2- Présentation de l'organisme d'accueil :(société de stage).....	19
3- Etude de l'existant	19
3.1- Etat actuel	20
3.2- Critique de l'existant	21
3.3-Solution Proposée	21
4. Présentation du projet	21
4.1-Objectifs de l'application.....	22
5- Langage et méthodologie de conception	22
5.1-Etude comparative	22
5.2- Méthodologie de travail.....	24
5.3- Langage de modélisation	24
6- Planning prévisionnel.....	25
Conclusion	26
Chapitre 2 : Spécification des besoins.....	27
Introduction	27
1- Adoption de méthode Scrum et découpage de projet.....	27
1.1-Méthode adoptée : Scrum	27
1.2-Backlog product de projet.....	29
2- Spécification Besoins fonctionnels	32
2.1-Identification des acteurs	33
2.2.1- Intermédiaire	33
2.2.2 - Client.....	34

2.2.3 -Transporteur	35
2.2- Besoin non fonctionnels	35
3- Modélisation des besoins fonctionnels.....	36
3.1- Diagramme de cas d'utilisation générale.....	36
3.1.1-Diagramme de cas d'utilisation globale de la partie intermédiaire.....	37
3.1.2-Diagramme de cas d'utilisation globale de la partie clients.....	38
3.1.3-Diagramme de cas d'utilisation globale de la partie transporteur.....	39
3.2- La description fonctionnelle détaillée.....	40
3.2.1- Description de l'item « S'authentifier ».....	40
3.2.1.1-Diagramme de cas d'utilisation « S'authentifier».....	40
3.2.1.2-Description textuelle de cas d'utilisation « S'authentifier»	40
3.2.2 Description de l'item «Gérer les personnels»	41
3.2.2.1-Diagramme de cas d'utilisation « Gérer les personnels»	41
3.2.2.2-Description textuelle de cas d'utilisation « Gérer les personnels».....	41
3.2.3- Description de l'item «Consulter les permissions»	43
3.2.3.1-Diagramme de cas d'utilisation « Consulter les permissions».....	43
3.2.3.2-Description textuelle de cas d'utilisation «Consulter les permissions»	44
3.2.4- Description de l'item «Gérer les clients».....	45
3.2.4.1-Diagramme de cas d'utilisation « Gérer les clients».....	45
3.2.4.2-Description textuelle de cas d'utilisation «Gérer les clients»	45
3.2.5- Description de l'item «Gérer les transporteurs»	48
3.2.5.1-Diagramme de cas d'utilisation « Gérer les transporteurs»	48
3.2.5.2-Description textuelle de cas d'utilisation «Gérer les transporteurs».....	48
3.2.6- Description de l'item «Gérer les sociétés»	51
3.2.6.1-Diagramme de cas d'utilisation « Gérer les sociétés».....	51
3.2.6.2-Description textuelle de cas d'utilisation «Gérer les sociétés»	51
3.2.7- Description de l'item «Gérer les villes»	53

3.2.7.1-Diagramme de cas d'utilisation « Gérer les villes».....	53
3.2.7.2-Description textuelle de cas d'utilisation «Gérer les villes»	53
3.2.8- Description de l'item «Consulter les trajets de retour»	55
3.2.8.1-Diagramme de cas d'utilisation «Consulter les trajets de retour».....	55
3.2.8.2-Description textuelle de cas d'utilisation «Consulter les trajets de retour» ..	56
3.2.9- Description de l'item «Gérer les rôles»	56
3.2.9.1-Diagramme de cas d'utilisation «Gérer les rôles»	56
3.2.9.2-Description textuelle de cas d'utilisation «Gérer les rôles»	57
3.2.10- Description de l'item «Lister les demandes de livraison »	58
3.2.10.1-Diagramme de cas d'utilisation «Lister les demandes de livraison »	58
3.2.10.2-Description textuelle de cas d'utilisation«Lister les demandes de livraison»	59
3.2.11- Description de l'item «Suivre les états de demande»	59
3.2.11.1-Diagramme de cas d'utilisation «Suivre les états de demande»	59
3.2.11.2-Description textuelle de cas d'utilisation «Suivre les états de demande»...	59
3.2.12- Description de l'item «Envoyer une demande de devis».....	60
3.2.12.1-Diagramme de cas d'utilisation «Envoyer une demande de devis».....	60
3.2.12.2-Description textuelle de cas d'utilisation «Envoyer une demande de devis»	60
3.2.13- Description de l'item «Consulter les offres»	61
3.2.13.1-Diagramme de cas d'utilisation «Consulter les offres»	61
3.2.13.2-Description textuelle de cas d'utilisation «Consulter les offres»	61
3.2.14- Description de l'item «Suivre les états de l'offre»	62
3.2.14.1-Diagramme de cas d'utilisation «Suivre les états de l'offre».....	62
3.2.14.2-Description textuelle de cas d'utilisation «Suivre les états de l'offre»	62
3.2.15- Description de l'item «Modifier l'état de l'offre»	63
3.2.15.1-Diagramme de cas d'utilisation «Modifier l'état de l'offre»	63
3.2.15.2-Description textuelle de cas d'utilisation «Modifier l'état de l'offre».....	63

3.2.16- Description de l'item «Envoyer les factures au transporteur».....	64
3.2.16.1-Diagramme de cas d'utilisation «Envoyer les factures au transporteur»	64
3.2.16.2-Description textuelle de cas d'utilisation «Envoyer les factures au transporteur»	64
3.2.17- Description de l'item «Consulter les factures des transporteurs».....	65
3.2.17.1-Diagramme de cas d'utilisation «Consulter les factures des transporteurs»65	
3.2.17.2-Description textuelle de cas d'utilisation «Consulter les factures des transporteurs»	65
3.2.18- Description de l'item «Consulter les factures des clients»	66
3.2.18.1-Diagramme de cas d'utilisation «Consulter les factures des clients»	66
3.2.18.2-Description textuelle de cas d'utilisation «Consulter les factures des clients»	66
3.2.19 Description de l'item «Envoyer paiement».....	66
3.2.19.1-Diagramme de cas d'utilisation «Envoyer paiement».....	66
3.2.19.2-Description textuelle de cas d'utilisation «Envoyer paiement»	67
3.2.20- Description de l'item «Editer profil»	67
3.2.20.1-Diagramme de cas d'utilisation «Editer profil»	67
3.2.20.2-Description textuelle de cas d'utilisation «Editer profil».....	68
Conclusion	68
Chapitre 3 : Etude Conceptuelle.....	69
Introduction	69
1- Planification des sprints de la partie intermédiaire	69
2- Conception du sprint 1	69
2.1- Sprint Backlog	70
2.3- Diagramme de séquence « S'authentifier »	71
2.4- Diagramme de séquence «Gérer personnel»	72
3-Conception du sprint 2	73
3.1- Sprint Backlog	73

3.2- Diagramme de séquence «Gérer clients»	76
3.3- Diagramme de séquence «Gérer transporteurs»	78
3.4- Diagramme de séquence «Gérer sociétés»	80
4-Conception du sprint 3	82
4.1- Sprint Backlog	82
4.2- Diagramme de séquence «Gérer villes»	84
4.3- Diagramme de séquence «Gérer rôles»	86
4.4- Diagramme de séquence «Demande de devis»	87
5-Conception du sprint 4	88
5.1- Sprint Backlog	88
5.2- Diagramme de séquence «Modifier état d'offre»	89
5.2- Diagramme de séquence «Envoyer facture transporteur»	90
5.3- Diagramme de séquence «Envoyer paiement»	90
6- Diagramme de classe.....	91
Conclusion	93
Chapitre 4 : Réalisation	94
Introduction :	94
1- Architecture du système	94
1.1-Architecture Rest API:.....	94
1.2- Model repository pattern.....	94
2-Environnement de travail	95
2.1-Environnement logiciel.....	95
3-Langages et frameworks de développement	96
3.1- Coté backend	96
3.2- Coté frontend	97
4- Présentation des interfaces de l'application	97
4.1-Application web :.....	97

4.1.1- Interface d'authentification	98
4.1.2- Interface du dashboard	98
4.1.3- Interface du profile.....	99
4.1.4- Les interfaces de gérer personnel.....	99
4.1.5- Les interfaces de gérer client	101
4.1.5- Les interfaces de gérer transporteur	103
4.1.6- Les interfaces de gérer société	105
4.1.7- Les interfaces de gérer ville	107
4.1.7- Les interfaces de gérer rôle	108
4.1.8- Interface de la permission	110
4.1.9- Interface du trajet de retour	110
4.1.10- Les interfaces de la facture du client.....	111
4.1.11- Les interfaces de la facture du transporteur	112
4.1.12-Interface de la demande de livraison	113
4.2-Application mobile	115
4.2.1- Interface d'authentification	115
4.2.2-Interface du dashboard	116
4.2.3-Interface du profile.....	116
4.2.4-Interface de la demande de livraison.....	117
4.2.5-Interface des offres.....	117
4.2.6-Interface de facture transporteur	118
4.2.7-Interface de facture de client.....	118
5- déploiement du site.....	119
Conclusion	121
Conclusion générale et perspectives.....	122
Bibliographie	124

Liste des figures

Figure 1 : Schéma explicatif de cycle de vie Scrum	24
Figure 2 : Diagramme de Gantt.....	25
Figure 3 : Diagramme de cas d'utilisation globale de l'intermédiaire	37
Figure 4 : Diagramme de cas d'utilisation globale du client.....	38
Figure 5 : Diagramme de cas d'utilisation globale de transporteur	39
Figure 6 : Diagramme de cas d'utilisation « S'authentifier»	40
Figure 7 : Diagramme de cas d'utilisation « Gérer les personnels».....	41
Figure 8 : Diagramme de cas d'utilisation « Consulter les permissions»	43
Figure 9 : Diagramme de cas d'utilisation « Gérer les clients»	45
Figure 10 : Diagramme de cas d'utilisation « Gérer les transporteurs».....	48
Figure 11 : Diagramme de cas d'utilisation « Gérer les sociétés»	51
Figure 12 : Diagramme de cas d'utilisation « Gérer les villes»	53
Figure 13 : Diagramme de cas d'utilisation « Consulter les trajets de retour»	55
Figure 14 : Diagramme de cas d'utilisation « Gérer les rôles»	56
Figure 15 : Diagramme de cas d'utilisation « Lister les demandes de livraison ».....	58
Figure 16 : Diagramme de cas d'utilisation « Suivre les états de demande»	59
Figure 17 : Diagramme de cas d'utilisation « Envoyer une demande de devis»	60
Figure 18 : Diagramme de cas d'utilisation « Consulter les offres»	61
Figure 19 : Diagramme de cas d'utilisation « Suivre les états de l'offre»	62
Figure 20 : Diagramme de cas d'utilisation « Modifier l'état de l'offre»	63
Figure 21 : Diagramme de cas d'utilisation « Envoyer les factures au transporteur »	64
Figure 22 : Diagramme de cas d'utilisation « Consulter les factures des transporteurs»	65
Figure 23 : Diagramme de cas d'utilisation « Consulter les factures des clients».....	66
Figure 24 : Diagramme de cas d'utilisation « Envoyer paiement»	66
Figure 25 : Diagramme de cas d'utilisation « Editer profil».....	67
Figure 26 : Diagramme de séquence « S'authentifier »	71
Figure 27 : Diagramme de séquence « Gérer personnel »	72
Figure 28 : Diagramme de séquence « Gérer clients »	76
Figure 29 : Diagramme de séquence « Gérer transporteurs »	78
Figure 30 : Diagramme de séquence « Gérer sociétés »	80
Figure 31 : Diagramme de séquence « Gérer villes »	84

Figure 32 : Diagramme de séquence «Gérer rôles»	86
Figure 33 : Diagramme de séquence «Demande de devis».....	87
Figure 34 : Diagramme de séquence «Modifier état offre»	89
Figure 35 : Diagramme de séquence «Envoyer facture transporteur»	90
Figure 36 : Diagramme de séquence «Envoyer paiement»	90
Figure 37: Diagramme de classe globale	92
Figure 38 : Architecture Rest API.....	94
Figure 39: Model repository pattern.....	95
Figure 40: Interface d'authentification.....	98
Figure 41 : Interface du dashboard.....	98
Figure 42: Interface du profile	99
Figure 43: Interface d'affiché les personnels	99
Figure 44 : Interface d'ajouter un personnel	100
Figure 45: Interface de supprimer un personnel.....	100
Figure 46: Interface de modifier un personnel	100
Figure 47: Interface d'affiché les clients	101
Figure 48: Interface d'ajouter un client	101
Figure 49: Interface de supprimer client	102
Figure 50: Interface de modifier un client.....	102
Figure 51: Interface d'affiché les transporteurs	103
Figure 52: Interface d'ajouter un transporteur	103
Figure 53: Interface de supprimer un transporteur	104
Figure 54: Interface de supprimer un transporteur	104
Figure 55: Interface d'affiché des sociétés	105
Figure 56: Interface d'ajouter une société	105
Figure 57: Interface de modifier une société.....	106
Figure 58: Interface de supprimer une société	106
Figure 59: Interface d'afficher les villes	107
Figure 60: Interface d'ajouter une ville	107
Figure 61: Interface de supprimer une ville	108
Figure 62: Interface de modifier une ville.....	108
Figure 63: Interface d'affiché les rôles	108
Figure 64: Interface de supprimer un rôle	109
Figure 65: Interface d'ajouter un rôle	109

Figure 66: Interface de modifier un rôle	109
Figure 67: Interface de la permission	110
Figure 68: Interface du trajet de retour.....	110
Figure 69: Interface des factures du client	111
Figure 70: Interface d'envoyer des factures au client	111
Figure 71: Interface des factures des transporteurs	112
Figure 72: Interface d'envoyer les reçus du paiement	112
Figure 73: Interface de la demande de livraison	113
Figure 74: Interface détail facture	113
Figure 75: Interface envoyer les demandes devis	114
Figure 76: Interface des offres.....	114
Figure 77: Interface d'authentification	115
Figure 78: Interface du dashboard.....	116
Figure 79: Interface du profile	116
Figure 80: Interface de la demande de livraison	117
Figure 81: Interface des offres.....	117
Figure 82: Interface de facture transporteur	118
Figure 83: Interface des factures clients.....	118
Figure 84: Azure portale	119
Figure 85: Espace de gérer machine virtuel	119
Figure 86: Machine virtuel.....	120
Figure 87: Host web	120

Liste des tableaux

Tableau 1 : Comparaison de la méthodologie de travail	23
Tableau 2 : Equipe de travail.....	28
Tableau 3 : Product Backlog	32
Tableau 4 : Description textuelle de cas d'utilisation « S'authentifier»	40
Tableau 5 : Description textuelle de cas d'utilisation « Gérer les personnels».....	43
Tableau 6 : Description textuelle de cas d'utilisation «Consulter les permissions»	44
Tableau 7 : Description textuelle de cas d'utilisation «Gérer les clients»	47
Tableau 8 : Description textuelle de cas d'utilisation «Gérer les transporteurs».....	50
Tableau 9 : Description textuelle de cas d'utilisation «Gérer les sociétés»	53
Tableau 10 : Description textuelle de cas d'utilisation «Gérer les villes»	55
Tableau 11 : Description textuelle de cas d'utilisation «Consulter les trajets de retour»	56
Tableau 12 : Description textuelle de cas d'utilisation «Gérer les rôles»	58
Tableau 13 : Description textuelle de cas d'utilisation «Lister les demandes de livraison »...	59
Tableau 14 :Description textuelle de cas d'utilisation «Suivre les états de demande».....	59
Tableau 15 : Description textuelle de cas d'utilisation «Envoyer une demande de devis»	60
Tableau 16 : Description textuelle de cas d'utilisation «Consulter les offres»	61
Tableau 17 : Description textuelle de cas d'utilisation «Suivre les états de l'offre»	62
Tableau 18 : Description textuelle de cas d'utilisation «Modifier l'état de l'offre»	63
Tableau 19 : Description textuelle de cas d'utilisation «Envoyer les factures au transporteur»	64
Tableau 20 : Description textuelle de cas d'utilisation «Consulter les factures des transporteurs»	65
Tableau 21 : Description textuelle de cas d'utilisation «Consulter les factures des clients»...	66
Tableau 22 : Description textuelle de cas d'utilisation «Envoyer paiement»	67
Tableau 23 : Description textuelle de cas d'utilisation «Editer profil».....	68
Tableau 24: planification des sprints de la partie intermédiaire.....	69
Tableau 25 : Backlog du sprint 1	70
Tableau 26: Backlog du sprint 2	75
Tableau 27: Backlog du sprint 3	83
Tableau 28: Backlog du sprint 4	89

Tableau 29: Environnement logiciel	96
Tableau 30: Langages et frameworks de développement coté backend	96
Tableau 31: Langages et frameworks de développement coté frontend	97

Introduction générale

De nos jours, nous ne cessons d'évoluer et de toucher efficacement différents domaines. Ce progrès vient contrer l'organisation traditionnelle et hétérogène des entreprises.

L'informatisation des entreprises fait partie du quotidien, car chacun se rend compte du gain de temps que cela représente, mais réalise aussi son impact sur la productivité et donc sur la rentabilité et la performance compagnie.

En effet, pour les entreprises livreuses, le coût et le temps de transport des marchandises entre le site de production et le client final sont des contraintes qu'il faut maîtriser pour assurer un service satisfaisant aux clients et réaliser leurs profits. L'organisation de l'expédition devient nécessaire dès lors que le poids de la marchandise à enlever ou à livrer au client est faible par rapport au mode d'expédition utilisé. Par conséquent, il est nécessaire de combiner plusieurs clients en un seul tour pour optimiser les méthodes d'expédition et les ressources humaines de l'entreprise. Ceci est fait non seulement pour optimiser les ressources utilisées, mais aussi pour satisfaire leurs clients.

Dans ce cadre s'inscrit notre projet de fin d'études, effectué au sein de la société **"Tunvita"**, qui consiste à proposer une solution web et mobile pour l'automatisation de la gestion des demandes de livraison.

L'objectif de ce rapport est d'avoir une vision claire des travaux réalisés au cours du projet.

Ce dernier se compose de trois chapitres :

Le premier chapitre intitulé « Contexte générale et étude préalable » est consacré à la présentation du cadre de travail, du projet ainsi que de l'organisme d'accueil et l'étude de l'existant. C'est un chapitre introductif dans lequel nous effectuons une brève description de l'entreprise et exposons le cadre général du projet et la méthodologie adaptée.

Le deuxième chapitre précise les différentes exigences de l'application, qu'elles soient fonctionnelles ou non fonctionnelles et présente différents aspects conceptuels du projet.

Le troisième chapitre présente une conception détaillée et les sprints backlogs en présentant ces spécifications.

Le dernier chapitre couvre tous les détails de la mise en œuvre : les outils de travail, les différentes étapes de mise en œuvre du système et un aperçu des résultats obtenus.

Nous terminerons par une conclusion générale et perspectives qui résume nos travaux et tracera les perspectives d'avenir.

Chapitre 1 : Contexte générale et étude préalable

Introduction

L'étude préalable est une phase cruciale pour réussir n'importe quel projet ; et pour notre projet qui est la réalisation d'une application de gestion des demandes de livraison, nous allons commencer par l'analyse, l'évaluation de l'existant afin de le critiquer pour pouvoir dégager les besoins qui seront la base des contraintes à respecter durant l'élaboration de notre projet tout en proposant la liste des solutions possibles. C'est pour cela que dans ce chapitre nous allons présenter en premier lieu, l'organisme d'accueil dans lequel nous avons effectué notre sujet de travail proposé, le contexte et l'étude de projet ainsi que la méthodologie et le langage adoptés pour la conception.

1- Cadre de projet : (Société du stage)

Ce stage est effectué au sein d'une agence web spécialisée dans la réalisation des projets web, des applications mobiles, etc à savoir la société **"Tunvita"**. Dans ce cadre nous allons concevoir, développer une application destinée pour la gestion des demandes de livraison, qui se compose de deux parties : une application web et une application mobile.

2- Présentation de l'organisme d'accueil :(société de stage)

La société créée en 2012, Tunivita dispose d'un large panel de compétences dans le domaine du web, de l'application mobile, des solutions informatiques, dans la conception graphique et réseaux. Nous proposons des services tout à fait en phase avec les besoins des TPE, PME, associations, organisations et particuliers. Nous avons parmi nous des développeurs, des designers, des assistants Marketing, des rédacteurs, des webmasters, community manager, des référenceurs, des intégrateurs, qui sont tous de véritables experts dans leur domaine.

3- Etude de l'existant

Évidemment, une application naît du besoin d'être développée. Pour ce faire, il faut commencer par une étude du système actuel pour bien comprendre l'avancement de ses processus, l'identification de ses problèmes et solutions suggérées.

3.1- Etat actuel

Donc nous allons faire une étude pour bien comprendre le système actuel.

De ce fait, la gestion des demandes de livraison ou des commandes n'est pas totalement informatisée. Actuellement le processus de livraison se fait comme suit :

- (1) Le client demande à une entreprise de transport de faire expédier ses marchandises par téléphone tout en étant d'accord de la date limite, le lieu et toute autre information. Cela se fait pour tous les clients en utilisant des tableaux Excel pour faire entrer les données des clients mais il ne fait pas l'affaire.
- (2) L'entreprise de livraison reçoit les colis des marchands et fait le tri en fonction des villes ce qui est n'est pas toujours contrôlable par la suite
- (3) Elle fait l'affectation du chauffeur ainsi le véhicule adéquat selon la disponibilité et la destination qui suit un itinéraire précis.
- (4) elle les distribue aux clients. Et concernant les chauffeurs, les camions on ne peut pas les savoir s'ils sont disponibles ou pas et les camions prises par quel chauffeurs. Sans oublier le suivi des demandes et les véhicules qui est totalement absent

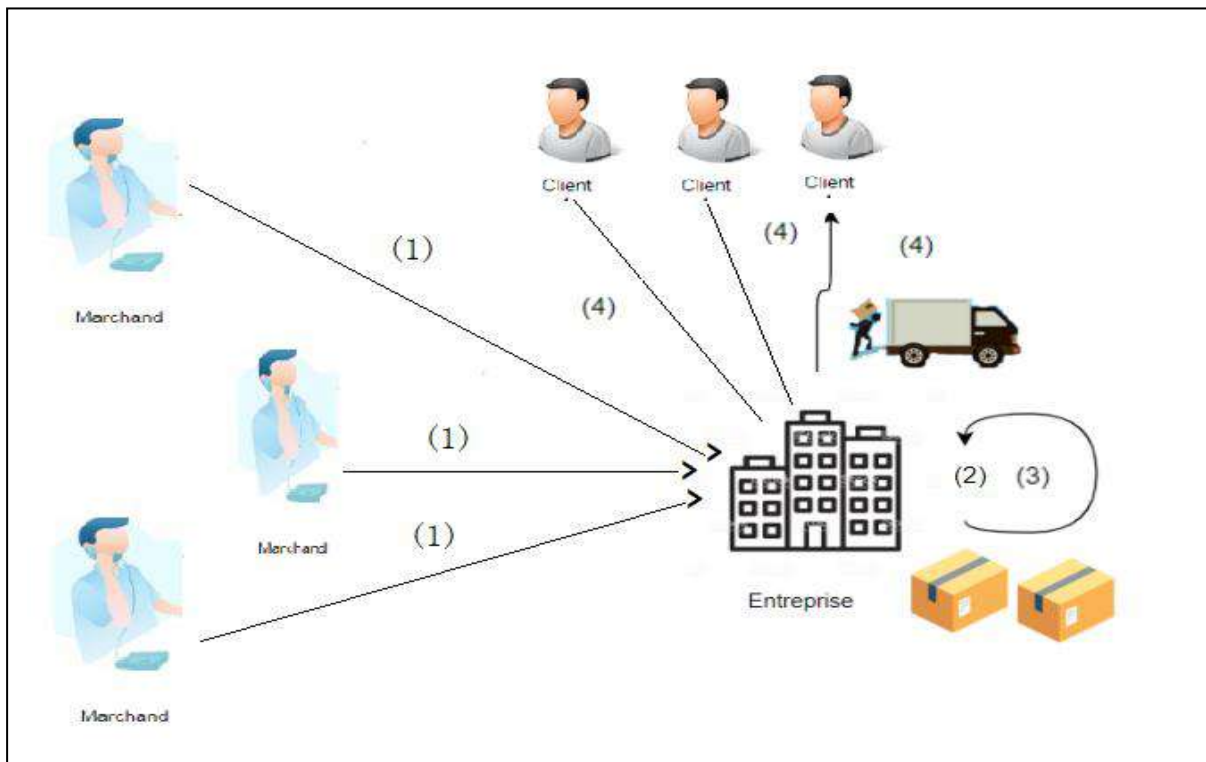


Figure 1 : Flux de l'état actuel

3.2- Critique de l'existant

Après une étude approfondie de l'existant, nous avons pu comprendre le processus opérationnel et de gestion actuelle des demandes de livraison, et nous pouvons maintenant identifier diverses critiques.

- Insuffisance du fonctionnement du système actuel pour les missions et les objectifs fixés
- Insuffisance des méthodes de gestion actuelle
- Manque de fiabilité
- Gaspillage du temps
- Procédures coûteuses
- Pas de traçabilité, garantie ainsi que la sécurité des données
- Gaspillage des coûts (Parfois après avoir livré les colis, le transporteur retourne vide)

3.3-Solution Proposée

En tenant compte des critiques déjà citées et en se basant sur les contraintes de nos clients, nous proposons une solution modulaire pour l'automatisation de la gestion des demandes de livraison. L'objectif est de simplifier et d'automatiser les opérations de demande de livraison pour mieux organiser et répondre aux besoins de nos clients.

Pour atteindre cet objectif, nous avons proposé de concevoir une plateforme permettant de satisfaire les besoins des utilisateurs

4. Présentation du projet

La gestion des livraisons pour les opérateurs logistiques a connu un formidable développement ces dernières décennies car la plupart des sites e-commerce s'y sont intéressés car elle peut jouer un rôle clé dans l'optimisation de leurs revenus. Conditions tarifaires. Pour cela, ils doivent s'adresser à des entreprises professionnelles, qui elles-mêmes travaillent selon des méthodes relatives et traditionnelles.

D'où vient notre projet «**FlexiLogistics**»

4.1-Objectifs de l'application

L'application s'articule sur les points suivants :

- Gestion des demandes de livraison
- Gestion des factures
- Négociation de prix avec transporteur
- L'implémentation d'un intermédiaire pour faciliter et organiser l'interaction entre le client et le transporteur

5- Langage et méthodologie de conception

Chaque projet informatique nécessite l'utilisation d'une méthode de gestion, en d'autres termes modéliser le système avant de le réaliser afin de comprendre comment ça marche. Il existe beaucoup de méthodologies de développement, et pour choisir la méthode la plus adéquate à notre projet, nous allons faire une étude comparative illustrée dans ce qui suit.

5.1-Etude comparative

Nous allons présenter trois méthodes de gestion de projet sous forme d'un tableau, dégager leurs points faibles et points forts, et puis nous allons choisir la méthodologie adéquate.

		Description	Points forts	Points faibles
Méthode classique	Env	Ce modèle est traditionnel, possède un cycle de vie séquentiel, il est divisé en trois phases principales dès le début du projet : phase de conception, phase de réalisation et phase de validation.	<ul style="list-style-type: none"> -Des tests après chaque étape réalisée. -Chaque étape doit être validée pour passer à l'étape suivante afin d'éviter les erreurs. 	<ul style="list-style-type: none"> -Faible contre les changements de la spécification des besoins. -Il faut revenir par toutes les phases pour faire un changement. -Délais et coûts élevés.
Méthode agile	Scrum	Cette méthode possède un cycle de vie itératif, applicable dans les projets complexes, et implique la présence obligatoire du client.	<ul style="list-style-type: none"> -Flexible aux changements. -Résultat conforme aux attentes du client. -La méthode Scrum soutient la livraison rapide et régulière de fonctionnalités à haute valeur ajoutée. 	<ul style="list-style-type: none"> -Pas de documentation.
Processus Unifié	2 TUF	Cette méthode est itérative, son cycle de vie est en Y. Elle exige l'indépendance entre les aspects techniques et fonctionnels.	<ul style="list-style-type: none"> -Indépendance de la taille du projet. -Séparer les aspects techniques et les aspects fonctionnels. 	<ul style="list-style-type: none"> -Pas de documents types. -Difficultés en intégrité des aspects techniques et fonctionnels.

Tableau 1 : Comparaison de la méthodologie de travail

5.2- Méthodologie de travail

Nous constatons, après avoir dressé le tableau comparatif, qu'aucune de ces méthodes n'est sans défaut, chacune présente des points faibles, il faut juste faire un bon choix en se basant sur les besoins et les exigences de notre projet.

Nous allons opter pour la méthode **Scrum** pour la réalisation de notre application, parce qu'elle permet d'atteindre plus facilement et plus rapidement les besoins au cours du cycle de développement de projet.

Cette méthode est considérée comme un cadre (Framework en anglais) de gestion de projet, Scrum (1) se compose de plusieurs éléments fondamentaux :

- des rôles,
- des événements,
- des artefacts,
- des règles.

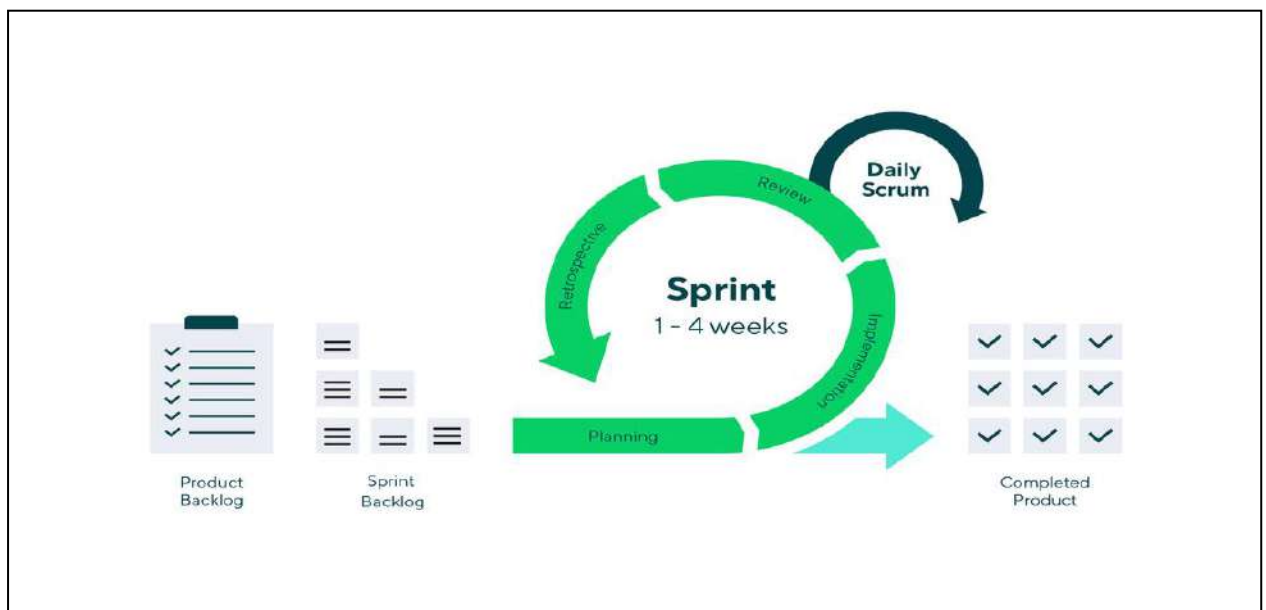


Figure 1 : Schéma explicatif de cycle de vie Scrum

5.3- Langage de modélisation

Après avoir choisi la méthodologie nécessaire, nous avons besoin d'un langage de modélisation unifié pour modéliser notre projet. Pour concevoir notre système, nous avons choisi le langage de modélisation **UML** (2) (Unified Modeling Language) comme langage de modélisation. Notre choix s'est basé sur les points forts de ce langage, notamment sa standardisation et les différents schémas qu'il propose. De plus, UML présente le meilleur langage pour schématiser des systèmes complexes dans un format graphique et textuel simplifié et standardisé.

C'est pour cela que pour modéliser les besoins de notre projet nous avons choisi de réaliser ces diagrammes .Ces diagrammes sont catégorisés par une vue statique ou une vue dynamique.

• Vues statiques :

Les diagrammes de cas d'utilisation décrivent le comportement et les fonctions d'un système du point de vue de l'utilisateur.

Les diagrammes de classes décrivent la structure statique, les types et les relations des ensembles d'objets

• Vues dynamiques :

Les diagrammes de séquences décrivent de manière temporelle les interactions entre objets et acteurs.

6- Planning prévisionnel

Pour garantir une bonne conduite du projet, il faut s'organiser et fournir l'équilibre et l'harmonie entre le temps et l'avancement du travail, ainsi que le respect de certaines phases du projet. D'où la nécessité de l'utilisation de diagramme de Gantt. Couramment utilisé en gestion de projet, il est l'un des outils les plus efficaces pour modéliser la planification de tâches nécessaires à la réalisation d'un projet et représenter visuellement l'état d'avancement des différentes activités et tâches qui constituent un projet.

Le planning des différentes parties du projet adopté apparaît dans le diagramme de Gantt (3) ci-dessous.

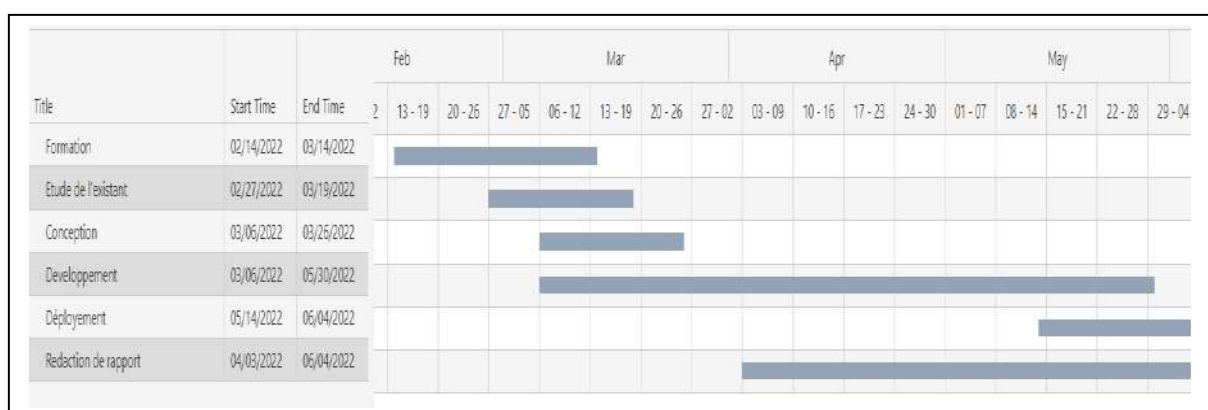


Figure 2 : Diagramme de Gantt

Conclusion

Dans ce premier chapitre, nous avons présenté l'entreprise d'accueil et détaillé le champ de notre étude afin de préciser les objectifs à atteindre, ce qui nous amène à expliquer davantage, dans le chapitre qui suit, les besoins fonctionnels et non fonctionnels de notre projet et illustrer notre étude conceptuelle.

Chapitre 2 : Spécification des besoins

Introduction

C'est une phase essentielle dans le cycle de développement d'un projet. En effet, elle permet de mieux comprendre le contexte de système en dégagant tous les besoins fonctionnels et non fonctionnels des utilisateurs pour pouvoir à la fin modéliser ces besoins fonctionnels en diagramme de cas d'utilisation .

1- Adoption de méthode Scrum et découpage de projet

1.1-Méthode adoptée : Scrum

➤ Pourquoi Scrum ?

Nous avons choisi de travailler avec Scrum dans notre projet vue que c'est une méthode complète de management projet qui ne présente que des qualités elle se recentre sur :

- La qualité,
- les objectifs,
- l'efficacité,
- la réduction de bugs tout en permettant une cohésion et une communication excellente entre les différents tiers du projet à travers le Daily Scrum Meeting.
- Les tâches,
- le processus de "reviewing",
- la découpe du projet sont parfaitement définis ce qui améliore l'avancement d'une manière totalement transparente.

➤ Les intervenants

SCRUM est une méthode où certains rôles sont à attribuer à des membres du projet qui vont permettre de superviser des parties précises. On distingue donc :

- Le Product Owner :

Il s'agit du gestionnaire du produit. C'est "le propriétaire" du produit, celui qui va définir les caractéristiques finales souhaitées pour le produit.

- Le SCRUM master :

Il s'agit du "maître SCRUM". C'est lui qui aura pour but de superviser les membres en l'aidant, en les encourageant, en facilitant le partage, la communication des informations essentielles. Il se rapproche du chef de projet mais cela n'est pas exactement son rôle puisqu'il va insister sur le côté de gestion spécifique à SCRUM.

- L'équipe de développement :

Elle recouvre l'ensemble des ingénieurs, techniciens etc... Chargé de la réalisation du produit. Pour réaliser un projet en utilisant la méthodologie Scrum il est important d'identifier l'équipe intervenante.

Pour notre cas, ci-après le tableau qui représente notre équipe :

le Scrum Master	le Product Owner	l'équipe de développement
Monsieur Abdelbaset ACHOUR	Monsieur Rabii MEJAI	Malek BOUZAYANI, Karim OMRANE, Feryel BELTAIF

Tableau 2 : Equipe de travail

Dans notre projet, Monsieur Abdelbaset ACHOUR sera le Scrum Master et Monsieur Rabii MEJAI sera le Product Owner qui va définir les caractéristiques finales souhaitées pour le produit et nous sommes Malek BOUZAYANI, Karim OMRANE, Feryel BELTAIF l'équipe de développement.

➤ Les artefacts

- Product backlog est l'ensemble des besoins recueillis pour créer le produit désiré : fonctionnalités, fonctions, exigences, améliorations, correctif.
- Sprint backlog constitue le plan pour livrer les éléments sélectionnés

- Burn Down chart il s'agit d'un graphe qui présente la charge du travail restante en fonction de temps c'est-à-dire il indique l'avancement de rythme de l'équipe

1.2-Backlog product de projet

Dans notre projet, nous allons créer un product backlog, qui vise à collecter tous les besoins clients auxquels l'équipe projet doit répondre. Par conséquent, il contient une liste de caractéristiques impliquées dans la composition du produit. On a ci-dessous un tableau représentant le product backlog de notre projet.

ID	User Story	Description
1	S'authentifier	En tant qu'utilisateur (client - transporteur - intermédiaire) de l'application, je peux m'authentifier.
2	S'inscrire	En tant qu'utilisateur (client - transporteur) de l'application, je peux m'inscrire.
3	Gérer les clients	En tant qu'intermédiaire de l'application, je peux gérer les clients.
4	Gérer les transporteurs	En tant qu'intermédiaire de l'application, je peux gérer les transporteurs.
5	Gérer les personnels	En tant qu'intermédiaire de l'application, je peux gérer les personnels.
6	Consulter les permissions	En tant qu'intermédiaire de l'application, je peux consulter les permissions.
7	Affecter une permission à un personnel	En tant qu'intermédiaire de l'application, je peux affecter une ou plusieurs permissions au personnel.
8	Modifier l'état de status	En tant qu'intermédiaire de l'application, je peux activer ou désactiver les comptes (clients, transporteurs).
9	Gérer les sociétés	En tant qu'intermédiaire de l'application, je peux gérer les

		sociétés.
10	Gérer les villes	En tant qu'intermédiaire de l'application, je peux gérer les villes.
11	Gérer les véhicules	En tant que transporteur de l'application, je peux gérer les véhicules.
12	Gérer les chauffeurs	En tant que transporteur de l'application, je peux gérer les chauffeurs.
13	Gérer les rôles	En tant qu'intermédiaire de l'application, je peux gérer les rôles.
14	Consulter le dashboard	En tant qu'utilisateur (client - transporteur - intermédiaire) de l'application, je peux consulter le dashboard.
15	Modifier profil	En tant qu'utilisateur (client - transporteur - intermédiaire), je peux modifier mon profil
16	Consulter les factures transporteurs	En tant qu'utilisateur (transporteur - intermédiaire) de l'application, je veux consulter les factures transporteurs.
17	Consulter les factures clients	En tant qu'utilisateur (client - intermédiaire) de l'application, je peux consulter les factures clients.
18	Envoyer factures	En tant que transporteur, je peux envoyer des factures à l'intermédiaire. En tant qu'intermédiaire, je peux envoyer des factures au transporteur.
19	Envoyer paiement	En tant que client, je peux envoyer des paiements à l'intermédiaire. En tant qu'intermédiaire, je peux envoyer des paiements au transporteur.

20	Passer une demande de livraison	En tant que client de l'application, je peux passer une commande de livraison.
21	Modifier l'état de demande de livraison	En tant qu'utilisateur (client - intermédiaire) de l'application, je peux modifier l'état de demande de livraison
22	Lister les demandes de livraison	En tant qu'utilisateur (client - intermédiaire) de l'application, je peux lister les demandes de livraison.
23	Consulter les demandes de livraison historiques	En tant qu'utilisateur (client - intermédiaire) de l'application, je peux consulter les demandes de livraison historiques (état achevé)
24	Suivre les états de demande	En tant qu'utilisateur (client - intermédiaire), je peux suivre les demandes
25	Envoyer demande de devis	En tant qu'intermédiaire de l'application, je peux envoyer une demande de devis au transporteur.
26	Modifier l'état de demande de devis	En tant que transporteur de l'application, je peux modifier l'état de demande de devis
27	Envoyer des offres	En tant que transporteur de l'application, je peux envoyer des offres concernant une demande de devis.
28	Consulter les demandes de devis historiques	En tant que transporteur de l'application, je peux consulter les demandes de devis historiques (état accepter/ refuser)
29	Suivre les états de l'offre	En tant qu'utilisateur (client- transporteur - intermédiaire), je peux suivre les offres
30	Consulter les offres historiques	En tant que transporteur de l'application, je peux consulter les offres historiques (état accepter/ refuser)
31	Modifier l'état de l'offre	En tant qu'utilisateur (transporteur - intermédiaire) de l'application, je peux modifier l'état de l'offre

32	Accepter offre	En tant que client de l'application, je peux accepter offre
33	Suivre les trajets du retour	En tant qu'intermédiaire de l'application, je peux suivre trajets
34	Ajouter trajets de retour dans une date précise	En tant que transporteur de l'application, je peux ajouter des trajets de retour dans une date précise
35	Affecter des destinations à un transporteur	En tant que transporteur de l'application, je peux ajouter des villes où je vais livrer

Tableau 3 : Product Backlog

2- Spécification Besoins fonctionnels

Le but d'un projet est de satisfaire un besoin. Il faut l'exprimer clairement avant d'imposer une solution.

Par conséquent, cette étape est nécessaire pour définir le projet et élaborer un plan pour bien piloter et réaliser ce que le client attend avant de commencer. Les besoins fonctionnelles sont une expression de ce que le produit livré par le projet devrait être ou faire. Il s'agit donc de définir la fonctionnalité du système requise par le client sans aucune contrainte.

Notre application proposera les fonctionnalités suivantes :

- ✓ Gérer les clients
- ✓ Gérer les transporteurs
- ✓ Gérer les demandes de livraison
- ✓ Gérer les demandes de devis
- ✓ Gérer les offres
- ✓ Gérer les factures (transporteur/client)
- ✓ Gérer l'affectation des permissions

2.1-Identification des acteurs

Les acteurs sont des entités extérieures au système qui interagissent avec le système. La notation UML pour un acteur est soit un dessin "simplifié" du personnage complété par le libellé ci-dessous, soit un dessin rectangulaire contenant le libellé du nom de l'acteur sous le libellé "Acteur "Archetype". Notre notation graphique préférée est bien sûr le dessin du personnage, plus facile à repérer dans les schémas. Un acteur n'est pas toujours une personne, il peut s'agir d'un système externe interagissant avec le système décrit.

2.2.1- Intermédiaire

C'est un acteur principal qui interagit avec notre application, il pourra :

- ✓ S'authentifier
- ✓ Gérer les personnels (modifier, supprimer, lister, ajouter).
- ✓ Gérer les sociétés (modifier, supprimer, lister, ajouter).
- ✓ Gérer les clients (modifier, supprimer, lister, ajouter).
- ✓ Gérer les transporteurs (modifier, supprimer, lister, ajouter).
- ✓ Gérer les rôles (modifier, supprimer, lister, ajouter).
- ✓ Gérer les villes (modifier, supprimer, lister, ajouter).
- ✓ Gérer les trajets de retour (lister trajets de retour).
- ✓ Modifier son profil
- ✓ Consulter le dashboard
- ✓ Consulter les permissions

- ✓ Affecter une ou plusieurs permissions au personnels
- ✓ Activer ou désactiver les compte (clients, transporteurs et personnels)
- ✓ Gérer les demandes de livraison (lister, suivi des états des demandes).
- ✓ Gérer les demandes de devis (ajouter, lister).
- ✓ Gérer les offres concernant une demande de devis (lister, modifier et suivi l'état des offres).
- ✓ Gérer les factures clients (ajouter).
- ✓ Consulter le paiement du client.
- ✓ Consulter les factures transporteur.
- ✓ Gérer le paiement du transporteur (ajouter).

2.2.2 - Client

C'est un acteur qui interagit avec notre application, il a le droit de :

- ✓ S'inscrire
- ✓ S'authentifier
- ✓ Modifier son profil
- ✓ Consulter le dashboard
- ✓ Lister les personnels
- ✓ Passer une demande de livraison
- ✓ Consulter ses demandes (suivre les états des demandes)
- ✓ Gérer les offres (accepter, suivre les états des offres)

✓ Consulter les factures

✓ Gérer le paiement (ajouter).

2.2.3 -Transporteur

C'est un acteur qui interagit avec notre application, il pourra :

✓ S'inscrire

✓ S'authentifier

✓ Modifier son profil

✓ Consulter le dashboard

✓ Affecter une ou plusieurs destinations (villes)

✓ Gérer les chauffeurs (modifier, supprimer, lister, ajouter).

✓ Gérer les véhicules (ajouter, modifier, supprimer, lister).

✓ Gérer les trajets de retour (ajouter, modifier, supprimer, lister).

✓ Consulter les demandes de devis

✓ Passer une offre concernant la demande de devis

✓ Consulter ses offres (suivre les états des offres)

✓ Gérer les factures (ajouter)

✓ Consulter le paiement.

2.2- Besoin non fonctionnels

Les besoins non fonctionnels décrivent les objectifs liés aux performances du système et aux contraintes de son environnement. Ces exigences techniques sont souvent exprimées sous

forme d'objectifs spécifiques que doit atteindre le système. Les besoins non fonctionnels de cette application sont les suivants :

- Performance : L'application doit assurer une rapidité du temps de réponse et du temps de traitement des requêtes avec le minimum d'erreurs possible.
- Sécurité : L'application doit assurer la sécurité d'utilisateurs via l'authentification.
- Ergonomie : L'application doit fournir une interface conviviale et simple à manipuler par les utilisateurs.
- Adaptation : L'application devra être capable d'être compatible avec n'importe quel système d'exploitation.

3- Modélisation des besoins fonctionnels

Cette section permet de modéliser les besoins fonctionnels et de les rendre compréhensible par ceux qui vont les couvrir en les représentant par les acteurs et leurs fonctionnalités à lesquelles doit répondre notre application

3.1- Diagramme de cas d'utilisation générale

Chaque usage du système fait par les acteurs est représenté par un cas d'utilisation. Chaque cas d'utilisation représente une fonctionnalité qui leur est offerte afin de produire le résultat attendu. Ainsi, le diagramme de cas d'utilisation (4) décrit l'interaction entre le système et l'acteur en déterminant les besoins de l'utilisateur et tout ce que doit faire le système pour l'acteur.

3.1.2-Diagramme de cas d'utilisation globale de la partie clients

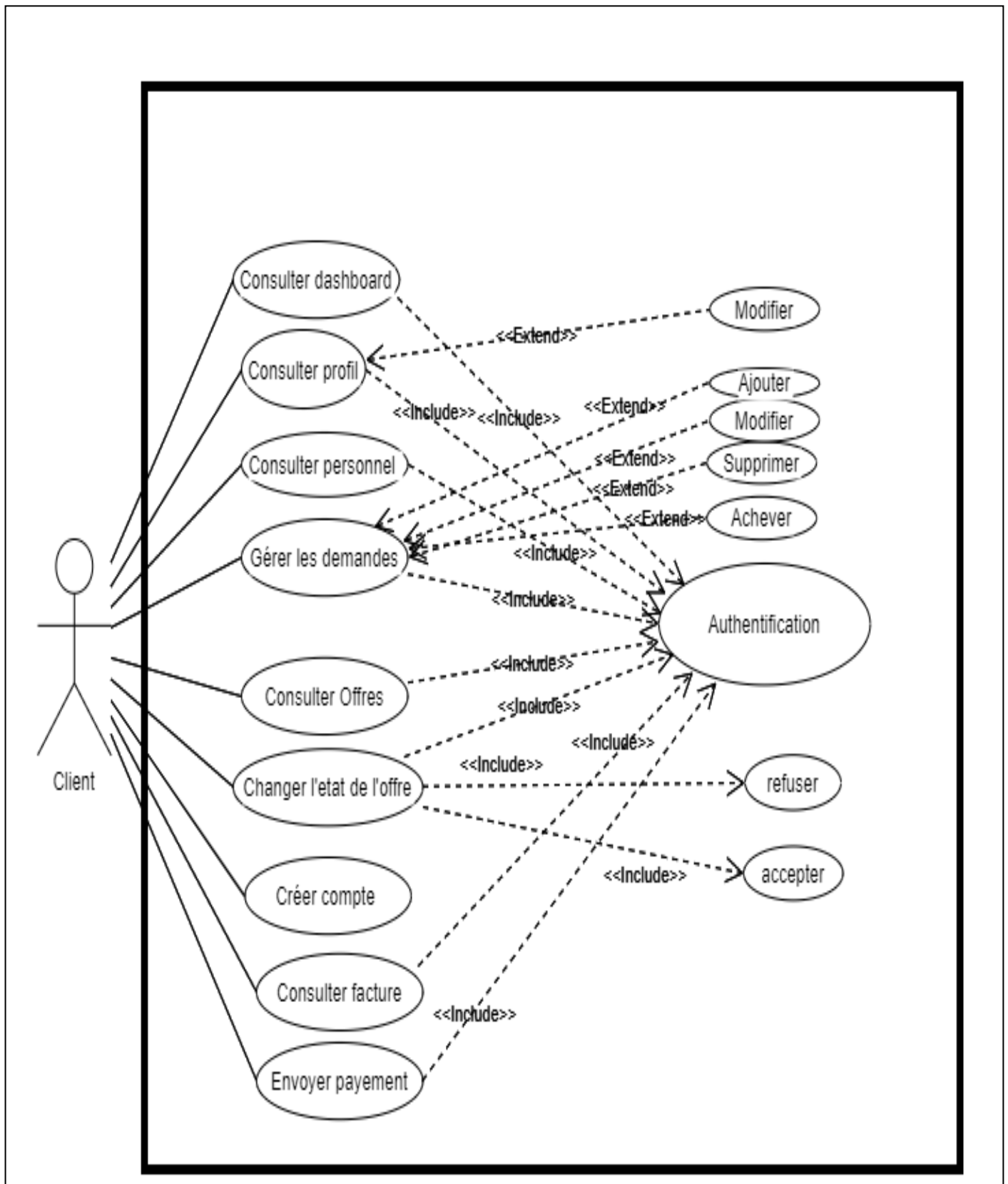


Figure 4 : Diagramme de cas d'utilisation globale du client

3.1.3-Diagramme de cas d'utilisation globale de la partie transporteur

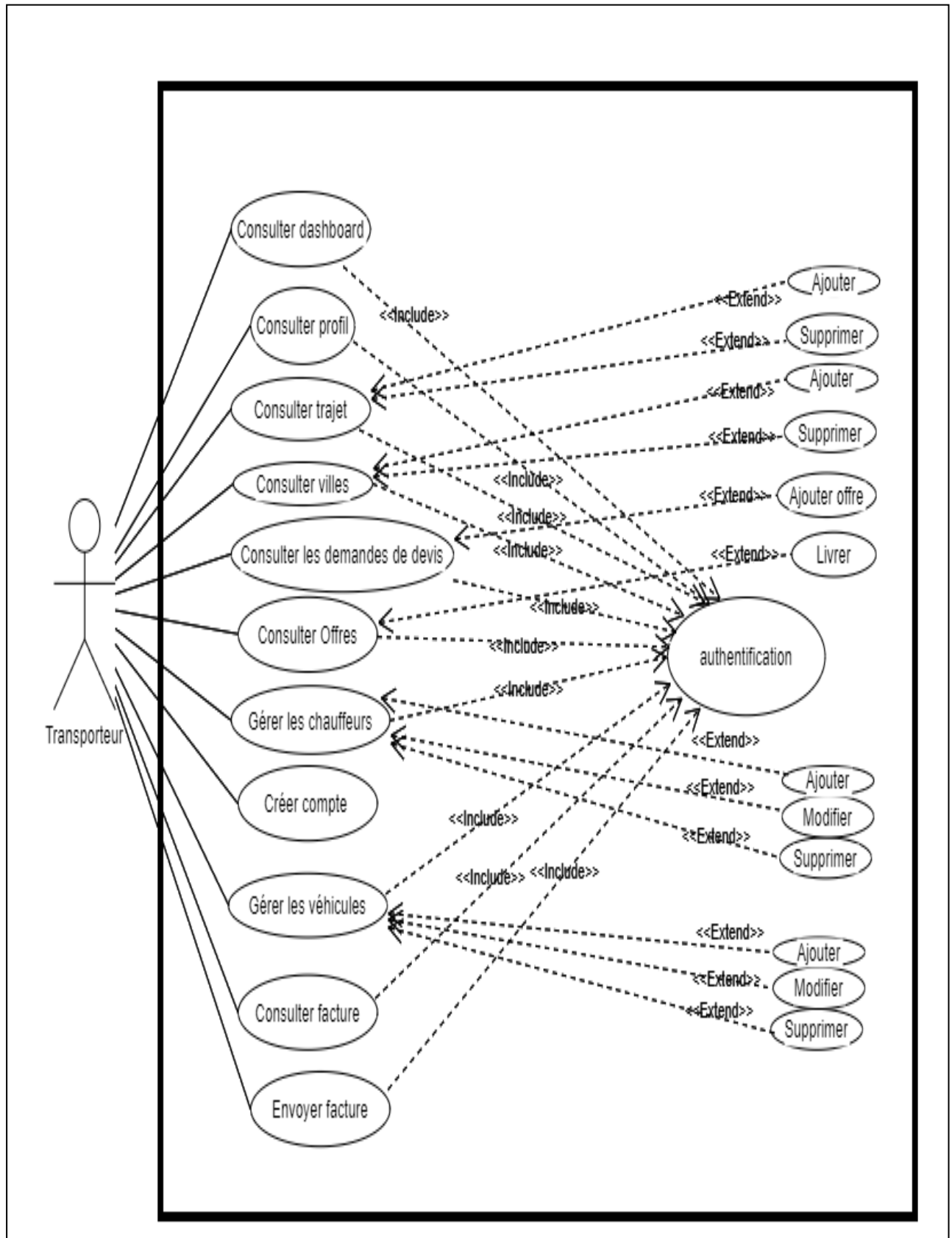


Figure 5 : Diagramme de cas d'utilisation globale de transporteur

3.2- La description fonctionnelle détaillée

Dans cette partie on va décrire les fonctionnalités chargées par l'intermédiaire afin de mieux comprendre ces missions.

3.2.1- Description de l'item « S'authentifier »

3.2.1.1-Diagramme de cas d'utilisation « S'authentifier»

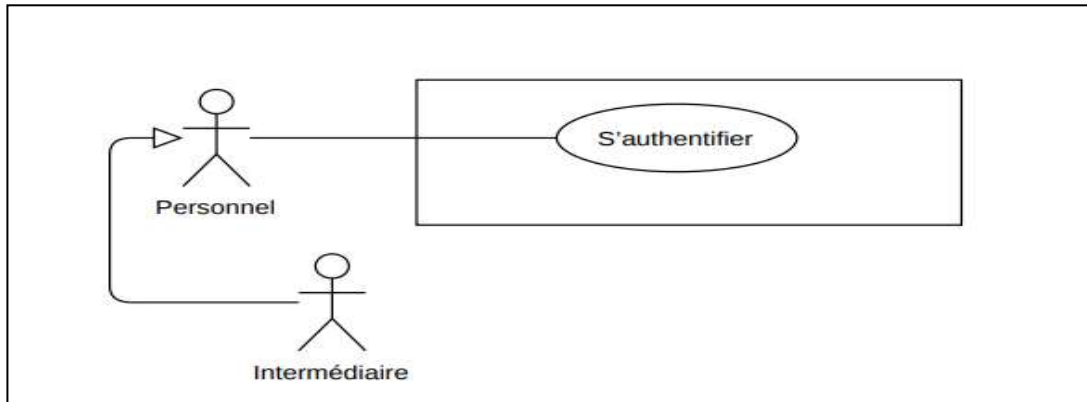


Figure 6 : Diagramme de cas d'utilisation « S'authentifier»

3.2.1.2-Description textuelle de cas d'utilisation « S'authentifier»

Acteur	Intermédiaire
Objectif	Permet à l'intermédiaire de s'authentifier
Pré-conditions	-Le système fonctionne -L'utilisateur saisit son login et son mot de passe
Post conditions	Ouverture de l'espace de l'acteur
Enchaînement nominal	1- Le système vérifie si les champs ne sont pas vides 2- Il vérifie ensuite si les informations sont valides 3- Le système redirige l'acteur vers son espace
Enchaînement alternatif	- En (1) : message d'erreur « un champ est vide » - En (2) : message d'erreur « login ou mot de passe incorrect » - En (3) : message d'erreur « Compte désactiver »

Tableau 4 : Description textuelle de cas d'utilisation « S'authentifier»

3.2.2 Description de l'item «Gérer les personnels»

3.2.2.1-Diagramme de cas d'utilisation « Gérer les personnels»

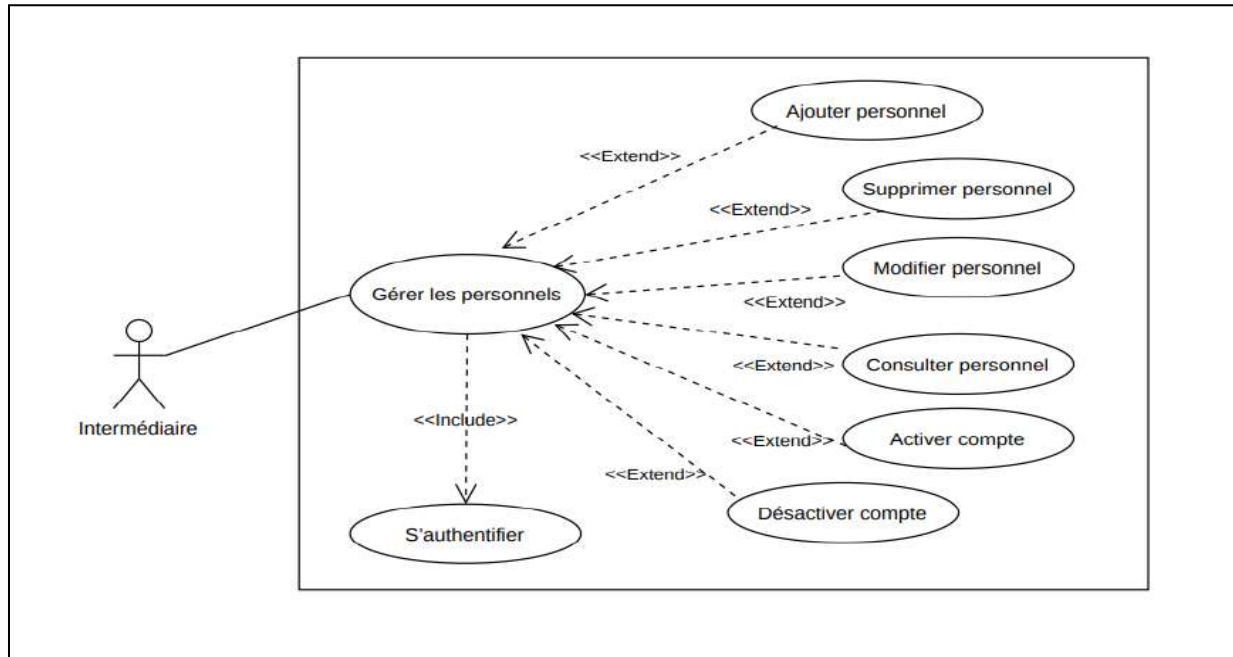


Figure 7 : Diagramme de cas d'utilisation « Gérer les personnels»

3.2.2.2-Description textuelle de cas d'utilisation « Gérer les personnels»

Acteur	Intermédiaire
Objectif	Permet à l'intermédiaire d'ajouter, modifier, supprimer et consulter un personnel. Aussi lui permet d'activer ou désactiver un compte personnel
Pré-conditions	-Le système fonctionne -S'authentifier
Post conditions	-Le personnel est bien ajouté -Le personnel est bien modifié -Le personnel est bien supprimé -Compte activé -Compte désactivé
Enchaînement nominal	1-Le système affiche la page de la liste des personnels

	<p><u>Ajouter un personnel :</u></p> <ol style="list-style-type: none">1-L'acteur clique sur le bouton «Ajouter»2-Le système renvoie le formulaire3-L'acteur remplit les différents champs4-L'acteur clique sur le bouton «Ajouter»5-Le système vérifie si les champs ne sont pas vides6- Il vérifie ensuite si les informations sont valides7- Le système ajoute un personnel et affiche un message de succès <p><u>Modifier un personnel :</u></p> <ol style="list-style-type: none">1-L'acteur clique sur l'icône modifier2-Le système renvoie le formulaire3-L'acteur remplit les différents champs4-L'acteur clique sur le bouton « Modifier»5-Le système vérifie si les champs ne sont pas vides6- Il vérifie ensuite si les informations sont valides7- Le système modifie un personnel et affiche un message de succès <p><u>Supprimer un personnel :</u></p> <ol style="list-style-type: none">1- L'acteur clique sur l'icône supprimé2- Le système demande la confirmation de suppression3- L'acteur confirme la suppression4- Le système supprime le personnel et affiche un message de succès
--	--

	<p><u>Activer compte personnel :</u></p> <p>1-L'acteur clique sur le bouton « Activer»</p> <p>2- Le système active le compte et affiche un message de succès</p> <p><u>Désactiver compte personnel :</u></p> <p>1-L'acteur clique sur le bouton « Désactiver»</p> <p>2- Le système désactive le compte et affiche un message de succès</p>
Enchaînement alternatif	<p><u>Ajouter un personnel :</u></p> <p>- En (5) : message d'erreur « un champ est vide »</p> <p>- En (6) : message d'erreur « format est incorrecte»</p> <p><u>Modifier un personnel :</u></p> <p>- En (5) : message d'erreur « un champ est vide »</p> <p>- En (6) : message d'erreur « format est incorrecte»</p>

Tableau 5 : Description textuelle de cas d'utilisation « Gérer les personnels»

3.2.3- Description de l'item «Consulter les permissions»

3.2.3.1-Diagramme de cas d'utilisation « Consulter les permissions»

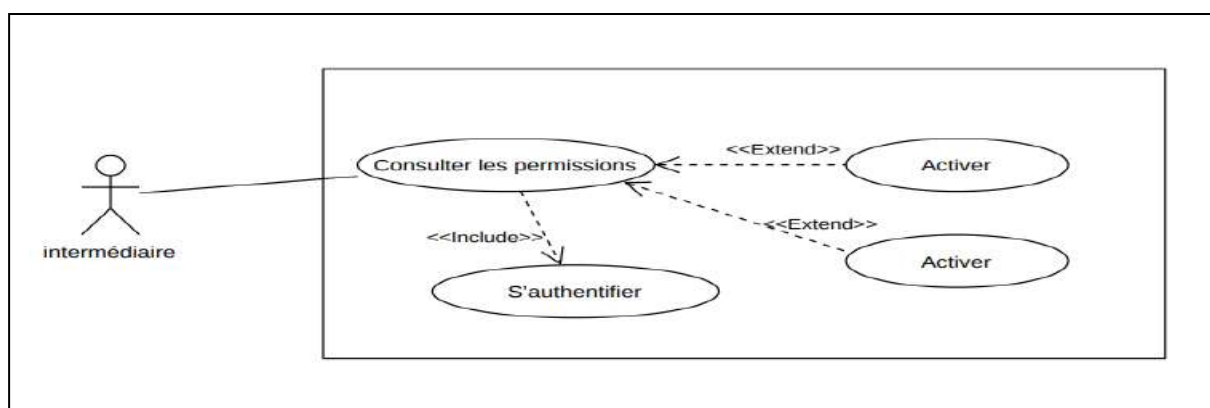


Figure 8 : Diagramme de cas d'utilisation « Consulter les permissions»

3.2.3.2-Description textuelle de cas d'utilisation «Consulter les permissions»

Acteur	Intermédiaire
Objectif	Permet à l'intermédiaire de consulter les permissions, activer ou désactiver les permissions
Pré-conditions	-Le système fonctionne -S'authentifier
Post conditions	- Permission activée - Permission désactivée
Enchaînement nominal	<p>1-Le système affiche la page de la liste des permissions</p> <p><u>Activer permission :</u></p> <p>1- L'acteur clique sur le bouton « Activer»</p> <p>2- Le système active la permission et affiche un message de succès</p> <p><u>Désactiver permission :</u></p> <p>1-L'acteur clique sur le bouton « Désactiver»</p> <p>2- Le système désactive la permission et affiche un message de succès</p>

Tableau 6 : Description textuelle de cas d'utilisation «Consulter les permissions»

3.2.4- Description de l'item «Gérer les clients»

3.2.4.1-Diagramme de cas d'utilisation « Gérer les clients»

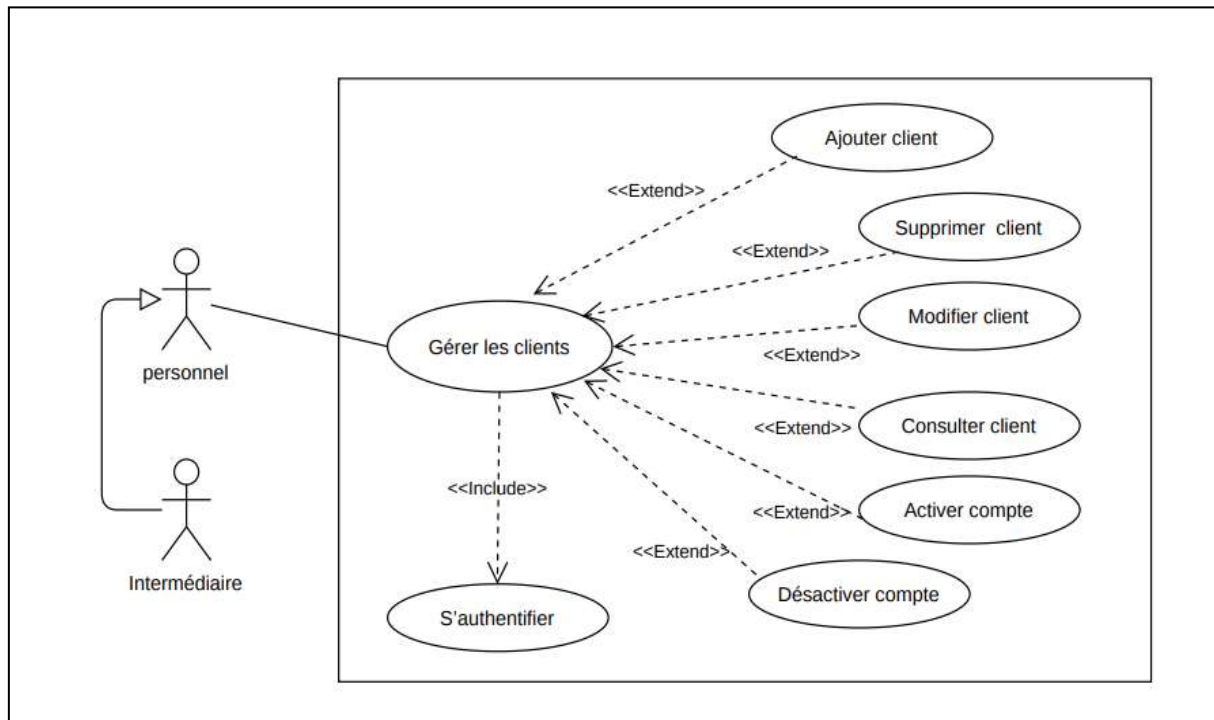


Figure 9 : Diagramme de cas d'utilisation « Gérer les clients»

3.2.4.2-Description textuelle de cas d'utilisation «Gérer les clients»

Acteur	Intermédiaire - personnel
Objectif	Permet à l'acteur d'ajouter, modifier, supprimer et consulter un client. Aussi lui permet d'activer ou désactiver un compte client.
Pré-conditions	-Le système fonctionne -S'authentifier
Post conditions	-Le client est bien ajouté -Le client est bien modifié -Le client est bien supprimé -Compte activé -Compte désactivé

<p>Enchaînement nominal</p>	<p>1-Le système affiche la page de la liste des clients</p> <p><u>Ajouter un client :</u></p> <p>1-L'acteur clique sur le bouton «Ajouter»</p> <p>2-Le système renvoie le formulaire</p> <p>3-L'acteur remplit les différents champs</p> <p>4-L'acteur clique sur le bouton «Ajouter»</p> <p>5-Le système vérifie si les champs ne sont pas vides</p> <p>6- Il vérifie ensuite si les informations sont valides</p> <p>7- Le système ajoute un client et affiche un message de succès</p> <p><u>Modifier un client :</u></p> <p>1-L'acteur clique sur l'icône modifier</p> <p>2-Le système renvoie le formulaire</p> <p>3-L'acteur remplit les différents champs</p> <p>4-L'acteur clique sur le bouton « Modifier»</p> <p>5-Le système vérifie si les champs ne sont pas vides</p> <p>6- Il vérifie ensuite si les informations sont valides</p> <p>7- Le système modifie un client et affiche un message de succès</p> <p><u>Supprimer un client :</u></p> <p>1- L'acteur clique sur l'icône supprimé</p> <p>2- Le système demande la confirmation de suppression</p> <p>3- L'acteur confirme la suppression</p> <p>4- Le système supprime le client et affiche un message de succès</p>
------------------------------------	--

	<p><u>Activer compte client :</u></p> <p>1-L'acteur clique sur le bouton « Activer»</p> <p>2- Le système active le compte et affiche un message de succès</p> <p><u>Désactiver compte client :</u></p> <p>1-L'acteur clique sur le bouton « Désactiver»</p> <p>2- Le système désactive le compte et affiche un message de succès</p>
Enchaînement alternatif	<p><u>Ajouter un client :</u></p> <p>- En (5) : message d'erreur « un champ est vide »</p> <p>- En (6) : message d'erreur « format est incorrecte»</p> <p><u>Modifier un client :</u></p> <p>- En (5) : message d'erreur « un champ est vide »</p> <p>- En (6) : message d'erreur « format est incorrecte»</p>

Tableau 7 : Description textuelle de cas d'utilisation «Gérer les clients»

3.2.5- Description de l'item «Gérer les transporteurs»

3.2.5.1-Diagramme de cas d'utilisation « Gérer les transporteurs»

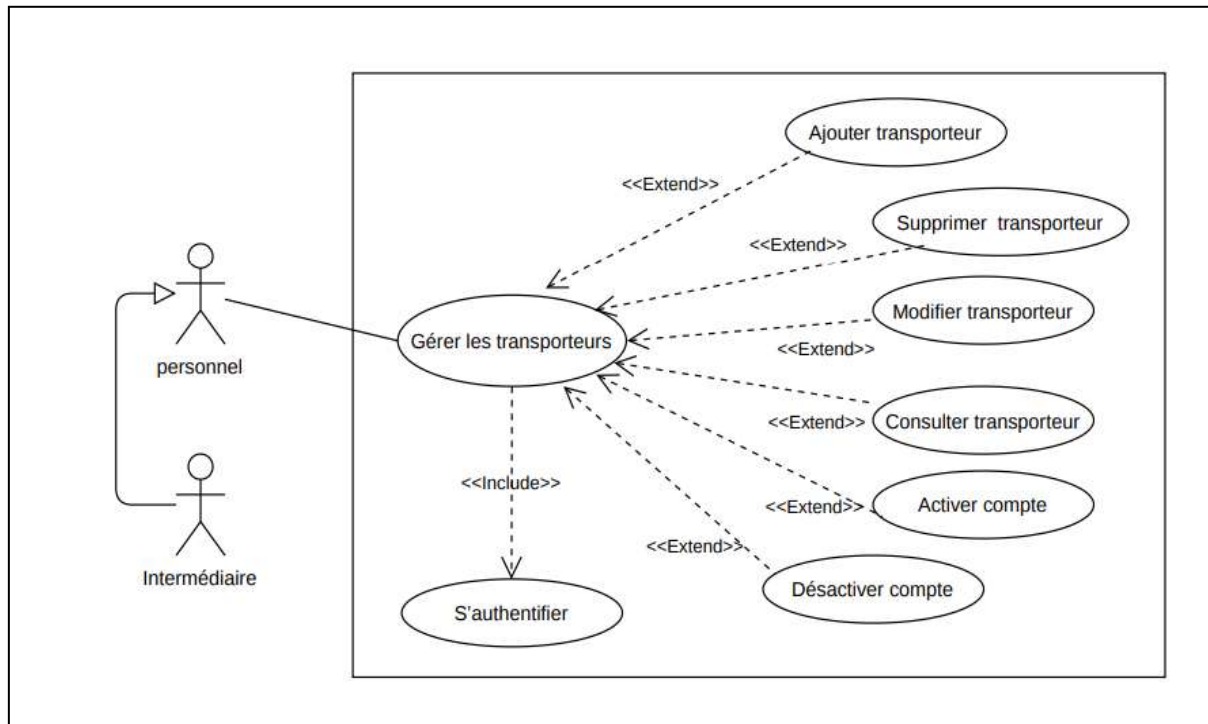


Figure 10 : Diagramme de cas d'utilisation « Gérer les transporteurs»

3.2.5.2-Description textuelle de cas d'utilisation «Gérer les transporteurs»

Acteur	Intermédiaire - personnel
Objectif	Permet à l'acteur d'ajouter, modifier, supprimer et consulter un transporteur. Aussi lui permet d'activer ou désactiver un compte transporteur
Pré-conditions	-Le système fonctionne -S'authentifier
Post conditions	-Le transporteur est bien ajouté -Le transporteur est bien modifié -Le transporteur est bien supprimé -Compte activé -Compte désactivé
Enchaînement nominal	1-Le système affiche la page de la liste des transporteurs

	<p><u>Ajouter un transporteur :</u></p> <ol style="list-style-type: none">1-L'acteur clique sur le bouton «Ajouter»2-Le système renvoie le formulaire3-L'acteur remplit les différents champs4-L'acteur clique sur le bouton «Ajouter»5-Le système vérifie si les champs ne sont pas vides6- Il vérifie ensuite si les informations sont valides7- Le système ajoute un transporteur et affiche un message de succès <p><u>Modifier un transporteur :</u></p> <ol style="list-style-type: none">1-L'acteur clique sur l'icône modifier2-Le système renvoie le formulaire3-L'acteur remplit les différents champs4-L'acteur clique sur le bouton « Modifier»5-Le système vérifie si les champs ne sont pas vides6- Il vérifie ensuite si les informations sont valides7- Le système modifie un transporteur et affiche un message de succès <p><u>Supprimer un transporteur :</u></p> <ol style="list-style-type: none">1- L'acteur clique sur l'icône supprimé2- Le système demande la confirmation de suppression3- L'acteur confirme la suppression4- Le système supprime le transporteur et affiche un message de
--	---

	<p>succès</p> <p><u>Activer compte transporteur :</u></p> <p>1-L'acteur clique sur le bouton « Activer»</p> <p>2- Le système active le compte et affiche un message de succès</p> <p><u>Désactiver compte transporteur :</u></p> <p>1-L'acteur clique sur le bouton « Désactiver»</p> <p>2- Le système désactive le compte et affiche un message de succès</p>
Enchaînement alternatif	<p><u>Ajouter un transporteur :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - En (5) : message d'erreur « un champ est vide » - En (6) : message d'erreur « format est incorrecte» <p><u>Modifier un transporteur :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - En (5) : message d'erreur « un champ est vide » - En (6) : message d'erreur « format est incorrecte»

Tableau 8 : Description textuelle de cas d'utilisation «Gérer les transporteurs»

3.2.6- Description de l'item «Gérer les sociétés»

3.2.6.1-Diagramme de cas d'utilisation « Gérer les sociétés»

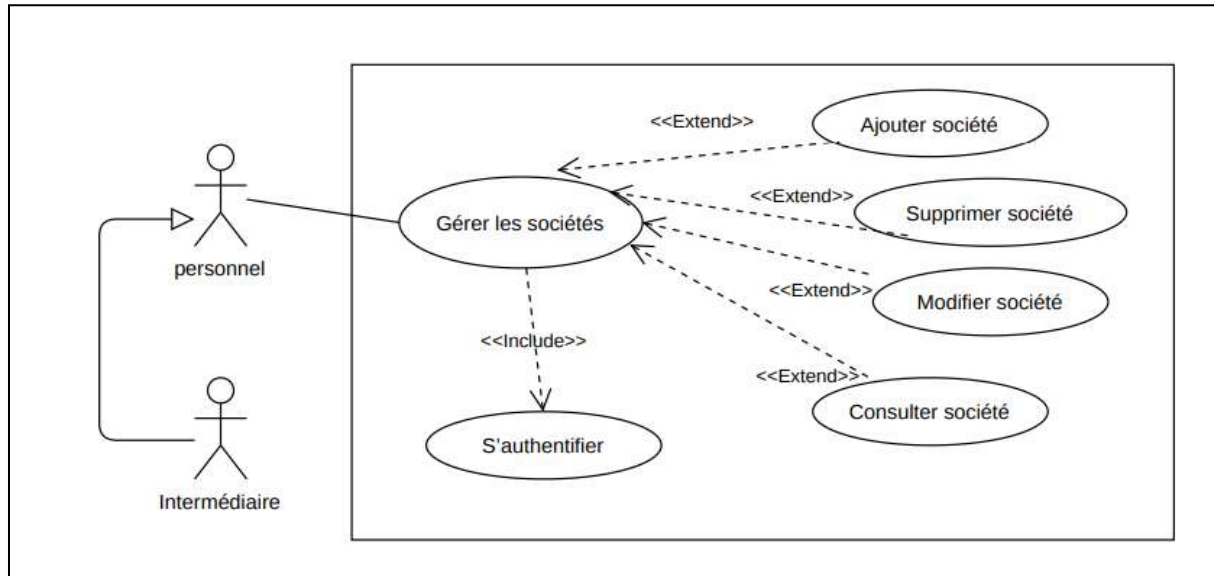


Figure 11 : Diagramme de cas d'utilisation « Gérer les sociétés»

3.2.6.2-Description textuelle de cas d'utilisation «Gérer les sociétés»

Acteur	Intermédiaire - personnel
Objectif	Permet l'acteur d'ajouter, modifier, supprimer et consulter une société.
Pré-conditions	-Le système fonctionne -S'authentifier
Post conditions	- La société est bien ajoutée - La société est bien modifiée - La société est bien supprimée
Enchaînement nominal	1-Le système affiche la page de la liste des sociétés <u>Ajouter une société :</u> 1-L'acteur clique sur le bouton «Ajouter» 2-Le système renvoie le formulaire

	<p>3-L'acteur remplit les différents champs</p> <p>4-L'acteur clique sur le bouton «Ajouter»</p> <p>5-Le système vérifie si les champs ne sont pas vides</p> <p>6- Il vérifie ensuite si les informations sont valides</p> <p>7- Le système ajoute une société et affiche un message de succès</p> <p><u>Modifier une société :</u></p> <p>1-L'acteur clique sur l'icône modifier</p> <p>2-Le système renvoie le formulaire</p> <p>3-L'acteur remplit les différents champs</p> <p>4-L'acteur clique sur le bouton « Modifier»</p> <p>5-Le système vérifie si les champs ne sont pas vides</p> <p>6- Il vérifie ensuite si les informations sont valides</p> <p>7- Le système modifie une société et affiche un message de succès</p> <p><u>Supprimer une société :</u></p> <p>1- L'acteur clique sur l'icône supprimé</p> <p>2- Le système demande la confirmation de suppression</p> <p>3- L'acteur confirme la suppression</p> <p>4- Le système supprime la société et affiche un message de succès</p>
Enchaînement alternatif	<p><u>Ajouter une société :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - En (5) : message d'erreur « un champ est vide » - En (6) : message d'erreur « format est incorrecte» <p><u>Modifier une société :</u></p>

	<ul style="list-style-type: none"> - En (5) : message d'erreur « un champ est vide » - En (6) : message d'erreur « format est incorrecte»
--	---

Tableau 9 : Description textuelle de cas d'utilisation «Gérer les sociétés»

3.2.7- Description de l'item «Gérer les villes»

3.2.7.1-Diagramme de cas d'utilisation « Gérer les villes»

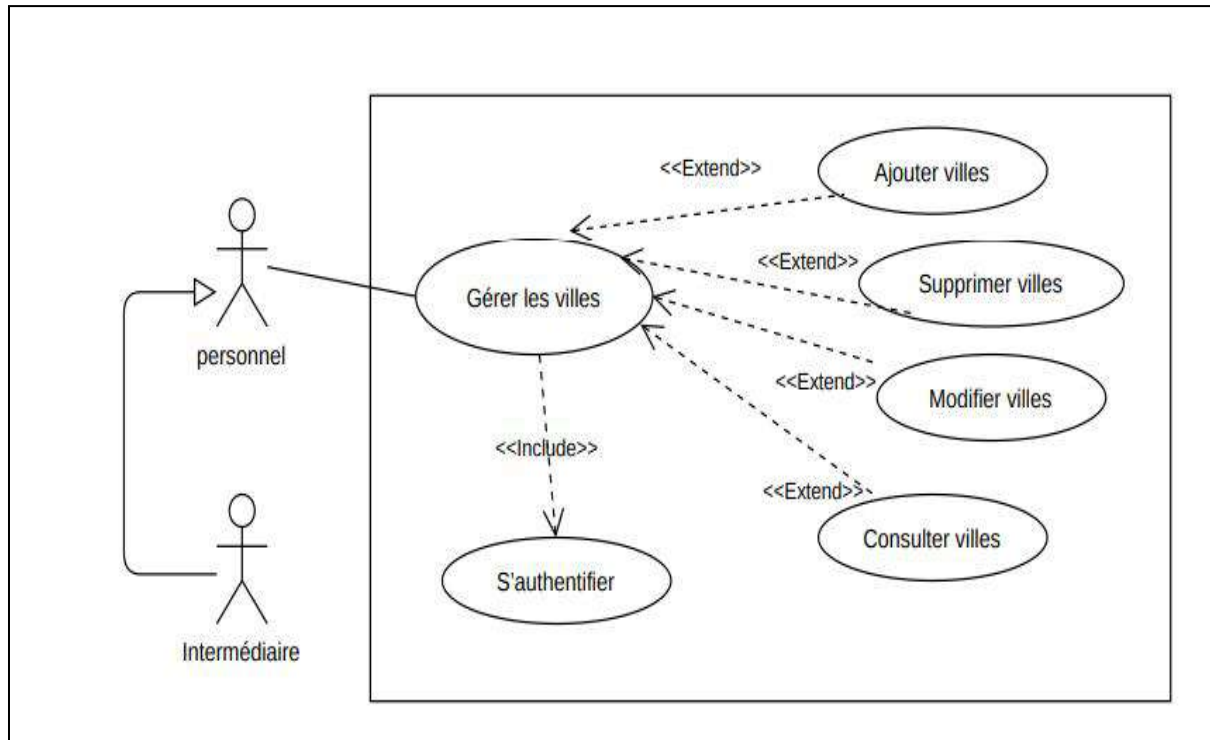


Figure 12 : Diagramme de cas d'utilisation « Gérer les villes»

3.2.7.2-Description textuelle de cas d'utilisation «Gérer les villes»

Acteur	Intermédiaire - personnel
Objectif	Permet l'acteur d'ajouter, modifier, supprimer et consulter une ville.
Pré-conditions	<ul style="list-style-type: none"> -Le système fonctionne -S'authentifier
Post conditions	<ul style="list-style-type: none"> - La ville est bien ajoutée - La ville est bien modifiée - La ville est bien supprimée

Enchaînement nominal	<p>1-Le système affiche la page de la liste des villes</p> <p><u>Ajouter une ville :</u></p> <p>1-L'acteur clique sur le bouton «Ajouter»</p> <p>2-Le système renvoie le formulaire</p> <p>3-L'acteur remplit les différents champs</p> <p>4-L'acteur clique sur le bouton «Ajouter»</p> <p>5-Le système vérifie si les champs ne sont pas vides</p> <p>6- Il vérifie ensuite si les informations sont valides</p> <p>7- Le système ajoute une ville et affiche un message de succès</p> <p><u>Modifier une ville :</u></p> <p>1-L'acteur clique sur l'icône modifier</p> <p>2-Le système renvoie le formulaire</p> <p>3-L'acteur remplit les différents champs</p> <p>4-L'acteur clique sur le bouton « Modifier»</p> <p>5-Le système vérifie si les champs ne sont pas vides</p> <p>6- Il vérifie ensuite si les informations sont valides</p> <p>7- Le système modifie une ville et affiche un message de succès</p> <p><u>Supprimer une ville :</u></p> <p>1- L'acteur clique sur l'icône supprimé</p> <p>2- Le système demande la confirmation de suppression</p>
-----------------------------	--

	<p>3- L'acteur confirme la suppression</p> <p>4- Le système supprime la ville et affiche un message de succès</p>
Enchaînement alternatif	<p><u>Ajouter une ville :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - En (5) : message d'erreur « un champ est vide » - En (6) : message d'erreur « format est incorrecte » <p><u>Modifier une ville :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - En (5) : message d'erreur « un champ est vide » - En (6) : message d'erreur « format est incorrecte »

Tableau 10 : Description textuelle de cas d'utilisation «Gérer les villes»

3.2.8- Description de l'item «Consulter les trajets de retour»

3.2.8.1-Diagramme de cas d'utilisation «Consulter les trajets de retour»

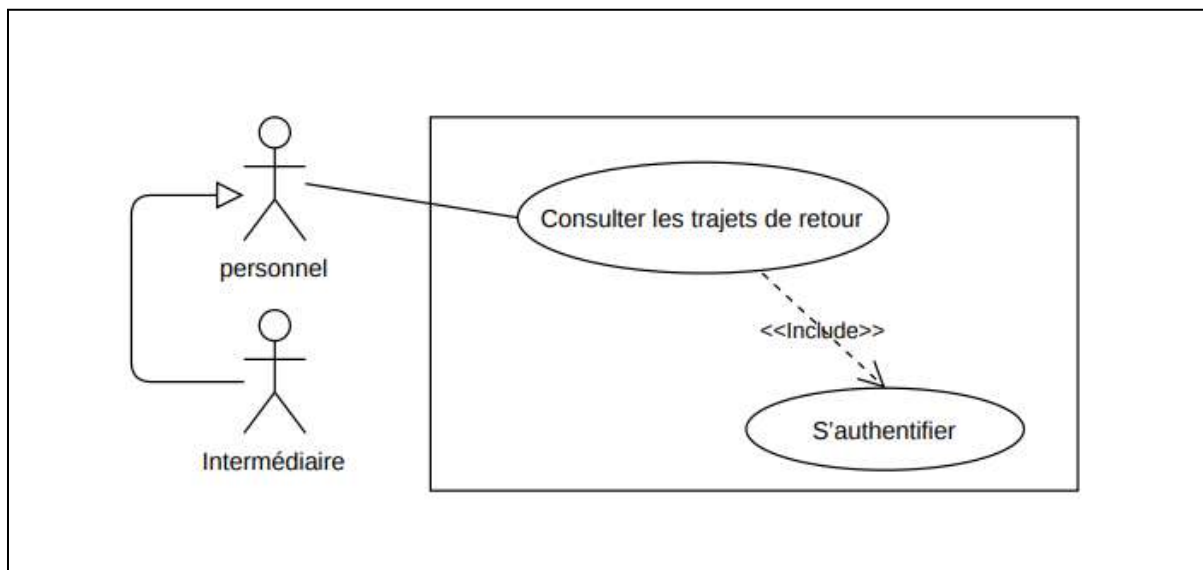


Figure 13 : Diagramme de cas d'utilisation «Consulter les trajets de retour»

3.2.8.2-Description textuelle de cas d'utilisation «Consulter les trajets de retour»

Acteur	Intermédiaire - personnel
Objectif	Permet l'acteur de consulter les trajets de retour.
Pré-conditions	-Le système fonctionne -S'authentifier
Enchaînement nominal	1-Le système affiche la page de la liste des trajets de retour

Tableau 11 : Description textuelle de cas d'utilisation «Consulter les trajets de retour»

3.2.9- Description de l'item «Gérer les rôles»

3.2.9.1-Diagramme de cas d'utilisation «Gérer les rôles»

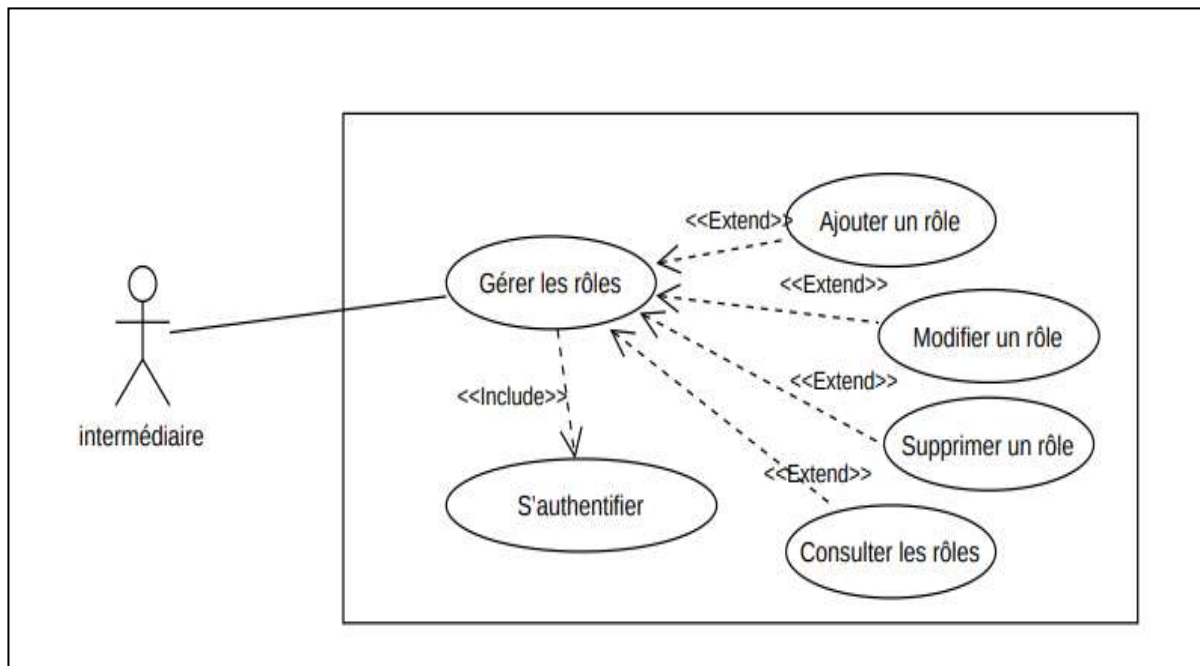


Figure 14 : Diagramme de cas d'utilisation «Gérer les rôles»

3.2.9.2-Description textuelle de cas d'utilisation «Gérer les rôles»

Acteur	Intermédiaire - personnel
Objectif	Permet à l'acteur d'ajouter, modifier et consulter les rôles.
Pré-conditions	-Le système fonctionne -S'authentifier
Post conditions	-Le rôle est bien ajouté -Le rôle est bien modifié -Le rôle est bien supprimé
Enchaînement nominal	<p>1-Le système affiche la page de la liste des rôles</p> <p><u>Ajouter un rôle :</u></p> <p>1-L'acteur clique sur le bouton «Ajouter»</p> <p>2-Le système renvoie le formulaire</p> <p>3-L'acteur remplit les différents champs</p> <p>4-L'acteur clique sur le bouton «Ajouter»</p> <p>5-Le système vérifie si les champs ne sont pas vides</p> <p>6- Il vérifie ensuite si les informations sont valides</p> <p>7- Le système ajoute un rôle et affiche un message de succès</p> <p><u>Modifier un rôle :</u></p> <p>1-L'acteur clique sur l'icône modifier</p> <p>2-Le système renvoie le formulaire</p> <p>3-L'acteur remplit les différents champs</p> <p>4-L'acteur clique sur le bouton « Modifier»</p>

	<p>5- Le système vérifie si les champs ne sont pas vides</p> <p>6- Il vérifie ensuite si les informations sont valides</p> <p>7- Le système modifie un rôle et affiche un message de succès</p> <p><u>Supprimer un rôle :</u></p> <p>1- L'acteur clique sur l'icône supprimé</p> <p>2- Le système demande la confirmation de suppression</p> <p>3- L'acteur confirme la suppression</p> <p>4- Le système supprime le rôle et affiche un message de succès</p>
Enchaînement alternatif	<p><u>Ajouter un rôle :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - En (5) : message d'erreur « un champ est vide » - En (6) : message d'erreur « format est incorrecte » <p><u>Modifier un rôle :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - En (5) : message d'erreur « un champ est vide » - En (6) : message d'erreur « format est incorrecte »

Tableau 12 : Description textuelle de cas d'utilisation «Gérer les rôles»

3.2.10- Description de l'item «Lister les demandes de livraison »

3.2.10.1-Diagramme de cas d'utilisation «Lister les demandes de livraison »

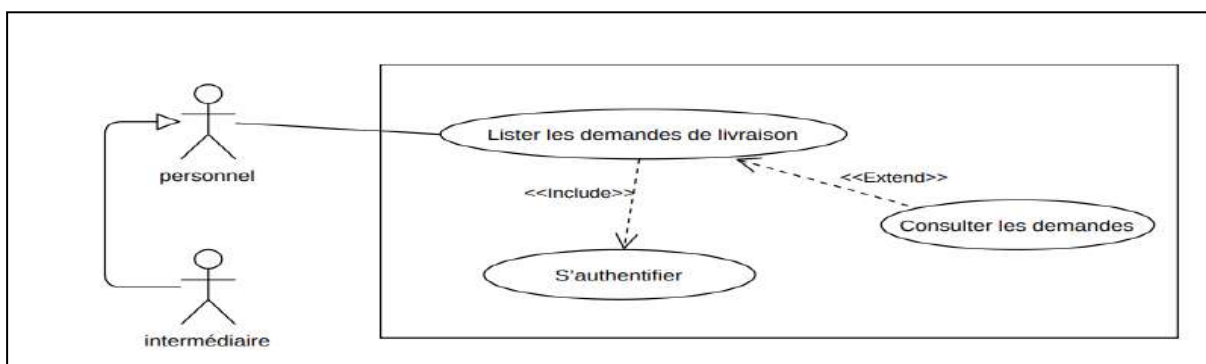


Figure 15 : Diagramme de cas d'utilisation «Lister les demandes de livraison »

3.2.10.2-Description textuelle de cas d'utilisation«Lister les demandes de livraison»

Acteur	Intermédiaire - personnel
Objectif	Permet l'acteur de lister les demandes de livraison.
Pré-conditions	-Le système fonctionne -S'authentifier
Enchaînement nominal	1-Le système affiche la page de la liste des demandes de livraison

Tableau 13 : Description textuelle de cas d'utilisation «Lister les demandes de livraison »

3.2.11- Description de l'item «Suivre les états de demande»

3.2.11.1-Diagramme de cas d'utilisation «Suivre les états de demande»

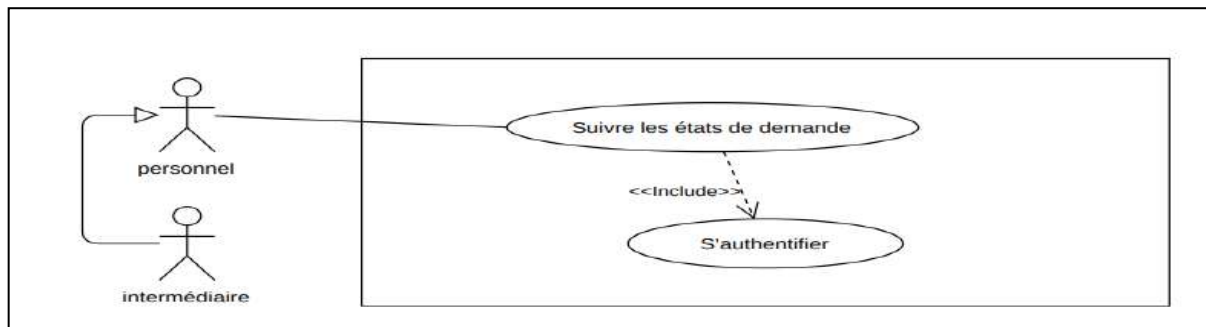


Figure 16 : Diagramme de cas d'utilisation «Suivre les états de demande»

3.2.11.2-Description textuelle de cas d'utilisation «Suivre les états de demande»

Acteur	Intermédiaire - personnel
Objectif	Permet l'acteur de voir l'état des demandes de livraison.
Pré-conditions	-Le système fonctionne -S'authentifier
Enchaînement nominal	1-Le système affiche l'état de demande de livraison

Tableau 14 :Description textuelle de cas d'utilisation «Suivre les états de demande»

3.2.12- Description de l'item «Envoyer une demande de devis»

3.2.12.1-Diagramme de cas d'utilisation «Envoyer une demande de devis»

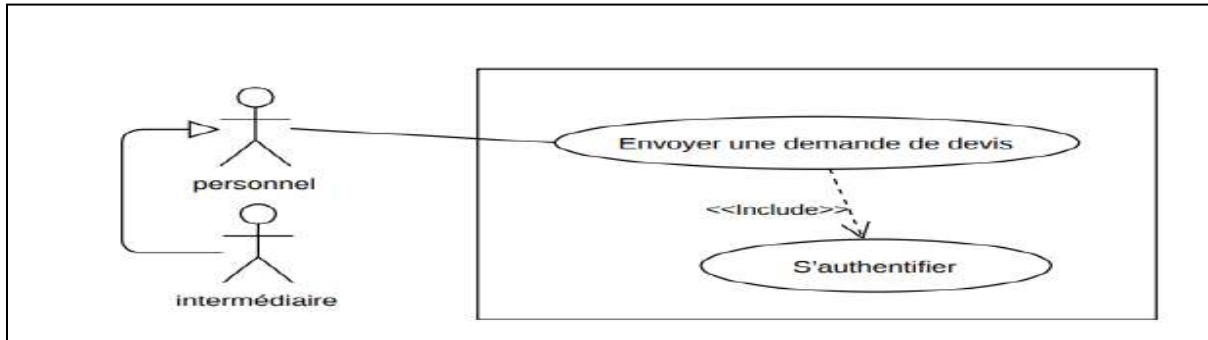


Figure 17 : Diagramme de cas d'utilisation «Envoyer une demande de devis»

3.2.12.2-Description textuelle de cas d'utilisation «Envoyer une demande de devis»

Acteur	Intermédiaire - personnel
Objectif	Permet l'acteur d'envoyer une demande de devis au transporteur
Pré-conditions	-Le système fonctionne -S'authentifier
Post conditions	-Demande de devis envoyé
Enchaînement nominal	1-L'acteur clique sur le bouton «Demande» 2-Le système affiche liste des transporteurs 3-l'acteur choisir les transporteurs 4-L'acteur clique sur le bouton «Envoyer» 5-Le système envoie les demandes et affiche un message de succès

Tableau 15 : Description textuelle de cas d'utilisation «Envoyer une demande de devis»

3.2.13- Description de l'item «Consulter les offres»

3.2.13.1-Diagramme de cas d'utilisation «Consulter les offres»

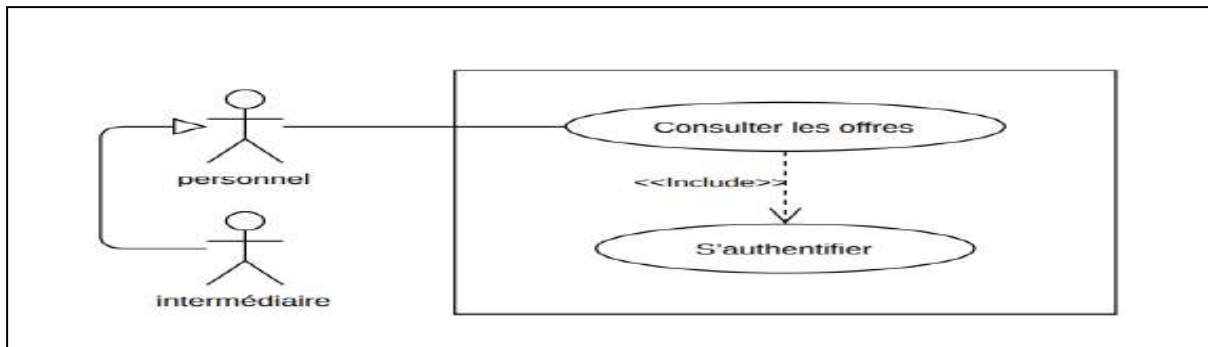


Figure 18 : Diagramme de cas d'utilisation «Consulter les offres»

3.2.13.2-Description textuelle de cas d'utilisation «Consulter les offres»

Acteur	Intermédiaire - personnel
Objectif	Permet l'acteur de lister et voir les offres.
Pré-conditions	-Le système fonctionne -S'authentifier
Post conditions	Affichage de liste des offres
Enchaînement nominal	1-L'acteur clique sur le bouton «Offre» 2-Le système affiche la liste des offres par demande de livraison

Tableau 16 : Description textuelle de cas d'utilisation «Consulter les offres»

3.2.14- Description de l'item «Suivre les états de l'offre»

3.2.14.1-Diagramme de cas d'utilisation «Suivre les états de l'offre»

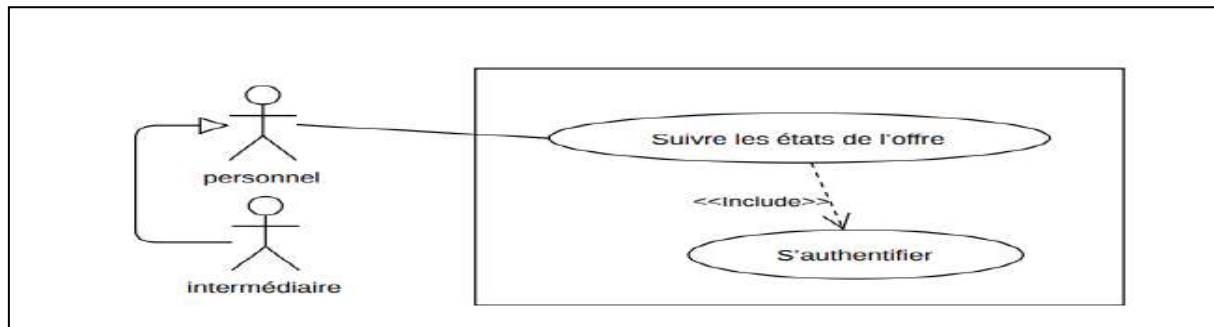


Figure 19 : Diagramme de cas d'utilisation «Suivre les états de l'offre»

3.2.14.2-Description textuelle de cas d'utilisation «Suivre les états de l'offre»

Acteur	Intermédiaire - personnel
Objectif	Permet l'acteur de voir l'état des offres.
Pré-conditions	-Le système fonctionne -S'authentifier
Enchaînement nominal	1-L'acteur clique sur le bouton «Offre» 1-Le système affiche l'état des offres

Tableau 17 : Description textuelle de cas d'utilisation «Suivre les états de l'offre»

3.2.15- Description de l'item «Modifier l'état de l'offre»

3.2.15.1-Diagramme de cas d'utilisation «Modifier l'état de l'offre»

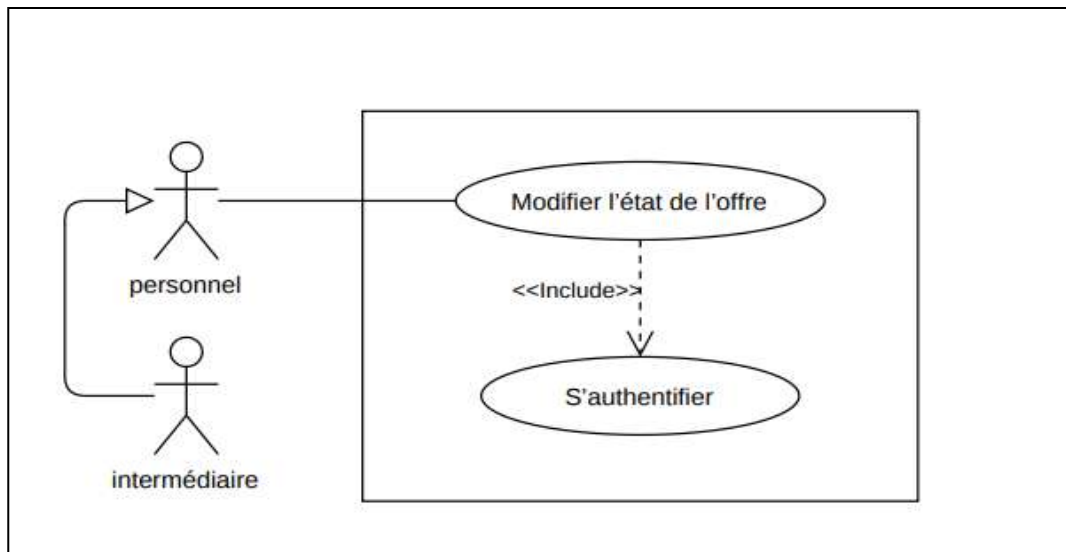


Figure 20 : Diagramme de cas d'utilisation «Modifier l'état de l'offre»

3.2.15.2-Description textuelle de cas d'utilisation «Modifier l'état de l'offre»

Acteur	Intermédiaire - personnel
Objectif	Permet l'acteur de modifier l'état des offres.
Pré-conditions	-Le système fonctionne -S'authentifier
Post conditions	-Liste des offres -Etat modifié
Enchaînement nominal	1-L'acteur clique sur le bouton «Offre» 2-Le système affiche la liste des offres 4-L'acteur clique sur le bouton «Modifier» 5-Le système modifie l'état et affiche un message de succès

Tableau 18 : Description textuelle de cas d'utilisation «Modifier l'état de l'offre»

3.2.16- Description de l'item «Envoyer les factures au transporteur»

3.2.16.1-Diagramme de cas d'utilisation «Envoyer les factures au transporteur»

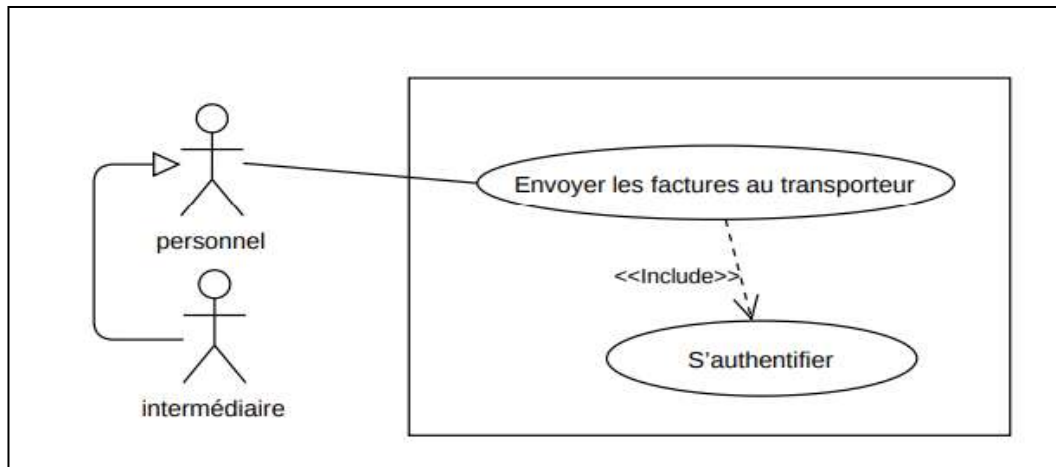


Figure 21 : Diagramme de cas d'utilisation «Envoyer les factures au transporteur»

3.2.16.2-Description textuelle de cas d'utilisation «Envoyer les factures au transporteur»

Acteur	Intermédiaire - personnel
Objectif	Permet à l'acteur d'envoyer une facture au transporteur
Pré-conditions	-Le système fonctionne -S'authentifier
Post conditions	-Facture envoyée
Enchaînement nominal	1-L'acteur clique sur le bouton «Facture transporteur» 2-Le système affiche la liste des transporteurs 3-L'acteur clique sur le bouton «Upload facture» 4-L'acteur télécharge facture 5-L'acteur clique sur le bouton «Ajouter» 6-Le système vérifie si le champ n'est pas vide 7- Le système ajoute une facture et affiche un message de succès
Enchaînement alternatif	- En (5) : message d'erreur « un champ est vide » - En (6) : message d'erreur « format est incorrecte »

Tableau 19 : Description textuelle de cas d'utilisation «Envoyer les factures au transporteur»

3.2.17- Description de l'item «Consulter les factures des transporteurs»

3.2.17.1-Diagramme de cas d'utilisation «Consulter les factures des transporteurs»

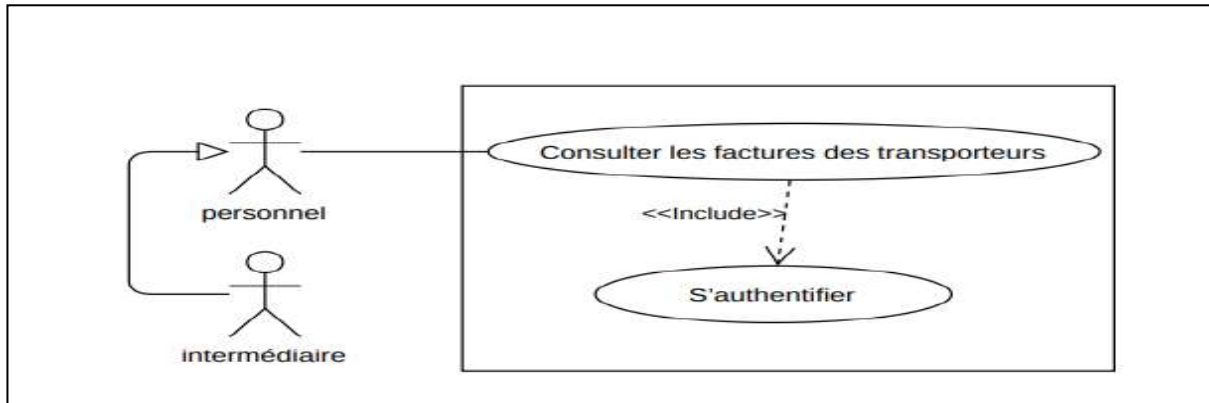


Figure 22 : Diagramme de cas d'utilisation «Consulter les factures des transporteurs»

3.2.17.2-Description textuelle de cas d'utilisation «Consulter les factures des transporteurs»

Acteur	Intermédiaire - personnel
Objectif	Permet l'acteur de lister et voir les factures des transporteurs.
Pré-conditions	-Le système fonctionne -S'authentifier
Enchaînement nominal	1-L'acteur clique sur le bouton «Facture transporteur» 2-Le système affiche la facture du transporteur

Tableau 20 : Description textuelle de cas d'utilisation «Consulter les factures des transporteurs»

3.2.18- Description de l'item «Consulter les factures des clients»

3.2.18.1-Diagramme de cas d'utilisation «Consulter les factures des clients»

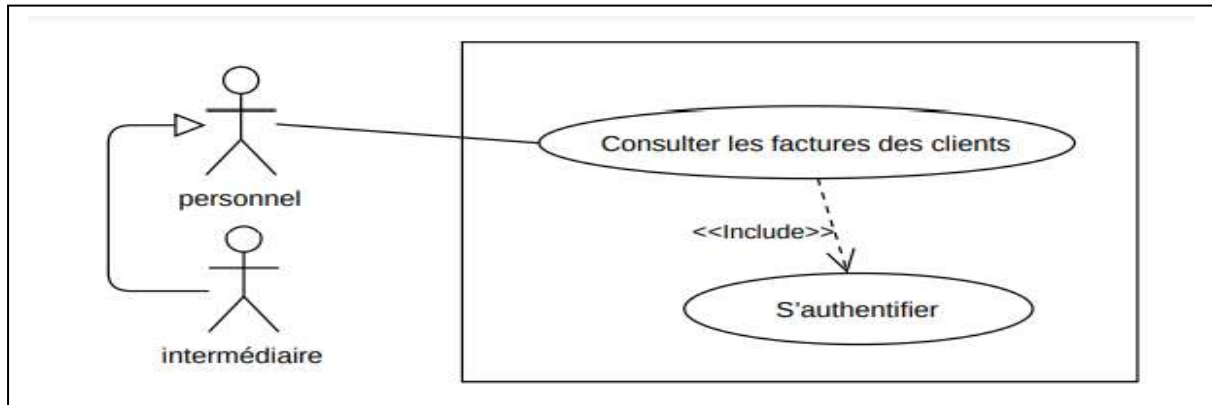


Figure 23 : Diagramme de cas d'utilisation «Consulter les factures des clients»

3.2.18.2-Description textuelle de cas d'utilisation «Consulter les factures des clients»

Acteur	Intermédiaire - personnel
Objectif	Permet l'acteur de lister et voir les factures des clients.
Pré-conditions	-Le système fonctionne -S'authentifier
Enchaînement nominal	1-L'acteur clique sur le bouton «Facture client» 2-Le système affiche les factures du client

Tableau 21 : Description textuelle de cas d'utilisation «Consulter les factures des clients»

3.2.19 Description de l'item «Envoyer paiement»

3.2.19.1-Diagramme de cas d'utilisation «Envoyer paiement»

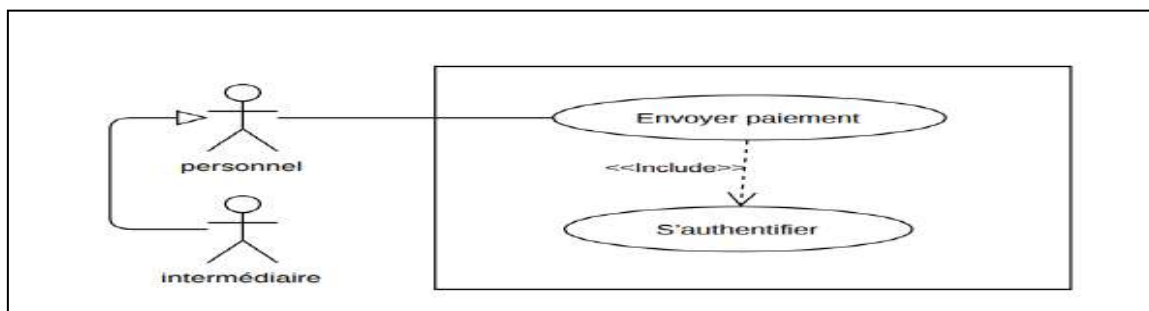


Figure 24 : Diagramme de cas d'utilisation «Envoyer paiement»

3.2.19.2-Description textuelle de cas d'utilisation «Envoyer paiement»

Acteur	Intermédiaire - personnel
Objectif	Permet à l'acteur d'envoyer un paiement au client
Pré-conditions	-Le système fonctionne -S'authentifier
Post conditions	-Paieement envoyé
Enchaînement nominal	1-L'acteur clique sur le bouton «Facture client» 2-Le système affiche liste des facture client 3-L'acteur clique sur le bouton «Upload paiement» 4-L'acteur télécharge le paiement 5-L'acteur clique sur le bouton «Ajouter» 6-Le système vérifie si le champ n'est pas vide 7- Le système ajoute un paiement et affiche un message de succès
Enchaînement alternatif	- En (5) : message d'erreur « un champ est vide » - En (6) : message d'erreur « format est incorrecte »

Tableau 22 : Description textuelle de cas d'utilisation «Envoyer paiement»

3.2.20- Description de l'item «Editer profil»

3.2.20.1-Diagramme de cas d'utilisation «Editer profil»

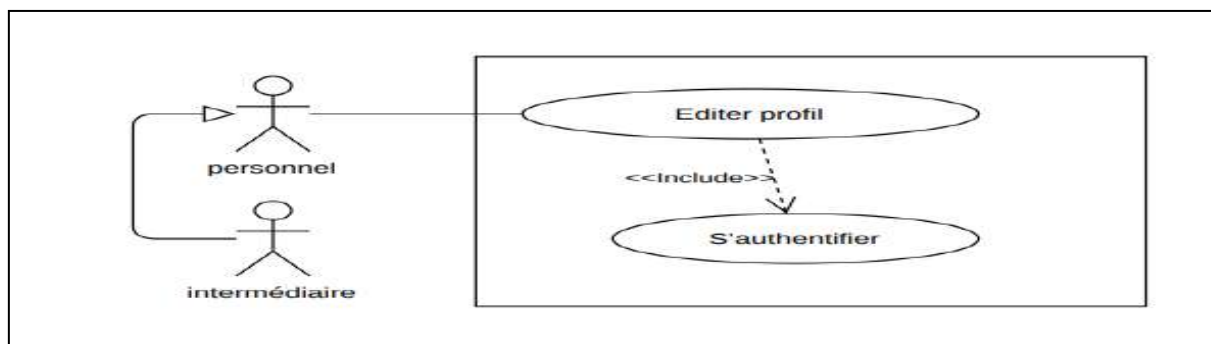


Figure 25 : Diagramme de cas d'utilisation «Editer profil»

3.2.20.2-Description textuelle de cas d'utilisation «Editer profil»

Acteur	Intermédiaire - personnel
Objectif	Permet l'acteur de modifier son profil.
Pré-conditions	-Le système fonctionne -S'authentifier
Post conditions	Profil modifié.
Enchaînement nominal	1-l'acteur clique sur « Profil » 2-Le système affiche la page de profil 3-l'acteur remplit les champs de profil à modifier 4-l'acteur clique sur le bouton « Modifier» 5-Le système vérifie si le champ n'est pas vide 6-Le système modifie le profil et affiche un message de succès
Enchaînement alternatif	- En (4) : message d'erreur « un champ est vide » - En (5) : message d'erreur « format est incorrecte »

Tableau 23 : Description textuelle de cas d'utilisation «Editer profil»

Conclusion

Dans ce chapitre nous avons spécifié les besoins fonctionnels et non fonctionnels de l'application ainsi que la structure et la planification de projet tout en nous appuyant sur la méthode Scrum.

Chapitre 3 : Etude Conceptuelle

Introduction

Après avoir planifié et découpé notre projet en ensemble de sprints tout en nous basant sur la méthode Scrum, chacun de membres d'équipe de développement formée par deux développeurs et moi-même, va se concentrer sur sa propre tâche ainsi que ces sprints. Donc dans ce chapitre je vais m'intéresser à la partie conceptuelle de la mission de l'intermédiaire.

1- Planification des sprints de la partie intermédiaire

Titre	Description	Durée
Sprint 1	Développement de l'authentification et gérer des personnels	3 semaines
Sprint 2	Développement de la partie permission et gérer clients, transporteurs et sociétés.	3 semaines
Sprint 3	-Développement de la partie trajet de retours, gérer villes et rôles. -Développement de la partie demande de livraison.	3 semaines
Sprint 4	-Développement de la partie offres. -Développement de la partie des factures.	3 semaines

Tableau 24: Planification des sprints de la partie intermédiaire

2- Conception du sprint 1

Le diagramme de séquence (5) est une représentation séquentielle des activités du système. Il permet de représenter les différentes périodes d'activités des objets. Une période d'activité correspond au temps pendant lequel un objet opère une action, soit directement, soit par l'intermédiaire d'un autre objet qui lui sert de sous-traitant.

2.1- Sprint Backlog

Id	Item	User Story	Description	En tant que	Durée
1	S'authentifier	S'authentifier	En tant qu'intermédiaire de l'application, je peux m'authentifier.	Intermédiaire, personnel,	6jours
2	Gérer les personnels	Ajouter un personnel	En tant qu'intermédiaire de l'application, je peux ajouter un personnel.	Intermédiaire	10jours
		Modifier un personnel	En tant qu'intermédiaire de l'application, je peux modifier un personnel.		
		Supprimer un personnel	En tant qu'intermédiaire de l'application, je peux supprimer un personnel.		
		Consulter la liste des personnels	En tant qu'intermédiaire de l'application, je peux consulter la liste des personnels.		
		activer ou désactiver compte personnel	En tant qu'intermédiaire de l'application, je peux activer ou désactiver compte du personnel.		

Tableau 25 : Backlog du sprint 1

2.3- Diagramme de séquence « S'authentifier »

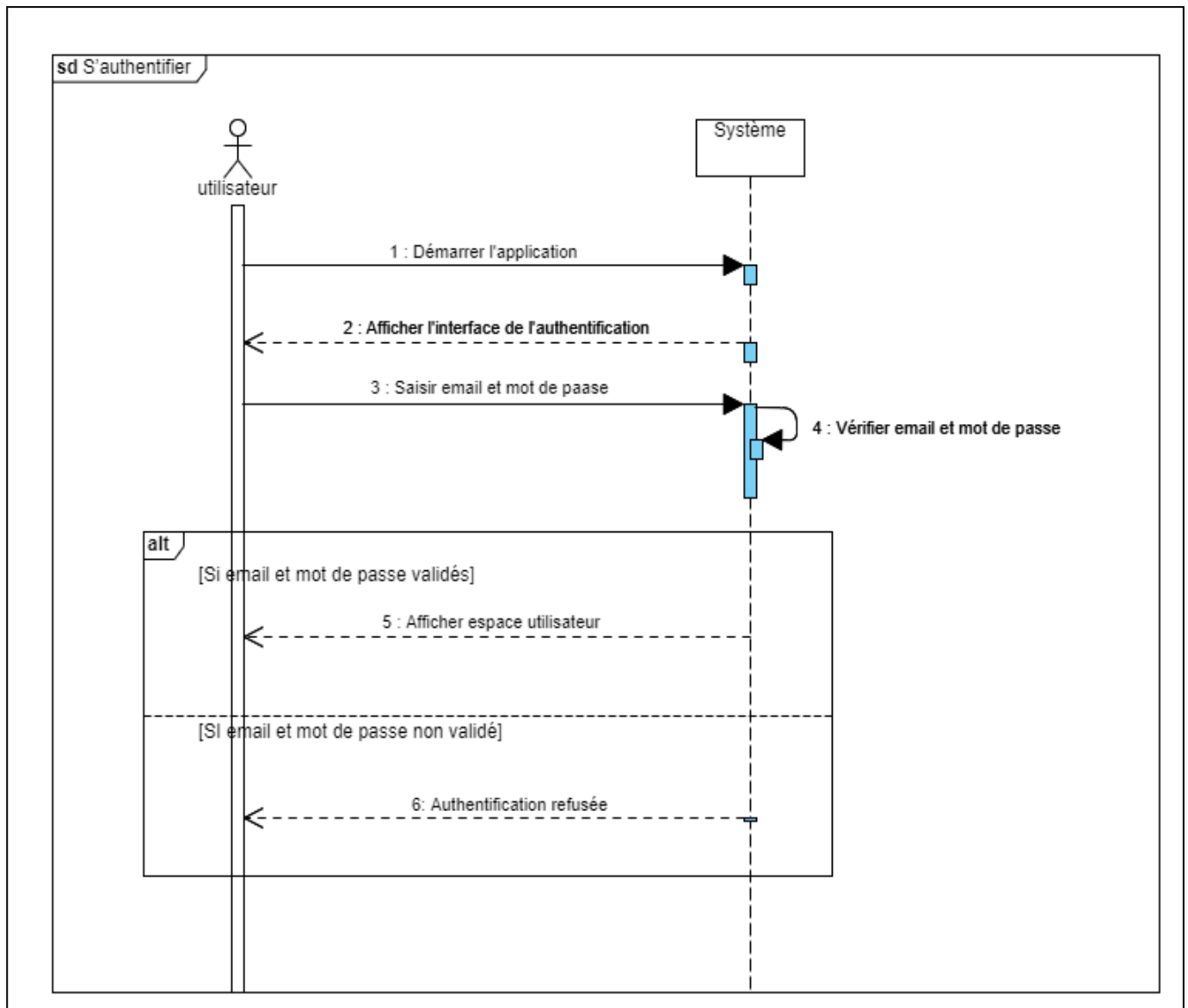


Figure 26 : Diagramme de séquence « S'authentifier »

Lorsque l'utilisateur demande l'accès à l'application, il doit tout d'abord s'identifier par son email et son mot de passe via l'interface d'authentification. Ainsi les données seront envoyées au serveur d'application qui prend en charge la vérification et la consultation de la base de données. S'il est accepté, il y aura donc l'accès au système et aux interfaces de menu correspondant. Sinon, le serveur d'application lui affiche un message d'erreur afin de rectifier sa donnée

2.4- Diagramme de séquence «Gérer personnel»

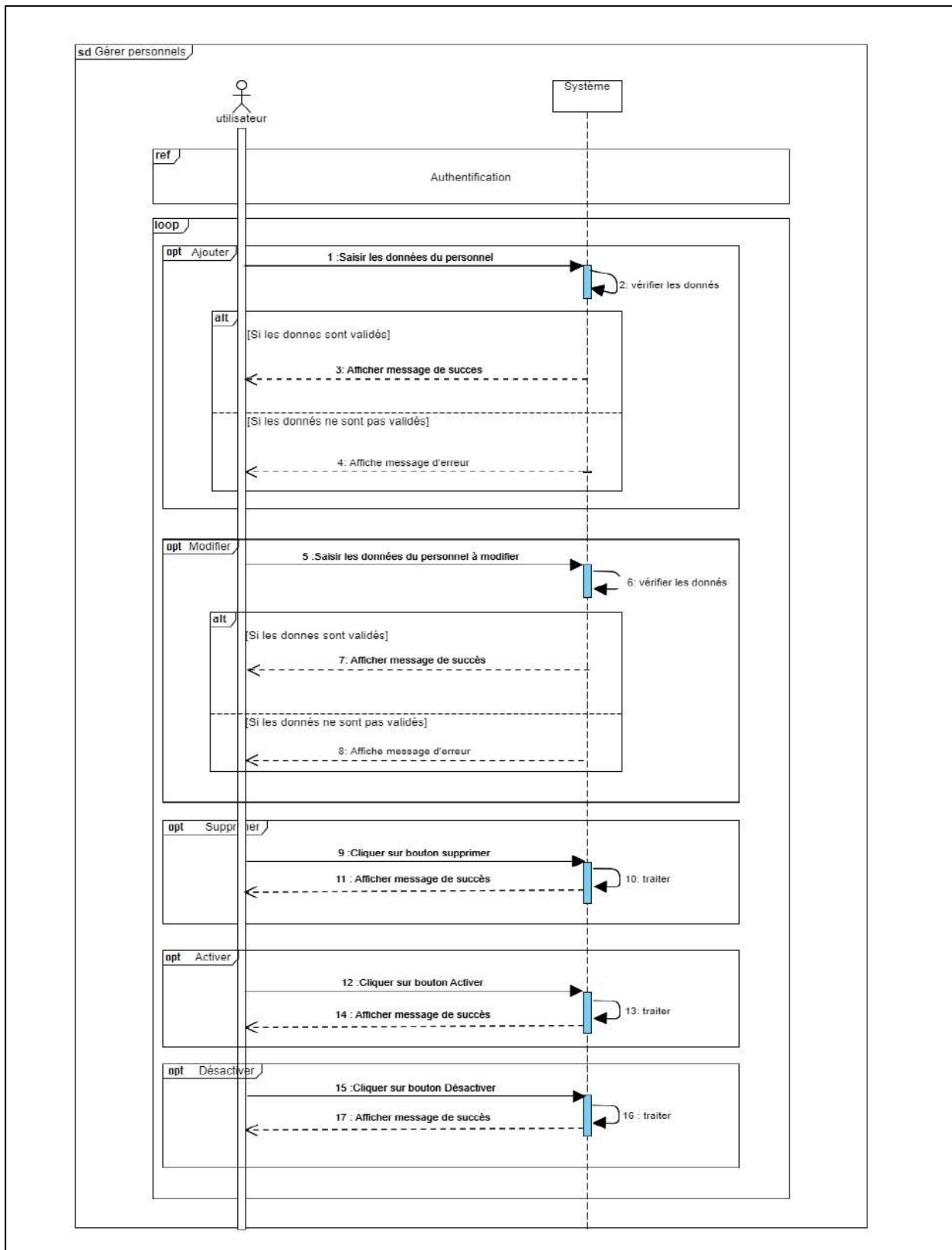


Figure 27 : Diagramme de séquence «Gérer personnel»

Après l'authentification, l'utilisateur a le droit d'ajouter, modifier ou supprimer un personnel ainsi qu'activer et désactiver un compte personnel.

A propos l'ajout, il suffit que l'utilisateur saisisse les informations nécessaires pour la création, par suite ces informations seront envoyées au serveur afin de les vérifier, si les données sont valides, le système affichera un message de succès à l'utilisateur et le personnel sera ajouté, sinon il affichera un message d'erreur.

Pour la modification, l'utilisateur doit saisir les données à modifier, après ces données vont être vérifiées par le système, si les données sont valides alors un message de succès sera affiché à l'utilisateur et le personnel sera modifié, sinon un message d'erreur sera affiché par le système à l'utilisateur.

En cas de suppression, l'utilisateur demande la suppression d'un personnel, le système demande par conséquent la confirmation de la suppression, dès que l'utilisateur la confirme, le personnel sera supprimé, et le système affichera un message de succès.

Activation de compte : dès que l'utilisateur clique sur le bouton activer, le système active le compte de personnel et affiche un message de succès.

Désactivation de compte : dès que l'utilisateur clique sur le bouton désactiver, le système désactive le compte de personnel et affiche un message de succès.

3-Conception du sprint 2

3.1- Sprint Backlog

Id	Item	User Story	Description	En tant que	Durée
1	Consulter les permissions	activer ou désactiver les permissions d'un personnel	En tant qu'intermédiaire de l'application, je peux activer ou désactiver une permission du personnel.	Intermédiaire	2jour
2	Gérer les clients	Ajouter un client Modifier un client	En tant qu'intermédiaire de l'application, je peux ajouter un client. En tant qu'intermédiaire de l'application, je peux	Intermédiaire, personnel	5jours

			modifier un client.		
		Supprimer un client	En tant qu'intermédiaire de l'application, je peux supprimer un client.		
		Consulter la liste des clients	En tant qu'intermédiaire de l'application, je peux consulter la liste des clients.		
		activer ou désactiver compte client	En tant qu'intermédiaire de l'application, je peux activer ou désactiver compte du client.		
3	Gérer les transporteurs	Ajouter un transporteur	En tant qu'intermédiaire de l'application, je peux ajouter un transporteur.	Intermédiaire, personnel	5jours
		Modifier un transporteur	En tant qu'intermédiaire de l'application, je peux modifier un transporteur.		
		Supprimer un transporteur	En tant qu'intermédiaire de l'application, je peux supprimer un transporteur.		
		Consulter la liste des transporteurs	En tant qu'intermédiaire de l'application, je peux consulter la liste des transporteurs.		
		activer ou désactiver compte transporteur	En tant qu'intermédiaire de l'application, je peux activer ou désactiver compte du transporteur.		
4	Gérer les sociétés	Ajouter une société	En tant qu'intermédiaire de l'application, je peux ajouter une société.	Intermédiaire, personnel	4jours
		Modifier une société	En tant qu'intermédiaire de		

			l'application, je peux		
		Supprimer une société	modifier une société. En tant qu'intermédiaire de l'application, je peux supprimer une société.		
		Consulter la liste des sociétés	En tant qu'intermédiaire de l'application, je peux consulter la liste des sociétés.		

Tableau 26: Backlog du sprint 2

3.2- Diagramme de séquence «Gérer clients»

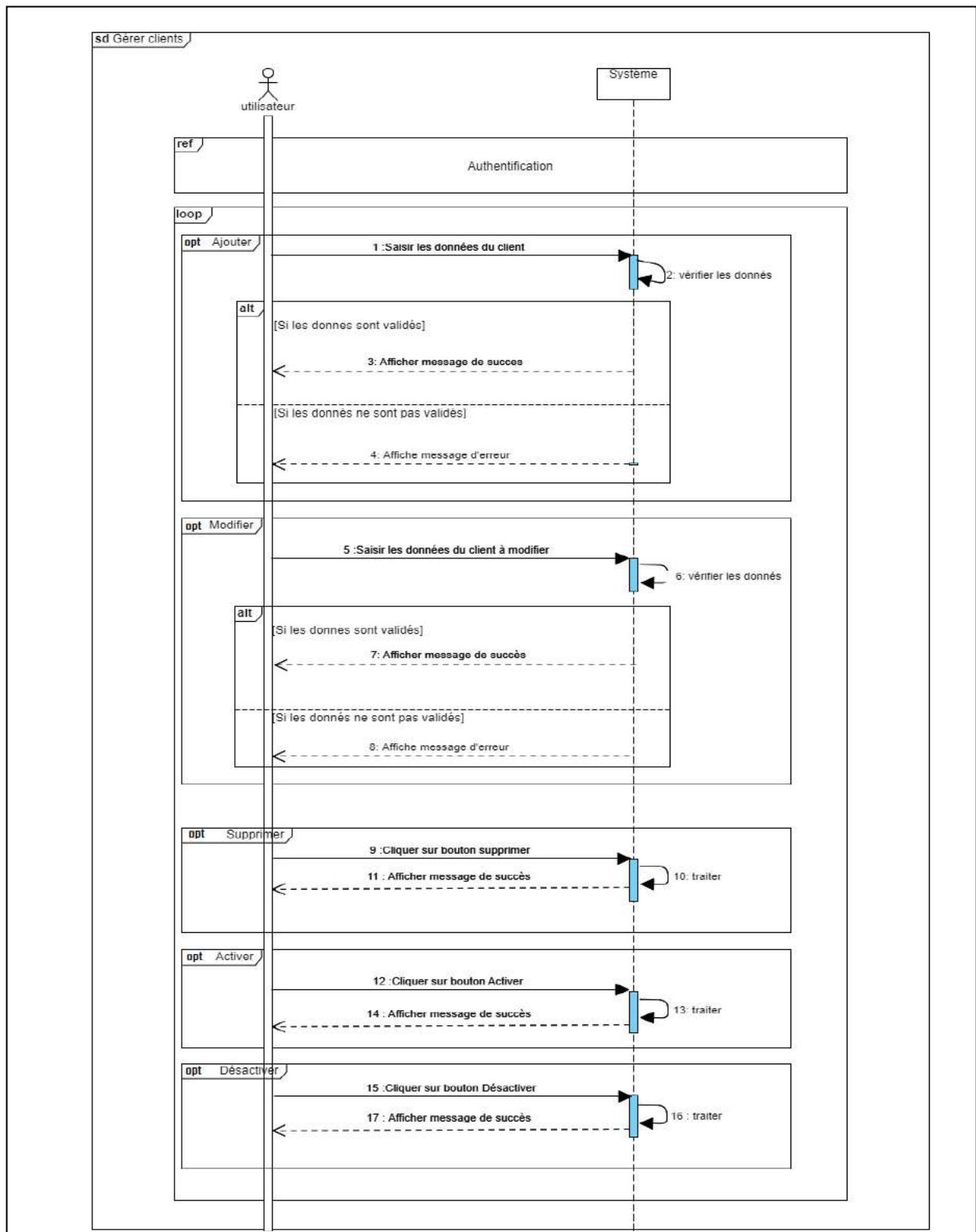


Figure 28 : Diagramme de séquence «Gérer clients»

Après l'authentification, l'utilisateur a le droit d'ajouter, modifier ou supprimer un client ainsi qu'activer et désactiver un compte client.

A propos l'ajout, il suffit que l'utilisateur saisisse les informations nécessaires pour la création, par suite ces informations seront envoyées au serveur afin de les vérifier, si les données sont valides, le système affichera un message de succès à l'utilisateur et le client sera ajouté, sinon il affichera un message d'erreur.

Pour la modification, l'utilisateur doit saisir les données à modifier, après ces données vont être vérifiées par le système, si les données sont valides alors un message de succès sera affiché à l'utilisateur et le client sera modifié, sinon un message d'erreur sera affiché par le système à l'utilisateur.

En cas de suppression, l'utilisateur demande la suppression d'un client, le système demande par conséquent la confirmation de la suppression, dès que l'utilisateur la confirme, le client sera supprimé, et le système affichera un message de succès.

Activation de compte : dès que l'utilisateur clique sur le bouton activer, le système active le compte de client et affiche un message de succès.

Désactivation de compte : dès que l'utilisateur clique sur le bouton désactiver, le système désactive le compte de client et affiche un message de succès.

3.3- Diagramme de séquence «Gérer transporteurs»

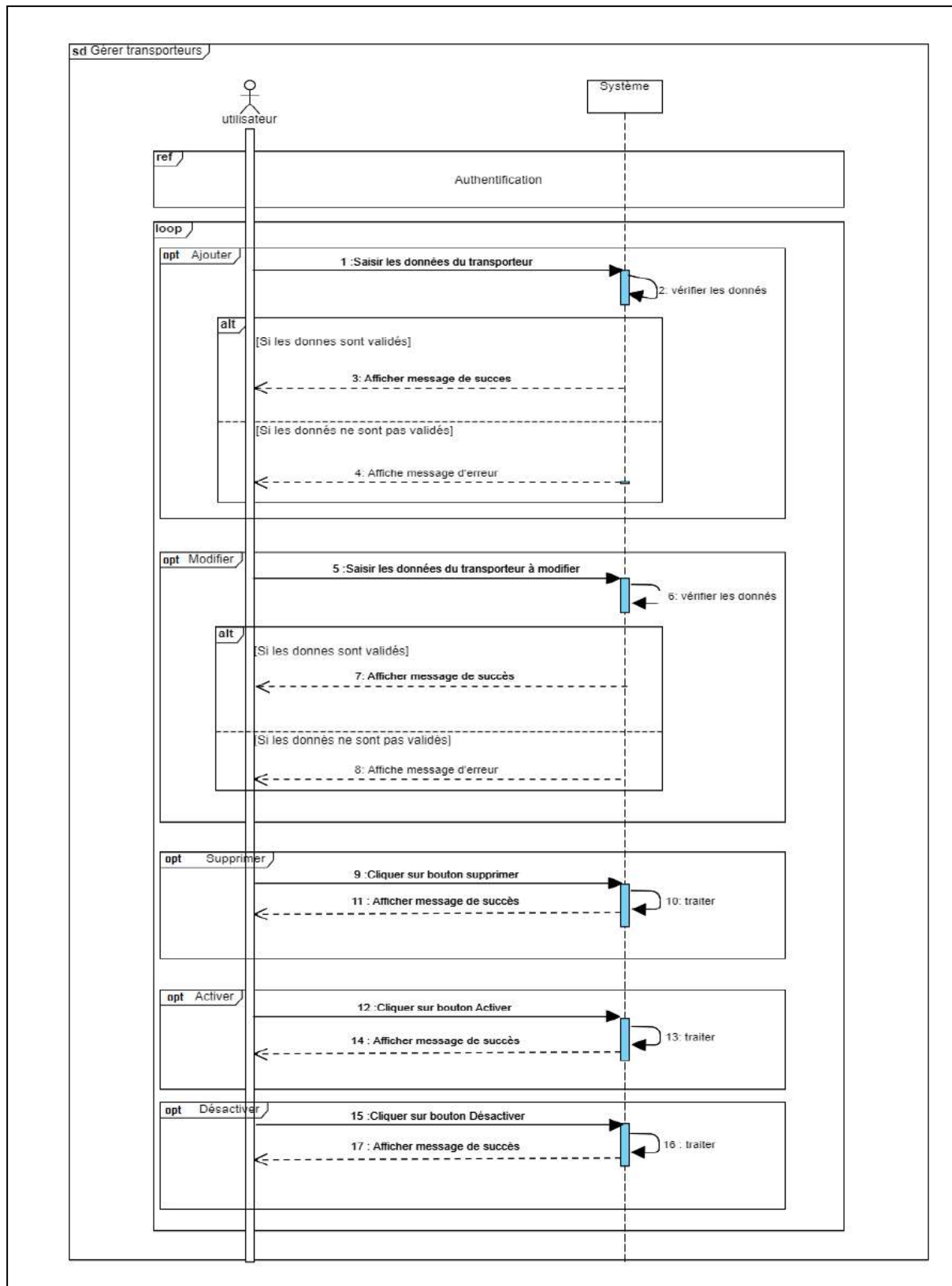


Figure 29 : Diagramme de séquence «Gérer transporteurs»

Après l'authentification, l'utilisateur a le droit d'ajouter, modifier ou supprimer un transporteur ainsi qu'activer et désactiver un compte transporteur.

A propos l'ajout, il suffit que l'utilisateur saisisse les informations nécessaires pour la création, par suite ces informations seront envoyées au serveur afin de les vérifier, si les données sont valides, le système affichera un message de succès à l'utilisateur et le transporteur sera ajouté, sinon il affichera un message d'erreur.

Pour la modification, l'utilisateur doit saisir les données à modifier, après ces données vont être vérifiées par le système, si les données sont valides alors un message de succès sera affiché à l'utilisateur et le transporteur sera modifié, sinon un message d'erreur sera affiché par le système à l'utilisateur.

En cas de suppression, l'utilisateur demande la suppression d'un transporteur, le système demande par conséquent la confirmation de la suppression, dès que l'utilisateur la confirme, le transporteur sera supprimé, et le système affichera un message de succès.

Activation de compte : dès que l'utilisateur clique sur le bouton activer, le système active le compte de transporteur et affiche un message de succès.

Désactivation de compte : dès que l'utilisateur clique sur le bouton désactiver, le système désactive le compte de transporteur et affiche un message de succès.

3.4- Diagramme de séquence «Gérer sociétés»

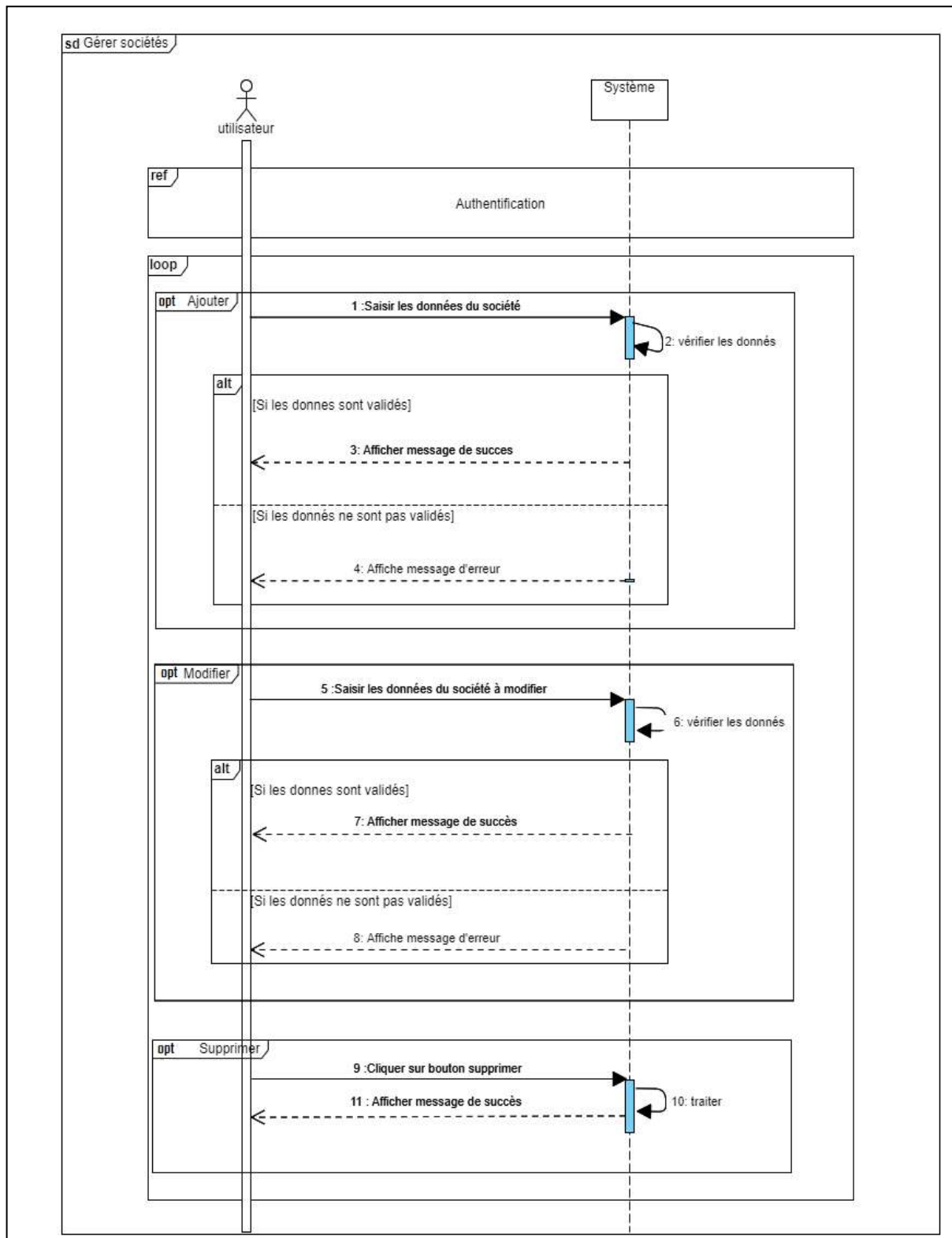


Figure 30 : Diagramme de séquence «Gérer sociétés»

Après l'authentification, l'utilisateur a le droit d'ajouter, modifier ou supprimer une société.

A propos l'ajout, il suffit que l'utilisateur saisisse les informations nécessaires pour la création, par suite ces informations seront envoyées au serveur afin de les vérifier, si les données sont valides, le système affichera un message de succès à l'utilisateur et la société sera ajoutée, sinon il affichera un message d'erreur.

Pour la modification, l'utilisateur doit saisir les données à modifier, après ces données vont être vérifiées par le système, si les données sont valides alors un message de succès sera affiché à l'utilisateur et la société sera modifiée, sinon un message d'erreur sera affiché par le système à l'utilisateur.

En cas de suppression, l'utilisateur demande la suppression d'une société, le système demande par conséquent la confirmation de la suppression, dès que l'utilisateur la confirme, la société sera supprimée, et le système affichera un message de succès.

4-Conception du sprint 3

4.1- Sprint Backlog

Id	Item	User Story	Description	En tant que	Durée
1	Gérer les villes	Ajouter une ville	En tant qu'intermédiaire de l'application, je peux ajouter une ville.	Intermédiaire, personnel	2jours
		Modifier une ville	En tant qu'intermédiaire de l'application, je peux modifier une ville.		
		Supprimer une ville	En tant qu'intermédiaire de l'application, je peux supprimer une ville.		
		Consulter la liste des villes	En tant qu'intermédiaire de l'application, je peux consulter la liste des villes.		
2	Consulter les trajets de retour	Consulter les trajets de retour	En tant qu'intermédiaire de l'application, je peux consulter les trajets de retour	Intermédiaire, personnel	1jour
3	Gérer les rôles	Ajouter un rôle	En tant qu'intermédiaire de l'application, je peux ajouter un rôle.	Intermédiaire	2jours
		Modifier un rôle	En tant qu'intermédiaire de l'application, je peux modifier un rôle.		
		Supprimer un rôle	En tant qu'intermédiaire de l'application, je peux supprimer un rôle.		

		Consulter la liste des rôles	En tant qu'intermédiaire de l'application, je peux consulter la liste des rôles.		
4	Lister les demandes de livraison	Lister les demandes de livraison	En tant qu'intermédiaire de l'application, je peux lister les demandes de livraison.	Intermédiaire, personnel	1jour
5	Suivre les états de demande	Suivre les états de demande	En tant qu'intermédiaire de l'application, je peux suivre les états de demande.	Intermédiaire, personnel	1jour
6	Envoyer une demande de devis	Envoyer une demande de devis	En tant qu'intermédiaire de l'application, je peux envoyer une demande de devis.	Intermédiaire, personnel	1jour

Tableau 27: Backlog du sprint 3

4.2- Diagramme de séquence «Gérer villes»

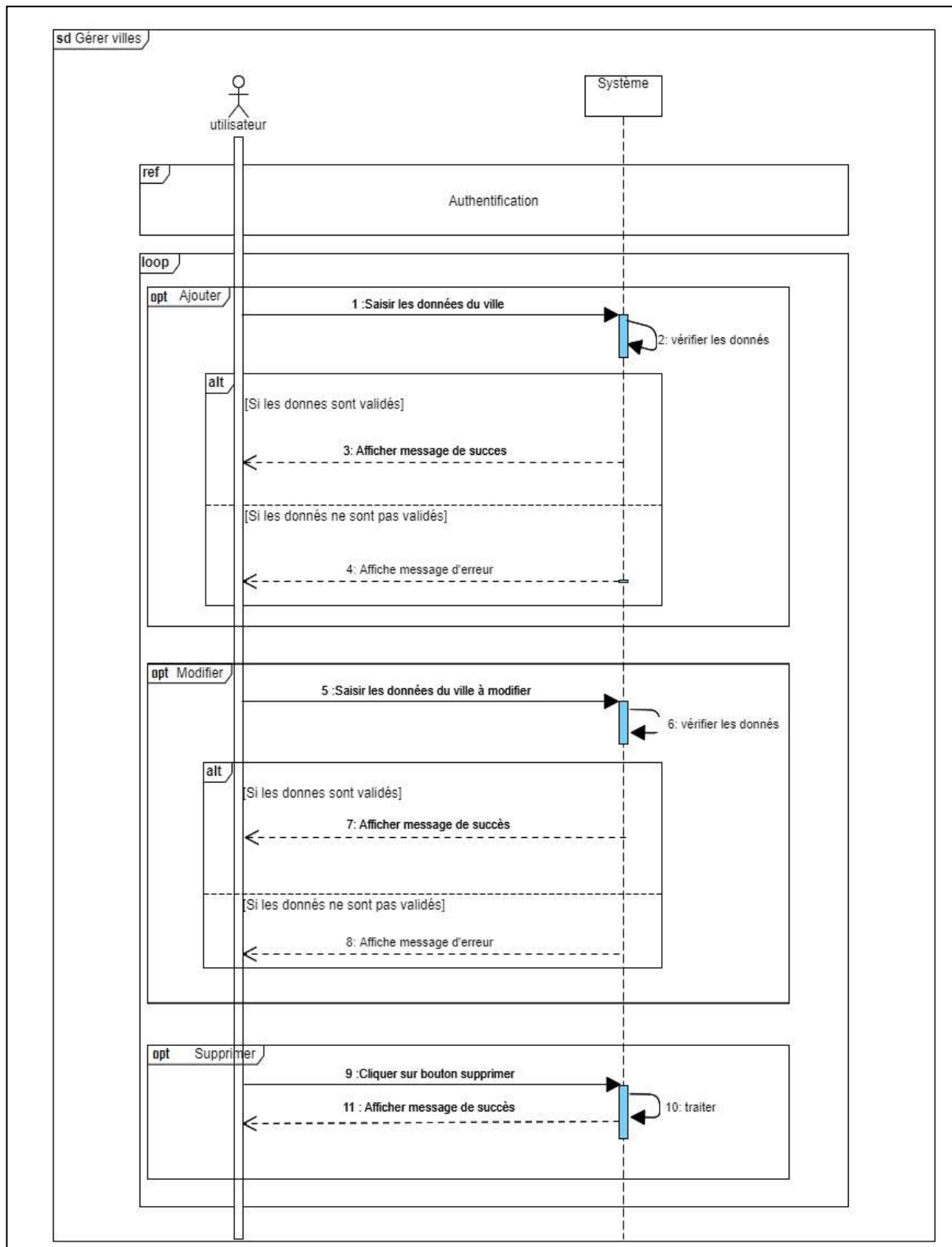


Figure 31 : Diagramme de séquence «Gérer villes»

Après l'authentification, l'utilisateur a le droit d'ajouter, modifier ou supprimer une ville.

A propos l'ajout, il suffit que l'utilisateur saisis les informations nécessaires pour la création, par suite ces informations seront envoyés au serveur afin de les vérifier, si les données sont valides, le système affichera un message de succès à l'utilisateur et la ville sera ajoutée, sinon il affichera un message d'erreur.

Pour la modification, l'utilisateur doit saisir les données à modifier, après ces données vont être vérifié par le système, si les données sont valides alors un message de succès sera afficher à l'utilisateur et la ville sera modifiée, sinon un message d'erreur sera afficher par le système à l'utilisateur.

En cas de suppression, l'utilisateur demande la suppression d'une ville, le système demande par conséquent la confirmation de la suppression, dès que l'utilisateur la confirme, la ville sera supprimée, et le système affichera un message de succès.

4.3- Diagramme de séquence «Gérer rôles»

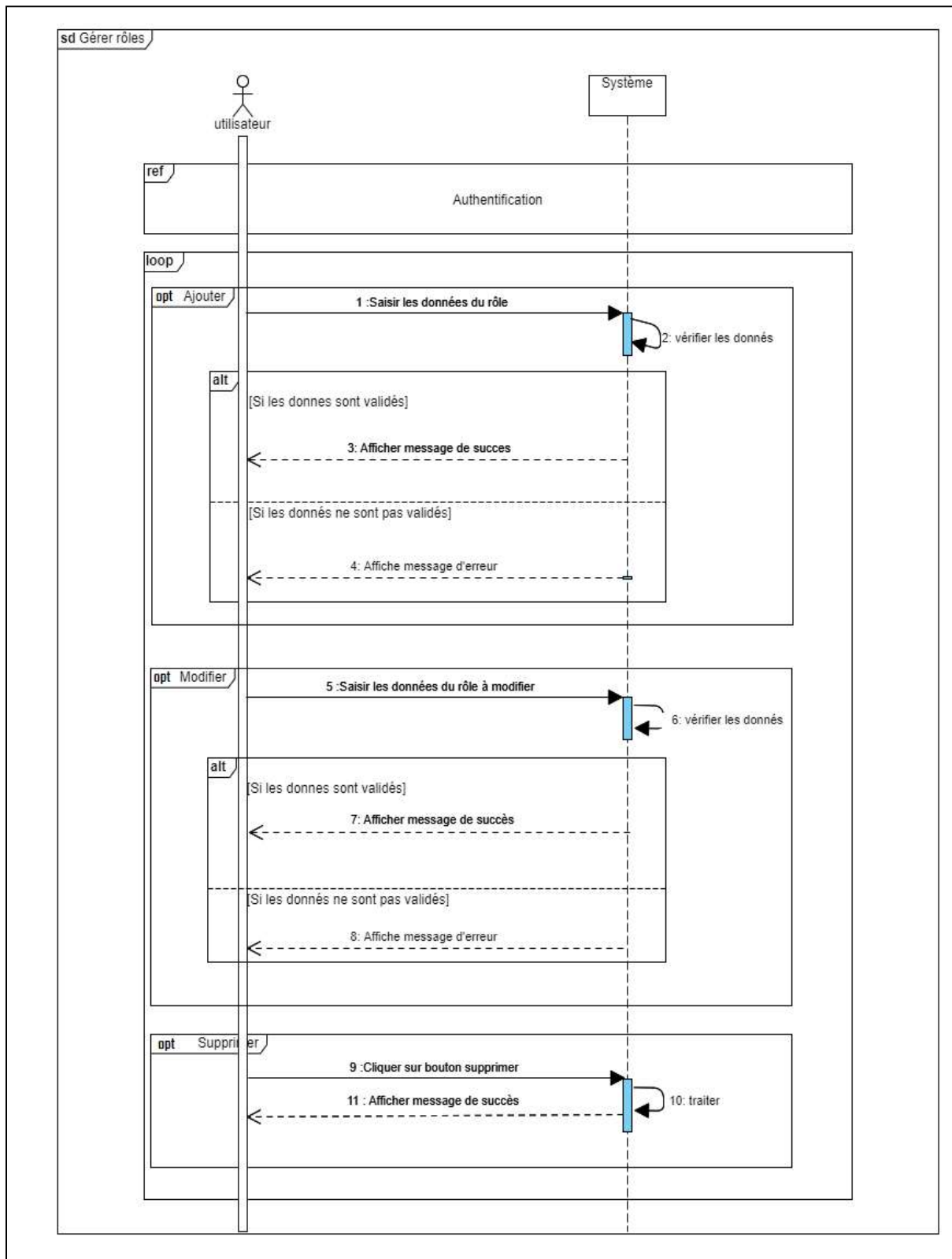


Figure 32 : Diagramme de séquence «Gérer rôles»

Après l'authentification, l'utilisateur a le droit d'ajouter, modifier ou supprimer un rôle.

A propos l'ajout, il suffit que l'utilisateur saisis les informations nécessaires pour la création, par suite ces informations seront envoyés au serveur afin de les vérifier, si les données sont valides, le système affichera un message de succès à l'utilisateur et le rôle sera ajouté, sinon il affichera un message d'erreur.

Pour la modification, l'utilisateur doit saisir les données à modifier, après ces données vont être vérifié par le système, si les données sont valides alors un message de succès sera afficher à l'utilisateur et le rôle sera modifié, sinon un message d'erreur sera afficher par le système à l'utilisateur.

En cas de suppression, l'utilisateur demande la suppression d'un rôle, le système demande par conséquent la confirmation de la suppression, dès que l'utilisateur la confirme, le rôle sera supprimée, et le système affichera un message de succès.

4.4- Diagramme de séquence «Demande de devis»

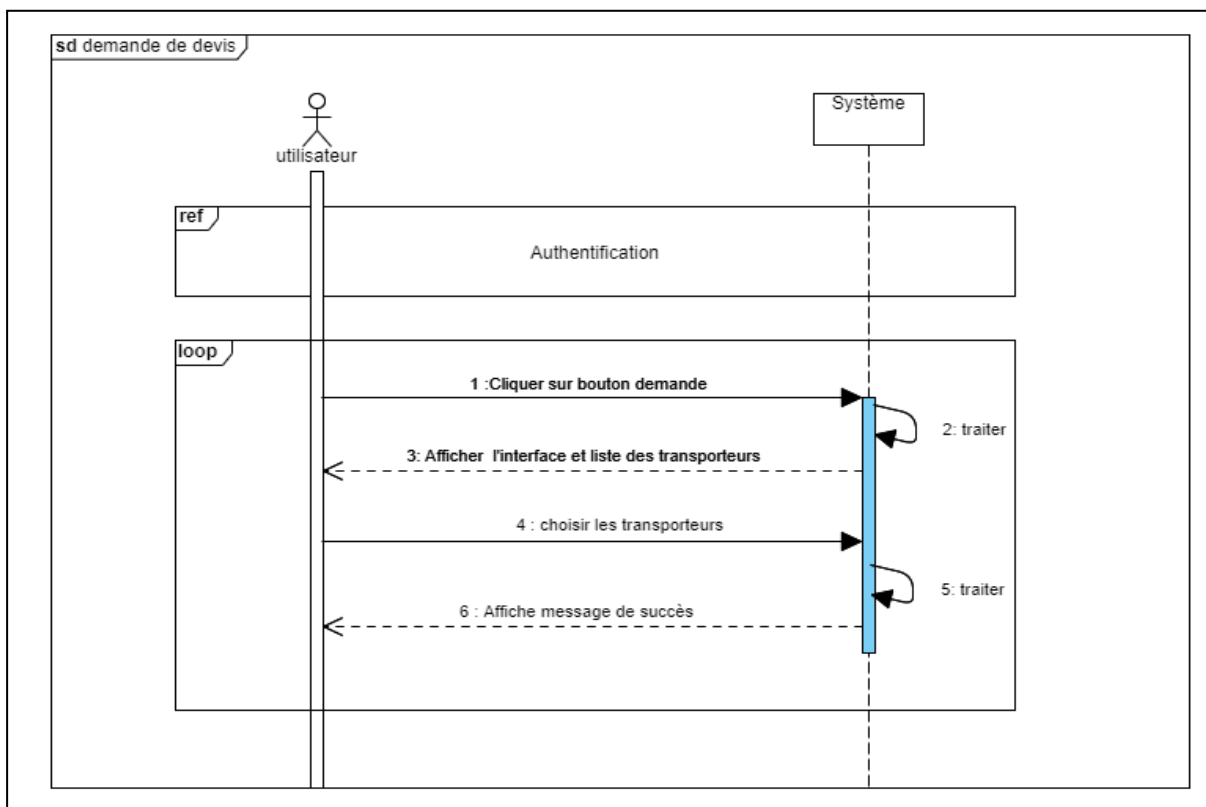


Figure 33 : Diagramme de séquence «Demande de devis»

Après l'authentification, l'utilisateur clique sur le bouton de demande, le système par conséquent va se traiter, et affichera l'interface de la liste des transporteurs, par suite l'utilisateur va faire son choix de transporteur, d'où le système va se traiter encore et affichera un message de succès à l'utilisateur.

5-Conception du sprint 4

5.1- Sprint Backlog

Id	Item	User Story	Description	En tant que	Durée
1	Consulter les offres	Consulter les offres	En tant qu'intermédiaire de l'application, je peux consulter les offres.	Intermédiaire, personnel	1jour
2	Suivre les états de l'offre	Suivre les états de l'offre	En tant qu'intermédiaire de l'application, je peux suivre les états de l'offre.	Intermédiaire, personnel	1jour
3	Modifier l'état de l'offre	Modifier l'état de l'offre	En tant qu'intermédiaire de l'application, je peux modifier l'état de l'offre.	Intermédiaire, personnel	8jours
4	Envoyer les factures au transporteur	Envoyer les factures au transporteur	En tant qu'intermédiaire de l'application, je peux envoyer les factures au transporteur.	Intermédiaire, personnel	1jour
5	Consulter les factures des transporteurs	Consulter les factures des transporteurs	En tant qu'intermédiaire de l'application, je peux consulter les factures des transporteurs.	Intermédiaire, personnel	1jour
6	Consulter les factures des clients	Consulter les factures des clients	En tant qu'intermédiaire de l'application, je peux consulter les factures des clients.	Intermédiaire, personnel	1jour

7	Envoyer paiement	Envoyer paiement	En tant qu'intermédiaire de l'application, je peux envoyer un paiement.	Intermédiaire, personnel	1jour
8	Editer profil	Editer profil	En tant qu'intermédiaire de l'application, je peux éditer profil.	Intermédiaire, personnel	2jour

Tableau 28: Backlog du sprint 4

5.2- Diagramme de séquence «Modifier état d'offre»

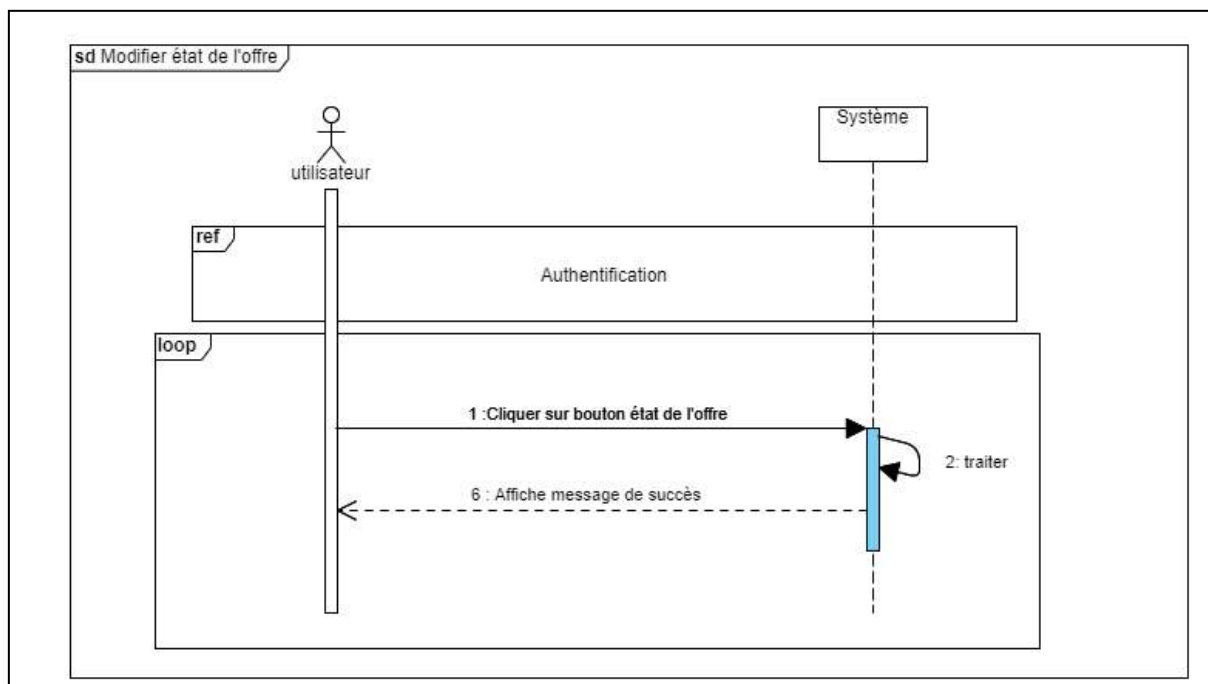


Figure 34 : Diagramme de séquence «Modifier état offre»

Après l'authentification, l'utilisateur clique sur le bouton de l'état de l'offre, par conséquent le système va se traiter et affichera un message de succès à l'utilisateur.

5.2- Diagramme de séquence «Envoyer facture transporteur»

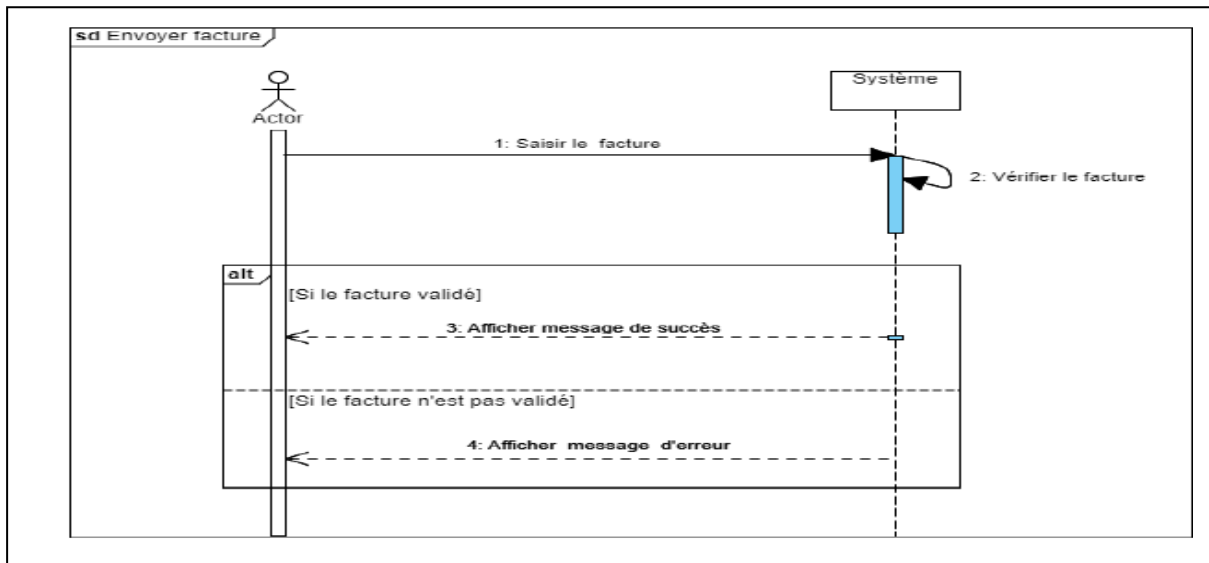


Figure 35 : Diagramme de séquence «Envoyer facture transporteur»

L'utilisateur saisie son facture, le système par conséquent va vérifier la facture : si la facture est valide, il affichera un message de succès à l'utilisateur, et si la facture est invalide, le système affichera un message d'erreur.

5.3- Diagramme de séquence «Envoyer paiement»

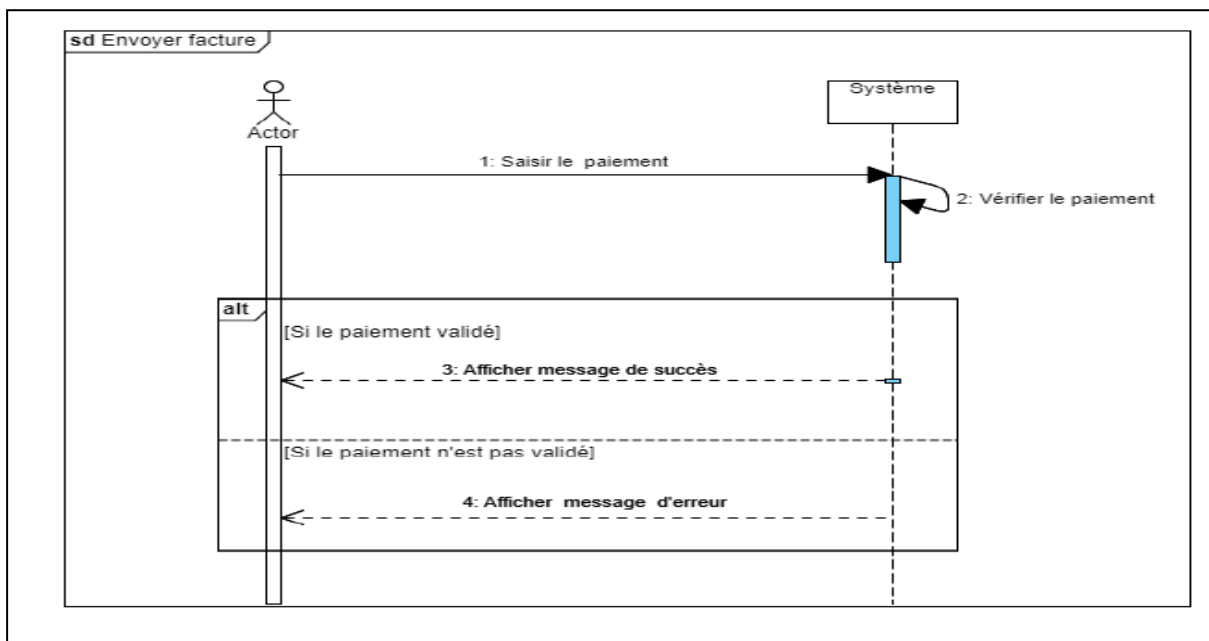


Figure 36 : Diagramme de séquence «Envoyer paiement»

L'utilisateur saisie son paiement, le système par conséquent va vérifier le paiement : si le paiement est valide, il affichera un message de succès à l'utilisateur, et si le paiement est invalide, le système affichera un message d'erreur.

6-Diagramme de classe

Le diagramme de classe (6) UML représente une structure statique qui décrit la structure du système en montrant leurs attributs, les opérations (ou méthodes), et les relations entre les classes. D'après l'étude du système existant et les différents diagrammes de cas d'utilisation nous avons pu dégager les classes principales illustrés dans la figure de diagramme de classes pour avoir une vue très claire du système étudié.

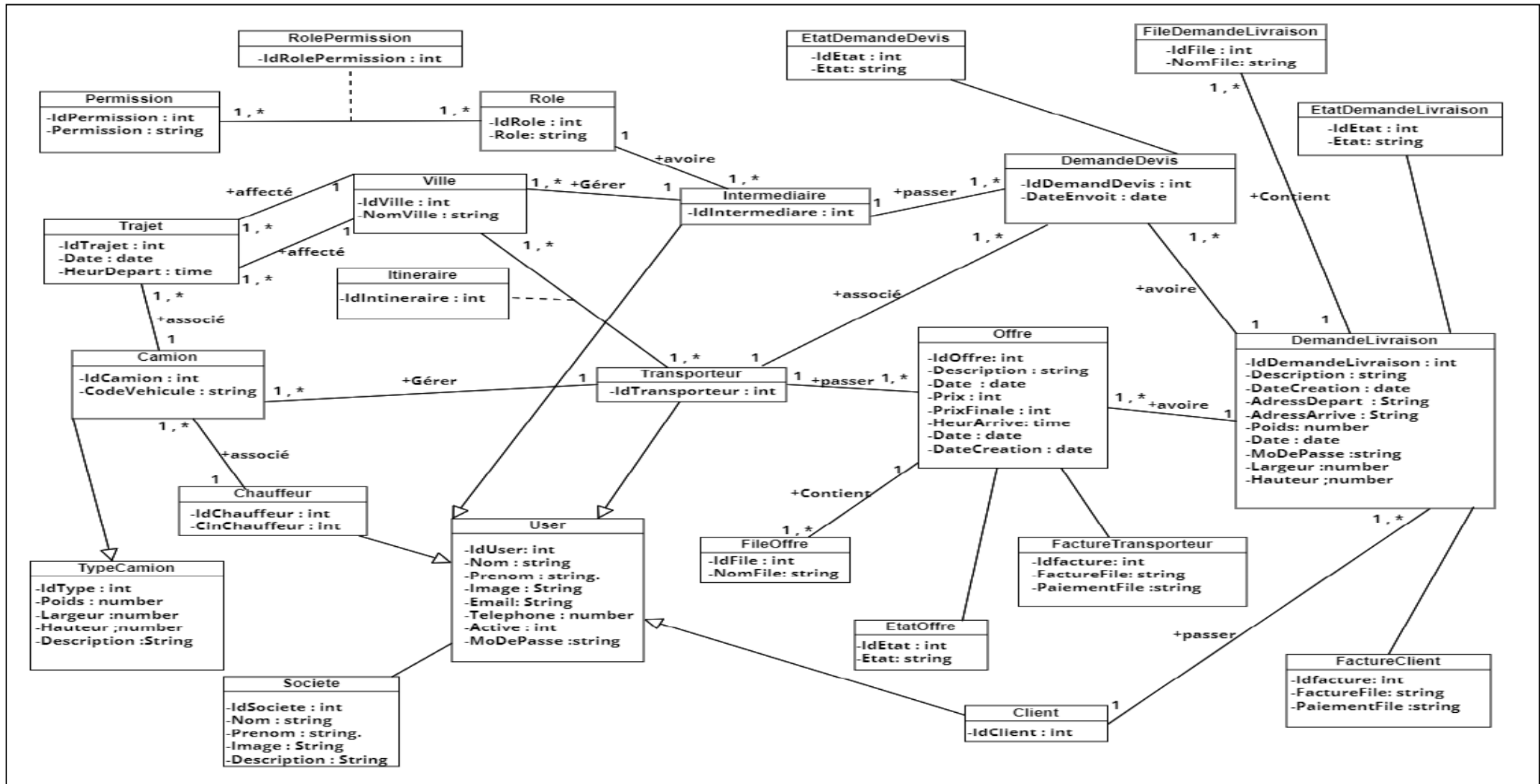


Figure 37: Diagramme de classe globale

Conclusion

Dans ce chapitre nous avons présenté les sprints relatifs à l'intermédiaire de l'application tout en faisant la description fonctionnelle détaillée et en nous appuyant sur la modélisation de chaque fonctionnalité.

Chapitre 4 : Réalisation

Introduction :

Dans ce chapitre, nous allons présenter les aspects techniques mis en œuvre pour l'accomplissement de ce projet.

Pour ce faire, nous allons exposer l'architecture de notre application, l'environnement de travail dans lequel va être réalisé notre projet ainsi que la présentation des interfaces.

1- Architecture du système

1.1-Architecture Rest API:

API (interface de programme d'application) est un ensemble de règles permettant à différents programmes de communiquer entre eux. Il décrit la manière appropriée pour un développeur de logiciels de composer un programme sur un serveur qui communique avec diverses applications clientes.

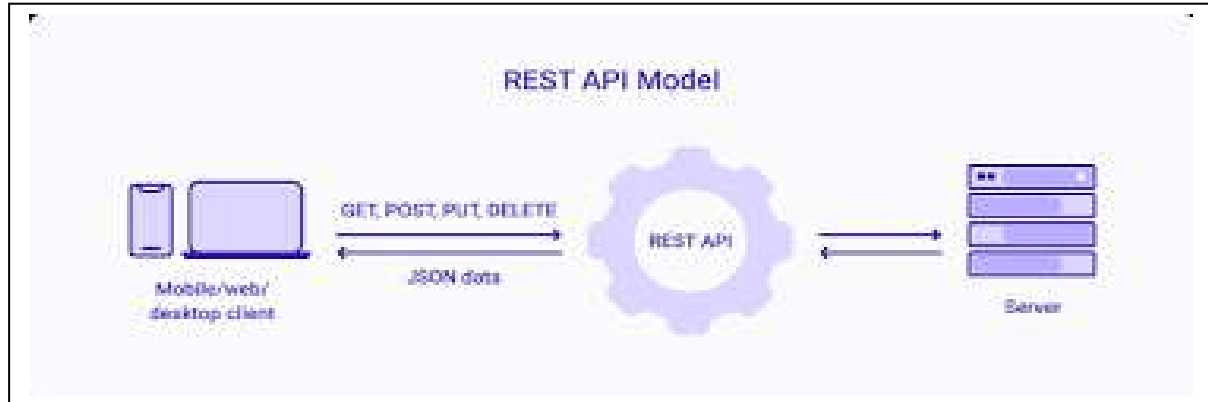


Figure 38 : Architecture Rest API

1.2- Model repository pattern

Model repository pattern est une abstraction de la couche d'accès aux données. Il masque les détails de la manière exacte dont les données sont enregistrées ou extraites de la source de données sous-jacente. Les détails de la façon dont les données sont stockées et récupérées se trouvent dans le référentiel respectif.

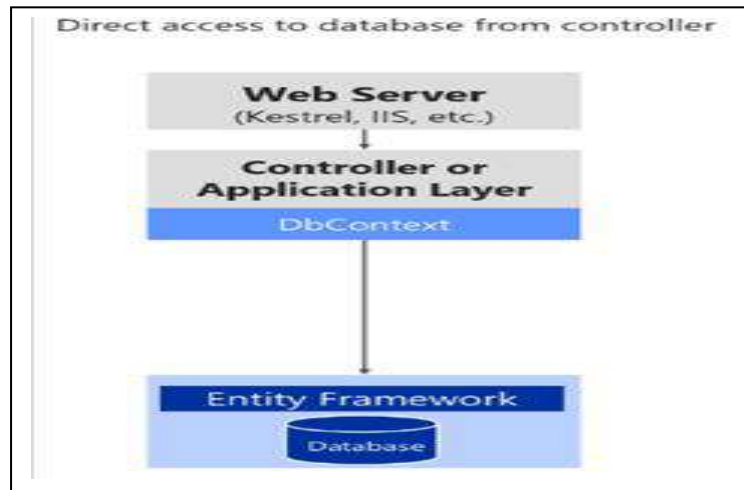






Figure 39: Model repository pattern

2-Environnement de travail

2.1-Environnement logiciel

Logo	Nom	Description
	Postman	Postman (7) sert à exécuter des appels HTTP directement depuis une interface graphique. Vous pourrez simplement choisir l'URL, la méthode HTTP (le plus souvent GET, POST, PUT, PATCH et DELETE), les headers, les query params et dans certains cas le body de la requête.
	Visual Studio 2022 (8)	Un éditeur de code est une suite de logiciels de développement pour Windows et mac OS conçue par Microsoft.
	Visual Studio Code	Un éditeur de code extensible développé par Microsoft.
	SQL Server Management 2019 (9)	Une application logicielle utilisée pour configurer, gérer et administrer tous les composants de Microsoft SQL Server.





	Azure DevOps (10)	Une forge logicielle permettant la gestion des sources, la gestion des builds, le suivi des éléments de travail, la planification, la gestion de projet et l'analyse des performances.
	Node JS	Une plateforme logicielle libre en JavaScript. Nécessaire pour l'exécution de code.
	Visual Paradigm (11)	C'est un outil de création de diagrammes basé sur le Web qui prend en charge un grand nombre de diagrammes commerciaux et techniques.
	Azure portale	Une console web unifiée qui offre une alternative aux outils en ligne de commande.

Tableau 29: Environnement logiciel

3-Langages et frameworks de développement

3.1- Coté backend



Logo	Nom	Description
	C# C Sharp (12)	Un Framework open-source, il est cependant assez facile de l'intégrer à d'autres bibliothèques ou frameworks JavaScript comme Angular, React ou encore VueJS.
	.NET DotNet (13)	Un langage de programmation orientée objet .Il est utilisé notamment pour développer des applications web sur la plateforme ASP.NET, destiné à développer sur la plateforme Microsoft .NET

Tableau 30: Langages et frameworks de développement coté backend

3.2- Coté frontend

Logo	Nom	Description
	HTML (14)	Un langage universel utilisé pour les pages web lisibles par tous les navigateurs web. Il fonctionne suivant la combinaison de balises permettant de structurer les données et donner l'apparence voulue aux images, textes et multimédias.
	Tailwind css (15)	Un framework permettant aux développeurs de personnaliser totalement et simplement le design de leur application ou de leur site web.
	JavaScript (16)	Un langage de script orienté objet utilisé principalement dans les pages HTML.
	Vue Js (17)	Un Framework JavaScript open-source utilisé pour construire des interfaces utilisateur et des applications web monopages.
	IONIC (18)	Une plate-forme de développement d'applications mobiles, Web et de bureau multiplateformes, toutes avec une base de code partagée et des normes Web ouvertes.

Tableau 31: Langages et frameworks de développement coté frontend

4- Présentation des interfaces de l'application

4.1-Application web :

Nous allons consacrer cette partie pour la présentation des interfaces web élaborées dans la partie intermédiaire.

4.1.1- Interface d'authentification

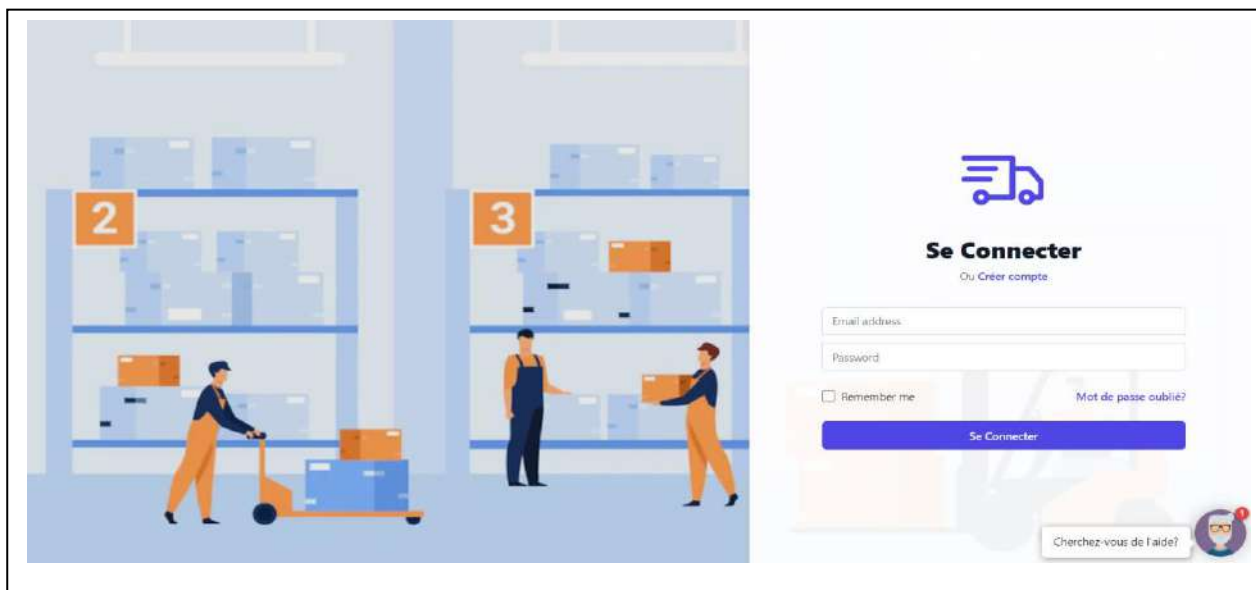


Figure 40: Interface d'authentification

- ✓ Pour accéder à n'importe quel page, l'intermédiaire ou personnel doit s'authentifier. Pour cela nous avons réalisé cette interface qui est la page de connexion.

4.1.2- Interface du dashboard

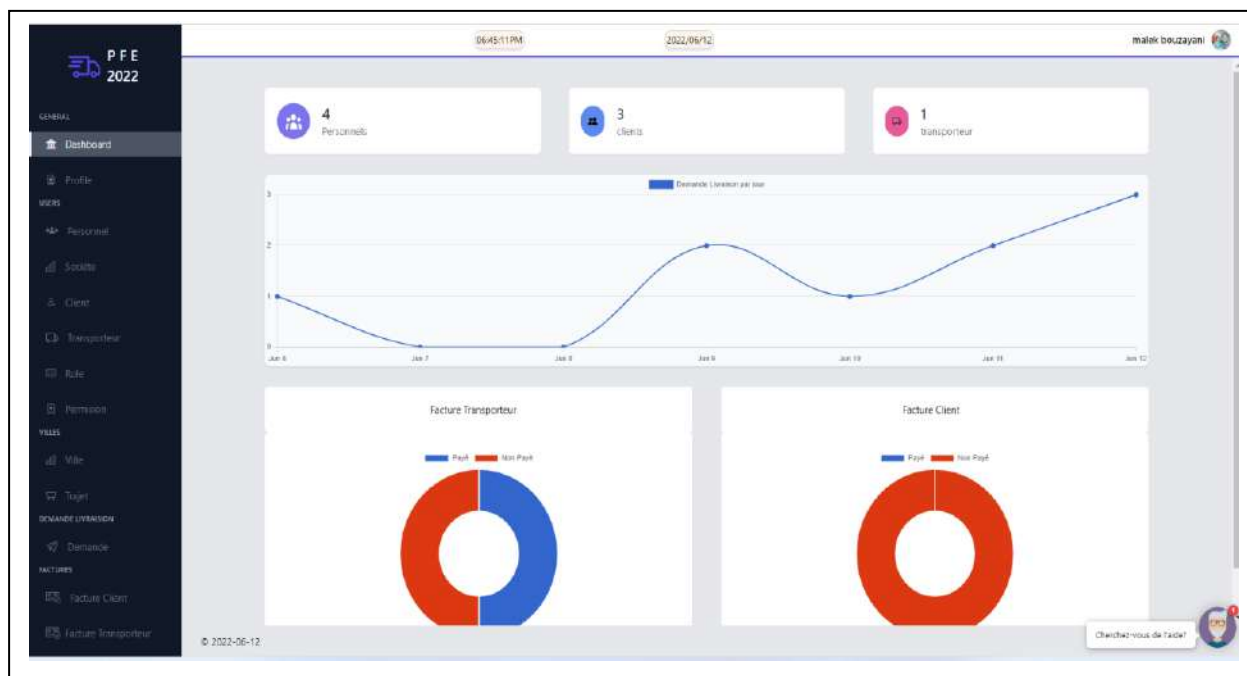


Figure 41 : Interface du dashboard

- ✓ Cette interface permet au l'intermédiaire d'avoir les pourcentages des factures de transporteurs (payé/non payé), des facture client (payé/non payé) et statistique de demande de livraison par jour.

4.1.3- Interface du profile

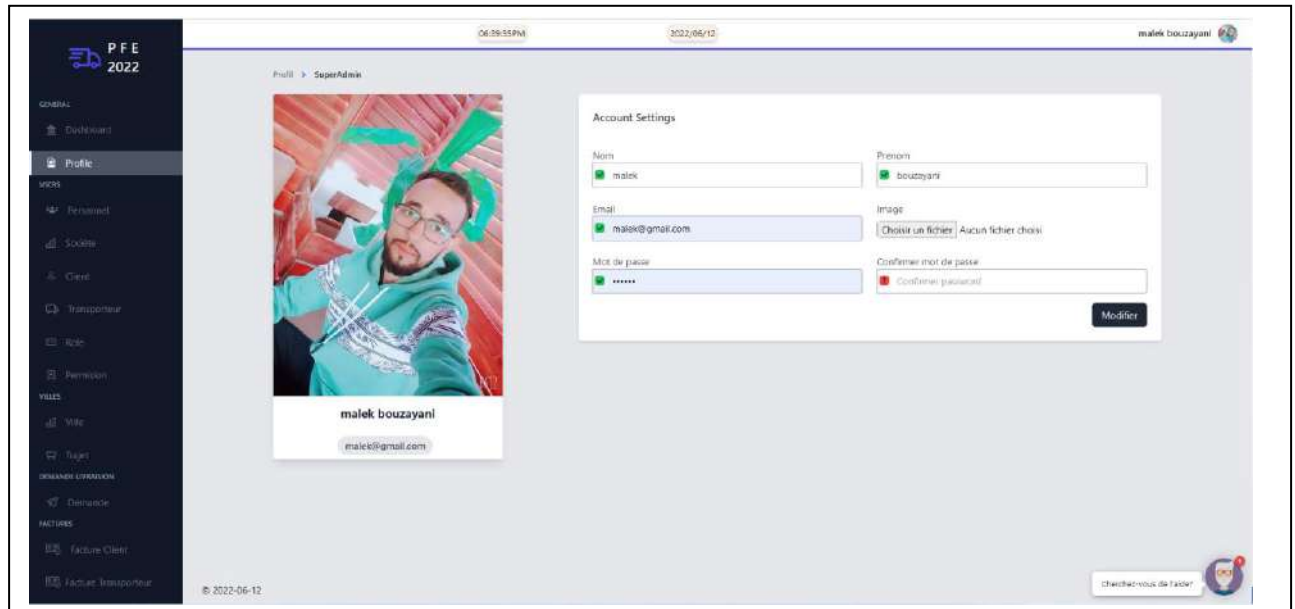


Figure 42: Interface du profile

- ✓ Cette interface permet au l'intermédiaire de modifier son profile.

4.1.4- Les interfaces de gérer personnel

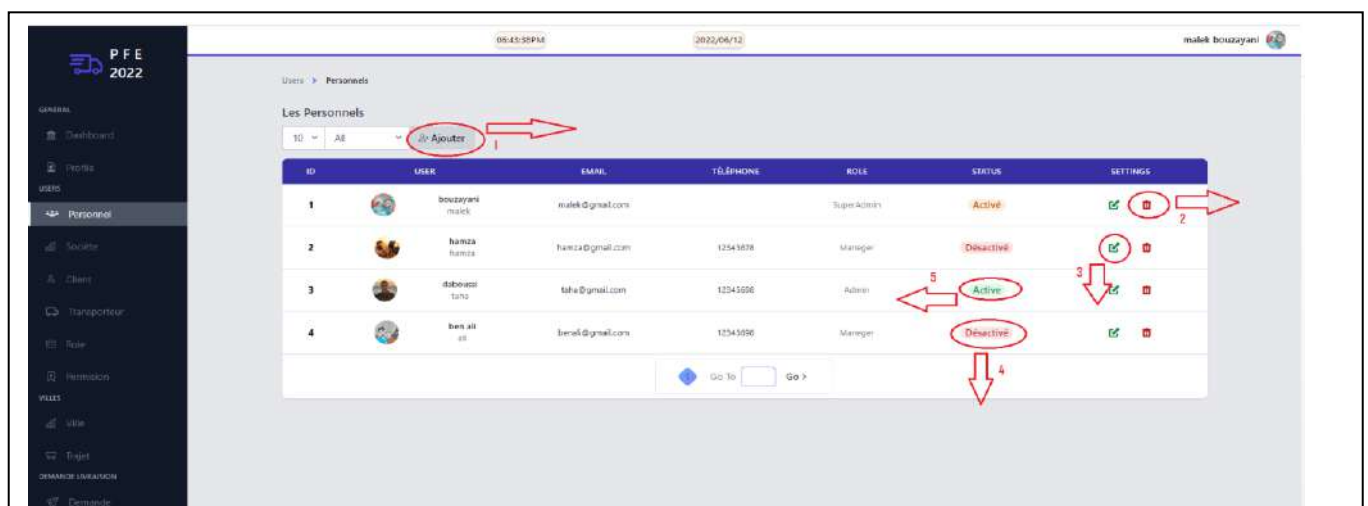


Figure 43: Interface d'affiché les personnels

- ✓ Cette interface permette d'afficher les personnels

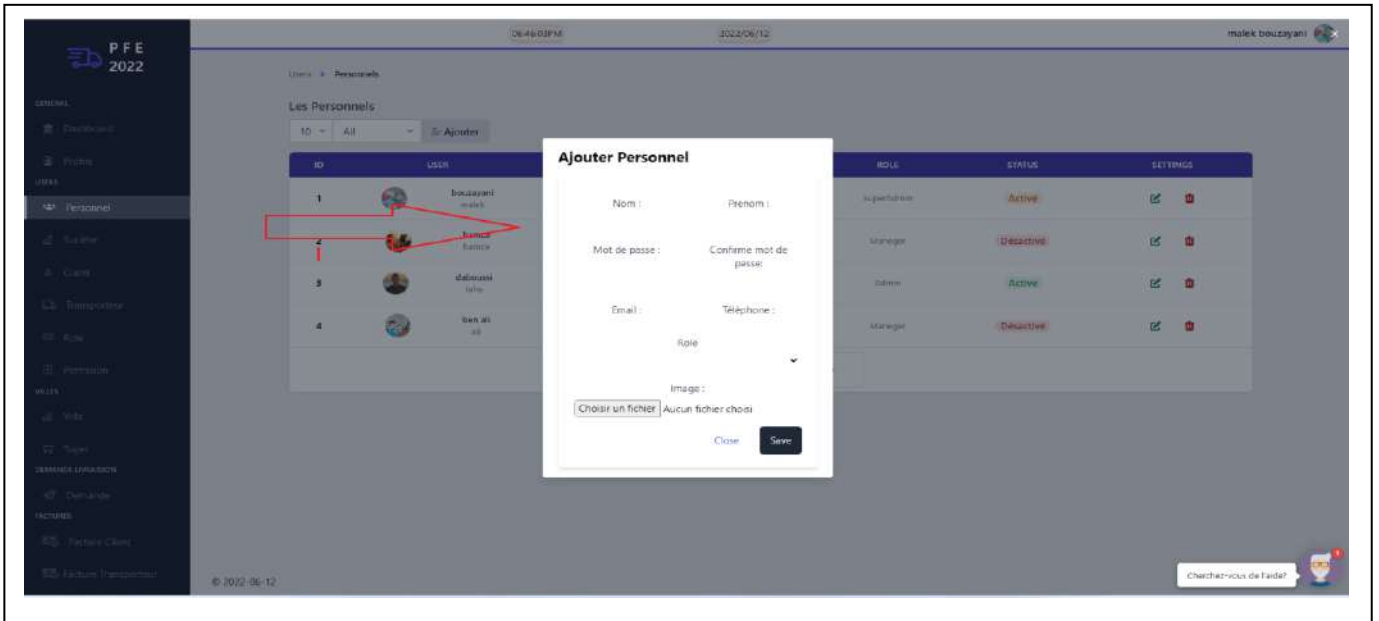


Figure 45 : Interface d'ajouter un personnel

- ✓ Cette interface permet de d'ajouter un personnel

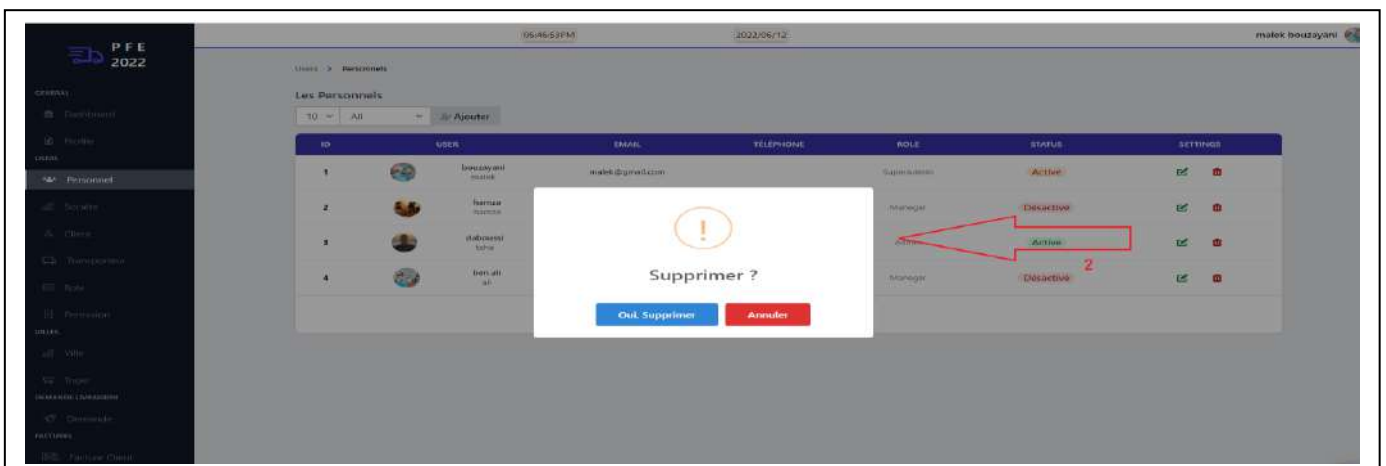


Figure 44: Interface de supprimer un personnel

- ✓ Cette interface permet de supprimer un personnel

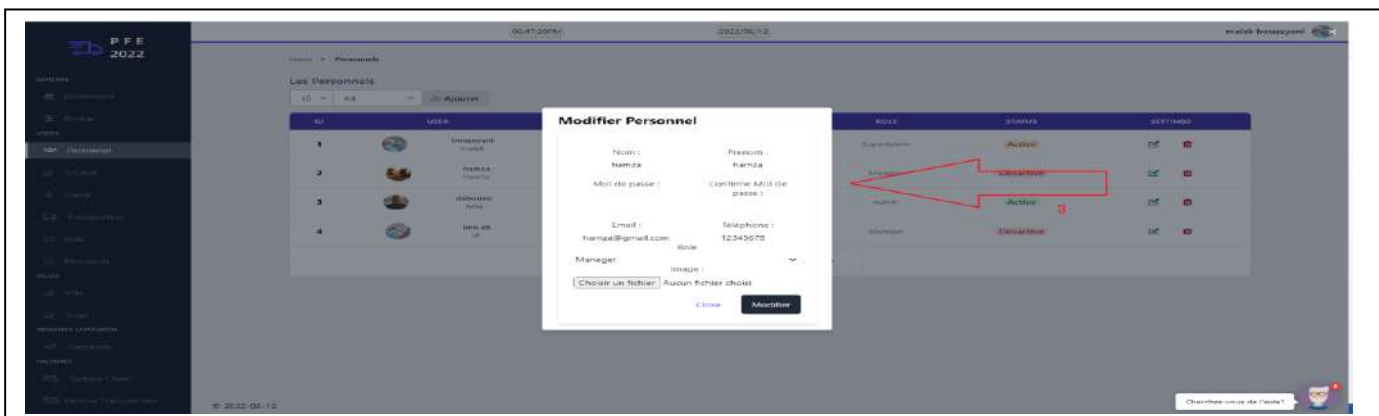


Figure 46: Interface de modifier un personnel

- ✓ Cette interface permet de modifier un personnel

➔ Ces interfaces permettent à l'intermédiaire d'ajouter, supprimer et modifier un personnel. Et aussi d'activer ou désactiver le compte.

4.1.5- Les interfaces de gérer client

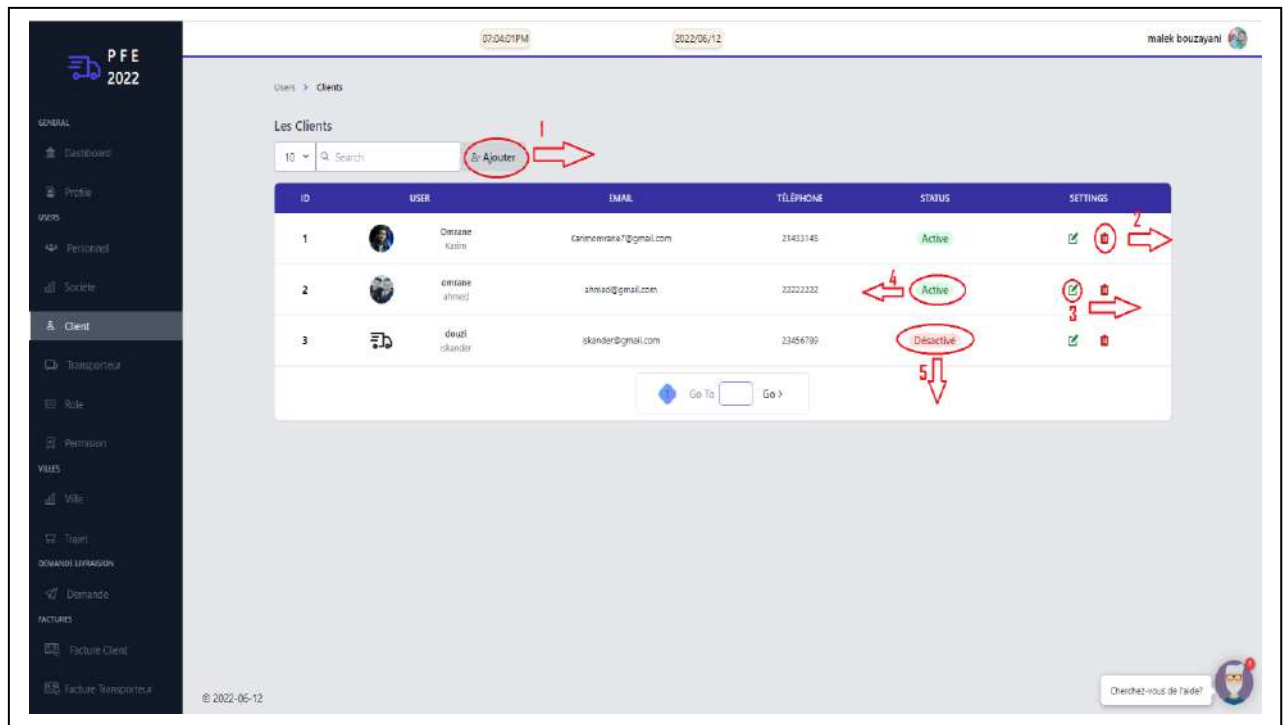


Figure 47: Interface d'affiché les clients

✓ Cette interface permet de d'afficher les clients

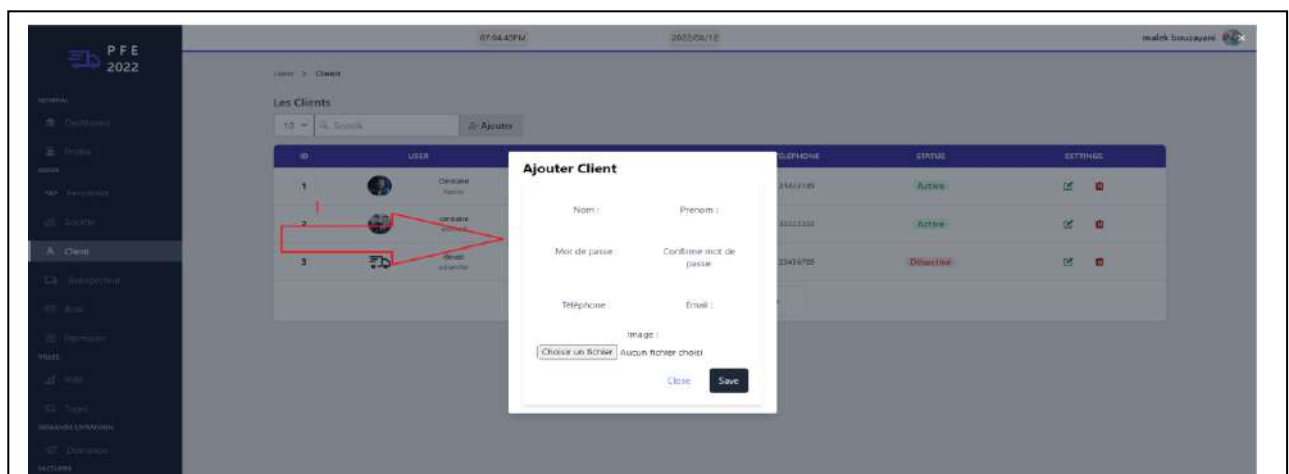


Figure 48: Interface d'ajouter un client

✓ Cette interface permet de d'ajouter un client

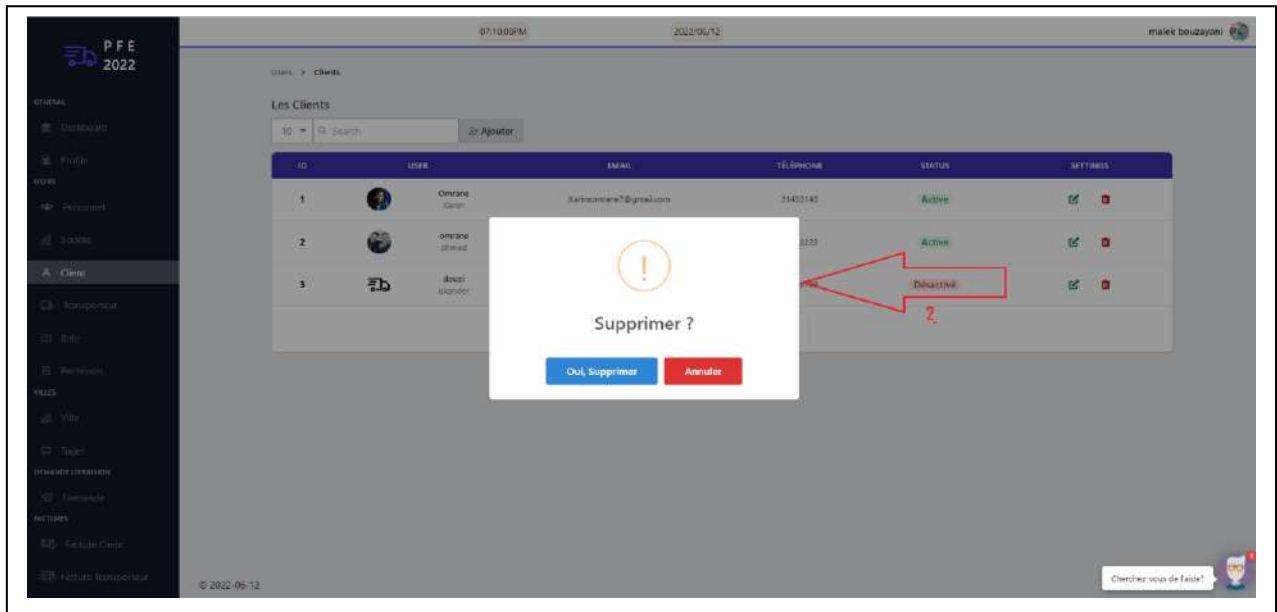


Figure 50: Interface de supprimer client

✓ Cette interface permet de supprimer un client

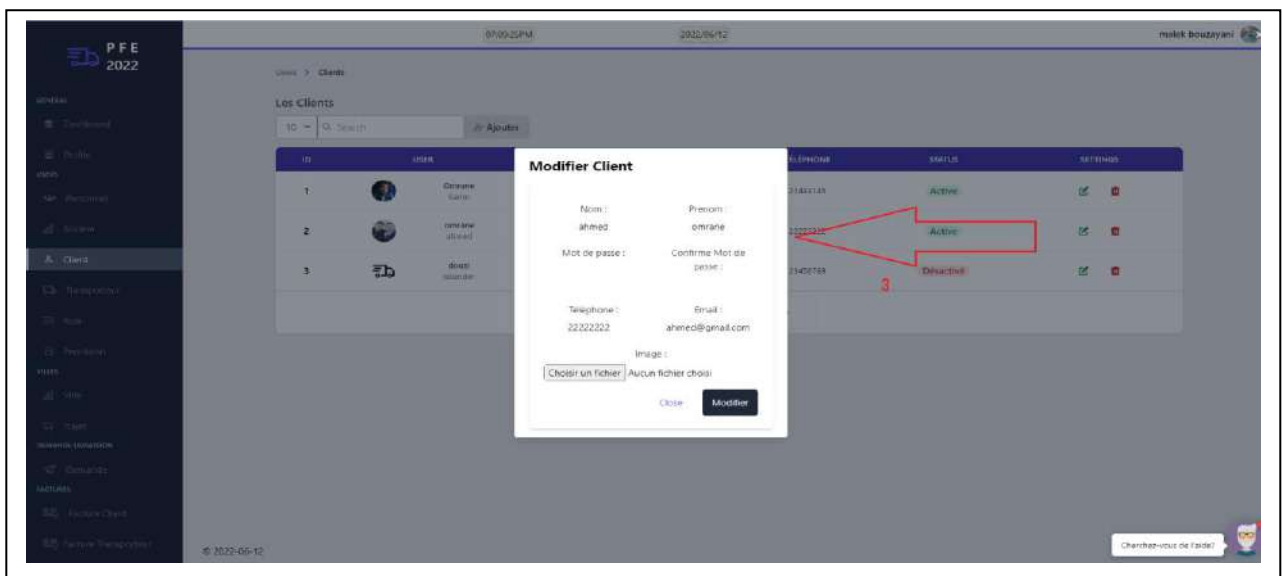


Figure 49: Interface de modifier un client

✓ Cette interface permet de modifier un client

➔ Ces interfaces permettent à l'intermédiaire d'ajouter, supprimer et modifier un client. Et aussi d'activer ou désactiver le compte du client.

4.1.5- Les interfaces de gérer transporteur

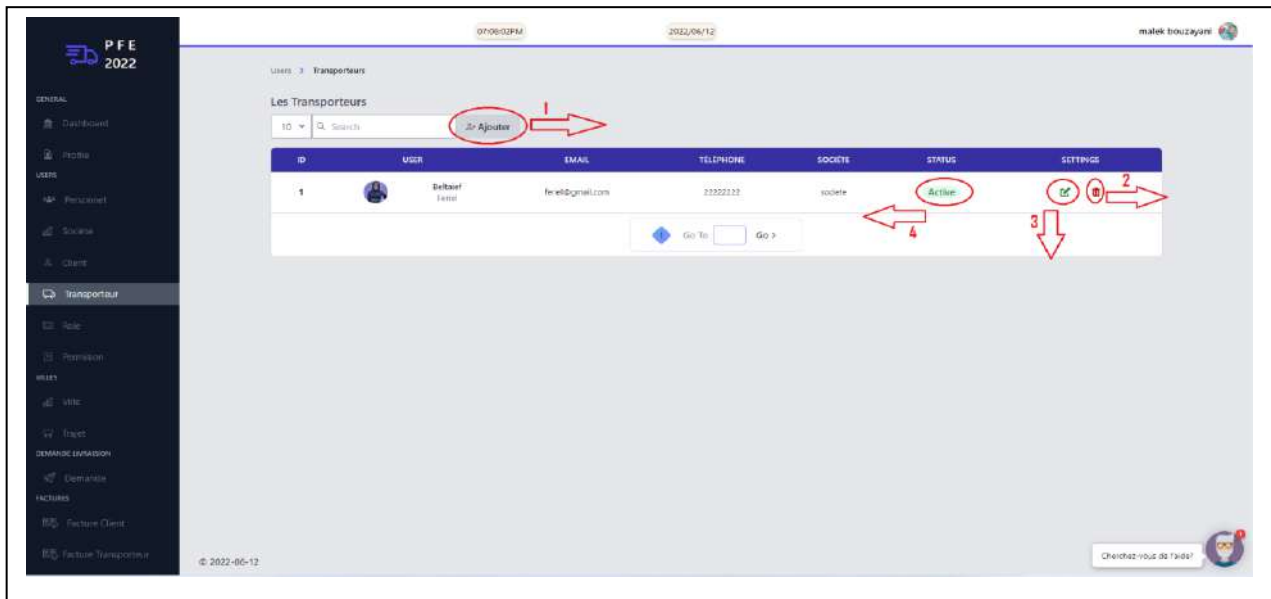


Figure 51: Interface d'affiché les transporteurs

✓ Cette interface permet de d'afficher les transporteurs

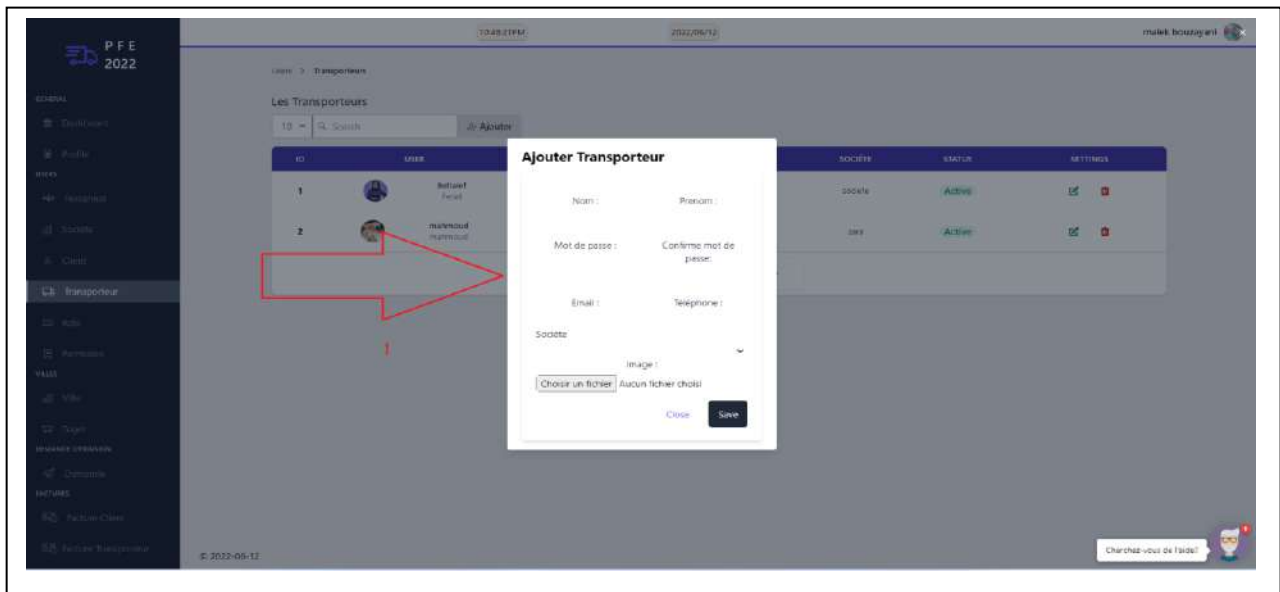


Figure 52: Interface d'ajouter un transporteur

✓ Cette interface permet de d'ajouter un transporteur

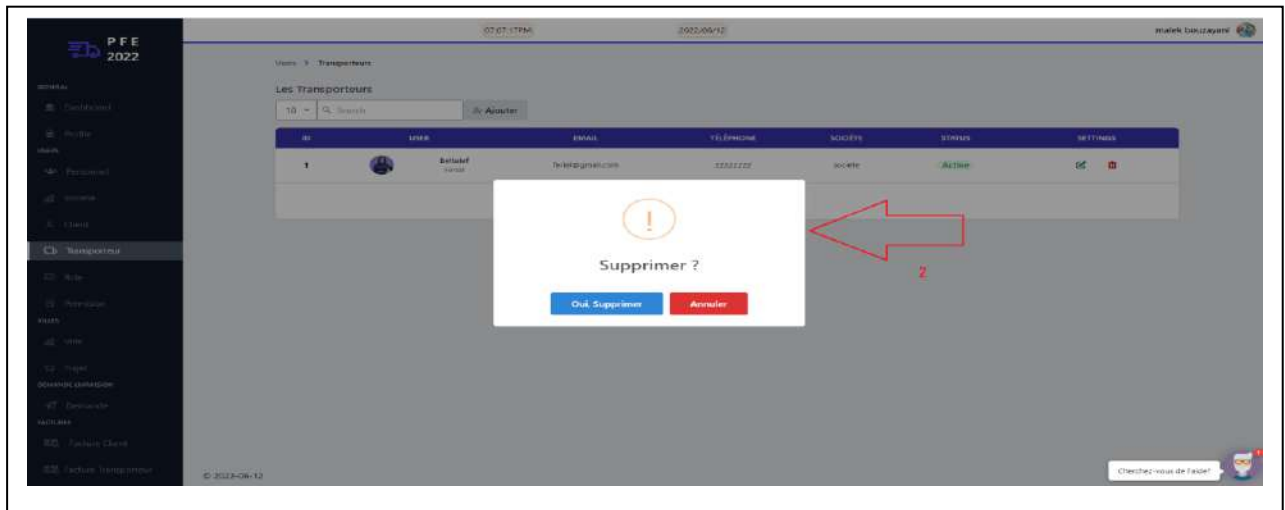


Figure 54: Interface de supprimer un transporteur

✓ Cette interface permet de supprimer un transporteur

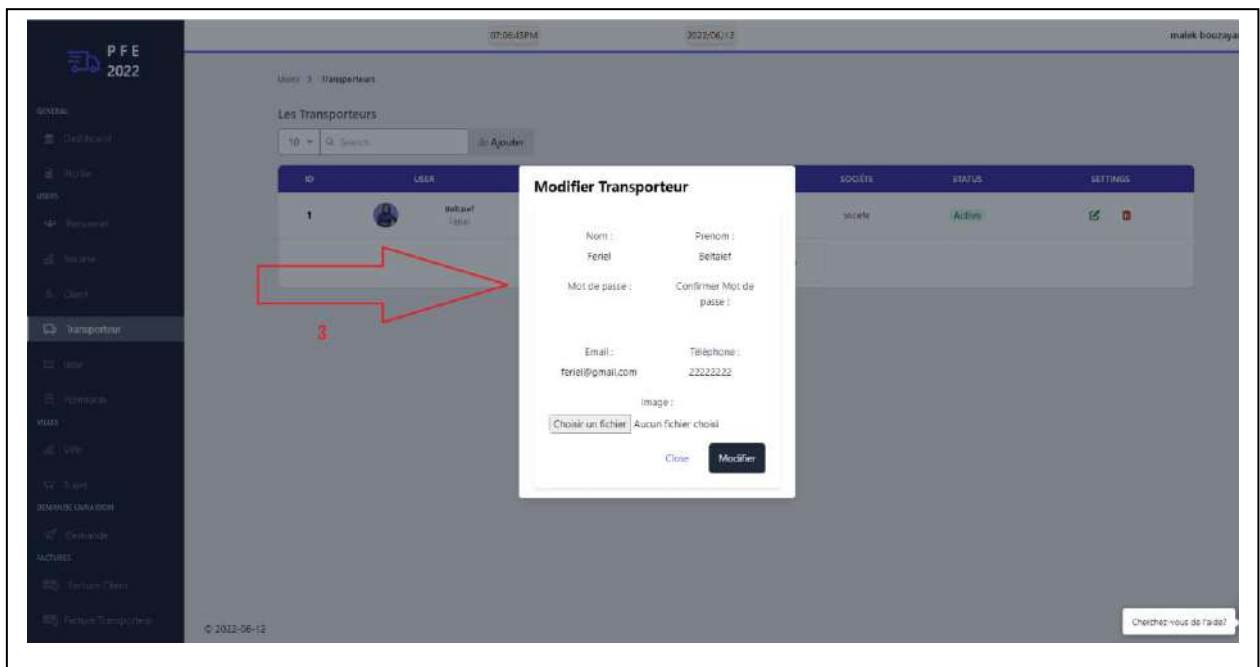


Figure 53: Interface de supprimer un transporteur

✓ Cette interface permet de modifier un transporteur

➔ Ces interfaces permettent à l'intermédiaire d'ajouter, supprimer et modifier un transporteur. Et aussi d'activer ou désactiver le compte du transporteur.

4.1.6- Les interfaces de gérer société

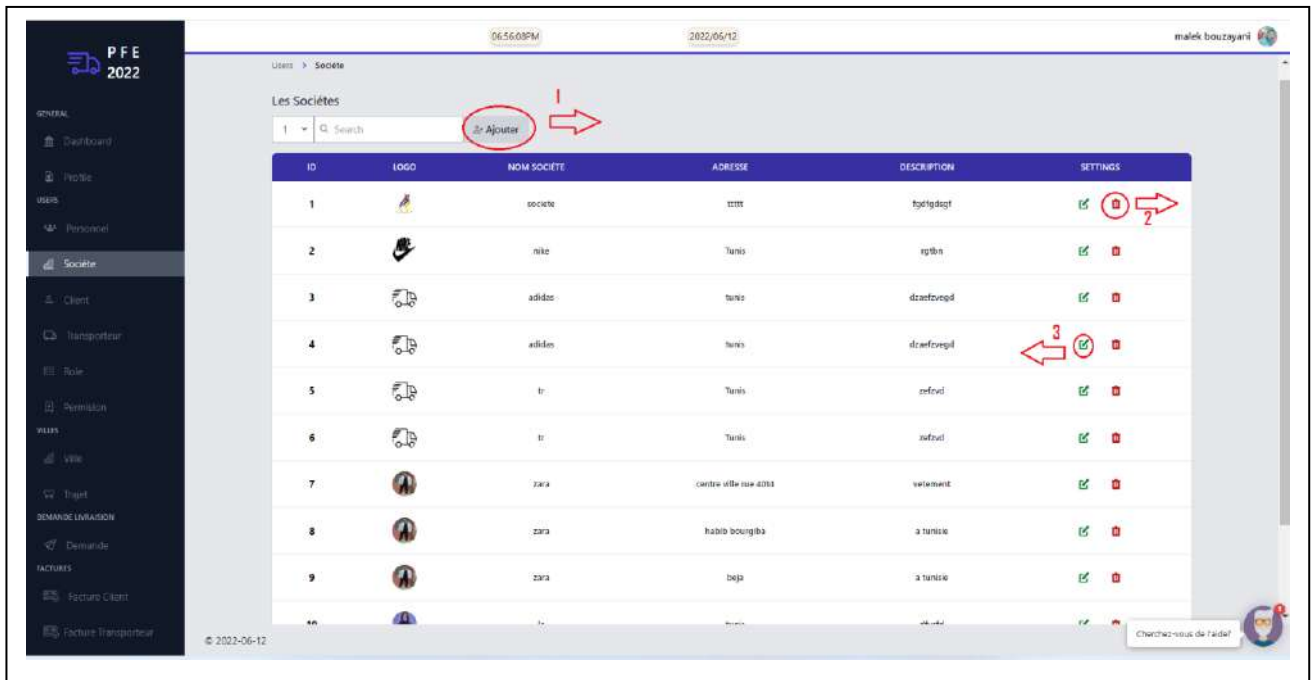


Figure 55: Interface d'affiché des sociétés

✓ Cette interface permet de afficher les sociétés

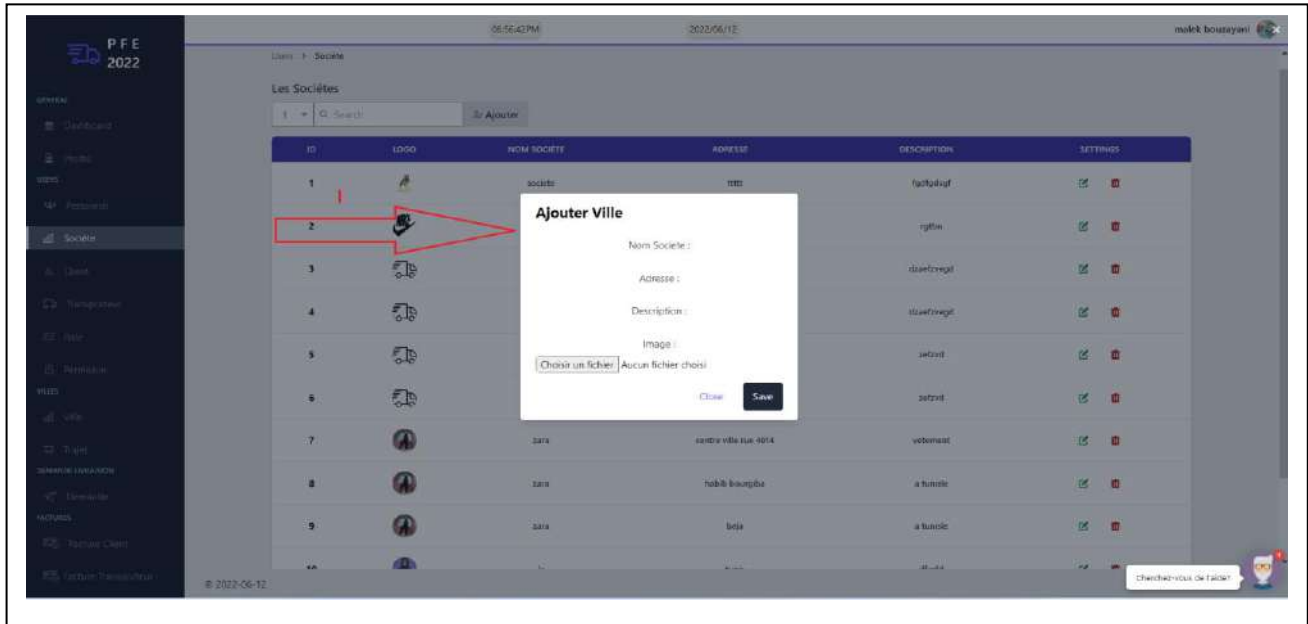


Figure 56: Interface d'ajouter une société

✓ Cette interface permet de ajouter une société

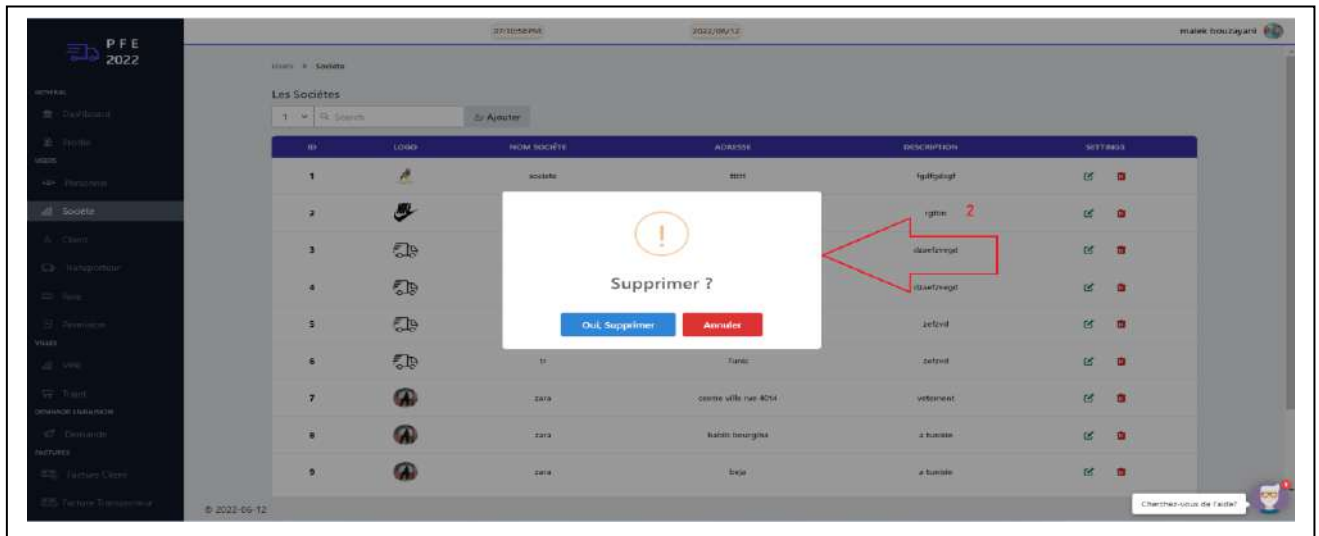


Figure 58: Interface de supprimer une société

- ✓ Cette interface permet de supprimer une société

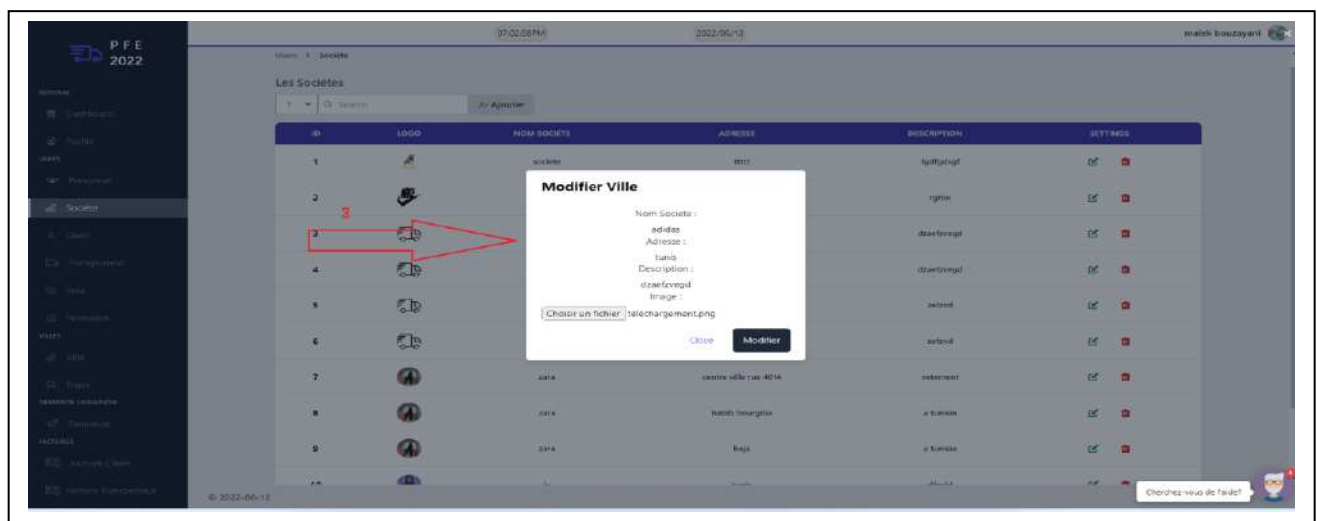


Figure 57: Interface de modifier une société

- ✓ Cette interface permet de modifier une société

➔ Ces interfaces permettent à l'intermédiaire d'ajouter, supprimer et modifier une société

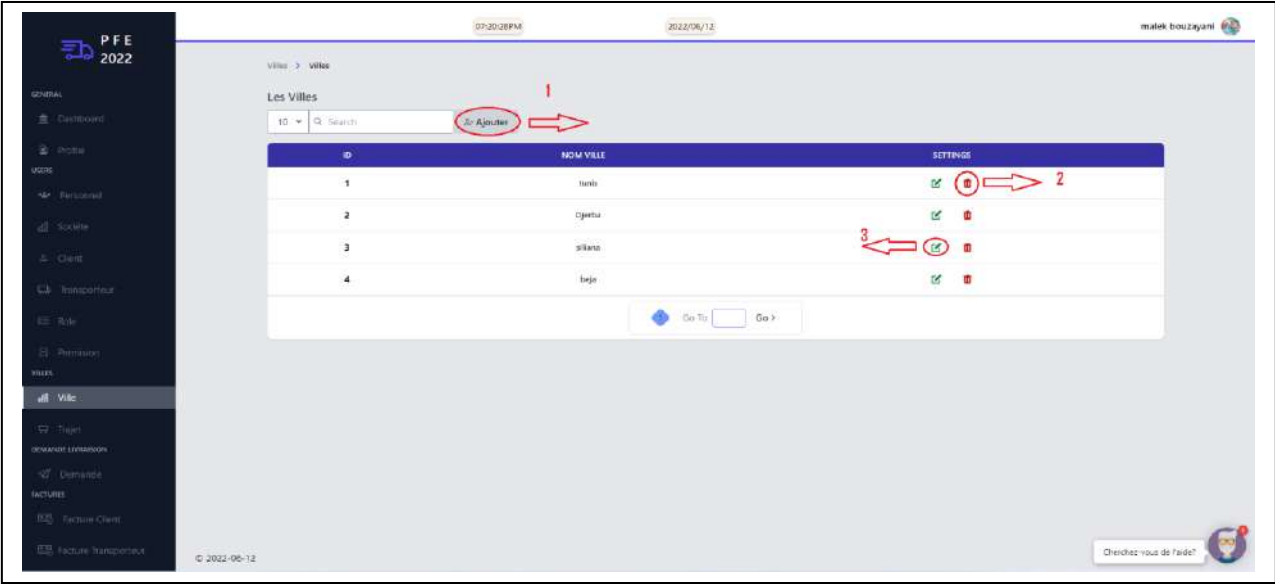


Figure 59: Interface d'afficher les villes

- ✓ Cette interface permette d'afficher les villes

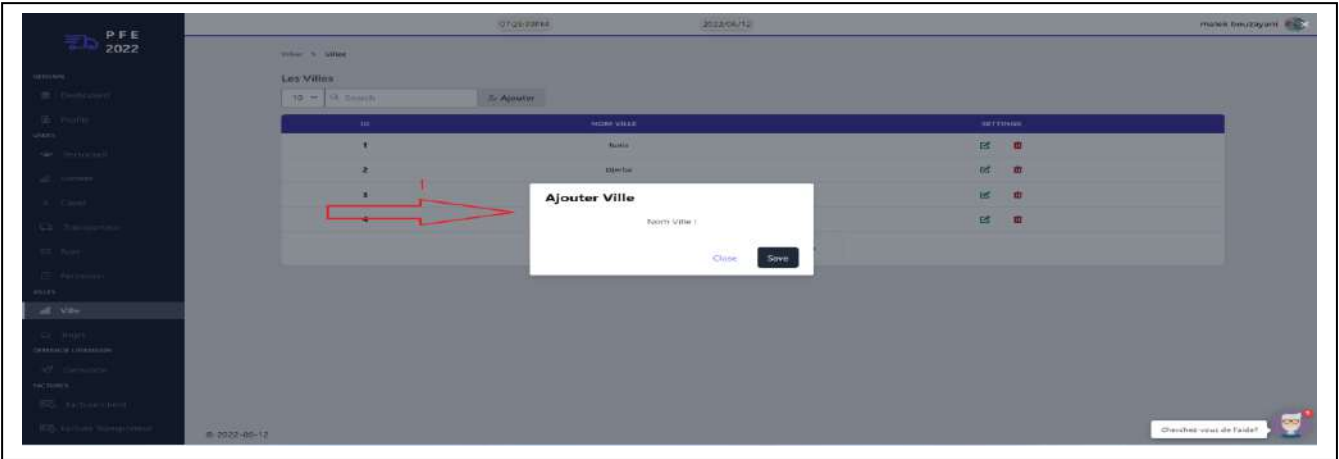


Figure 60: Interface d'ajouter une ville

- ✓ Cette interface permette d'afficher les villes

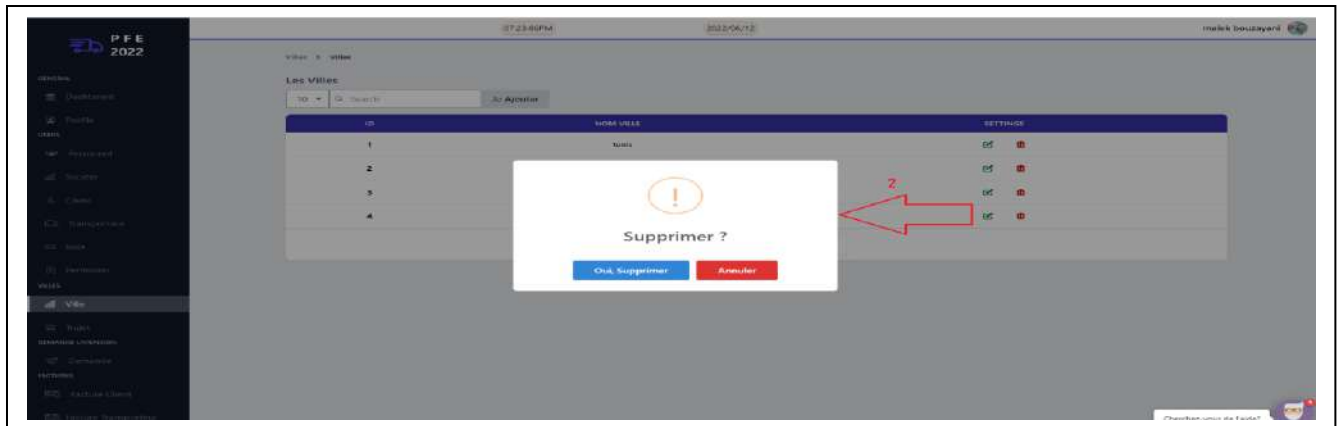


Figure 61: Interface de supprimer une ville

- ✓ Cette interface permet de supprimer une ville

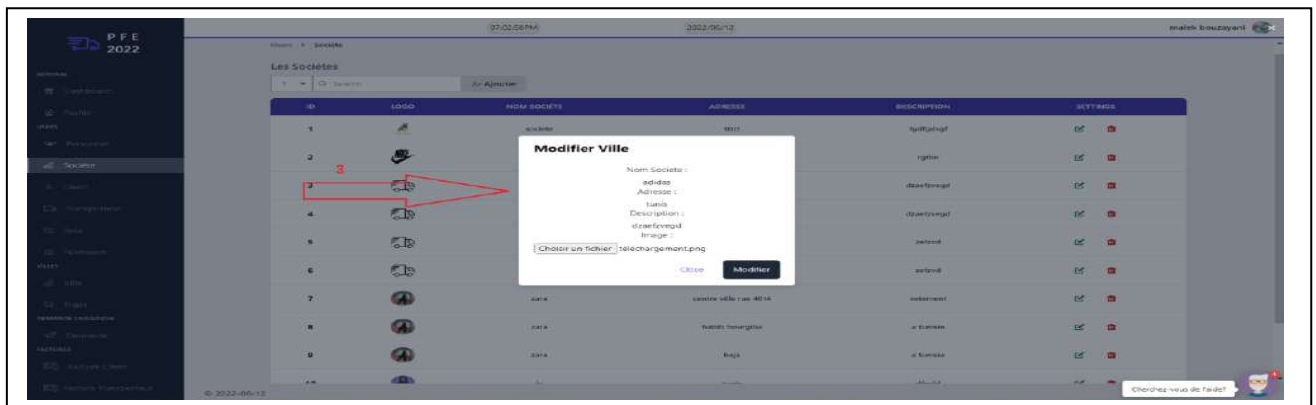


Figure 62: Interface de modifier une ville

- ✓ Cette interface permet de modifier une ville

➔ Ces interfaces permettent à l'intermédiaire d'ajouter, supprimer et modifier une ville

4.1.7- Les interfaces de gérer rôle

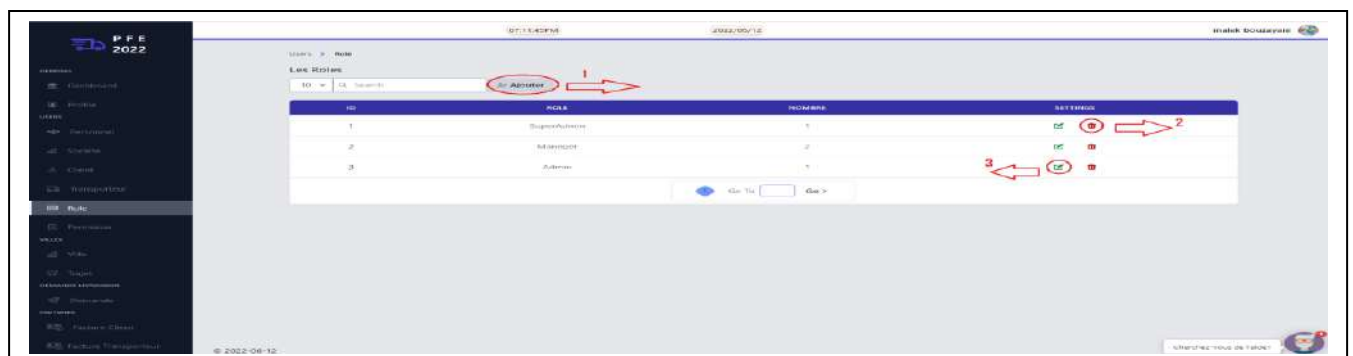


Figure 63: Interface d'affiché les rôles

- ✓ Cette interface permet de afficher les rôles

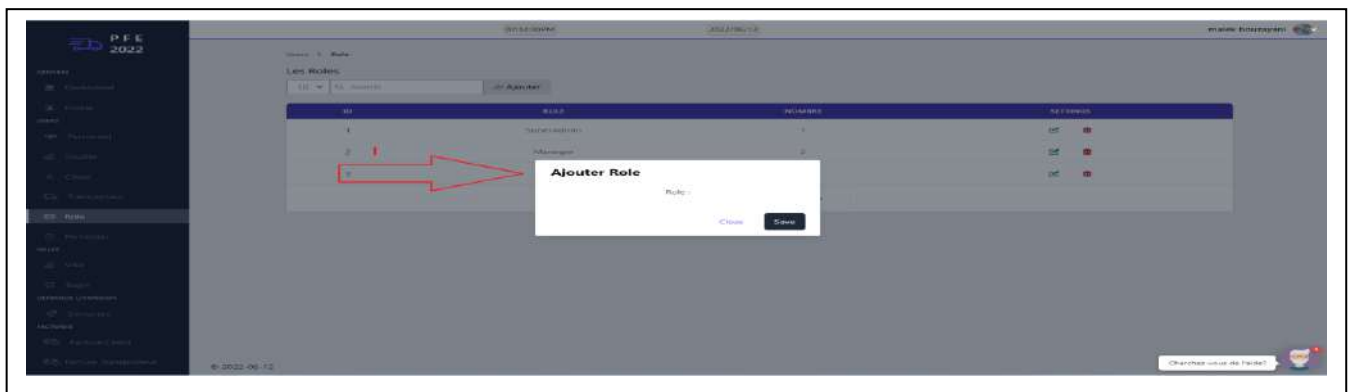


Figure 64: Interface d'ajouter un rôle

✓ Cette interface permet de ajouter un rôle

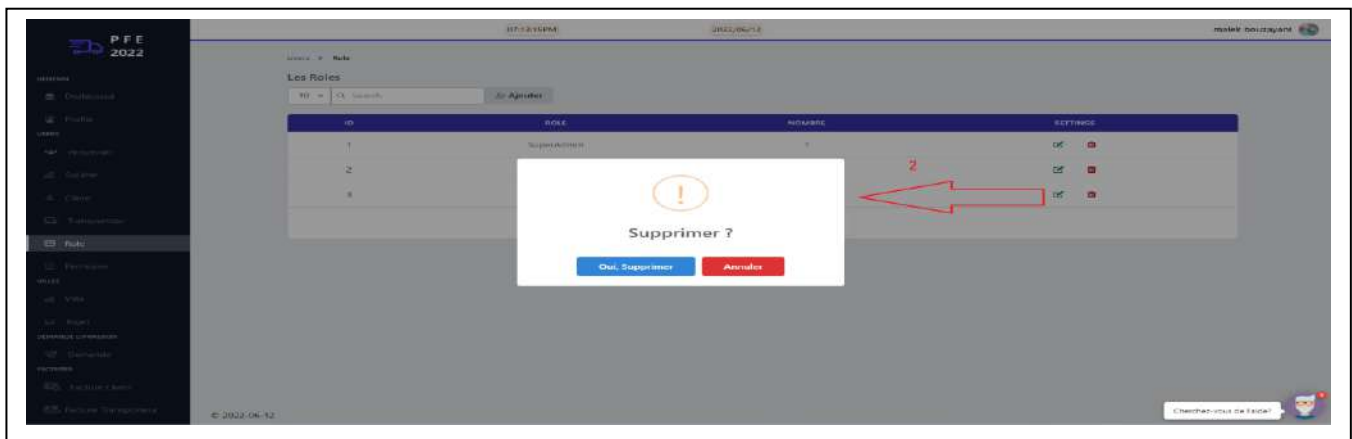


Figure 65: Interface de supprimer un rôle

✓ Cette interface permet de supprimer un rôle

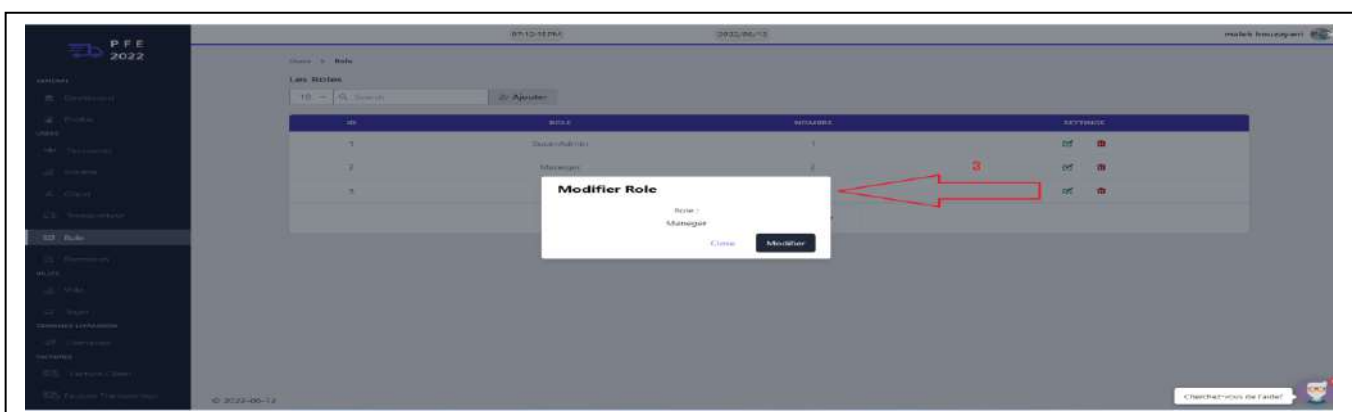


Figure 66: Interface de modifier un rôle

✓ Cette interface permet de modifier un rôle

➔ Ces interfaces permettent à l'intermédiaire d'ajouter, supprimer et modifier un rôle

4.1.8- Interface de la permission

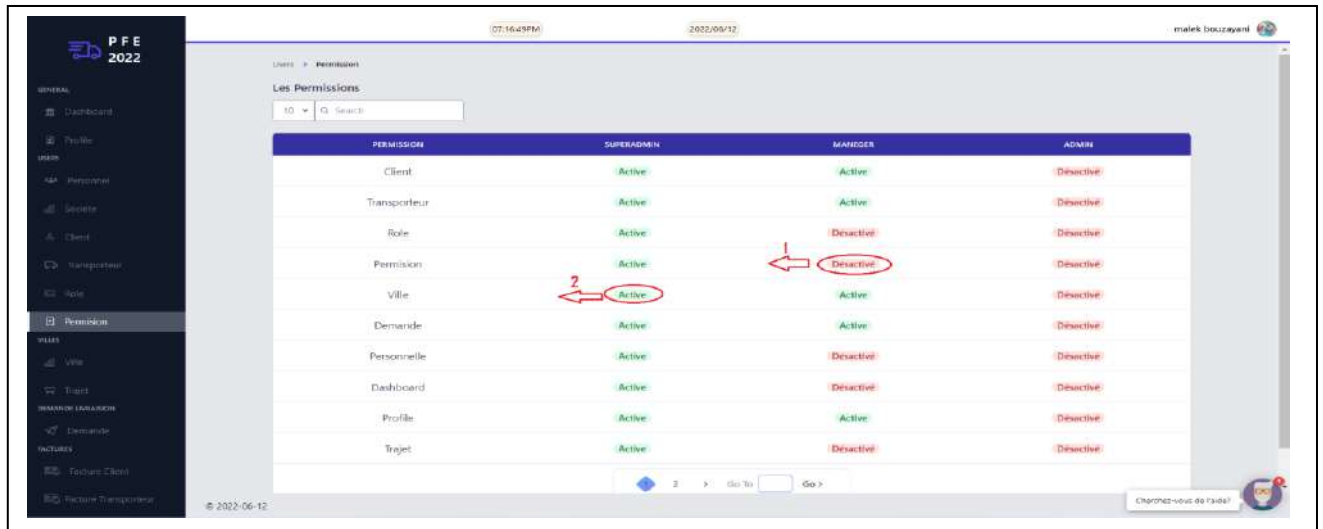


Figure 67: Interface de la permission

- ✓ Cette interface permet à l'intermédiaire d'activer ou désactiver des permissions d'un personnel

4.1.9- Interface du trajet de retour

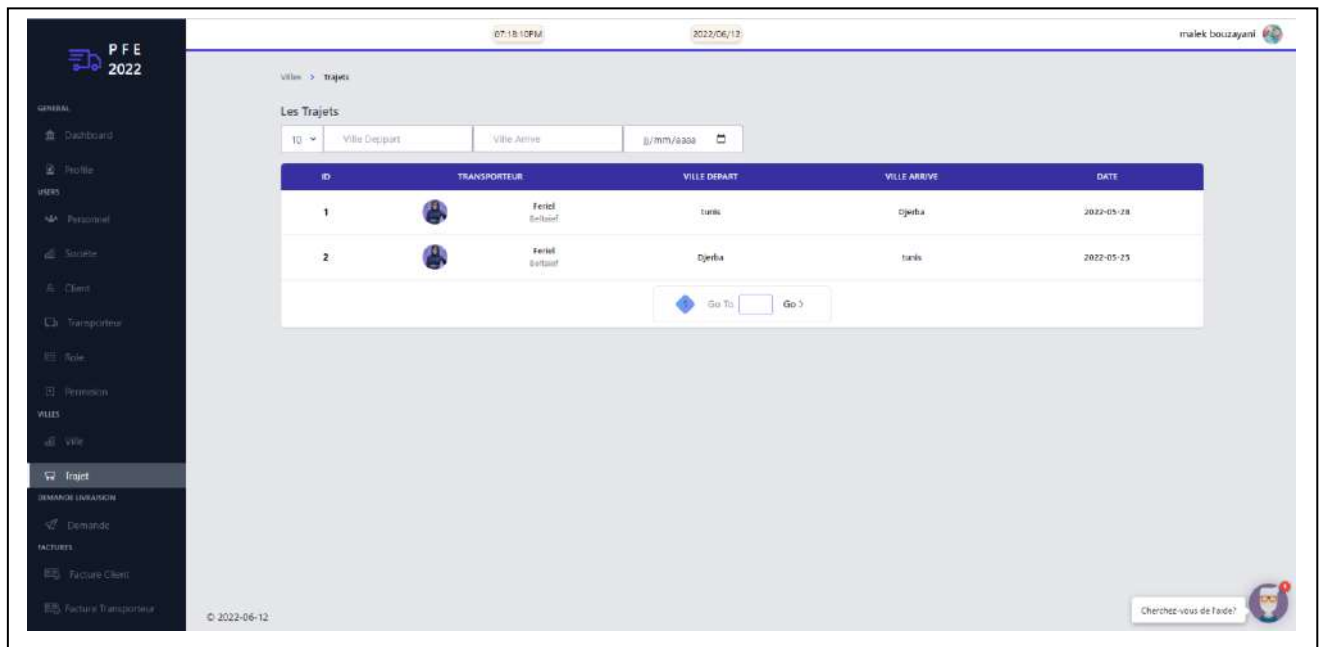


Figure 68: Interface du trajet de retour

- ✓ Cette interface permet d'afficher les trajets de retour de chaque transporteur.

4.1.10- Les interfaces de la facture du client

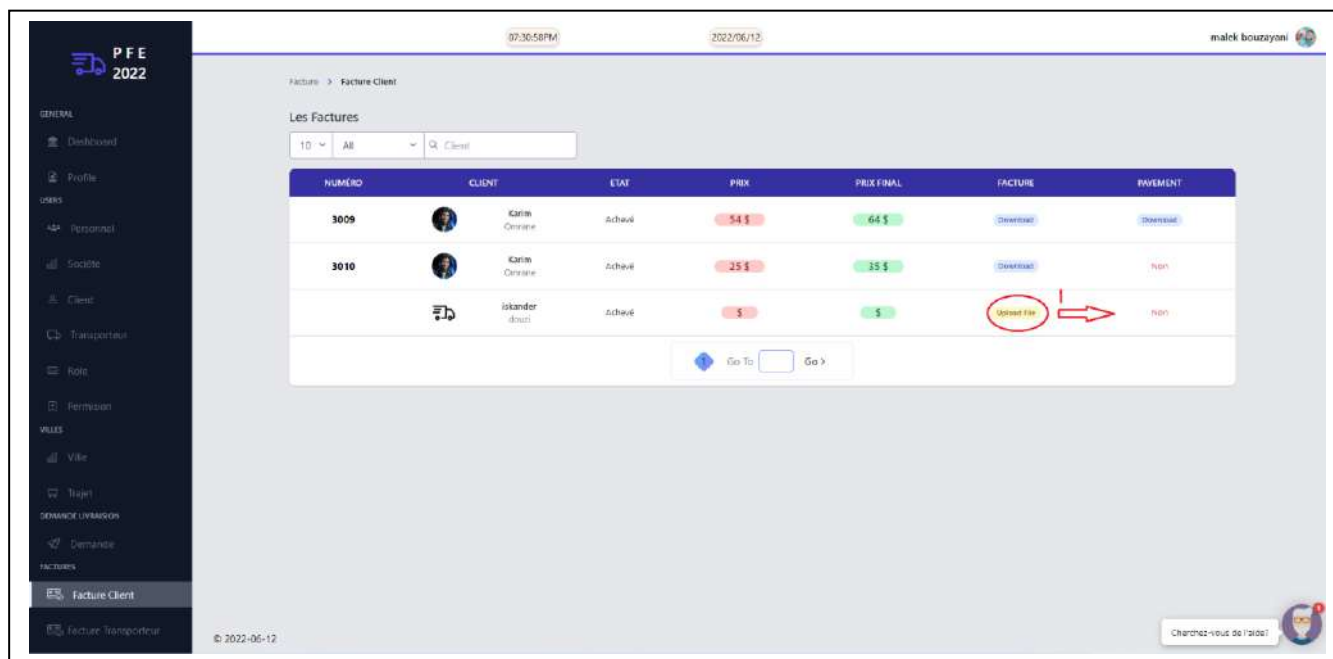


Figure 69: Interface des factures du client

- ✓ Cette interface permet de d'afficher les factures du client

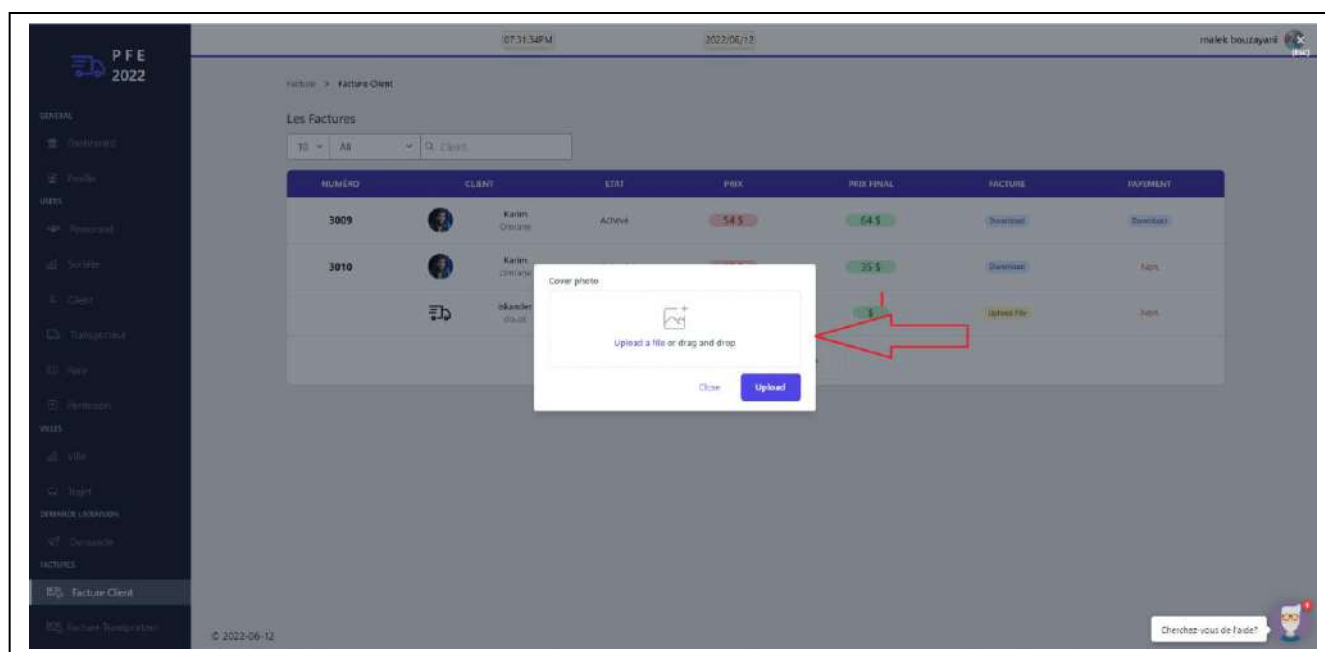


Figure 70: Interface d'envoyer des factures au client

- ✓ Ces interfaces permettent à l'intermédiaire d'envoyer des factures au client.

4.1.11- Les interfaces de la facture du transporteur

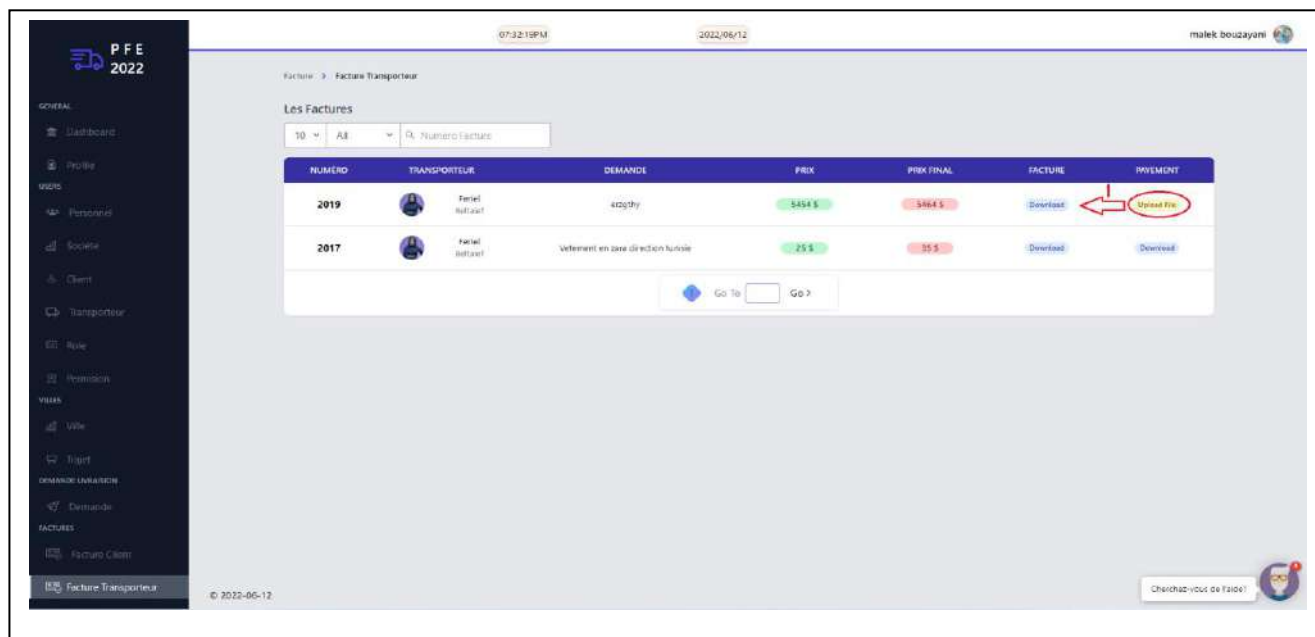


Figure 71: Interface des factures des transporteurs

- ✓ Cette interface permet de d'afficher les factures transporteurs

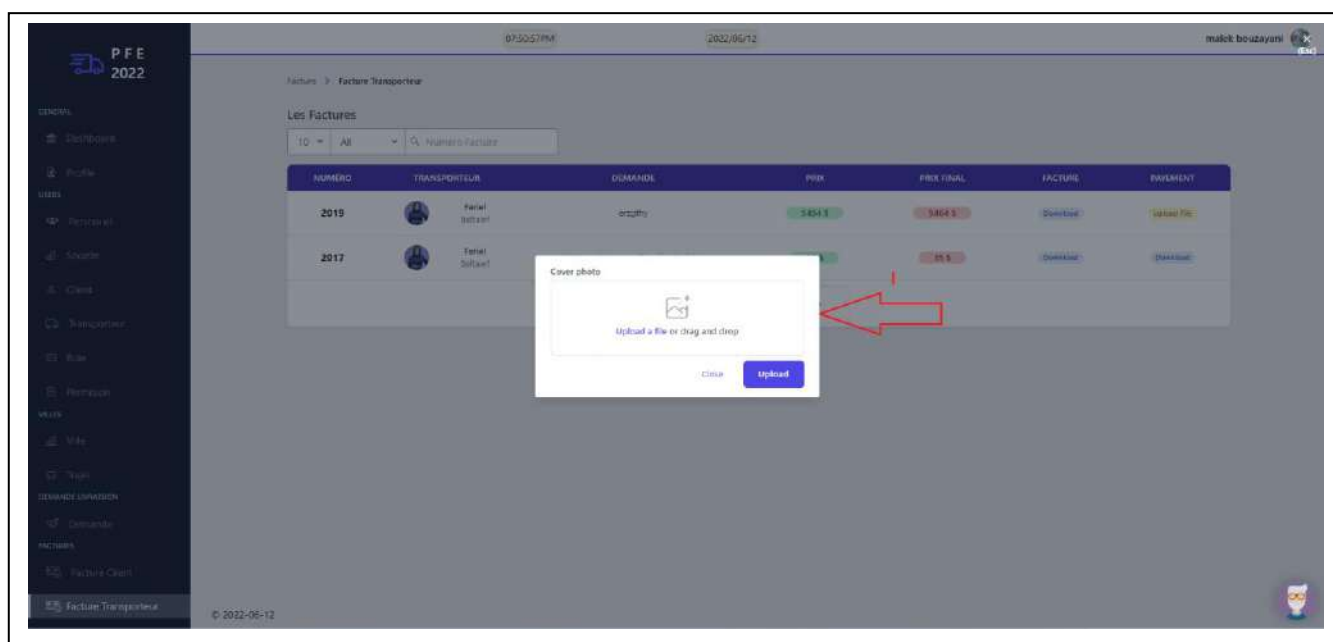


Figure 72: Interface d'envoyer les reçus du paiement

- ✓ Ces interfaces permettent à l'intermédiaire d'avoir les factures transporteur reçu et d'envoyer les reçus du paiement.

4.1.12-Interface de la demande de livraison

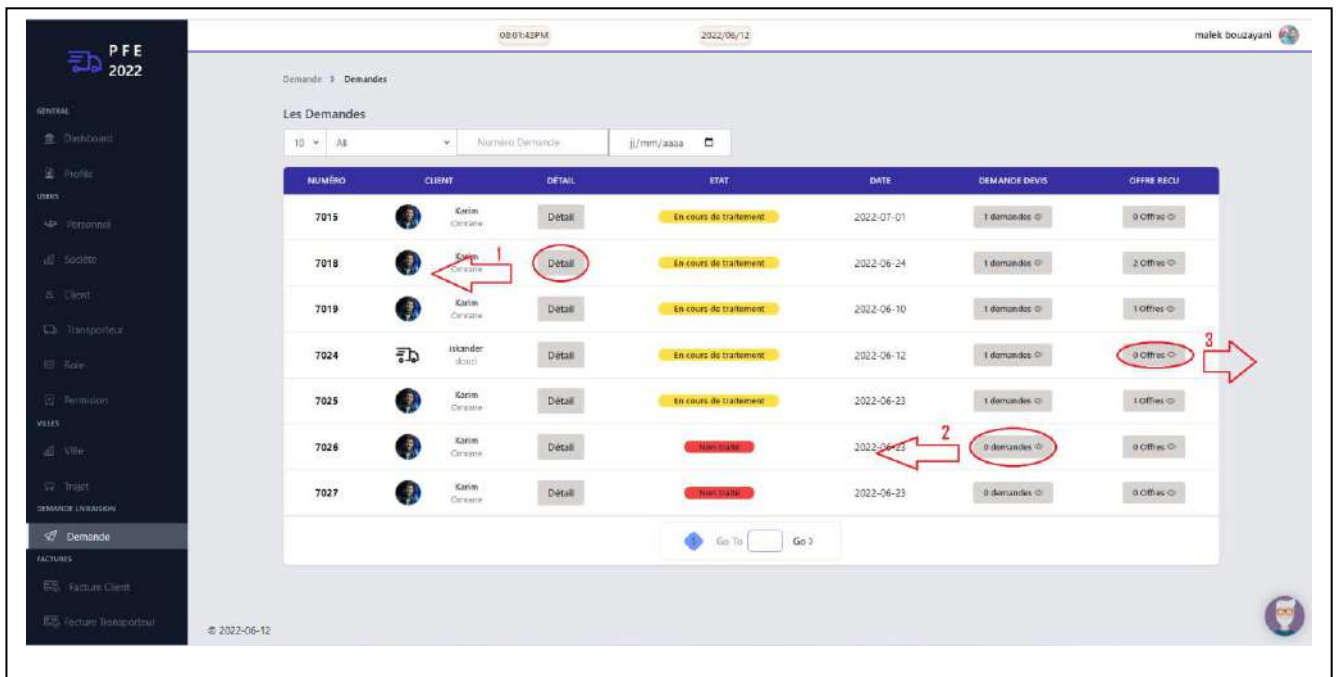


Figure 73: Interface de la demande de livraison

- ✓ Cette interface permet de d'afficher tous les demandes de livraison d'état Non traité et en cours de traitement.

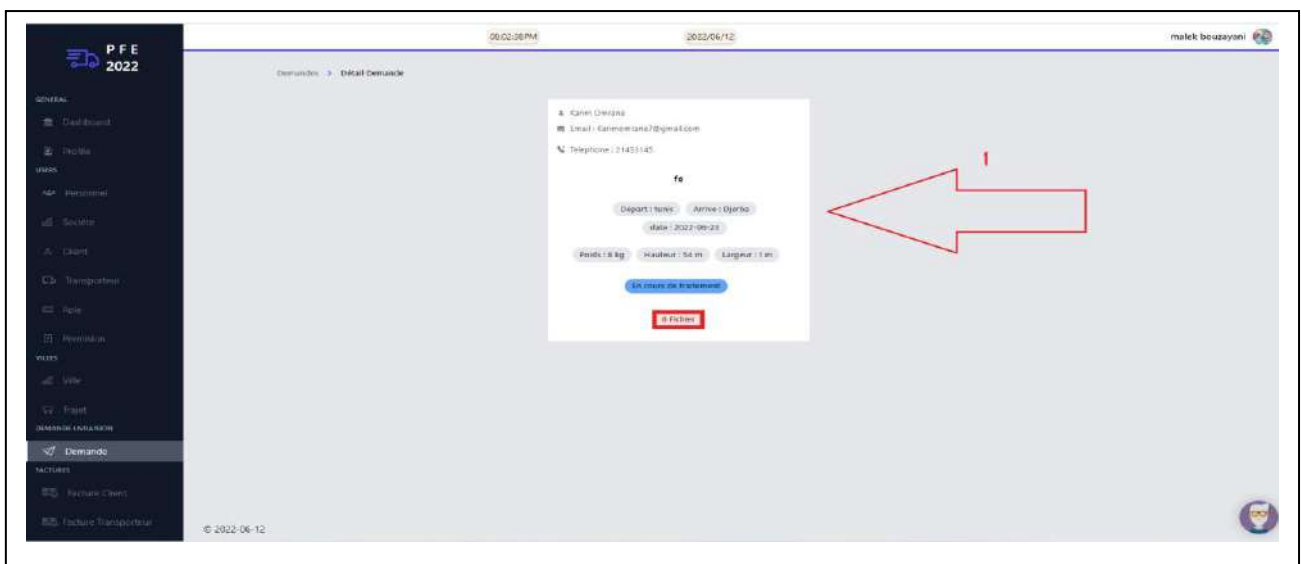


Figure 74: Interface détail facture

- ✓ Cette interface permet de d'afficher tous les informations de la demande de livraison

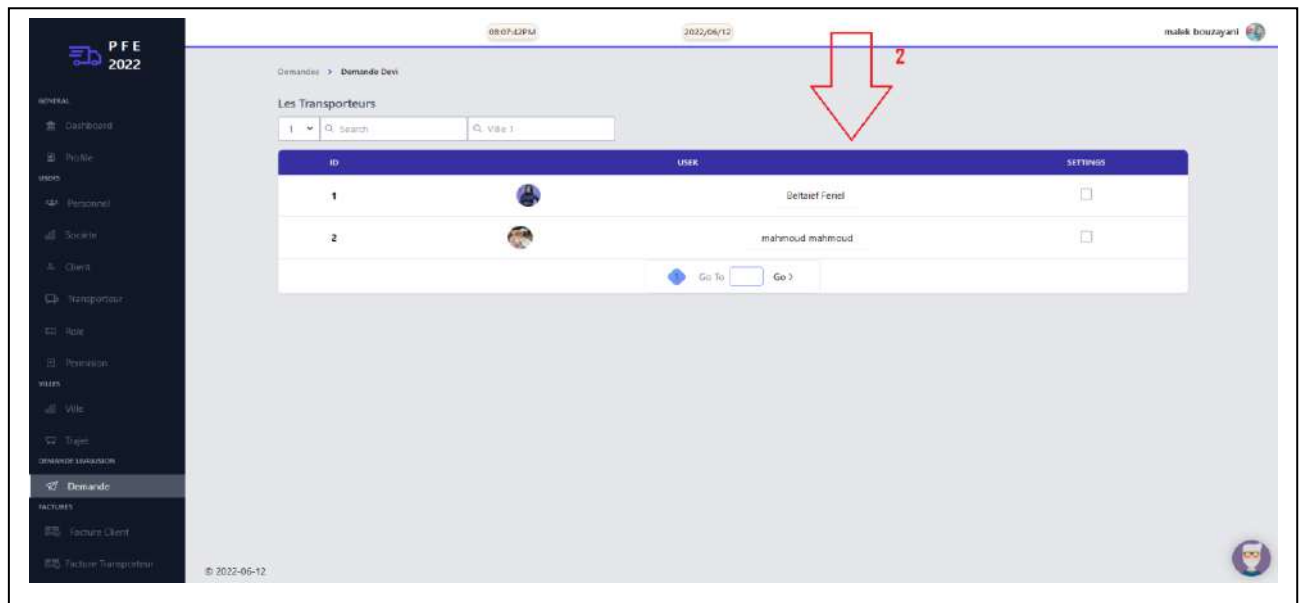


Figure 75: Interface envoyer les demandes devis

- ✓ Cette interface permet de d'envoyer les demandes devis au transporteur

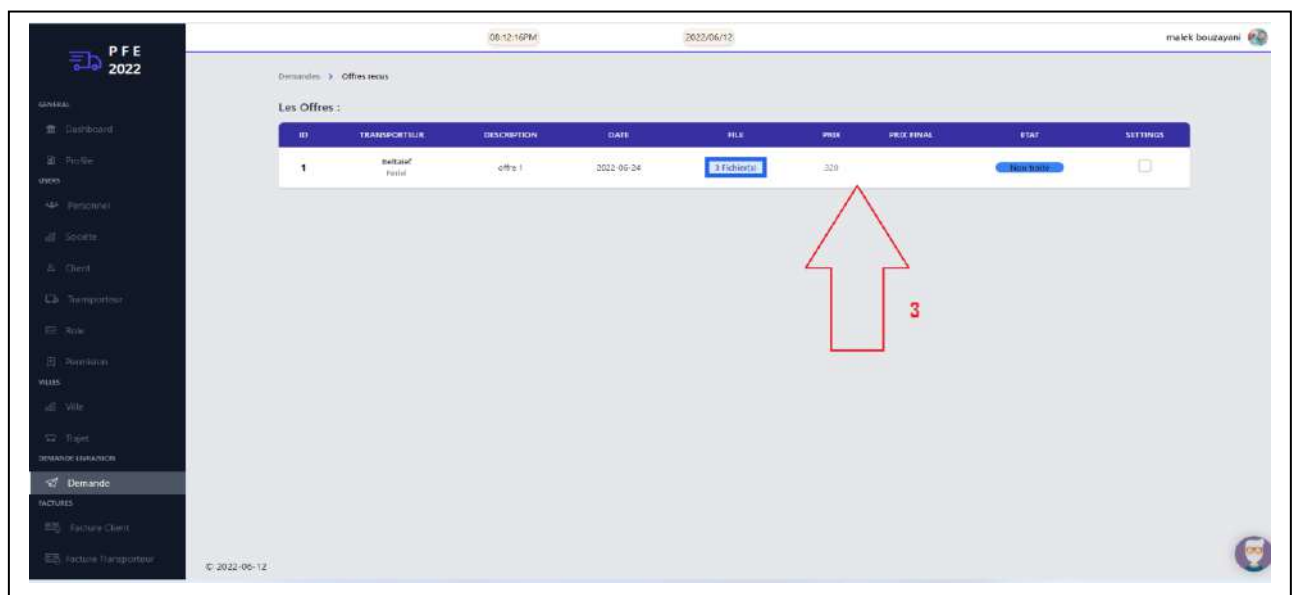


Figure 76: Interface des offres

- ✓ Cette interface permet de d'avoir et suivre les offres concernant d'une demande de livraison.

4.2-Application mobile

Nous allons consacrer cette partie pour la présentation des interfaces de l'application mobile élaborées dans la partie intermédiaire.

4.2.1- Interface d'authentification

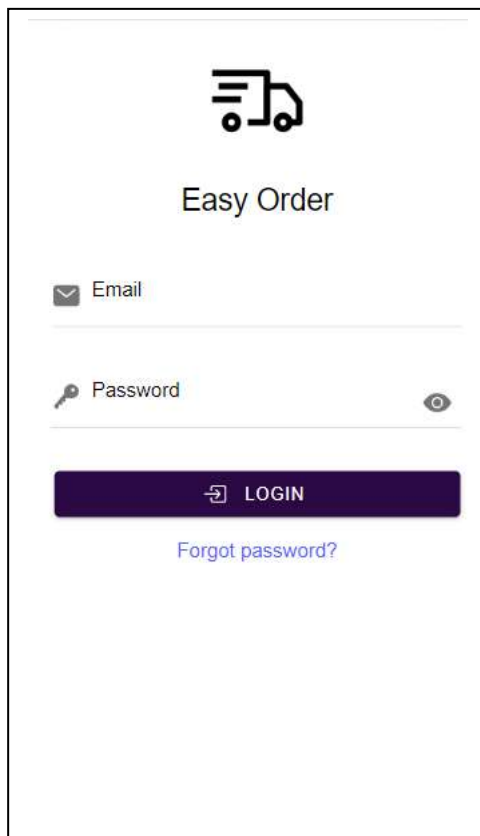


Figure 77: Interface d'authentification

Cette interface permet à l'intermédiaire de s'authentifier pour accéder à son espace.

4.2.2-Interface du dashboard

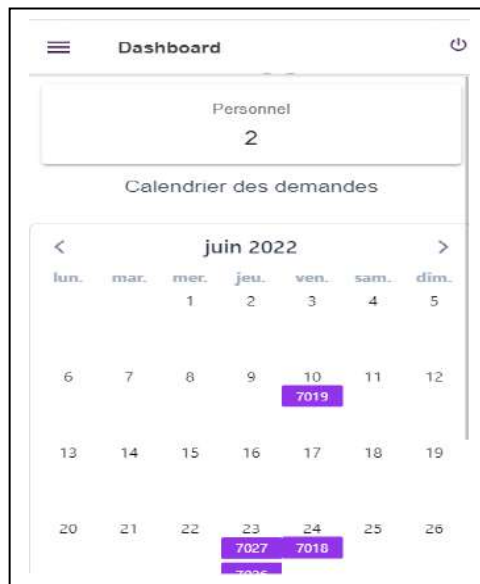


Figure 78: Interface du dashboard

- ✓ Cette interface permet de voir et suivre la statistique des demandes de livraison

4.2.3-Interface du profile



Figure 79: Interface du profile

- ✓ Cette interface permet de visualiser le profil.

4.2.4-Interface de la demande de livraison

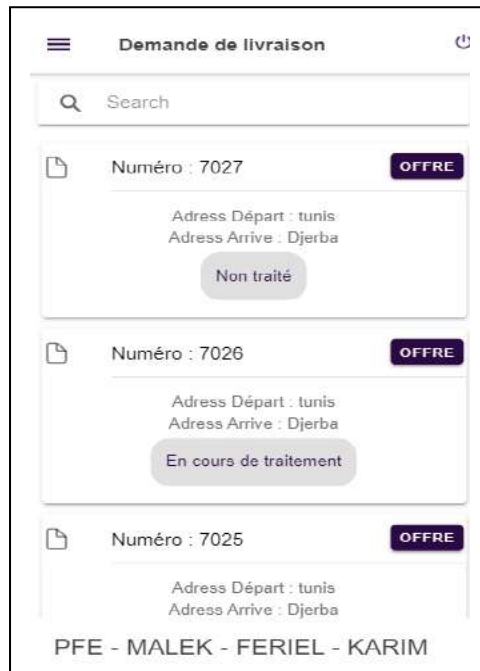


Figure 80: Interface de la demande de livraison

- ✓ Cette interface permet de voir les demandes de livraison.

4.2.5-Interface des offres



Figure 81: Interface des offres

- ✓ Cette interface permet de voir les offres de chaque demande de livraison.

4.2.6-Interface de facture transporteur

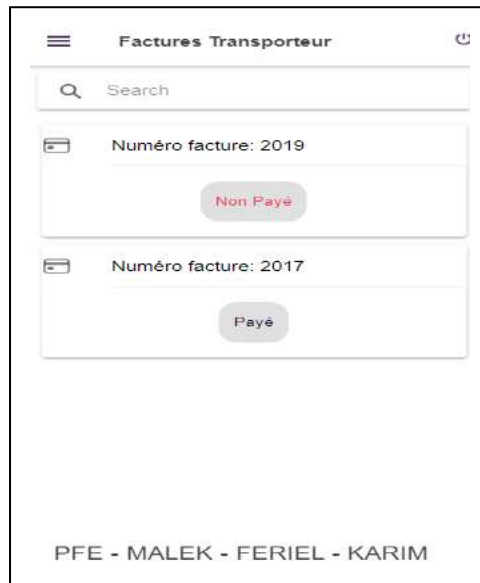


Figure 82: Interface de facture transporteur

- ✓ Cette interface permette d'avoir les factures du transporteur.

4.2.7-Interface de facture de client

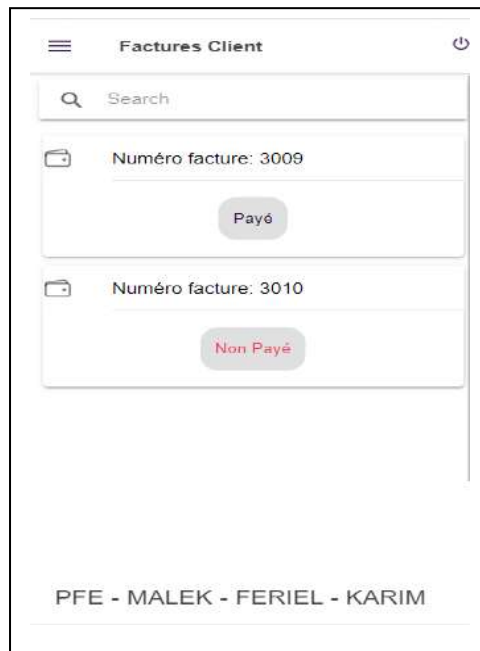


Figure 83: Interface des factures clients

- ✓ Cette interface permette d'avoir les factures de clients

5- déploiement du site

Nous allons consacrer cette partie pour le déploiement de l'application web de notre projet.

➔ A l'aide de **azure portale** nous avons créé une machine virtuel dans laquelle nous avons hébergé notre **backend**.

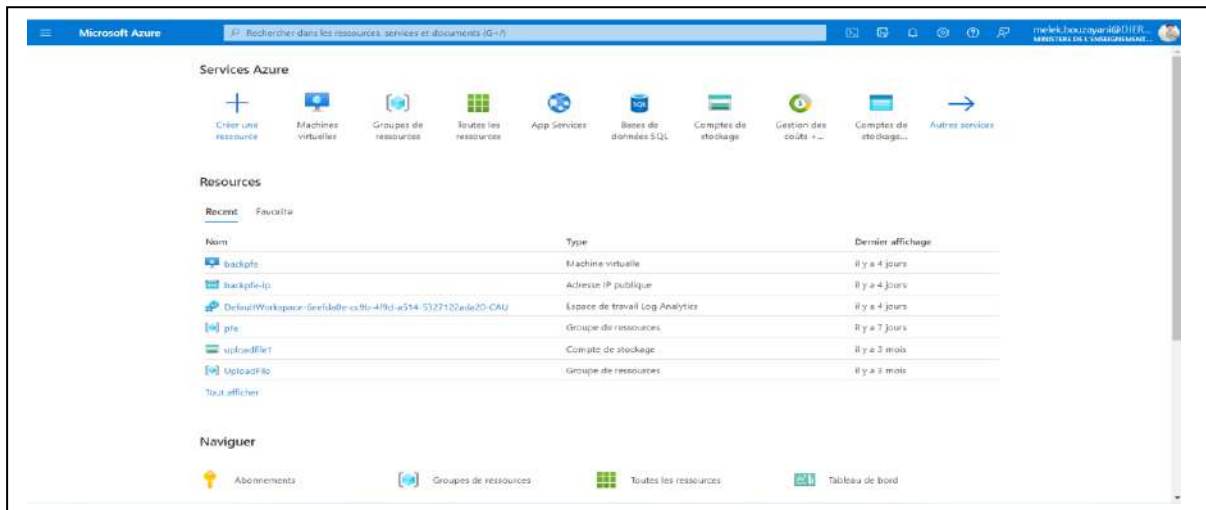


Figure 84: Azure portale

✓ Cette figure représente l'espace de l'azure portal.

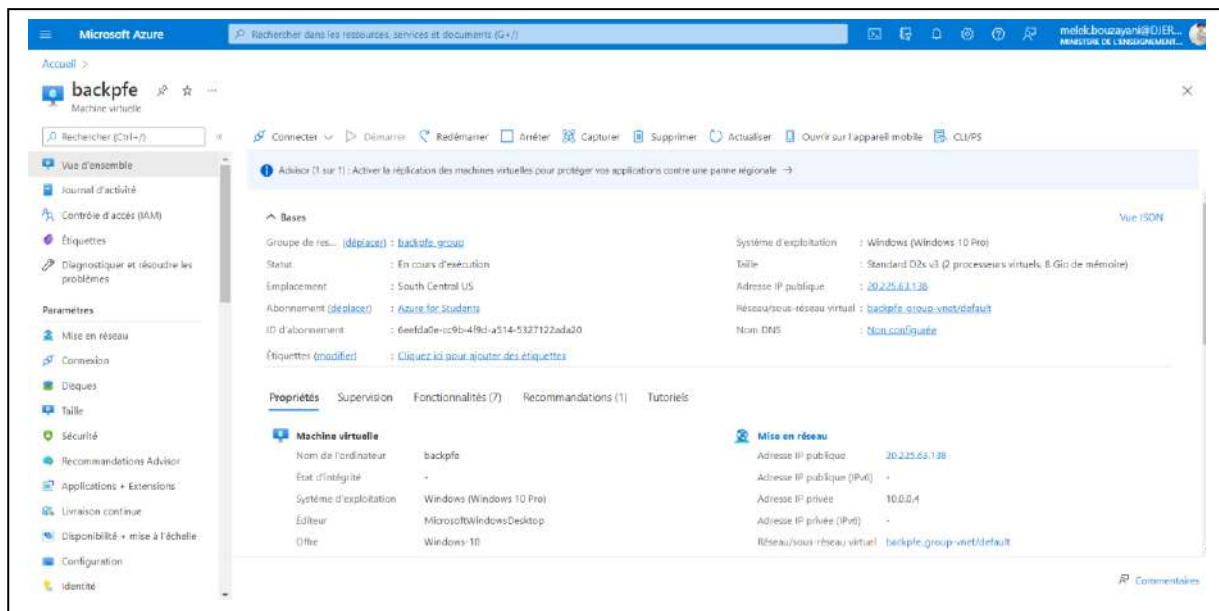


Figure 85: Espace de gérer machine virtuel

✓ Cette figure représente l'espace de configuration de notre machine virtuel.



Figure 86: Machine virtuelle

✓ Cette interface permet de accéder au machine virtuel pour le gérer.

➔ A l'aide du **netlify.app** nous avons déployé notre **frontend**.

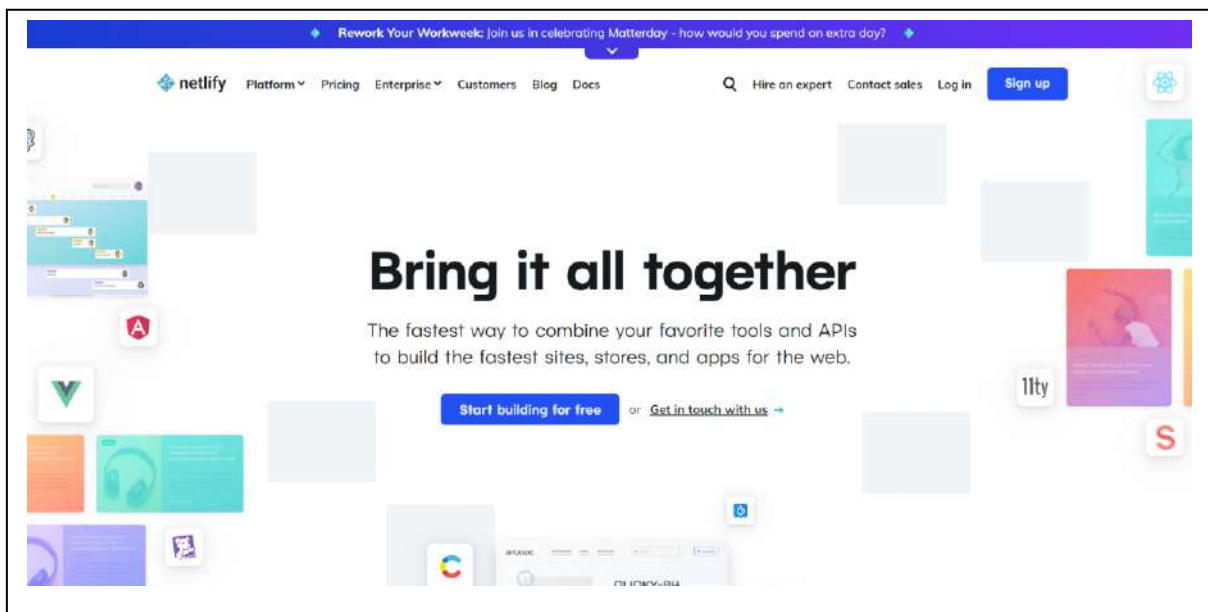


Figure 87: Host web

✓ Cette interface représente la plateforme (**Netlify**) d'hébergement web que nous utiliser.

Conclusion

Dans ce chapitre nous avons présenté l'architecture de notre application, les technologies et les outils utilisés dans le développement ainsi que les interfaces réalisés.

Conclusion générale et perspectives

À mesure que la technologie évolue, de nombreuses entreprises qui ne veulent pas être en retard accélèrent la transformation numérique et l'automatisation de leurs tâches en mettant en œuvre divers logiciels pour accélérer les processus quotidiens.

C'est dans ce cadre que s'inscrit notre projet de fin d'études effectué au sein de la société **Tunvita**, qui consiste à mettre en place une solution d'automatisation des opérations de « de logistique et de transport ».

Afin de mener à bien ce travail, nous avons commencé notre projet par une phase d'apprentissage des nouvelles technologies et langages existants, il a fallu aussi étudier et comprendre ce qui a déjà existé dans l'industrie. Ce qui était également représenté dans le premier chapitre et la mention de l'existant puis élaborant une solution convenable à notre environnement industriel en se fixant à une méthodologie livrant de manière productive et créative des produits de la plus grande valeur possible.

Après, nous avons spécifié nos besoins fonctionnels et non fonctionnels. Cette phase nous a permis de dégager les cas d'utilisations qui nous ont permis à leur tour de modéliser notre solution pour avoir une vue claire. A cet égard, nous avons entamé la partie conception où nous avons pu commencer à voir la forme réelle de notre application.

Ce stage a été très bénéfique sur le plan professionnel et personnel. C'était d'une part l'occasion d'appliquer les atouts acquis durant toutes les années de notre formation à L'Institut Supérieur des Etudes Technologiques de Djerba, et d'autre part de se familiariser avec la vie professionnelle et le travail de groupe puisqu'il constitue une véritable porte d'entrée motivante et ambitieuse au monde professionnel.

Un autre aspect assez important de notre expérience était l'opportunité de découvrir et d'utiliser la méthode Scrum avec tout ce qu'elle implique de responsabilité, d'organisation et de travail de groupe, d'exploiter ASP.NET et C# ce qui nous a permis de renforcer nos compétences en développement et d'en avoir une bonne expérience.

Malgré les difficultés techniques rencontrées et les contraintes de temps, nous pouvons considérer que nous avons réussi à atteindre l'objectif principal de notre projet. Comme tout autre travail, notre projet ne peut pas prétendre la perfection, il y a quelques améliorations que

nous puissions les ajouter dans un autre sprint comme : Sprint de déploiement pour la partie mobile

Bibliographie

1. <https://www.planzone.fr/blog/quest-ce-que-la-methodologie-scrum>. Consulté le 06/03/2022
2. <https://www.lucidchart.com/pages/fr/langage-uml>. Consulté le 06/05/2022
3. <https://www.gantt.com/fr/>. Consulté le 08/04/2022
4. https://fr.wikipedia.org/wiki/Diagramme_de_cas_d%27utilisation. Consulté le 06/06/2022
5. https://fr.wikipedia.org/wiki/Diagramme_de_s%C3%A9quence. Consulté le 06/06/2022
6. https://fr.wikipedia.org/wiki/Diagramme_de_classes. Consulté le 06/06/2022
7. <https://practicalprogramming.fr/postman/>. Consulté le 03/02/2022
8. https://fr.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Visual_Studio. Consulté le 06/06/2022
9. <https://docs.microsoft.com/fr-fr/sql/ssms/download-sql-server-management-studio-ssms?view=sql-server-ver15>. Consulté le 06/06/2022
10. https://fr.wikipedia.org/wiki/Team_Foundation_Server. Consulté le 06/06/2022
11. <https://online.visual-paradigm.com/fr/about-us/press-kit/>. Consulté le 06/06/2022
12. https://fr.wikipedia.org/wiki/C_sharp. Consulté le 06/06/2022
13. https://fr.wikipedia.org/wiki/Microsoft_.NET. Consulté le 06/06/2022
14. <http://www.clashinfo.com/dico/definition-h/art45-html.html>. Consulté le 06/06/2022
15. <https://tailwindcss.com/>. Consulté le 06/06/2022
16. <https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/JavaScript>. Consulté le 06/06/2022
17. <https://vuejs.org/>. Consulté le 06/06/2022
18. <https://ionicframework.com/>. Consulté le 06/06/2022