

DÉDICACES

C'est avec profonde gratitude et des mots sincères, je dédie ce modeste travail.

La Mémoire de Ma chère Mère Hadia

À cette femme exceptionnelle qui m'inspire depuis toujours et à qui je dois tout, Que ce travail soit un hommage à votre mémoire, Que Dieu vous bénisse et vous accorde sa miséricorde.

À mon cher Père Bechir

Aucune dédicace ne peut exprimer mon profond amour, ma sincère gratitude et ma profonde reconnaissance pour les sacrifices que tu as consentis. Que ce travail soit le témoignage de ma reconnaissance et de mon infinie gratitude. Merci pour tout ce que tu as fait pour moi et que Dieu te protège et te procure santé et te préserve longue vie.

À mes chers et adorables frère Fathi, Aymen et ma sœur Fathia

Vous étiez toujours pour moi mes amis sincères et des confidents dévoué prêt à m'aider et me soutenir au long de mon parcours Que ce travail soit le témoignage d'un grand amour et d'une affection profonde.

À ma chère Nesrine

À qui j'éprouve tous mes sentiments d'amour et de tendresses. Nulle Dédicace ne saurait exprimer l'intensité de mon amour et la profondeur de mon attachement.

À mon cher meilleure amie et binôme Mooatez

Pour sa patience, sympathie et tout ce qu'elle a avancé afin de réussir ce projet.

À mes amis

Pour tous les instants inoubliables que j'ai passés avec vous.

DÉDICACES

Je dédie le fruit des efforts investis dans ce travail à tous ceux qui me sont chères :

Ma chère Mère Zohra

Tu m'as donné la vie, la tendresse et le courage pour réussir. Tout ce que je peux t'offrir ne pourra exprimer mon amour éternel et ma considération pour les sacrifices que vous avez consentis et pour l'affection dont tu m'as toujours entourée. Je ferai toujours de mon mieux pour rester ta fierté et ne jamais te décevoir.

Mon cher père Rafik

L'épaule solide, l'œil attentif, compréhensif. Je te dédie ce travail pour ta patience, ton soutien et tes encouragements. Aucune dédicace ne saurait exprimer mes sentiments. Que Dieu le tout-puissant te préserve, t'accorde santé, bonheur, et te protège de tout mal.

À mes chers et adorables frère Moheddine et sœur Nada

Merci pour leur encouragement et leur soutien moral, je vous aime beaucoup ! Que Dieu, le tout-puissant, vous protège et vous garde.

À mon cher meilleure amie et binôme Wael

Pour sa patience, sympathie et tout ce qu'elle a avancé afin de réussi ce projet.

À mes chers amis

Pour tous les instants inoubliables que j'ai passés avec vous.

Remerciement

Avant d'entamer notre projet de fin d'études, nous voudrons tout d'abord adresser toute notre gratitude à notre encadrant, **M Hamdi Wahid**, pour sa patience, sa disponibilité et surtout ses judicieux conseils, qui ont contribué à alimenter notre réflexion.

Nous tenons aussi à remercier **Mr Ahmed NEFZAOUI**, pour la confiance qu'il nous a accordée et pour son assistance et ses conseils.

Nos plus vifs remerciements s'adressent aussi au corps académique et scientifique de l'institut supérieur des études technologiques de TOZEUR pour le cadre et la formation reçue tout au long de notre parcours universitaire.

Qu'ils puissent trouver dans ce travail le témoignage de notre sincère gratitude et notre profond respect. Nous tenons à remercier sincèrement les membres du jury qui nous font le grand honneur d'évaluer ce travail.

Enfin, nos chaleureux remerciements vont à nos familles et tous nos camarades qui nous ont apporté leur support moral et intellectuel tout au long de la thèse

Sommaire

Introduction générale	1
Chapitre 1 : Etude préalable	3
I. Introduction	3
II. Présentation de l'organisme d'accueil :	3
III. Présentation du projet :.....	3
1. Cadre de projet :.....	3
2. Problématique :.....	4
3. Etude de l'existant :	4
4. Description de l'existant :.....	4
5. Critique de l'existant :.....	4
6. Solution :	4
IV. Méthodologie adoptée :	4
1. Méthode agiles :	4
2. Méthode agile adopté scrum :	5
3. Langage de modélisation adopté :.....	6
V. Conclusion	6
Chapitre 2 : Planifications et spécification des besoins	8
I. Introduction :.....	8
II. Analyse de besoin	8
1. Spécifications des besoins fonctionnels:	8
a.Fonctions pour les administrateurs :.....	8
b.Fonctions pour les visiteurs :.....	8
c.Fonctions pour les Freelancers :	8
d.Fonctions pour les clients :	9
2. Spécifications des besoins non fonctionnels:	9
3. Identification et structuration de cas d'utilisation.....	10
a) Identification des acteurs	10
b) Diagramme de cas d'utilisation global :	10
❖ Diagramme de cas d'utilisation de visiteur :.....	10
❖ Diagramme de cas d'utilisation d'administrateur:	10
❖ Diagramme de cas d'utilisation de Freelancer:	11
❖ Diagramme de cas d'utilisation de client:	11
III. Pilotage de projet avec scrum	12
1. Équipe et rôles :.....	12
2. Le Backlog du projet:.....	12

3.	Le Planification des sprints du projet:	14
IV.	Environnement de travail	15
1.	Environnement matériel :	15
2.	Environnement logiciels :	15
3.	Technologies et langages utilisées :	16
a)	Frontend :	16
b)	Backend :	17
c)	Base de données :	18
V.	Architecture de l'application	18
1.	Architecture physique :	18
VI.	Conclusion	19
Chapitre 3 : Sprint 1 Partie Client		20
I.	Introduction	20
II.	Backlog du sprint 1	20
III.	Spécification fonctionnelle	20
1.	Diagramme de cas d'utilisation de sprint 1 :	20
2.	Raffinement Diagramme des cas d'utilisation de sprint 1 :	21
IV.	Conception	21
1.	Diagramme de séquence :	21
2.	Diagramme d'activités :	24
3.	Diagramme de classes de Sprint1 :	27
V.	Réalisation	28
1.	Interface Dashboard de client	28
2.	Interface Publier mission	28
3.	Interface liste mission	28
4.	Interface consulter les offres	29
5.	Interface acceptation et paiement d'un offre	29
6.	Interface la liste mission encours	30
7.	Interface la liste mission terminée	31
VI.	Conclusion	32
Chapitre 4 : Sprint 2 Partie Freelancer		33
I.	Introduction	33
II.	Backlog du sprint 2	33
III.	Spécifications fonctionnelles	33
1.	Diagramme de cas d'utilisation de sprint 2	34
2.	Raffinement Diagramme des cas d'utilisation de sprint 2	34
IV.	Conception	35
1.	Diagramme de séquence	35

2.	Diagramme d'activités	37
3.	Digramme de classes Sprint2 :	39
V.	Réalisation.....	40
1.	Interface Dashboard Freelancer	40
2.	Interface Profile	41
3.	Interface Proposer une offre.....	41
4.	Interface la liste mission encours.....	41
5.	Interface la liste mission terminée.....	42
VI.	Conclusion.....	43
Chapitre 5 : Sprint 3 Partie Administrateur et visiteur.....		44
I.	Introduction	44
II.	Backlog	44
III.	Spécifications fonctionnelles.....	45
1.	Diagramme de cas d'utilisation de sprint 3	45
2.	Raffinement diagramme de cas d'utilisation de sprint 3	45
IV.	Conception	46
1.	Diagramme de séquence.....	46
2.	Diagramme d'activités	48
3.	Digramme de classes Sprint3 :	50
V.	Réalisation.....	50
1.	Interfacer connexion.....	51
2.	Interfacer accueil	51
3.	Interfacer inscription	51
4.	Interfacer registre.....	52
5.	Interfacer dashboard administrateur	52
6.	Interfacer liste client.....	53
7.	Interfacer liste freelancer	53
8.	Interfacer liste client bloqué	54
9.	Interfacer liste mission	54
10.	Interfacer gérer paiement	55
11.	Interfacer consulter paiement	55
VI.	Conclusion.....	56
Conclusion générale.....		57
Bibliographie.....		58

Liste des Figures

Figure 1: Logo de la société ITQAN Labs.....	3
Figure 2: La méthode scrum	5
Figure 3: Log uml	6
Figure 4 : diagramme de cas d'utilisation de visiteur	10
Figure 5 : diagramme de cas d'utilisation d'administrateur	10
Figure 6 : diagramme de cas d'utilisation de Freelancer.....	11
Figure 7 : diagramme de cas d'utilisation de client.....	12
Figure 8 : l'architecture de l'application.....	19
Figure 9: diagramme de cas d'utilisation sprint 1	21
Figure 10: diagramme de cas d'utilisation détaillé de premier sprint 1.....	21
Figure 11: diagramme de séquence « Publier une mission »	22
Figure 12: diagramme de séquence « Accepter une offre »	23
Figure 13: diagramme de séquence « Modifier une mission ».....	23
Figure 14: diagramme de séquence « authentification ».....	24
Figure 15: diagramme de séquence « Envoyer une mission »	24
Figure 16: diagramme d'activité « Envoyer une mission ».....	25
Figure 17: diagramme d'activité « Accepter une offre »	25
Figure 18: diagramme d'activité « Accepter une offre »	26
Figure 19: diagramme d'activité « Envoyer une mission ».....	26
Figure 20: diagramme d'activité « authentification ».....	27
Figure 21:Diagramme de classes de Sprint1	27
Figure 22: Interface Dashboard de client.....	28
Figure 23: Interface Dashboard de client.....	28
Figure 24: Interface liste mission	29
Figure 25: Interface consulter les offres	29
Figure 26: Interface paiement d'un offre	30
Figure 27: Interface confirmation d'acceptation d'une offre.....	30
Figure 28: Interface la liste mission encours.....	31
Figure 29: Interface confirmation d'acceptation d'une offre.....	31
Figure 30: raffinement diagramme de cas d'utilisation de sprint 2.....	34
Figure 31 : raffinement diagramme de cas d'utilisation de sprint 2.....	35
Figure 32: diagramme de séquence « Envoyer une offre »	36
Figure 33: diagramme de séquence « Authentification».....	36
Figure 34: diagramme de séquence « Accepter ou refuser une mission»	37
Figure 35: diagramme de séquence « Modifier profile »	37
Figure 36: diagramme d'activité « Modifier profile ».....	38
Figure 37: diagramme d'activité « Authentification »	38
Figure 38: diagramme d'activité « Envoyer une offre »	39
Figure 39: diagramme d'activité « Envoyer une offre »	39
Figure 40:Diagramme de classes Sprint2	40
Figure 41: Interface dashboard freelancer	40
Figure 42: Interface profile.....	41
Figure 43: Proposer une offre.....	41
Figure 44: Interface la liste mission encours.....	42
Figure 45: Interface la liste mission encours.....	42
Figure 46: diagramme de cas d'utilisation d'administrateur	45
Figure 47: diagramme de cas d'utilisation de visiteur	45
Figure 48: diagramme de cas d'utilisation d'administrateur	46
Figure 49: diagramme de séquence d'administrateur « Authentification Admin ».....	46
Figure 50: diagramme de séquence d'administrateur « Bloquer un utilisateur».....	47
Figure 51: diagramme de séquence d'administrateur « supprimer ou débloquer un utilisateur»	47
Figure 52: diagramme de séquence d'administrateur « supprimer une mission»	48
Figure 53: diagramme de séquence d'administrateur « supprimer une mission»	48
Figure 54: diagramme d'activité d'administrateur « bloquer un utilisateur».....	49

Figure 55: diagramme d'activité d'administrateur « débloquer ou supprimer un utilisateur»	49
Figure 56: diagramme d'activité d'administrateur « supprimer une mission».....	49
Figure 57: diagramme d'activité d'administrateur « gérer les paiements»	50
Figure 58:Digramme de classes Sprint3	50
Figure 59: Interface connexion	51
Figure 60: Interface accueil	51
Figure 61: Interface inscription.....	52
Figure 62: Interface registre.....	52
Figure 63: Interface dashboard administrateur	53
Figure 64: Interface liste client.....	53
Figure 65: Interface liste freelancer.....	54
Figure 66: Interface liste client bloqué	54
Figure 67: Interface liste mission	55
Figure 68: Interface gérer paiement	55
Figure 69: Interface consulter paiement	56

Liste des Tableaux

Table 1 : Backlog	14
Table 2 : Planification des sprints du projet.....	15
Table 3 : Environnement matériel	15
Table 4 : Backlog Sprint 1	20
Table 5: Backlog Sprint 2	33
Table 6: Backlog Sprint 3	44

Introduction générale

Dans le cadre de notre formation universitaire, Notre l'institut supérieur des études technologiques de TOZEUR nous donne l'opportunité en fin de troisième année, de réaliser un stage pratique au sein d'une entreprise dans le but de concrétiser les connaissances acquises durant le cursus universitaire et de faciliter l'intégration professionnelle de ses diplômés.

Nous avons eu la chance d'être accueillis par la société « Itqan Labs » qui s'est porté garant pour nous et nous a permis de réaliser notre projet de fin d'année.

De nos jours, l'informatique a envahi tous les domaines de la vie actuelle, son utilité et son renouvellement nous a permis de conclure que l'informatique est indispensable pour notre vie.

L'objectif des ressources informatique devient la recherche perpétuelle de solutions pratique pour la gestion efficace, fiable, simple et rapide.

C'est dans ce contexte, que s'intègre notre projet de fin d'étude effectué au sein de la société «Itqan Labs » et qui consiste à réaliser une application web de freelance qui permet de faciliter aux clients la recherche des freelancer à domicile, la communication entre eux, ainsi que des opportunités d'offre de services pour les freelancer.

Ce rapport présente l'ensemble des étapes suivies pour développer notre application tout au long de cette période de stage. Il contient cinq chapitres organisés comme suit :

- ❖ Le premier chapitre intitulé « Etude préalable » présentera l'organisme d'accueil, une étude et critique de l'existant, les problématiques rencontrées et enfin la solution proposée ainsi que la méthodologie adoptée.
- ❖ Le deuxième chapitre intitulé « Planifications et spécification des besoins» détaillera les besoins fonctionnels, les besoins non fonctionnels ainsi que les diagrammes des cas d'utilisation de notre système, le Backlog de projet, Le Planification des sprints de projet et environnement matériel.
- ❖ Le troisième chapitre « Sprint 1 partie client » présentera le Backlog de sprint, le diagramme de cas d'utilisation de sprint 1. on présentera aussi le diagramme de classe, les différents diagrammes de séquences décrivant les divers scénarios de notre système et finalement les diagrammes d'activité.
- ❖ Le quatrième chapitre « Sprint 2 partie freelancer » présentera le Backlog de sprint, le diagramme de cas d'utilisation de sprint 2. on présentera aussi le diagramme de classes, les différents diagrammes de séquences décrivant les divers scénarios de notre système et finalement les diagrammes d'activité.
- ❖ Enfin, le cinq chapitre « Sprint 3 partie administrateur et visiteur » présentera le Backlog de sprint, le diagramme de cas d'utilisation de sprint 3. on présentera aussi le diagramme de classes, les différents

Institut Etudes Technologique de Tozeur

diagrammes de séquences décrivant les divers scénarios de notre système et finalement les diagrammes d'activité.

Nous clôturons ce travail par une conclusion générale qui présente un récapitulatif de ce qui a été réalisé ainsi quelques perspectives sur les travaux futurs à réaliser sur ce projet.

Chapitre 1 : Etude préalable

I. Introduction

Les désires ne sont plus ce qu'ils étaient, aujourd'hui nous nous concentrons sur la satisfaction des besoins dans les plus brefs délais, c'est pourquoi nous choisissons une application qui fournit des services en ligne sans se déplacer et sans perdre beaucoup de temps.

Dans ce chapitre, nous présenterons la problématique, le sujet du travail à réaliser, les objectifs, puis nous identifierons les exigences fonctionnelles et non fonctionnelles pour clarifier d'avantage les besoins des utilisateurs.

II. Présentation de l'organisme d'accueil :

ITQAN Labs, est une société tunisienne de solutions informatiques, spécialisée dans les services web et le développement des sites et d'applications web et mobiles.

Elle a été fondée en 2018 par Ahmed Nefzaoui, avec son siège principal à Tozeur, en Tunisie, elle accueille une équipe de 8 employés (à distance et au siège) entre les départements de programmation, marketing, comptabilité, et direction, dans une homogénéité qui se traduit par la qualité suprême dans tout ce que l'entreprise produite et présente. [1]



Figure 1: Logo de la société ITQAN Labs

III. Présentation du projet :

1. Cadre de projet :

Ce projet s'inscrit dans le cadre du projet de fin d'études pour l'obtention d'un diplôme de License de développement web et multimédia à institut supérieur de technologie de Tozeur.

Ce projet vise à développer une application web qui sera nommée « **TuniWork** » permettant de : mettre en relation les freelances en ligne avec des clients potentiels via des offres pour des missions/tâches en informatique, design et I. T en général. Ce système de télétravail est très pratique pour rechercher et trouver des clients potentiels et ainsi travailler de manière indépendante. Toutes compensations seront traitées avec des méthodes de paiement tunisiennes.

2. Problématique :

À nos jours, dans le plusieurs site de freelance manque de la confiance et la qualité des services, aussi les clients et les freelancers tunisien vive une difficulté de payer et reçu les paiements de travail.

3. Etude de l'existant :

L'étude de l'existant est une étape primordiale qui permet de définir les forces et les faiblesses d'un produit, et de les prendre en considération lors de la conception et la réalisation de notre application.

4. Description de l'existant :

une plateforme en ligne qui relie les travailleurs indépendants avec les clients pour des projets temporaires ou à court terme dans divers domaines. Les avantages incluent l'accès à un pool mondial de talents, la flexibilité et des coûts généralement inférieurs, mais il y a aussi des inconvénients tels que la concurrence féroce et la difficulté de trouver des travailleurs de qualité.

5. Critique de l'existant :

- * Mode de paiement et extraction non disponibles en Tunisie
- * mauvaise qualité du travail fourni par les travailleurs indépendants trouvés
- * L'utilisation des sites de freelance pour la concurrence féroce et la pression pour réduire les coûts peut entraîner des conditions de travail précaires pour les travailleurs indépendants et des projets de qualité inférieure pour les clients
- * encourager les utilisateurs à rechercher des offres à bas prix au détriment de la qualité, ce qui peut nuire à l'ensemble de l'industrie
- * Manque de sécurité de l'information et des données.

6. Solution :

Après l'étude de l'existant, nous allons proposer la solution pour corriger les inconvénients cités dans l'étape de critique .La solution doit respecter les concepts de site de freelance. Cette dernière se manifeste par une application web accessible à la fois par un navigateur web dans les différents appareils (fixes ou mobiles). Pour cela, nous choisissons une solution nommée « TuniWork» qui vise à postuler et travailler des missions et facilite l'interaction entre Freelancer et client.

IV. Méthodologie adoptée :

Afin de mener à bien un projet, il est essentiel de sélectionner la bonne méthodologie de conception parmi les différentes approches disponibles, telles que l'approche traditionnelle en cascade ou différentes méthodes agiles telles que l'Extreme Programming (XP), Scrum, entre autres.

Pour la réalisation de notre application, nous avons adopté pour une méthodologie agile.[2]

1. Méthode agiles :

Institut Etudes Technologique de Tozeur

La méthode Agile est une approche itérative de la gestion de projets et du développement qui aide les équipes à apporter de la valeur aux clients plus rapidement et plus facilement. Plutôt que de tout miser sur un lancement majeur, une équipe Agile livre son travail par petits incrémentés exploitables. Les exigences, les plans et les résultats sont évalués en continu. Les équipes disposent donc d'un mécanisme naturel pour répondre rapidement au changement.[3]

2. Méthode agile adopté scrum :

Afin d'assurer le succès de notre projet et de garantir le bon déroulement des différentes phases, nous avons choisi d'adopter Scrum en tant que méthodologie de gestion de projet. Aujourd'hui "Scrum" est la méthode agile la plus populaire. Le mot signifie « mêlée » au Rugby. La méthode Scrum est basée sur des « sprints » de durées relativement courtes. Cela peut aller de quelques heures à un mois. Généralement et de préférence un sprint S'étale sur deux semaines. A la fin de chaque sprint, l'équipe présente ce qu'elle a ajouté à Produit. [4]

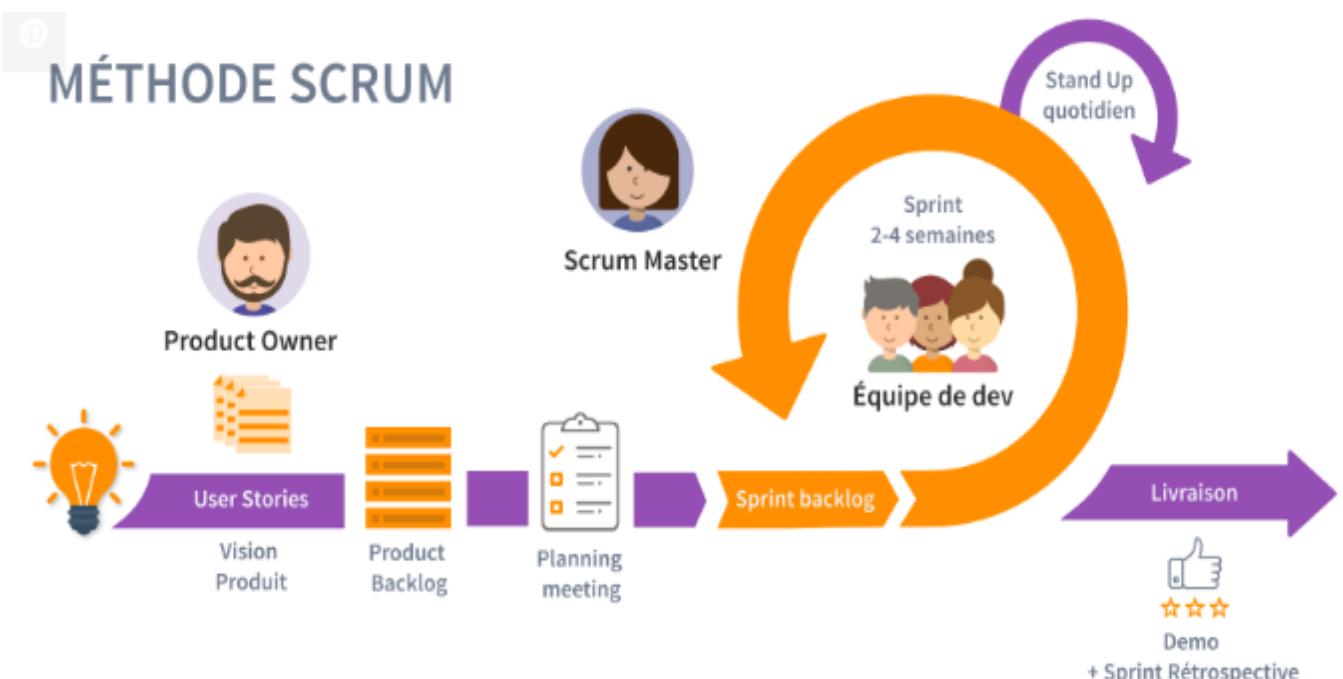


Figure 2: La méthode scrum

SCRUM définit trois rôles :

- **Le Product Owner** porte la vision du produit à réaliser et représente généralement le client. Les experts métiers de l'équipe réalisent l'analyse nécessaire à la prise de décision et à la priorisation des exigences fonctionnelles ou non fonctionnelles du projet (Product Backlog).
- **Le Scrum Master** est le garant de la méthodologie SCRUM. Un pédagogue et diplomate qui s'assure que les équipes en charge des projets adoptent les principes et les valeurs de SCRUM.
- **Equipe de développement**, se compose idéalement moins de dix employés et est responsable de la production des produits demandés par les clients.

D'autres termes sont à connaitre pour comprendre la méthode scrum:

-**le Sprint** : Selon le projet, cela peut varier de quelques jours à un mois maximum. Il s'agit d'un intervalle de temps appelé itération, pendant lequel l'équipe de développement conçoit, construit et teste de nouvelles fonctionnalités.

Le Sprint Planning : Au début de chaque sprint, l'équipe de développement sélectionne les éléments prioritaires du Product Backlog qu'elle estime pouvoir être atteints au cours du sprint, toujours en accord avec le Product Owner.

Le Daily Scrum ou Mêlée : Une réunion de 15 minutes maximum par jour qui permet aux membres de l'équipe de développement de se synchroniser, d'identifier les obstacles rencontrés et de mesurer leur progression dans le sprint en cours.

La Sprint review : Menée à la fin du sprint, elle comprend la présentation des fonctionnalités développées au cours du sprint aux parties prenantes, la collecte de leurs commentaires et l'évaluation de l'avancement global du projet.

-**La Sprint Rétrospective** : il a pour but d'échanger sur les problématiques méthodologiques ou organisationnelles rencontrées tout au long du sprint, d'en tirer des enseignements et d'en tirer profit pour une amélioration continue collective.

3. Langage de modélisation adopté :

Le langage de modélisation adopté pour notre projet est l'UML.

UML, c'est l'acronyme anglais pour « Unified Modeling Language ». On le traduit par

« Langage de modélisation unifié ». La notation UML est un langage visuel constitué d'un ensemble de schémas, appelés des diagrammes, qui donnent chacun une vision différente du projet à traiter.

UML nous fournit donc des diagrammes pour représenter le logiciel à développer : son fonctionnement, sa mise en route, les actions susceptibles d'être effectuées par le logiciel. [5]



Figure 3: Log uml

V. Conclusion

Dans le premier chapitre, nous avons non seulement présenté notre projet de manière générale, mais aussi,

Institut Etudes Technologique de Tozeur

nous avons défini les principaux objectifs de l'application et indiqué les méthodes qui seront utilisées pour accomplir notre projet. Dans le deuxième chapitre, nous allons spécifier les besoins fonctionnels et non fonctionnels, le Backlog produit et présentation des parties prenantes SCRUM. Aussi, nous allons présenter l'architecture adoptée pour notre application.

Chapitre 2 : Planifications et spécification des besoins

I. Introduction :

Dans ce chapitre, nous commencerons par analyser et préciser les besoins en expliquant les besoins fonctionnels et non fonctionnels de notre application. Ensuite, nous présenterons le diagramme de cas d'utilisation global en précisant les différents acteurs. Et enfin, nous détaillerons la gestion du projet avec la méthodologie Scrum en présentant l'architecture adoptée pour notre application.

II. Analyse de besoin

Cette section est destinée à la spécification des besoins fonctionnels et non fonctionnels de la solution ainsi que l'identification des acteurs.

1. Spécifications des besoins fonctionnels:

Dans cette partie, nous détaillons toutes les fonctionnalités que l'application doit fournir à l'utilisateur. Une exigence fonctionnelle qui exprime la fonctionnalité spécifique d'un site Web.

a. Fonctions pour les administrateurs :

- Gérer l'utilisateur :

L'administrateur peut consulter la liste de Freelancer et la liste de Client, rechercher et bloquer un utilisateur.

L'administrateur peut consulter aussi la liste de utilisateur bloquer, rechercher et supprimer un utilisateur.

- Gérer les projets :

L'administrateur peut consulter la liste de projet, rechercher et supprimer une mission.

- Gérer les paiements :

L'administrateur peut consulter les paiements de mission pour vérifier transaction de paiement

- Consulter les statistiques:

L'administrateur peut consulter le tableau de bord ou il y'a les statistiques tels que le nombre des utilisateurs, le nombre des freelances, le nombre des clients et le nombre des missions.

b. Fonctions pour les visiteurs :

- Créer un compte

Tous les visiteurs peut créer un compte Freelancer ou Client.

- Consulter la liste des freelancers :

Tous les visiteurs peuvent consulter la liste des freelancers inscrit dans la plateforme.

- Consulter la liste des clients :

Tous les visiteurs peuvent consulter la liste des clients inscrit dans la plateforme.

- Rechercher :

Tous les visiteurs peuvent rechercher une mission ou un Freelancer.

c. Fonctions pour les Freelancers :

- Consulter la liste des missions :

Freelancer peut consulter les missions publiés dans cette plateforme.

Institut Etudes Technologique de Tozeur

- Consulter la liste des missions terminés :

Freelancer peut consulter les missions qu'il a réalisés.

- Consulter la liste des missions en cours :

Freelancer peut consulter les missions en cours et faire une annulation pour une mission sélectionnée.

- Envoyer un message :

Freelancer peut envoyer un message à client lorsqu'il y a une mission en cour.

- Envoyer un offre :

Freelancer peut envoyer une offre pour une tâche et faire une suppression pour l'offre envoyée.

- Accepter un offre :

Freelancer peut accepter une offre envoyée par un client.

d. Fonctions pour les clients :

- Consulter la liste de Freelancer :

Client peut consulter la liste de Freelancer, accéder à la description de Freelancer choisi pour plus d'information.

- Consulter la liste des missions terminés :

Client peut consulter les missions terminer.

- Consulter la liste des missions en cours :

Client peut consulter les missions en cours et faire terminer une mission sélectionnée.

- Consulter les offre :

Client peut consulter les offres pour une mission

- Publier un projet :

Client peut publier une mission, supprimer et modifier.

- Envoyer une offre :

Client peut envoyer une mission vers un Freelancer.

- Accepter une offre :

Le client est en droit d'accepter une offre pour son mission.

- Envoyer un message :

Client peut envoyer un message à Freelancer lorsqu'il y a une mission encours.

2. Spécifications des besoins non fonctionnels:

Rapidité : Notre application doit répondre au plus vite aux besoins des utilisateurs.

La sécurité : Les informations ne doivent pas être disponibles pour tout le monde.

La performance : Quelles que soient les actions de l'utilisateur, le système doit réagir dans un certain délai.

L'extensibilité : Notre application doit être extensible, c'est-à-dire que de nouvelles fonctionnalités peuvent être ajoutées ou modifiées.

3. Identification et structuration de cas d'utilisation

a) Identification des acteurs

Administrateur : la gestion des utilisateurs, la gestion des mission, gérer les paiement et consulter les statistique.

Visiteur : consulter la liste de Freelancer et la liste de client et rechercher des missions ou Freelancer.

Freelancer : consulter les missions, postuler une offre pour une mission et accepter une offre pour un projet. Aussi communique avec client lorsqu'il y a une mission en cours.

Client : consulter la liste de Freelance et voir leur description. Publier une mission et accepter une offre pour son mission. Le client peut envoyer une offre à Freelancer pour travailler sur une mission, aussi envoyer un message lorsqu'il y a un projet en cour.

b) Diagramme de cas d'utilisation global :

Les diagrammes de cas d'utilisation modélisent le comportement d'un système et permettent de capturer ses exigences. Ces diagrammes identifient aussi les interactions entre le système et ses acteurs.

Les figures suivantes présentes le diagramme de cas d'utilisation global de notre application :

❖ Diagramme de cas d'utilisation de visiteur :

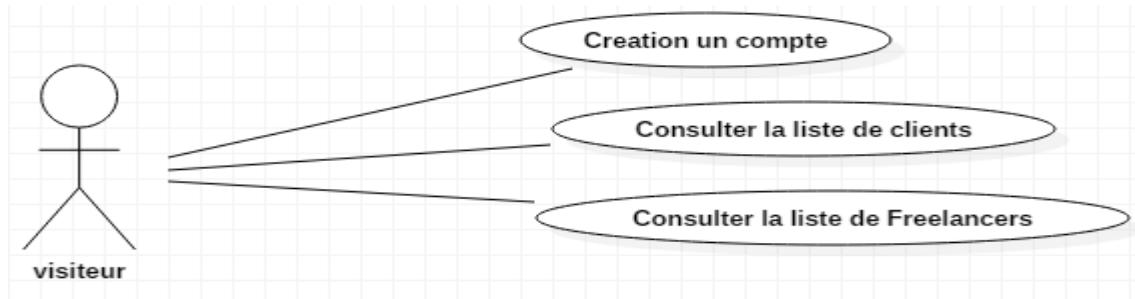


Figure 4 : diagramme de cas d'utilisation de visiteur

Le visiteur aura la faculté de s'inscrire, d'accéder à la liste des clients et des freelancers, ainsi que de consulter la page du blog qui présente les dernières avancées technologiques

❖ Diagramme de cas d'utilisation d'administrateur:

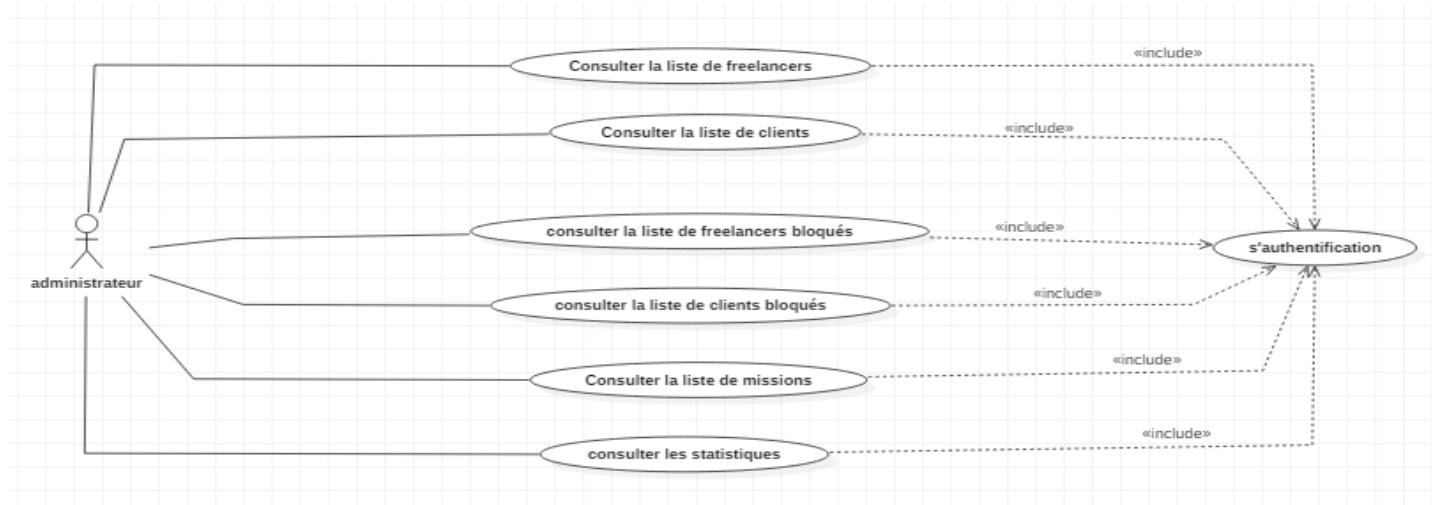


Figure 5 : diagramme de cas d'utilisation d'administrateur

Institut Etudes Technologique de Tozeur

L'administrateur disposera de la capacité de consulter la liste des freelancers et des clients, de bloquer des freelancers ou des clients, ainsi que de consulter la liste des freelancers et des clients bloqués. De plus, il pourra supprimer des freelancers ou des clients. Aussi, l'administrateur aura la possibilité de consulter les statistiques de la plateforme.

❖ Diagramme de cas d'utilisation de Freelancer:

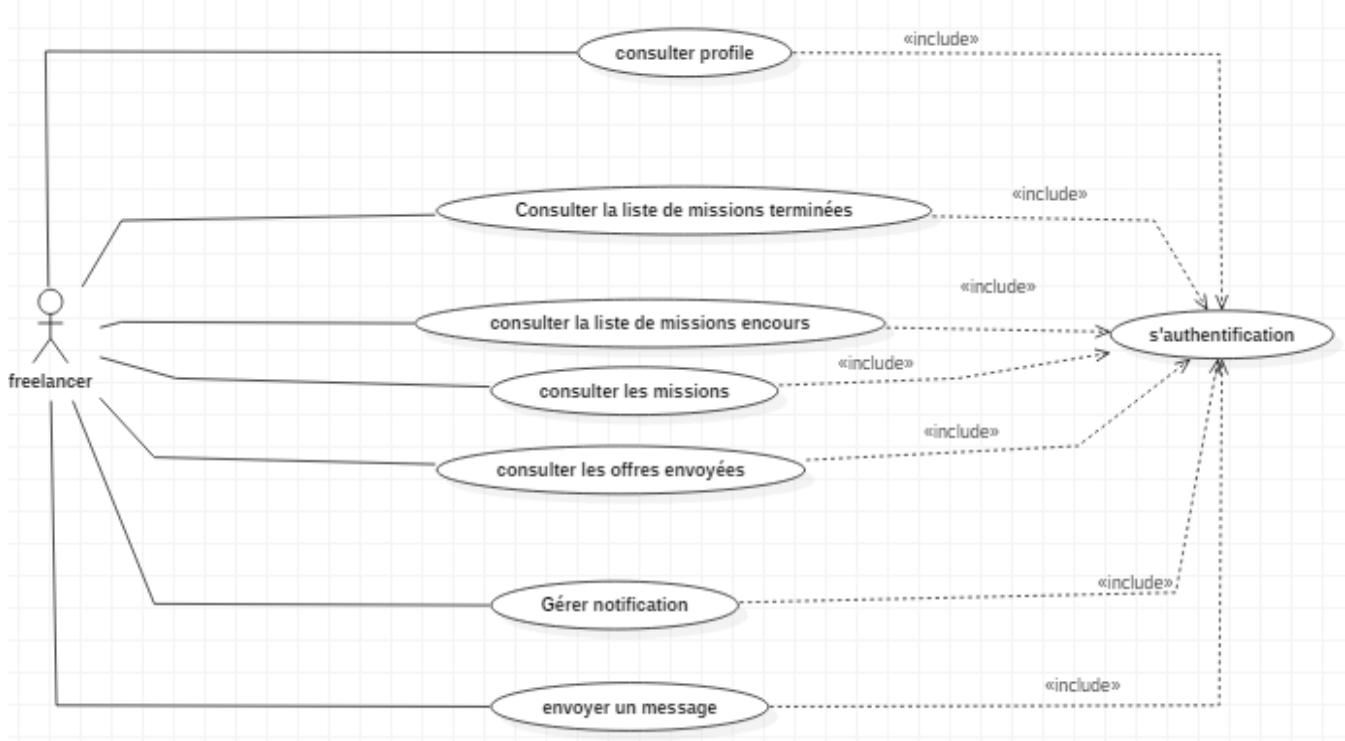


Figure 6 : diagramme de cas d'utilisation de Freelancer

Le Freelancer aura la faculté de consulter et de modifier son profil, ainsi que de consulter les missions disponibles et sa propre description. De plus, le Freelancer aura la possibilité de postuler pour une mission et de retirer sa candidature. Il pourra également consulter les missions en cours, les missions terminées et les offres qu'il a envoyées. Le Freelancer pourra consulter une mission venue par un client et choisir de l'accepter ou de la refuser. Aussi, Le Freelancer aura également la possibilité d'envoyer un message au client lorsqu'il y a une mission en cours.

❖ Diagramme de cas d'utilisation de client:

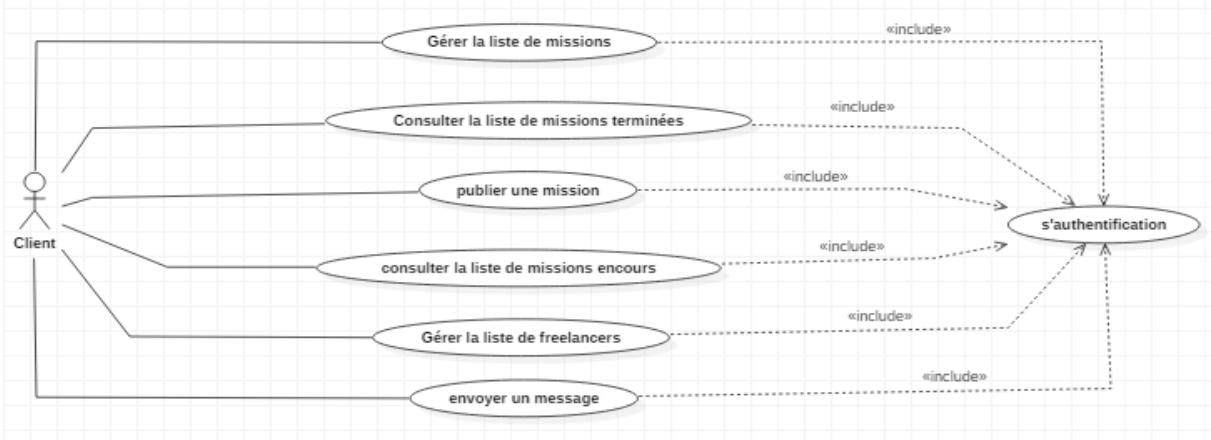


Figure 7 : diagramme de cas d'utilisation de client

Le client aura la possibilité de gérer sa liste de missions en supprimant ou en modifiant une mission, ainsi que de consulter une mission pour accepter une offre. Il pourra consulter la liste des missions en cours afin de les terminer, ainsi que la liste des missions terminées. De plus, le client pourra consulter la liste de freelancers, consulter les profils des freelancers et envoyer des missions. De plus, il aura la possibilité d'envoyer un message au Freelancer lorsqu'une mission est en cours.

III. Pilotage de projet avec scrum

1. Equipe et rôles :

Product owner: M.Nefzaoui Ahmed

Scrum master: M. Hamdi Wahid

Equipe de développement : Naamani Mootaz et Taieb Wael

2. Le Backlog du projet:

Pour réaliser un projet Scrum, il faut définir le produit Backlog qui est une liste priorisée des tâches.

Le tableau 1 résume les différentes fonctions à réaliser :

Thème	User Story	effort	priorité
Publier une mission	En tant que client, je peux publier une mission.	1	1
Consulter les missions	En tant que freelancer, je peux postuler pour une mission ou retirer une postulation. De plus, filtrer les missions et consulter la description	3	2
Gérer la liste de missions	En tant que client, je peux consulter mes missions et supprimer et modifier une mission, accepter une offre	3	3
Envoyer un message	En tant que freelancer ou client, je peux envoyer un message lorsqu'il y a une mission en cours entre eux	3	4
Consulter la liste de	En tant que client, je peux consulter la liste de		

missions encours « client »	missions encours et terminer une mission	2	5
Consulter la liste de missions encours « freelancer »	En tant que Freelancer, je peux consulter la liste de missions encours et annuler une mission		
Consulter la liste de missions terminées	En tant que freelancer ou client, je peux consulter la liste de missions terminées	1	6
S'authentification	En tant que freelancer ou client, je dois m'authentifier pour accéder à l'application	1	7
Création un compte	En tant que visiteur, je peux créer un compte freelancer ou client	1	8
Gérer la liste de freelancers	En tant que client, je peux consulter le profil de freelancer, filtrer et envoyer une mission	3	9
Consulter profile	En tant que freelancer, je peux consulter le profil et faire une modification	1	10
consulter les offres envoyées	En tant que freelancer, je peux consulter les offres envoyées pour modifier une postulation ou retirer	2	11
Gérer les notifications	En tant que freelancer, je peux consulter une mission venue par un client et choisir de l'accepter ou de la refuser	2	12
Consulter la liste de freelancers	En tant qu'administrateur, je peux consulter la liste de freelancers et bloquer un freelancer	1	13
Consulter la liste de clients	En tant qu'administrateur, je peux consulter la liste de clients et bloquer un client	1	14
consulter la liste de freelancers bloqués	En tant qu'administrateur, je peux consulter la liste de freelancers bloqués et débloquer un freelancer ou supprimer	1	15
consulter la liste de clients bloqués	En tant qu'administrateur, je peux consulter la liste de clients bloqués et débloquer un client ou supprimer	1	16
Consulter la liste de missions	En tant qu'administrateur, je peux consulter la liste de missions et supprimer une mission	1	17
consulter les statistiques	En tant qu'administrateur, je peux consulter les statistiques de l'application	1	18
Consulter la liste de clients	En tant que visiteur, je peux consulter la liste de clients	1	19

Consulter la liste de Freelancers	En tant que visiteur, je peux consulter la liste de freelancers	1	20
Consulter les paiement	En tant que administrateur, je peux consulter la page consulter les paiement qui contient tous les paiements pour faire la vérification de paiement	1	21

Table 1 : Backlog

3. Le Planification des sprints du projet:

Le but de la planification des sprints du projet est de préparer le planning de travail et d'identifier le Backlog des sprints.

La planification des sprints est schématisée dans le graphique suivant :

Sprint 1	Sprint 2	Sprint 3
Gérer la liste de missions Consulter la liste de missions terminées Publier une mission Consulter la liste de missions encours Gérer la liste de freelancers S'authentification	Consulter profile Consulter la liste de missions terminées Consulter les missions Consulter la liste de missions encours Consulter les offres envoyées Gérer les notifications Envoyer un message	Consulter la liste de clients « visiteur » Consulter la liste de Freelancers « visiteur » Consulter blog Consulter la liste de clients « administrateur » Consulter la liste de Freelancers « administrateur » Consulter la liste de freelancers bloqués Consulter la liste de clients bloqués Consulter la liste de missions Consulter les statistiques Création un compte Consulter les paiements

De 10-02 à 03-03

De 04-03 à 01-05

De 02-05 à 23-05

Table 2 : Planification des sprints du projet

IV. Environnement de travail

1. Environnement matériel :

Nous mentionnons dans le tableau 3 les caractéristiques des ordinateurs dans lesquels nous avons développé notre application :

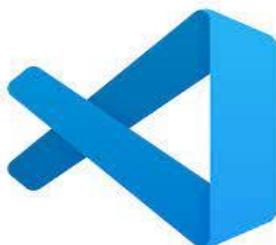
Pc Portable	Msi	Msi
Propriétaire	Naamani Mootaz	Taieb Wael
Ram	24 Go	32Go
Processeur	Intel® Core™ i5 de 11 génération	Intel® Core™ i5 de 11 génération
Disque Dur	512 Go	1To
Système d'exploitation	Windows 10 Professionnel	Windows 10 Professionnel

Table 3 : Environnement matériel

2. Environnement logiciels :

Dans cette partie, nous allons présenter et détailler les différents outils informatiques et langages utilisé dans notre travail :

- Visual Studio Code



Visual Studio Code Visuel studio code est un éditeur de code extensible développé par Microsoft pour Windows, Linux et macOS.

- GitHub



Il vise à coordonner le travail de programmeur, mais peut être utilisé pour suivre modifications de tous les fichiers.

- **Xampp**



XAMPP est un logiciel gratuit et open-source qui fournit un environnement de développement web complet, comprenant un serveur web Apache, une base de données MySQL et les langages de programmation PHP et Perl. Il est largement utilisé pour créer et tester des sites web localement avant de les déployer sur un serveur en ligne.

- **StarUML**



StarUML est un logiciel de modélisation UML utilisé pour concevoir des diagrammes et modèles logiciels.

- **Brave**



Brave est un navigateur web basé sur la rapidité et la sécurité, offrant une interface intuitive à ses utilisateurs pour surfer sur le web.

3. Technologies et langages utilisées :

a) Frontend :

- **Handlebars**

handlebars



Handlebars est un moteur de templates JavaScript permettant de générer du contenu dynamique en combinant des modèles HTML avec des données.

• Tailwind CSS



Tailwind CSS est un Framework CSS rapide et intuitif pour le développement web.

• JavaScript



JavaScript est un langage de programmation polyvalent utilisé principalement pour créer des fonctionnalités interactives sur les sites web.

• Html 5



(HyperText Markup Language) est une version du célèbre format HTML utilisé pour concevoir les sites Internet. Celui-ci se résume à un langage de balisage qui sert à l'écriture de l'hypertexte indispensable à la mise en forme d'une page Web.

b) Backend :

• Nodejs



Node.js est un environnement d'exécution JavaScript côté serveur, permettant de développer des applications web et des services réseau hautement évolutifs et performants.

- **Express**



Express.js est un Framework web minimaliste et flexible pour Node.js, utilisé pour créer des applications web et des API de manière rapide et efficace.

- **SQL**



SQL (Structured Query Language) est un langage de programmation utilisé pour communiquer avec les bases de données relationnelles. Il permet de manipuler, interroger et gérer les données stockées dans une base de données de manière efficace et structurée.

c) Base de données :

- **MySQL**



MySQL est un système de gestion de bases de données relationnelles (SGBDR) très populaire, utilisé pour stocker, gérer et récupérer efficacement des données structurées.

V. Architecture de l'application

1. Architecture physique :

L'architecture d'un système est un modèle conceptuel qui définit son éléments et leurs relations et décrire leurs propriétés. Le choix L'architecture est très sensible dans la conception des projets, car elle affecte les performances de l'application et sa maintenance

Institut Etudes Technologique de Tozeur
et ses mises à jour, son cycle de vie. La figure ci-dessous montre l'architecture de notre application :

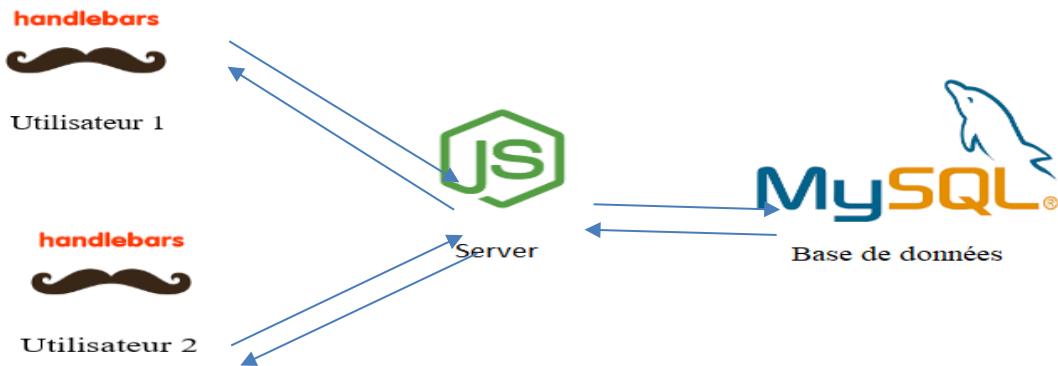


Figure 8 : l'architecture de l'application

C'est ainsi que les données sont transmises via notre application. Donc, disons que l'utilisateur 1 se connecte, ce qui signifie que les données vont à Node.js, et si tout est correct, il obtiendra les données de MySQL. Lorsque cela sera fait, Node.js renverra un message à notre utilisateur.

VI. Conclusion

Durant ce chapitre, nous avons identifié les exigences fonctionnelles et non fonctionnelles du système, ainsi que les principaux acteurs et leurs rôles. Par la suite, nous avons identifié le Backlog produit et les planifications des sprints. Nous avons terminé le chapitre par l'explication des architectures de notre application. Dans le chapitre suivant, nous commençons le développement du Sprint 1.

Chapitre 3 : Sprint 1 Partie Client

I. Introduction

Après avoir spécifié les différents besoins de l'application et le cas d'utilisation global dans le chapitre précédent, ce chapitre nous présenterons l'interface de client avec ses diagrammes en suivant le Framework scrum.

II. Backlog du sprint 1

Pour bien réaliser les tâches on a effectué le tableau ci-dessous qui représente le Backlog du sprint 1 :

Thème	User Story
Gérer la liste de missions	En tant que client, je peux consulter mes missions et supprimer et modifier une mission, accepter une offre.
Consulter la liste de missions terminées	En tant que client, je peux consulter la liste de missions terminées.
Publier une mission	En tant que client, je peux publier une mission.
Consulter la liste de missions en cours	En tant que client, je peux consulter la liste de missions en cours et terminer une mission.
Gérer la liste de freelancers	En tant que client, je peux consulter le profil de freelancer, filtrer et envoyer une mission.
Envoyer un message	En tant que client, je peux envoyer un message lorsqu'il y a une mission en cours entre client et freelancer.
S'authentification	En tant que client, je dois m'authentifier pour accéder à l'application.

Table 4 : Backlog Sprint 1

III. Spécification fonctionnelle

La spécification fonctionnelle se traduit par un diagramme de cas d'utilisation global du sprint et des diagrammes de cas d'utilisation.

1. Diagramme de cas d'utilisation de sprint 1 :

La figure suivante illustre le diagramme de cas d'utilisation du premier sprint.

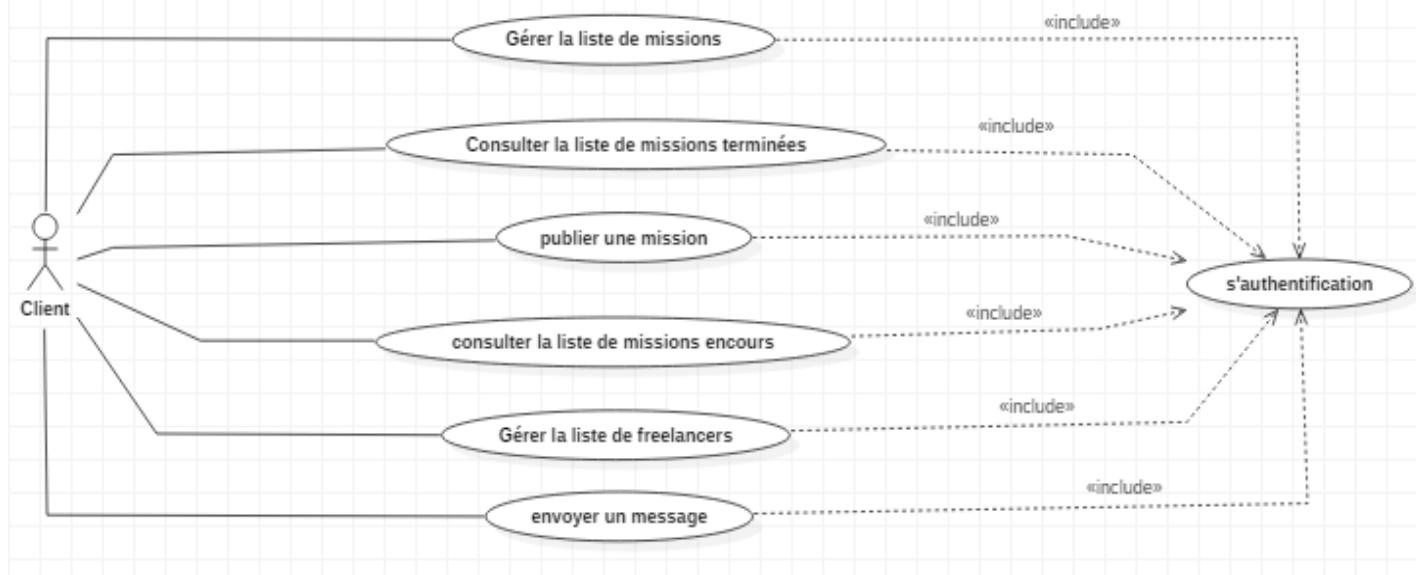


Figure 9: diagramme de cas d'utilisation sprint 1

2. Raffinement Diagramme des cas d'utilisation de sprint 1 :

La figure 11 représente le diagramme de cas d'utilisation détaillé relatif au cas d'utilisation de premier sprint :

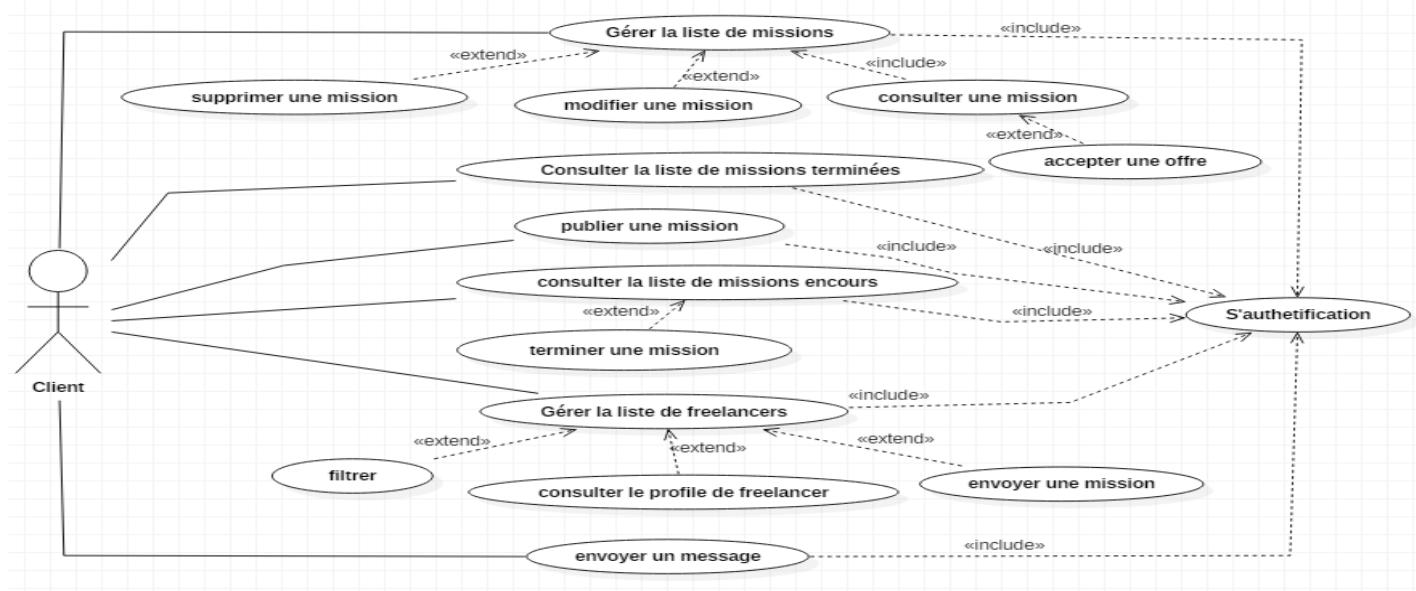


Figure 10: diagramme de cas d'utilisation détaillé de premier sprint 1

IV. Conception

Dans cette partie, nous allons réaliser les diagrammes de séquences détaillés, les diagrammes d'activité et le diagramme de classe global.

1. Diagramme de séquence :

Les diagrammes de séquences sont la représentation graphique des interactions

Institut Etudes Technologique de Tozeur
entre les acteurs et le système selon un ordre chronologique dans la formulation (Unified Modeling Language).

Nous nous intéressons dans cette partie à présenter les diagrammes de séquence du cas d'utilisation « S'authentification », « Modifier une mission », « Publier une mission », « accepter une offre » et « envoyer une mission ».

•Diagramme de séquence « Publier une mission »

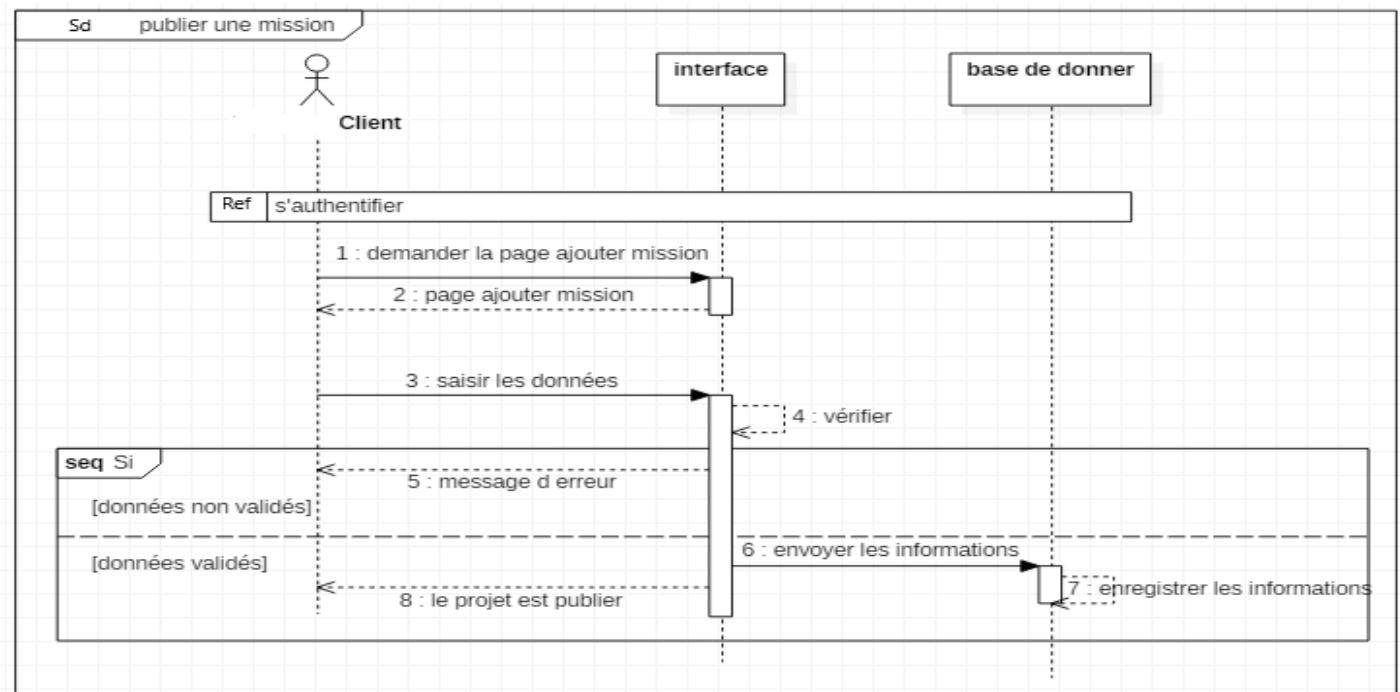


Figure 11: diagramme de séquence « Publier une mission »

•Diagramme de séquence « accepter une offre »

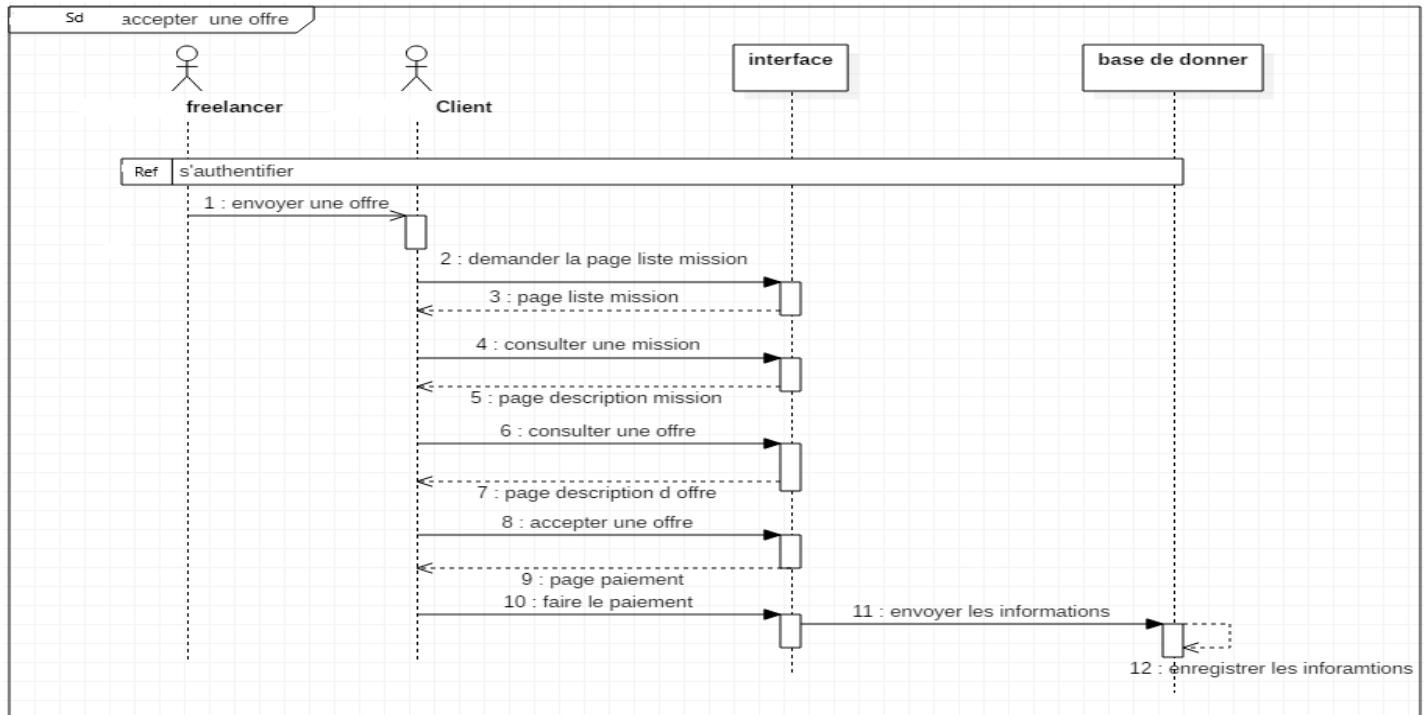


Figure 12: diagramme de séquence « Accepter une offre »

•Diagramme de séquence « Modifier une mission »

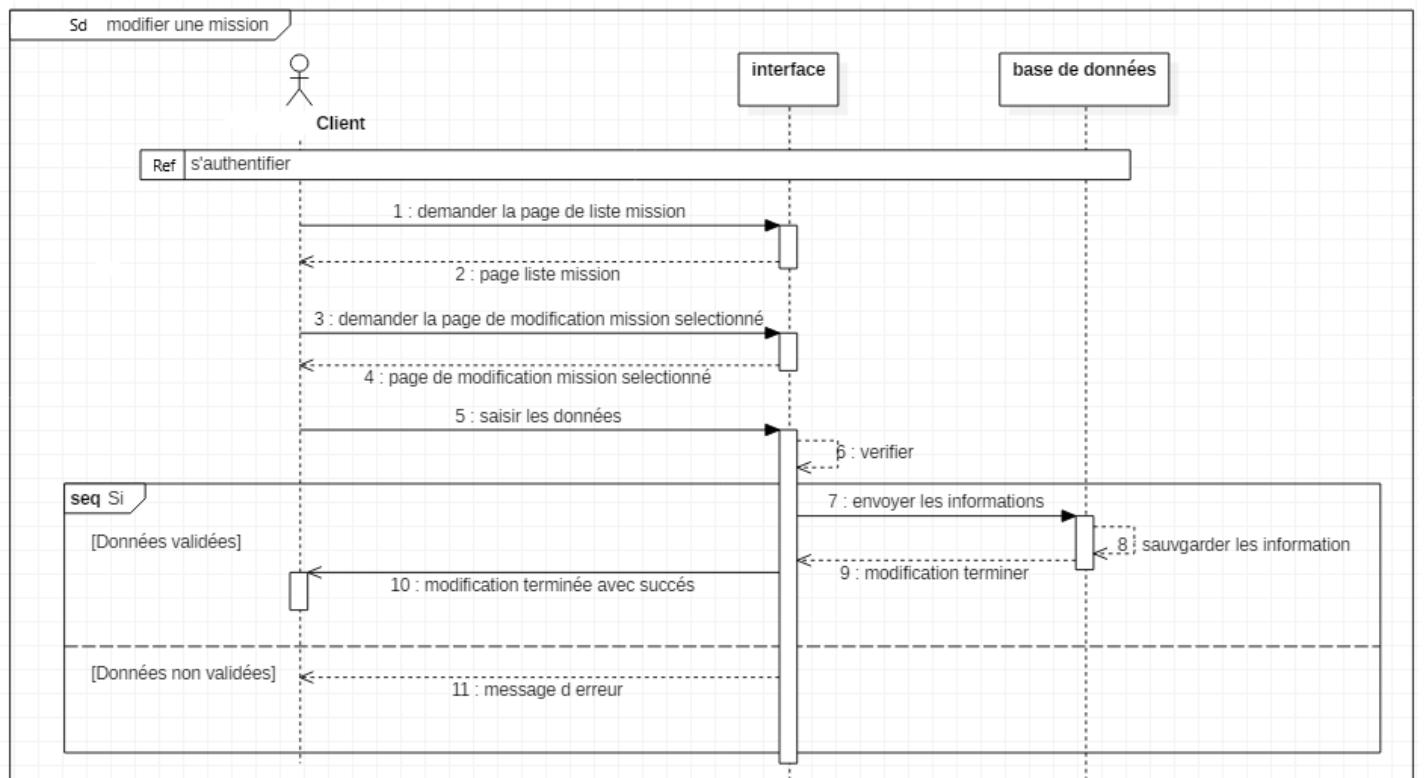


Figure 13: diagramme de séquence « Modifier une mission »

•Diagramme de séquence « authentification »

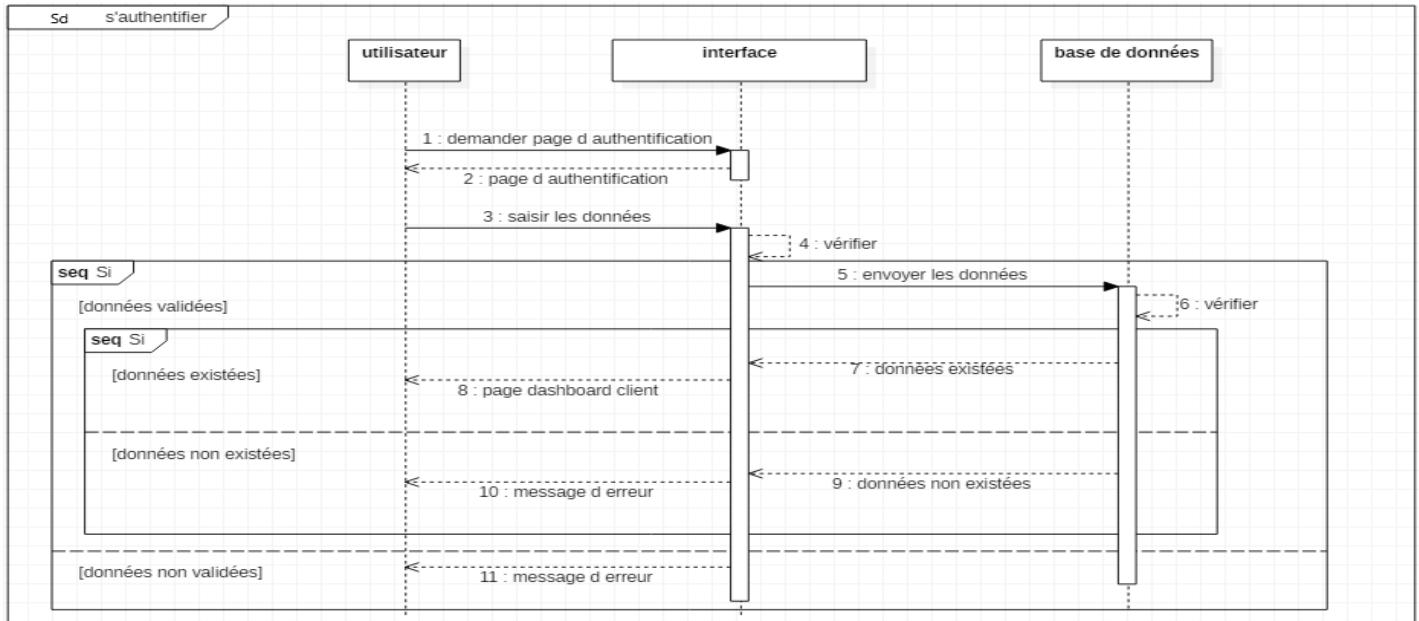


Figure 14: diagramme de séquence « authentification »

•Diagramme de séquence « Envoyer une mission »

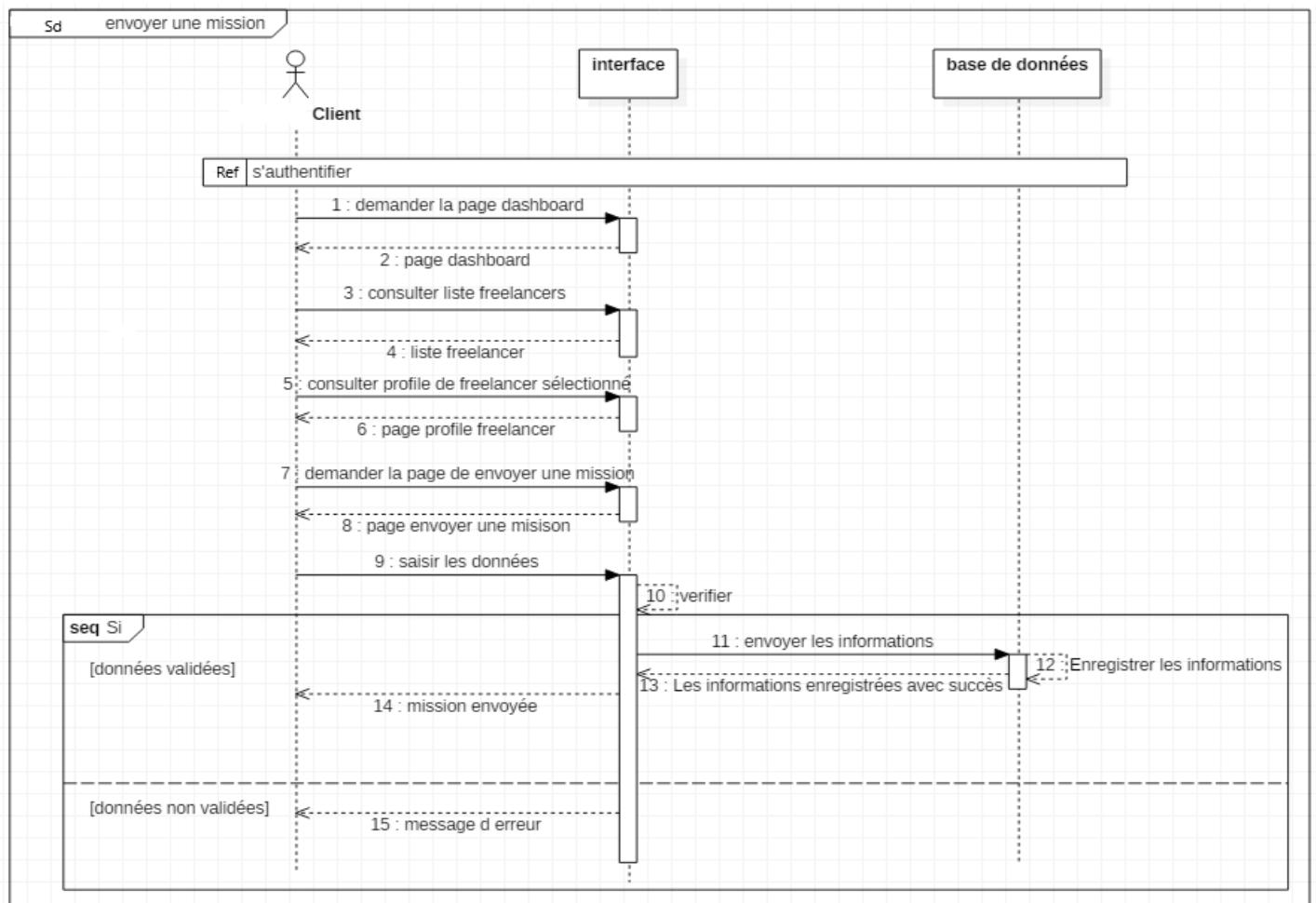


Figure 15: diagramme de séquence « Envoyer une mission »

2. Diagramme d'activités :

Un diagramme d'activité représente graphiquement les étapes et les actions d'un processus ou d'un flux de travail, permettant de visualiser le déroulement des activités de manière concise et claire.

Nous nous intéressons dans cette partie à présenter les diagrammes d'activité « Modifier une mission », « Publier une mission », « accepter une offre » et « envoyer une mission ».

•Diagramme d'activité « Publier une mission »

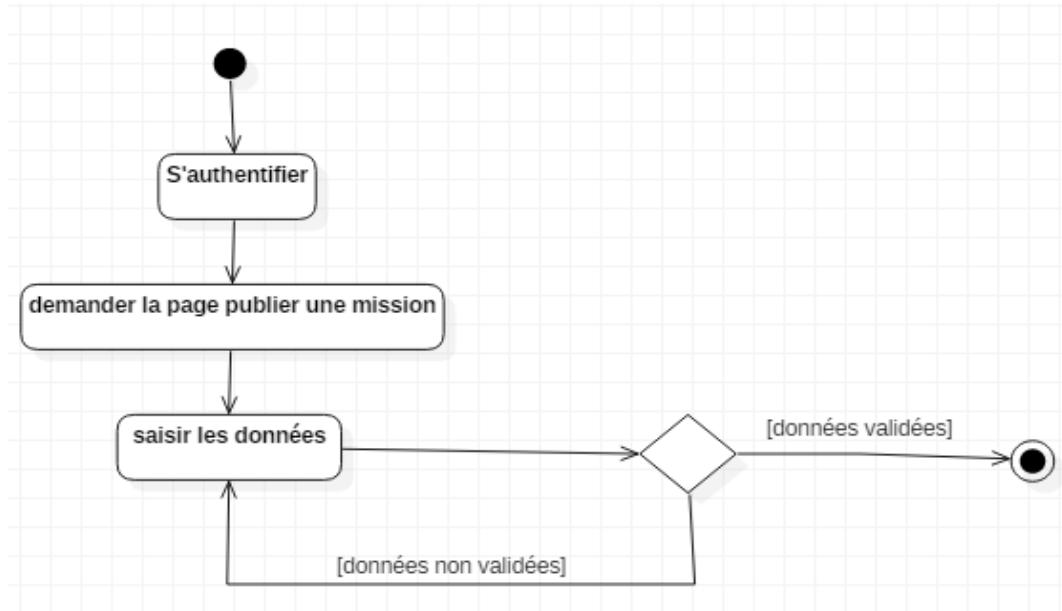


Figure 16: diagramme d'activité « Envoyer une mission »

•Diagramme d'activité « accepter une offre »

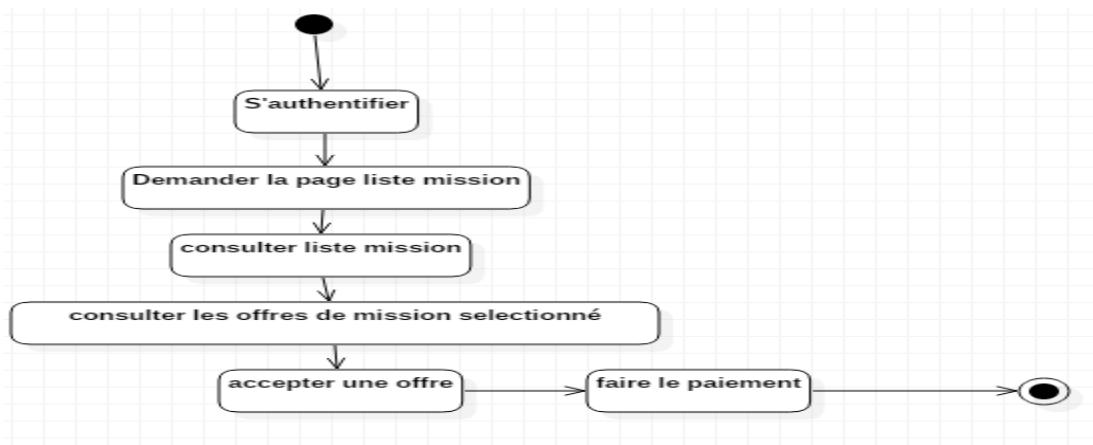


Figure 17: diagramme d'activité « Accepter une offre »

•Diagramme d'activité « Modifier une mission »

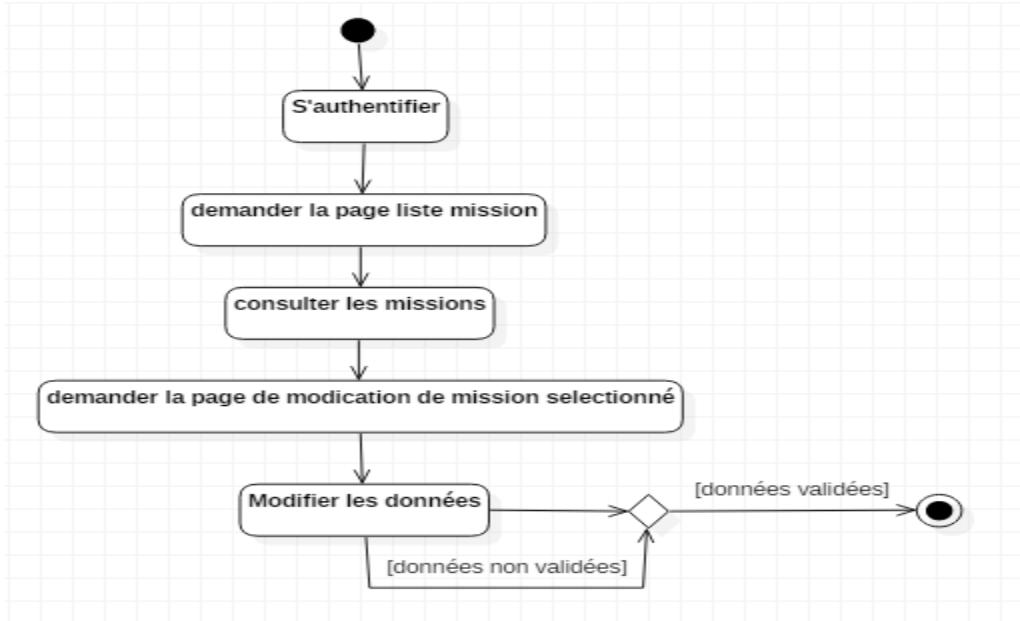


Figure 18: diagramme d'activité « Accepter une offre »

•Diagramme d'activité « Envoyer une mission »

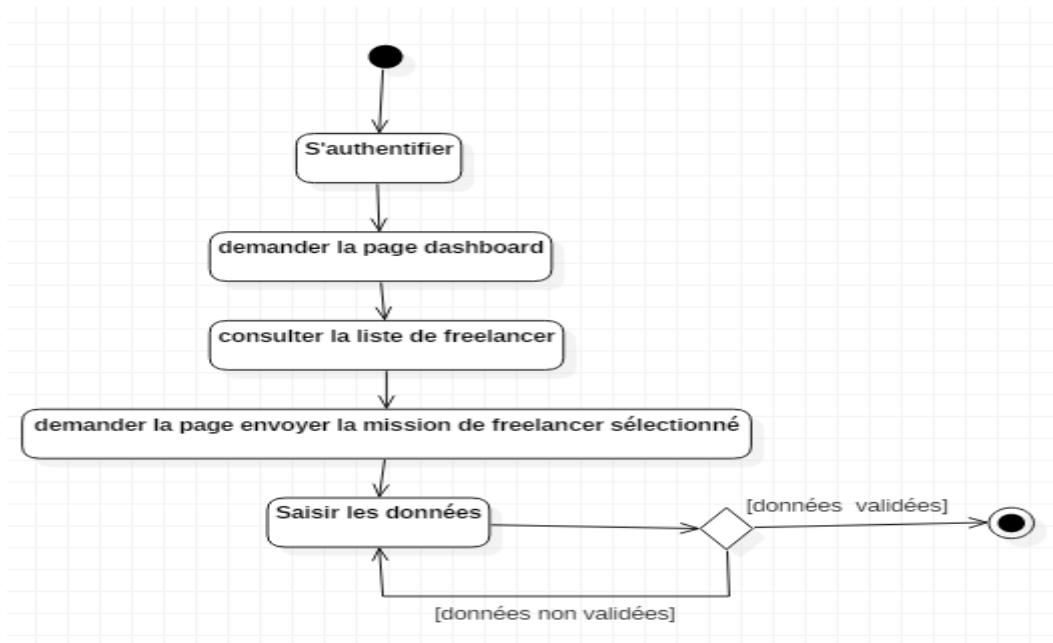


Figure 19: diagramme d'activité « Envoyer une mission »

•Diagramme d'activité « authentification »

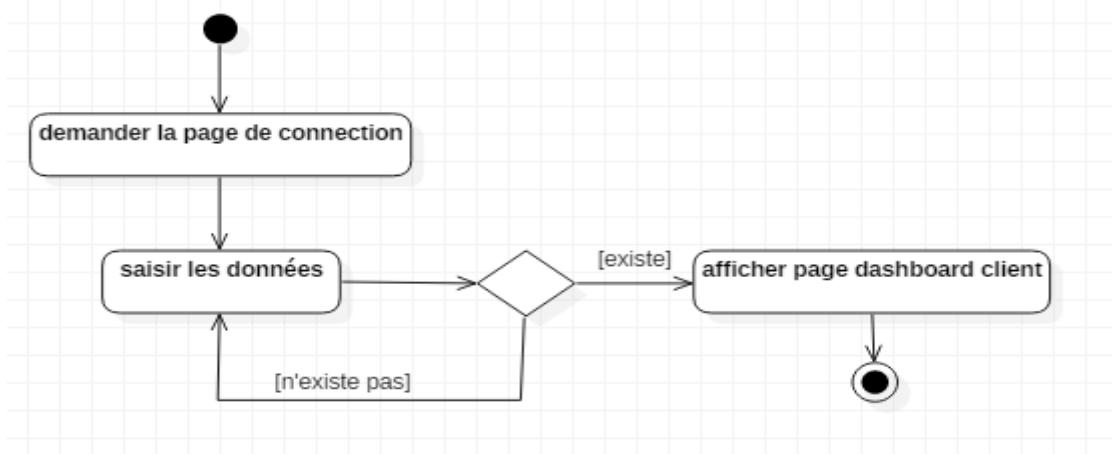


Figure 20: diagramme d'activité « authentification »

3. Diagramme de classes de Sprint1 :

Le diagramme de classes est une description statique du système centrée sur le concept d'association et de classe. Une classe représente un ensemble d'objets qui ont des propriétés similaires et des comportements communs décrivant en termes d'attributs et d'opérations. Dans cette section, nous allons présenter le diagramme de classes global du premier sprint :

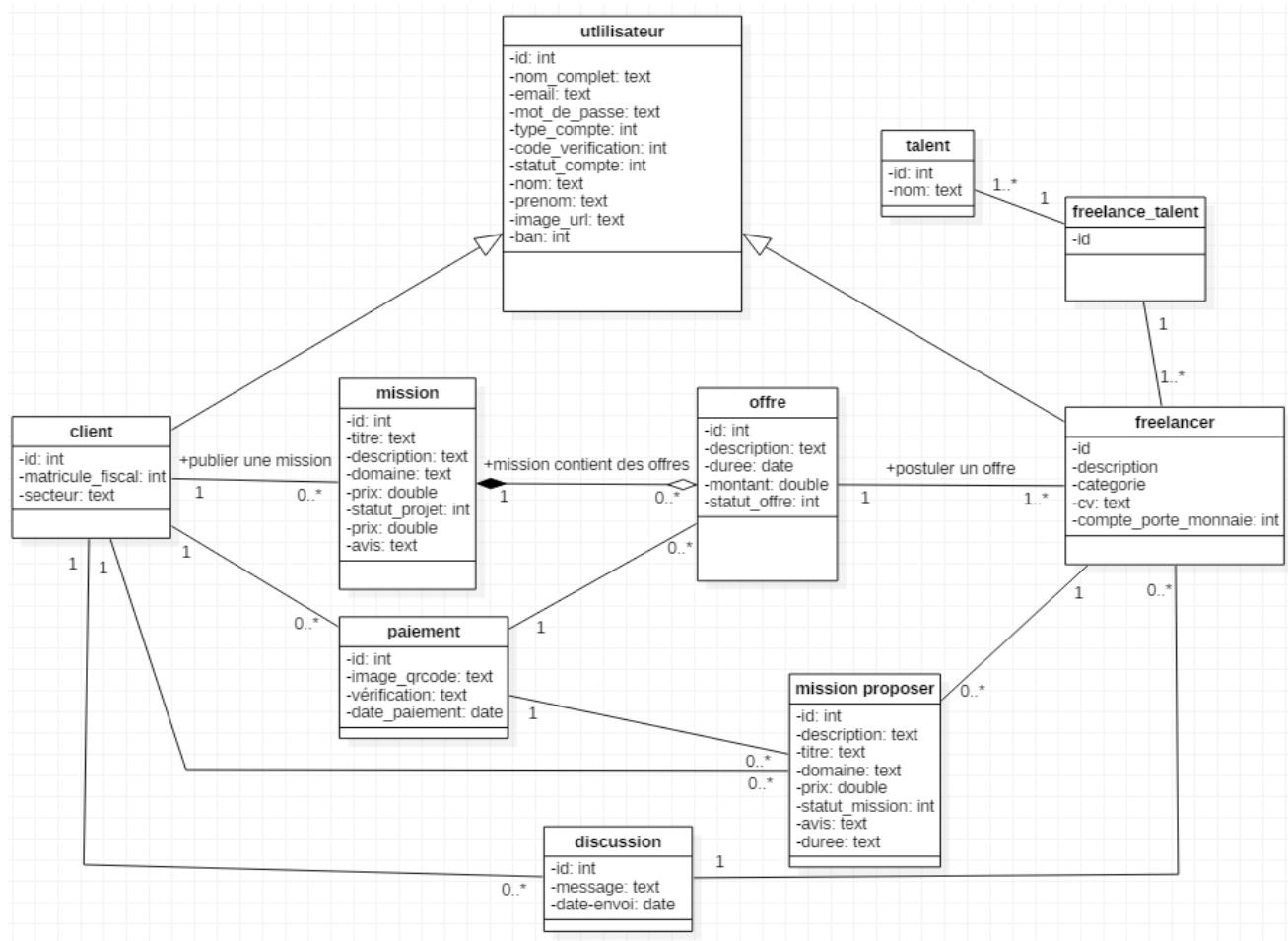


Figure 21:Diagramme de classes de Sprint1

V. Réalisation

Dans cette partie, nous allons présenter les différentes interfaces graphiques de l'interface client :

1. Interface Dashboard de client

The screenshot shows the TUNIWORK client dashboard. At the top, there is a navigation bar with links: Dashboard, listes Mission, Publier Mission, Mission en cours, Mission terminer, and Messagerie. A logo for TUNIWORK is also present. Below the navigation bar, a banner says "Bienvenue itaqn Labs". On the left, there is a search bar and filter options for listing, location, and bedroom number. The filters section includes a dropdown for "Tous Domaine", a price range from "Min 0 diniar" to "Max 1000 dinars", and a "Chercher" button. On the right, there are three user profiles displayed in cards:

- wael tayeb** Technologie Informatique
- moaatez nooamani** Developpeur BackEnd
- yhay jrar** Developpeur BackEnd

Each profile card contains a small photo of the user, their name, their field of expertise, and a "voir" button. At the bottom right of the dashboard, there is a link to "Activer Windows".

Figure 22: Interface Dashboard de client

2. Interface Publier mission

The screenshot shows the TUNIWORK client interface for publishing a mission. At the top, there is a navigation bar with links: Dashboard, listes Mission, Publier Mission, Mission en cours, Mission terminer, and Messagerie. A logo for TUNIWORK is also present. Below the navigation bar, a banner says "Ajout votre mission". The form for publishing a mission includes the following fields:

- Titre de mission:** Développeur Java/C/C++.
- déscription:** Bonjour à tous,
- Prix de mission:** 1000 DT
- Duree de mission:** 1 mois
- Domaine de mission:** Développeur Fullstack

At the bottom of the form, there are two buttons: "publier" and "annuler". At the very bottom right, there is a link to "Activer Windows".

Figure 23: Interface Dashboard de client

3. Interface liste mission

Institut Etudes Technologique de Tozeur

Figure 24: Interface liste mission

4. Interface consulter les offres

Activer Windows
Accédez aux paramètres pour activer Windows.

Figure 25: Interface consulter les offres

5. Interface acceptation et paiement d'un offre

SVP choisir methode de paiement

Sobfous

transferer le montant vers ce destinatoin :
tuniwork@gmail.com

Suivant



Figure 26: Interface paiement d'un offre

SVP confirmer paiement :

Faire capture et inserer le qr Code de la transaction de votre methode choisir :

Télécharger QR code

Déposer votre payment

Or

parcourir

confirmer

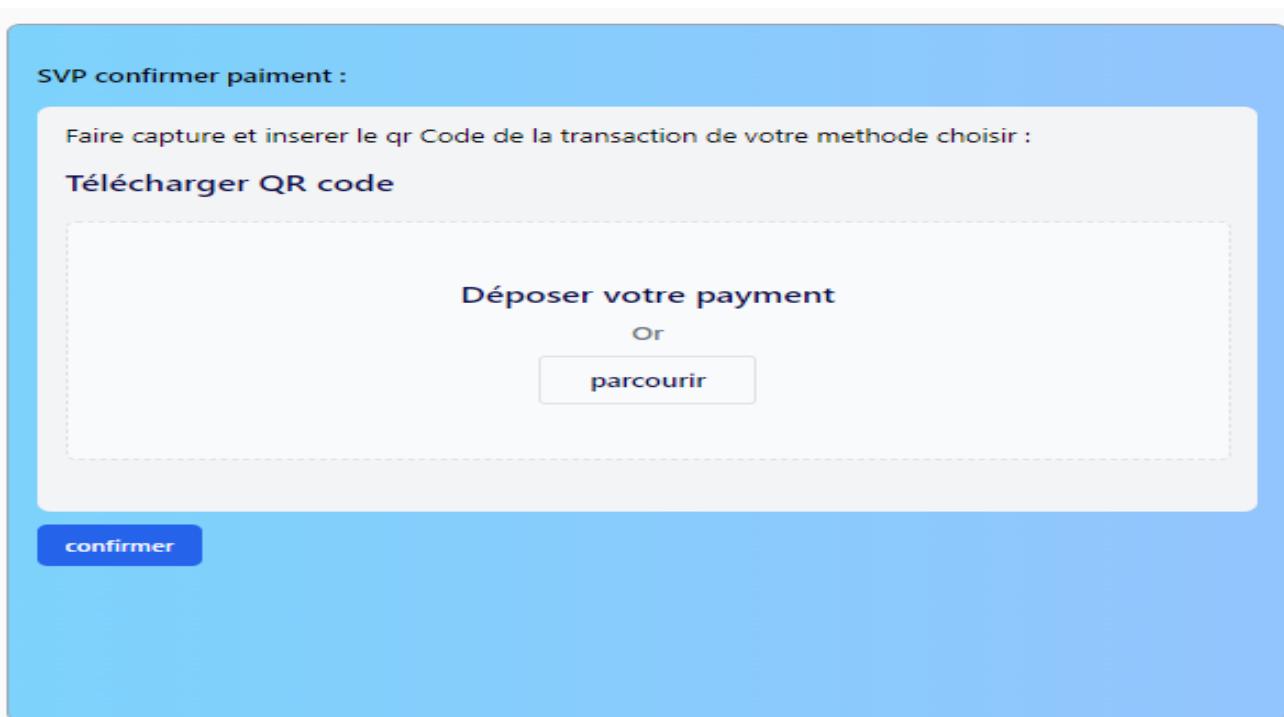


Figure 27: Interface confirmation d'acceptation d'une offre

6. Interface la liste mission encours

Institut Etudes Technologique de Tozeur

The screenshot shows a mission detail page. At the top, there's a header with the TUNIWORK logo and navigation links: Dashboard, listes Mission, Publier Mission, Mission en cours, Mission terminer, and Messagerie. A small user profile icon is also present. Below the header, a blue banner says "Offer acceptée". The main content area has a light gray background. On the left, a large blue sidebar contains a "Retour" button. The right side displays a mission card for a "Développeur MULESOFT". The card includes the date "2023-05-30 12:21", a yellow "Termination" button, and a "voir les autres missions" link. The mission description states: "Nous recherchons un Développeur MULESOFT pour une mission de 3 mois renouvelables sur Vélizy. Compétences techniques : - Certification Mulesoft (Mule 3 / Mule 4) - Maîtrise des concepts Java - Maîtrise des concepts CI/CD - Maîtrise de git - Maîtrise de l'environnement Agile". It specifies a price of "950DT" and a duration of "1 mois". Below the card, a message from "wael tayeb" dated "2023-05-31 05:36" reads: "je suis developpeur web fullstack avec un exprience je suis disponible pour faire ce tache".

The screenshot shows the TUNIWORK homepage. The top navigation bar includes the TUNIWORK logo, "A propos de plateforme TUNIWORK", "Freelances", "Pourquoi s'inscrire ?", "Activer Windows", and "Accédez aux paramètres pour activer Windows". Below the navigation, there are two main sections: "Liste de mission déjà en cours" on the left and "Liste de mission terminée" on the right.

Figure 28: Interface la liste mission encours

7. Interface la liste mission terminée

The screenshot shows the "Liste de mission terminée" section. The top navigation bar is identical to Figure 28. The main content area features a search bar with placeholder "Search by listing, location, bedroom number..." and a "Réinitialiser Filter" button. Below the search bar are filters for "Tous Domaine" and "Prix de projet" (Min: 0 dinar, Max: 1000 dinars). A "Chercher" button is located at the bottom of the filter section. To the right, there are two mission cards. The first card for a "Développeur JAVA" is dated "2023-05-30 12:26" and has a green "Mission Terminée" button. Its description states: "Dans le cadre d'un projet digital, je recherche un développeur JAVA pour développer les services Back-End. La mission consistera à : - Participer aux rituels de l'équipe projet - Développer les services JAVA dans le respect des normes et bonnes pratiques du Groupe - Echanger avec les développeurs Front et les parties prenantes projet pour assurer le bon déroulement du projet - Assurer le BUILD et le RUN. Le profil retenu devra avoir une expérience significative dans le développement JAVA et maîtriser JAVA, Spring, SpringBatch, SQL, GIT. Des capacités d'adaptation, de rigueur, de flexibilité et un fort sens du relationnel sont nécessaires pour intégrer ces projets.". It specifies a price of "1200DT" and a duration of "45 jours", with a "voir l'offer" button. The second card for a "Développeur web" is dated "2023-05-30 12:24" and also has a green "Mission Terminée" button. Its description states: "Développement d'un site web simple sous environnement sharepoint online (intégration, optimisation pour mobiles et seo...)" and specifies a price of "600DT" and a duration of "15 jours", with a "voir l'offer" button. At the bottom right, there's a "Activer Windows" link.

Figure 29: Interface confirmation d'acceptation d'une offre

VI. Conclusion

Pendant ce chapitre, nous avons présenté les différentes phases de la conception du notre application, nous avons commencé par le Backlog de sprint, la conception puis la partie réalisation. La partie suivante sera consacrée à la réalisation de notre deuxième sprint intitulé « Partie Freelancer ».

Chapitre 4 : Sprint 2 Partie Freelancer

I. Introduction

Dans le chapitre précédent, nous avons présenté notre premier sprint « Partie Client ».

Dans ce chapitre, nous réaliserons le deuxième sprint « Interface de Freelancer », avec ses diagrammes en suivant le Framework scrum.

II. Backlog du sprint 2

Pour bien réaliser les tâches, on a effectué le tableau ci-dessous qui représente le Backlog du sprint 2 :

Thème	User Story
Consulter les missions	En tant que Freelancer, je peux postuler pour une mission ou retirer une postulation. De plus, filtrer les missions et consulter la description.
Envoyer un message	En tant que Freelancer, je peux envoyer un message lorsqu'il y a une mission en cours entre Freelancer et client.
Consulter la liste des missions encours	En tant que Freelancer, je peux consulter la liste de missions encours et annuler une mission.
consulter la liste de missions terminées	En tant que freelancer, je peux consulter la liste de missions terminées
consulter le profil	En tant que freelancer, je peux consulter le profil et faire une modification
Consulter les offres envoyées	En tant que freelancer, je peux consulter les offres envoyées pour modifier une postulation ou retirer
Gérer les notifications	En tant que freelancer, je peux consulter une mission venue par un client et choisir de l'accepter ou de la refuser
S'authentification	En tant que Freelancer, je dois m'authentifier pour accéder à l'application.

Table 5: Backlog Sprint 2

III. Spécifications fonctionnelles

En respectant la même démarche adoptée au cours du premier sprint, la spécification fonctionnelle du deuxième sprint se traduit par :

1. Diagramme de cas d'utilisation de sprint 2

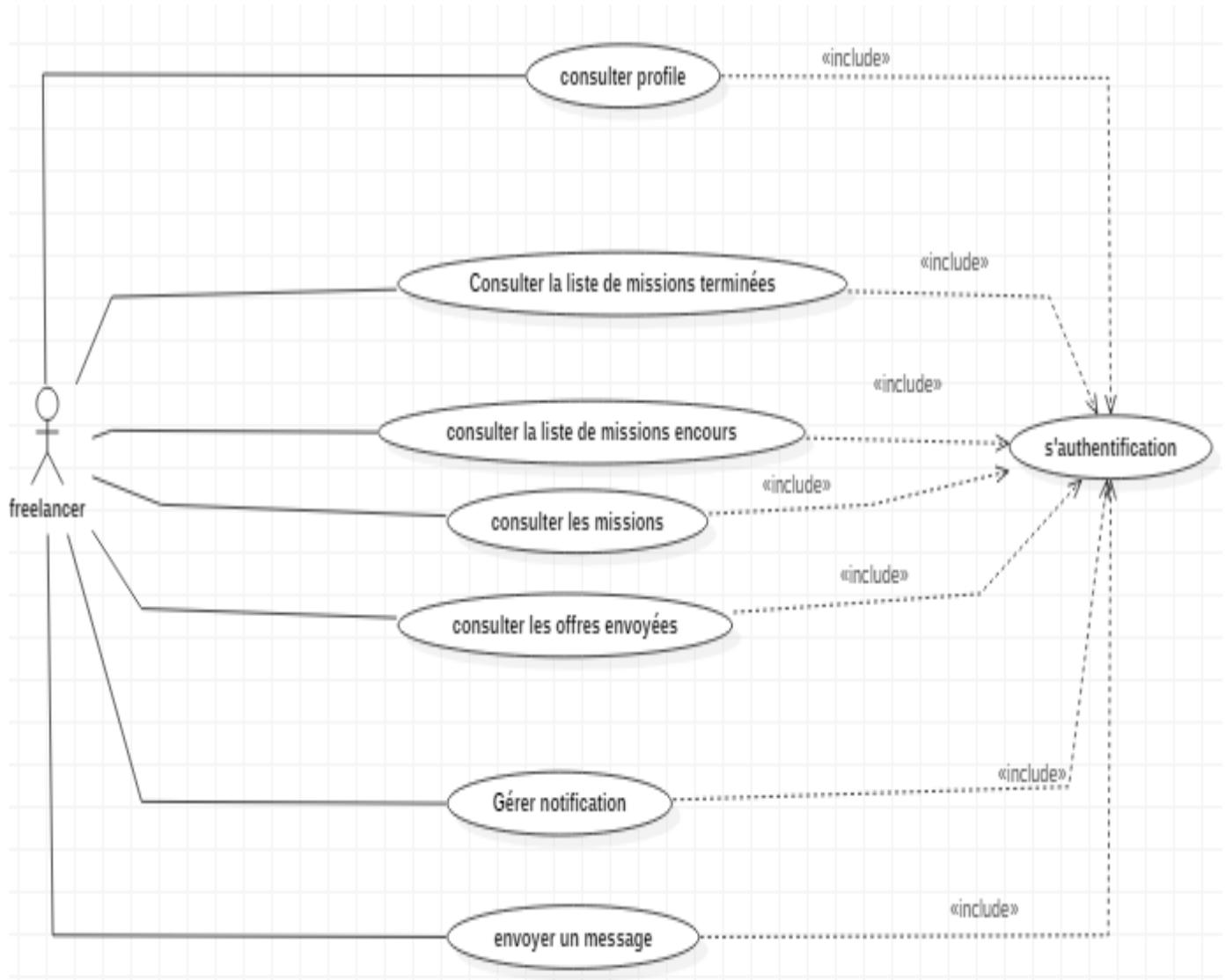


Figure 30: raffinement diagramme de cas d'utilisation de sprint 2

2. Raffinement Diagramme des cas d'utilisation de sprint 2

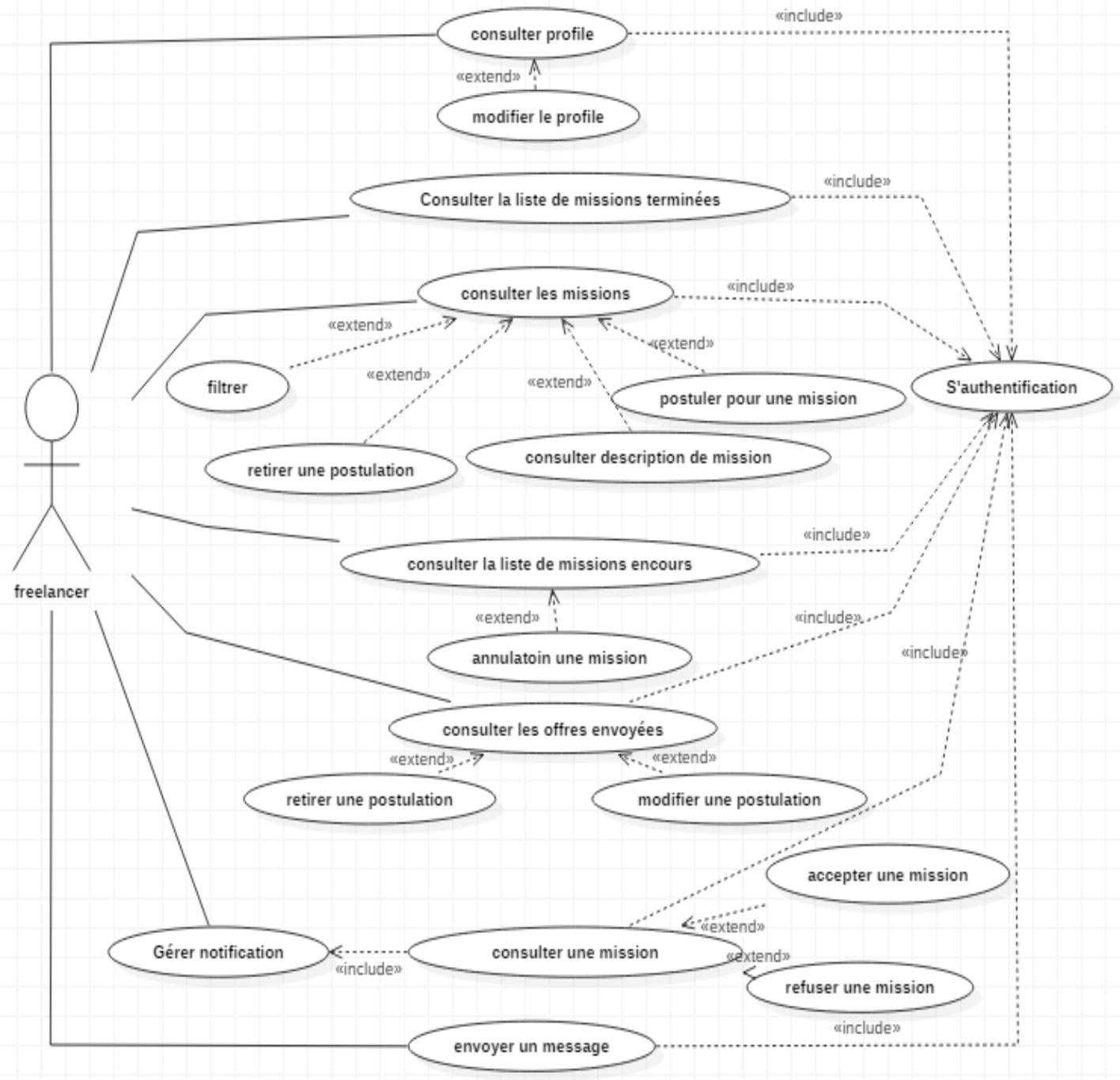


Figure 31 : raffinement diagramme de cas d'utilisation de sprint 2

IV. Conception

Dans cette partie, nous allons réaliser les diagrammes de séquences détaillés et les diagrammes d'activités.

1. Diagramme de séquence

Nous nous intéressons dans cette partie à présenter les diagrammes de séquence du cas d'utilisation « S'authentification », « Envoyer une offre », « Modifier profile » et « Accepter ou refuser une mission ».

•Diagramme de séquence « Envoyer une offre »

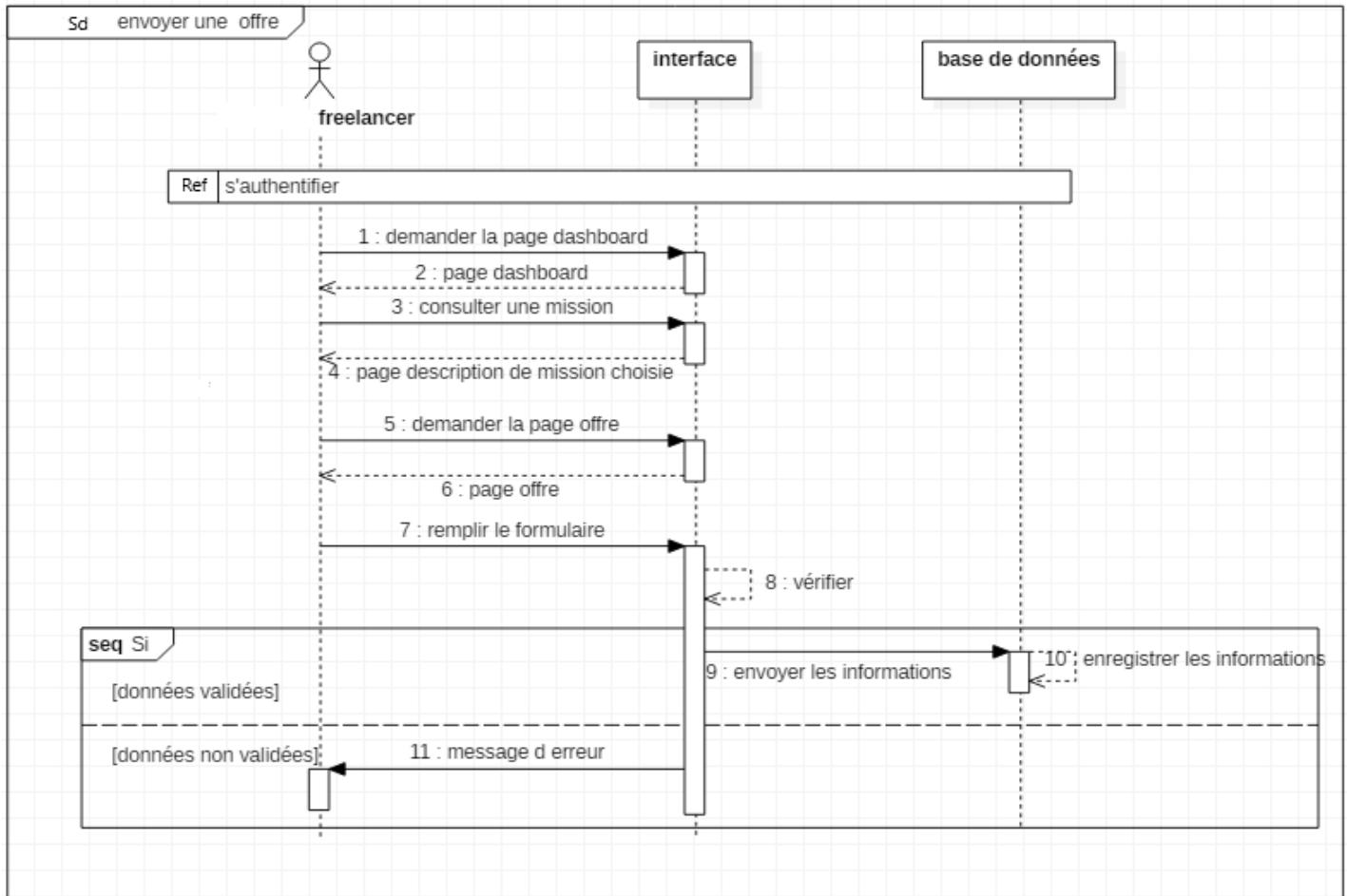


Figure 32: diagramme de séquence « Envoyer une offre »

•Diagramme de séquence « Authentification »

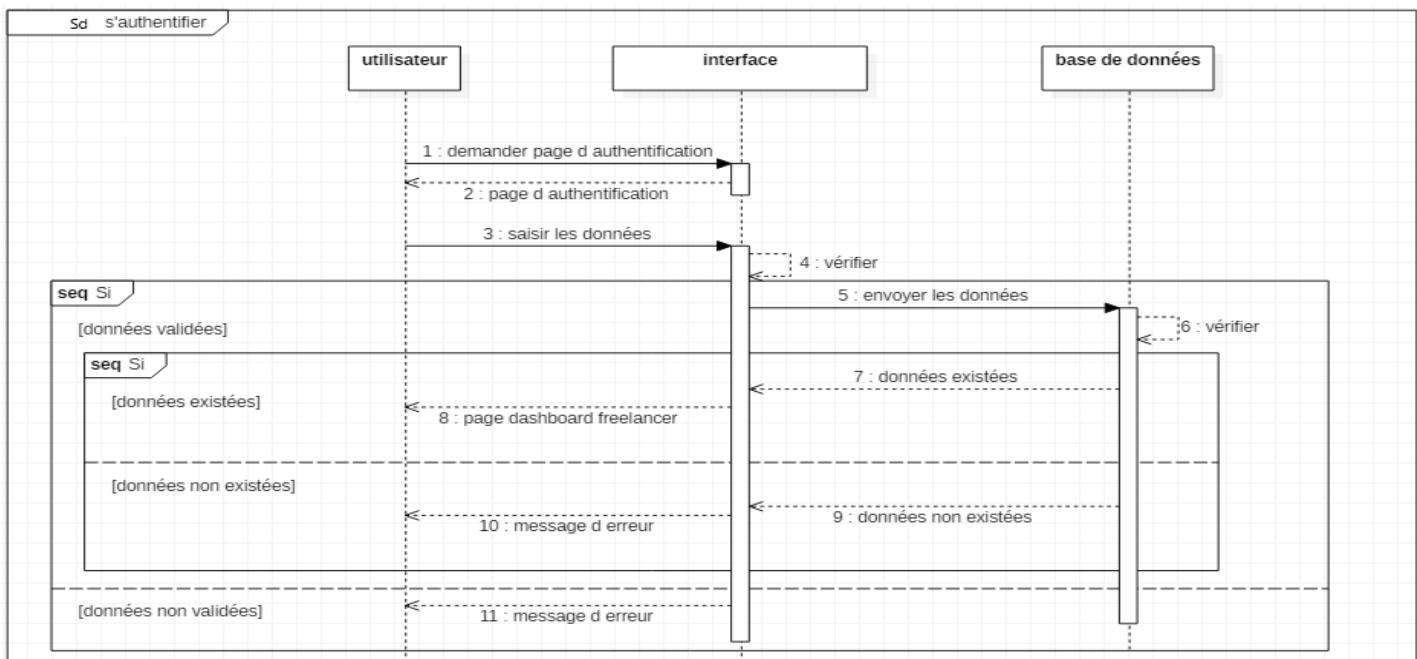


Figure 33: diagramme de séquence « Authentification »

•Diagramme de séquence « Accepter ou refuser une mission »

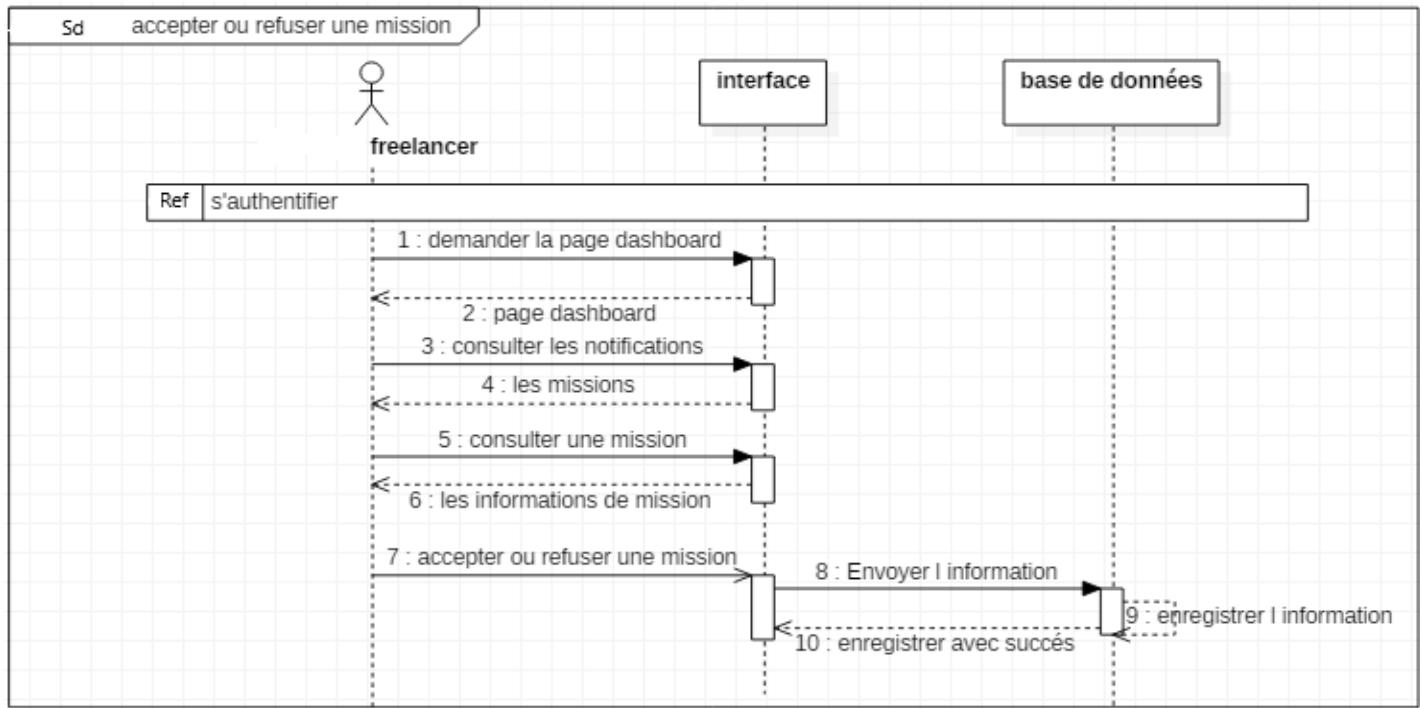


Figure 34: diagramme de séquence « Accepter ou refuser une mission »

•Diagramme de séquence « Modifier profil »

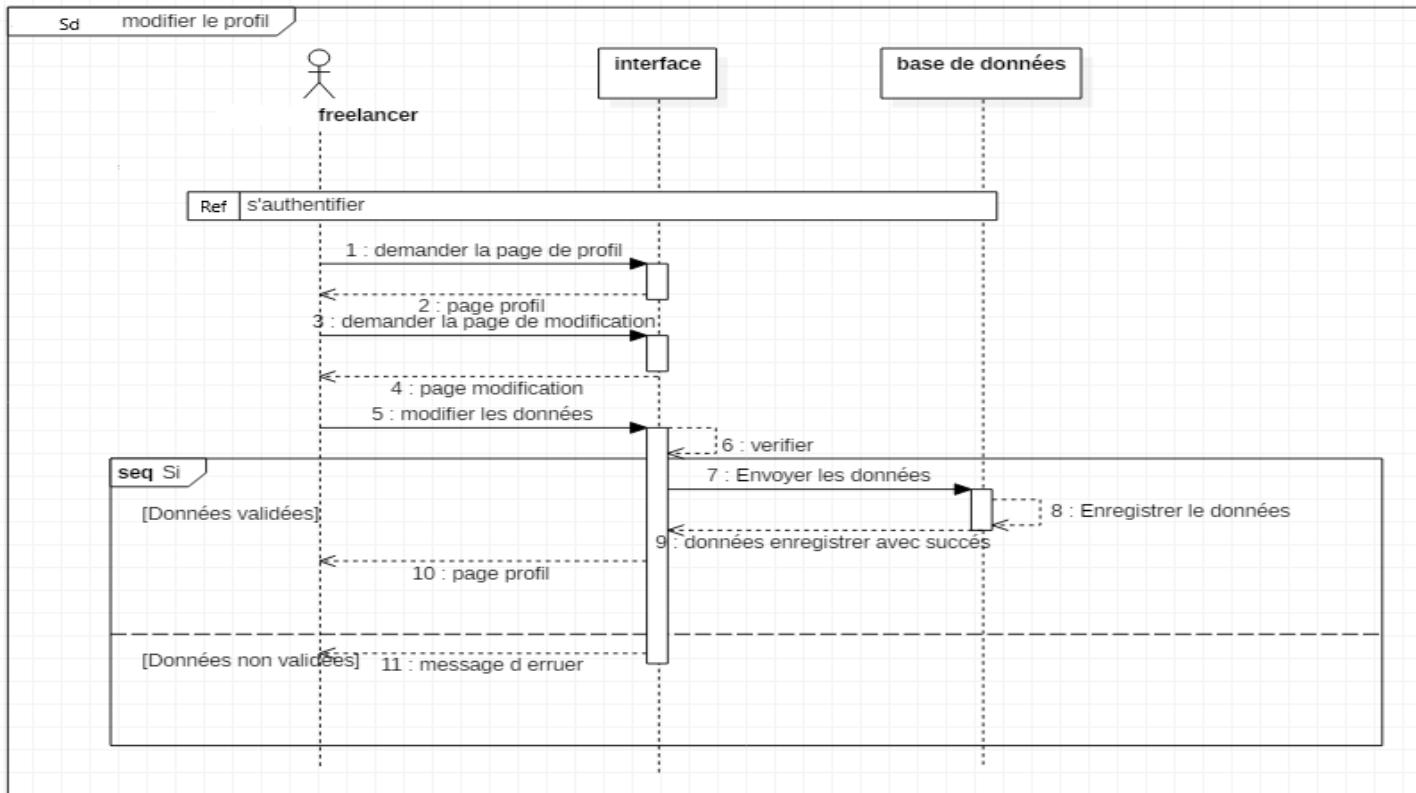


Figure 35: diagramme de séquence « Modifier profile »

2. Diagramme d'activités

Nous nous intéressons dans cette partie à présenter les diagrammes d'activité « Envoyer une offre », « Authentication », « Modifier profil » et « Accepter ou refuser une mission ».

- Diagramme d'activité « accepter une offre »

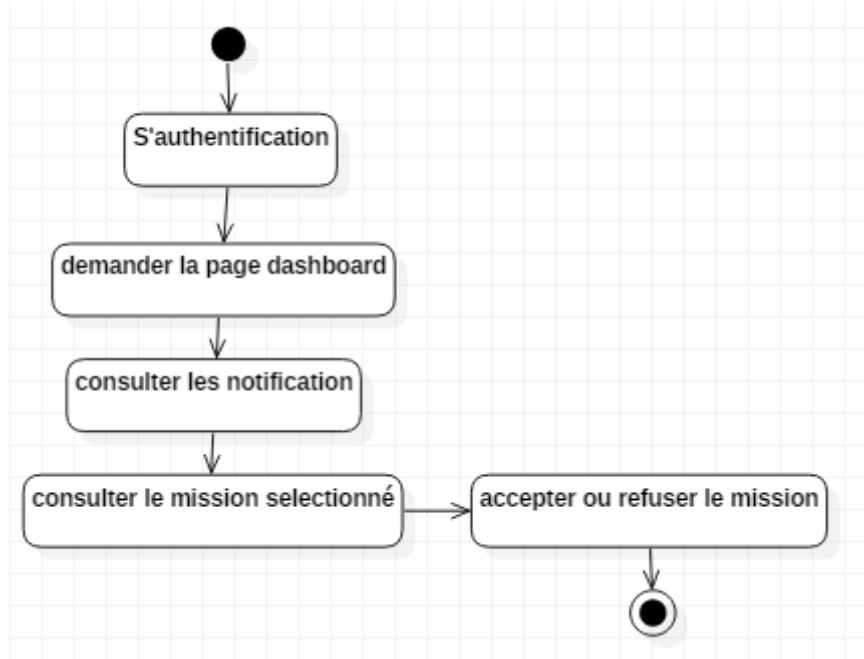


Figure 36: diagramme d'activité « Modifier profile »

- Diagramme d'activité « Authentification »

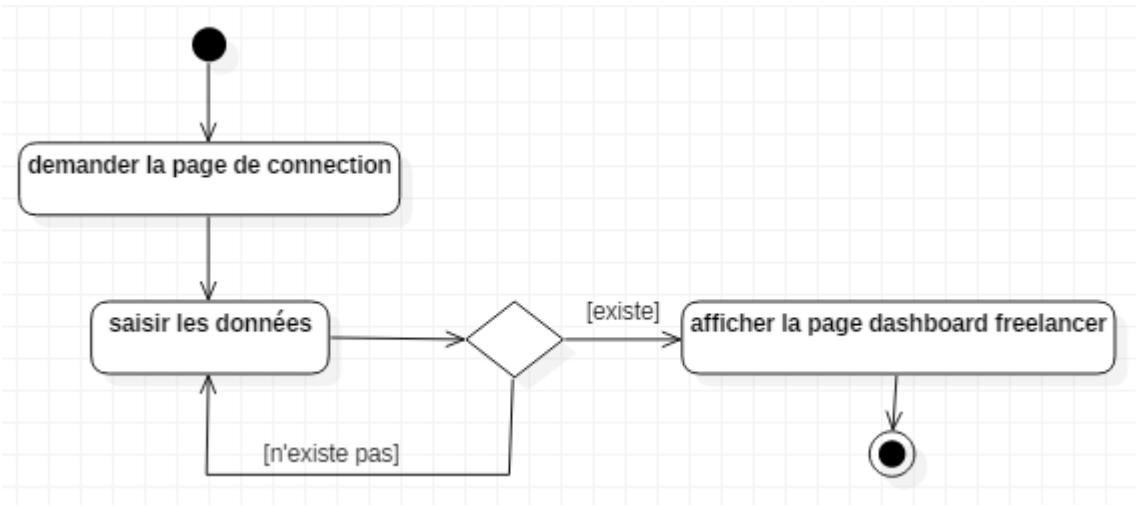


Figure 37: diagramme d'activité « Authentification »

- Diagramme d'activité « Envoyer une offre»

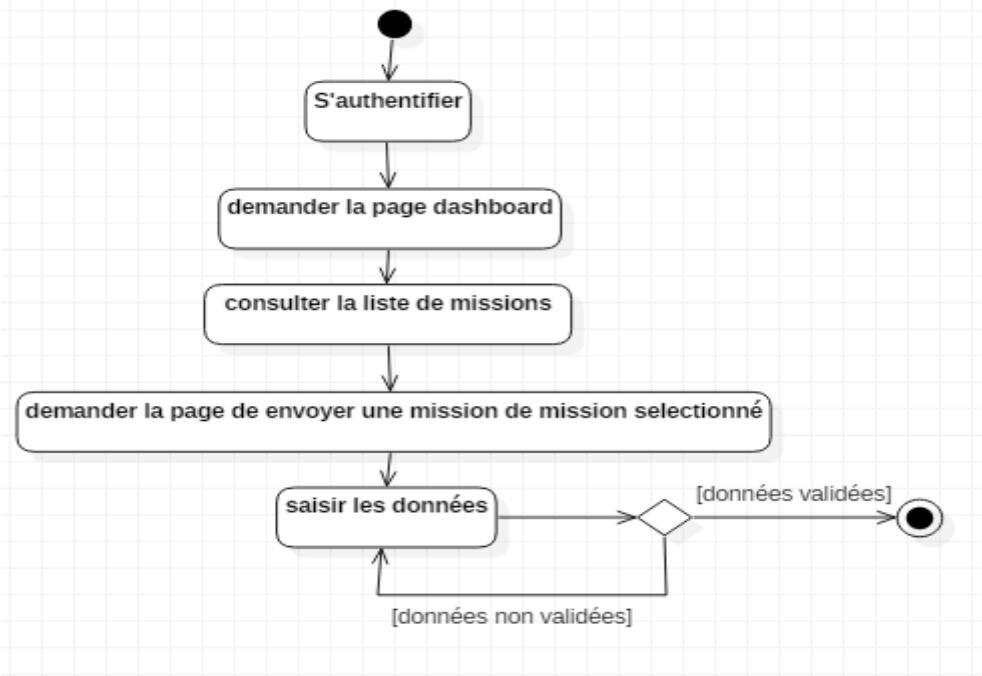


Figure 38: diagramme d'activité « Envoyer une offre »

•Diagramme d'activité « Modifier profil»

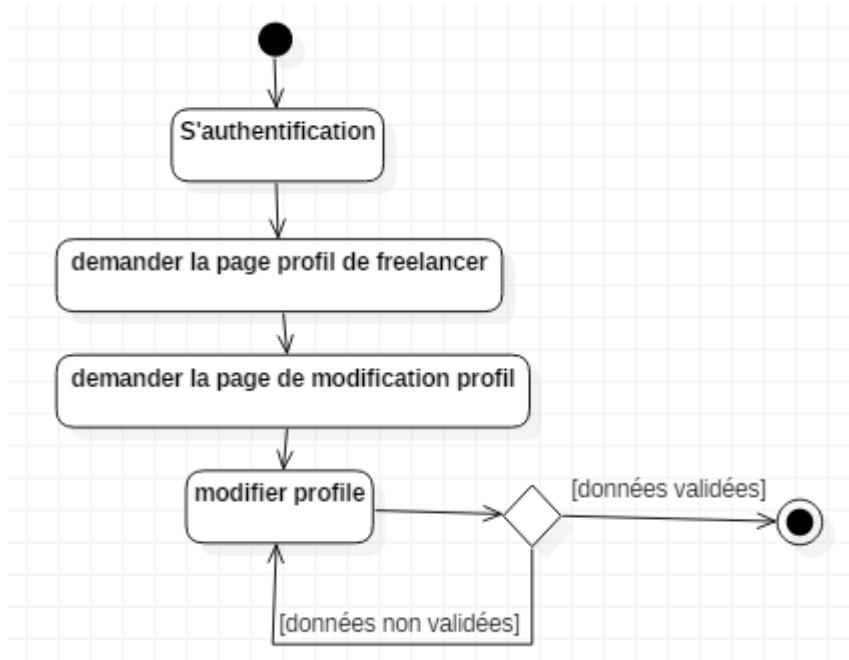


Figure 39: diagramme d'activité « Envoyer une offre »

3. Diagramme de classes Sprint2 :

Nous nous intéressons dans cette partie à présenter les diagrammes de classes de sprint 2 :

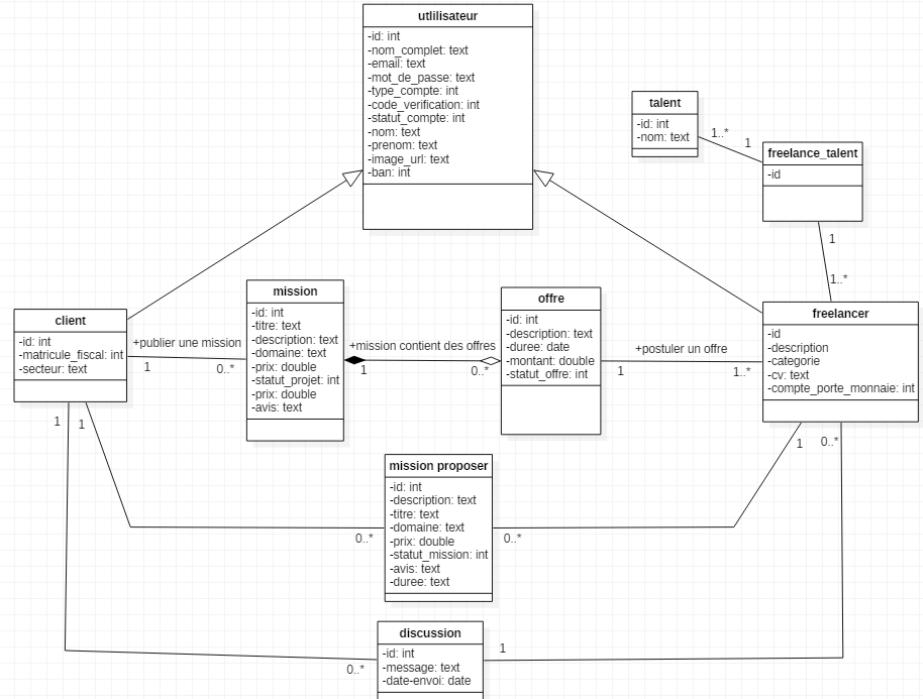


Figure 40:Diagramme de classes Sprint2

V. Réalisation

Dans cette partie, nous allons présenter les différentes interfaces graphiques de l'interface freelance :

1. Interface Dashboard Freelancer



[Dashboard](#) [Mission en cours](#) [Mission terminée](#) [Paramètres](#) [Messages](#)

 Bienvenue wael tayeb

Filters Reinitialiser Filter

Tous Domaine ▼

Prix de projet

Min

0 dinar

Max

1000 dinars

Search

Notifications D'offer ▶

itaqn Labs Postuler 2023-06-04 09:22

Développeur Java,C#,C++,C

Bonjour à tous, Dans le cadre de nos recrutements pour nos nombreux clients, proposant différentes missions à moyens et longs termes, nous sommes à la recherche de profils comme le vôtre. Si vous êtes intéresser par une recherche d'emploi, merci de nous adresser votre CV actualisé. Nous restons à votre disposition pour tous renseignement complémentaires.

1000 1 mois

Activer Windows
Accédez aux paramètres pour activer Windows.

Figure 41: Interface dashboard freelancer

2. Interface Profile

The screenshot shows the TUNIWORK.TN profile page. At the top, there's a navigation bar with links for Dashboard, Mission en cours, Mission terminée, Paramètres, and Messagerie, along with a user icon.

User Profile Section: Displays a profile picture of a person, the name "wael tayeb", and the handle "@weltayeb". A "modifier profil" button is present.

Technologie Informatique Section: Contains a bio about being a freelancer and passion for technology. It includes a "Déposer des fichiers à joindre ou, parcourir" input field and a "Enregister mon CV" button.

Votre CV Section: Shows a message "Votre CV est ajoutée : Voir ici".

Votre Competence Section: Lists skills: "node.js", "sqlwindow", and "handlebars".

Activation Section: A link to "Activer Windows" with the sub-instruction "Accédez aux paramètres pour activer Windows".

Figure 42: Interface profile

3. Interface Proposer une offre

The screenshot shows the TUNIWORK.TN offer proposal page. At the top, there's a navigation bar with links for Dashboard, Mission en cours, Mission terminée, Paramètres, and Messagerie, along with a user icon.

Proposer votre offre Section: Includes fields for "Retour" (Return), "Description d'offer:" (Offer description), "Montant d'offer en DT:" (Offer amount in DT), "Télécharger cv" (Upload CV), "Déposer votre cv" (Drop your CV), and a "Envoyer l'offre" (Send offer) button.

Job Details Section: Shows the company "Itaqn Labs", the role "Développeur Java,C#,C++,C", the required domain "Développeur fullstack", and a "Description de la mission" (Mission description) which reads: "Bonjour à tous, Dans le cadre de nos recrutements pour nos nombreux clients, proposant différentes missions à moyens et longs termes, nous sommes à la recherche de profils comme le vôtre. Si vous êtes intéressé par une recherche d'emploi, merci de nous adresser votre CV actualisé. Nous restons à votre disposition pour tous renseignement complémentaires." Below this is a "Profil recherché" (Profile sought) section with filters for "1000 dt" and "1 mois".

Activation Section: A link to "Activer Windows" with the sub-instruction "Accédez aux paramètres pour activer Windows".

Figure 43: Proposer une offre

4. Interface la liste mission encours

The screenshot shows a mission offer page. At the top, there's a blue header bar with the TUNIWORK logo, navigation links (Dashboard, Mission en cours, Mission terminer, Paramètres, Messagerie), and a user profile icon. Below the header, a light blue sidebar on the left contains a "Offer acceptée" message and a "Retour" button. The main content area has a white background. It displays a mission titled "Développeur MULESOFT" posted on 2023-05-30 12:21. The mission details include a price of 950DT for 1 month. A yellow "faire Annulation" button is in the top right. Below the mission details, there's a section for the offerer: "Prix de l'offer : 900 dt" and "Description de l'offer: je suis developpeur web fullstack avec un exprience je suis disponible pour faire ce tache". A small profile picture of the user "wael tayeb" is shown next to the name and date (2023-05-31 03:36). A blue "voir les autre mission" button is at the bottom right.

The screenshot shows the footer area of the TUNIWORK platform. It features a blue footer bar with the TUNIWORK logo, links for "A propos de plateforme TUNIWORK" and "Qui sommes-nous?", and sections for "Freelances" and "Pourquoi s'inscrire ?". On the right side, there are links for "Activer Windows" and "Accédez aux paramètres pour activer Windows".

Figure 44: Interface la liste mission en cours

5. Interface la liste mission terminée

The screenshot shows the completed mission list. The interface is similar to Figure 44, with a blue header bar and a sidebar on the left. The main content area shows two completed missions. The first mission, titled "Développeur JAVA", was posted on 2023-06-04 10:58 and is marked as "Mission Terminer" with a green button. It details a search for a Java developer to develop back-end services. The second mission, titled "Développeur web", was posted on 2023-06-04 10:58 and is also marked as "Mission Terminer". It details a search for a developer to build a simple website using SharePoint online. Both missions have a price of 1200DT for 45 days. A blue "voir l'offer" button is available for each mission. At the bottom right, there are links for "Activer Windows" and "Accédez aux paramètres pour activer Windows".

Figure 45: Interface la liste mission en cours

VI. Conclusion

Pendant ce chapitre, nous avons présenté les différentes phases de la conception du notre application, nous avons commencé par le Backlog de sprint, la conception puis la partie réalisation. La partie suivante sera consacrée à la réalisation de notre troisième sprint intitulé « partie administrateur et visiteur ».

Chapitre 5 : Sprint 3 Partie Administrateur et visiteur

I. Introduction

Dans le chapitre précédent, nous avons présenté notre deuxième sprint « Partie Freelancer ».

Dans ce chapitre, nous réaliserons le troisième sprint « Partie Administrateur et visiteur », avec ses diagrammes en suivant le Framework scrum.

II. Backlog

Pour bien réaliser les tâches, on a effectué le tableau ci-dessous qui représente le Backlog du sprint 3 :

Thème	User story
Création un compte	En tant que visiteur, je peux créer un compte freelancer ou client.
Consulté la liste de freelancers	En tant qu'administrateur, je peux consulter la liste de freelancers et bloquer un freelancer.
consulter la liste de clients	En tant qu'administrateur, je peux consulter la liste de clients et bloquer un freelancer.
consulter la liste de freelancers bloqués	En tant qu'administrateur, je peux consulter la liste de freelancers bloqués et débloquer un freelancer ou supprimer.
consulter la liste de clients bloqués	En tant qu'administrateur, je peux consulter la liste de freelancers bloqués et débloquer un freelancer ou supprimer.
consulter la liste de missions	En tant qu'administrateur, je peux consulter la liste de missions et supprimer une mission
je peux consulter les statistiques	En tant qu'administrateur, je peux consulter les statistiques de l'application
consulter la liste de clients	En tant que visiteur, je peux consulter la liste de clients
consulter la liste de freelancers	En tant que visiteur, je peux consulter la liste de freelancers.
consulter les paiements	En tant que administrateur, je peux consulter la page consulter les paiement qui contient tous les paiements pour faire la vérification de paiement

Table 6: Backlog Sprint 3

III. Spécifications fonctionnelles

En respectant la même démarche adoptée au cours du premier sprint et le deuxième sprint, la spécification fonctionnelle du troisième sprint se traduit par :

La définition du diagramme de cas d'utilisation global du sprint et le diagramme de cas d'utilisation raffiné.

1. Diagramme de cas d'utilisation de sprint 3

- Diagramme de cas d'utilisation d'administrateur

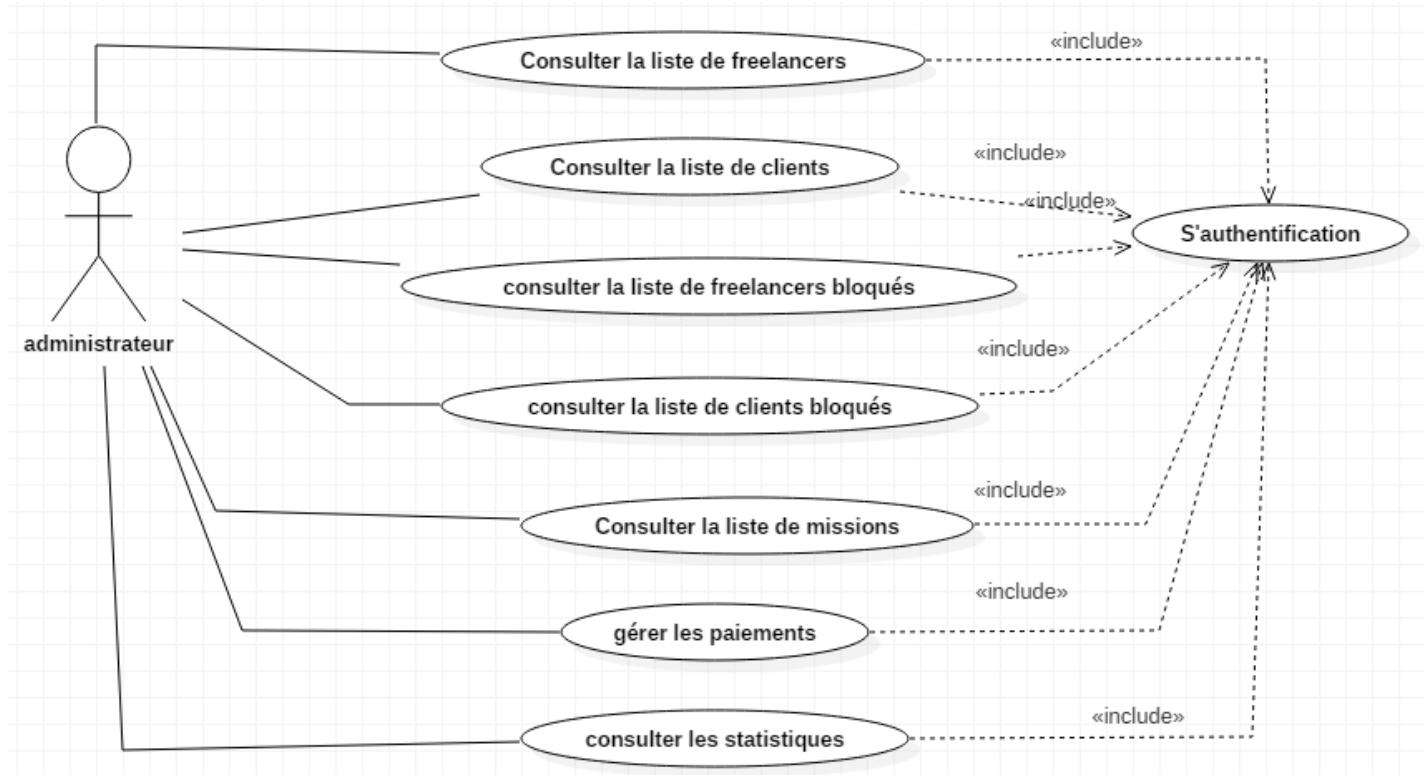


Figure 46: diagramme de cas d'utilisation d'administrateur

- Diagramme de cas d'utilisation de visiteur

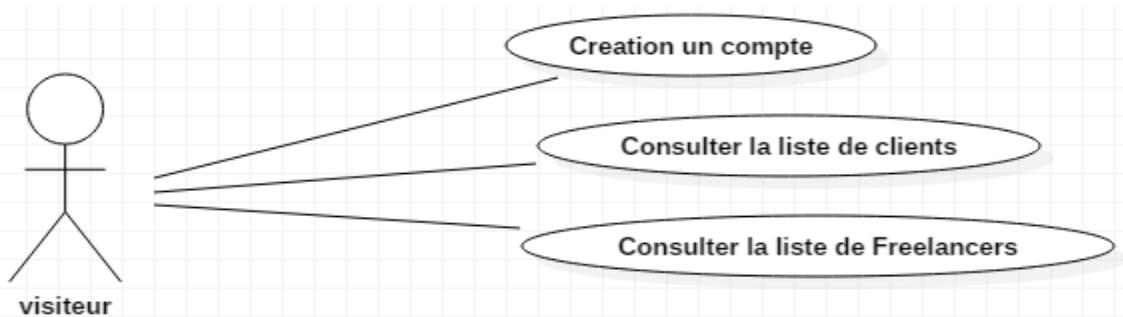


Figure 47: diagramme de cas d'utilisation de visiteur

2. Raffinement diagramme de cas d'utilisation de sprint 3

- Raffinement diagramme de cas d'utilisation d'administrateur

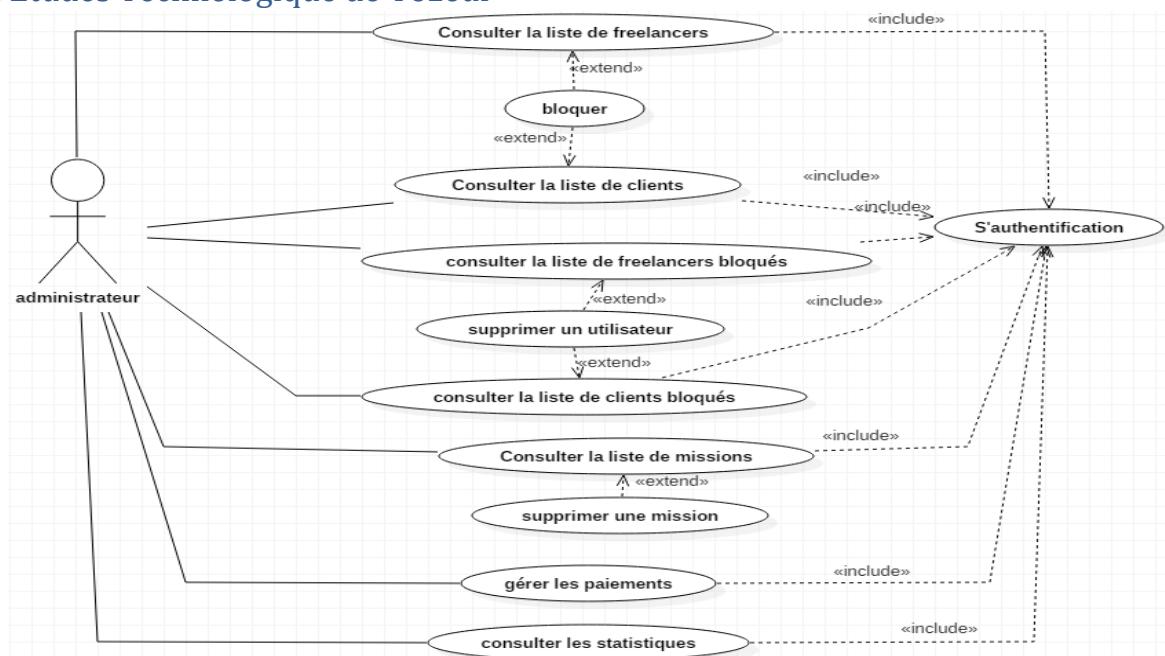


Figure 48: diagramme de cas d'utilisation d'administrateur

IV. Conception

Dans cette partie, nous allons réaliser les diagrammes de séquences détaillés et les diagrammes d'activités.

1. Diagramme de séquence

Nous nous intéressons dans cette partie à présenter les diagrammes de séquence du cas d'utilisation « authentification admin », « bloquer un utilisateur », « supprimer ou débloquer un utilisateur » et « supprimer une mission ».

- **Diagramme de séquence d'administrateur « Authentification Admin »**

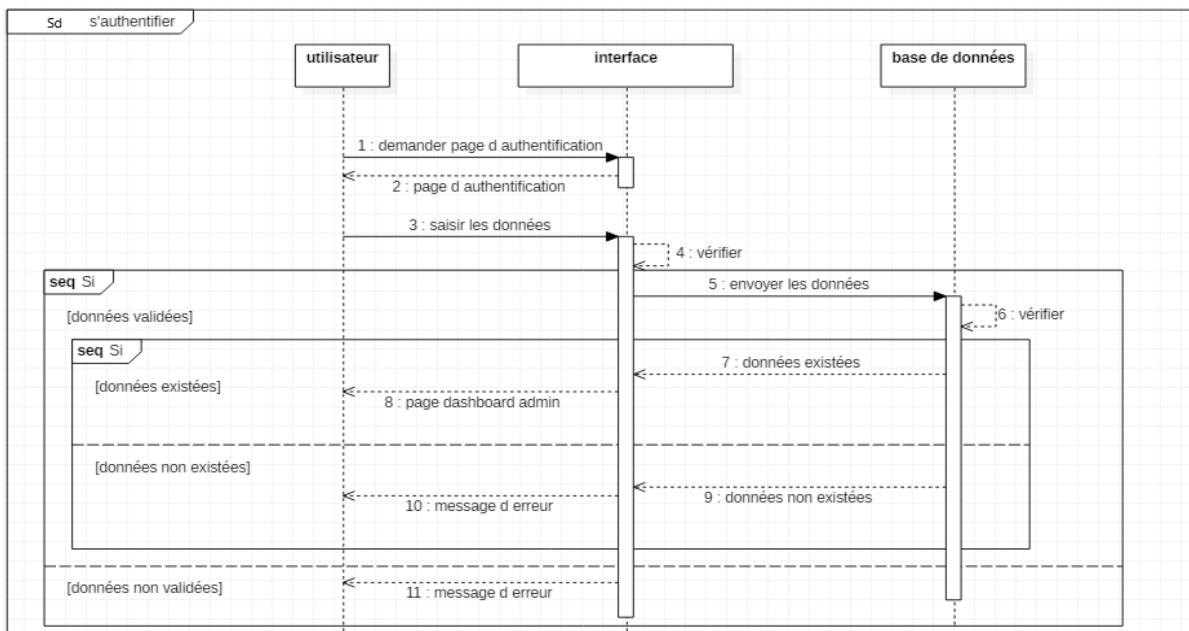


Figure 49: diagramme de séquence d'administrateur « Authentification Admin »

- **Diagramme de séquence d'administrateur « bloquer un utilisateur »**

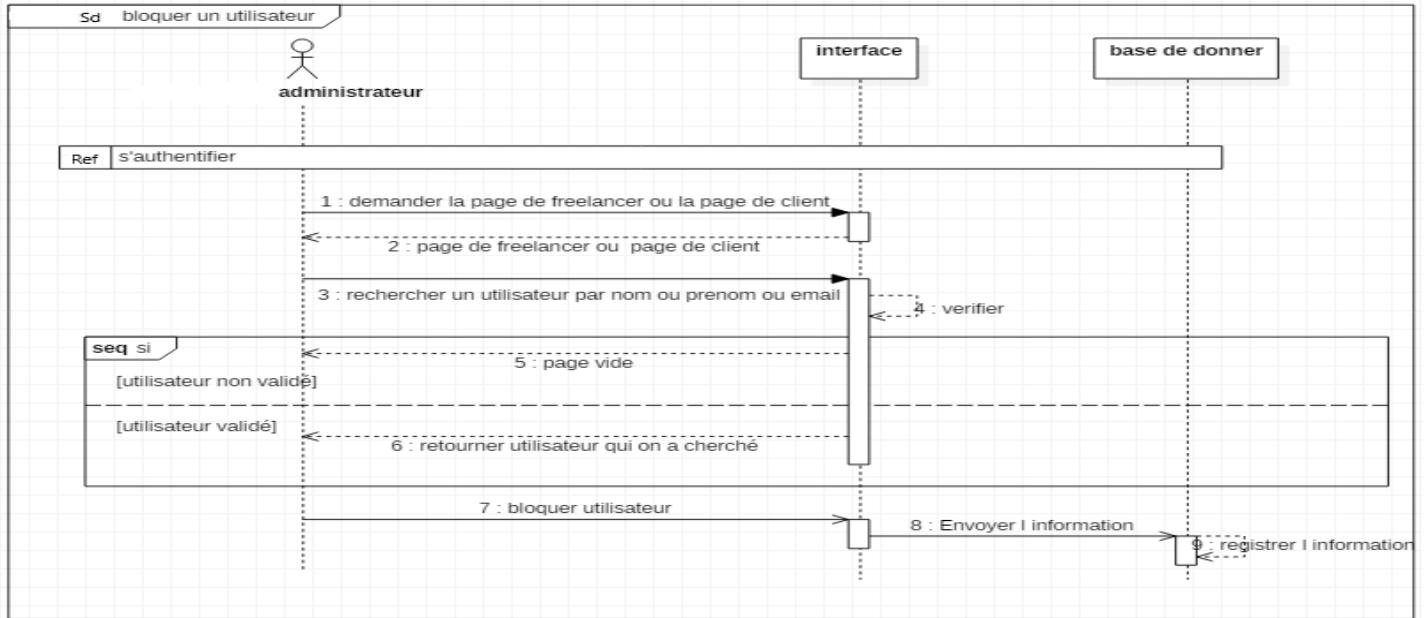


Figure 50: diagramme de séquence d'administrateur « Bloquer un utilisateur»

- Diagramme de séquence d'administrateur « supprimer ou débloquer un utilisateur»

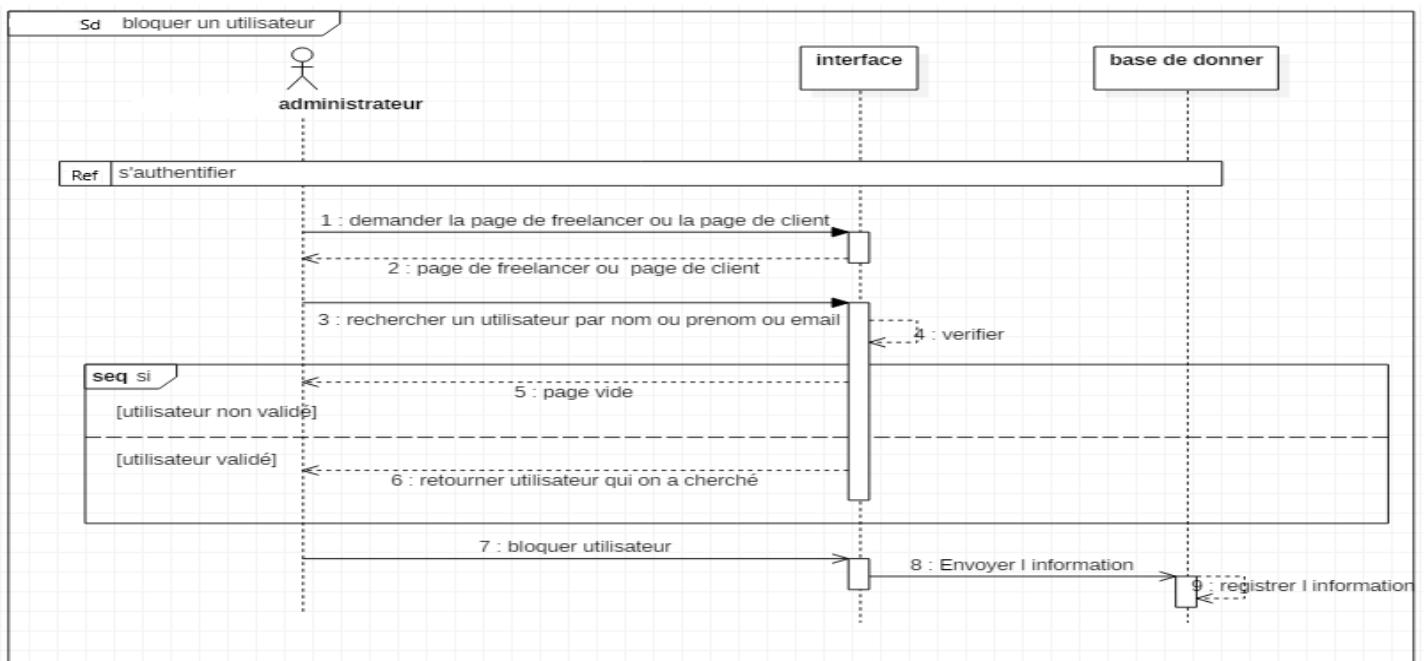


Figure 51: diagramme de séquence d'administrateur « supprimer ou débloquer un utilisateur»

- Diagramme de séquence d'administrateur « supprimer une mission »

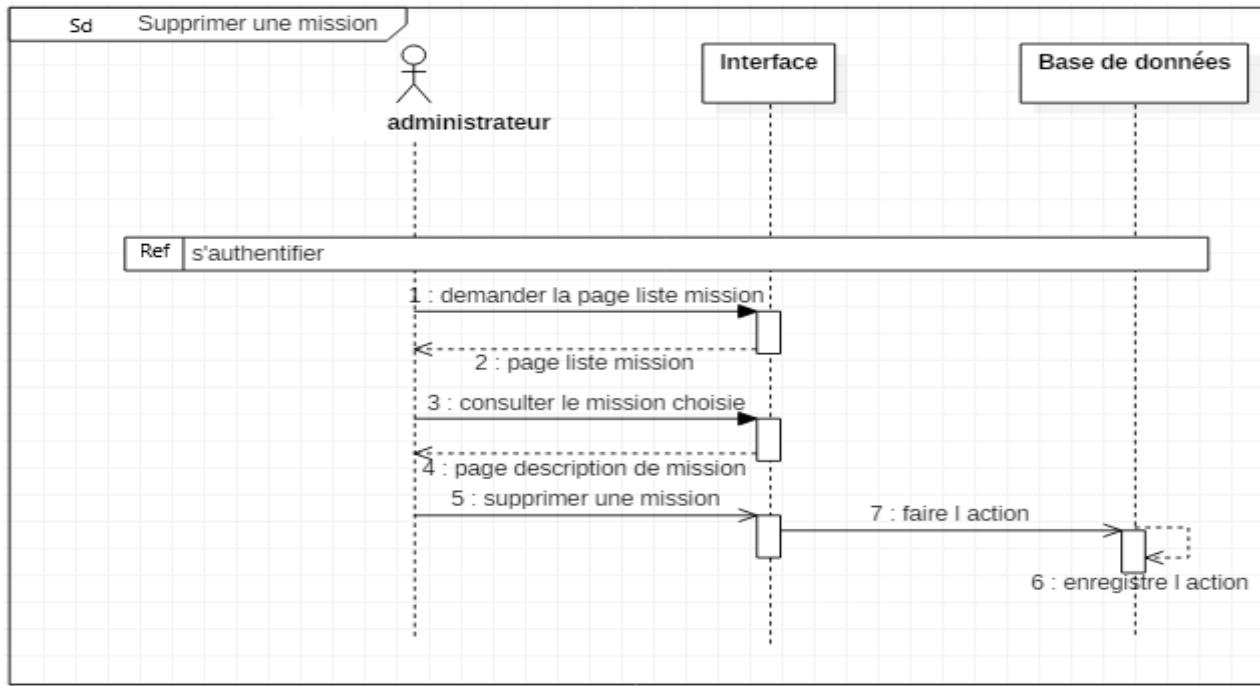


Figure 52: diagramme de séquence d'administrateur « supprimer une mission »

•Diagramme de séquence d'administrateur « gérer les paiements»

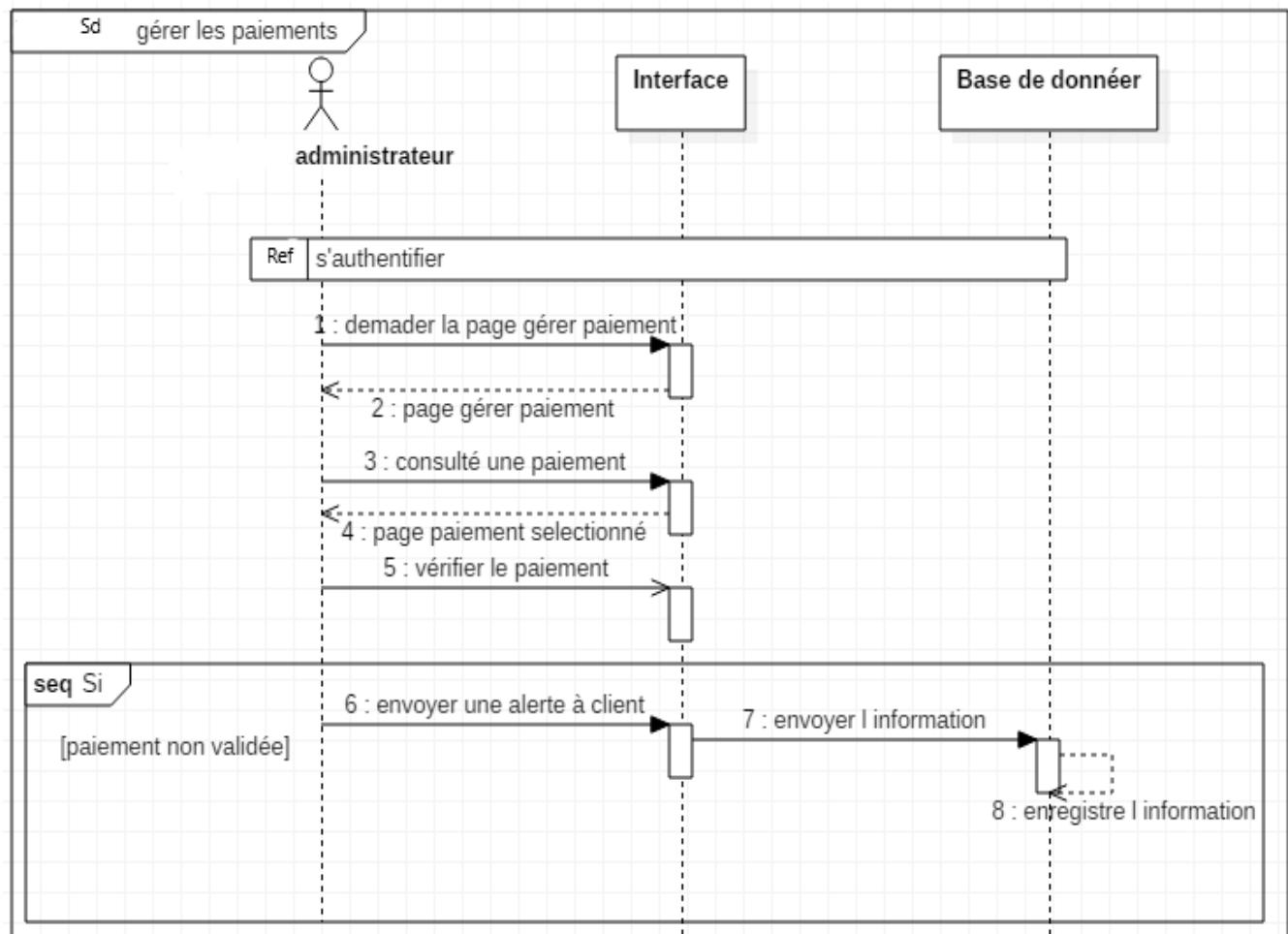


Figure 53: diagramme de séquence d'administrateur « supprimer une mission »

2. Diagramme d'activités

Institut Etudes Technologique de Tozeur

Nous nous intéressons dans cette partie à présenter les diagrammes d'activité « bloquer un utilisateur », « supprimer ou débloquer un utilisateur » et « supprimer une mission ».

•Diagramme d'activité d'administrateur « bloquer un utilisateur »

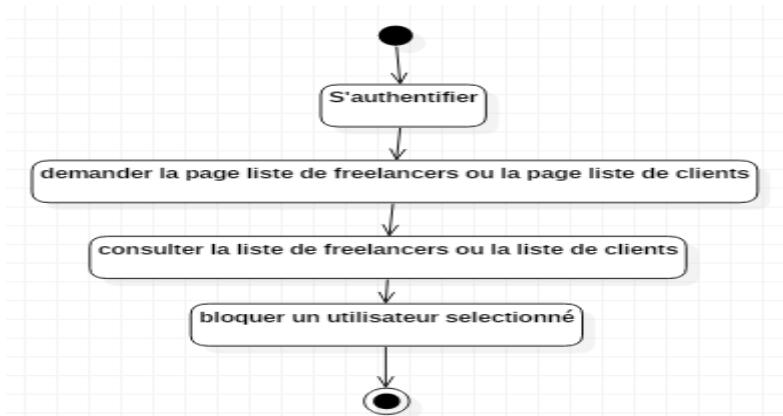


Figure 54: diagramme d'activité d'administrateur « bloquer un utilisateur»

•Diagramme d'activité d'administrateur« débloquer ou supprime un utilisateur»

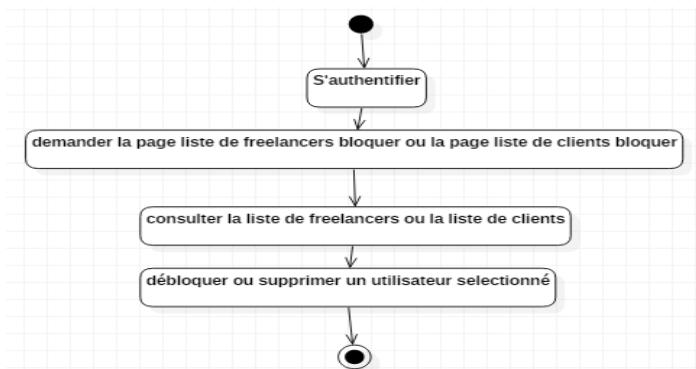


Figure 55: diagramme d'activité d'administrateur « débloquer ou supprimer un utilisateur»

•Diagramme d'activité d'administrateur « supprimer une mission»

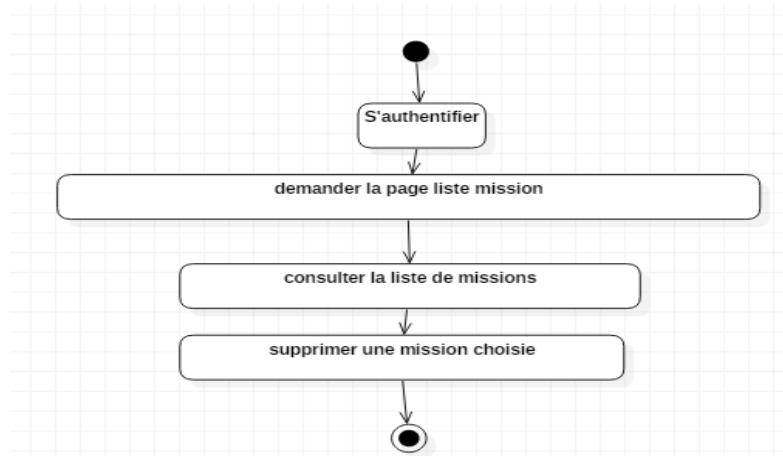


Figure 56: diagramme d'activité d'administrateur « supprimer une mission»

•Diagramme d'activité d'administrateur « gérer les paiement»

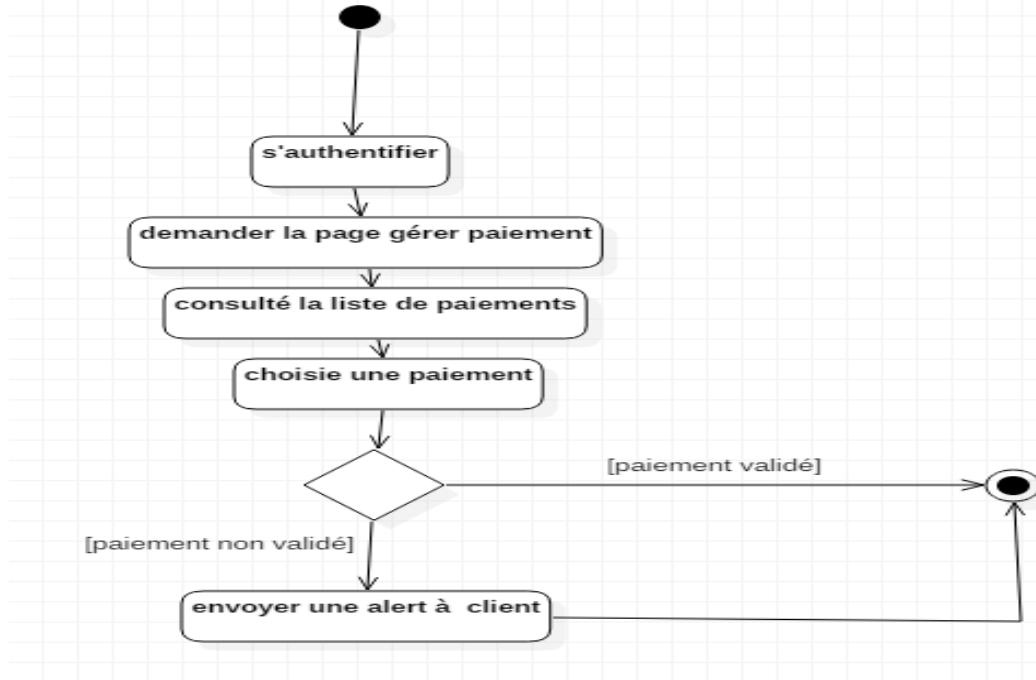


Figure 57: diagramme d'activité d'administrateur « gérer les paiements »

3. Diagramme de classes Sprint3 :

Nous nous intéressons dans cette partie à présenter les diagrammes de classes de sprint 2 :

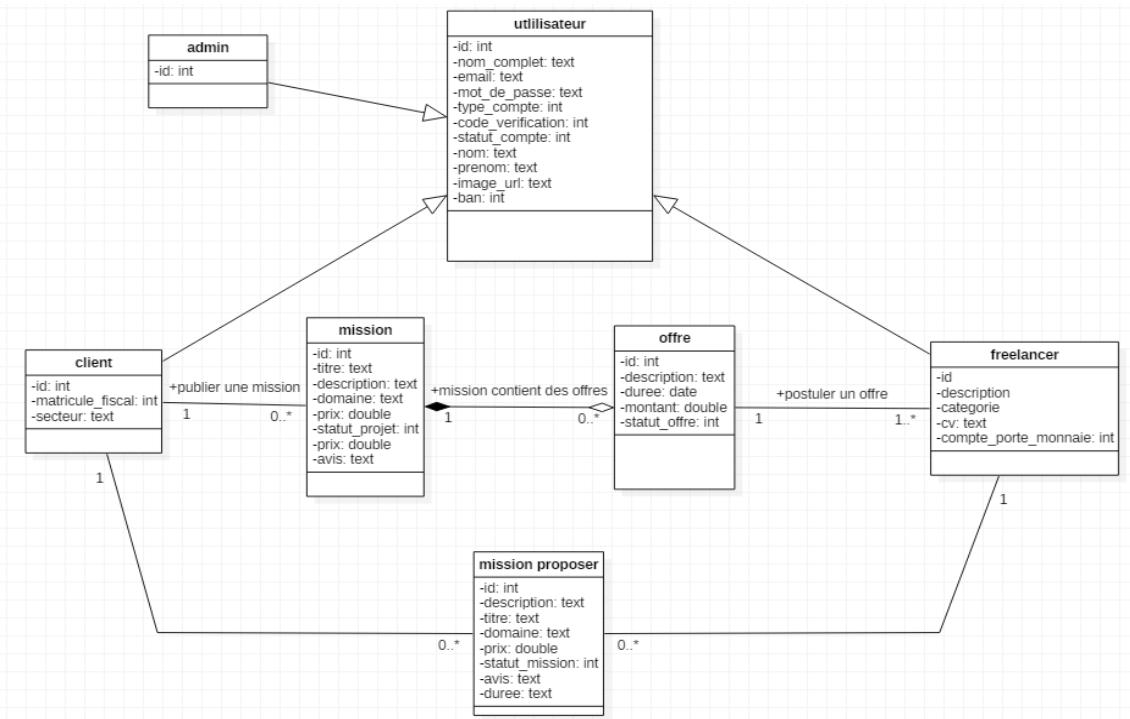


Figure 58: Diagramme de classes Sprint3

V. Réalisation

Dans cette partie, nous allons présenter les différentes interfaces graphiques de l'interface Administrateur et visiteur :

1. Interfacer connexion

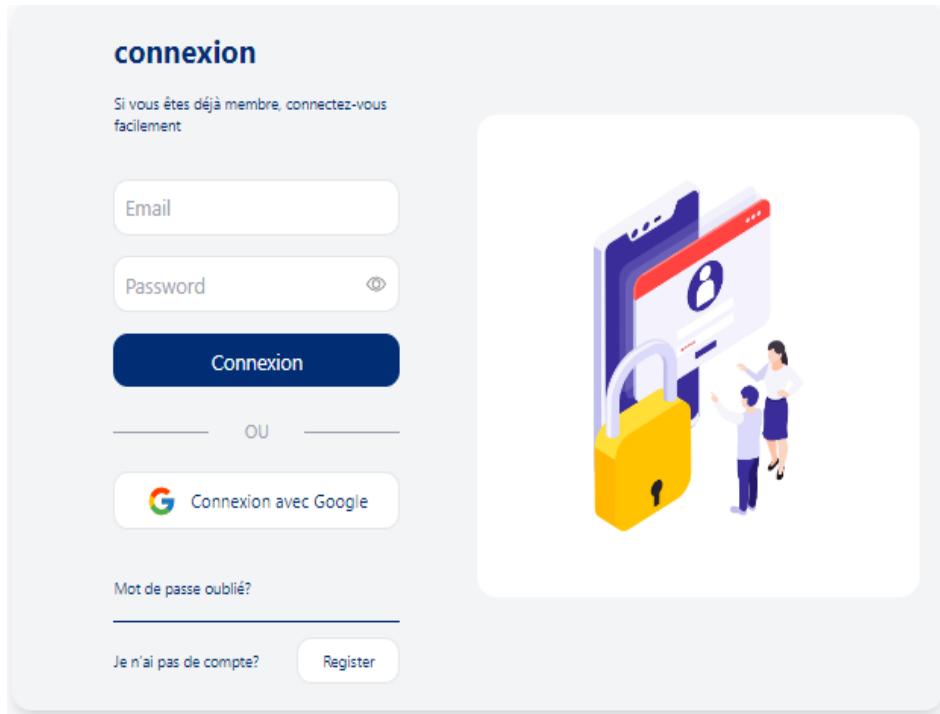


Figure 59: Interface connexion

Figure 35

2. Interfacer accueil

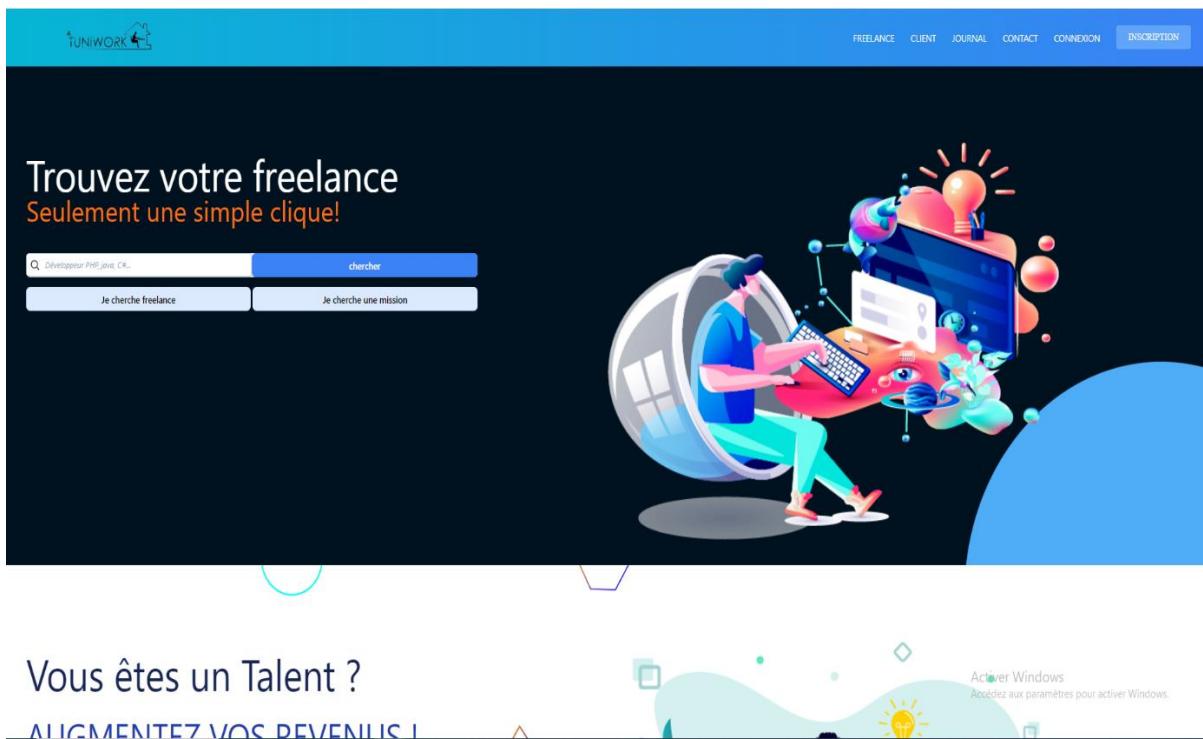


Figure 60: Interface accueil

3. Interfacer inscription



Activer Windows
Accédez aux paramètres pour activer Windows.

Figure 61: Interface inscription

4. Interfacer registre

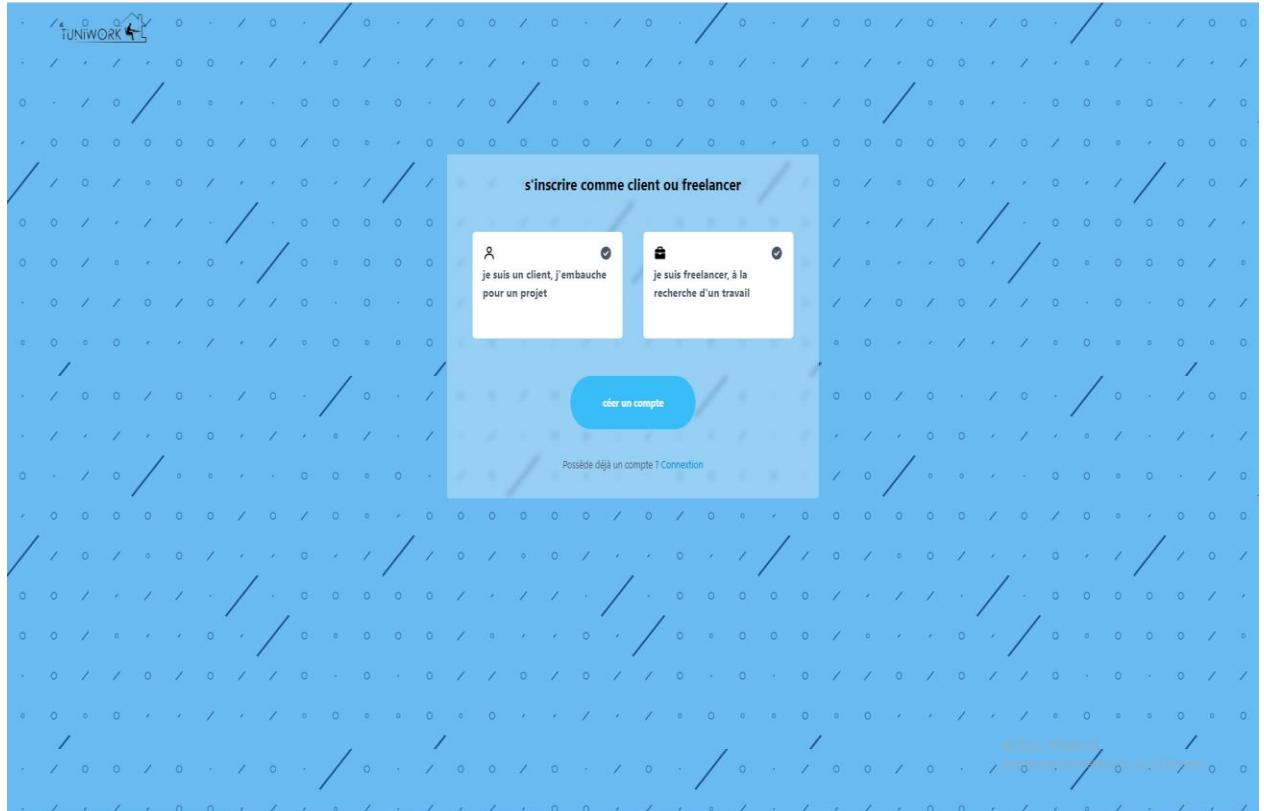


Figure 62: Interface registre

5. Interfacer dashboard administrateur

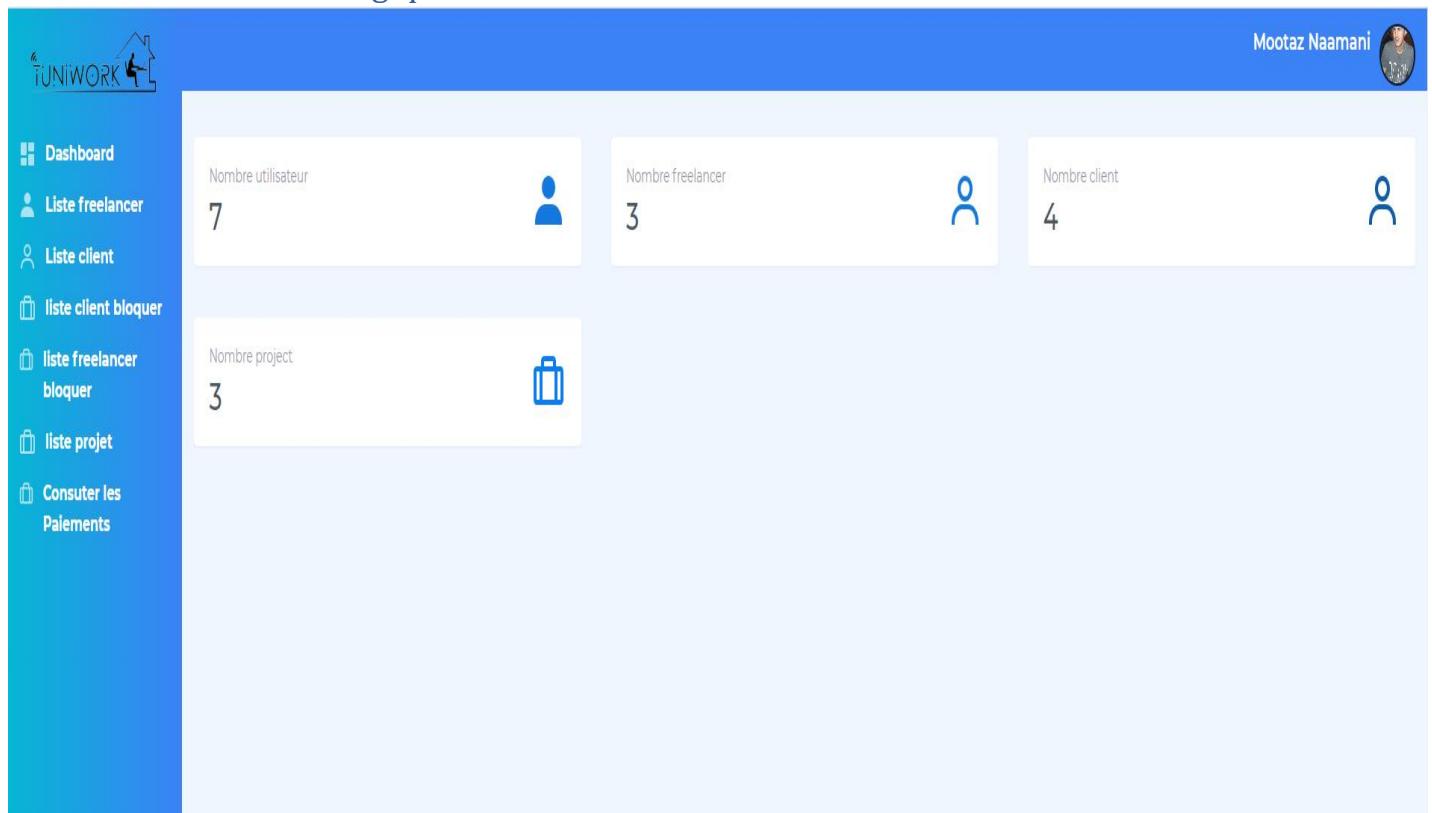


Figure 63: Interface dashboard administrateur

6. Interfacer liste client

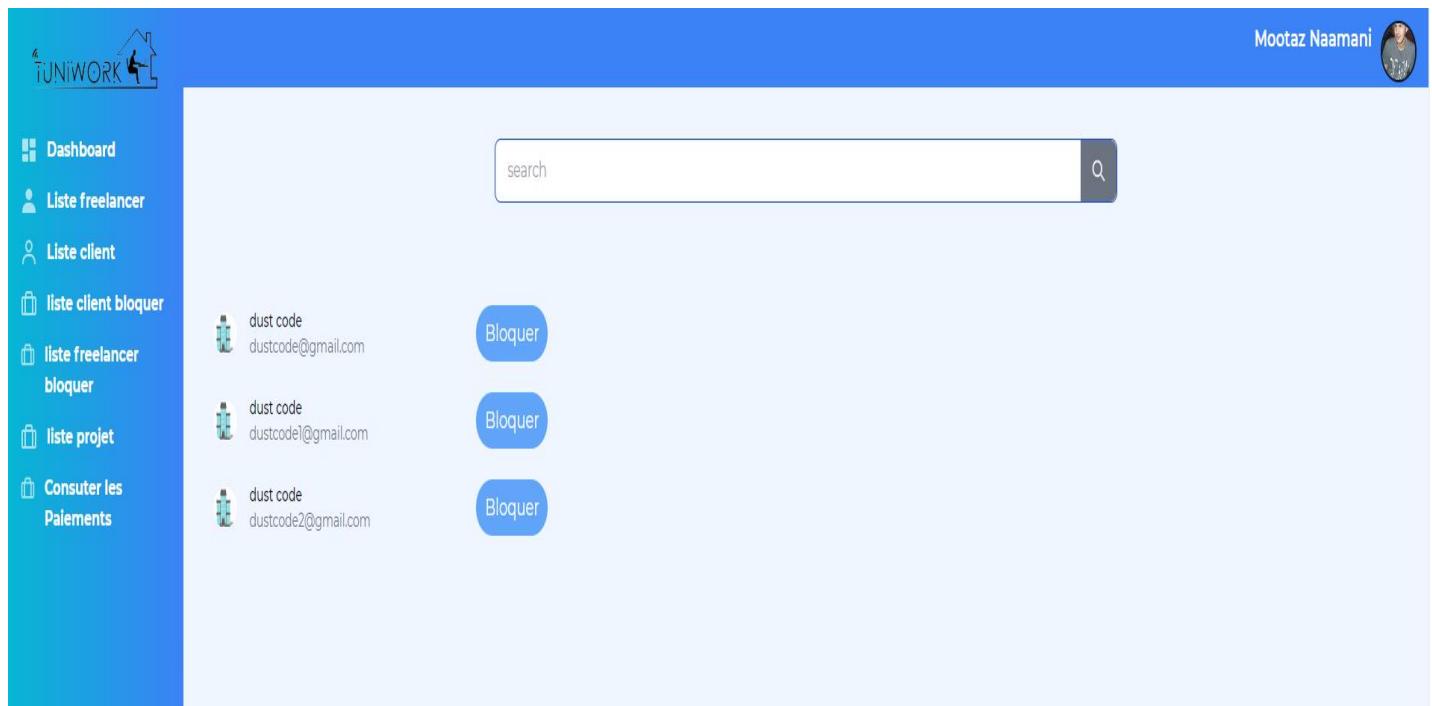
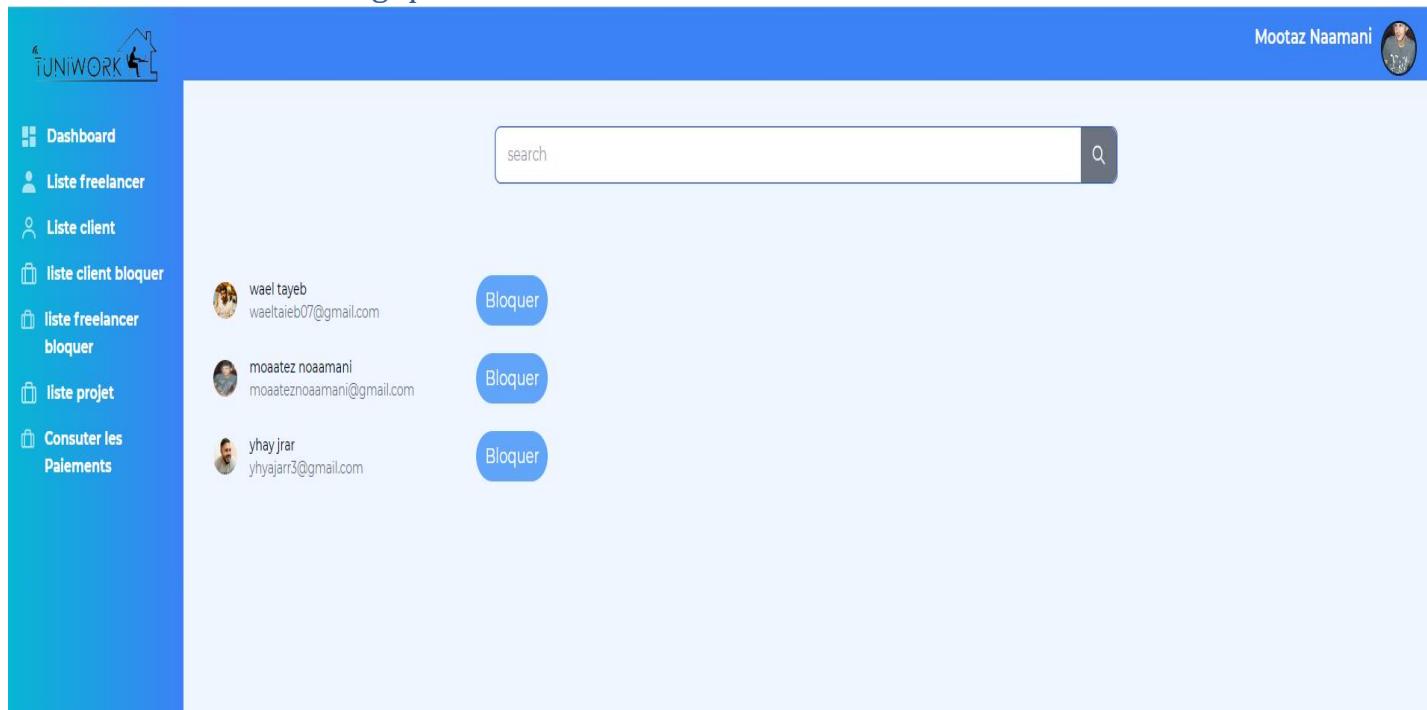


Figure 64: Interface liste client

7. Interfacer liste freelancer

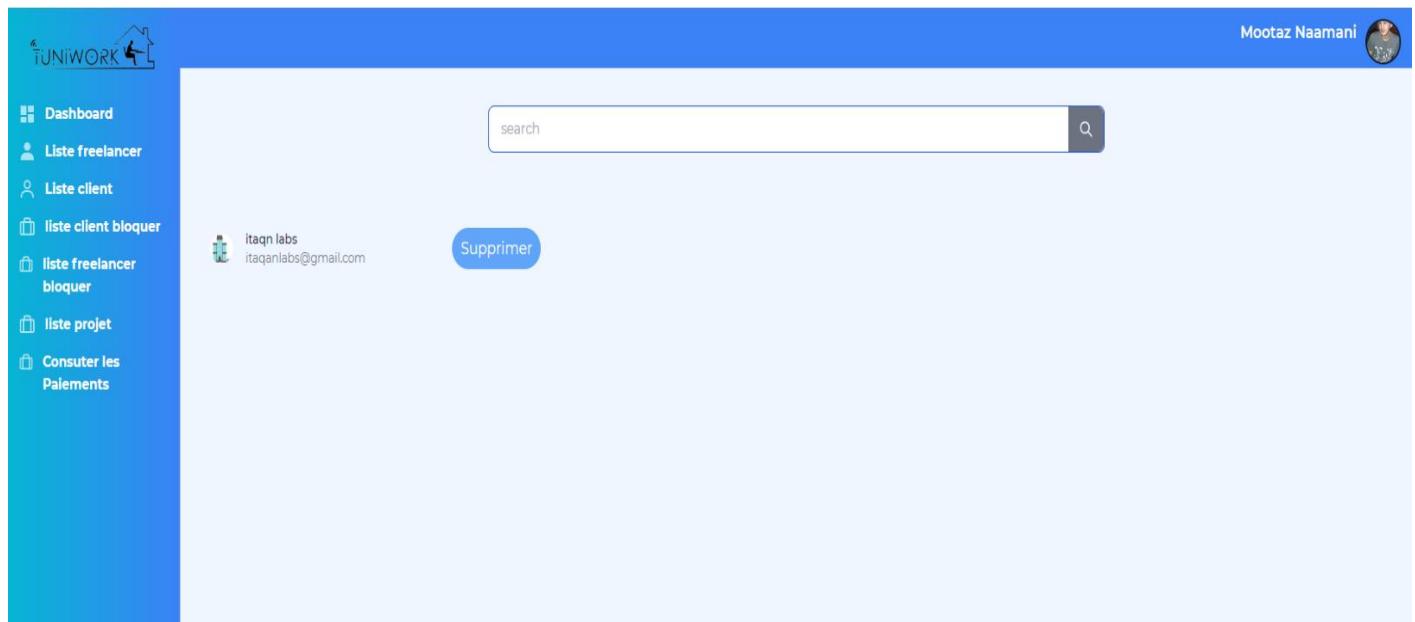


The screenshot shows a list of three blocked freelancers:

- wael tayeb (waeltaieb07@gmail.com) with a 'Bloquer' button
- moaatez noaamani (moaatznoaamani@gmail.com) with a 'Bloquer' button
- yhay jrar (yhyajr3@gmail.com) with a 'Bloquer' button

Figure 65: Interface liste freelancer

8. Interfacer liste client bloqué



The screenshot shows a list of one blocked client:

- itaqn labs (itaqanlabs@gmail.com) with a 'Supprimer' button

Figure 66: Interface liste client bloqué

9. Interfacer liste mission

The screenshot shows a user interface for managing missions. On the left, there's a sidebar with navigation links: Dashboard, Liste freelancer, Liste client, Liste client bloquer, Liste freelancer bloquer, Liste projet, and Consulter les Palements. At the top right, there's a user profile for Mootaz Naamani. A search bar is at the top center. Below it, there are three mission cards:

- Développeur MULESOFT**: Itaqn labs is looking for a developer for 3 months. Requirements: Certification Mulesoft (Mule 3 / Mule 4) - Mastery of Java concepts - Mastery of CI/CD - Mastery of git - Mastery of Agile environment. Duration: 950DT. Action button: Supprimer.
- Développeur web**: Itaqn labs is looking for a developer for a simple website under SharePoint Online (integration, mobile optimization, SEO). Duration: 600DT. Action button: Supprimer.
- Développeur JAVA**: In the context of a digital project, a developer for JAVA is needed to develop back-end services. Tasks include: participating in project rituals, developing JAVA services according to norms and best practices, communicating with front-end developers and stakeholders to ensure project success, and ensuring the build and run processes. The developer must have significant experience in JAVA development and master JAVA, Spring, SpringBatch, SQL, GIT. Capacities for adaptation, rigour, flexibility, and strong relational sense are required. Duration: Not specified. Action button: Supprimer.

Figure 67: Interface liste mission

10. Interfacer gérer paiement

The screenshot shows a payment management interface. The sidebar and top navigation are identical to Figure 67. The main area displays a single payment entry: "Palement numéro 2". On the right, there is a "Consulter Paiement" button.

Figure 68: Interface gérer paiement

11. Interfacer consulter paiement



The screenshot shows a user profile for 'Mootaz Naamani' at the top right. On the left, there's a sidebar with a 'TUNIWORK' logo and a list of navigation items: Dashboard, Liste freelancer, Liste client, Liste client bloquer, Liste freelancer bloquer, Liste projet, and Consulter les paiements. The main content area displays a job listing from 'itaqn labs' for a 'Développeur JAVA'. It includes a QR code, a detailed description of the role and requirements, and a 'Postuler' button.

Figure 69: Interface consulter paiement

VI. Conclusion

Pendant ce chapitre, nous avons présenté les différentes phases de la conception du notre application, nous avons commencé par le Backlog de sprint, la conception puis la partie réalisation.

Conclusion générale

Ce rapport récapitule le fruit du travail réalisé dans le cadre du projet de fin d'études en licence en Technologie d'informatique. L'objectif de ce projet était de concevoir une application web mobile intitulé Tuniwork qui a pour rôle de mettre en relation les freelances en ligne avec des clients potentiels via des offres pour des missions/tâches en informatique, marketing, design et I. T en général. Ce système de télétravail est très pratique pour rechercher et trouver des clients potentiels et ainsi travailler de manière indépendante.

En premier lieu, nous avons commencé par l'étude préalable de notre stage qui s'est déroulé à Itqan Labs. Puis, nous avons identifié les critiques de l'existant et leurs solutions proposées, nous avons aussi focalisé sur la méthodologie appliquée par la bonne gestion de notre projet et langage UML comme langage de modélisation. Par la suite, nous avons procédé à la planification de notre travail, par l'application de la méthode Scrum, en listant toutes les tâches à effectuer et en attribuant les degrés d'importance à chacune d'entre elles. Ensuite, nous avons appliqué le même enchainement pour chaque sprint, en commençant par la phase de spécification des besoins, en passant par la conception, puis la partie de réalisation. À la fin, nous avons pu fournir trois sprints, chaque sprint complétant son précédent au sein de notre application web mobile. Ce travail nous a permis d'approfondir nos connaissances dans le domaine du développement web. En effet, cela nous a apporté beaucoup de motivation et d'inspiration dans l'acquisition de nouvelles connaissances lors du développement de notre application. Pour conclure, nous considérons ce projet comme un premier noyau pour la réalisation de notre objectif. En effet, nous aimerais continuer à développer cette application.

Bibliographie

- [1] <https://itqanlabs.com/>
- [2] <https://agiliste.fr/introduction-methodes-agiles/>
- [3] https://fr.wikipedia.org/wiki/M%C3%A9thode_agile
- [4] <https://www.planzone.fr/blog/quest-ce-que-la-methodologie-scrum>
- [5] [https://fr.wikipedia.org/wiki/UML_\(informatique\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/UML_(informatique))