



RAPPORT DESTAGE DE FIN D'ETUDES

Présenté en vue de l'obtention du diplôme de

Licence Appliquée en Technologies de l'Informatique

Parcours : DSI

Code Projet
----------------	-------

Conception et réalisation d'une plateforme Startup

Réalisé au sein de :



Elaboré par:

Eya Talbi

Wiam Makhali

Encadré par:

Encadrant Universitaire :

M. Iskander Friaa

Encadrant Professionnel :

M. Walid Negra

ANNEE UNIVERSITAIRE :

2020-2021

Dédicaces

Du profond de nos cœurs, Nous dédions ce travail à :

Nos très chers parents

Tous les mots du monde ne sauraient exprimer l'immense amour que nous nous leurs porte, pour tous les efforts et les sacrifices qu'ils n'ont jamais cessé de fournir. Ils ont toujours œuvré pour notre bien-être et nous ont apporté le soutien nécessaire à notre instruction. C'est à travers leurs encouragements que nous avons opté pour le domaine de l'informatique.

Monsieur FRIAA Iskander

Nous voudrions remercier notre encadrant universitaire, pour son dévouement aimable à la supervision et au suivi de ce travail, et le remercier pour sa lecture méticuleuse et pour ses précieuses suggestions qui ont rythmées les différentes étapes de la rédaction de ce rapport. Nous tenons à le remercier chaleureusement pour ses efforts, sa disponibilité et ses conseils les plus importantes, qui ont toutes grandement contribué à valoriser ce travail.

Remerciements

*Nous tenons à exprimer nos profondes gratitude et respectueuses reconnaissances à notre encadrant Monsieur **FRIAA Iskander** de l'honneur qu'il nous a accordé, par l'attention particulière ainsi pour son accueil chaleureux.*

*C'est aussi avec un grand plaisir que nous présentons nos chaleureux remerciements à notre encadrant Monsieur **NEGRA Walid** qui nous a soutenu tout au long de l'élaboration de mon travail.*

*Nous représentons nos vifs remerciements à notre chère **Tarek Hemdaoui** membre de l'équipe de travail au sein de «Online VIP Consulting» pour son bienveillance et aide amicale*

Nous remercions ceux qui nous ont contribués de près ou de loin à la réalisation de ce travail.

Nous adressons notre sincères remerciements aux membres du jury qui nous feront l'honneur d'évaluer ce modeste travail et nous espérons qu'il soit digne de leurs intérêts.

Table des matières

Table des matières.....	10
Liste des figures	12
Liste des tableaux.....	13
INTRODUCTION	7
Chapitre I : Présentation Générale.....	9
I.1 Introduction.....	9
I.2 Présentation de l'organisme d'accueil	9
I.3Cadre général du travail	12
I.4 Présentation de d'application	13
I.5 Méthodologie et formalise adoptés.....	13
I.6 Conclusion	14
Chapitre II : Spécification des besoins du projet.....	15
II.1 Introduction	15
II.2. Objectifs	15
II.3. Etude de l'existant	16
II.3.1 Etude des outils similaires.....	16
II.4. Spécification des exigences	19
II.4.1 Exigences fonctionnelles	19
II.4.2. Exigences non fonctionnelles.....	20
II.4.3. Scénarios et cas d'utilisation.....	20
II.5. Conclusion	29
Chapitre III: Conception	30
III.1. Introduction.....	30
III.2. Architecture du système	30
III.3. Conception	32
III.3.1 Modélisation conceptuelle.....	32
III.3.2. Diagramme de classe.....	32
III.4. Conception détaillée	34
III.4.1 Diagramme de séquence.....	34
III.5 Conclusion.....	36
Chapitre IV : Réalisation	37
IV .1 Introduction.....	37
IV .2 Environnement de travail.....	37
IV .2.1 Environnement de travail.....	37
IV .2.2 Environnement logiciel.....	38
IV .3 Choix techniques.....	40

IV .3.1 Outils de développement.....	40
IV .3.2 API REST	41
IV .3.3 Le pattern d'architecture MVC	42
IV .4 Présentation de l'application	43
IV .4.1 Choix du logo	43
IV .4.2 Enchainements des interfaces de l'application.....	43
Conclusion générale.....	74
Bibliographie	76
Annexe.....	77

Liste des figures

Figure 1 Logo d'OnlineVIP Consulting	9
Figure 2 Organigramme d'Online VIP Consulting.....	12
Figure 3: Processus Scrum.....	13
Figure 4: Plateforme de Startup Matcher	16
Figure 5: Plateforme de Trello	17
Figure 6: Plateforme deRiyada	18
Figure 7: Diagramme globale de cas d'utilisation	22
Figure 8: Diagramme de cas d'utilisation de fondateur	23
Figure 9: Diagramme de cas d'utilisation d'Administrateur	24
Figure 10: Diagramme de cas d'utilisation d'Administrateur.....	25
Figure 11: Diagramme de cas d'utilisation "Gestion des taches"	26
Figure 12: Diagramme de cas d'utilisation "Gestion Facturation"	28
Figure 13: Architecture N- tiers	31
Figure 14: Diagramme de classe globale	33
Figure 15:Diagramme de séquence de s'inscrire.....	34
Figure 16: Diagramme de séquence Consulter la liste des utilisateurs	35
Figure 17: Diagramme de séquence « modifier utilisateur »	35
Figure 18: Diagramme de séquence Supprimer utilisateur	36
Figure 19: Description de l'architecture REST API.....	40
Figure 20: Description de l'architecture MVC	41
Figure 21: Logo d'application	42
Figure 22: Page d'accueil	42
Figure 23: Page des Startups	43
Figure 24 : Page d'authentification.....	44
Figure 25: Page d'inscription.....	45
Figure 26: Dashboard du fondateur 1 avec la To Do List non affiché.....	46
Figure 27: Dashboard du fondateur 2 avec la ToDo List est affiché et non rempli	46
Figure 28: Liste à faire	47
Figure 29: Page d'ajout du rapport d'avancement	47
Figure 30: formulaire d'ajouter un utilisateur.....	48
Figure 31: Page pour la gestion d'équipe	49
Figure 32: Page detaillées de Startup.....	50
Figure 33: Page gestion projet	51
Figure 34: Pages gestion des taches	51
Figure 35:Gestion des factures.....	52

Liste des tableaux

TABLEAU 1: CRITIQUE DE STARTUP MATCHER	16
TABLEAU 2: CRITIQUE DE TRELLO	17
TABLEAU 3: CRITIQUE DE RIYEDA.....	18
TABLEAU 4: ADMINISTRATEUR	19
TABLEAU 5: ENTREPRENEUR	20
TABLEAU 6: DESCRIPTION TEXTUELLE DU CAS D'UTILISATION "GESTION DES UTILISATEURS"	25
TABLEAU 7: DESCRIPTION TEXTUELLE DU CAS D'UTILISATION " AJOUTER TACHE "	27
TABLEAU 8: DESCRIPTION TEXTUELLE DU CAS D'UTILISATION "GESTION DE FACTURATION"	29
TABLEAU 9: ENVIRONNEMENT MATERIEL	37
TABLEAU 10: ENVIRONNEMENT LOGICIEL	39
TABLEAU 11 : FONDATEUR.....	78
TABLEAU 12: SUPER ADMINISTRATEUR	80
TABLEAU 13: EQUIPE	80
TABLEAU 14: PROJET	81
TABLEAU 15 : SOCIETE.....	82
TABLEAU 16: GESTION FACTURE	83
TABLEAU 17: ACTIVITE.....	84
TABLEAU 18: TACHE	84

INTRODUCTION

La transformation digitale est devenue un pilier indispensable pour notre quotidien améliorant ainsi le fonctionnement de la quasi-totalité des entreprises et de leurs employés. En outre, l'automatisation des processus renforce la capacité des entreprises et c'en réduisant la complexité de certaines tâches ainsi que leurs coûts. Cet aspect permet d'augmenter la fluidité du transfert de données, disposer et de planifier les différents processus et, par la suite, de gagner du temps en allouent les ressources avec pertinence.

Certainement, ce changement permet à l'entreprise de gagner plus d'avantages quel que soit à court terme ou à long terme. Citons à titre d'exemple l'efficacité, la stabilité et la productivité.

Le temps semble donc venu pour les investisseurs en capital , les start-up et les acteurs établis de construire ensemble un cadre d'échange innovant et stable, de définir des outils et des normes pour favoriser des résultats vertueux, d'établir des mesures pour évaluer les performances et de prendre nos responsabilités quant à l'exploitation efficace des opportunités présentes.

C'est dans ce contexte que s'intègre notre projet de fin d'études, qui a pour objectif la mise en place d'une solution permettant d'assurer un espace d'entrepreneur et leurs projets et la mise en relation avec les bailleurs de fonds .Notre travail se traduit dans ce rapport qui développe les différentes phases par lesquelles nous sommes passés et qui sont organisées en quatre chapitres de la manière suivante :

- Le premier chapitre nommé « Présentation Générale » est consacré à la présentation d'une manière générale l'organisme d'accueil, le cadre général de travail et l'application réalisée en expliquant la méthodologie adoptée.
- Dans le deuxième chapitre intitulé « Spécification des besoins », nous présentons la spécification de besoin fonctionnel et non-fonctionnel du projet ainsi une analyse critique d'une sélection de solutions existantes sur le marché et faisant partie du même contexte de la nôtre.
- Le troisième chapitre « Conception » est dédié à l'étude conceptuelle de notre système. Dans ce chapitre, nous présenterons la modélisation des différents diagrammes nécessaires

- qui facilitent la compréhension du système.
- ✓ quatrième chapitre intitulé « Réalisation », présente l'environnement de travail ainsi que les outils logiciels que nous avons utilisés pour la réalisation de notre projet. Il illustre aussi le travail réalisé avec un ensemble d'interfaces graphiques conçues pour l'application.

Finalement, nous clôturerons ce rapport par une conclusion générale qui résume tout le travail, l'ensemble des connaissances acquises au cours de la réalisation de ce projet et les idées pour des perspectives.

Chapitre I : Présentation Générale

I.1 Introduction

Dans ce chapitre, nous commençons par présenter le projet en le situant dans son cadre général. Nous proposons alors d'introduire l'environnement du stage à travers une présentation de l'organisme d'accueil de ce projet puis de décrire le sujet à traiter ainsi que le travail demandé.

I.2 Présentation de l'organisme d'accueil



Figure 1 Logo d'OnlineVIP Consulting

Récemment créée en 2017, « Online VIP Consulting » a été fondée par un groupe d'experts du secteur, capables d'offrir à ses clients un service fiable et efficace. Composée de professionnels et de techniciens spécialisés ayant des compétences spécifiques dans le secteur, est en mesure de fournir des solutions efficaces et personnalisées à tous ses clients.

Leur philosophie d'entreprise a pour objectif principal non seulement de créer de meilleurs produits et services, mais également de fournir aux entreprises un service de conseil et

d'assistance permanent, mettant à disposition tout leur savoir-faire et préservant la mission de l'entreprise : Satisfaction du client.

« Online VIP Consulting » propose des réponses concrètes aux entreprises, en les assistant dans un secteur qui nécessite une mise à jour constante des procédures, des moyens et des logiciels.

Les missions de « Online VIP Consulting » c'est d'assurer les services suivants :

Développement Web

- Développer des applications Web, du concept initial à la configuration finale, selon les spécifications de l'entreprise.
- Tester le bon fonctionnement du site ou de l'application Web dans toutes ses fonctionnalités (test).
- Mettre l'application développée en ligne selon des délais de livraison définis.
- Développer la documentation de support technique.
- Faire la mise à jour et la maintenance de l'application web.

Développement Mobile

- Aborder avec le client la question du choix de langage informatique qui sera adapté et utilisé sur le logiciel ciblé pour pouvoir entamer la programmation de l'application.
- Le Design et aussi l'UX/UI : L'apparence esthétique et la facilité d'utilisation sont les deux facteurs déterminants pour mettre au point une expérience utilisateur optimisée.
- Une fois que l'application sera programmée et terminée, les experts passeront à l'étape des tests afin de regarder si la performance est maximale et aussi corriger toutes les erreurs pour qu'elle n'endommage en aucun cas le support (comme par exemple la présence d'un virus).
- Afin que l'application soit continuellement à jour, « Online VIP Consulting » propose des offres de Tierce Maintenance Applicative afin de corriger les bugs, faire les mises-à-jour, mettre en place les nouveautés, etc.

E-Commerce

- Maintenance du site web e-commerce :

« Online VIP Consulting » prend en charge la maintenance et le web design du site web e-commerce du client, en réglant les défauts précédents des pages web. Elle propose une

création zéro d'un site E-commerce ou bien une sorte de « reconstruction » du site e-commerce préexistant.

Design

« Online VIP Consulting » met tout son expertise à la disposition de ses clients et parmi ses points forts :

- Création digitale (Maquettes Web et mobile).
- UI/UX (User Interface / User Experience).
- Motion design (Créations graphiques pour vos réseaux sociaux).
- Illustration (illustrations spécialisées).
- Print (Affiches, Catalogues, carte visite, etc.).
- Packaging (Emballage, etc.).

Marketing Digital

- « Online VIP Consulting » propose des méthodologies de référencement qui permet de positionner tout type de site sur les premières pages de Google par exemple.
- Elle propose le SEM signifie « Search Engine Marketing » (marketing via les moteurs de recherche), et qui est la discipline plus large qui intègre le référencement.
- Elle propose de ce fait aussi des services de Community Management : un staff d'experts à la disposition du client pour agir étroitement sur le web afin de développer le business digitalement.

Support technique

- « Online VIP Consulting » propose un excellent support client (Help Desk) qui a pour but de résoudre des problèmes techniques, ou de fournir des informations sur des produits tels que des ordinateurs, des équipements électroniques ou des logiciels.
- Elle fournit de l'aide et une assistance sans faille aux utilisateurs, un bureau à leurs clients par le biais de divers canaux, tels que des numéros sans frais, des sites web, e-mail et messagerie instantanée.

La figure 2 montre l'organigramme de « Online VIP Consulting »

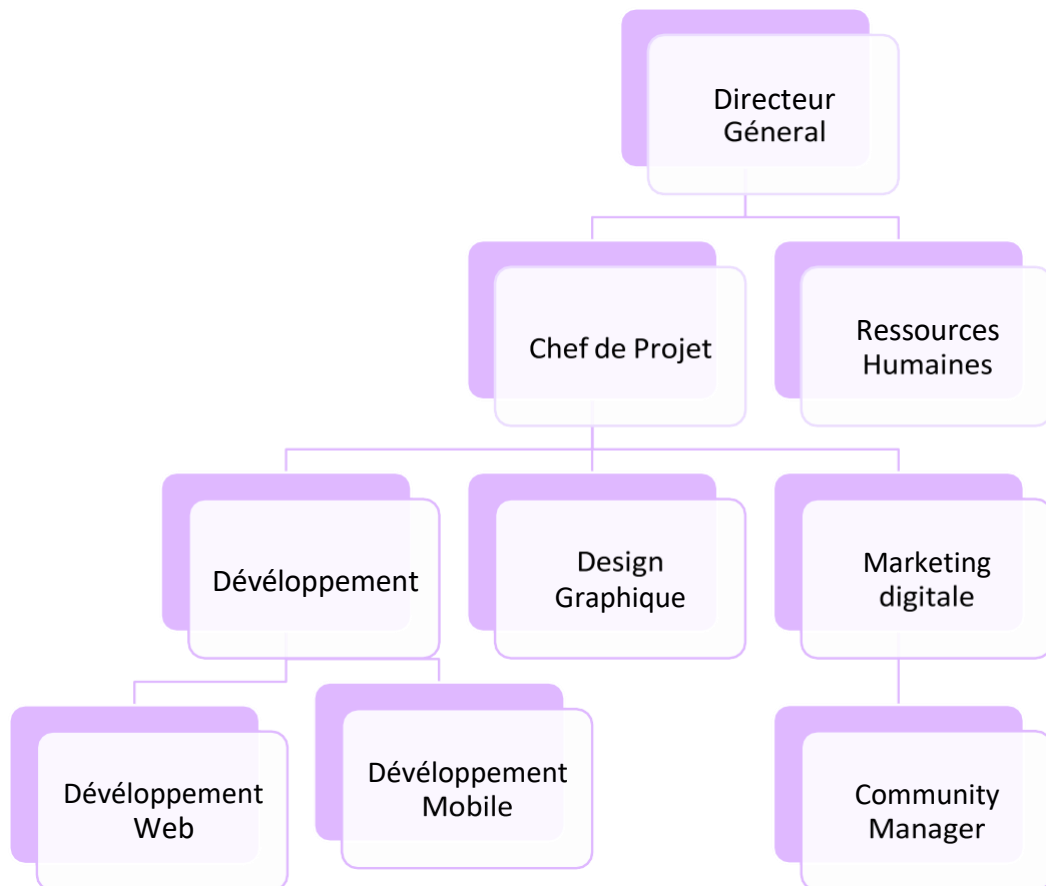


Figure 2 Organigramme d'Online VIP Consulting

I.3Cadre général du travail

Ce projet est réalisé dans le cadre de la préparation d'un mémoire de fin d'étude présenté à l'Institut supérieur des études technologiques de Djerba en vue de l'obtention du diplôme de Licence appliquée en Informatique : Développement des Systèmes d'Informations. Le stage a été effectué au sein de la société « Online VIP Consulting » Dans le but d'atteindre un objectif final qui consiste à concevoir et développer une plateforme Startup dédiée aux jeunes entrepreneurs pour la gestion de leurs projets et la mise en relation avec les bailleurs des fonds.

I.4 Présentation de d'application

Notre plateforme s'adresse à :

- Tout individu cherchant le soutien financier pour réaliser une idée de startup : La plateforme doit lui permettre de trouver une société qui offre le support financier.

Pour augmenter ses chances de trouver le support nécessaire, ce dernier peut créer un espace digitale pour les startups dans la plateforme. Cet espace a pour but d'évaluer les connaissances des startups pour s'assurer de Leurs secteurs d'activités.

- Tout chercheur d'opportunités : la plateforme lui permet de trouver des offres et les informations nécessaires du contact. Elle lui permet également de renforcer ces chances en lui assuré présenter son startup.
- Toute société cherchant à s'investir : la plateforme lui permet de se trouver en contact avec les entrepreneurs cherchant le soutien. Elle peut également déposer des offres d'emploi pour trouver des profils intéressants.

Dans ce contexte que nous allons concevoir et développer notre plateforme web.

I .5 Méthodologie et formalise adoptés

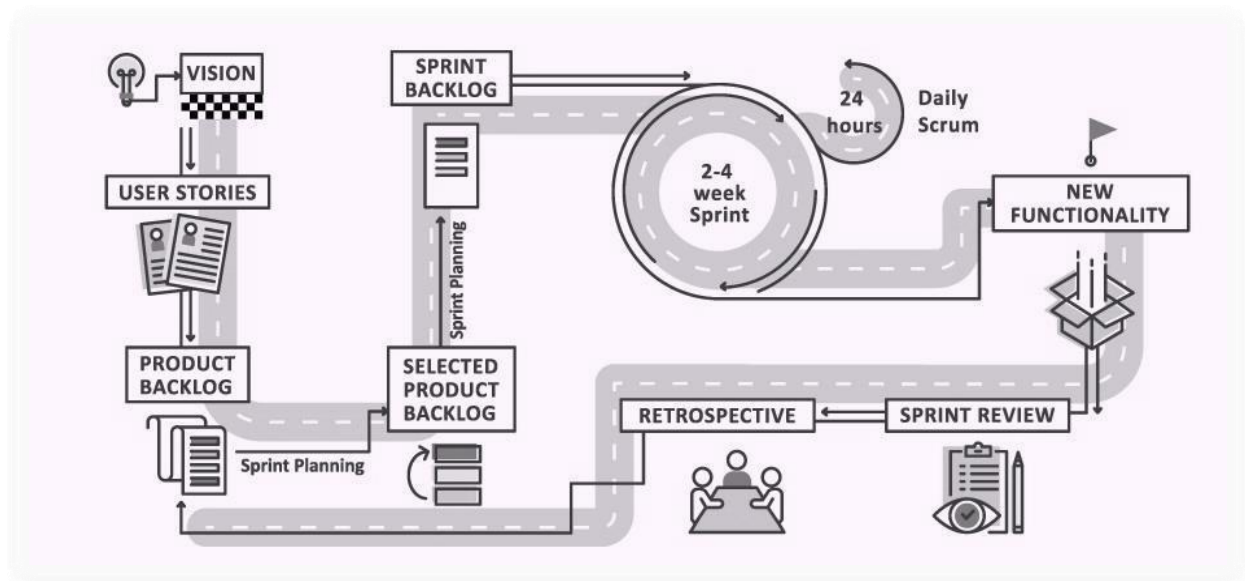


Figure 3: Processus Scrum

La méthodologie est un procédé adopté qui a pour but fixer les différentes étapes à suivre pour le développement du projet et pour que ce dernier répond d'une manière efficace aux demandes de la clientèle. Avec cette perspective, nous avons choisi de s'inspirer de la méthodologie agile "Scrum" au cours de notre projet.

Scrum est un cadre de processus adapté depuis 1990 pour la gestion des produits les plus complexes. Cette approche n'est pas une technique ou une méthode définitive. C'est plutôt un cadre de travail. Scrum met en évidence l'efficacité relative à la gestion de produit et aux techniques de travail adapté pour améliorer le produit graduellement.

Notre choix n'est pas au hasard car cette méthodologie présente plusieurs avantages que les autres méthodes classiques ne nous l'offrent pas tels que la flexibilité et la souplesse envers les changements apportés au projet en cours de son développement.

Nous allons s'inspirer de cette méthodologie car la concrétisation parfaite de cette dernière est difficile due aux plusieurs conditions tel que l'impossibilité de faire des réunions quotidiennes et le nombre restreint de l'équipe.

I.6 Conclusion

Ce chapitre a été consacré essentiellement à la présentation de l'environnement dans lequel notre projet de fin d'études a été effectué. Le chapitre suivant va se focaliser sur spécifications des besoins du projet.

Chapitre II : Spécification des besoins du projet

II.1 Introduction

Le problème actuel au niveau de relation digitale entre les entrepreneurs et les bailleurs de fond .toujours les deux cherchent une solution innovante qui gère ses services et rendre ces sociétés liées est que le nombre d'utilisateurs augmente de plus en plus, ce qui rend leur gestion plus difficile. Dans ce chapitre, nous commençons par détailler l'étude d'existant, ensuite l'objectif de nos applications et on finit par présenter les spécifications des exigences.

II.2. Objectifs

Après avoir examiné soigneusement l'existant, Notre solution est conçue pour gérer et piloter le cycle de vie de leurs projets innovants tout en maintenant une haute précision.

➤ Objectifs de la plateforme :

Cet espace Entrepreneur permet de contrôler trois modules principaux : Projet, les utilisateurs et les tâches. En fait, les entrepreneurs peuvent effectuer les opérations d'ajout, modification et suppression. De plus, l'affectation des tâches à l'utilisateur se passe par cette application. Par conséquent, la progression de travail et les états des missions.

De plus, l'application comprend une liste des équipes avec la possibilité de visualiser ses caractéristiques et ses tâches précises, l'administrateur peut également mettre à jour les après une intervention.

L'entrepreneur donne chaque membre son rôle dans la startup telle que on trouve le Scrum master (chef de projet) Product owner (représente le client) et l'équipe de développement.

Cet espace Bailleurs de fond permet de contrôler un module principal : Société. En fait, les Bailleurs de fonds peuvent effectuer les opérations d'ajout, modification et suppression de ses entreprises. De plus la recherche startup se passe par cette application.



II.3. Etude de l'existant

II.3.1 Etude des outils similaires

➤ Etude de Startup Matching

Startup MATCHER est une plateforme de match making virtuelle pour soutenir l'écosystème et permet de gérer des projets.

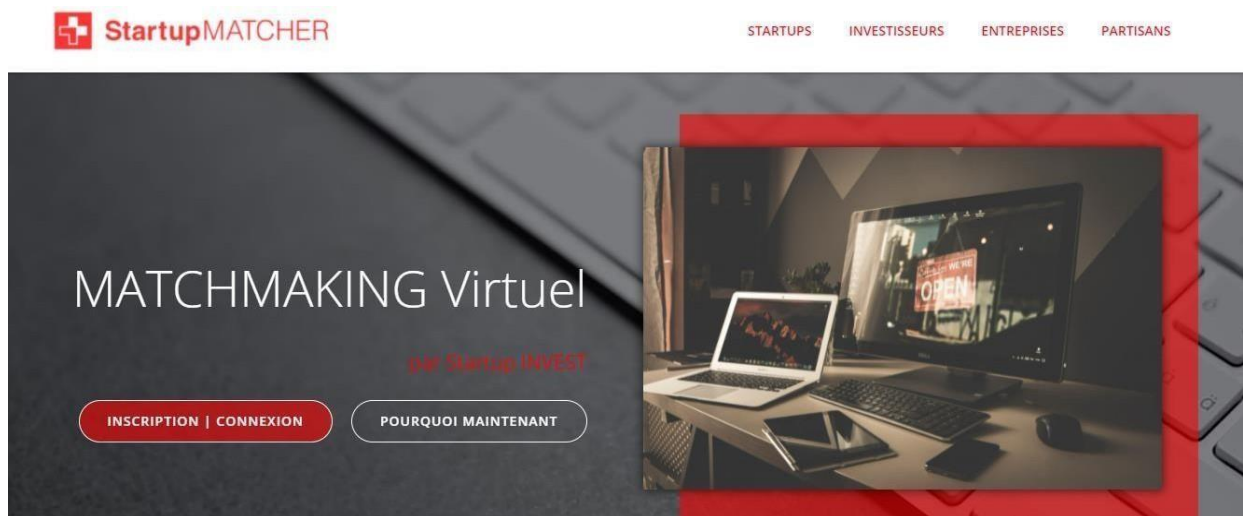


Figure 4: Plateforme de Startup Matcher

➤ Critique de Startup MATCHER :

Avantages	Limites
Il permet de piloter efficacement les projets. La prise en main de l'outil est rapide et très pratique.	L'utilisation est limitée aux projets ponctuels et non à la productivité quotidienne (gestion de tâches en équipe).

Tableau 1: Critique de Startup MATCHER

➤ Etude de Trello

Trello est une plateforme en ligne qui permet de gérer des projets agiles. Il adopte des planches dont chacune possède des cartes affectées à des utilisateurs tout en illustrant l'état de progression des cartes.

➤ Critique de Trello

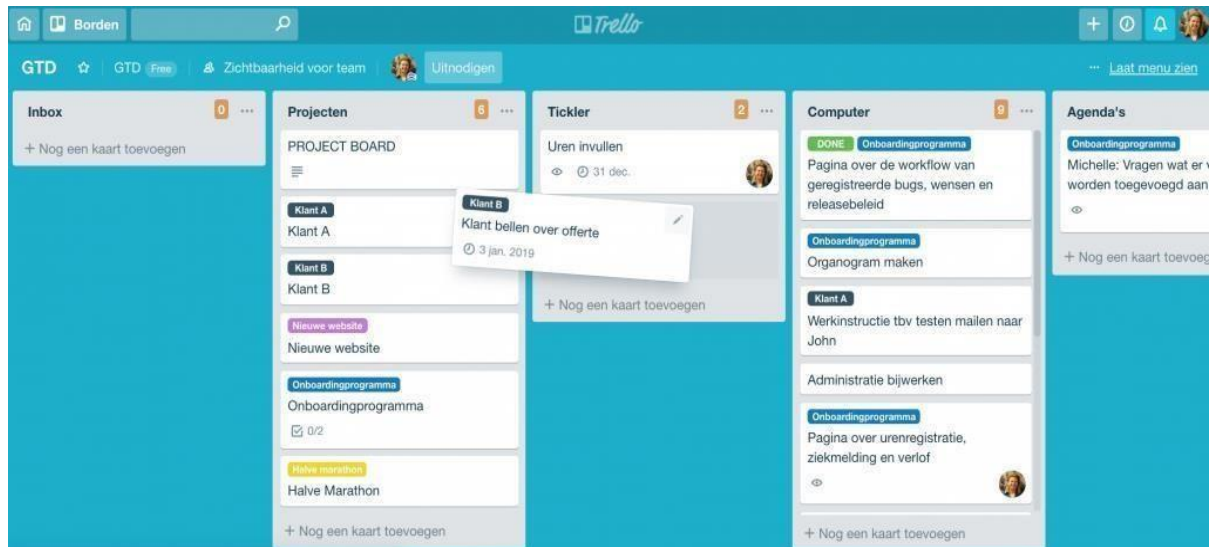


Figure 5: Plateforme de Trello

Figure 5: Plateforme de Trello

Avantages	Limites
<ul style="list-style-type: none"> ➤ La prise en main de l'outil est rapide et très pratique. ➤ Il permet de piloter efficacement les projets et de suivre leur avancement. ➤ Recevoir les notifications par mail de progression des tâches de l'équipe, les délais des tâches. ➤ Chaque membre peut ajouter des tâches et les gérer facilement. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ L'outil est trop simpliste pour des projets d'une complexité moyenne à élevée. En effet il manque beaucoup de fonctionnalités comme la gestion des réunions et les feuilles de présences. ➤ L'utilisation est limitée aux projets ponctuels et non à la productivité quotidienne (gestion de tâches en équipe). ➤ Chaque membre appartient à un projet peut gérer n'importe quelle tâche dans le tableau SCRUM même si cette dernière ne l'appartient pas.

Tableau 2: Critique de Trello

➤ Etude de Riyeda

Riyeda est une plateforme en ligne de prise des rendez-vous entre les entrepreneurs. Comporte les Hakathon et les challenges tels que Riyeda E-Challenge est un “Pitch Compétition” lancé à l’occasion du salon Riyeda afin d’identifier des porteurs de projets innovants et sérieux qui ont un besoin d’accompagnement ou de financement pour concrétiser la création effective de leur entreprise.



Figure 6: Plateforme de Riyada

➤ Critique de Riyeda

Avantages	Limites
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Elaborer le planning entre les entrepreneurs. ➤ Possibilité de participer à des challenges. Possibilité de participer à des Conférences. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Perte du temps surtout avec le manque de coordination entre le fondateur et l’équipe. ➤ Perte d’opportunités : une mauvaise gestion peut conduire à la perte des projets.

Tableau 3: Critique de Riyeda

II.4. Spécification des exigences

II.4.1 Exigences fonctionnelles

A l'issue de cette étude, nous avons pu cerner les limites et les lacunes des autres plateformes inscrites dans le même contexte que notre application web.

Dans la partie suivant nous déduisons les besoins de notre application et le schéma conceptuel auquel nous nous alignerons pour la réalisation de notre solution.

➤ Administrateur

Le système doit permettre à l'administrateur de :	➤ S'authentifier	
	➤ Se déconnecté	
	➤ Consulter les profils d'utilisateurs	
	➤ Gérer l'utilisateur	➤ Ajouter un compte
		➤ Supprimer un compte
	➤ Modifier les données de son propre compte	
	➤ Réinitialiser le mot de passe	

Tableau 4: Administrateur

➤ Entrepreneur

Le système doit permettre à l'utilisateur de :	➤ S'authentifier	
	➤ Se déconnecté	
	➤ Réinitialiser le mot de passe	
	➤ Consulter son profile	

	➤ Modifier les informations de profile	
	➤ Gérer le projet	➤ Ajouter projet
		➤ Annuler le projet
		➤ Consulter projet
	➤ Gérer les utilisateurs (équipe)	➤ Ajouter un utilisateur
		➤ Supprimer utilisateur
		➤ Modifier utilisateur
	➤ Consulter tableau de bord	
	➤ Gérer les taches	➤ Ajouter une tache
		➤ Supprimer une tache
		➤ Modifier une tache
		➤ Consulter tableau des taches

Tableau 5: Entrepreneur

II.4.2. Exigences non fonctionnelles

- Ergonomie de l'interface : l'interface de l'application doit être conviviale et claire pour tous les utilisateurs quelles que soient leurs critères et moyens d'accès.
- Fiabilité : l'application doit répondre aux besoins fonctionnels cités correctement lors de l'interaction.
- Disponibilité : Notre application doit être disponible à tout instant pour être utilisée par n'importe quel utilisateur.
- Sécurité : l'application porte des informations personnelles alors il faut s'assurer de la sécurité de ces dernières.

II.4.3. Scénarios et cas d'utilisation

Une étude approfondie des besoins fonctionnels, est indispensable avant d'entamer le développement pour obtenir, d'une manière plus formelle, une vue globale sur les exigences de notre application. Cette partie présente alors une modélisation des besoins en faisant recours aux concepts fondamentaux d'UML, à savoir les scénarios et le diagramme de cas d'utilisation.

➤ **Diagramme de cas d'utilisation**

Les cas d'utilisations permettent d'exprimer les besoins des utilisateurs d'un système. Le diagramme des cas d'utilisation permet donc d'identifier les possibilités d'interactions entre le système et les acteurs. Le cas d'utilisation, qui définit l'ensemble des fonctionnalités offertes par l'application pour les entrepreneurs et bailleurs des fonds, La figure 4 représente le diagramme de cas d'utilisation global souhait. Pour mieux comprendre les cas d'utilisation exprimés par ce diagramme, nous allons détailler celles les plus importantes dans ce qui suit.

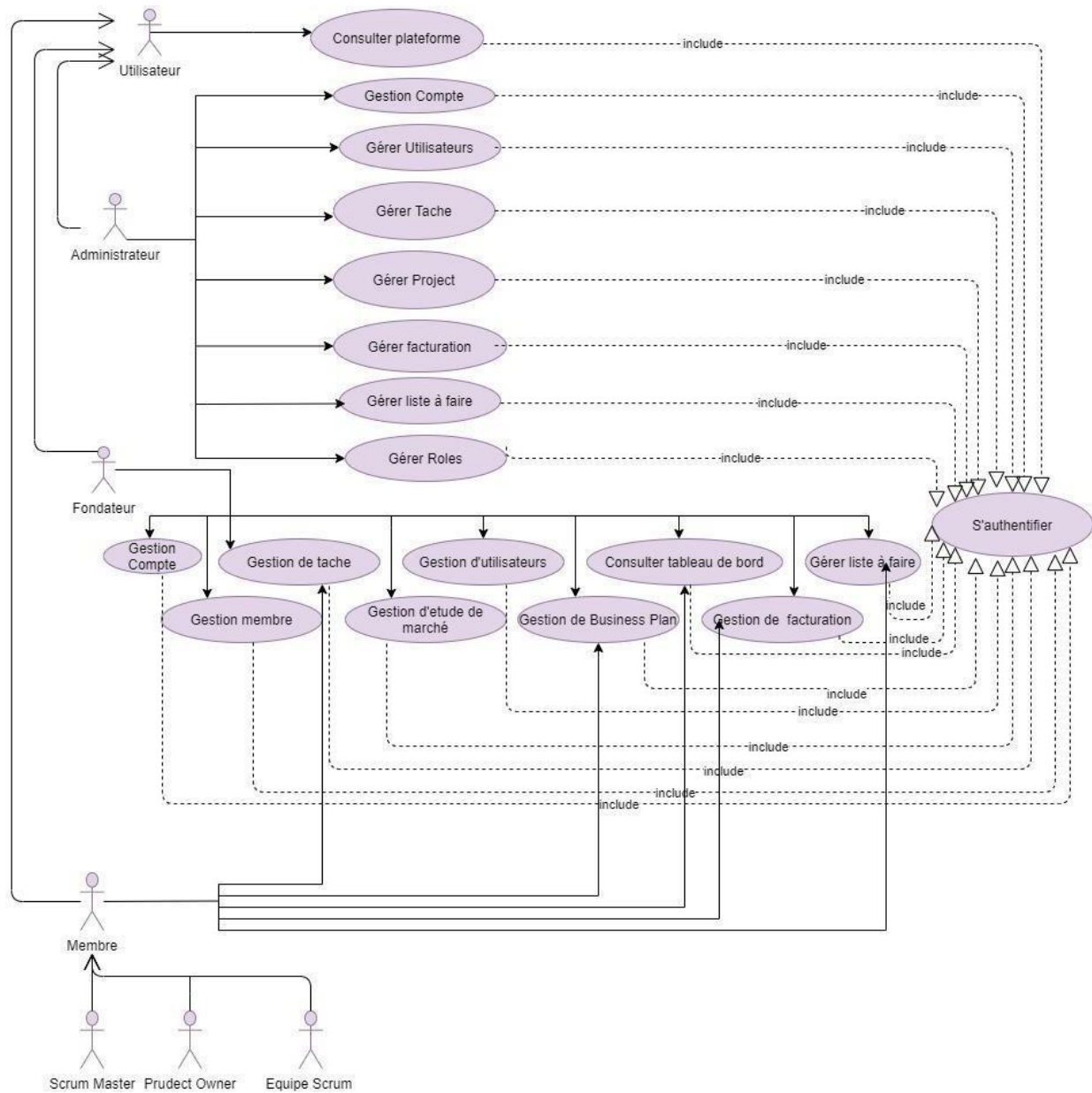


Figure 7: Diagramme globale de cas d'utilisation

Diagramme de cas d'utilisation pour l'application front end

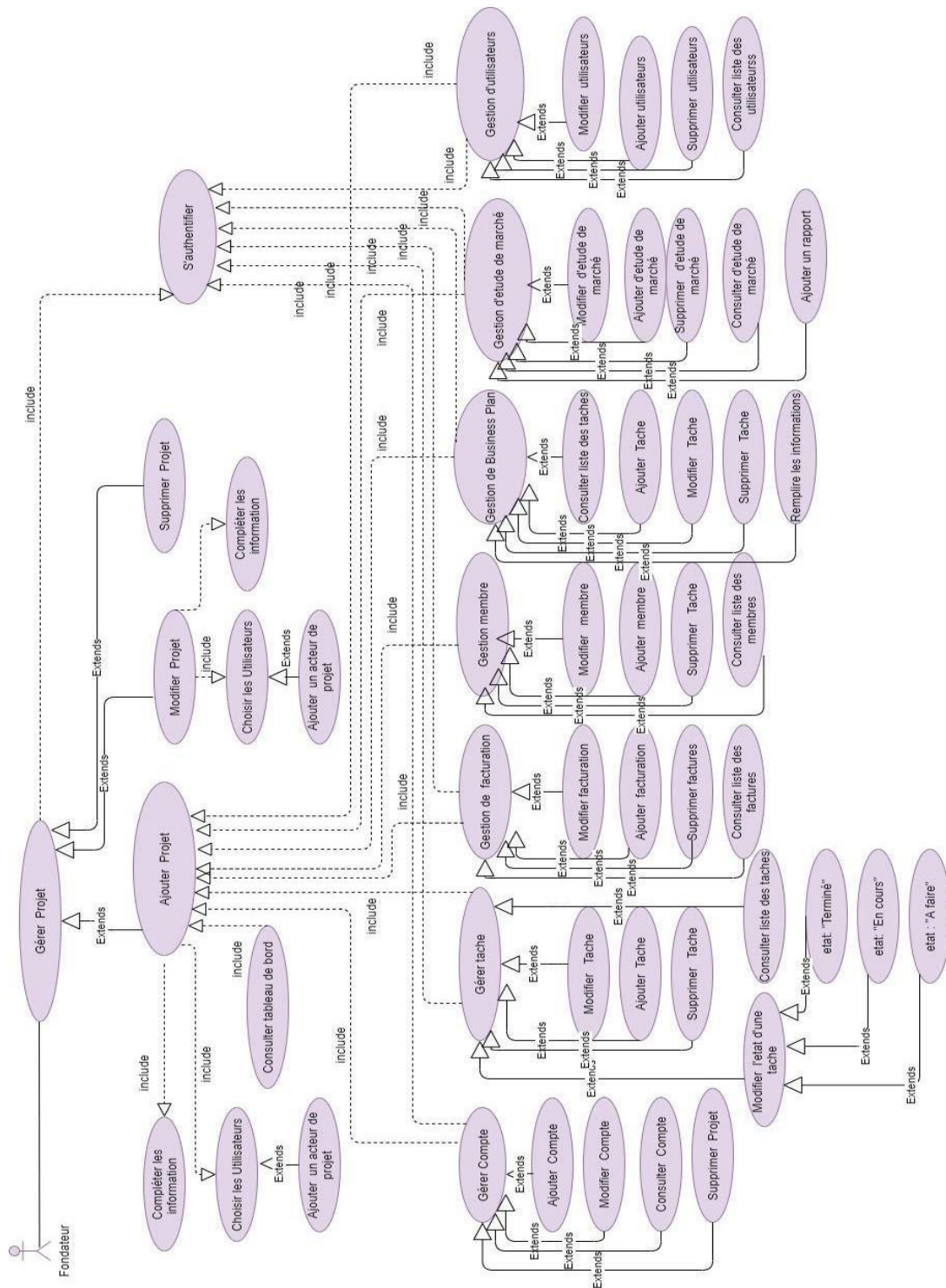


Figure 8: Diagramme de cas d'utilisation de fondateur

Diagramme de cas d'utilisation pour l'application back end

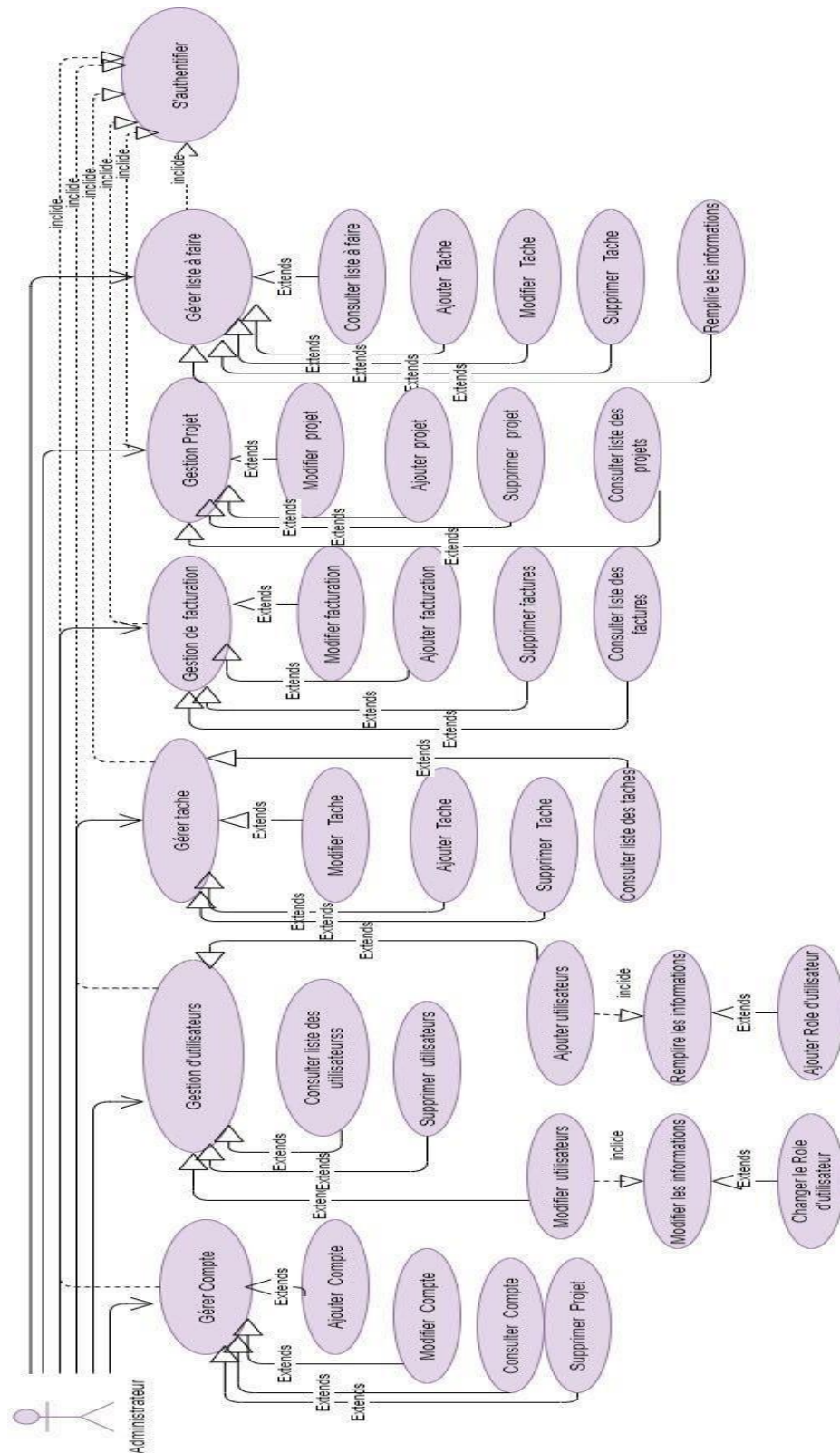


Figure 9: Diagramme de cas d'utilisation d'Administrateur

➤ **Cas d'utilisation "Gérer Utilisateur"**

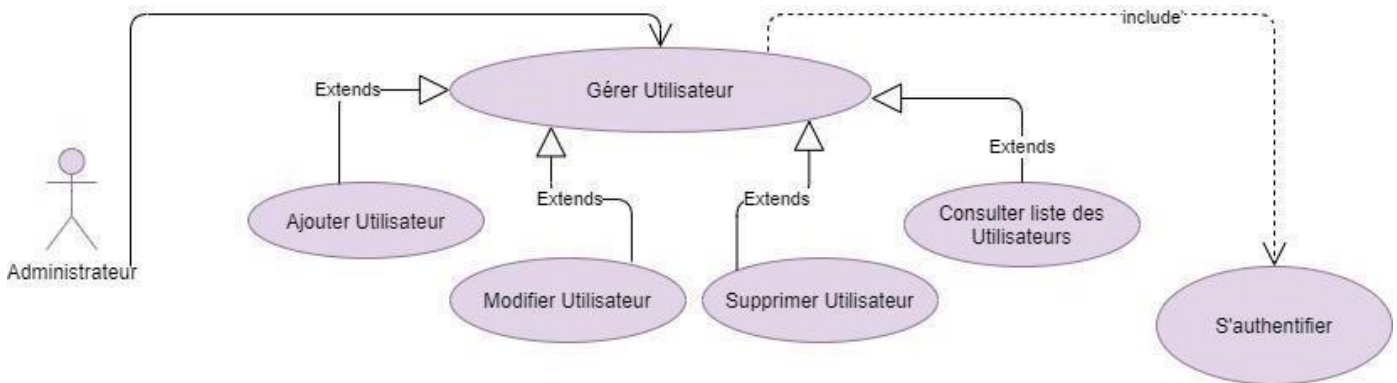


Figure 10: Diagramme de cas d'utilisation d'Administrateur

➤ **Description du cas d'utilisation " Gestion des utilisateurs "**

Dans le tableau 6 une description détaillée du cas d'utilisation " Gestion des utilisateurs "est présentée :

Titre	Gestion des utilisateurs
Acteur	Administrateur
Résumé	Ce cas d'utilisation permet aux Super administrateurs de gérer les utilisateurs
Pré condition	Il doit s'authentifier.
Scénario nominal	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Il saisit les données. ➤ Le système vérifie les données. ➤ Il valide la demande d'ajout
Scénario alternatif	Champs vide : le système affiche le message d'erreur Ce champs est obligatoire
Exceptions	Serveur web ou serveur de base de données indisponibles : le système affiche le message d'erreur Une erreur inattendue s'est produite
Post condition	

Tableau 6: Description textuelle du cas d'utilisation "Gestion des utilisateurs"

Cas d'utilisation "Gestion Tache"

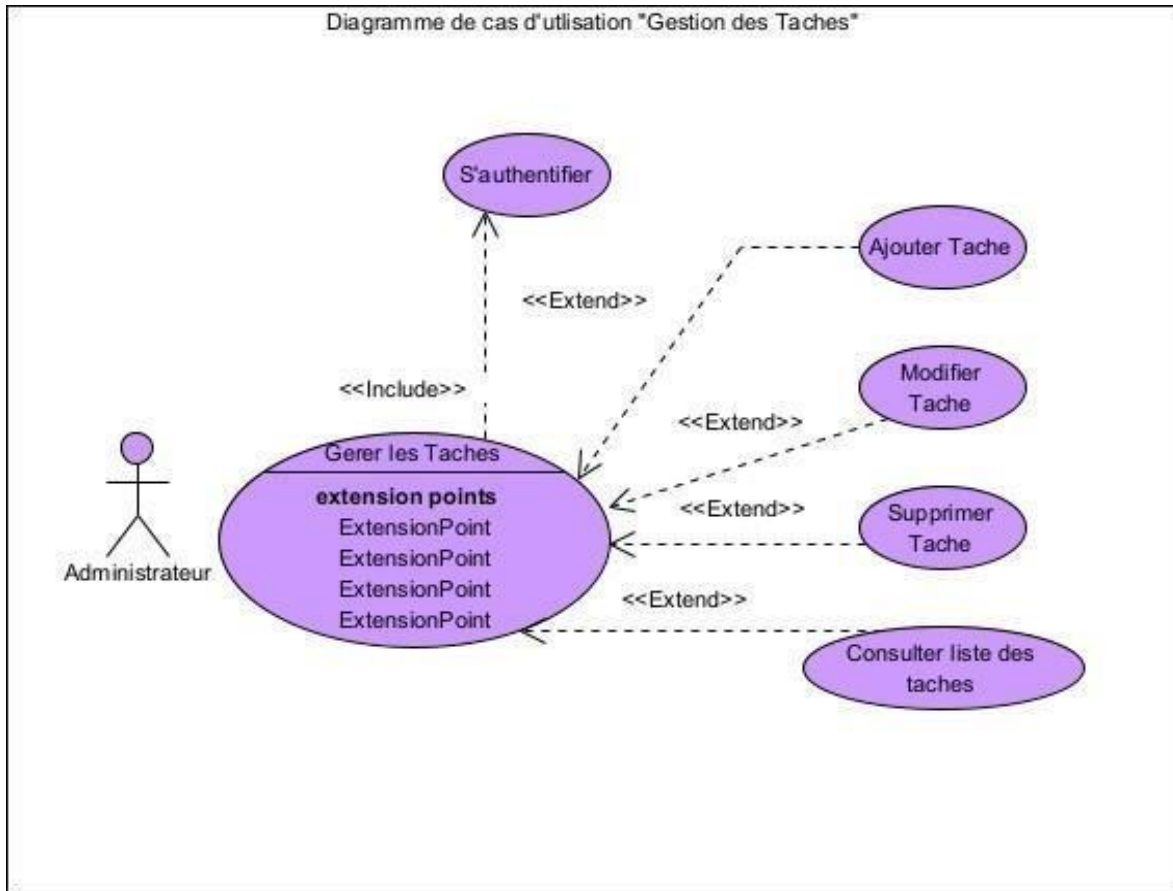


Figure 11: Diagramme de cas d'utilisation "Gestion des taches"

Figure 11

➤ Description du cas d'utilisation " Gestion des Taches "

Dans le tableau 7 une description détaillée du cas d'utilisation " Ajouter Tache " est présentée

Titre	Ajouter Tache
Acteur	Administrateur
Résumé	Permet au utilisateur d'ajouter un ou plusieurs taches .
Pré condition	Il doit s'authentifier.

Scenario nominal	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Authentification ➤ Le système affiche page Dashboard ➤ L'utilisateur accède à la page gestion taches ➤ L'utilisateur appuie sur le bouton Ajouter Tache ➤ Le système affiche le formulaire d'ajout de tache(s) ➤ L'utilisateur remplit le formulaire et appuie sur le buttons Enregistré ➤ Le système affiche alerte de réussite en retournant la page de gestiondes taches
Scenari oalternatif	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Login et mot de passe erroné, Le scénarioreprend (Authentification). ➤ L'utilisateur envoie le formulaire de la création de tache(s) vide lesystème affiche alerte d'erreur. ➤ L'utilisateur remplit le formulaire avec des données invalides lesystème affiche alerte d'erreur.
Exceptions	<p>Serveur web ou serveur de base de données indisponibles : le système affiche le message d'erreur Une erreur inattendue s'est produite</p>
Post condition	<p>Tache(s) Ajouté(s)</p>

Tableau 7: Description textuelle du cas d'utilisation " Ajouter Tache "

➤ **Cas d'utilisation " Gestion Facturation "**

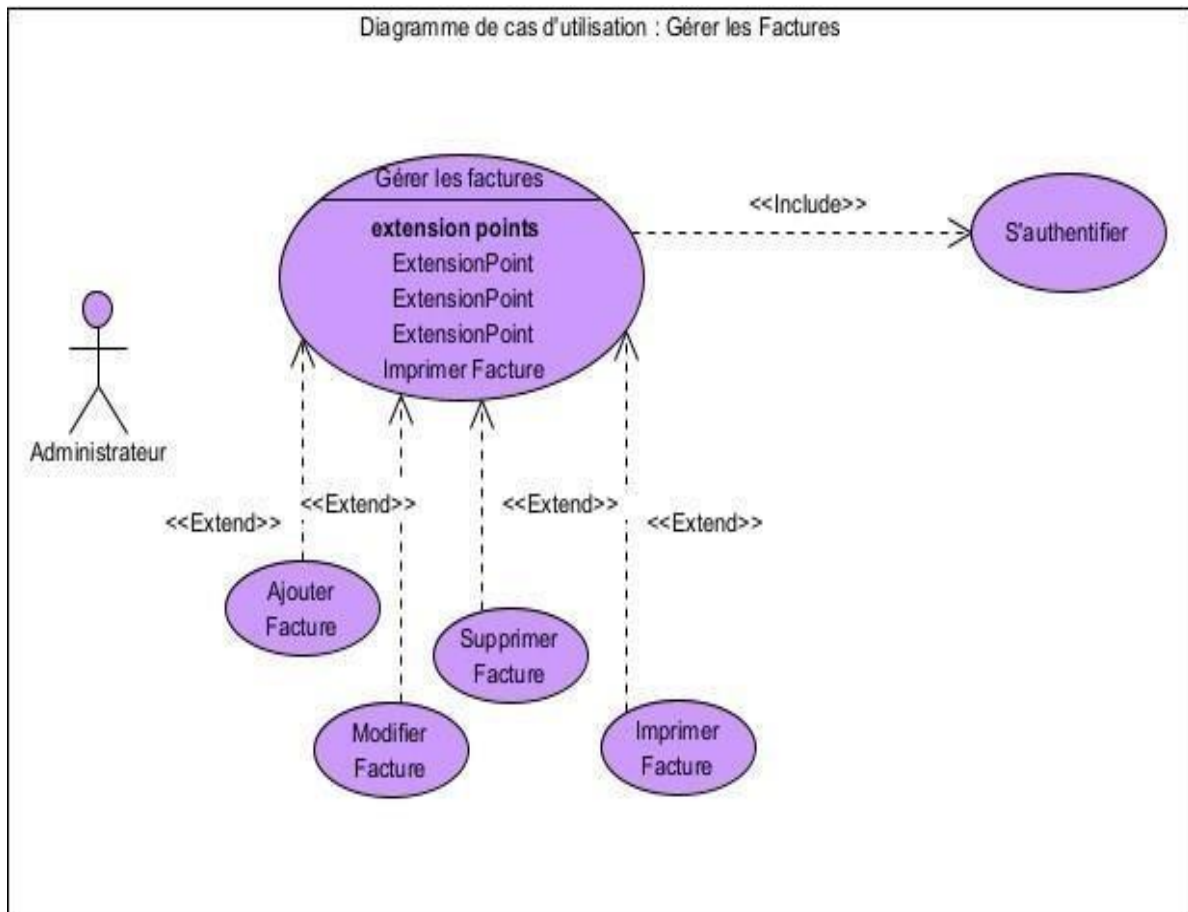


Figure 12: Diagramme de cas d'utilisation "Gestion Facturation"

➤ **Description du cas d'utilisation " Gestion Facturation"**

Dans le tableau 8 une description détaillée du cas d'utilisation "S'authentifier" est présentée

Titre	Ajouter Facture
Acteur	Administrateur
Résumé	Permet au utilisateur d'ajouter un ou plusieurs facture .
Pré condition	Il doit s'authentifier.

Scenario nominal	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Authentification ➤ Le système affiche page Dashboard ➤ L'utilisateur accède à la page gestion facturation ➤ L'utilisateur appuie sur le bouton Ajouter Facture ➤ Le système affiche le formulaire d'ajout de facture ➤ L'utilisateur remplit le formulaire et appuie sur le bouton Enregistré ➤ Le système affiche alerte de réussite en retournant la page de gestion facturation
Scenario alternatif	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Login et mot de passe erroné, Le scénario reprend(Authentication). ➤ L'utilisateur envoie le formulaire de la création de facture vide le système affiche alerte d'erreur. ➤ L'utilisateur remplit le formulaire avec des données invalides le système affiche alerte d'erreur.
Exceptions	<p>Serveur web ou serveur de base de données indisponibles : le système affiche le message d'erreur Une erreur inattendue s'est produite</p>
Post condition	<p>Facture Ajouté</p>

Tableau 8: Description textuelle du cas d'utilisation "Gestion de Facturation"

II.5. Conclusion

Ce chapitre nous a permis de mieux connaître et comprendre les exigences fonctionnelles et non fonctionnelles de notre système. Ce qui nous donne la possibilité de passer à la conception.

Chapitre III: Conception

III.1. Introduction

La partie conception est la partie la plus importante dans la réalisation de n'importe quel projet. En effet la conception me permet de bien cibler les besoins et leurs affecter les procédures nécessaires pour les traiter .Elle permette décrire d'une manière non ambiguë le fonctionnement d'un système afin de simplifier sa réalisation. Ce chapitre sera consacré à la conception de mon application.

III.2. Architecture du système

➤ Architecture N- tiers

L'architecture N-tiers (anglais tiers : étage, niveau), ou encore appelée multi-tier, est une architecture client-serveur dans laquelle une application est exécutée par plusieurs composants logiciels distincts.

La valeur ajoutée des architectures n-tiers :

- Cette séparation par couches de responsabilités sert à découpler au maximum une couche de l'autre afin d'éviter l'impact d'évolutions futures de l'application.
- Par exemple : si l'on est amené à devoir changer de base de données relationnelle, seule la couche d'accès aux données sera impactée, la couche de service et la couche de présentation ne seront pas concernées car elles auront été découplées des autres. Avantages des architectures N-tiers :
- Le lien entre les niveaux est défini et limité à des interfaces
- Les interfaces assurent la modularité et l'indépendance technologique et topologique de chaque niveau.

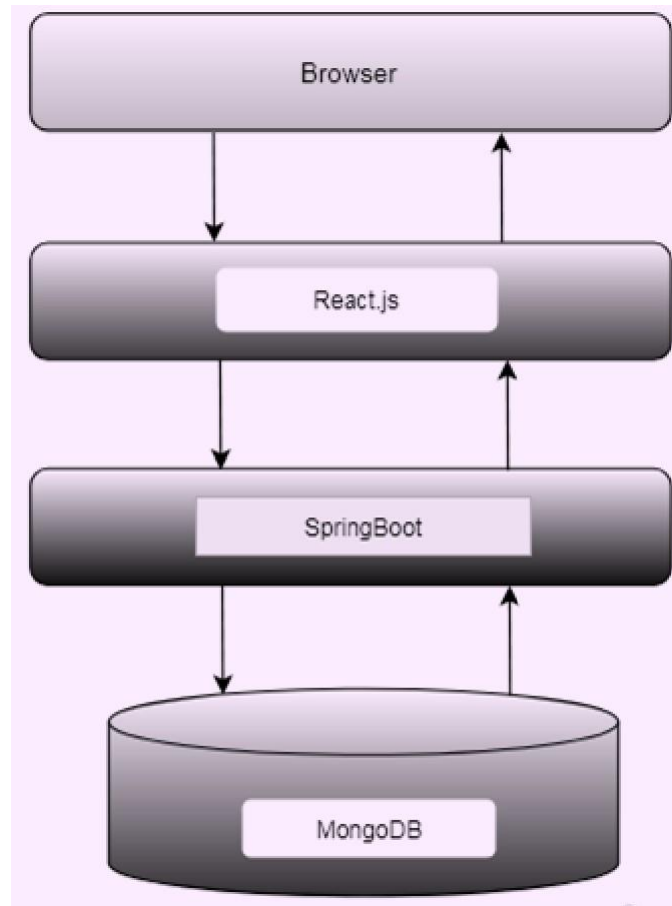


Figure 13: Architecture N- tiers

Les différentes couches d'une architecture 4-tier :

- La couche de présentation contient les différents types de clients, léger (ASP, JSP) ou lourd (Applet)
- La couche applicative contient les traitements représentant les règles métier (créer un compte de facturation, calculer un amortissement ...)
- La couche d'objets métier est représentée par les objets du domaine, c'est à dire l'ensemble des entités persistantes de l'application (Facture, Client ...)
- La couche d'accès aux données contient les usines d'objets métier, c'est à dire les classes chargées de créer des objets métier de manière totalement transparente, indépendamment de leur mode de stockage (SGBDR, Objet, Fichiers, ...)

III.3. Conception

III.3.1 Modélisation conceptuelle

Un modèle conceptuel de données (MCD) est la représentation la plus abstraite des données d'un système d'information. Les données sont représentées sous forme d'entités et d'association entre entité. En effet une entité est la représentation d'un élément matériel ou immatériel ayant un rôle dans le système que l'on désire décrire et une association représente les liens sémantiques qui peuvent exister entre plusieurs entités

III.3.2. Diagramme de classe

Le diagramme de classes représente les classes intervenant dans le système. Le diagramme de classe est une représentation statique des éléments qui composent un système et de leurs relations.



Figure 14: Diagramme de classe globale

III.4. Conception détaillée

III.4.1 Diagramme de séquence

Le diagramme ci-dessous est le diagramme de classes de mon application : le diagramme deséquence représente la succession chronologique des opérations réalisées par un acteur. Il indique les objets que l'acteur va manipuler et les opérations qui font passer d'un objet à l'autre.

III.4.1.1 Diagramme de séquence « s'inscrire »

Ce diagramme décrit le cas de l'authentification, l'Utilisateurs le candidat doit créer d'abord un compte. Pour s'inscrire, le système vérifie que les données saisies sont valides, une fois les vérifications terminées avec succès l'utilisateur peut accéder `a l'application avec son login et son mot de passe Pour s'inscrire, le système vérifie que les données saisies sont valides, une fois les vérifications terminées avec succès l'utilisateur peut accéder à l'application avec son login et son mot de passe.

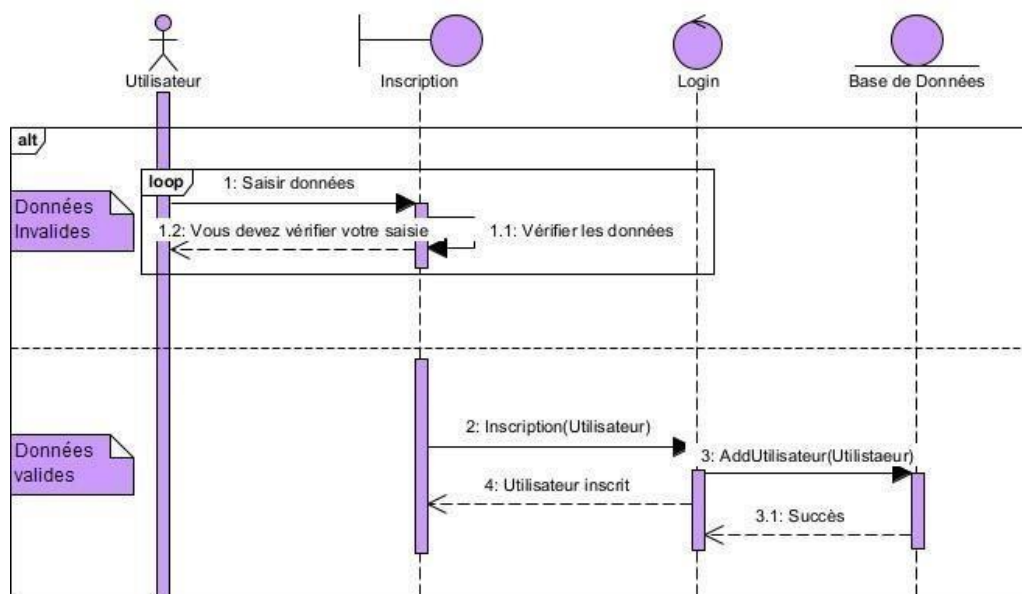


Figure 15:Diagramme de séquence de s'inscrire

III.4.1.2 Diagramme de séquence « Consulter la liste des utilisateurs »

L'administrateur qui a réussi l'authentification consulter la liste des utilisateurs.

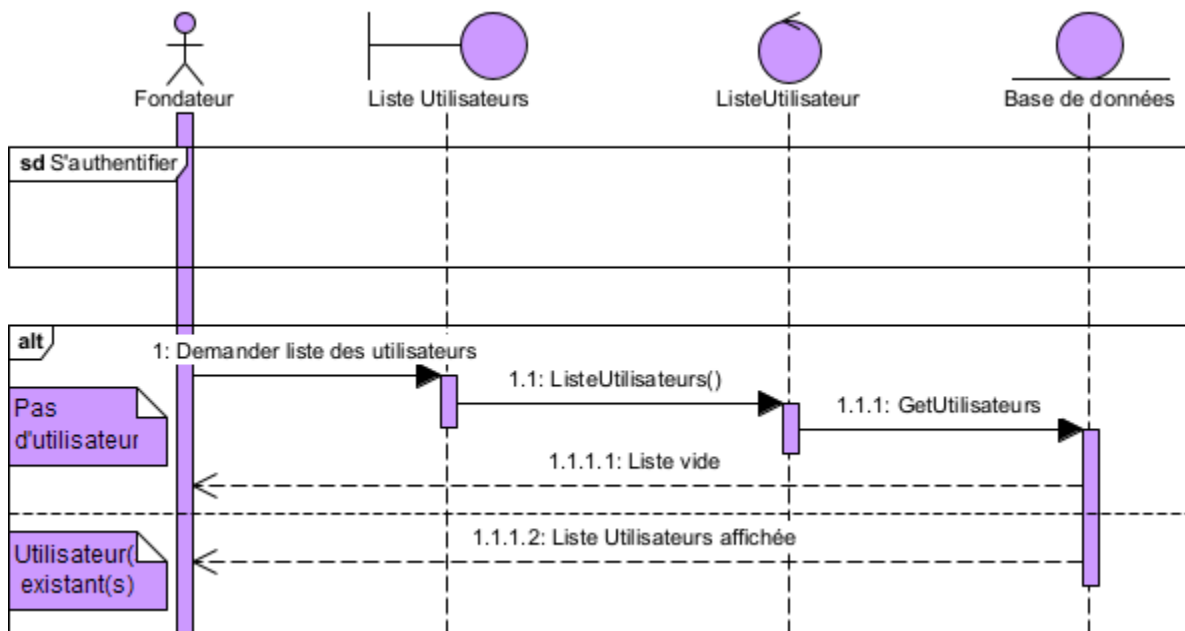


Figure 16: Diagramme de séquence Consulter la liste des utilisateurs

III.4.1.3 Diagramme de séquence « Modifier utilisateur »

Le diagramme de séquence ci-dessous consiste à montrer comment trouver un utilisateur dans une liste et le modifier.

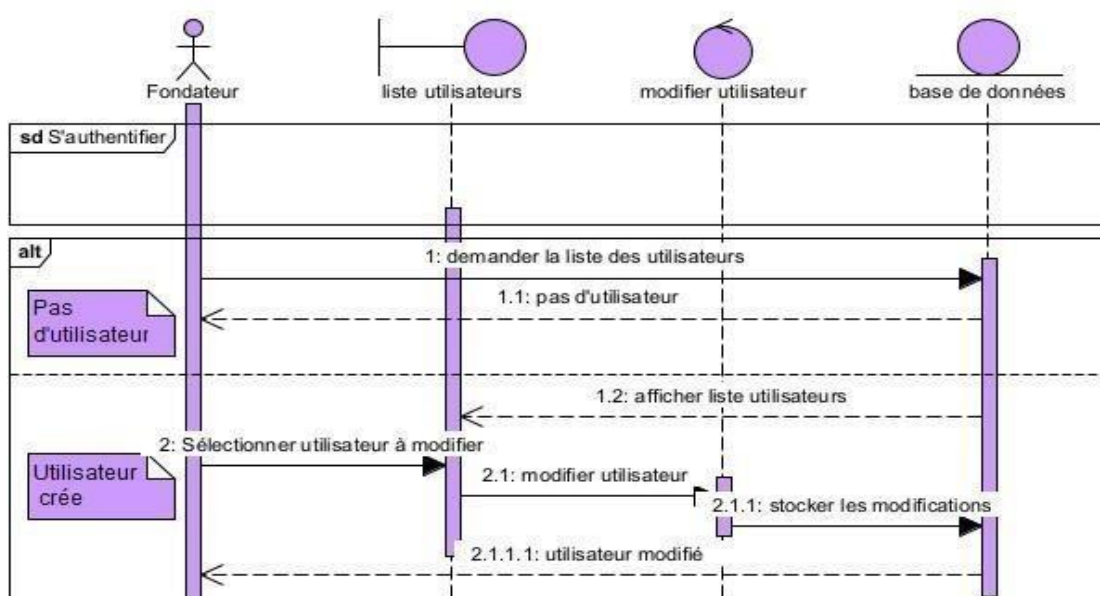


Figure 17: Diagramme de séquence « modifier utilisateur »

III.4.1.4 Diagramme de séquence « Supprimer utilisateur »

Le diagramme de séquence ci-dessous consiste à montrer comment trouver un utilisateur dans une liste et le supprimer.

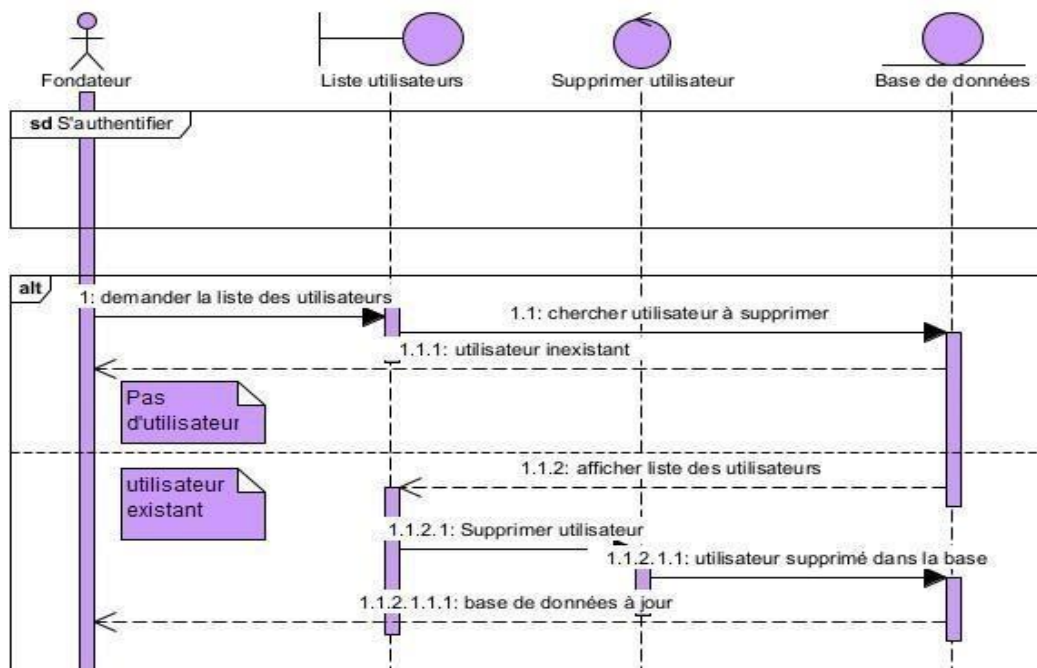


Figure 18: Diagramme de séquence Supprimer utilisateur

III.5 Conclusion

Ce chapitre a été consacré à différentes étapes de la conception détaillée. En effet j'ai eu recours à différents diagrammes de conception diagramme de séquence et de classe afin de montrer les interactions entre les acteurs et le système et présenté la structure de mon application. Cette étape nous prépare la phase de développement et de réalisation qui sera l'objectif de prochain chapitre.

Chapitre IV : Réalisation

IV .1 Introduction

Après avoir élaboré la conception de notre application, nous abordons dans ce chapitre le dernier volet de ce rapport, qui a pour objectif d'exposer la phase de réalisation. La phase de réalisation est considérée comme étant la concrétisation finale de toute la méthode de conception. Nous exposons dans ce chapitre, le choix technique que nous avons adopté ainsi que la phase d'implémentation qui sera illustrée par des prises d'écrans permettant d'expliquer mieux le fonctionnement de notre application.

IV .2 Environnement de travail

Pour réussir le développement et la mise en place de notre application au sein de « OnlineVIP Consulting », nous avons utilisé différents outils logiciels et matériels.

IV .2.1 Environnement de travail

Processeur	Intel(R) Core(TM) i7-3337UCPU @ 1.80GHz 1.80 GHz	Intel(R) Core(TM) i7-5500U CPU @ 2.40GHz 2.40 GHz
RAM	6 GO	8GO
Disque dur	500 GO ssd	494 GO
Système d'exploitation	Windows 10 x64	Windows 10 x64

Tableau 9: Environnement matériel

IV .2.2 Environnement logiciel

Nom de logiciel	Logo	Utilisation
Visual Studio Code		Visual Studio Code est un éditeur de code extensible développé par Microsoft.
Eclipse		Eclipse est un environnement de développement intégré (IDE) utilisé en programmation informatique. Il contient un espace de travail de base et un système de plug-in extensible pour personnaliser l'environnement.
Postman		Postman est un logiciel qui se focalise sur les tests des API .
Mongo DB Compass		Compass vous permet d'analyser et de comprendre le contenu de vos données sans connaissance de la syntaxe de requête MongoDB
diagrams.net		diagrams.net est une plateforme technologique open source pour la création d'applications de création de diagrammes et le logiciel de création de diagrammes pour utilisateurs finaux basé sur navigateur
Microsoft Teams		Microsoft Teams est un moyen de communication collaborative propriétaire.
Skype		Skype est un moyen de communication pour faire une réunion.
Word 2013		Outil de traitement de texte pour créer le rapport de mon projet, le traiter et sa mise en page.

Tableau 10: Environnement Logiciel

IV .3 Choix techniques

IV .3.1 Outils de développement

➤ L'application back end

Le Spring Framework est un framework d'application et un conteneur de contrôle d'inversion pour la plate-forme Java . Les fonctionnalités de base du framework peuvent être utilisées par n'importe quelle application Java, mais il existe des extensions pour créer des applications Web au-dessus de la plate -forme JavaEE (Enterprise Edition).



Pourquoi intégrer Spring Boot?

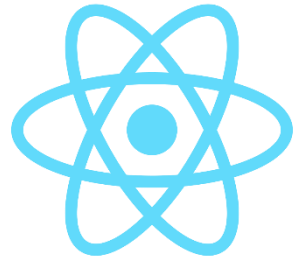
- Structures de codes de base très pratique
- Pas de serveur d'application nécessaire
- Tests Unit et d'intégration possibles
- Architecture MVC
- Gestion de transaction programmable.

Les étapes d'installation de SpringBoot?

- Une fois Eclipse installé, je vous suggère de l'ouvrir et de commencer à vous habituer à l'interface graphique et aux touches de raccourci .
- Si vous avez installé Spring Tool Suite, il n'est pas nécessaire de suivre l'installation de Spring Tools ci-dessous
- Outils à ressort
- Afin d'avoir une meilleure expérience de développement avec Spring, nous vous recommandons d'installer le plugin eclipse : Spring Tools . Allez dans le menu Aide > Eclipse Marketplace... et recherchez Spring :
- Installez la dernière version de Spring Tools (à la date de rédaction de ce guide, il s'agit de la 4.2.1) et redémarrez Eclipse.

➤ **L'application Front end :**

React est une bibliothèque JavaScript frontale open source permettant de créer des interfaces utilisateur ou des composants d'interface utilisateur. Il est maintenu par Facebook et une communauté de développeurs individuels et d'entreprises. Réagir peut être utilisée comme base dans l'élaboration d'une seule page applications ou mobiles.



Pourquoi intégrer React JS?

- Le contenu est référençable
- React JS est très rapide
- Les composants sont le futur du développement web
- L'intelligibilité
- Le Java script plus simple à écrire

Les étapes d'installation de Reactjs?

- Après avoir installé avec succès NodeJS, nous pouvons commencer à installer React dessus en utilisant npm. Vous pouvez installer ReactJS en utilisant la commande create-react-app.
- vous pouvez créer un nouveau projet React à l'aide de la commande create-react-app
- Une fois le processus d'installation terminé, vous pouvez démarrer le serveur en exécutant la commande suivante npm start .
- Il affichera le numéro de port que nous devons ouvrir dans le navigateur.

IV .3.2 API REST

Dans notre projet nous avons recouru à l'architecture REST API pour la communication entre l'application front office web et le back end Spring Boot ainsi entre le back office web et le back end Spring Boot.

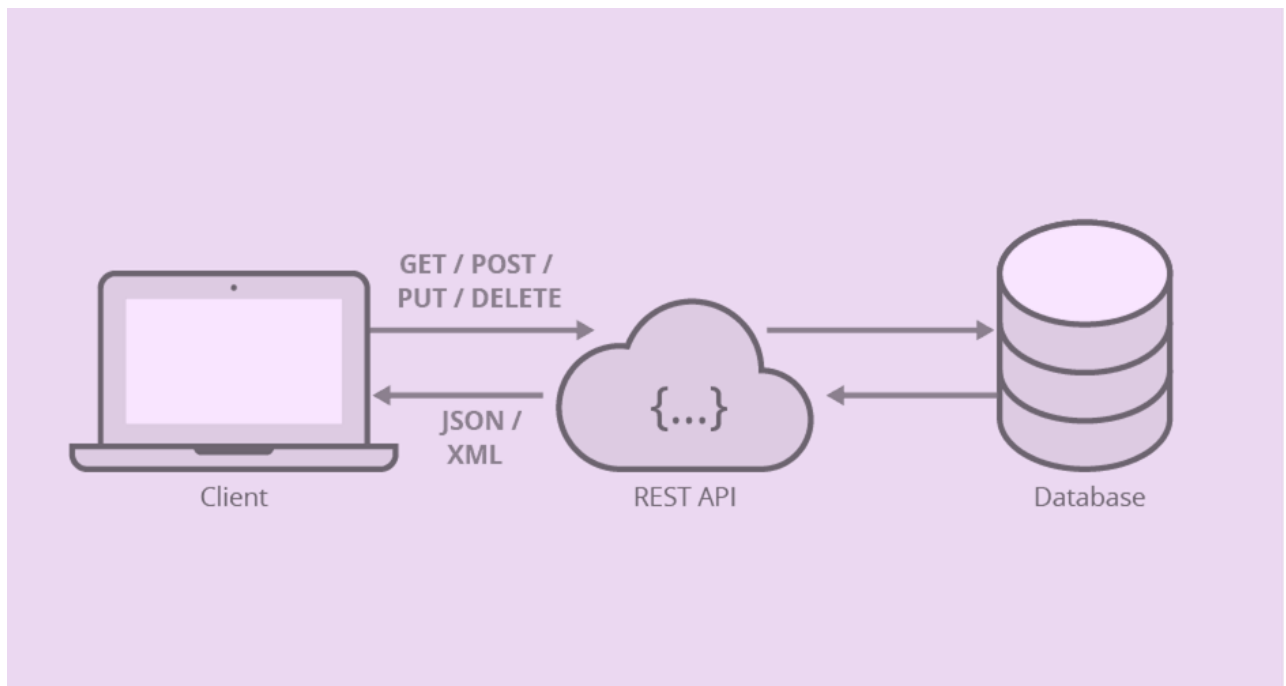


Figure 19: Description de l'architecture REST API

API REST (Représentationnel State Transfer Application Program Interface) est un style architectural qui permet aux logiciels de communiquer entre eux sur un réseau ou sur un même appareil. Le plus souvent les développeurs utilisent des API REST pour créer des services web. Souvent appelés services web RESTful, REST utilise des méthodes HTTP pour récupérer et publier des données entre un périphérique client et un serveur, URL (pour identifier les ressources), XML/HTML (pour présenter les ressources données).

Les clients de l'API utilisent des appels HTTP pour demander une ressource (une méthode

GET) ou envoyer des données au serveur (une méthode POST), ou l'une des autres méthodes HTTP prises en charge par l'API. GET et POST sont les méthodes les plus fréquemment utilisées, mais d'autres méthodes comme HEAD, PUT, PATCH, DELETE, CONNECT, OPTIONS et TRACE peuvent également être prises en charge.

IV .3.3 Le pattern d'architecture MVC

Cette architecture consiste à découper son code pour qu'il appartienne à l'une des trois composantes du MVC :

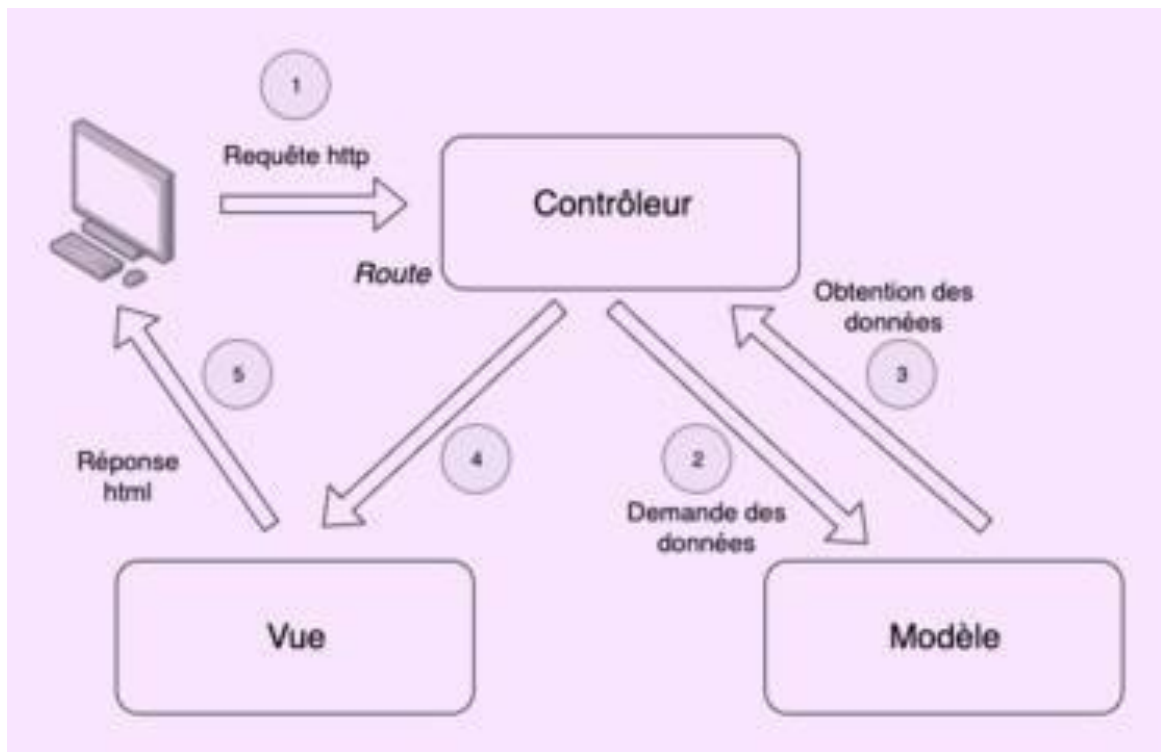


Figure 20: Description de l'architecture MVC

- **Modèle** : Contient les données de l'application et la logique métier.
- **Vue** : Contient tout ce qui est visible à l'écran et qui propose une interaction avec l'utilisateur.
- **Contrôleur** : C'est la "colle" entre la vue et le modèle, qui gère également la logique de l'application. Le contrôleur permet de réagir aux interactions de l'utilisateur et de lui présenter les données qu'il demande.

IV .4 Présentation de l'application

IV .4.1 Choix du logo



Figure 21: Logo d'application

IV .4.2 Enchainements des interfaces de l'application

➤ L'application FrontEnd

✦ Page d'accueil

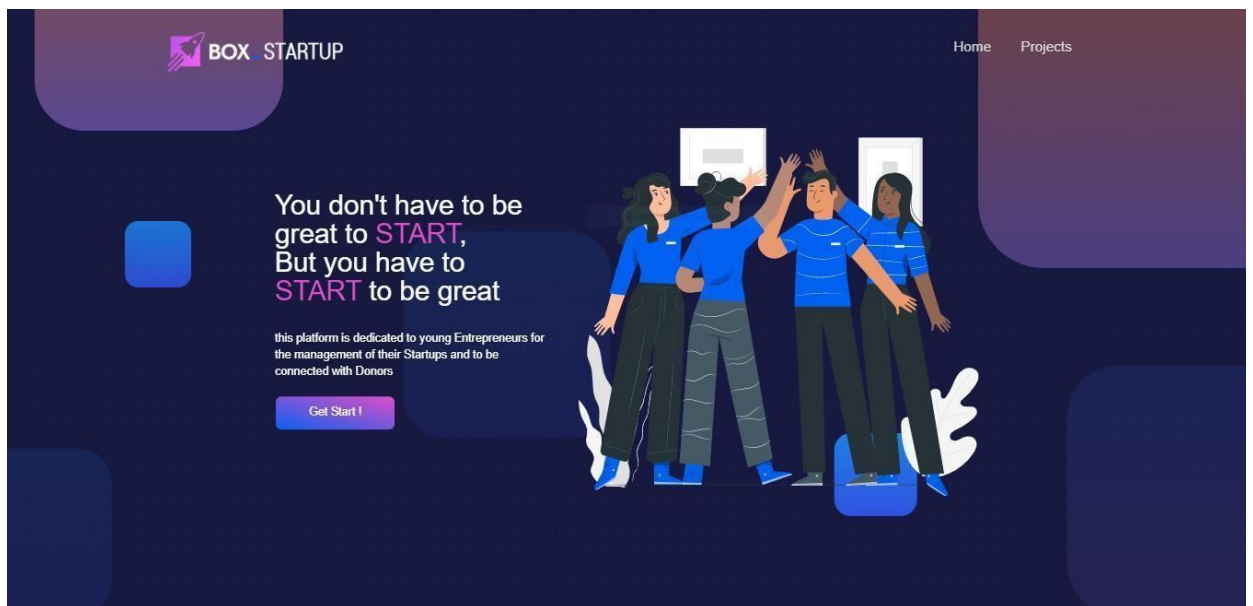


Figure 22: Page d'accueil

✦ Page des Startups

Cet espace permet aux investisseurs de consulter tous les startups de la plateforme, ils trouvent les détails spécifique de chaque projet tel que le nom du startup, le logo ,le secteur d'activité et ils peuvent contacter les fondateurs .

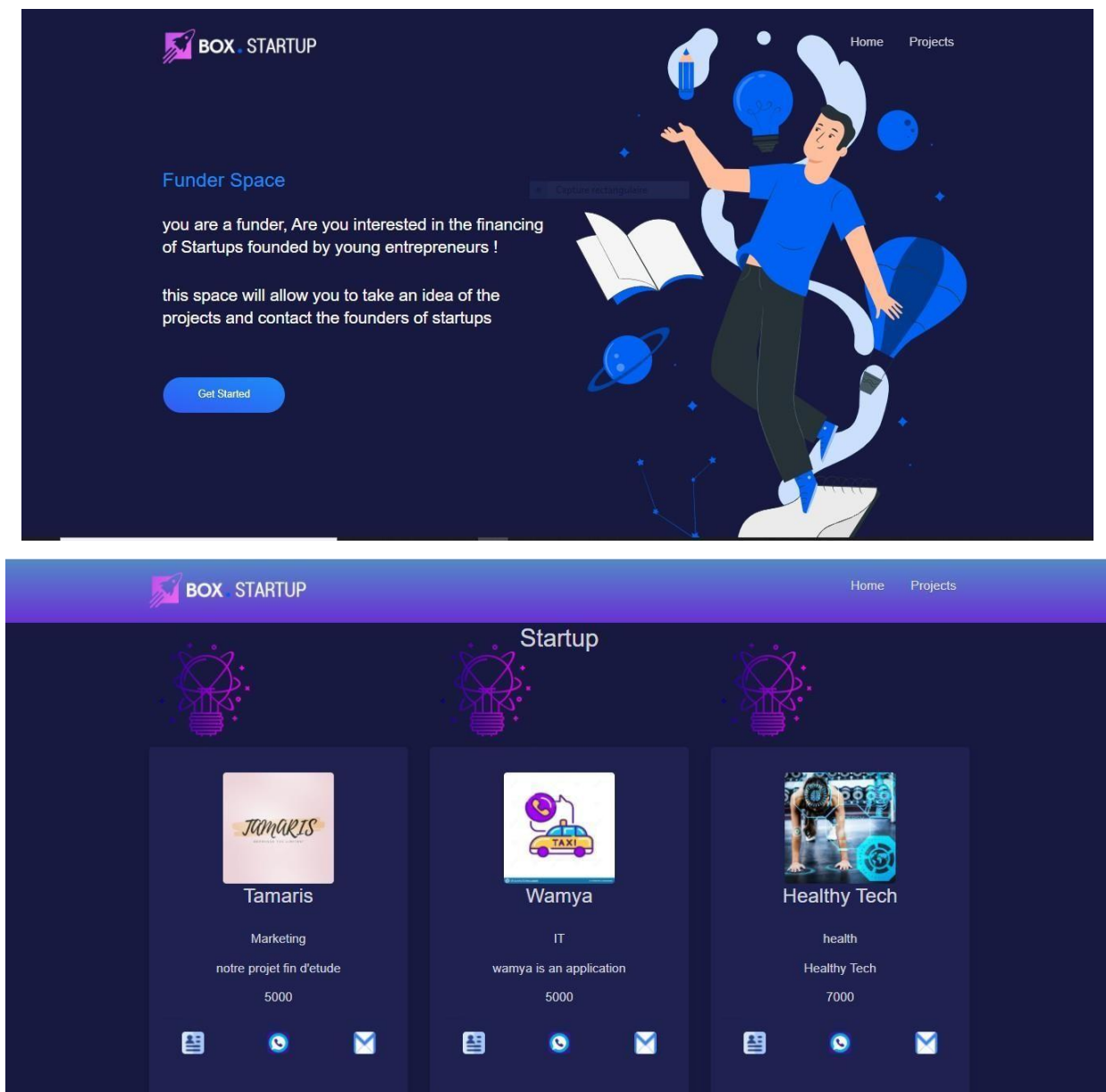
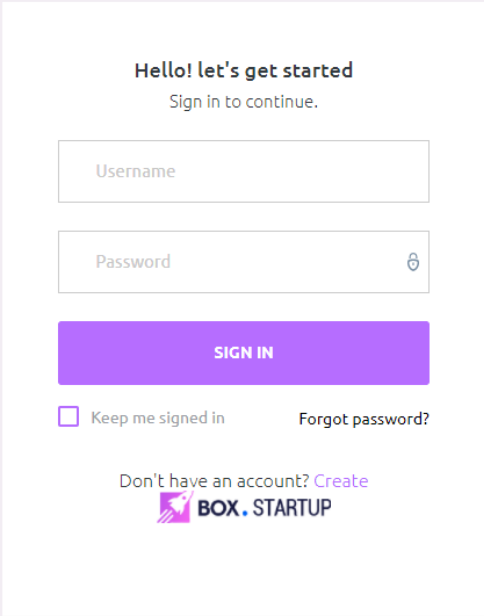


Figure 23: Page des Startups

✦ Page d'authentification

D'après cette interface l'utilisateur va accéder à son compte afin de réaliser les différentes tâches.



Hello! let's get started

Sign in to continue.

Username

Password

SIGN IN

☐ Keep me signed in [Forgot password?](#)

Don't have an account? [Create](#)


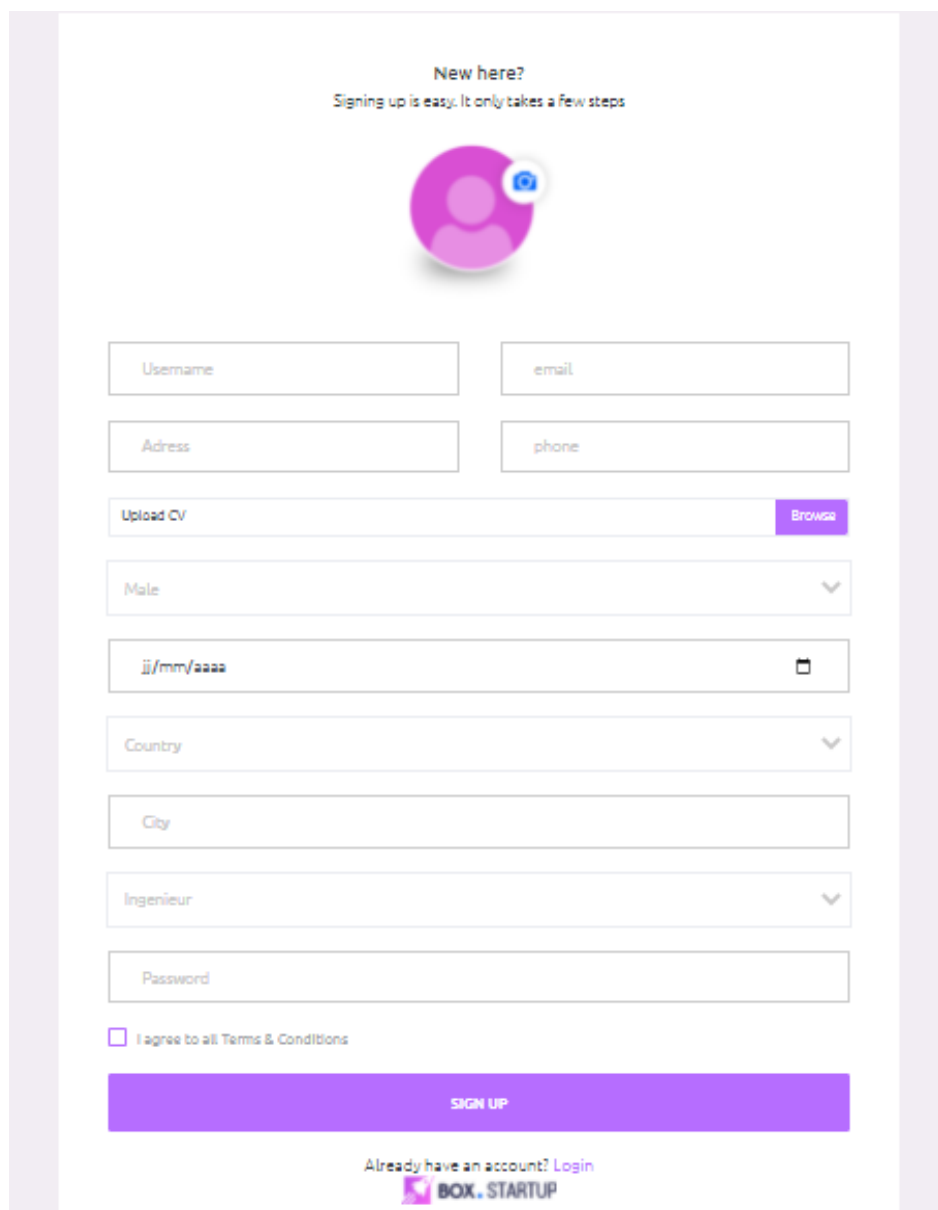
 **BOX. STARTUP**

Figure 24 : Page d'authentification

✦ Page d'inscription

Si l'utilisateur ne possède pas un compte, il peut s'inscrire en remplissant un formulaire d'inscription qui contient des champs obligatoires à remplir par l'utilisateur, de plus, il peut uploadé une image et un curriculum vitae avec qui va lui permettre d'avoir un compte pour accéder à son profil. comme il est indiqué dans cette figure



The image shows a registration form titled "New here?" with the subtitle "Signing up is easy. It only takes a few steps". Below the title is a circular profile picture placeholder with a camera icon. The form contains the following fields and elements:

- Username** and **email** input fields.
- Adress** and **phone** input fields.
- Upload CV** input field with a **Browse** button.
- Male** dropdown menu.
- jj/mm/aaaa** date input field with a calendar icon.
- Country** dropdown menu.
- City** input field.
- Ingenieur** dropdown menu.
- Password** input field.
- ☐ **I agree to all Terms & Conditions**
- SIGN UP** button.
- Footer text: "Already have an account? [Login](#)" and the **BOX. STARTUP** logo.

Figure 25: Page d'inscription

✦ Page Dashboard

Après l'authentification, l'utilisateur trouve un modèle standard qui convient pour tous les types de projets qui va lui permet par la suite de gérer son Startup. Cet espace contient un menu qui permet de naviguer entre les pages et une liste à faire qui permet l'utilisateur de s'organiser en écrivant la liste des choses importantes. De plus une To Do List pour que les membres remplir cette liste avec les tâches à faire, encours de le faire si la tâche est Terminé l'utilisateur il peut coucher la tâche

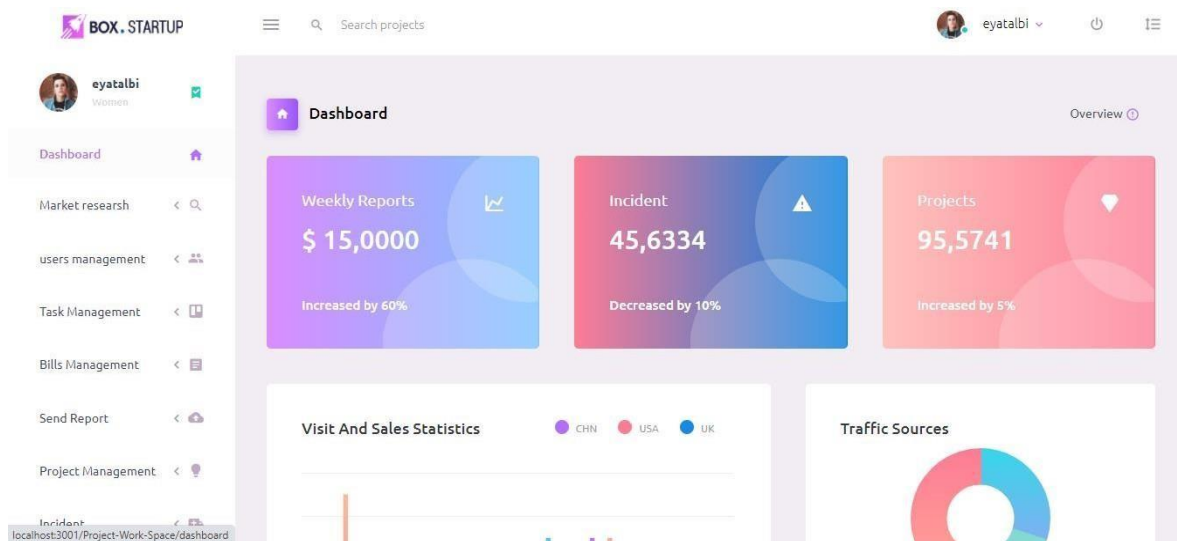


Figure 26: Dashboard du fondateur 1 avec la To Do List non affiché

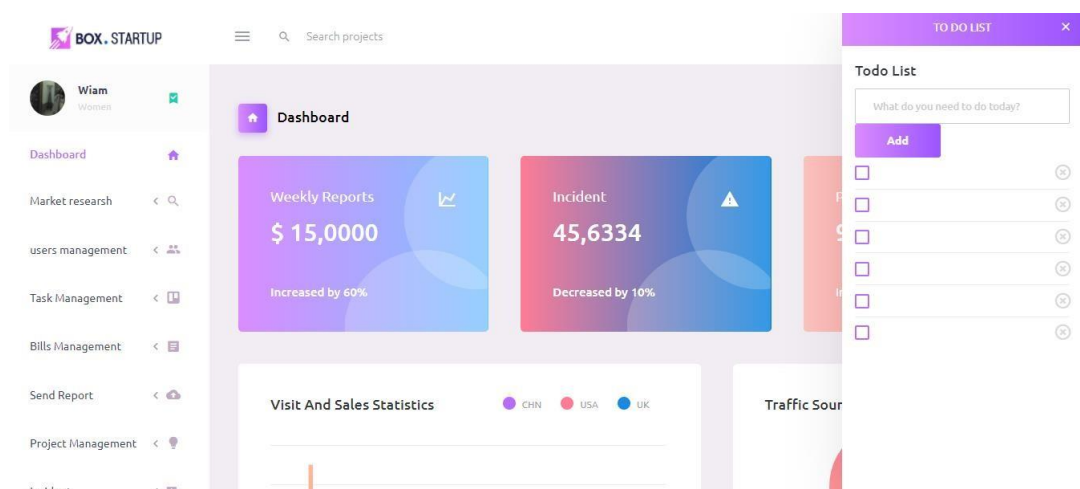


Figure 27: Dashboard du fondateur 2 avec la ToDo List est affiché et non rempli

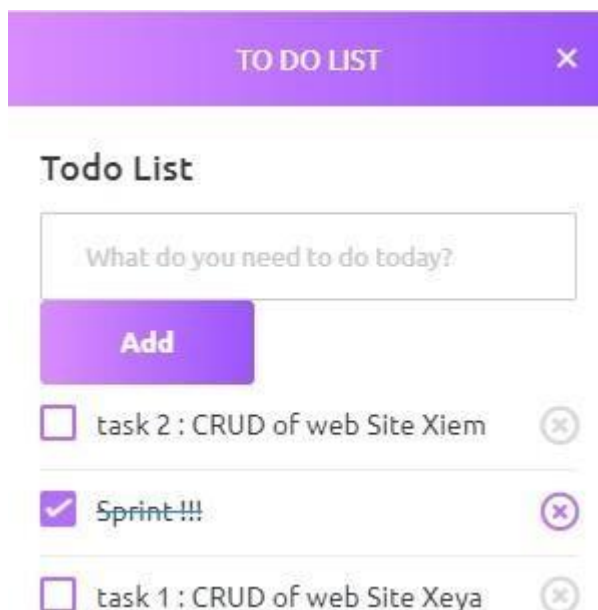


Figure 28: Liste à faire

✦ Page d'ajout du rapport d'avancement

Cette interface permet au membre d'équipe d'ajouter à chaque fois les rapports d'avancement du projet, on clique sur Upload une fenêtre s'affiche il choisit le rapport à uploader puis il clique sur ok.

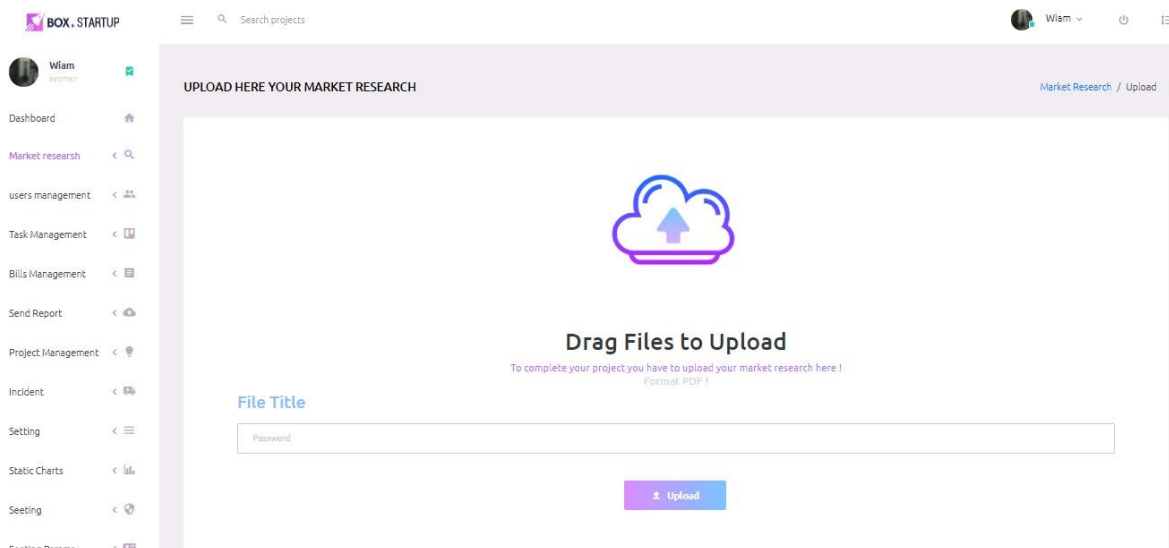


Figure 29: Page d'ajout du rapport d'avancement

✦ Page pour la gestion d'équipe

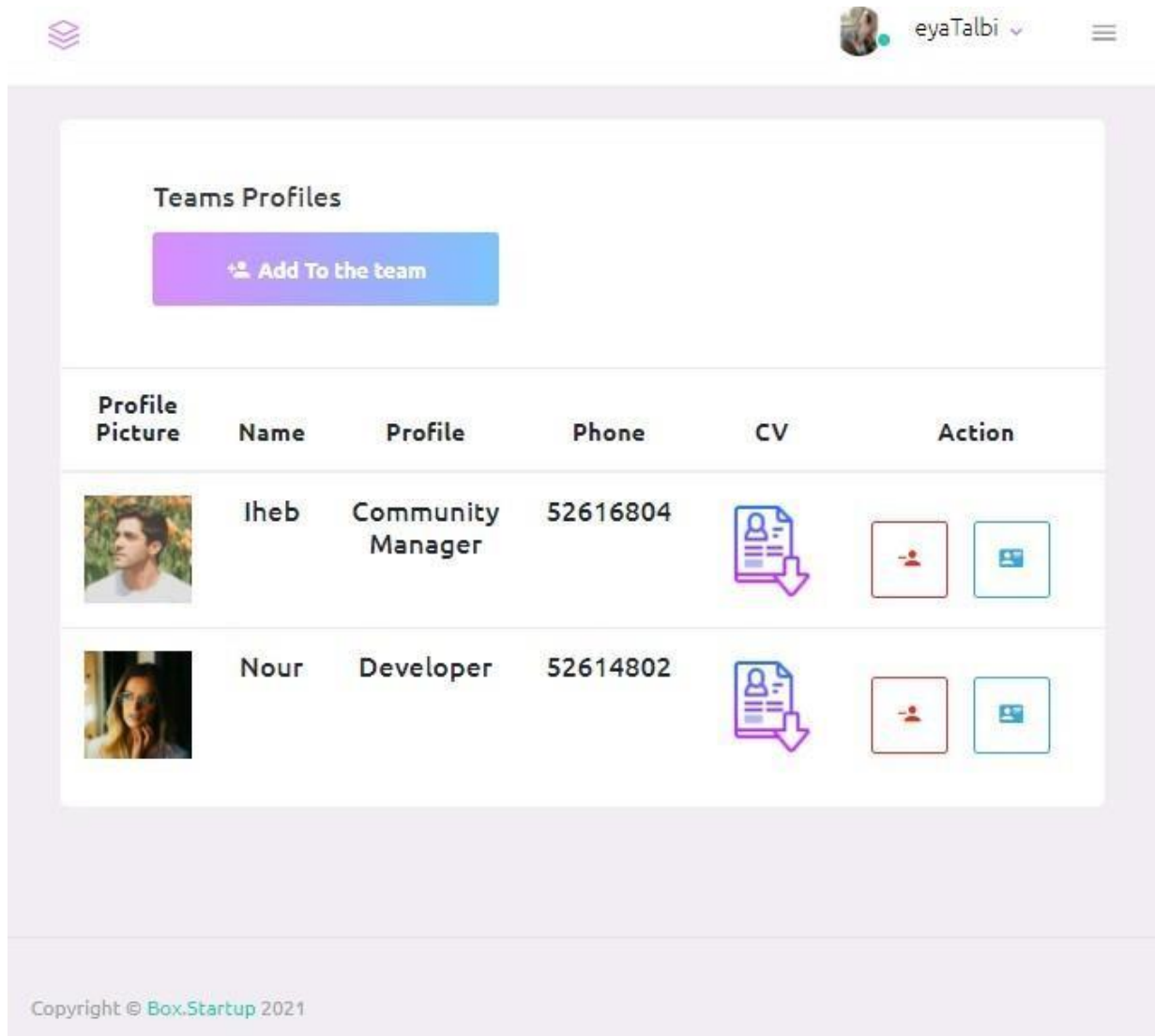
Pour ajouter des nouveaux membres à l'équipe le fondateur remplit le formulaire d'ajouter utilisateur ce formulaire comporte les champs obligatoire à remplir avec les coordonnées de nouveau membre avec un curriculum vitae à uploader .Seul l'administrateur on accès à cette page. Enfait, ils peuvent ajouter de nouveaux utilisateurs, modifier ou supprimer des utilisateurs.

The screenshot shows a web application interface for adding a new team member. At the top, there is a navigation bar with a search icon and the text 'Search projects', a user profile icon labeled 'Wiam', and a settings icon. The main content area is titled 'Add To The Team' and features a large red circular icon with a white person silhouette. Below this, the form consists of the following fields and elements:

- Name:** A text input field with a placeholder 'Name'.
- Email:** A text input field with a placeholder 'Email' and a lock icon on the right.
- Phone:** A text input field with a placeholder 'Name'.
- Password:** A text input field with a placeholder 'Password' and a lock icon on the right.
- Civility:** A dropdown menu with 'Male' selected and a downward arrow.
- Profile:** A text input field with a placeholder 'Profile'.
- Upload Cv:** A text input field with a placeholder 'Upload Cv' and a purple 'Browse' button.
- Address:** A text input field with a placeholder 'Address'.
- Date:** A date picker showing 'jj/mm/aaaa' with a calendar icon.









At the bottom of the form, there are two buttons: a red 'Add To The Team' button and a grey 'Cancel' button.

Figure 30: formulaire d'ajouter un utilisateur



Teams Profiles

[+ Add To the team](#)

Profile Picture	Name	Profile	Phone	CV	Action
	Iheb	Community Manager	52616804		 
	Nour	Developer	52614802		 

Copyright © Box.Startup 2021

Figure 31: Page pour la gestion d'équipe

✦ Page des tailles de startup

Cette espace permet l'administrateur de consulter le détail de startup.

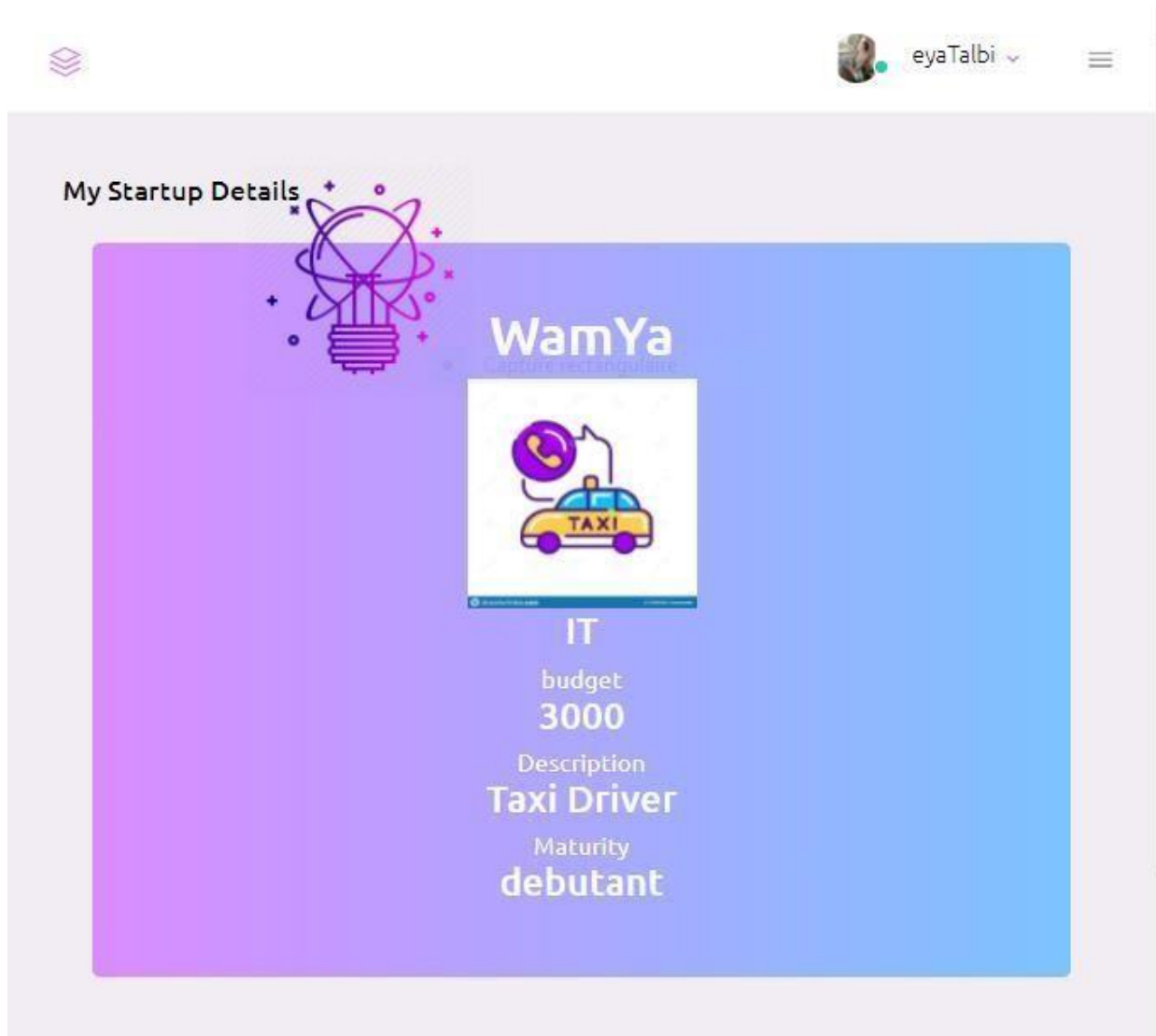


Figure 32: Page detaillées de Startup

✦ L'application Back End

✦ Page des Startups

Après avoir authentifié, l'administrateur peut consulter et gérer la liste des startups de la plateforme.







BOX.STARTUP										
Dashboard Project Management Bills Management Task Management Roles User Account Company										
Project Management										
Search for names..										
Fondateur	Project Name	Business Sector	Creation Date	City	Maturite	year of Participation	CNSS	Entreprise	Description	Actions
Eya	Xeya	Technology	13/08/2019	Tunsia	Autolnnov	24/05/2021	12121212	true	individual company	  
Wiem	Xiem	Technology	25/05/2019	Tunsia	Autolnnov	20/07/2021	12121213	true	individual company	  

Figure 33: Page gestion projet

✦ Page de gestion des taches

Cette interface permet à l'administrateur de consulter, supprimer et modifier les taches.







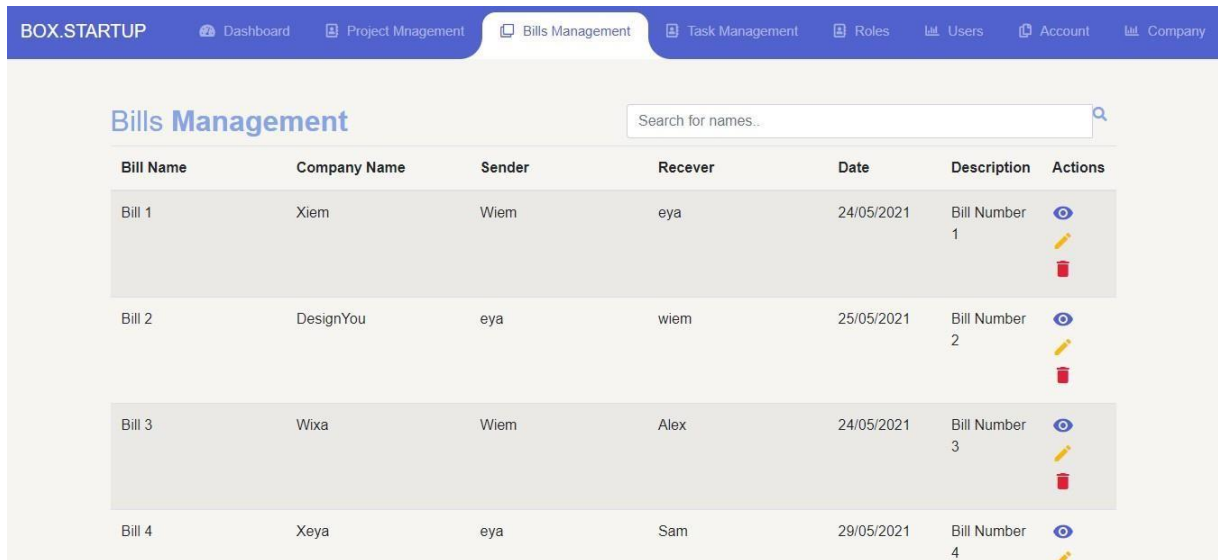
BOX.STARTUP							
Dashboard Project Management Bills Management Task Management Roles Charts Account Company							
Tasks Management							
Search for names..							
Task Name	Status	Priority	AssignedTo	AsighnedOn	ComplitedOn	Description	Actions
CRUD WebSite "Alexa Techno"	A faire	forte	eya1212@gmail.com	17/05/2021	20/05/2021	hello eya this is your first task u should be ready !	  
CRUD Web Site "Innov Wix"	To do	forte	wiemmakhal1@gmail.com	24/05/2021	25/05/2021	hello wiem this is your first task u should be ready !	  

Figure 34: Pages gestion des taches

✦ Page de gestion des factures

L'administrateur peut consulter et gérer la liste des factures.



BOX.STARTUP | Dashboard | Project Mngement | **Bills Management** | Task Management | Roles | Users | Account | Company

Bills Management













Bill Name	Company Name	Sender	Receiver	Date	Description	Actions
Bill 1	Xiem	Wiem	eya	24/05/2021	Bill Number 1	  
Bill 2	DesignYou	eya	wiem	25/05/2021	Bill Number 2	  
Bill 3	Wixa	Wiem	Alex	24/05/2021	Bill Number 3	  
Bill 4	Xeya	eya	Sam	29/05/2021	Bill Number 4	  

Figure 35: Gestion des factures

Conclusion générale

Le présent rapport représente le fruit de notre travail ainsi que l'expérience et le savoir-faire acquis lors d'un stage qui s'est déroulé sous la supervision de la société « Online VIP Consulting », s'intègre dans le cadre du projet de fin d'études pour l'obtention de la Licence Appliquée en Technologie de l'Informatique. Il a pour objectif de proposer une solution pour faciliter le partage de l'information dans les entreprises avec moins d'effort et de ressources humaines et logistiques. Tout au long de ce rapport, nous avons mis l'accent sur les différents points de mise en place d'une solution dédiée aux jeunes entrepreneurs pour la gestion de leurs projets.

Cette application est au profit des entreprises. En effet, un entrepreneur a besoin basculer son startup dans le digital car c'est une étape importante pour améliorer l'efficacité de son affaire et promouvoir son succès. Pour cela notre plateforme informatisée vient pour offrir une interactivité spécifique qui facilite le partage des tâches.

Au terme de ce projet, nous avons obtenu un système constitué de deux parties : une partie destinée à l'utilisateur qui lui permet de créer une startup sur lequel il peut gérer les tâches et. De plus, il a la possibilité d'importer des factures. Et une deuxième partie administrative leur permettant d'avoir une visibilité totale sur la base de données pour gérer les comptes utilisateurs ainsi que leurs contenus.

Au cours du processus de développement, nous avons adopté la méthode SCRUM, qui nous a permis de décomposer le plan de travail. Cette décomposition facilite la réalisation de projet en fonction du back log sprint. Chez « Online VIP Consulting », nous essayons de respecter les différents principes de SCRUM. En fait, notre travail est principalement basé sur la communication. Nous tenons souvent des réunions régulières pour discuter des différentes tâches. Ces rencontres nous ont permis de lever de nombreux obstacles, de communiquer et d'évaluer l'avancement du projet.

Sur le plan professionnel, ce projet était une excellente introduction à notre vie professionnelle dans un domaine qui ne cesse d'innover et qui est dans une évolution permanente. Nous avons appris à compter sur soi pour résoudre les problèmes ainsi qu'être bien organisée pour accomplir notre travail en respectant les deadlines.

Sur le plan humain, ce stage nous a procuré la chance d'améliorer nos capacités de communication, d'intégration et de développer nos aptitudes pour le travail en groupe.

Lors de la réalisation de notre projet, nous avons été soumis à certaines restrictions, notamment des contraintes de temps, qui nous ont empêchés d'ajouter certaines fonctionnalités. Cependant, il était une occasion d'apprendre de nouveaux outils de développement, notamment React js.

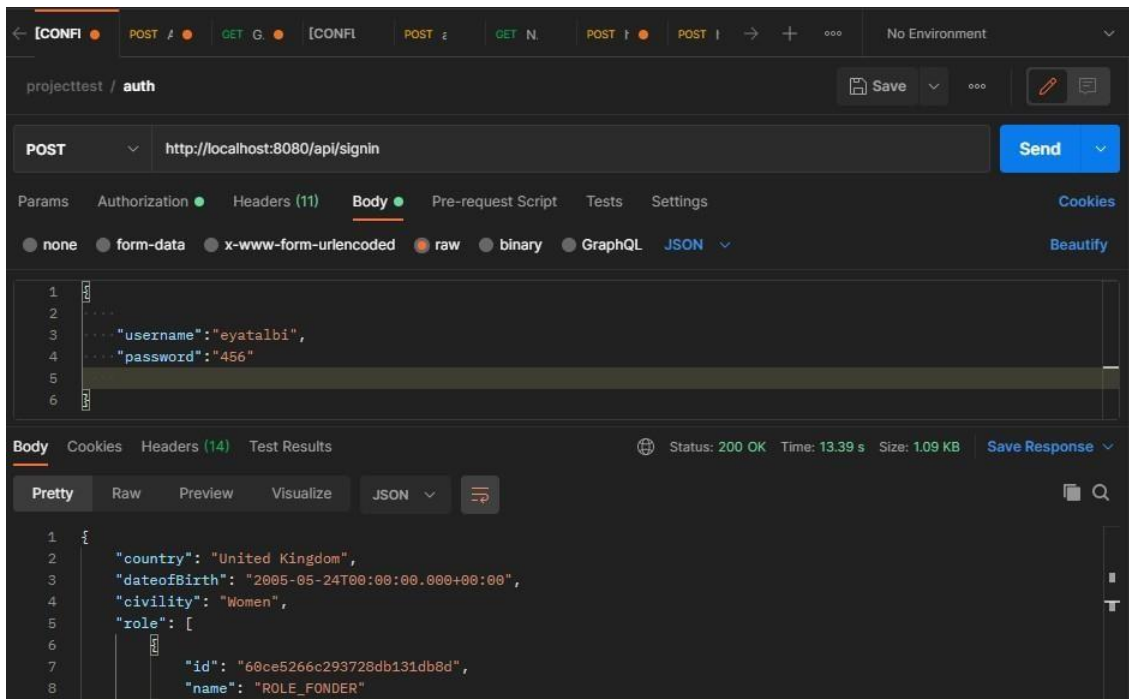
En termes des perspectives, nous pourrions améliorer la solution de différentes manières afin de progresser vers des nouvelles versions plus matures. Nous pouvons par exemple proposer l'implémentation d'un module qui recommande les fournisseurs les plus efficaces qui offrent des produits ou des services qui correspondent aux besoins de l'entreprise. En outre, le travail réalisé pourrait être enrichi par d'autres fonctionnalités telles que l'ajout d'une partie payante à notre plateforme et l'ajout d'un espace de bailleur des fonds pour assurer la relation entre les investisseurs et les entrepreneurs aussi un espace premium pour le recrutement.

Enfin, malgré les difficultés rencontrées pendant le développement et les contraintes de temps, nous avons réussi à réaliser l'application à la date prévue en respectant les besoins fonctionnels et non fonctionnels.

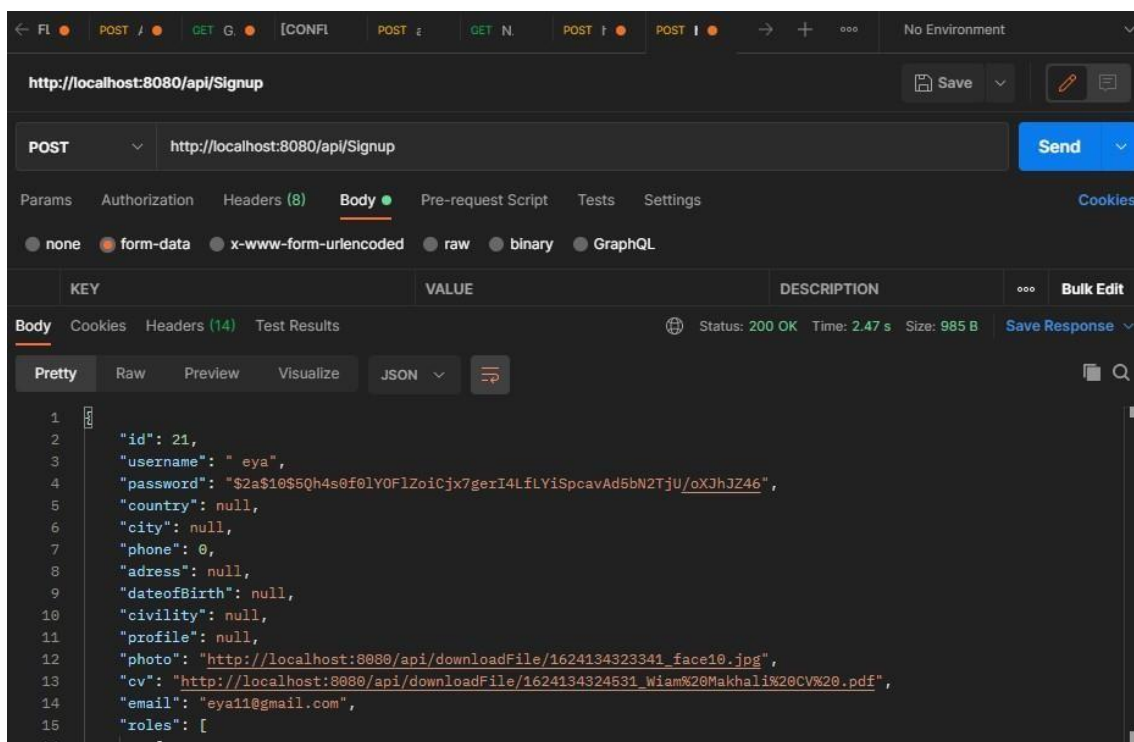
Bibliographie

1. **Présentation de l'organisme d'accueil.** Online VIP Consulting. *Online VIP Consulting*. [En ligne] [Citation : 1 Avril 2021.] <https://online-vip-consulting.com/>.
2. **La méthodologie SCRUM.** [En ligne] [Consulté le : 2 Avril 2021.] https://agiliste.fr/introduction-methodesagiles/?nab=0&utm_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F
3. **Architecture MVC.** *Open classrooms*. [En ligne] [Consulté le : 3 Avril 2021.] <https://openclassrooms.com/fr/courses/4517166-developpez-votre-premiere-application-android/4561431-decouvrez-larchitecture-modele-vue-controlleur>.
4. **Description de l'architecture MVC.** [En ligne] [Consulté le : 3 Avril 2021.] <https://raphaelbellon.wordpress.com/veille-technologique/>.
5. **Description de React JS.** [En ligne] [Consulté le : 5 Avril 2021.] <https://fr.wikipedia.org/wiki/React>.
6. **Description de Mongo DB Compass.** [En ligne] [Consulté le : 6 Avril 2021.] https://fr.wikipedia.org/wiki/Mongo_DB_Compass.
7. **Description de Postman.** [En ligne] [Consulté le : 6 Avril 2021.] <https://blog.webnet.fr/presentation-de-postman-outil-multifonction-pour-api-web/>.
8. **Description de SpringBoot.** [En ligne] [Consulté le : 16 Avril 2021.] <https://fr.wikipedia.org/wiki/Springboot>.
9. **Description de Microsoft Teams.** [En ligne] [Consulté le : 10 Avril 2021.] <https://fr.wikipedia.org/wiki/Microsoftteams>.
10. **Description de l'architecture REST API.** [En ligne] [Consulté le : 30 Avril 2021.] <https://www.uptrends.fr/qu-est-ce-que/rest-api>.
11. **Description de diagrammes.net** [En ligne] [Consulté le : 17 mai 2021.] <https://www.diagrams.net/about>
12. **Description de Skype.** [En ligne] [Consulté le : 10 Avril 2021.] <https://fr.wikipedia.org/wiki/Skype>.

Annexe

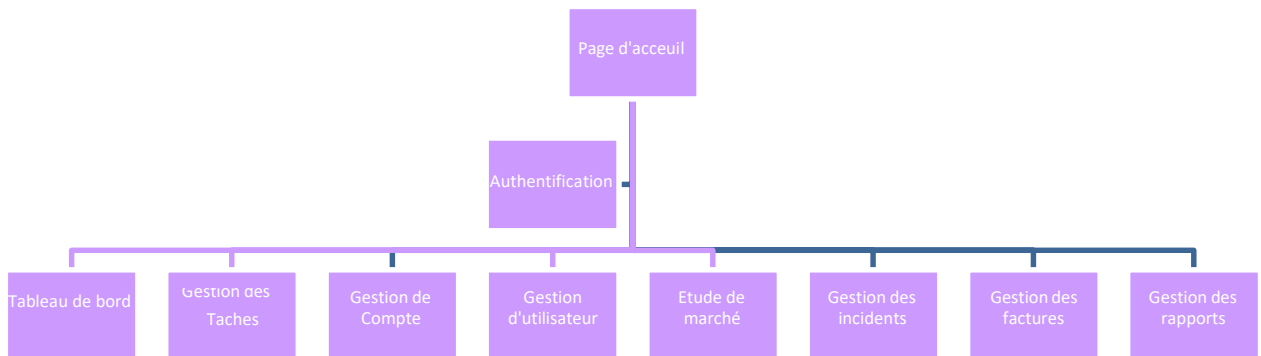


Signin dans postman



Signup dans postman

Structure de plateforme



Collection dans Mongo DB Compass Collection User

users					
	_id Int64	username String	password String	phone Int32	photo String
1	25	"eya"	"\$2a\$10\$Kt2kH1FVf1Utrg8LRzTTSeR"	53328233	"http://localhost:8080/ap"
2	26	"eyatalbi"	"\$2a\$10\$ZJ60SZ9HP5qitp7PqtQEiOc"	53328232	"http://localhost:8080/ap"
3	38	"Wiam"	"\$2a\$10\$pw0m5zytloTlJ.IMfMfMzeU"	53328233	"http://localhost:8080/ap"
4	41	"Nourchene"	"\$2a\$10\$mnYjaDwz0mXrdsDDVAIbuuK"	53321456	"http://localhost:8080/ap"
5	42	"Malek"	"\$2a\$10\$iCWC4WlUbm1cps0WGCmOW"	54789456	"http://localhost:8080/ap"
6	43	"Tarek"	"\$2a\$10\$UD.X6Kav0HJvbkal6K6ueo"	53525157	"http://localhost:8080/ap"

Collection ToDo List

toDoList					
	_id Int64	activity String	doList Boolean	user Object	_class String
1	27	"task 1 : CRUD of web Site Xeya"	false	{ } 14 fields	"com.onlinevip.entities.T"
2	28	"Sprint !!! "	true	{ } 14 fields	"com.onlinevip.entities.T"
3	29	"task 2 : CRUD of web Site Xiem"	false	{ } 14 fields	"com.onlinevip.entities.T"
4	39	"CRUD of Web Site Xiem"	false	{ } 14 fields	"com.onlinevip.entities.T"

Collection Task

task					
	_id Int64	taskName String	status String	priority String	assignedTo String
1	1	"CRUD WebSite "Alexa Techno""	"To do "	"forte "	"eya1212@gmail.com"
2	2	" CRUD Web Site "Innov Wix""	"To do "	"forte "	"wienmakhali1@gmail.com"
3	3	"this is your first task "	"A faire "	"forte "	"wienmakhali3@gmail.com"

Présentation d'un dictionnaire de donnée

- Diagramme de classe globale
- Utilisateur

Attribut	Type	Taille	Désignation
Id_Utilisateur	Int	AUTO	Id de l'utilisateur
prenom	String	20	Prénom de l'utilisateur
nom	String	20	Nom de l'utilisateur
DateNaissance	Date		Date de Naissance de l'utilisateur
email	String	20	Email de l'utilisateur
Civilité	String	20	Civilité de l'utilisateur
Adresse	String	50	Adresse de l'utilisateur
Tel	Int	8	Numéro de téléphone de l'utilisateur
FonctiondansSociete	String	20	Fonction de l'utilisateur dans Société
Type	String	20	de l'utilisateur
rememeber_token	String		Le jeton d'authentification
created_at	Date_Time		Date de la création
Updated_at	Date_Time		Date de la modification
Deleted_at	Date_Time		Date de la suppression

Tableau 11 : Fondateur

➤ **Admin**

Attribut	Type	Taille	Désignation
IDAdmin	Int	AUTO	Id d'utilisateur
Username	String	20	Nom d'utilisateur
Role	String	20	Rôle d'utilisateur
Password	Date		Mot de passe d'utilisateur

Tableau 12: Super Administrateur

➤ **Equipe**

Attribut	Type	Taille	Désignation
IDEquipe	Int	AUTO	Id d'Equipe
Role	String	10	Rôle de membre d'équipe

Tableau 13: Equipe

➤ **Startup**

Attribut	Type	Taille	Désignation
ID_Startup	Int	AUTO	Id de Startup
<u>Id</u>_Fondateur	Int	AUTO	Id de fondateur
NomProjet	String	20	Nom de Startup
SecteurActivité	String	20	Secteur Activité de Startup

DateCreation	Date		Date Création de Startup
Pays	String	20	Pays de Startup
Budget	Double	20	Budget de Startup
Maturite	String	50	Maturité de Startup
AnneeParticipation	Date		Anne Participation de Startup
FormeJuridique	String	10	Forme Juridique de Startup
NatureCapital	String	10	Nature Capital de Startup
EstEntreprise	Boolien		Si une entreprise ou une idée
EtudeMarche	String	20	Etude Marche de Startup
BusinessPlan	String	20	Business Plan de Startup
Description	String	50	Description sur Startup
Created_at	Date_Time		Date de la création
Updated_at	Date_Time		Date de la modification
Deleted_at	Date_Time		Date de la suppression

Tableau 14: Projet

➤ Société

Attribut	Type	Taille	Désignation
ID_Societe	Int	AUTO	Id de Startup
RaisonSociale	String	20	Raison Sociale de Startup
SecteurActivite	String	20	Secteur Activité de Startup
NombreEmployés	int	10	Nombre Employés de Startup

Adresse	String	20	Adresse de Startup
Ville	String	20	Ville de Startup
CodePostal	String	50	Code Postal de Startup
Mobile	Int	8	Mobile de Startup
Fix	String	20	Fix de Startup
FormeJuridique	String	20	FormeJuridique de Startup
Chiffre d'affaire	double	20	Chiffre d'affaire de Startup
CNSS	int	11	CNSS de Startup
Linkedin	String	20	Linkedin de Startup
SiteWeb	String	20	SiteWeb de Startup
Description	String	50	Description sur le Startup
Created_at	Date_Time		Date de la création
Updated_at	Date_Time		Date de la modification
Deleted_at	Date_Time		Date de la suppression

Tableau 15 : Société

➤ **Facture**

Attribut	Type	Taille	Désignation
ID_facture	Int	AUTO	Id de facture
ID_Societe	double	AUTO	Id de Société
NomSociete	String	20	Nom de Société

Expéditeur	String	20	Expéditeur de facture
Receveur	string		Receveur de facture
Adresse	String	20	Adresse
Fix	double	20	Fix d'Expéditeur
Date	String	50	Date de facture
Désignation	string	8	Désignation de facture
Budget	double	20	Budget
Prix HT	double	20	Prix HT
Total	double		Montant total
Etat	string		état de facture
Created_at	Date_Time		Date de la création
Updated_at	Date_Time		Date de la modification
Deleted_at	Date_Time		Date de la suppression

Tableau 16: Gestion facture

➤ **Activité**

Attribut	Type	Taille	Désignation
ID_Activite	Int	AUTO	Id d'Activité
Title	String	20	Titre d'Activité
Etat	String	20	Etat d'Activité

Utilisateur	Date		Utilisateur d'Activité
DateDebut	String	20	Date Début d'Activité
Description	String	20	Description d'Activité
Created_at	Date_Time		Date de la création
Updated_at	Date_Time		Date de la modification
Deleted_at	Date_Time		Date de la suppression

Tableau 17: Activité

➤ Tache

Attribut	Type	Taille	Désignation
<u>ID_tache</u>	Int	AUTO	Id de tache
Title	String	20	Titre de tache
Etat	String	20	Etat de tache
Utilisateur	Date		Utilisateur de tache
DateDebut	String	20	Date Début de tache
pourcentage	int		de tache
Description	String	20	Description d'Activité
created_at	Date_Time		Date de la création
Updated_at	Date_Time		Date de la modification
Deleted_at	Date_Time		Date de la suppression

Tableau 18: Tache

Résumé

L'objectif de ce travail réalisé au sein de la société « Online VIP Consulting » est de mettre en place une plateforme fiable et simple pour aider les entrepreneurs, cette solution innovante permet d'une part aux jeunes entrepreneurs, de gérer et piloter le cycle de vie de leurs projets innovants (management, répartition des tâches, business plan, étude de marché, budget, facturation, tableau de bord avec les indicateurs de performances, ...).

D'autre part, cette solution est un outil de mise en relation entre les fondateurs et son équipe de travail, tout en offrant la possibilité d'administrer cette application via une plateforme web d'administration de contenus. Cet outil se présente comme une solution efficace et moderne pour les entreprises, les professionnels ainsi que les apprenants qui leur permet de s'affranchir les contraintes de lieu et de temps.

SUMMARY

The objective of this work carried out within the company « Online VIP Consulting » is to set up a reliable is a digital platform for startups. help startups grow by giving access to talent, this innovative solution allows young entrepreneurs on the one hand to manage and pilot the life cycle of their innovative projects (management, distribution of tasks, business plan, billing, invoicing, dashboard ect..)while offering the possibility of administering this application via a web-based content administration platform. This tool is presented as an efficient and modern solution for companies, professionals as well as learners that allows them to free themselves from the constraints of place and time.

