

*Département : Informatique  
Filière : Génie Logiciel*

## ***Rapport de stage de fin d'études***

***Dans l'entreprise : LCTC- Leader Consulting Territory Communication***

***« Du 26 Avril 2021 au 14 Juin 2021 »***



### **Réalisation d'un système de gestion des rendez-vous**

*Tuteur académique :*

Pr. LASFAR Abdelali

*Réalisé par :*

Rime BOUTKHIL

Adham NUIAKH

*Tuteur en entreprise :*

Mr. BOUDHAR Hamza

**Année universitaire 2020-2021**



## Remerciements

*C'est avec grand plaisir que nous réservons ces quelques lignes en signe de gratitude et de profonde reconnaissance à tous ceux qui, de près ou de loin, ont contribué à l'aboutissement de ce travail.*

*Nous remercions Monsieur Nouri Gharbi, directeur de l'entreprise de nous avoir accepté en tant que stagiaires au sein de LCTC- Leader Consulting Territory Communication.*

*Nous remercions également Monsieur BOUDHAR Hamza, notre encadrant, pour son aide et son encouragement tout au long de cette période de stage.*

*Ensuite, un grand remerciement à nos enseignants à l'école Supérieure de technologie à Salé pour leur contribution à notre formation de D.U.T et particulièrement notre encadrant **Mr. LASFAR Abdelali** pour ses recommandations précieuses et sa disponibilité ainsi que ses efforts durant notre période d'études.*

*Nos remerciements s'adressent aussi aux membres du jury, qui nous ont fait l'honneur d'accepter de juger notre travail, et nous souhaitons que la réalisation de ce projet soit l'horizon des attentes. Et enfin, un énorme merci pour toutes personnes qui ont été là pour nous apporter le soutien, et nous aider à avancer dans notre travail dans de bonnes conditions.*

## Résumé

Le stage de fin d'études est une étape très importante dans le processus de notre formation à l'Ecole Supérieure de Technologie, qui enrichit nos connaissances et qui aide à pratiquer les compétences acquises durant une formation quelconque, ainsi qui aide les étudiants à découvrir le monde professionnel.

Dans ce cadre nous avons pu réaliser notre stage au sein d'une entreprise de consultation et de communication à Rabat Agdal, l'entreprise LCTC-Leader Consulting Territory Communication. Notre mission a été de réaliser un système de rendez-vous afin de permettre l'amélioration de leur plateforme.

Nous avons donc réalisé cette application d'une façon itérative, ce qui a beaucoup aidé au développement de leur produit avec la mise en évidence des tâches nécessaires à l'avancement d'un projet informatique tel que la gestion, la conception, le développement et les tests.

Grâce à cette expérience nous avons eu l'opportunité de cumuler les connaissances théoriques avec celles de la pratique, ainsi qu'acquérir certaines qualités professionnelles nécessaires afin de rejoindre le marché d'emploi.

## ABSTRACT

The end of studies internship is a very important step in the process of our training at the Higher School of Technology, which enriches our knowledge and helps to practice the skills acquired during any educational system, as well as helps students to discover the professional world.

In this context, we were able to carry out our internship within a consulting and communication company in Rabat Agdal, the company LCTC-Leader Consulting Territory Communication. Our mission was to create a system to manage appointment in order to improve their platform.

Therefore, we carried out this application in an iterative way, which helped a lot in the development of their product with the identification of the tasks necessary for the advancement of an IT project such as management, design, development and the tests.

Thanks to this experience we had the opportunity to combine theoretical knowledge with that of practice, as well as to acquire certain professional qualities necessary in order to join the job market.

## Avant-Propos

Ce rapport de stage est le fruit d'un travail de recherche de deux mois effectués au sein de l'entreprise Leader Consulting Territory Management à Rabat, afin de valider nos deux années de préparation pour l'obtention du Diplôme Universitaire de Technologie. L'expérience et les interventions du maître de stage ont été très utiles pour réussir ce stage dans de bonnes conditions. Nous avons voulu découvrir les méthodes du travail dans une entreprise de consultation et de communication.

Le choix du sujet est, en effet, en relation avec l'activité de l'entreprise afin de pouvoir mieux organiser son travail.

En effet, c'est grâce à cette expérience que nous avons eu l'opportunité d'affronter et de découvrir le monde du travail, de mettre en pratique nos connaissances et ainsi acquérir une expérience professionnelle, ainsi c'était l'occasion d'observer des professionnels en situation.

Ce rapport de stage a pour objectif de synthétiser notre passage dans l'entreprise, ainsi de démontrer le potentiel et les avantages d'une entreprise de communication dans le marché professionnel d'aujourd'hui.

Ce stage nous a permis d'exploiter, et développer notre savoir-faire, accompagné de tout ce que nous avons appris durant notre formation à l'Ecole Supérieure de Technologie.

## Liste des figures

Figure 1:Logo LCTC	12
Figure 2: Logo ASM	12
Figure 3: Logo GCCE	12
Figure 4:Organigramme LCTC	15
Figure 5: Cycle de développement en Y	23
Figure 6: Découpage des tâches	25
Figure 7: Diagramme de GANTT	27
Figure 8: Diagramme de Pertt	28
Figure 9: Diagramme de contexte	31
Figure 10: Diagramme de packages	32
Figure 11: Diagramme usecase 1	33
Figure 12: Diagramme usecase 2	33
Figure 13: Diagramme usecase 3	34
Figure 14: Diagramme usecase 4	34
Figure 15: Diagramme de séquence 1	36
Figure 16: Diagramme de séquence 2	37
Figure 17:Diagramme de classe	38
Figure 18: Logo wampserver	43
Figure 19: Logo MariaDB	44
Figure 20: Logo PowerAMC	44
Figure 21: Logo GanttProject	44
Figure 22:Logo Brackets	44
Figure 23: Logo Sublime Text	45
Figure 24: Logo Bootstrap	45
Figure 25: Logo Php	45
Figure 26: Logo HTML	46
Figure 27:Logo CSS	46
Figure 28: Logo Javascript	46
Figure 29: Logo Ajax	47
Figure 30: Logo jQuery	47
Figure 31: Logo UML	47
Figure 32: Page d'accueil 2	49
Figure 33: Page d'accueil 1	49
Figure 34: Page d'accueil 4	50
Figure 35: Page d'accueil 3	50
Figure 36: Page authentication 1	51
Figure 37: Page inscription	52
Figure 38: Espace client 2	53
Figure 39: Espace client 1	53
Figure 40: Espace client 4( impression pdf )	54
Figure 41: Espace client 3	54
Figure 42: Espace client 5	55
Figure 43: Page authentication 2	55
Figure 44: Espace agent 1	56

Figure 45: Espace agent 2	56
Figure 46: Espace agent 3	57
Figure 47: Espace agent 4	57
Figure 48: Espace admin 1	58
Figure 49: Espace admin 2	59
Figure 50: Espace admin 3	59
Figure 51: Espace admin 4	60
Figure 52: Espace admin 5	60
Figure 53: Espace admin 6	61
Figure 54: Espace admin 7	61

## Liste des tables

Tableau 1: Fiche technique de l'entreprise	14
Tableau 2: Découpage des tâches du projet	24
Tableau 3 : Dictionnaire de données	39



## Sommaire

Introduction Générale \_\_\_\_\_

### Chapitre 1:Présentation de l'environnement de stage

Introduction \_\_\_\_\_

1.1. Groupe d'accueil GCCE \_\_\_\_\_

1.2. Entreprise d'accueil LCTC \_\_\_\_\_

1.3. Aperçu \_\_\_\_\_

Conclusion \_\_\_\_\_

### Chapitre 2:Contexte du projet

Introduction \_\_\_\_\_

2.1. Cadre du projet \_\_\_\_\_

Conclusion \_\_\_\_\_

### Chapitre 3:Conduite du projet

Introduction \_\_\_\_\_

3.1. Méthodologie du travail \_\_\_\_\_

3.2. Planification du projet \_\_\_\_\_

3.3. Les ressources \_\_\_\_\_

3.4. Diagramme de Gantt \_\_\_\_\_

3.5. Diagramme de Pert \_\_\_\_\_

Conclusion \_\_\_\_\_

### Chapitre 4: Conception du système

Introduction \_\_\_\_\_

4.1 Méthode de conception \_\_\_\_\_

4.2 Conception du système \_\_\_\_\_

Diagramme de séquence : Consultation et prise de rendez-vous \_\_\_\_\_

Diagramme de séquence : Connexion \_\_\_\_\_

Conclusion \_\_\_\_\_

### Chapitre 5: Implémentation du système

Introduction \_\_\_\_\_

5.1 Environnement de développement \_\_\_\_\_

5.2 Description et présentation du système \_\_\_\_\_

5.3 Problèmes rencontrés \_\_\_\_\_

Conclusion \_\_\_\_\_

Conclusion générale \_\_\_\_\_

## Introduction Générale

Dans le cadre de notre deuxième année à l'Ecole Supérieure de Technologie, nous avons réalisé notre stage de fin d'études au sein de l'entreprise Leader Consulting Territory Communication située à Rabat-Agdal, du 26 Avril au 14 Juin.

L'arrivée de la pandémie COVID-19 a obligé de changer les méthodes de travail et les mesures de sécurité dans notre vie quotidienne, beaucoup d'activité sont devenues compliquées à réaliser, et donc les problématiques liées au marché du travail sont aujourd'hui au cœur des réflexions dans une société en perpétuel changement et qui requiert de la part des entreprises et de la population de plus en plus de flexibilité, ce qui a poussé l'entreprise à convertir son activité et à investir dans une plateforme en la développant pour devenir le moyen le plus proche à la réalité d'organisation des événements.

Notre mission consistait à la contribution dans le développement de cette plateforme pour assurer son fonctionnement de la manière idéale. Nous étions censés effectuer quelques études et recherches afin de pouvoir réaliser un système facilitant la gestion de la prise des rendez-vous qui sera nécessaire pour organiser le travail au sein des établissements.

Ce stage a été pour nous une opportunité pour se renseigner sur un nouveau secteur, le travail temporaire, et la globalité des tâches effectués au sein d'une entreprise de communication et de consultation. L'objectif principal était de nous former, durant cette période, et de nous apprendre à découvrir plus les tâches quotidiennes qui sont faites au niveau des entreprises et de leurs activités liées au relationnel.

Au-delà des connaissances techniques que nous avons pu acquérir et des compétences que nous avons développées, cette expérience nous a réellement permis de comprendre la réalité du monde de l'entreprise.

# *Chapitre 1 : Présentation de l'environnement du stage*

## Introduction

Ce chapitre est consacré à la présentation de l'organisme d'accueil, de l'environnement du stage ainsi que quelques activités réalisées par l'entreprise.

### 1.1. Groupe d'accueil GCCE

Il y a 25 ans, le groupe Gharbi Conseil Communication Evènementiel a vu la création de sa première entité portant le même nom, le groupe est un acteur principal reconnu dans le domaine de l'évènementiel, du management du sport et du développement territorial au Maroc. En effet, fort d'une expérience de plusieurs années le groupe GCCE assure un accompagnement permanent à ses clients en faisant valoir son expertise et sa maîtrise du métier et en déployant ses moyens humains et logistique. Basé sur un système de valeur : **Efficienc**e, **Professionnalisme**, **Esprit d'Equipe**. Pour la qualité de ses prestations, le Groupe Gharbi Conseil Communication Evènementiel a été récompensé de prix de distinction aussi bien sur les plans nationaux qu'international. GCCE s'articule autour de 2 structures :



Figure 3: Logo GCCE

-Atlas Sporting Management (ASM),



Figure 2: Logo ASM

-Leader Consulting Territoir Communication (LCTC)



Figure 1: Logo LCTC

Leur expertise a été déterminante dans la réussite de plusieurs événements qu'ASM a monté et réalisé.

La liste des réalisations n'est pas exhaustive, dont on peut citer :

- Raid Maroc Aventure
- Championnat du Monde Junior de Tennis de Table

## - Festival Printemps Agdal Ryad

- Soirée hommage pour le compte de GIZ
  - Championnat Arabe de Parachutisme
  - Séminaire à Benguerir : Sport et développement Territorial
  - Journée Mondiale de la Douane
  - 1er Forum Sport et Société au Palais des Congrès de Skhirat
  - Festivités de la fête de trône du Conseil de l'Arrondissement Youssoufia
  - Match de Gala Laâyoune à l'occasion de la Marche Verte
  - Journée d'étude pour la présentation du guide pratique sur la loi 19-12 pour le compte du Bureau International de Travail.
- Leurs prestations se diversifient d'un projet à l'autre selon la demande du client : Logistique, Sonorisation, Transport, Couverture audiovisuel, diffusion en ligne.

## 1.2. Entreprise d'accueil LCTC

LCTC est une structure du groupe GCCE, c'est une entreprise de conseil et de consultation en communication événementielle, qui organise et gère les projets événementiels en valorisant l'image et le dynamisme des établissements. Elle fédère et crée une synergie autour des événements.

Elle engendre des émotions, éveille les sens, suscite la curiosité, innove, trouve l'idée qui fera toute la différence pour satisfaire et faire partager une passion en apportant une réponse sur mesure à votre problématique.

L'arrivée du Covid-19 a poussé l'entreprise à convertir une partie de ses activités pour mieux s'adapter à la situation et aux méthodes du travail et de sécurité imposée par l'état sanitaire, et donc LCTC s'est investi dans la Plateforme VIRTUOSO en la développant

pour devenir le moyen le plus proche à la réalité d'organisation des événements, qui grâce à sa conception aux multiples options, a marqué son succès lors de l'organisation en faveur du Bureau International du Travail de « La Journée d'étude pour la présentation du guide pratique sur la loi 19-12 fixant les conditions de travail et d'emploi des travailleuses et travailleurs domestiques ; un événement hybride en mi-présentiel, mi-distanciel avec la présence des ministres du Ministère Public, Ministère de l'emploi et de l'Insertion Professionnelle et le Ministère de la Solidarité, du Développement Social, de l'égalité et de la Famille et la participation de la représentante du BIT à distance. Cette dernière a permis à l'ensemble des participants spectateurs de poser leurs questions et remarques à travers la plateforme.

### 1.3. Aperçu

- Fiche technique

Tableau 1: Fiche technique de l'entreprise

<b>Président Directeur Général</b>	Nouri Gharbi
<b>Responsable général</b>	Hamza BOUDHAR
<b>Siège</b>	2 Rue Dayet Ifrah Agdal Rabat
<b>Téléphone</b>	0669695971
<b>Site internet</b>	virtuoso.ma
<b>Commissaires</b>	Gharbi Conseil Communication Evènementiel / Atlas Sporting Management
<b>Personne à contacter</b>	Hamza BOUDHAR
<b>Adresse mail contact</b>	hamza.boudhar@hotmail.com
<b>Secteur d'activité</b>	Développement informatique - développement territorial

- Organigramme

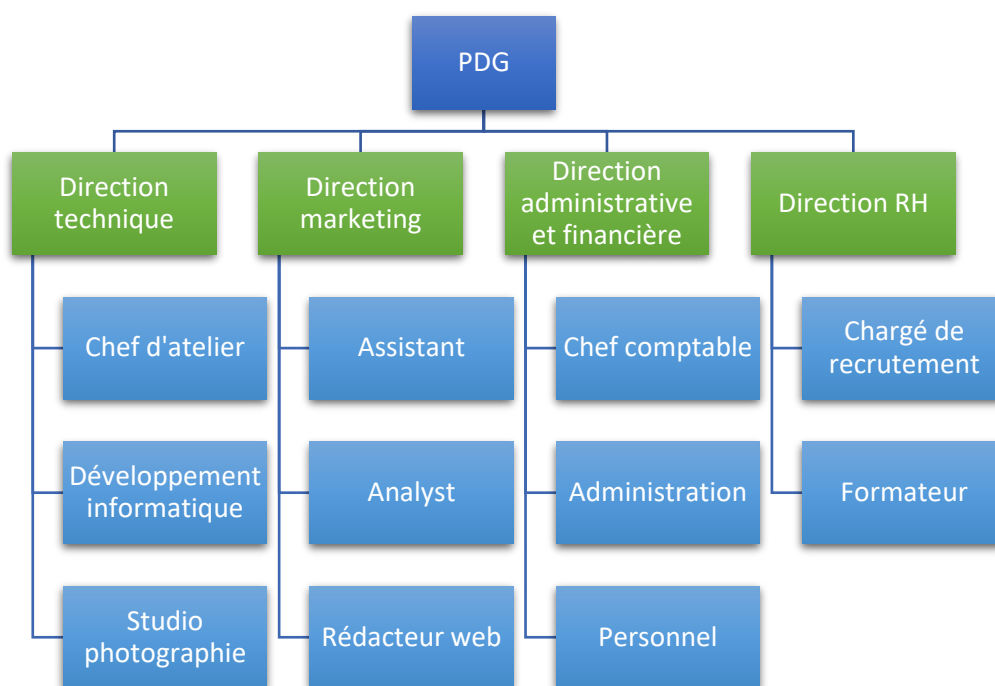


Figure 4: Organigramme LCTC

## Conclusion

Nous avons essayé de présenter dans ce chapitre l'entreprise dans laquelle nous avons réalisé notre stage, dans le chapitre suivant nous allons présenter le projet en général et le situer dans son cadre.

## *Chapitre 2 : Contexte général du projet*



## Introduction

Dans ce chapitre, nous allons présenter le projet en général, la problématique traitée, ainsi que les besoins et les objectifs visés pour la résoudre afin de pouvoir situer le projet dans son contexte.

### 2.1. Cadre du projet

#### 2.1.1 Analyse des besoins / Problématique

L'arrivée du Covid-19 a bouleversé nos vies quotidiennes ainsi que nos activités, non seulement cela, cette pandémie s'est transformée en choc pour l'économie et le marché du travail, affectant non seulement l'offre (production de biens et services) mais aussi la demande (consommation et investissement). La crise sanitaire a touché de manière différenciée les secteurs économiques et les entreprises, l'organisation des événements et la méthode d'organiser le travail au sein des établissements devraient changer, tel que les réunions, les prises de rendez-vous, la gestion des demandes d'information, la présentation de produits et des services etc...

#### 2.1.2 Objectifs

Une bonne compréhension de la solution existante servira à déterminer la portée du projet et de disposer des informations précises qui affectent une grande partie des décisions prises durant les différentes phases de notre projet.

L'entreprise en analysant la situation, a pensé à une bonne solution et qu'elle l'a mise en pratique depuis des mois. Elle a investi dans une plateforme novatrice et innovante qui offre des fonctionnalités originales en vue d'un meilleur service. Dédié aux institutionnels étatiques et privés, cette dernière offre la possibilité d'organiser les séminaires, des expositions, des forums et servir de plateforme pour organiser le travail au sein des établissements (réunions, satisfaire les demandes d'information, présentation de produits et

services. « Virtuoso », une plateforme qui se distingue par sa simplicité, sa maniabilité, sa fiabilité, sa fluidité et par la confidentialité des échanges. En matière de visioconférence, les fonctionnalités de cet outil innovant offrent au conférencier la possibilité de répondre aux interrogations et aux commentaires de la communauté connectée de manière solennelle ou privative, selon son appréciation de la confidentialité ou de la pertinence ou non des réponses qui apparaîtront dans la case réservée au chat.

En vue de l'amélioration de la plateforme, pour satisfaire les besoins des clients et des entreprises, Virtuoso devra contenir une section dédiée aux administrations des établissements, qui leur permettra de gérer toute affaire administrative. Cette section devra permettre aux clients de déposer leur dossier et de prendre rendez-vous avec l'agent ou le service de leur choix, et à l'agent de gérer ses rendez-vous, quant à l'administrateur de gérer ses clients et ses agents ou services et les rendez-vous.

Pour pallier aux limites précédemment citées et afin de répondre au mieux aux besoins de l'entreprise, LCTC nous a permis de travailler sur le projet intitulé « Réalisation d'un système de gestion des rendez-vous » qui vise principalement à disposer d'une solution de gestion propre à leur plateforme qui soit à la fois extensible, légère et conviviale, permettant de profiter des avantages offerts aujourd'hui par les technologies de WEB, et d'améliorer les fonctionnalités de la plateforme.

### 2.1.3 Besoins fonctionnels

Cette section développe l'analyse des besoins fonctionnels attendus de la solution. En effet, l'identification des besoins fonctionnels est considérée comme étant la phase la plus importante puisqu'elle doit permettre aux utilisateurs finaux, qui ne sont pas toujours des informaticiens, de bien exprimer leurs besoins et de bien comprendre les fonctionnalités que le système fournira. La démarche est généralement conduite en mode projet et peut être utilisée pour créer (conception) ou améliorer (re-conception) un produit. En gros, il s'agit des fonctionnalités du système. Ce sont les besoins spécifiant un comportement d'entrée / sortie du Système.

Le système devra permettre à l'**administrateur** de :

- Gérer les données concernant les clients et les agents.
- Gérer et suivre les rendez-vous des agents avec les clients.
- Gérer et suivre les horaires des agents.
- Editer les informations des clients et des agents.

A l'**agent** de :

- Gérer ses horaires.
- Gérer ses rendez-vous.
- Modifier son statut.
- Editer son profile/ ses informations.

Au **client** de :

- Prendre des rendez-vous.
- Imprimer ses fiches de rendez-vous.

#### 2.1.4 Besoins non fonctionnels

Les besoins non fonctionnels décrivent toutes les contraintes techniques, ergonomiques et esthétiques auxquelles est soumis le système pour sa réalisation et pour son bon fonctionnement. En ce qui concerne ce projet, j'ai dégagé les besoins suivants :

- **La sécurité** : le système doit être sécurisé, par exemple le besoin du mot de passe lors de l'authentification, la longueur
- **La disponibilité** : le système doit être disponible pour être utilisé à n'importe quel moment.
- **La fiabilité** : les données fournies par l'application doivent être fiables.
- **La convivialité de l'interface** graphique : le système doit fournir une interface conviviale et simple car elle présente le premier contact entre l'utilisateur et le système et par le biais de celle-ci il découvrira ses fonctionnalités.
- **Une solution ouverte et évoluée** : le système peut être amélioré par l'ajout d'autres modules pour garantir la souplesse, l'évolutivité et l'ouverture de la solution.

- **Performances** : la solution doit avoir un temps de réponse optimale en ce qui concerne le chargement de l'application, les délais de rafraîchissement des composants.

### 2.1.5 Délai de réalisation

Le délai de réalisation du projet est de 7 semaines.

➤ **Date limite** : 11/06/2021.

## Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons mis le sujet à réaliser dans son contexte général, ainsi que nous avons classé et priorisé les fonctionnalités du système. En effet, la spécification des besoins fonctionnels et non fonctionnels est la première phase qui doit être entamée dans la réalisation d'un projet afin de concevoir un système de qualité répondant aux besoins en respectant les différentes contraintes. La partie qui suit consiste dans la phase de préparation de ce projet qui consiste à la méthodologie du travail et la gestion du projet et la description des tâches. Dans le chapitre suivant nous allons vous présenter la conduite et la gestion de notre projet.

## *Chapitre 3 : Conduite du projet*

## Introduction

Nous procédons dans ce chapitre à l'identification de toutes les tâches qu'on doit effectuer lors de la réalisation de notre projet ainsi que la démarche et la planification suivie pour l'achèvement du projet. De ce fait, la phase de la gestion est très importante car elle assure l'organisation et le bon déroulement du projet.

### 3.1. Méthodologie du travail

Le « cycle de vie d'un logiciel », désigne toutes les étapes du développement d'un logiciel. L'objectif d'un tel découpage est de permettre de définir des jalons intermédiaires permettant la validation du développement logiciel, c'est-à-dire la conformité du logiciel avec les besoins exprimés et la vérification du processus de développement.

L'origine de ce découpage provient du constat que les erreurs ont un coût d'autant plus élevé qu'elles sont détectées tardivement dans le processus de réalisation. Le cycle de vie permet de détecter les erreurs au plus tôt et ainsi de maîtriser la qualité du logiciel, les délais de sa réalisation et les coûts associés.

En général, il existe différents types de cycles de développement entrant dans la réalisation d'un logiciel (Scrum, Cycle en V et Y, Cascade, Spiral...). Le choix d'un cycle de vie dépend à la fois de type du projet, l'expérience de l'équipe et la culture de l'entreprise.

En ce qui nous concerne, nous avons opté la méthode 2TUP qui propose un cycle de développement en Y, qui dissocie les aspects techniques des aspects fonctionnels. Il commence par une étude préliminaire qui consiste essentiellement à identifier les acteurs qui vont interagir avec le système à construire, les messages qu'échangent les acteurs et le système, à produire le cahier des charges et à modéliser le contexte.

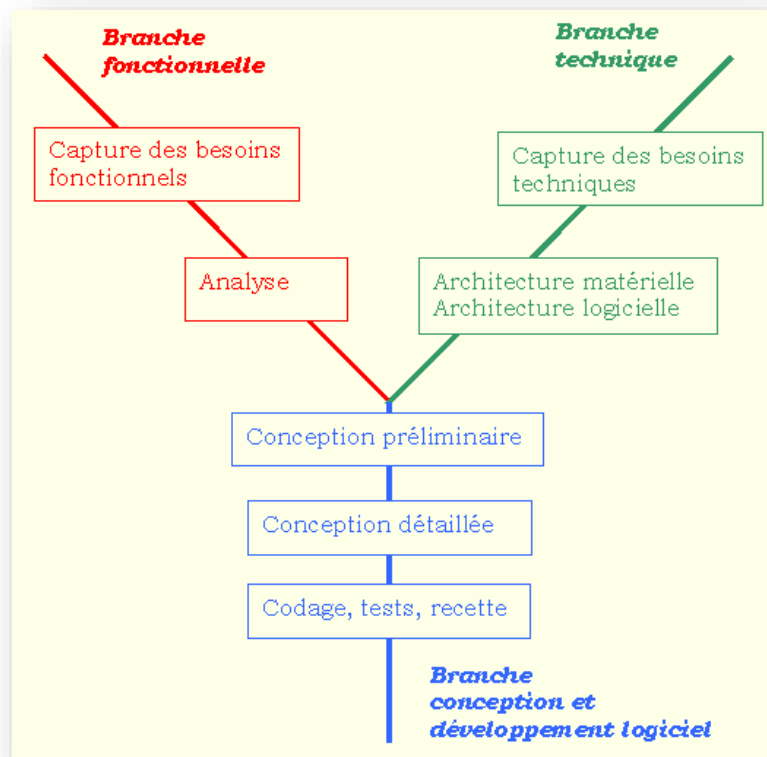


Figure 5: Cycle de développement en Y

Le processus s'articule ensuite autour de trois phases essentielles :

- **Une branche technique** : La branche technique capitalise la connaissance du métier de l'entreprise. Cette branche capture des besoins fonctionnels, ce qui produit un modèle focalisé sur le métier des utilisateurs finaux.
- **Une branche fonctionnelle** : La branche technique capitalise un savoir-faire technique et/ou des contraintes techniques. Les techniques développées pour le système le sont indépendamment des fonctions à réaliser.
- **Une phase de réalisation** : La phase de réalisation consiste à réunir les deux branches, permettant de mener une conception applicative et enfin la livraison d'une solution adaptée aux besoins.

## 3.2. Planification du projet

La planification du projet consiste à prévoir le déroulement du projet tout au long des phases constituant le cycle de développement.

### 3.2.1. Découpage du projet

La gestion de projet est une démarche visant à organiser de bout en bout le bon déroulement d'un projet. C'est tout l'opérationnel et la tactique qui fait qu'un projet aboutit dans un triangle représentant l'équilibre qualité-coût-délai (QCD). Le management de projet assume le pilotage stratégique du projet et sa réussite. En premier lieu, travail il est indispensable de découper le projet et préciser les tâches à accomplir afin de mieux gérer la complexité du projet, estimer la durée des projets, et répartir dans le temps la production et les ressources. Le découpage du projet fait partie intégrante du projet et constitue la structure de base du travail à mener.

Tableau 2: Découpage des tâches du projet

Etapes	Tâches	Durée	Dépendances
Analyse et capture des besoins fonctionnels	A- Analyse des besoins	2j	–
	B- Elaboration de cahier de charges	1j	A (DD)
	C- Recherches et études détaillées du projet	6j	B (FD)
Capture des besoins techniques	D- Etudes techniques (Outils et bases)	1j	C (DD)
Conception et réalisation du projet	E- Design et conception de l'application	5j	C-D(FD)
	F- Codage et programmation	26j	E(DD)



	G- Réalisation des tests informatiques et intégration	2j	E-F(FD)
	H- Résultat préliminaire	1j	G(FF)
Maintenance du projet	I- Correction des bugs et validation du projet	2j	H(FD)
	J- Rédaction du rapport du projet	2j	I(FD)
Mise en œuvre/ production	K- Livraison du produit final		J(FD)
—	Total	48j	—

Projet stage			21 juin 2021
Tâches			2
Nom	Date de début	Date de fin	
Mise en oeuvre / production	18/06/2021	18/06/2021	
Livraison du produit final	18/06/2021	18/06/2021	
Maintenance de projet	08/06/2021	14/06/2021	
Rédaction du rapport du projet	10/06/2021	14/06/2021	
Correction des bugs et validation du projet	08/06/2021	09/06/2021	
Réalisation du projet	06/05/2021	08/06/2021	
Résultat préliminaire	08/06/2021	08/06/2021	
Réalisation des tests informatiques et intégration	01/06/2021	02/06/2021	
Design et conception de l'application	06/05/2021	10/05/2021	
Codage et programmation	06/05/2021	31/05/2021	
Analyse et cadrage du projet	26/04/2021	05/05/2021	
Recherches et études détaillées du projet	30/04/2021	05/05/2021	
Etudes techniques ( Outils et bases )	30/04/2021	30/04/2021	
Elaboration des cahier de charges	28/04/2021	29/04/2021	
Analyse des besoins	26/04/2021	27/04/2021	

Figure 6: Découpage des tâches

### 3.3. Les ressources

Quel que soit le projet à réaliser, il est aussi indispensable d'identifier l'ensemble des ressources dont nous avons besoin pour le réaliser. On peut distinguer :

- Les ressources humaines.
- Les ressources matérielles.

- Ressources humaines

Les ressources humaines représentent les personnes responsables de la réalisation du projet, ou plutôt qui travaillent sur le projet. Elles sont fondamentales à tous projet car ce sont les personnes qui exécutent le travail. Dans notre cas, voici les ressources humaines :

- **Tuteur en entreprise** : Mr BOUDHAR Hamza.
- **Tuteur académique** : Mr LASFAR Abdelali.
- **Etudiants stagiaires** : BOUTKHIL Rime, NUIAKH Adham.
- **Support** : Fonctionnaires dans l'entreprise, l'équipe du service de formation.

- Ressources matérielles

Les ressources matérielles sont tous ce dont on a besoin et qui est nécessaire à la réalisation du projet. On cite parmi ces ressources :

- Ordinateurs et téléphones.
- Logiciels et outils informatiques. (*Voir chapitre 4*).
- Poste / Bureau en entreprise.

### 3.4. Diagramme de Gantt

Le diagramme de Gantt est l'outil idéal afin de représenter graphiquement les tâches et les étapes du projet en fonction du temps ce qui permet la poursuite de l'état d'avancement du projet. La ligne d'en-tête représente les unités de temps, chaque barre horizontale représente une tâche, dont la longueur représente la date de début, la durée et la date de fin. Pour le diagramme nous avons choisi de représenter les tâches du projet en fonction des semaines pour faciliter la visualisation.

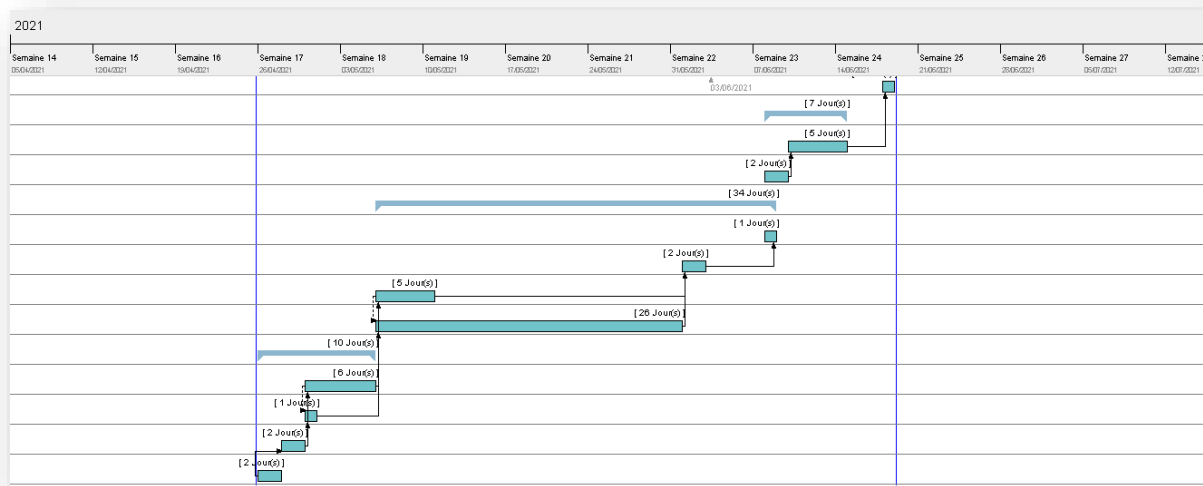


Figure 7: Diagramme de GANTT

### 3.5. Diagramme de Pert

Le diagramme de PERT est également un outil visuel de gestion de projet utile pour planifier les différentes tâches et définir le calendrier du projet, on peut dire que ce dernier vient compléter le diagramme de Gantt. Notre diagramme de Pert est le suivant : (La durée est exprimée en jours).

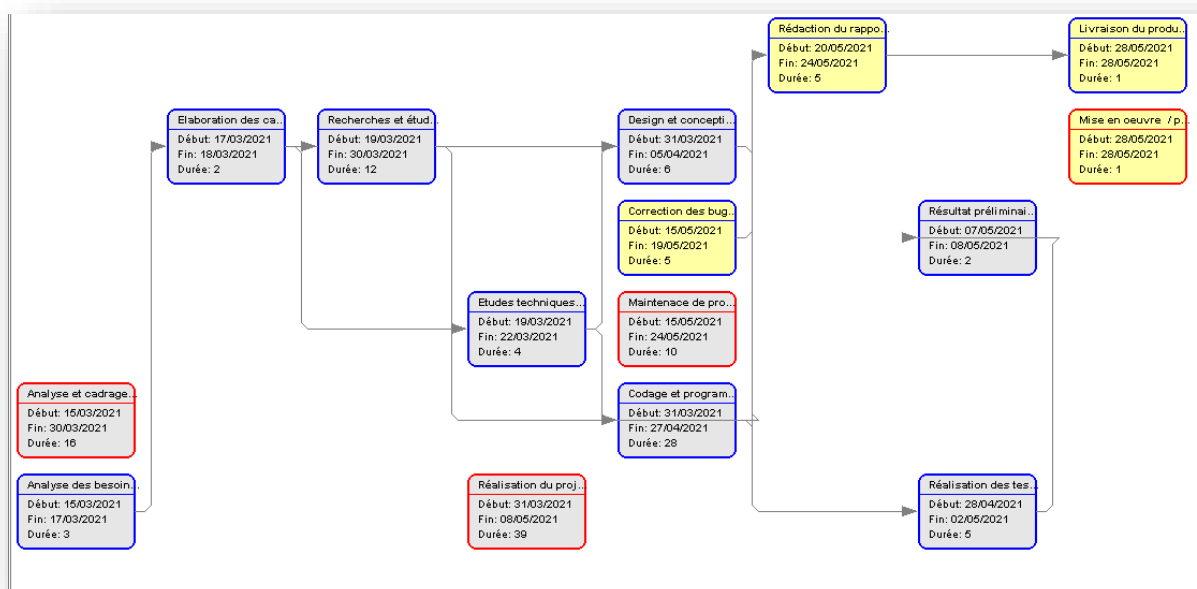


Figure 8: Diagramme de Pertt

## Conclusion

La gestion de projet vise à organiser le travail autour d'un ou de plusieurs objectifs. Ces objectifs peuvent être atteints grâce au bon choix des méthodes de travail. Dans ce chapitre, et nous avons présenté la conduite de notre projet en commençant par la méthodologie du travail ensuite par la planification du projet. Dans le prochain, nous allons représenter l'analyse et la conception qui nous a permis de réaliser le projet.

# *Chapitre 4 : Conception du système*

## Introduction

Pour la réussite d'un projet et afin d'éviter la perte du temps lors de la réalisation d'un système informatique, l'analyse et la conception jouent un rôle crucial dans ce sens. Elles permettent, en effet de décrire, de façon visible pour l'être humain les solutions adoptées pour résoudre la problématique ainsi que répondre aux besoins d'un système. Le présent chapitre représente l'analyse du système à réaliser en détaillant notre choix conceptuel à travers plusieurs diagrammes.

### 4.1 Méthode de conception

Les nouvelles technologies s'appuient actuellement sur le modèle objet. En termes d'analyse et de modélisation objet, « UML » est aujourd'hui un standard incontournable. C'est un langage conçu pour analyser et concevoir des systèmes.

L'approche objet est une solution technologique incontournable. Ce n'est plus un mode, mais un réflexe quasi-automatique dès lors qu'on cherche à concevoir des logiciels complexes qui doivent "résister" à des évolutions incessantes. L'approche Orientée Objet en général, a pris un succès considérable dans les différents domaines de l'informatique tels que : la programmation et les systèmes de gestion de bases de données. Ceci est dû aux nombreux avantages que présente une conception orientée objet.

L'Unified Modeling Language, connu communément par le sigle UML, est un langage de modélisation graphique et textuel, disposant d'un ensemble de diagrammes, qui servent à décrire les besoins, spécifier et documenter des systèmes et concevoir des solutions.

UML est un support de communication performant, permettant de cadrer l'analyse et facilitant la compréhension du système étudié. UML a un caractère polyvalent et une grande souplesse qui en font un langage universel.

Quant au choix d'UML, plusieurs raisons le justifient, notamment sa sémantique formelle, ainsi que sa capacité d'accélération du développement avec des outils permettant d'aller de la notation UML à un code généré.

## 4.2 Conception du système

Dans cette étape, nous allons représenter graphiquement toutes les fonctionnalités que nous allons développer à l'aide des diagrammes du langage UML.

### 4.2.1 Diagramme de contexte

Le diagramme de contexte a pour objectif d'identifier les acteurs, le système est une boîte noire, les acteurs l'entourent et sont reliés à lui, sur l'axe qui lie un acteur au système on met les messages que les deux s'échangent. Un acteur a pour objectif d'abstraire un rôle joué par des entités externes. Un acteur peut être un être humain, un dispositif ou un autre système, qui communique directement avec le système à développer.

Dans le cadre du projet de stage, ayant comme principal objectif d'implémenter une solution de gestion des rendez-vous, nous aurions trois acteurs, l'administrateur, l'agent et le client.



Figure 9: Diagramme de contexte

### 4.2.2 Diagramme de packages

Lorsque nous sommes en présence d'un système, il peut être intéressant de le décomposer en plusieurs parties (appelées paquetage ou packages). Un paquetage est donc un regroupement de différents éléments d'un système (regroupement de classes, diagrammes, fonctions, interfaces...). Cela permet de clarifier le modèle en l'organisant.

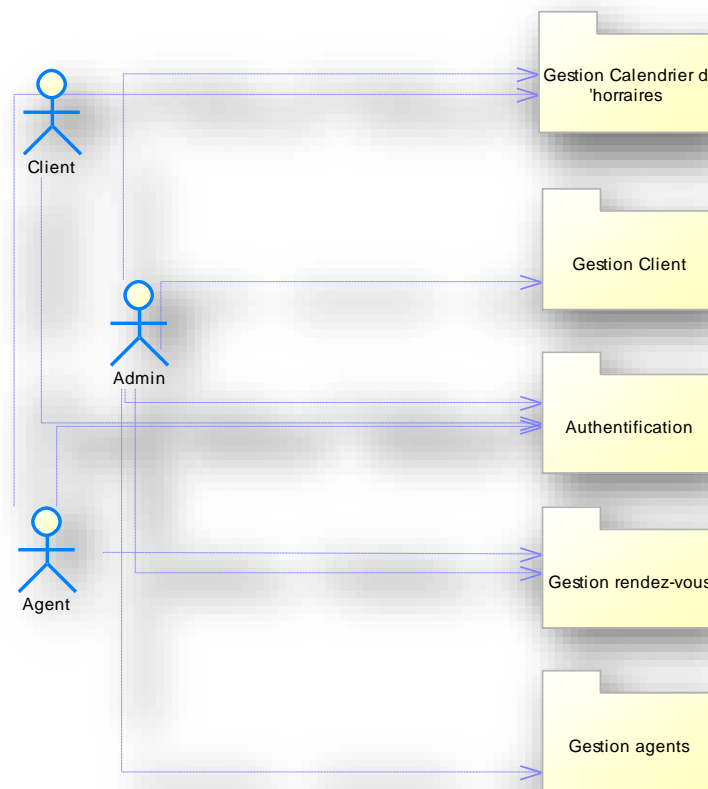


Figure 10: Diagramme de packages

### 4.2.3 Diagramme de cas d'utilisation

Les diagrammes de cas d'utilisation permettent de structurer les besoins des différents acteurs et les différentes fonctionnalités offertes par le système. Ils centrent l'expression des exigences du système sur ses acteurs.

La détermination et la compréhension des besoins sont souvent difficiles car les intervenants sont noyés par de grandes quantités d'informations. Il faut clarifier et organiser les besoins des clients « les modéliser ». Pour cela, les cas d'utilisation identifient les acteurs du système et leurs communications avec le système. Ils permettent de classer les acteurs et structurer les objectifs du système.



## Authentification

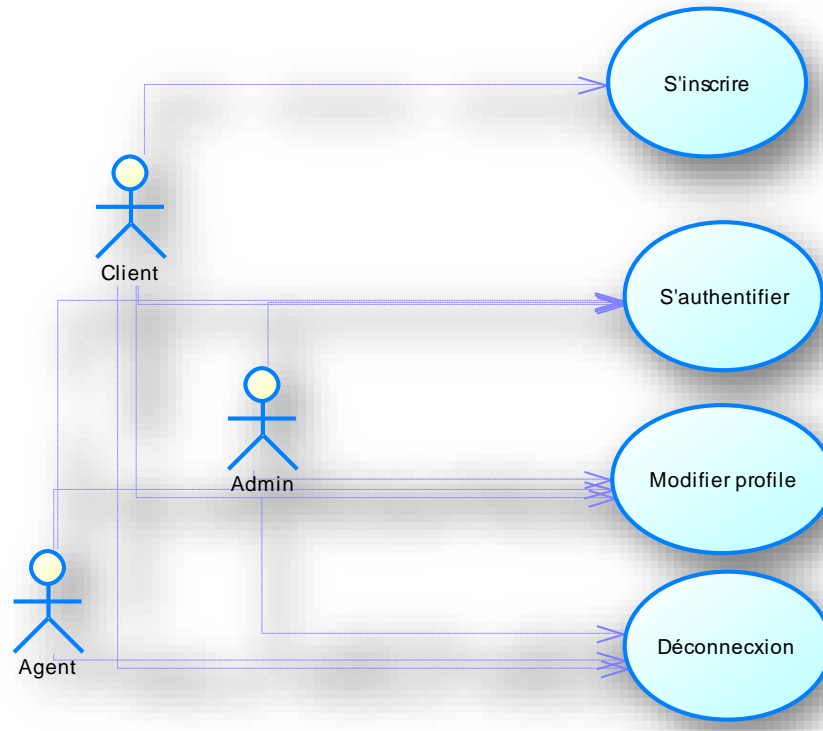


Figure 11: Diagramme usecase 1

## Gestion des rendez-vous

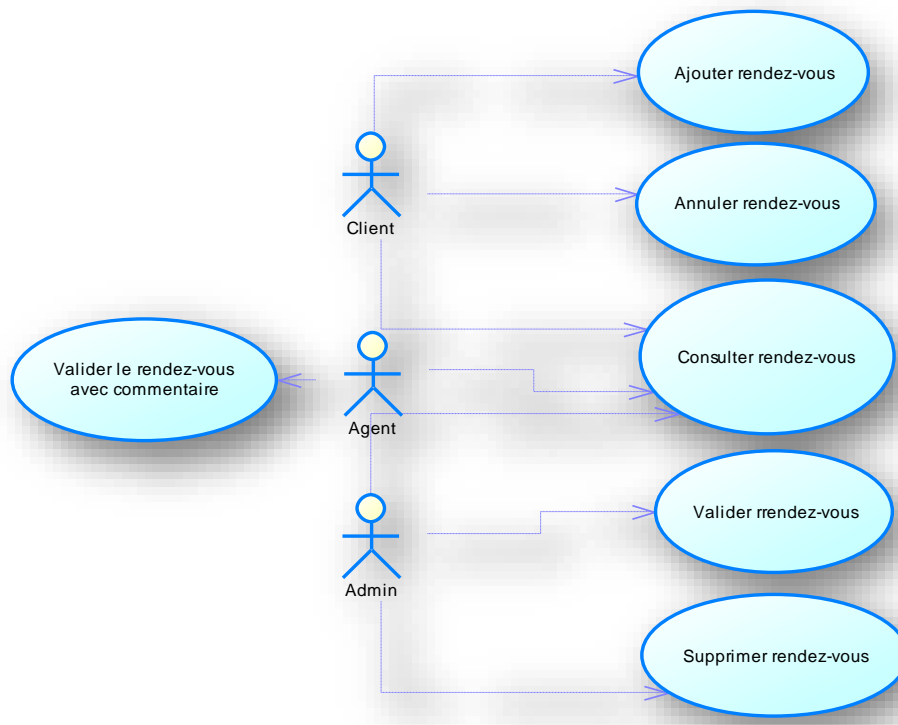


Figure 12: Diagramme usecase 2

## Gestion des utilisateurs

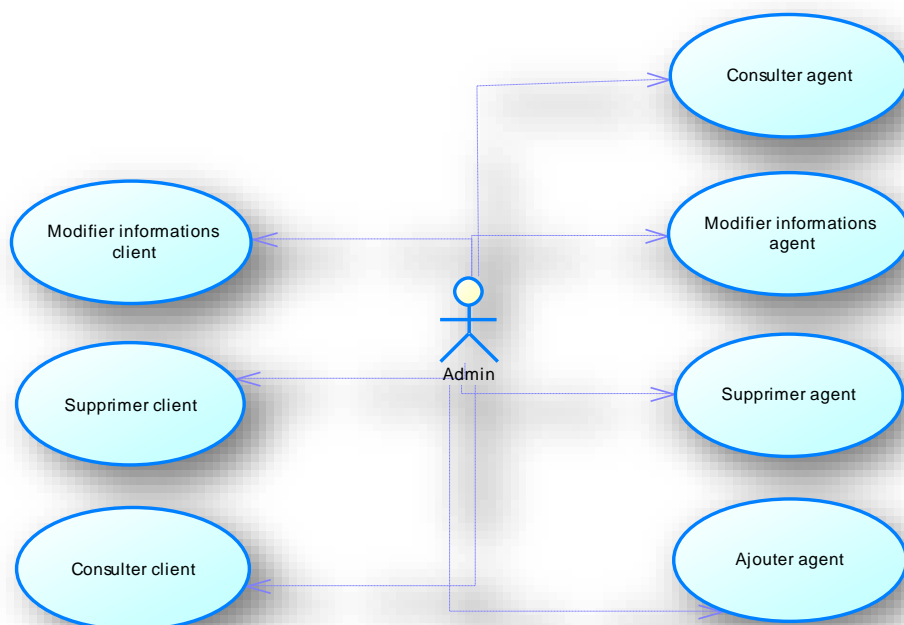


Figure 13: Diagramme usecase 3

## Gestion du calendrier des horaires

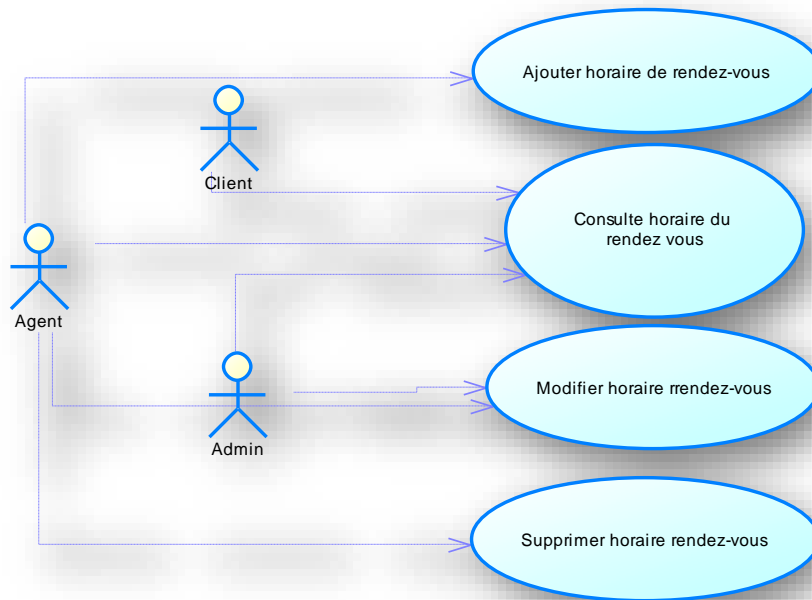


Figure 14: Diagramme usecase 4

#### 4.2.4 Diagramme de séquence

Un diagramme de séquence représente l'enchaînement des traitements d'un processus donné et l'interaction des différents éléments du système qui interviennent dans ce processus. Il privilégie la représentation temporelle et est plus apte à modéliser les aspects dynamiques du système.

A l'instar des diagrammes de cas d'utilisation, préalablement présentés, chaque diagramme de séquence décrira la suite d'opérations réalisées lors d'un cas d'utilisation.

Ci-après quelques principaux diagrammes de séquence qui décrivent le déroulement de certains cas d'utilisation réalisés par l'acteur principal de notre système.

## Diagramme de séquence : Consultation et prise de rendez-vous

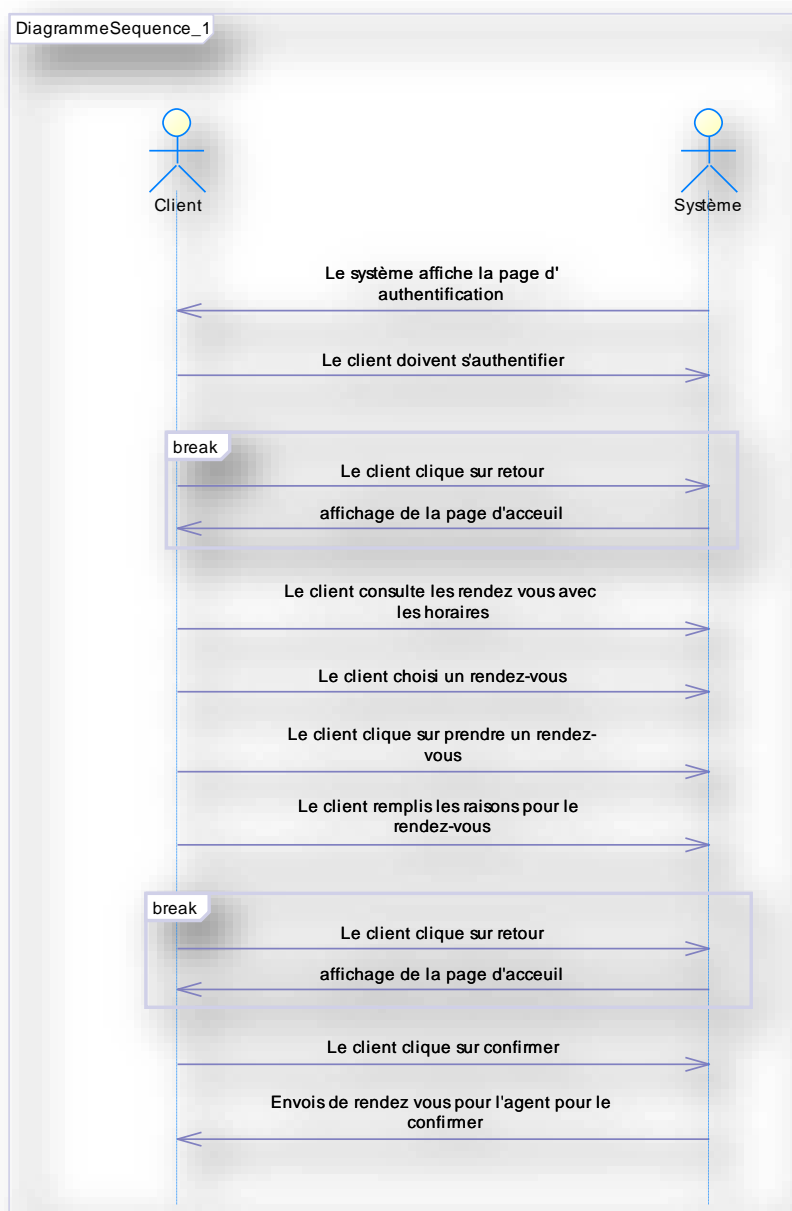


Figure 15: Diagramme de séquence 1

## Diagramme de séquence : Connexion

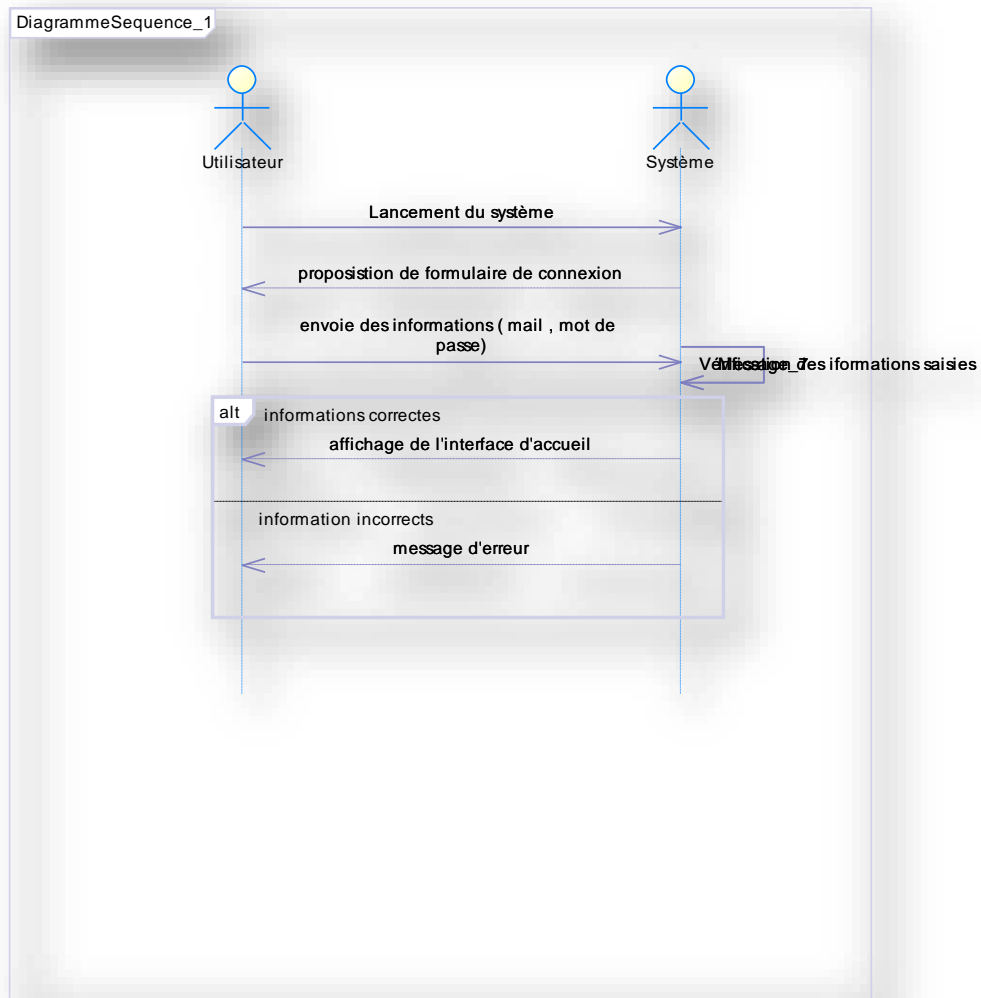


Figure 16: Diagramme de séquence 2

### 4.2.5 Diagramme de classe

Un diagramme de classes fournit une vue globale du système en présentant ses classes, interfaces et collaborations et les relations entre elles.

Les diagrammes de classes sont statiques : ils affichent ce qui interagit mais pas ce qui se passe pendant l'interaction. Plusieurs objets ont été manipulés durant le développement des différentes fonctionnalités de cette solution, ces objets ont des relations entre eux.

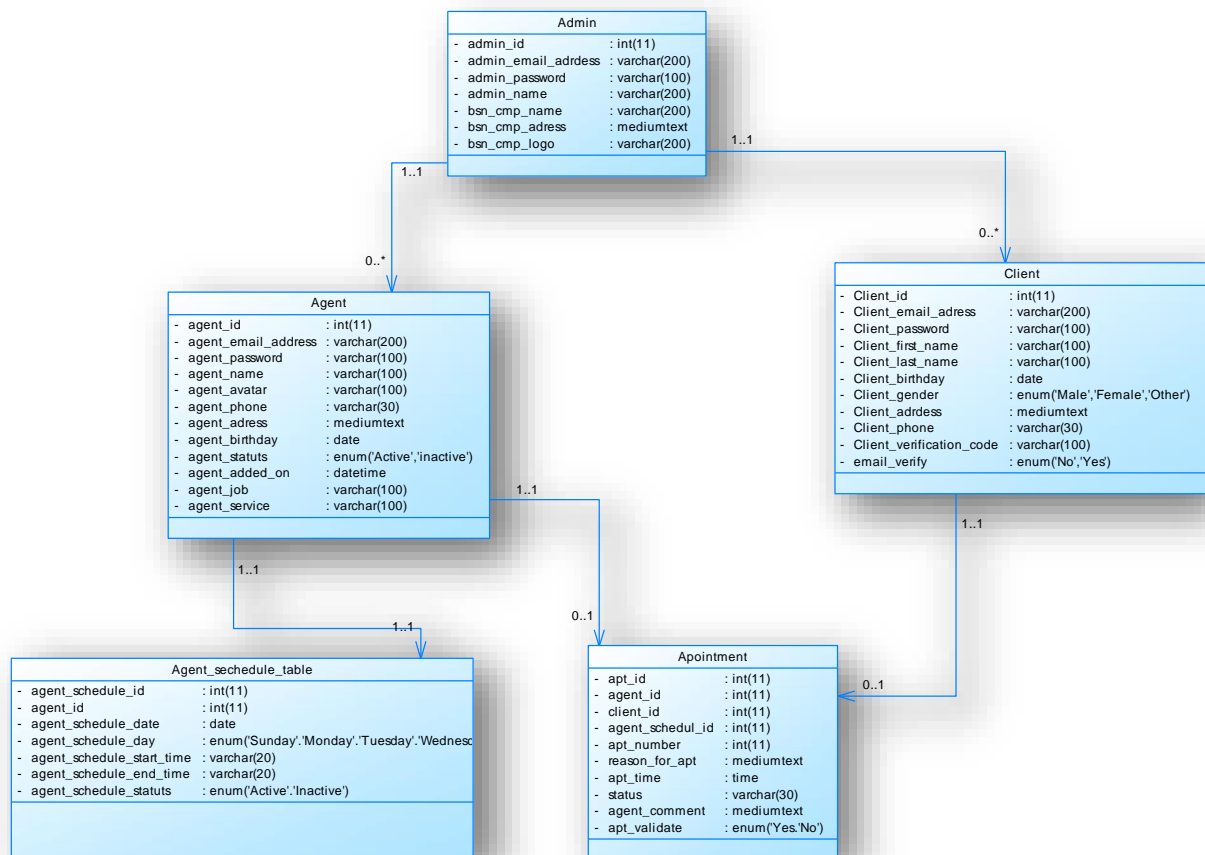


Figure 17: Diagramme de classe

#### 4.2.6 Dictionnaire de données

Un dictionnaire des données est une collection des données de référence nécessaires à la conception d'une base de données relationnelle. Il revêt une importance stratégique particulière car il est le vocabulaire commun de l'organisation. Il décrit des données importantes. C'est le référentiel principal de l'entreprise, sur lequel s'appuient les décisions de celle-ci.

Un dictionnaire de données doit respecter les contraintes suivantes :

- Tous les noms doivent être mono-values et non décomposables.
- Il ne doit pas y avoir d'homonymes, ni de synonymes.
- Les données y sont regroupées par entité.
- Les commentaires doivent être pertinents.

Tableau 3 : Dictionnaire de données

Nom de l'attribut	Description	Type
<b>Admin_id</b>	Identifiant de l'admin	Entier
<b>Admin_email_address</b>	Adresse email de l'administrateur	Chaine de caractères
<b>Admin_password</b>	Mot de passe de l'admin	Chaine de caractères
<b>Admin_name</b>	Nom de l'administrateur	Chaine de caractères
<b>Bsn_cmp_name</b>	Nom de l'entreprise / établissement	Chaine de caractères
<b>Bsn_cmp_address</b>	Adresse de l'entreprise / établissement	Medium Text
<b>Bsn_cmp_logo</b>	Logo de l'entreprise / établissement	Chaine de caractères
<b>Agent_id</b>	Identifiant de l'agent	Entier
<b>Agent_email_address</b>	Adresse email de l'agent	Chaine de caractères
<b>Agent_password</b>	Mot de passe de l'agent	Chaine de caractères

<b>Agent_name</b>	Nom de l'agent	Chaine de caractères
<b>Agent_avatar</b>	Photo de profil de l'agent	Chaine de caractères
<b>Agent_phone</b>	Numéro de téléphone de l'agent	Chaine de caractères
<b>Agent_address</b>	Adresse de l'agent	Medium Text
<b>Agent_birthday</b>	Date de naissance de l'agent	Date
<b>Agent_service</b>	Service de l'agent	Chaine de caractères
<b>Agent_job</b>	Poste de l'agent	Chaine de caractères
<b>Agent_status</b>	Statut de l'agent	Enumération (Active, Inactive)
<b>Agent_added_on</b>	Date et heure d'ajout de l'agent	Datetime
<b>Client_id</b>	Identifiant du client	Entier
<b>Client_email_adress</b>	Adresse email du client	Chaine de caractères
<b>Client_password</b>	Mot e passe du client	Chaine de caractères
<b>Client_first_name</b>	Prénom du client	Chaine de caractères
<b>Client_last_name</b>	Nom du client	Chaine de caractères
<b>Client_birthday</b>	Date de naissance du client	Date
<b>Client_gender</b>	Sexe du client	Enumération(Male, Female, Other)
<b>Client_address</b>	Adresse du client	Medium Text
<b>Client_phone</b>	Numéro de téléphone du client	Chaine de caractères
<b>Client_marital_status</b>	Etat civil du client	Chaine de caractères
<b>Client_added_on</b>	Date et heure d'ajout du client	Datetime
<b>Client_verif_code</b>	Code de vérification du client	Chaine de caractères
<b>Email_verify</b>	Vérification de l'adresse mail du client	Enumération (No, yes)



<b>Agent_schedule_id</b>	Identifiant des horaires de l'agent	Entier
<b>Agent_schedul_date</b>	Date des horaires de l'agent	Date
<b>Agent_schedule_day</b>	Jour des horaires de l'agent	Enumération
<b>Agent_schedule_start</b>	Début des horaires de l'agent	Chaine de caractères
<b>Agent_schedule_end</b>	Fin des horaires de l'agent	Chaine de caractères
<b>Apt_id</b>	Identifiant du rendez-vous	Entier
<b>apt_number</b>	Numéro du rendez-vous	Entier
<b>Reason_for_apt</b>	Raison du rendez-vous	Medium Text
<b>Apt_status</b>	Statut du rendez-vous	Chaine de caractères
<b>Validate_apt</b>	Validation du rendez-vous	Enumération (Yes, no)
<b>Agent_comment</b>	Commentaire ou retour de l'agent	Medium Text

## Conclusion

Ce chapitre a détaillé les différents cas d'utilisations possibles, les différentes classes existantes servant à modéliser les différents objets manipulés lors du développement des différentes fonctionnalités, ainsi que les diagrammes de séquences. Le chapitre suivant sera consacré à la partie réalisation, en se basant sur les mécanismes et outils utilisés ainsi que les solutions déterminées dans la phase de conception.

# *Chapitre 5 : Implémentation du système*

## Introduction

Ce chapitre illustre les fonctionnalités implémentées dans l'application en montrant quelques interfaces des différents modules composant la solution développée tout en expliquant comment ces fonctionnalités répondent aux différents besoins des utilisateurs préalablement définis, ainsi que la présentation des technologies adoptées au cours du développement pour répondre aux différentes exigences du projet.

### 5.1 Environnement de développement

La création du système nous a poussé à choisir différents outils, méthodes et langages pour la bonne réalisation de ce dernier, heureusement que la présence de certains logiciels et outils performants nous aide en tant que développeurs dans notre travail, en effet, la réalisation de ce système a été une opportunité pour nous afin d'exploiter plus l'environnement de développement.

Nous allons donc exposer dans cette partie les différents outils et langages utilisés pour l'élaboration de ce système de gestion.

#### 5.1.1 Outils utilisés

##### WampServer 2.5 :



**WampServer**

Figure 18: Logo  
wampserver

WampServer2.5 est une plate-forme de développement Web sous Windows pour des applications Web dynamiques à l'aide du serveur Apache2, du langage de scripts PHP et d'une base de données MySQL. Il possède également PHPMyAdmin pour gérer plus facilement les bases de données.

- **MariaDB :**



Figure 19: Logo MariaDB

MariaDB est un système de gestion de base de données relationnelle (SGBDR) open source qui constitue une solution de remplacement compatible avec la technologie très répandue des bases de données MySQL.

- **PowerAMC :**



Figure 20: Logo PowerAMC

Power Designer (anciennement PowerAMC) est un logiciel de conception créé par la société SAP, qui permet de modéliser les traitements informatiques et leurs bases de données associées.

- **GanttProject :**



Figure 21: Logo GanttProject

GanttProject est un logiciel libre de gestion de projet écrit en Java, ce qui permet de l'utiliser sur divers système d'exploitation (Windows, Linux, MacOS). ... Il permet d'éditer un diagramme de Gantt.

- **BRACKETS :**



**Brackets**

Figure 22: Logo Brackets

Brackets est un éditeur open source pour le web design et le développement sur des technologies Web telles que HTML, CSS et JavaScript. Le projet a été créé et est maintenu par Adobe, et est publié sous une licence MIT.

- **Sublime Text 3 :**



Figure 23: Logo Sublime Text

Sublime Text est un éditeur de texte multi-plateforme (OSX, Linux, Windows) destiné à la création et à l'édition de fichiers textes. Extrêmement puissant et rapide, il est devenu incontournable dans le monde de l'intégration et du développement.

- **Bootstrap :**



Figure 24: Logo Bootstrap

Bootstrap est une collection d'outils utiles à la création du design (graphisme, animation et interactions avec la page dans le navigateur, etc.) de sites et d'applications web. C'est un ensemble qui contient des codes HTML et CSS, des formulaires, boutons, outils de navigation et autres éléments interactifs, ainsi que des extensions JavaScript en option.

### 5.1.2 Langages et méthodes utilisés

- **PHP :**



Figure 25: Logo Php

Le **PHP** est un langage informatique utilisé sur l'internet. Le terme PHP est un acronyme récursif de "*PHP: HyperText Preprocessor*". Ce langage est principalement utilisé pour produire un site web dynamique. Il est courant que ce langage soit associé à une base de données, tel que MySQL.

- **HTML :**



Figure 26: Logo HTML

HTML (HyperText Markup Language) est un langage de description (dit de marquage) de pages Web. Il permet de présenter les documents hypertextes destinés à être affichés sur le navigateur. Il s'agit d'un langage coté client (tout comme CSS et Javascript).

- **CSS :**



Figure 27: Logo CSS

Les feuilles de style en cascade, généralement appelées CSS de l'anglais Cascading Style Sheets, forment un langage informatique qui décrit la présentation des documents HTML et XML. Ces styles permettent de définir des règles appliquées à un ou plusieurs documents HTML. Ces règles portent sur le positionnement des éléments, l'alignement, les polices de caractères, les couleurs, les marges et espacements, les bordures, les images de fond, etc...

- **JavaScript :**



Figure 28: Logo Javascript

JavaScript est un langage de programmation de scripts principalement employé dans les pages web interactives mais aussi pour les serveurs<sup>2</sup> avec l'utilisation (par exemple) de Node.js<sup>3</sup>. C'est un langage orienté objet à prototype, c'est-à-dire que les bases du langage et ses principales interfaces sont fournies par des objets qui ne sont pas des instances de classes.

- **AJAX :**



Figure 29: Logo Ajax

AJAX est un acronyme qui désigne Asynchronous Javascript And XML (qui signifie littéralement Javascript et XML Asynchrones). Il ne s'agit pas d'une technologie en soi mais plutôt d'un ensemble de technologies qui permettent la mise à jour du contenu d'une page Web d'une manière rapide et sans chargement complet de celle-ci.

- **jQuery:**



Figure 30: Logo  
jQuery

jQuery, est une bibliothèque JavaScript gratuite, libre et multiplateforme. Il permet d'agir sur les codes HTML, CSS, JavaScript et AJAX et s'exécute essentiellement côté client.

- **UML:**



Figure 31: Logo UML

L'UML est un langage de modélisation graphique à base de pictogrammes conçu comme une méthode normalisée de visualisation dans les domaines du développement logiciel et en conception orientée objet.

## 5.2 Description et présentation du système

Dans cette partie nous allons présenter les interfaces de notre système créées à l'aide des langages de développement (HTML, CSS, PHP) pour assurer la création des interfaces dynamiques vifs avec un aspect créatif et un choix raffiné et simple du design.

Ainsi, nous allons mentionner les scénarios d'exécution pour montrer quelques résultats de tests de notre système.

Le système comporte trois principales parties, la première partie consacrée pour le client, qui contient la page d'accueil, l'interface d'authentification ou d'inscription et le profil où il pourra consulter la liste des agents et ses rendez-vous, ou modifier ses informations. La deuxième partie de l'agent, où il pourra lui aussi gérer ses rendez-vous avec les clients et son calendrier d'horaires et bien sûr modifier ses informations. Et enfin, la dernière partie, partie administrateur qui pourra presque gérer le tout, gérer les agents et les clients, gérer les rendez-vous, consulter et suivre les états des rendez-vous ainsi que modifier ses informations.



### 5.2.1 Page d'accueil

L'écran d'accueil affichera la première interface représentant une petite description ayant pour objectif principal de décrire des informations concernant l'entreprise, ainsi qui va permettre a client de se connecter à son espace.

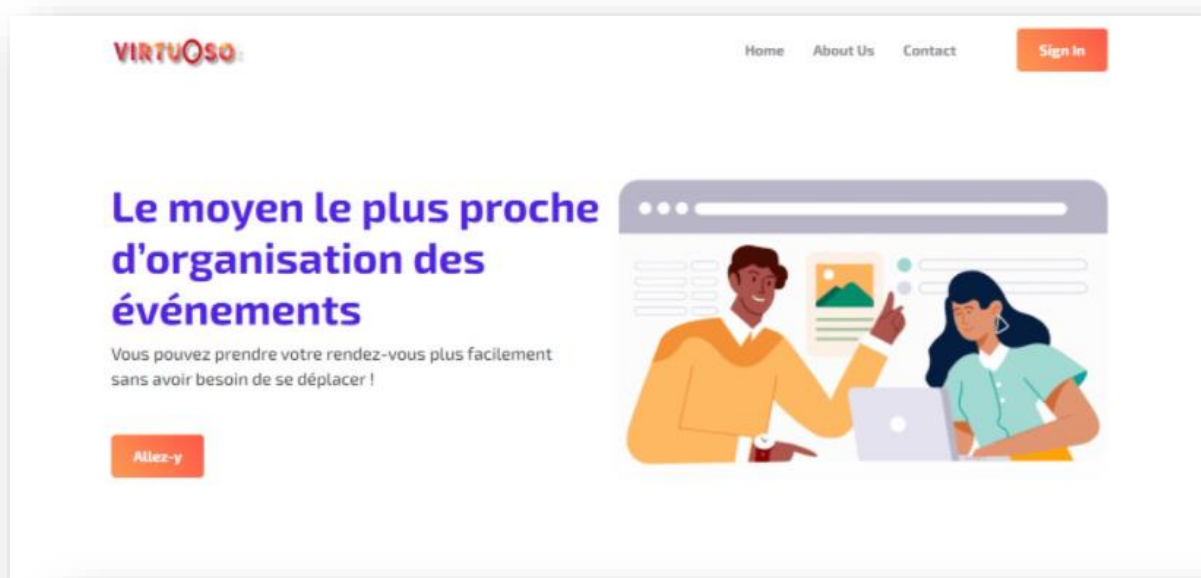


Figure 33: Page d'accueil 1



Figure 32: Page d'accueil 2

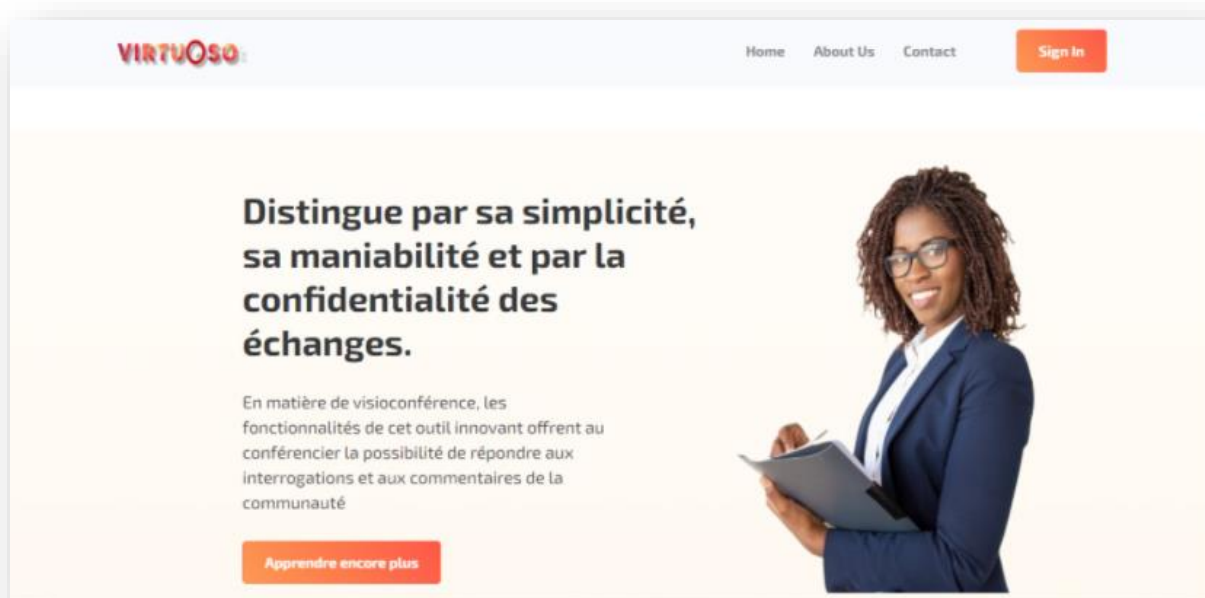


Figure 35: Page d'accueil 3

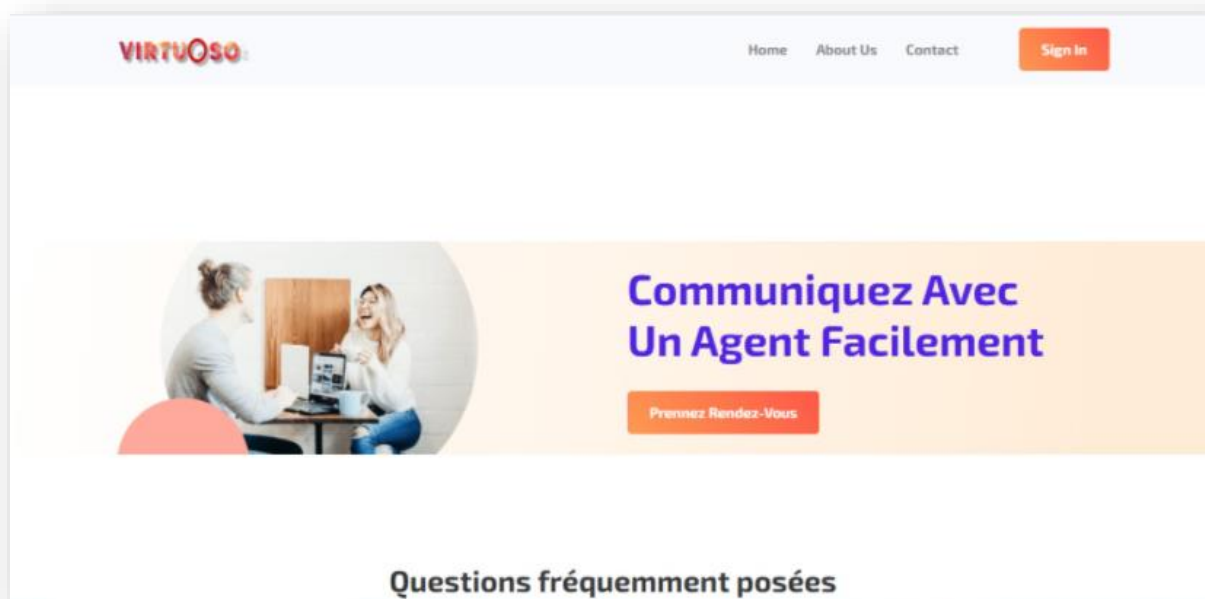


Figure 34: Page d'accueil 4

### 5.2.2 Espace client

A l'instar de toute application informatique, l'authentification s'avère nécessaire pour restreindre l'accès qu'aux personnes autorisées. Pour le faire, au début de chaque connexion, le client doit commencer par s'authentifier en ouvrant une session.

L'authentification se fait par un login (adresse mail) et le mot de passe.

Figure 36: Page authentication 1

Au cas où le client ne figure pas dans la base de données il pourra cliquer sur le lien d'inscription pour s'inscrire.

The registration form includes the following fields:

- Email Address\*
- Password\*
- First Name\* and Last Name\*
- Date of Birth\* and Gender\* (Male)
- Phone No.\* and Marital Status\* (Single)
- Address\*

Buttons: Register, Login

The illustration on the right shows two people, a woman and a man, standing next to a large calendar. The woman is pointing at a date on the calendar, and the man is holding a tablet. There are also some floating icons like a lightbulb and a person icon.

Figure 37: Page inscription

Suite à une connexion réussite de la part du client le système lui affiche la page ou il pourra prendre son rendez-vous, ce dernier affiche les horaires disponibles en fonction du calendrier de l'agent.

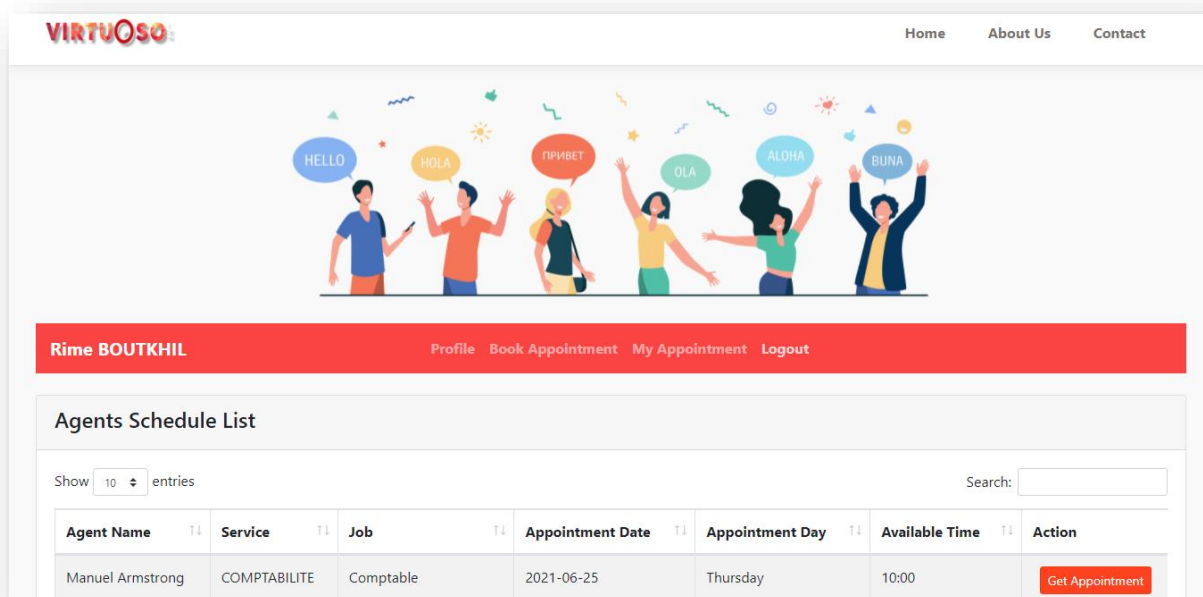


Figure 39: Espace client 1

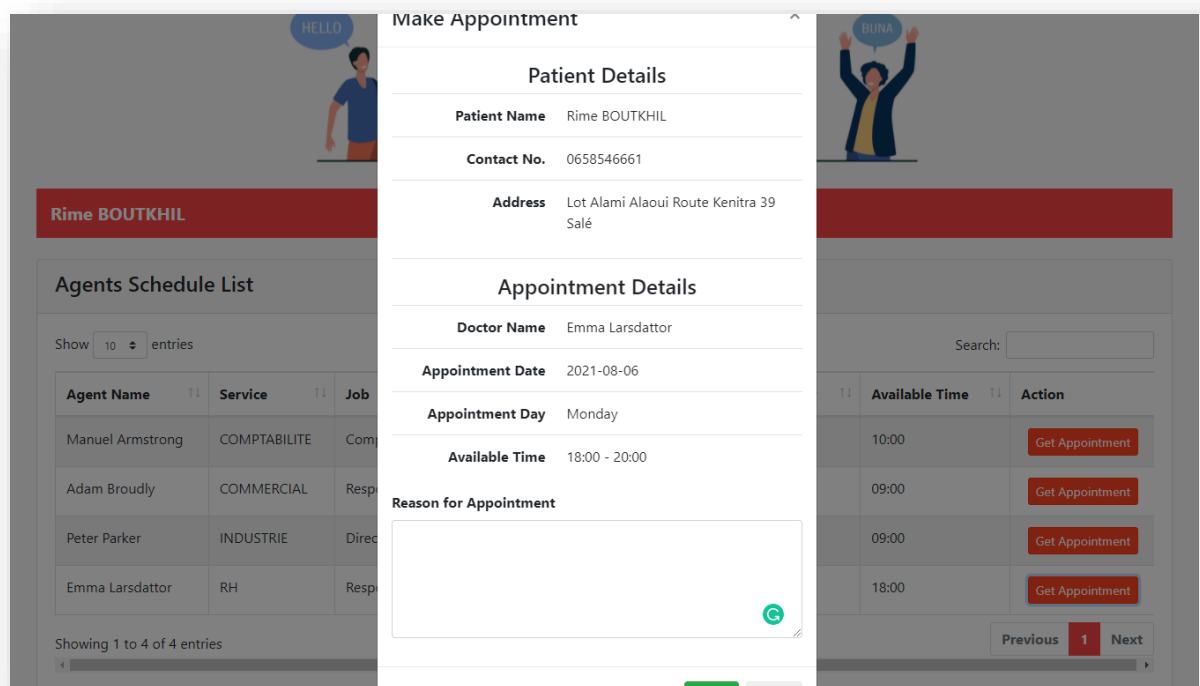
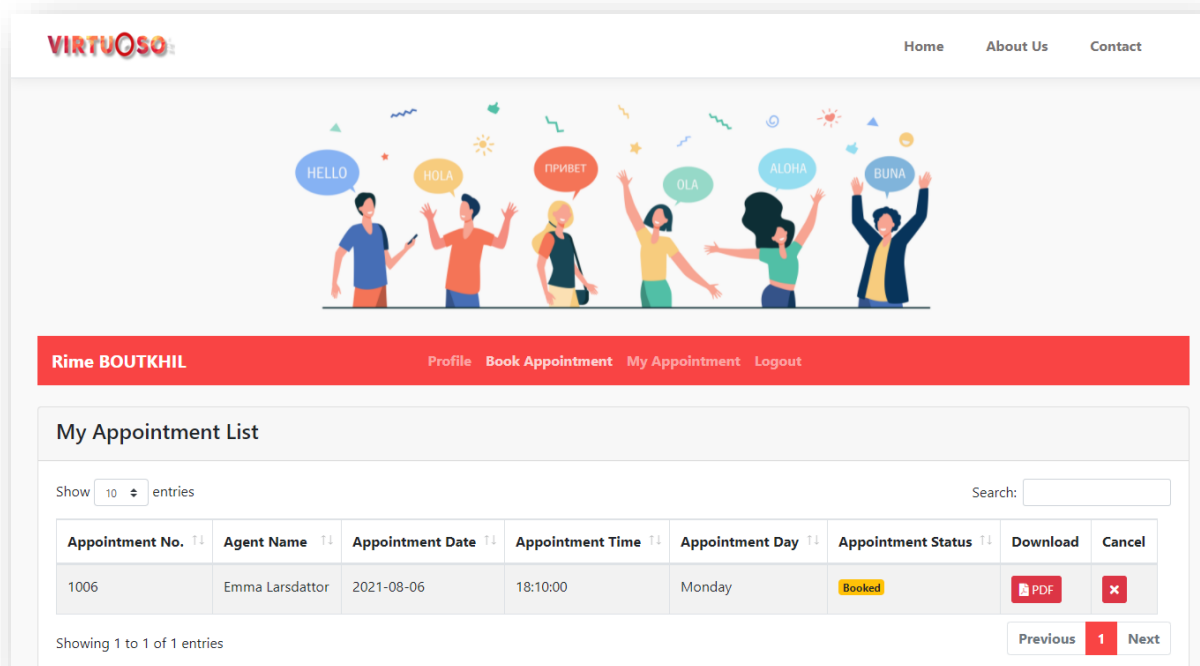


Figure 38: Espace client 2

Le client pourra consulter ses rendez-vous à partir de la barre de navigation, en cliquant sur « My appointment » il sera dirigé vers ses rendez-vous et avoir la possibilité d'imprimer une fiche résumant son rendez-vous ou plutôt l'annuler.



**VIRTUOSO** Home About Us Contact

**Rime BOUTKHIL** Profile Book Appointment My Appointment Logout

### My Appointment List

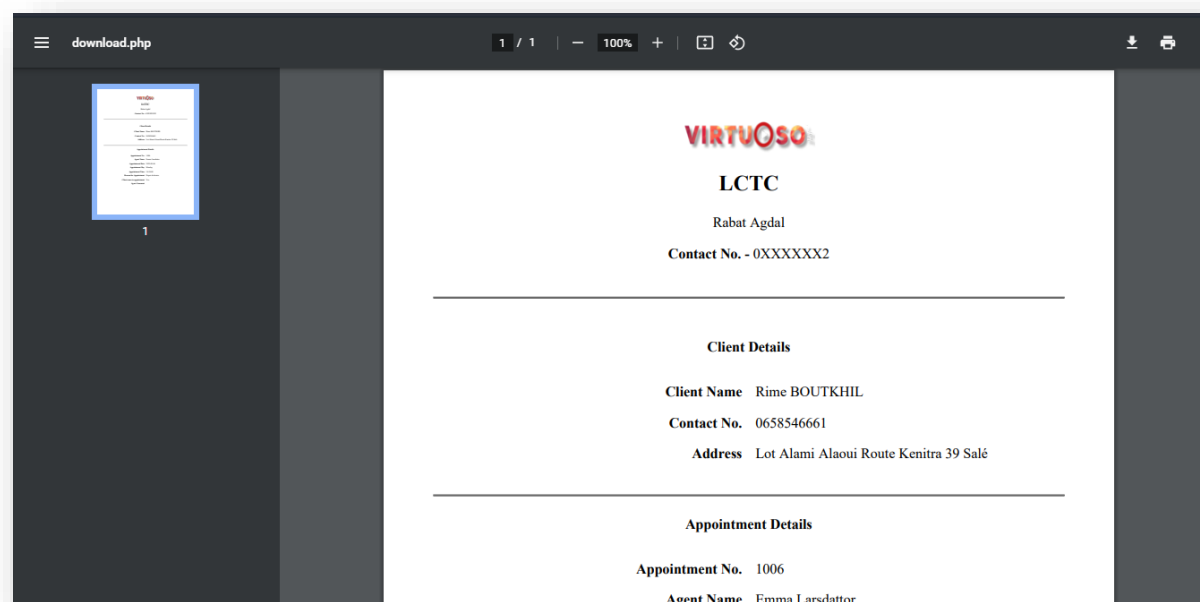
Show 10 entries Search:

Appointment No.	Agent Name	Appointment Date	Appointment Time	Appointment Day	Appointment Status	Download	Cancel
1006	Emma Larsdattor	2021-08-06	18:10:00	Monday	Booked	PDF	X

Showing 1 to 1 of 1 entries

Previous 1 Next

Figure 41: Espace client 3



**VIRTUOSO**  
**LCTC**  
Rabat Agdal  
Contact No. - 0XXXXXX2

---

**Client Details**

**Client Name** Rime BOUTKHIL  
**Contact No.** 0658546661  
**Address** Lot Alami Alaoui Route Kenitra 39 Salé

---

**Appointment Details**

**Appointment No.** 1006  
**Agent Name** Emma Larsdattor

Figure 40: Espace client 4( impression pdf )

Le client pourra également modifier ses informations à partir de la rubrique « Profile » ou se déconnecter « Logout ».

Figure 42: Espace client 5

### 5.2.3 Espace agent

En ce qui concerne l'agent, la page d'authentification est différente que celle du client.

Figure 43: Page authentication 2

L'agent pourra d'abord consulter son calendrier d'horaires, modifier ou supprimer des horaires de son calendrier et activer ou désactiver son statut pendant un certain horaire.

Schedule Date	Schedule Day	Start Time	End Time	Consulting Time	Status	Action
2021-02-24	Wednesday	11:00	15:00	10 Minute	Active	
2021-08-06	Monday	18:00	20:00	10 Minute	Inactive	
2021-02-19	Friday	10:00	14:00	10 Minute	Active	

Figure 44: Espace agent 1

Ensuite il pourra consulter ses rendez-vous avec les clients et puis confirmer que le rendez-vous a été effectué en ajoutant un commentaire ou un retour

Appointment No.	Client Name	Appointment Date	Appointment Time	Appointment Day	Appointment Status	View
1006	Rime BOUTKHIL	2021-08-06	18:10:00	Monday	Completed	
1003	Jacob Martin	2021-08-06	18:00:00	Monday	In Process	

Figure 45: Espace agent 2



The screenshot displays the 'Espace agent 3' interface. On the left is a dark sidebar with 'AGENT' at the top and menu items: 'Agents Schedule', 'Appointments', and 'Profile'. The main area is titled 'Appointment Management' and features a 'Client Details' modal window. This modal contains the following information:

- Client Name:** Rime BOUTKHIL
- Contact No.:** 0658546661
- Address:** Lot Alami Alaoui Route Kenitra 39 Salé
- Appointment Details:**
  - Appointment No.:** 1006
  - Agent Name:** Emma Larsdattor
  - Appointment Date:** 2021-08-06
  - Appointment Day:** Monday
  - Appointment Time:** 18:10:00
  - Reason for Appointment:** Depot de dossier
  - Agent Comment:** Le client a déposé son dossier de candidature afin que nous puissions le traiter.

In the background, a table of appointments is visible with columns for 'Appointment No.', 'Appointment Day', 'Appointment Status', and 'View'. The status 'Completed' is highlighted in green, and 'In Process' is in blue. Navigation buttons 'Previous', '1', and 'Next' are at the bottom of the table.

Figure 46: Espace agent 3

Et enfin, modifier son profil ou se déconnecter.

The screenshot displays the 'Espace agent 4' interface, specifically the 'Profile' section. The sidebar on the left is identical to the previous figure. The main area is titled 'Profile' and includes an 'Edit' button. The form contains the following fields:

- Agent Email Address \***: emmalarsdattor@gmail.com
- Agent Password \***: (masked with dots)
- Agent Name \***: Emma Larsdattor
- Agent Phone No. \***: 9635852025
- Agent Address**: 25, Silver Arch
- Agent Date of Birth**: 1988-03-03
- Agent Degree \***: RH
- Agent Speciality \***: Responsable generale
- Agent Image \***: Choisir un fichier (Aucun fichier choisi)

On the right side of the profile form, there is a dropdown menu with 'Profile' and 'Logout' options.

Figure 47: Espace agent 4

#### 5.2.4 Espace administrateur

L'administrateur à partir de son compte pourra gérer les différents utilisateurs et les différentes opérations concernant les rendez-vous. L'administrateur sera authentifié de la même façon que l'agent, à partir de la même interface.

La première interface concerne quelques statistiques qui pourront être utiles pour l'administrateur.

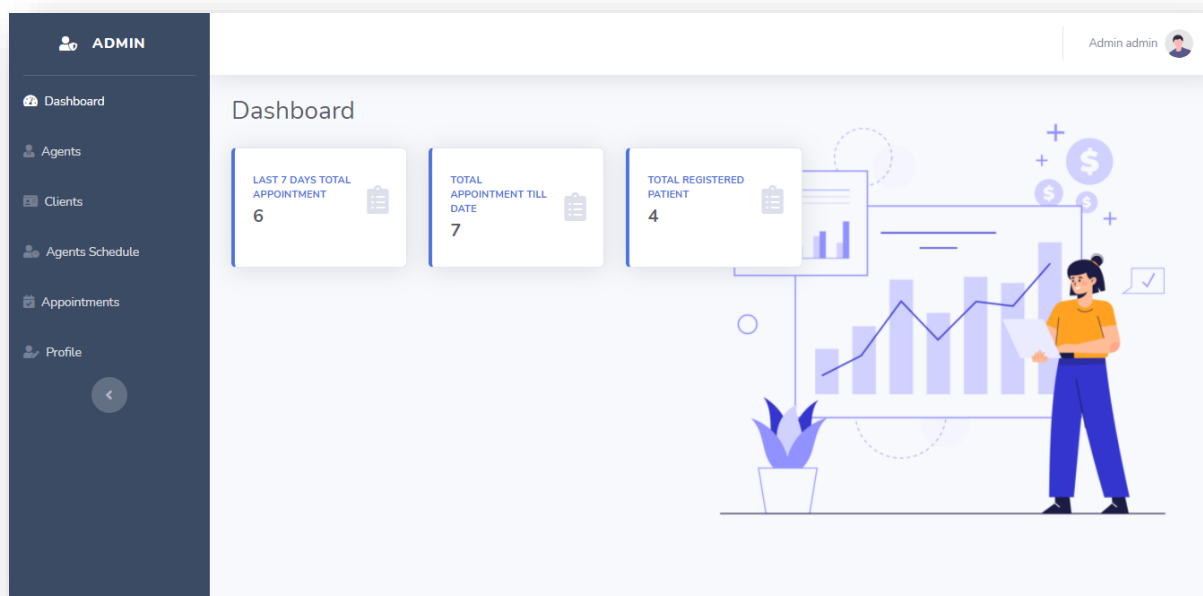


Figure 48: Espace admin 1

Ensuite, grâce à la rubrique « Agents », l'administrateur sera capable de gérer ses agents.

Il pourra également gérer les clients à partir de la rubrique « Clients ».

**ADMIN**

Admin admin

### Agents Management

**Agents List**

Show 10 entries Search:

Image	Email Address	Password	Agent Name	Agent Phone No.	Agent Speciality	Status	Action
	manuel.armstrong@gmail.com	password	Manuel Armstrong	8523697410	Comptable	Active	
	emmalarsdattor@gmail.com	password	Emma Larsdattor	9635852025	Responsable generale	Active	
	williampeterson@gmail.com	password	William Peterson	8523698520	Assistant	Active	
	sophia.parker@gmail.com	password	Sophia Parker	7417417410	Chef de projet	Active	

Figure 49: Espace admin 2

**ADMIN**

Admin admin

### Clients Management

**Clients List**

Show 10 entries Search:

First Name	Last Name	Email Address	Contact No.	Email Verification Status	Action
Rime	BOUTKHIL	pp93698@gmail.com	0658546661	No	
Angel	Patricia	web-tutorial@programmer.net	75394511442	Yes	
Samantha	Harold	oliviabaker@gmail.com	7539518520	Yes	
Adham	Nuiakh	jacobmartin@gmail.com	85745635210	Yes	

Showing 1 to 4 of 4 entries

Previous 1 Next

Figure 50: Espace admin 3

L'interface suivante lui permettra de gérer le calendrier des horaires des agents.

**Agents Schedule Management**

Agents Schedule List

Show 10 entries Search:

Agent Name	Schedule Date	Schedule Day	Start Time	End Time	Consulting Time	Status	Action
Peter Parker	2021-06-18	Friday	09:37	10:36	60 Minute	Active	
Manuel Armstrong	2021-06-25	Thursday	10:00	13:30	10 Minute	Active	
Manuel Armstrong	2021-02-24	Wednesday	15:30	18:30	10 Minute	Active	
William Peterson	2021-02-24	Wednesday	16:00	20:00	10 Minute	Active	

Figure 51: Espace admin 4

Et bien sûr, l'administrateur aura la possibilité de gérer les rendez-vous entre les agents et les clients.

**Appointment Management**

Appointment List

Show 10 entries Search:

Appointment No.	Client Name	Agent Name	Appointment Date	Appointment Time	Appointment Day	Appointment Status	View
1006	Rime BOUTKHIL	Emma Larsdattor	2021-08-06	18:10:00	Monday	Completed	
1005	Adham Nuiakh	Manuel Armstrong	2021-06-25	10:00:00	Thursday	In Process	
1004	Angel Patricia	Manuel Armstrong	2021-02-24	15:30:00	Wednesday	In Process	
1003	Adham Nuiakh	Emma Larsdattor	2021-08-06	18:00:00	Monday	In Process	

Figure 52: Espace admin 5

Figure 53: Espace admin 6

Et enfin, modifier ses propres informations.

Figure 54: Espace admin 7

### 5.3 Problèmes rencontrés

Au cours de ce stage, nous avons rencontré certaines difficultés au début. La première relève du temps d'adaptation. Heureusement, que les personnels de LCTC étaient très compréhensifs et pédagogues, et cela nous a permis de s'adapter en quelques semaines.

L'autre difficulté rencontrée fut le choix du projet sur lequel nous devions travailler et qui pourra améliorer la plateforme proposée par l'entreprise, mais grâce à la recherche nous avons pu trouver la bonne solution pour améliorer le travail.

Et enfin, les problèmes techniques tel que les bugs dans le système, le dysfonctionnement des machines qui nous a fait perdre du temps.

### Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons présenté l'environnement matériel et logiciel de notre projet, et le choix du langage de développement, ainsi que nous avons décrit les objectifs métiers relatifs aux fonctionnalités implémentées dans les interfaces de l'application. Ces interfaces ont été créées dans le but d'offrir à l'utilisateur final, des composants réactifs qui assurent une expérience de navigation flexible et riche en termes de contenu.

## Conclusion générale

Le système de gestion des rendez-vous est une solution qui permet de profiter des technologies Web pour agir dans la planification et la disponibilité.

Notre mission durant ce stage de fin d'année au sein de Leader Consulting Territory Communication à Rabat consiste à développer ce système qui se compose de trois parties : Administrateur, agent et client. Nous avons présenté tout au long de ce rapport la démarche que nous avons suivie pour mettre au point le système.

Pour mener à bien cette mission, nous avons commencé par une analyse du cahier de charge. A l'issue de cette analyse, nous avons pu prendre conscience des enjeux de la solution à développer. Ensuite, nous avons abordé l'analyse des besoins, pour concevoir une solution qui répond aux besoins fonctionnels et non fonctionnels exprimés.

Par ailleurs, ce stage fut une expérience très enrichissante pour nous sur les deux plans personnels et professionnels. En effet, c'était l'occasion de découvrir le dynamisme et l'enthousiasme qui caractérisent l'équipe de LCTC. Nous avons su s'adapter à un environnement professionnel nouveau, et à s'intégrer à une équipe de travail. Et nous avons également découvert des secteurs que nous ne connaissions que très peu.

Enfin, nous ne pouvons qu'être satisfaits du travail réalisé et fiers d'avoir pu contribuer à la création de ce projet. Et on espère que cette expérience au sein de LCTC Rabat sera une préparation à une meilleure insertion dans le domaine professionnel.

## Webographie

- ✓ [https://fr.wikipedia.org/wiki/PHP Data Objects](https://fr.wikipedia.org/wiki/PHP_Data_Objects)
- ✓ <https://fr.wikipedia.org/wiki/JavaScript>
- ✓ [https://fr.wikipedia.org/wiki/Hypertext Markup Language](https://fr.wikipedia.org/wiki/Hypertext_Markup_Language)
- ✓ [https://fr.wikipedia.org/wiki/Feuilles de style en cascade](https://fr.wikipedia.org/wiki/Feuilles_de_style_en_cascade)
- ✓ [https://fr.wikipedia.org/wiki/Bootstrap \(framework\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Bootstrap_(framework))
- ✓ [https://fr.wikipedia.org/wiki/Ajax \(informatique\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Ajax_(informatique))
- ✓ <https://fr.wikipedia.org/wiki/MariaDB>
- ✓ [https://fr.wikipedia.org/wiki/UML \(informatique\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/UML_(informatique))
- ✓ <https://fr.wikipedia.org/wiki/GanttProject>
- ✓ <https://fr.wikipedia.org/wiki/Brackets>
- ✓ [https://fr.wikipedia.org/wiki/Sublime Text](https://fr.wikipedia.org/wiki/Sublime_Text)
- ✓ <https://fr.wikipedia.org/wiki/PowerAMC>
- ✓ <https://fr.wikipedia.org/wiki/WampServer>
- ✓ <https://fr.wikipedia.org/wiki/JQuery>
- ✓ <https://stackoverflow.com/>
- ✓ <https://getbootstrap.com/>



## Table des matières

Liste des figures	7
Liste des tables	8
Sommaire	Erreur ! Signet non défini.
Introduction Générale	10
<a href="#">Chapitre 1:Présentation de l'environnement de stage</a>	
Introduction	12
1.1. Groupe d'accueil GCCE	12
1.2. Entreprise d'accueil LCTC	13
1.3. Aperçu	14
Conclusion	15
<a href="#">Chapitre 2:Contexte du projet</a>	
Introduction	17
2.1. Cadre du projet	17
Conclusion	20
<a href="#">Chapitre 3:Conduite du projet</a>	
Introduction	22
3.1. Méthodologie du travail	22
3.2. Planification du projet	24
3.3. Les ressources	25
3.4. Diagramme de Gantt	27
3.5. Diagramme de Pert	27
Conclusion	28
<a href="#">Chapitre 4: Conception du système</a>	
Introduction	30
4.1 Méthode de conception	30
4.2 Conception du système	31
Diagramme de séquence : Consultation et prise de rendez-vous	36
Diagramme de séquence : Connexion	37
Conclusion	41
<a href="#">Chapitre 5: Implémentation du système</a>	
Introduction	43
5.1 Environnement de développement	43
5.2 Description et présentation du système	48
5.3 Problèmes rencontrés	62
Conclusion	62
I Conclusion Générale	63
IWebographie	64