

## Mémoire de Projet d'ingénierie

Filière : Science de données (DATA)

---

# MediAppoint

## Application de gestion du rendez-vous d'un cabinet médical

---



Réalisé par

**HALMAOUI Hajar**

**AIT ALI SAID**

**Khaoula**

Encadré par :

**M. Bellafkih Mostafa** (Encadrant - INPT)

Année universitaire :2023/2024



# Dédicace

“

*Dédié à tous les enseignants et éducateurs passionnés qui consacrent leur énergie et leur savoir à former la prochaine génération. Votre engagement à enseigner et à inspirer les étudiants est une source d'inspiration et de motivation pour ce projet d'application. Merci pour votre dévouement et votre contribution inestimable à l'éducation.*

”

**- HAJAR**

**-KHAOULA**

# Remerciement

Nous avons ressenti une satisfaction en exprimant notre gratitude envers tous ceux qui ont contribué à la réussite de ce projet. Ainsi, nous tenons vivement à remercier notre cher encadrant M. BELLAFKIH Mostafa pour son encadrement et son accompagnement tout au long de notre projet. Nous remercions aussi notre chef de filière, M. BAINA Amine. De même, nous tenons à exprimer notre reconnaissance envers tous les autres professeurs pour leur soutien au cours de cette année. Nous remercions enfin toute personne qui a contribué de près ou de loin à l'élaboration de ce rapport.

# Résumé

Le présent document constitue une synthèse du travail réalisé dans le cadre de notre projet de fin d'année.

L'application MediAppoint est une solution complète de gestion de rendez-vous désignée pour les Cabinets médicaux. Ce rapport présente en détail le projet de développement de l'application, qui vise À simplifier et optimiser la prise de rendez-vous pour les patients, tout en facilitant la gestion des rendez-vous pour le personnel médical et l'administrateur du cabinet. Une analyse approfondie des besoins et de la conception de l'application est présentée, avec des perspectives d'amélioration futures pour renforcer son efficacité et sa performance. Le projet utilise des technologies telles que HTML, CSS, PHP et PhpMyAdmin pour créer des tables Permettant de stocker les informations des rendez-vous, des patients, des médecins et de l'administrateur. En fournissant une solution complète et intuitive, MediAppoint répond aux besoins des différentes parties impliquées dans un cabinet médical, contribuant ainsi à une gestion plus efficace et à une expérience améliorée pour tous.

---

**Mots clés :** HTML, CSS, JavaScript, PHP, PhpMyAdmin

---

# Abstract

This document is a summary of the work carried out as part of our end-of-year project. The MediAppoint application is a complete appointment management solution designed for medical offices. This report presents in detail the development project of the application, which aims simplify and optimize appointment booking for patients, while facilitating the management of appointment for medical staff and office administrator. An in-depth analysis of needs and design of the application is presented, with prospects for improvement to strengthen its efficiency and performance. the project uses technologies such as HTML, CSS, PHP and PhpMyAdmin to create tables allowing to store information of appointments, patients, doctors and the administrator. By providing a complete and intuitive solution, MediAppoint responds to the needs of the different parties involved in a medical practice, thus contributing to a more efficient management and an improved experience for all.

---

**Mots clés :** HTML, CSS, JavaScript, PHP, PhpMyAdmin

---

# Table de matière

<b>Introduction générale</b>	1
<b>Chapitre1</b>	2
Contexte général du projet	2
Introduction	3
1.1 Identification des besoins	3
1.1.1 Objectifs	3
1.1.2 Utilisateurs cible	3
1.1.3 Contexte du projet	4
Conclusion	5
<b>Chapitre2</b>	4
Analyse et spécification des besoins	4
Introduction	6
1.2 Identification des besoins	6
1.2.1 Identification des besoins fonctionnels	6
1.2.2 Identification des besoins non-fonctionnels	6
1.3 Diagramme de cas d'utilisation	8
1.4 Description textuelle des cas d'utilisation	9
1.4.1 Description du cas d'utilisation S'authentifier	9
1.4.2 Description du cas d'utilisation Ajouter un médecin	9
1.4.3 Description du cas d'utilisation prendre un rendez-vous	10
Conclusion	11
<b>Chapitre3</b>	12
Étude technique	12
Introduction	13
3.1 Technologie utilisée	13
3.1.1 HTML	13
3.1.2 CSS	13
3.1.3 JavaScript	13
3.1.4 PHP	14
3.1.5 phpMyAdmin	14
3.1.6 Visual Studio code	14
3.1.7 Xampp	15
3.2 Les tables de la base de données utilisées	16
3.2.1 Table des patients	16
3.2.2 Table de médecin	16
3.2.3 Table rv	16
3.2.4 Table planification	17
3.2.5 Table admin	17
Conclusion	17

<b>Chapitre4</b>	18
Implémentation de l'application web MediAppoint	18
Introduction	19
4.1 Réalisation	19
4.1.1 Page 'Home'	19
4.1.2 Page about	19
4.1.3 Page Contact us	20
4.1.4 Page Log in	21
4.1.5 Page Register	21
4.1.6 Page d'accueil du patient	22
4.1.7 Page 'Take appointment'	22
4.1.8 Page 'File'	23
4.1.9 Page planification du médecin	24
4.1.10 Page d'accueil d'administrateur	25
4.1.11 Page 'Add doctor'	25
4.1.12 Page 'Appointment'	26
4.1.13 Page 'planning'	27
4.1.14 Page 'vacation'	28
Conclusion	28
<b>Conclusion et perspective</b>	29



# Table de figure

Figure 1: Diagramme de cas d'utilisation .....	8
Figure 2: Logo du JS, HTML, CSS.....	13
Figure 3:Logo du PHP.....	14
Figure 4:Logo du phpMyAdmin.....	14
Figure 5:Logo du VSCode.....	15
Figure 6:Logo du Xampp .....	15
Figure 7:table de patient .....	16
Figure 8:table de médecin .....	16
Figure 9 : table de rendez-vous.....	17
Figure 10: table de planning .....	17
Figure 11:table de admin .....	17
Figure 12: page Home .....	19
Figure 13:page About.....	20
Figure 14:page contact .....	20
Figure 15:page Login .....	21
Figure 16:page register.....	22
Figure 17: page accueil patient .....	22
Figure 18: page Take appointment .....	23
Figure 19: page file .....	24
Figure 20:page planning.....	24
Figure 21: page d'accueil admin .....	25
Figure 22:page Add doctor .....	26
Figure 23:page appointments .....	27
Figure 24:page planning du congés.....	27
Figure 25:page vacation .....	28

# Liste des tableaux

Tableau 2.1:Description textuelle du cas d'utilisation S'authentifier .....	12
Tableau 2.2 :Description textuelle du cas d'utilisation Ajouter un médecin .....	13
Tableau2.3 :Description textuelle du cas d'utilisation prendre un rendez-vous .....	13

# Liste des sigles et acronymes

**UML**      *Unified Modeling Language*

**HTML**      *HyperText Markup Language*

**CSS**      *Cascading Style Sheets*

**PHP**      *Hypertext Preprocessor*

**JS**      *Javascript*

# Introduction générale

L'application web MediAppoint a été développée dans le but de simplifier la prise de rendez-vous en ligne et de faciliter la gestion des rendez-vous médicaux. Elle offre aux patients, aux médecins et aux administrateurs un outil pratique pour prendre, consulter et gérer les rendez-vous. En centralisant ces informations, MediAppoint vise à améliorer l'efficacité et la coordination dans la planification des rendez-vous, tout en favorisant la communication entre les différents acteurs du domaine médical.

- Le présent rapport détaille les différentes phases du déroulement du projet et est structuré en cinq chapitres couvrant l'ensemble des axes de notre travail :
- Le premier chapitre intitulé "**Contexte général du projet**" présente le contexte dans lequel l'application MediAppoint est développée, la problématique qu'elle vise à résoudre et les objectifs fixés.
- Le deuxième chapitre intitulé "**Analyse et spécification des besoins**" aborde la phase d'analyse et de spécification des besoins des utilisateurs, en mettant l'accent sur les fonctionnalités attendues de l'application pour les patients, les médecins et les administrateurs.
- Le troisième chapitre intitulé "**Étude technique**" aborde les aspects techniques de l'application, en détaillant les choix technologiques, les bases de données et les protocoles de sécurité mis en place.
- Le dernier chapitre intitulé "**Implémentation et validation**" met en avant les tests et les validations effectués de l'application MediAppoint, pour garantir son bon fonctionnement et sa conformité aux besoins des utilisateurs.

Ce rapport présente donc une vue d'ensemble du projet MediAppoint, en décrivant les différentes étapes de sa réalisation et en mettant en évidence les solutions apportées pour répondre aux besoins des patients, des médecins et des administrateurs dans la gestion des rendez-vous médicaux.

# Chapitre 1

## Contexte général du projet

# Introduction

Dans la première partie de ce chapitre, Nous présenterons en premier lieu l'application web MediAppoint, ses objectifs, ses utilisateurs cibles et son contexte d'application. Ensuite, nous Passerons à la présentation du contexte du projet, ainsi que nous allons relever la problématique.

## 1.1 Identification des besoins

Cette première section a pour objectif de présenter le projet MediAppoint, ses objectifs, ses utilisateurs cibles et son contexte d'application.

### 1.1.1 Objectifs

Les objectifs de l'application MediAppoint sont les suivants :

1. Simplifier le processus de prise de rendez-vous médicaux en permettant aux patients de réserver facilement des rendez-vous en ligne.
2. Fournir une plateforme centralisée pour enregistrer les informations personnelles des patients, y compris leurs coordonnées.
3. Permettre aux patients de visualiser leurs rendez-vous pris, de vérifier les détails tels que la date, l'heure et le médecin concerné. Ils peuvent également annuler les rendez-vous si nécessaire.
4. Permettre aux médecins de consulter leur emploi du temps et les rendez-vous pris. Ils peuvent également annuler les rendez-vous si nécessaire.
5. Offrir aux administrateurs la possibilité d'ajouter de nouveaux médecins au système et de gérer leurs disponibilités, y compris les dates de congé.
6. Permettre aux administrateurs d'accéder à une vue complète et détaillée de tous les rendez-vous pris dans le cabinet médical.
7. Améliorer l'efficacité globale du cabinet médical en réduisant les erreurs de planification et en optimisant l'utilisation du temps des médecins.

Ces objectifs sont au cœur du développement de l'application MediAppoint, visant à améliorer l'expérience des patients, la gestion des rendez-vous et la communication entre les acteurs de la santé.

### 1.1.2 Utilisateurs cible

Les utilisateurs cibles de l'application MediAppoint sont les suivants :

1. Patients :

- Ils utilisent l'application pour prendre des rendez-vous en ligne avec les médecins.
- Ils ont la possibilité de visualiser leurs informations personnelles telles que leurs coordonnées etc.
- Les patients peuvent également consulter les détails de leurs rendez-vous pris, tels que la date, l'heure et le médecin concerné.

### 2.Médecins :

- Les médecins utilisent l'application pour consulter leur emploi du temps et les rendez-vous programmés.
- Ils peuvent visualiser les informations relatives à chaque rendez-vous, y compris les détails du patient.
- Les médecins ont la possibilité d'annuler ou les rendez-vous si nécessaire.

### 3.Administrateurs :

- Ils peuvent ajouter de nouveaux médecins au système et gérer leurs informations.
- Les administrateurs peuvent également gérer les dates de congé des médecins.
- Ils ont la possibilité de consulter tous les rendez-vous pris dans le cabinet médical, permettant ainsi une meilleure gestion des ressources et de l'agenda.

Chaque utilisateur a des rôles et des fonctionnalités spécifiques dans l'application MediAppoint, ce qui leur permet d'accomplir leurs tâches de manière efficace et de bénéficier d'une expérience adaptée à leurs besoins. L'interface est conçue en tenant compte des responsabilités et des objectifs de chaque utilisateur, favorisant ainsi une utilisation conviviale et une gestion optimisée des rendez-vous médicaux.

### 1.1.3 Contexte du projet

Le contexte de l'application MediAppoint se situe dans le domaine des soins de santé, où la gestion des rendez-vous médicaux et la communication entre patients, médecins et administrateurs sont des éléments essentiels. Dans cet environnement, il existe un besoin constant de faciliter la prise de rendez-vous, de centraliser les informations personnelles des patients et de permettre aux médecins de gérer leur emploi du temps de manière efficace.

Traditionnellement, la prise de rendez-vous médicaux peut être un processus laborieux, impliquant des appels téléphoniques, des listes papier ou des échanges par courrier électronique. Cela peut entraîner des erreurs de planification, des rendez-vous manqués et des inefficacités

dans la gestion de la pratique médicale.

MediAppoint vient résoudre ces problèmes en offrant une solution technologique moderne et conviviale. L'application permet aux patients de prendre des rendez-vous en ligne, en offrant une interface intuitive et la possibilité de choisir le médecin, la date et l'heure qui leur conviennent.

Les patients peuvent également accéder à leurs informations personnelles, telles que coordonnées, de manière sécurisée et confidentielle.

Les médecins peuvent consulter leur emploi du temps, voir les détails des rendez-vous pris, comme les informations du patient et le motif de la consultation. Ils ont également la possibilité d'annuler les rendez-vous si nécessaire.

Les administrateurs ont un rôle important dans l'application MediAppoint, car ils peuvent ajouter de nouveaux médecins au système, gérer leurs informations et gérer les dates de congé des médecins. De plus, ils peuvent consulter l'ensemble des rendez-vous pris dans le cabinet médical, ce qui facilite la gestion des ressources et de l'agenda.

Le contexte de l'application MediAppoint est donc celui d'un environnement médical en évolution, où la technologie est utilisée pour optimiser la planification des rendez-vous, améliorer la communication entre les patients et les médecins, et faciliter la coordination des ressources dans un cabinet médical.

## Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons présenté d'abord notre application web MediAppoint puis nous avons situé le projet dans son contexte général, nous avons précisé les objectifs et les utilisateurs cibles. Dans le prochain chapitre, nous entamerons l'identification et l'analyse des besoins.



# Chapitre 2

## Analyse et spécification des besoins

# Introduction

Ce chapitre est consacré à la spécification des besoins du projet. Il consiste dans un premier temps à déterminer, classer et prioriser les fonctionnalités de notre application. En effet, la spécification des besoins fonctionnels et non fonctionnels est la première phase que nous avons entamée lors de la réalisation de ce projet afin de concevoir une application web de qualité répondant aux besoins en respectant les différentes contraintes.

## 1.2 Identification des besoins

### 1.2.1 Identification des besoins fonctionnels

Cette section développe l'analyse des besoins fonctionnels attendus de la solution. Les besoins exprimés par l'énoncé sont :

- Ajouter un utilisateur (patient/médecin).
- Prendre un rendez-vous.
- Visualiser un tableau de bord contenant les informations de l'utilisateur.
- Annuler un rendez-vous.
- Visualiser un tableau de bord contenant toutes les rendez-vous pris.
- Gérer les planifications des médecins.

### 1.2.2 Identification des besoins non-fonctionnels

Les besoins non fonctionnels désignent toutes les contraintes auxquelles l'application est soumise pour sa réalisation et son bon fonctionnement. En ce qui concerne ce projet, nous avons dégagé les besoins suivants :

- **La sécurité :** l'application doit être hautement sécurisée, les informations ne devraient pas être accessibles à tout le monde, c'est-à-dire, l'application web doit être accessible par un identifiant et un mot de passe attribués à une personne physique.

- **L'évolutivité** : dans le cadre de ce travail, l'application doit être extensible, c'est-à-dire qu'il pourra y avoir une possibilité d'ajouter ou de modifier de nouvelles fonctionnalités.
- **La performance** : l'application doit être performante c'est-à-dire que le système doit réagir dans un délai précis, quel que soit l'action de l'utilisateur.
- **La disponibilité** : l'application doit être disponible complètement à tout moment et partout une fois qu'elle est déployée.
- **L'ergonomie** : 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.

### 1.3 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 utilisateurs « 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.

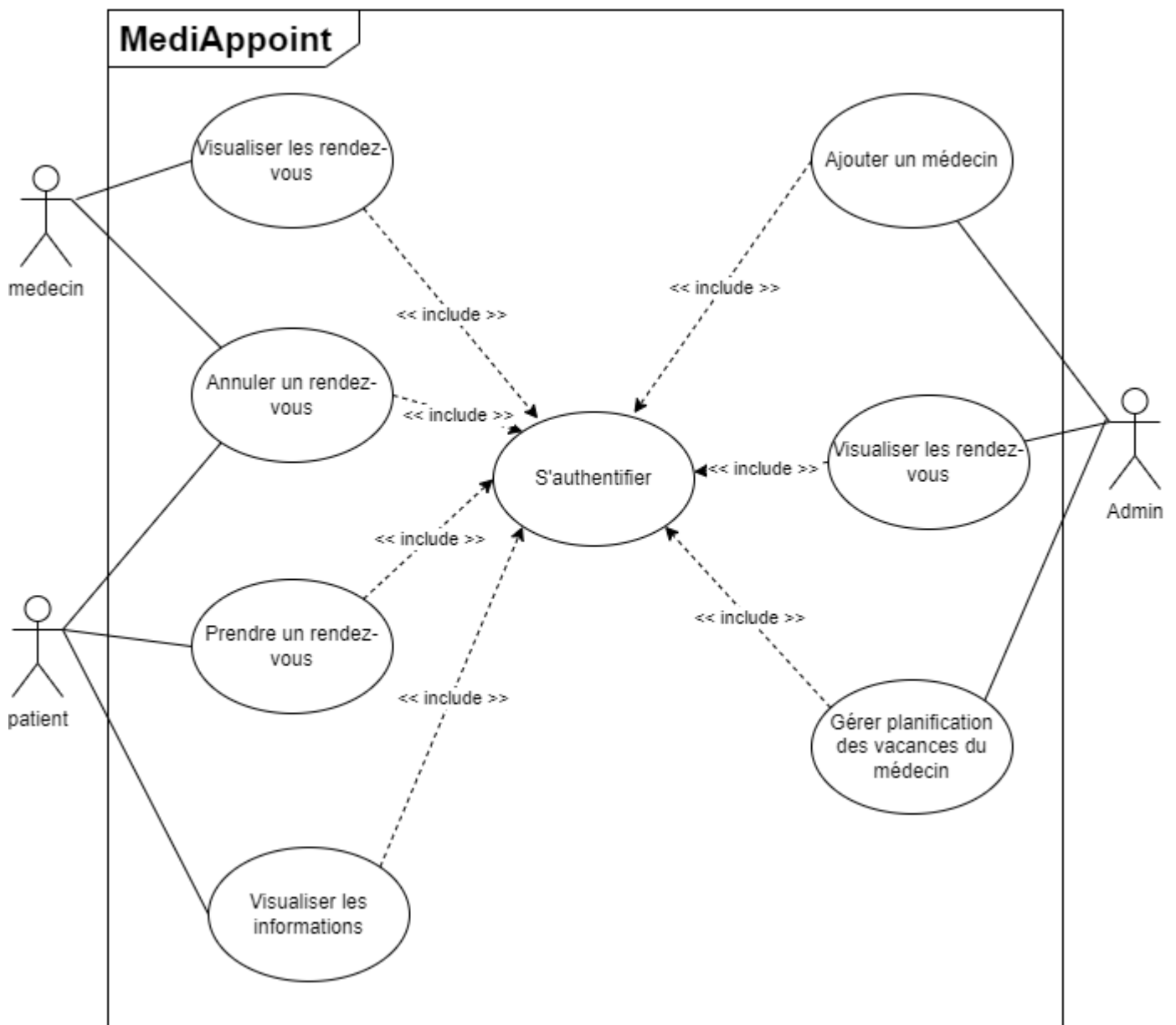


Figure 1: Diagramme de cas d'utilisation

### 1.4 Description textuelle des cas d'utilisation

Pour rendre notre diagramme des cas d'utilisation plus lisible et afin de décrire le comportement du système, les concepteurs d'UML proposent l'utilisation d'une technique nommée la description textuelle des cas d'utilisation.

#### 1.4.1 Description du cas d'utilisation S'authentifier

<b>Titre</b>	S'authentifier
<b>Acteurs</b>	Administrateur , médecin, patient.
<b>Résumé</b>	L'application permet à l'utilisateur de s'authentifier.
<b>Pré conditions</b>	L'utilisateur est déjà inscrit
<b>Post conditions</b>	L'utilisateur est authentifié
<b>Scénario nominal</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. L'utilisateur remplit le formulaire de la connexion en insérant son email et son mot de passe.</li><li>2. L'utilisateur clique sur le bouton <b>Login Now</b></li><li>3. Le système vérifie et valide les informations envoyées par l'utilisateur.</li><li>4. L'utilisateur est redirigé vers la page d'accueil</li></ol>
<b>Scénario alternatif</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Email ou mot de passe non valide.</li><li>2. Le système affiche un message d'erreur.</li></ol>

Tableau 2.1: Description textuelle du cas d'utilisation S'authentifier

#### 1.4.2 Description du cas d'utilisation Ajouter un médecin

<b>Titre</b>	Ajouter un médecin
<b>Acteurs</b>	Administrateur
<b>Résumé</b>	L'application permet à l'administrateur d'ajouter un nouvel utilisateur (médecin)
<b>Pré conditions</b>	L'administrateur est authentifié
<b>Post conditions</b>	L'utilisateur est ajouté

<b>Scénario nominal</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. L'administrateur clique sur le bouton <b>Add doctor</b>.</li><li>2. Le système affiche un formulaire d'ajout d'un médecin.</li><li>3. L'administrateur saisit les informations nécessaires et valide l'ajout.</li><li>4. Le système crée le nouvel médecin.</li></ol>
<b>Scénario alternatif</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. L'utilisateur déjà existe.</li><li>2. Le système affiche un message d'erreur.</li></ol>

Tableau 2.2 : Description textuelle du cas d'utilisation Ajouter un médecin

### 1.4.3 Description du cas d'utilisation prendre un rendez-vous

<b>Titre</b>	Prendre un rendez-vous
<b>Acteurs</b>	patient
<b>Résumé</b>	L'application permet au patient de prendre un rendez-vous
<b>Pré conditions</b>	Le patient est authentifié
<b>Post conditions</b>	Le rendez-vous est pris
<b>Scénario nominal</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Le patient clique sur le bouton <b>Appointement</b>.</li><li>2. Le système affiche un formulaire de prendre un rendez-vous.</li><li>3. Le patient remplit le formulaire.</li><li>4. Le système ajoute la rendez-vous avec ses information .</li></ol>
<b>Scénario alternatif</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. La date et l'heure déjà prise.</li><li>2. Le système affiche un message d'erreur.</li></ol>

Tableau2.3 : Description textuelle du cas d'utilisation prendre rendez-vous

### Conclusion

Ce chapitre présente une phase indispensable pour l'étude et l'analyse de notre application nous avons défini les différents besoins fonctionnels et non fonctionnels et nous avons présenté les diagrammes de cas d'utilisation, ainsi que les descriptions textuelles.

# Chapitre 3

## Étude technique



# Introduction

Ce chapitre est consacré à la présentation de l'environnement matériel et logiciel du projet et à la description de quelques interfaces dans le cadre des scénarios d'utilisation.

## 3.1 Technologie utilisée

Cette partie porte sur les différentes technologies et logiciels utilisés pour le développement de la solution proposée, et contient une présentation générale pour chacun de ces derniers. Cette partie présente les langages de programmation employés.

### 3.1.1 HTML

HTML (HyperText Markup Language) est le langage de balisage standard utilisé pour créer et structurer le contenu des pages Web. C'est le fondement de la plupart des sites Web que nous consultons quotidiennement. HTML permet de définir la structure logique et sémantique d'une page Web en utilisant des balises et des éléments.

### 3.1.2 CSS

CSS (Cascading Style Sheets) est un langage de feuilles de style utilisé pour décrire la présentation et l'apparence d'un document HTML (ou d'un autre type de document XML). Alors que HTML est utilisé pour structurer le contenu d'une page Web, CSS est utilisé pour définir le style visuel et la mise en page de ce contenu.

### 3.1.3 JavaScript

JavaScript est un langage de programmation de script utilisé pour ajouter des fonctionnalités interactives et dynamiques aux pages Web. Il permet de manipuler le contenu HTML, de gérer des événements utilisateur, d'effectuer des requêtes réseau, de créer des animations, et bien plus encore. JavaScript est également utilisé côté serveur avec Node.js pour développer des applications Web et des outils en ligne de commande.

*Figure 2: Logo du JS, HTML, CSS*



### 3.1.4 PHP

PHP, acronyme de "Hypertext Preprocessor", est un langage de script côté serveur conçu spécifiquement pour le développement web. Il fonctionne en étroite collaboration avec un serveur web pour générer du contenu dynamique, traiter les formulaires, accéder aux bases de données et effectuer d'autres tâches liées au côté serveur.



*Figure 3: Logo du PHP*

### 3.1.5 phpMyAdmin

phpMyAdmin (PMA) est une application Web de gestion pour les systèmes de gestion de base de données MySQL et MariaDB, réalisée principalement en PHP et distribuée sous licence GNU GPL.



*Figure 4: Logo du phpMyAdmin*

### 3.1.6 Visual Studio code

Visual Studio Code est un éditeur de code extensible développé par Microsoft pour Windows, Linux et macOS. Les fonctionnalités incluent la prise en charge du débogage, la mise en évidence de la syntaxe, la complétion intelligente du code, les snippets, la refactorisation du code et Git intégré. Les utilisateurs peuvent modifier le thème, les raccourcis clavier, les préférences et installer des extensions qui ajoutent des fonctionnalités supplémentaires. Le code source de Visual Studio Code provient du projet logiciel libre et open source VsCode de Microsoft publié sous la licence MIT permissive, mais

## Chapitre 3. Étude technique

les binaires compiles sont des logiciels gratuits pour toute utilisation.

---



Figure 5: Logo du VSCode

### 3.1.7 Xampp

XAMPP est un environnement de développement web qui permet de créer et de tester des applications web localement sur notre ordinateur. L'acronyme XAMPP signifie :

- X : se réfère à différents systèmes d'exploitation (Windows, Mac, Linux)
- A : Apache, le serveur web utilisé pour héberger les applications
- M : MySQL, le système de gestion de base de données relationnelle
- P : PHP, le langage de script côté serveur utilisé pour le développement web
- P : Perl, un langage de script polyvalent utilisé pour diverses tâches

XAMPP regroupe ces composants essentiels pour le développement web et fournit une configuration et une installation simplifiées. Il permet de créer un environnement local sur votre ordinateur où vous pouvez développer et tester des applications web sans avoir besoin d'une connexion internet ni d'un hébergement en ligne.

XAMPP offre une interface conviviale pour démarrer et arrêter les services (Apache, MySQL) et gérer les bases de données. Il comprend également des outils supplémentaires tels que phpMyAdmin, qui facilite la gestion et la manipulation des bases de données MySQL.



Figure 6: Logo du Xampp

### 3.1 Les tables de la base de données utilisées

#### 3.2.1 Table des patients



gestion_de_rendez_vous patient	
ID_patient	int(100)
Prenom_pat	varchar(100)
Nom_pat	varchar(100)
adress	varchar(100)
DATE	date
Telephone_pat	varchar(100)
email	varchar(100)
mot_de_passe	varchar(100)

Figure 7:table de patient

La table ‘patient’ permet de stocker les informations du patient récupérer du formulaire d’inscription pour les utilisé ultérieurement.

#### 3.2.2 Table de médecin



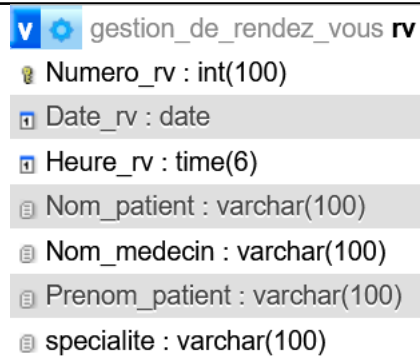
gestion_de_rendez_vous medecin	
ID_medecin	int(100)
Prenom_med	varchar(100)
Nom_med	varchar(100)
specialite	varchar(100)
med_email	varchar(100)
mot_de_passe_med	varchar(100)

Figure 8:table de médecin

La table ‘médecin’ permet de stocker les informations du médecin récupérer du formulaire d’ajout d’un médecin pour les utilisé ultérieurement.

#### 3.2.3 Table rv

## Chapitre 3. Étude technique












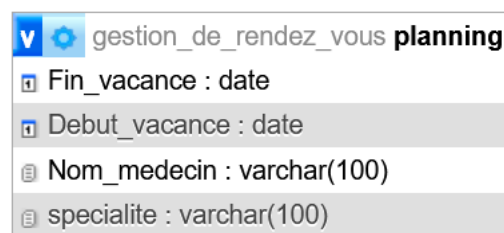
 	gestion_de_rendez_vous <b>rv</b>
	Numero_rv : int(100)
	Date_rv : date
	Heure_rv : time(6)
	Nom_patient : varchar(100)
	Nom_medecin : varchar(100)
	Prenom_patient : varchar(100)
	specialite : varchar(100)

Figure 9 : table de rendez-vous

Il s'agit d'une table qui stocker les informations des rendez-vous pris par chaque patient.

### 3.2.4 Table planification










 	gestion_de_rendez_vous <b>planning</b>
	Fin_vacance : date
	Debut_vacance : date
	Nom_medecin : varchar(100)
	specialite : varchar(100)

Figure 10: table de planning

Il s'agit d'une table qui contient les dates des vacances de chaque médecin afin d'éviter la prise des rendez-vous pendant la période de vacance du médecin.

### 3.2.5 Table admin




 	gestion_de_rendez_vous <b>admin</b>
	Id_admin : int(100)
	admin_email : varchar(100)
	mot_de_passe_admin : int(100)

Figure 11:table de admin

La table 'admin' contient les coordonnées de l'administrateur de cabinet médical.

## Conclusion

A travers ce chapitre, nous avons décrit les outils et technologies utilisés, en mettant l'accent sur les bases de donnée utilisées durant les différentes phases de la réalisation de ce projet. Le chapitre suivant sera consacré à la partie réalisation.

# Chapitre 4

## Implémentation de l'application web MediAppoint

# Introduction

Dans ce dernier chapitre, nous passerons à l'implémentation et la validation de la solution. D'abord, nous présenterons quelques captures d'écrans de l'application réalisée.

## 4.1 Réalisation

Cette partie illustre les fonctionnalités implémentées dans ce projet 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.

### 4.1.1 Page 'Home'

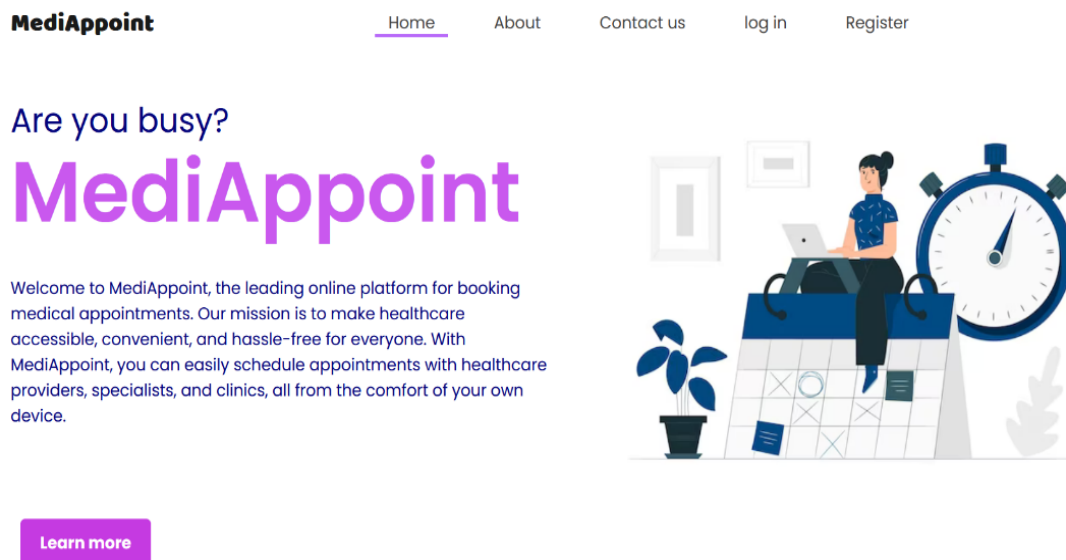


Figure 12: page Home

La page principale de notre application, appelée "Home", présente le nom de l'application ainsi qu'une brève description de celle-ci. Cette page sert de point de départ pour les utilisateurs et leur offre une vue d'ensemble de notre application. Le nom de l'application est affiché de manière claire et reconnaissable, permettant aux utilisateurs de l'identifier rapidement. Juste en dessous, une brève description de l'application est fournie pour expliquer ses fonctionnalités principales et son objectif. Cette description met en évidence les avantages et les caractéristiques uniques de notre application, invitant les utilisateurs à explorer davantage.

### 4.1.2 Page about

## Chapitre 4. Implémentation et validation

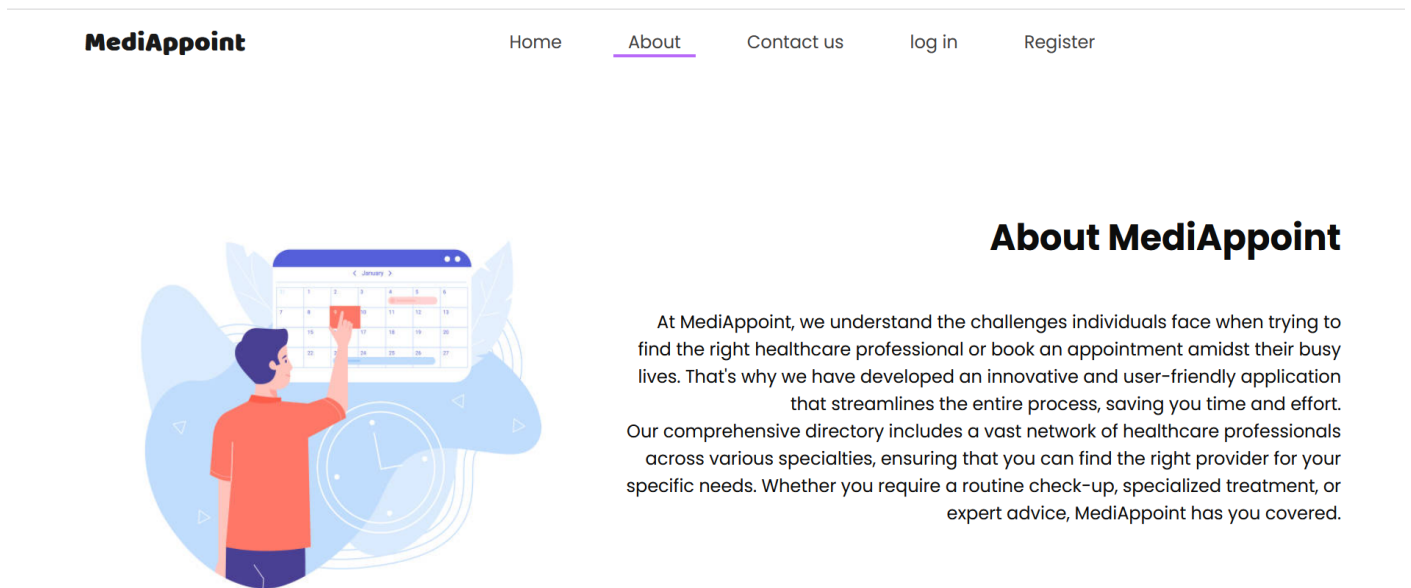


Figure 13:page About

La page "About" de notre application fournit une description détaillée de l'application, offrant aux utilisateurs une compréhension approfondie de ses fonctionnalités et de son objectif. Cette section explique en détail comment notre application peut aider les utilisateurs dans leur parcours médical. Elle met en évidence les différents services offerts.

### 4.1.3 Page Contact us

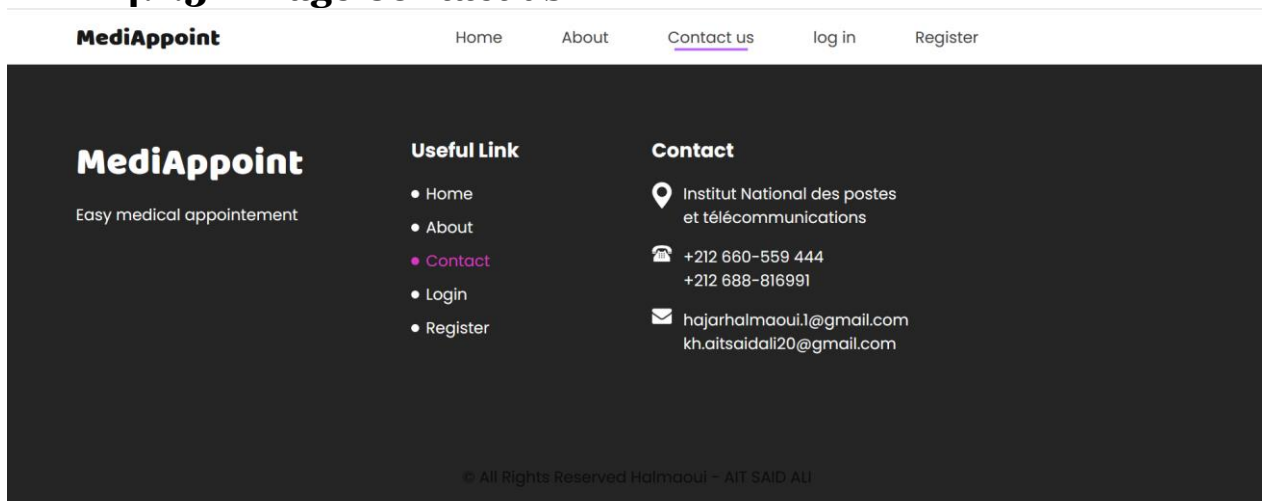


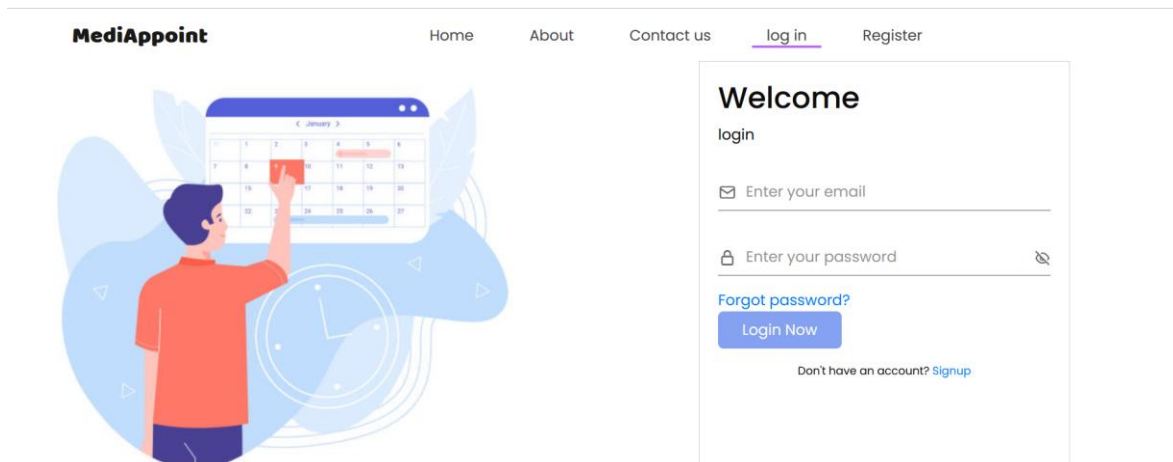
Figure 14:page contact

La page "Contact us" de notre application est dédiée à offrir aux utilisateurs un moyen facile et pratique de nous joindre. Cette page comprend des informations de contact, telles que notre adresse e-mail, notre numéro de téléphone et notre adresse physique, le cas échéant. Les utilisateurs peuvent utiliser ces informations pour nous poser des questions, signaler des problèmes ou partager leurs commentaires et suggestions.



## Chapitre 4. Implémentation et validation

### 4.1.4 Page Log in




**MediAppoint** Home About Contact us log in Register

### Welcome

login

✉ Enter your email

🔒 Enter your password 

[Forgot password?](#)

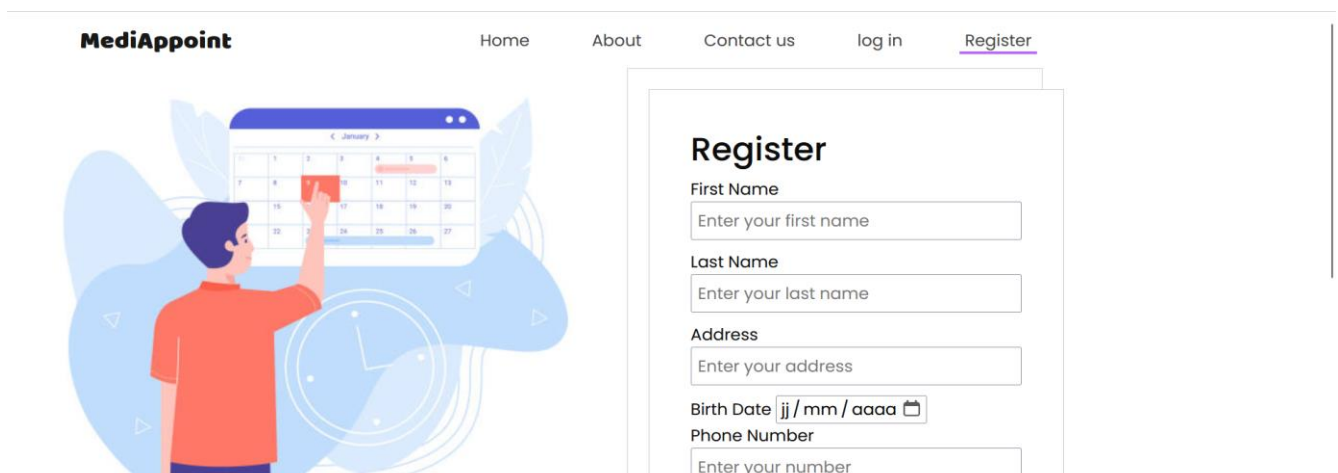
[Login Now](#)

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

Figure 15:page Login

La page "Login" de notre application offre aux utilisateurs un accès sécurisé à leur compte personnel. Sur cette page, les utilisateurs peuvent saisir leurs identifiants, tels que leur adresse e-mail, ainsi que leur mot de passe confidentiel. En cliquant sur le bouton de "login now", notre système vérifie les informations fournies et authentifie l'utilisateur.

### 4.1.5 Page Register




**MediAppoint** Home About Contact us log in Register

### Register

**First Name**  
Enter your first name

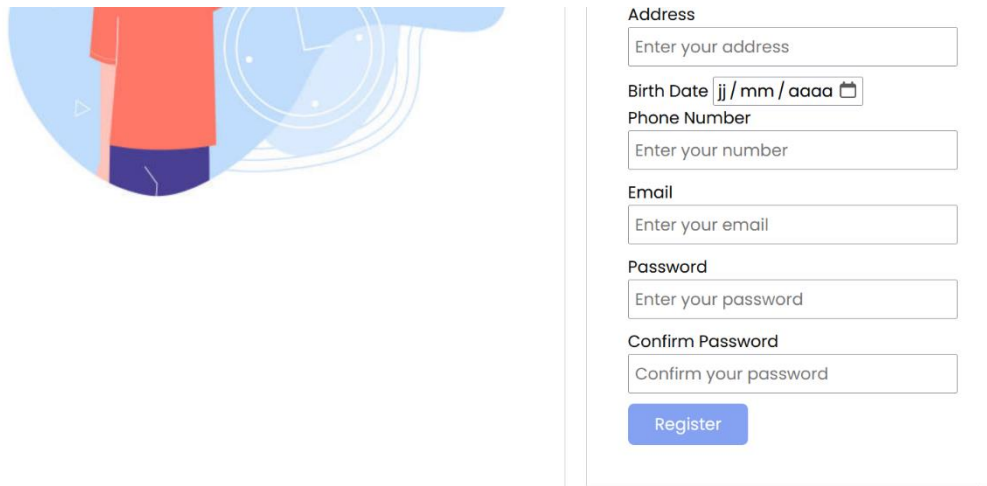
**Last Name**  
Enter your last name

**Address**  
Enter your address

**Birth Date**  

**Phone Number**  
Enter your number

## Chapitre 4. Implémentation et validation



The register form is located on the right side of the page. It contains the following fields and a button:

- Address**: A text input field with the placeholder "Enter your address".
- Birth Date**: A date picker field with the placeholder "jj / mm / aaaa".
- Phone Number**: A text input field with the placeholder "Enter your number".
- Email**: A text input field with the placeholder "Enter your email".
- Password**: A text input field with the placeholder "Enter your password".
- Confirm Password**: A text input field with the placeholder "Confirm your password".
- Register**: A blue button with white text.

On the left side of the form, there is a decorative graphic featuring a stylized human figure in a red shirt and blue pants, with a blue circular background containing white geometric shapes.

Figure 16:page register

La page "Register" de notre application permet aux nouveaux utilisateurs de créer un compte personnel. Sur cette page, les utilisateurs sont invités à fournir des informations telles que leur nom, leur adresse e-mail, leur mot de passe et d'autres détails pertinents. Le formulaire d'inscription est conçu de manière conviviale, offrant des indications claires sur les informations requises.

### 4.1.6 Page d'accueil du patient

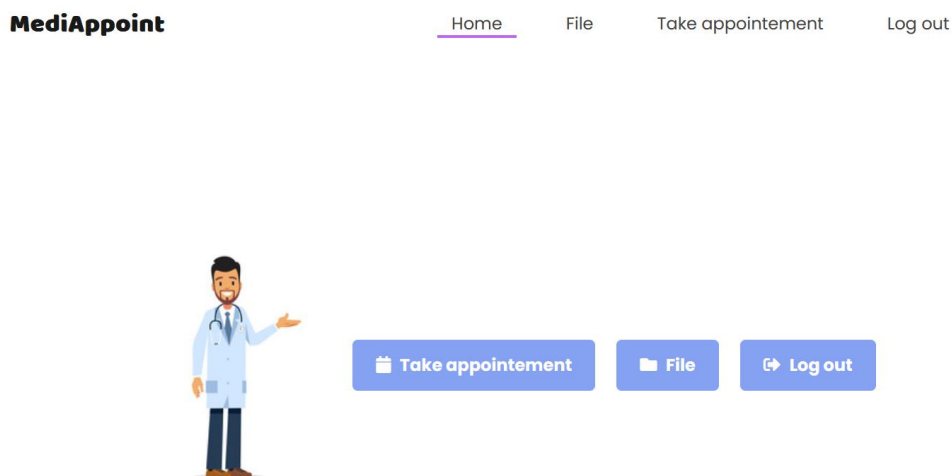


Figure 17: page accueil patient

La page d'accueil du patient de notre application présente une interface conviviale et moderne. Au centre de la page, vous trouverez trois boutons importants. Le premier bouton, "File", vous permet d'accéder aux informations personnelles des patients enregistrés. Les détails recueillis lors de leur inscription sont stockés ici, offrant une vue d'ensemble claire et organisée. Le deuxième bouton, "Take appointment", vous permet de planifier facilement des rendez-vous avec les médecins. Vous pouvez sélectionner une date, une heure et un service spécifique, simplifiant ainsi la gestion des rendez-vous. Enfin, le troisième bouton, "Log out", vous permet de vous déconnecter de l'application en toute sécurité lorsque vous avez terminé votre session. Ce bouton garantit la confidentialité de vos informations et vous permet de quitter l'application en un seul clic.

### 4.1.7 Page 'Take appointment'

## Chapitre 4. Implémentation et validation

### Take appointment

Hajar

Halmaoui

19 / 06 / 2023



08:00:00

Dermatologie

Register



Figure 18: page Take appointment

La page "Take appointment" de notre application vous offre la possibilité de trouver facilement un rendez-vous avec un médecin spécialisé. Elle présente un formulaire clair et concis qui vous permet de saisir les informations nécessaires. Vous devrez fournir votre nom et prénom pour une identification précise, ainsi que la date et l'heure souhaitées pour votre rendez-vous. De plus, vous pourrez sélectionner la spécialité médicale spécifique du médecin que vous recherchez. Le formulaire garantit que vous obtiendrez un rendez-vous correspondant à vos besoins. Une fois que vous avez rempli tous les champs, il vous suffit de soumettre le formulaire et notre application se charge de trouver un rendez-vous disponible avec un médecin de la spécialité que vous avez spécifiée. Avec cette fonctionnalité pratique, la prise de rendez-vous médicaux devient simple et efficace, vous permettant de gérer votre santé en toute tranquillité.

### 4.1.8 Page 'File'

Bienvenue, Hajar Halmaoui!

<

Informations	
First Name	Hajar
Last Name	Halmaoui
Adress	Al irfane
Birth Date	2002-08-28
Phone Number	0660559411

## Chapitre 4. Implémentation et validation



Phone Number	0660559411
Appointment date	2023-06-19
Appointment time	08:00:00.000000
Doctor	Yazid
Doctor speciality	dermatologie
<button>Annuler</button>	



Figure 19: page file

La page "File" de notre application comporte un tableau complet des informations des patients, extraites du formulaire d'inscription, ainsi que des détails sur les rendez-vous pris via le formulaire de prise de rendez-vous. En plus des informations affichées, il y a un bouton "Annuler". Ce bouton permet aux patients d'annuler facilement le rendez-vous qu'ils ont préalablement pris. En cliquant sur le bouton "Annuler", le rendez-vous est retiré du système et les disponibilités du médecin sont mises à jour en conséquence. Cette fonctionnalité offre aux patients la flexibilité nécessaire pour gérer leurs rendez-vous et facilite la communication des changements d'horaires ou d'annulations. Avec ce bouton "Annuler" intégré dans le tableau des fiches patient, vous pouvez modifier votre programme de rendez-vous en toute simplicité et en quelques clics.

### 4.1.9 Page planification du médecin

MediAppoint

[Planning](#)

Log out

Bienvenue Alami Mohammed

Date	Time	Patient last name	Patient first name	Phone Number	Cancel
2023-06-27	08:00:00.000000	lao	aziza	09999	<div>Annuler</div>
2023-06-22	08:00:00.000000	hal	lina	02000	<div>Annuler</div>





Figure 20:page planning

La page "Planning" de notre application fournit aux médecins une vue complète de tous les rendez-vous qui leur sont attribués, avec la possibilité d'annuler chaque rendez-vous individuellement. Le tableau affiché présente les rendez-vous planifiés, avec les détails tels que le nom du patient, la date, l'heure. Chaque ligne du tableau est accompagnée d'un bouton "Annuler" qui permet au médecin d'annuler facilement un rendez-vous spécifique. En

## Chapitre 4. Implémentation et validation

cliquant sur ce bouton, le rendez-vous correspondant est annulé et le système met à jour automatiquement les disponibilités du médecin. Cette fonctionnalité offre une flexibilité et une gestion pratique des rendez-vous, permettant aux médecins de faire des ajustements si nécessaires et de gérer efficacement leur emploi du temps.

### 4.1.10 Page d'accueil d'administrateur

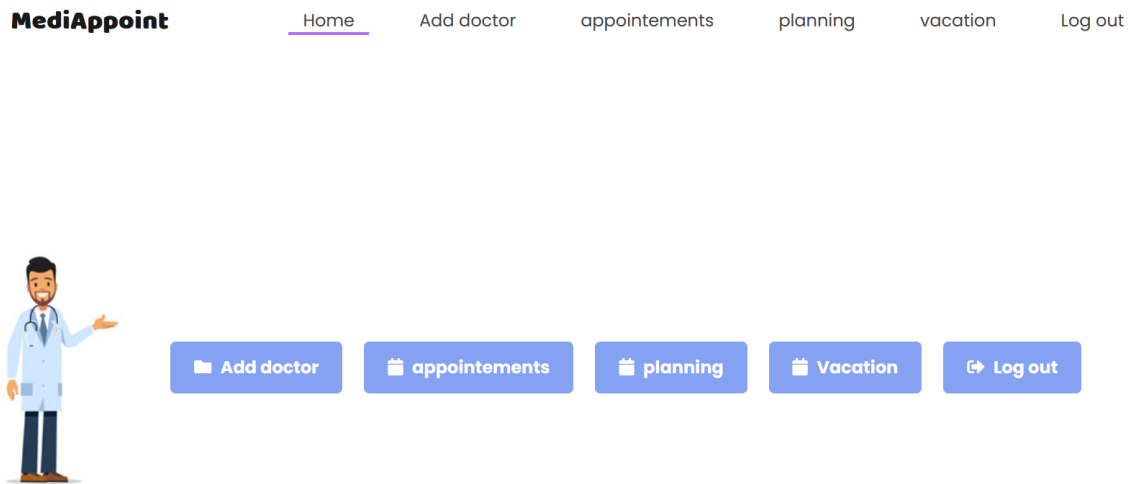


Figure 21: page d'accueil admin

La page d'accueil de l'administrateur offre un ensemble complet d'options pour gérer efficacement le système. Cette interface comprend cinq boutons essentiels. Le premier bouton, "Add médecin", permet à l'administrateur d'ajouter de nouveaux médecins au système. Le deuxième bouton, "appointment", affiche un tableau consolidé de tous les rendez-vous pour toutes les spécialités. Le troisième bouton et le quatrième bouton, "Planning" et "Vacations", offrent la possibilité de planifier les périodes de congés et de vacances des médecins, en maintenant à jour les plannings en conséquence. Enfin, le cinquième bouton, "Déconnexion", permet à l'administrateur de se déconnecter de manière sécurisée lorsque la session est terminée. Avec ces cinq boutons fonctionnels, la page d'accueil de l'administrateur offre un contrôle total sur la gestion des médecins, des rendez-vous et des plannings, garantissant une expérience utilisateur fluide et efficace.

### 4.1.11 Page 'Add doctor'

## Chapitre 4. Implémentation et validation

**MediAppoint**

Home

Add doctor

appointements

planning

vacation

Log out



### Add doctor

Doctor first name

Doctor last name

Doctor speciality

✉ Doctor email

🔒 Doctor password

Add

Figure 22:page Add doctor

La page "Add doctor" de notre application offre un moyen simple et pratique d'intégrer de nouveaux médecins dans notre système. Cette page comprend un formulaire détaillé à remplir pour saisir les informations essentielles du nouveau médecin. Le formulaire comporte des champs tels que le nom, le prénom, la spécialité, les coordonnées de contact. Une fois que tous les champs du formulaire ont été remplis, il suffit de cliquer sur le bouton "Add" pour enregistrer les informations du médecin dans notre système. Cette fonctionnalité simplifie et accélère le processus d'ajout de nouveaux médecins, garantissant que toutes les informations nécessaires sont correctement enregistrées. Avec ce formulaire convivial, notre application facilite l'intégration de nouveaux médecins et assure une gestion efficace de l'équipe médicale.

### 4.1.12 Page 'Appointment'

## Chapitre 4. Implémentation et validation

MediAppoint

Home

Add doctor

appointements

planning

vacation

Log out

Date	Time	patient Last name	patient first name	Phone number	Doctor name	speciality
2023-06-19	08:00:00.000000	Halmaoui	Hajar	0660559411	Yazid	dermatologie
2023-06-19	08:00:00.000000	Halmaoui	Hajar	0600000000	Yazid	dermatologie
2023-06-22	08:00:00.000000	hal	lina	02000	Alami	cardiologie
2023-06-22	16:00:00.000000	halm	lina	0999	Zaidi	pediatrie
2023-06-23	08:00:00.000000	hal	lina	02000	kadiri	ophthalmologie


Figure 23:page appointements

La page "Appointments" de notre application présente un tableau organisé de tous les rendez-vous pris, classés par ordre croissant de date. Cette fonctionnalité permet aux utilisateurs d'avoir une vue d'ensemble claire et structurée de tous les rendez-vous planifiés. Chaque ligne du tableau représente un rendez-vous et affiche les détails tels que le nom du patient, la date, l'heure et la spécialité médicale.

### 4.1.13 Page 'planning'

MediAppoint


Home Add doctor appointements planning vacation Log out




The illustration shows a doctor in a red shirt and blue pants interacting with a digital calendar. The calendar displays the month of January with dates 1 through 27. A red square highlights the 15th. A large clock face is visible in the background, and there are blue abstract shapes around the calendar.

### planing


Start vacation

jj / mm / aaaa 

End vacation

jj / mm / aaaa 

Doctor name

 Doctor speciality

**ADD**



Figure 24:page planning du congés

La page "Planning" de notre application offre aux utilisateurs un formulaire pratique à remplir pour gérer les plannings des médecins. Ce formulaire comprend plusieurs champs essentiels. Tout d'abord, il permet de spécifier la date de début et la date de fin des congés planifiés. Cela permet de bloquer les plages horaires où le

## Chapitre 4. Implémentation et validation

médecin ne sera pas disponible pour des rendez-vous. Ensuite, le formulaire propose un champ pour saisir le nom du médecin concerné, ce qui facilite l'attribution des plages horaires spécifiques. De plus, il y a un champ pour sélectionner la spécialité médicale correspondante, permettant une gestion précise et organisée des plannings par spécialité.

### 4.1.14 Page 'vacation'



Doctor name	speciality	Start vacation	End vacation
Alami	Cardiologie	2023-08-01	2023-08-31
Yazid	Dermatologie	2023-08-31	2023-08-01
kadiri	Ophtalmologie	2023-08-31	2023-08-01
Zaidi	Pédiatrie	2023-08-31	2023-08-01

Figure 25:page vacation

La page "vacation" de notre application affiche un tableau complet de tous les médecins et de leurs dates de congé respectives. Cette fonctionnalité permet de visualiser facilement les périodes de congé planifiées pour chaque médecin. Chaque ligne du tableau représente un médecin et affiche son nom ainsi que les dates de début et de fin de ses congés. Grâce à ce tableau, l'administrateur peuvent rapidement repérer les médecins qui seront indisponibles à certaines périodes, facilitant ainsi la gestion des plannings et la prise de rendez-vous.

## Conclusion

Au fil de ce chapitre qui est le dernier, nous avons mis l'accent sur la réalisation du projet. Les captures d'écran précédemment présentées représentent quelques pages dans le système avec une description qui permet d'avoir une idée sur le fonctionnement du projet.



# Conclusion et perspective

Notre projet d'ingénierie, effectué au sein de l'INPT consistait à développer une application web pour gérer les rendez-vous médical d'un cabinet médical

Pour mener à bien cette mission, nous avons commencé par une analyse des solutions existantes. A l'issue de cette analyse, nous avons pu extraire l'ensemble des besoins, pour concevoir une solution qui répond aux besoins fonctionnels et non fonctionnels. Avant d'entamer la mise en œuvre de la solution, j'ai dû suivre une autoformation sur les différentes technologies qu'on était amenés à utiliser. Ensuite nous avons conçu et réalisé l'application, en passant par les différentes étapes du cycle de développement d'un projet depuis la rédaction du cahier des charges jusqu'à la mise en exploitation de l'application.

Ce projet nous a été bénéfique sur plusieurs aspects techniques et personnels.

Sur le plan technique, ce projet a été très enrichissant pour nous, il nous a permis d'appliquer les connaissances théoriques acquises tout au long de notre première année à l'INPT. Durant cette période de concevoir l'application, nous avons eu l'opportunité de découvrir une multitude de nouvelles technologies à savoir : PHP, PhpMyAdmin etc.

Sur le plan personnel, ce projet a été une expérience unique pour améliorer notre compétences relationnelles dans un contexte professionnel.

Quant aux perspectives envisagées pour la continuité du projet, nous comptons intégrer les fonctionnalités suivantes :

- Intégration de notifications.
- Ajout de fonctionnalités de personnalisation.
- Intégration de fonctionnalités de gestion des paiements.
- Renforcement de la sécurité des données.

