



Conception et développement d'une Application Web de Gestion de l'hôpital

Projet de Fin d'Études

Réalisée par :

ABATAOUI Faissal

ASTIGHFAR Ismail

Pour obtenir

La Licence Fondamentale en Sciences Mathématiques et Informatique

Soutenu le 2 juillet 2022 devant le jury :

Pr.	ZAZ Youssef	Département d'Informatique	Examineur
Pr.	ENAANAI Adil	Département d'Informatique	Encadrante
Pr.	EL HIBAOUI Abdelaaziz	Département d'Informatique	Examineur

Année universitaire : 2021-2022

Dédicaces

A nos chers parents dont les sacrifices quotidiens ont fait de nous ce que nous sommes aujourd'hui, qu'ils sachent que nous les associons entièrement à la réalisation de ce travail. A ceux qui n'ont jamais cessé de nous encourager et de nous conseiller. A ceux qui n'ont jamais été avares ni de leur temps ni de leurs connaissances pour satisfaire nos interrogations. A mes éducateurs bien veillant pour tous les efforts qu'ils ont faits en vue de nous aider. A nos encadrant, Monsieur **ENAANAI ADIL**.

A tous nos ami(e)s et nos chers...

Remerciement

Merci à Dieu de sa grâce, source de notre force et courage tout au long de la réalisation de notre projet.

Nous souhaitons adresser nos remerciements les plus sincères aux membres de jury. Veuillez accepter dans ce travail notre sincère respect et notre profonde reconnaissance.

Nous tenons également à remercier infiniment Monsieur **ENAANAI ADIL** qui, en tant qu'encadrant du projet, s'est toujours montré à l'écoute malgré ses empêchements, ainsi pour l'inspiration, l'aide et le temps qu'il nous a consacré.

On n'oublie pas nos parents pour leur contribution, leur soutien et leur patience. Enfin, nous adressons nos remerciements à tous nos proches et amis, qui nous ont toujours soutenues et encouragés au cours de la réalisation de ce mémoire.

Merci à tous et à toutes.

Table des Matières

Dédicaces	3
Remerciement	4
Table des matières	5
Liste des abréviations.....	7
Liste des figures	8
Introduction générale.....	9
Chapitre 1 : Contexte générale et analyse du projet.....	10
1.1. Introduction	11
1.2. Presentation du projet	11
1.3. Critique de l'existant	11
1.4. Specification des besoins fonctionnels	12
1.5. Specification des besoins non fonctionnels	12
1.6. Planification du projet	13
1.6.1. Le diagramme de Gantt	13
1.6.2. Plan réalisé	13
1.7. Conclusion	14
Chapitre 2 : Conception du projet	15
2.1. Introduction	16
2.2. Choix d'uml	16
2.3. Outil de modélisation	16
2.4. Diagramme de cas d'utilisation	17
2.5. Diagramme de classes	19
2.6. Les diagrammes de séquences	20
2.6.1. Pour le patient	20
2.6.2. Pour le médecin	22
2.6.3. Pour l'admin	24
2.7. Conclusion	27

Chapitre 3 : Réalisation du projet.....	28
3.1. Introduction	29
3.2. Environnement logiciel	29
3.2.1. Serveur de la base de données MySQL	29
3.2.2. PHPMyAdmin	29
3.2.3. XAMPP	30
3.3. Langage de programmation	30
3.3.1. Laravel	30
3.3.2. Bootstrap	31
3.3.3. Javascript	31
3.3.4. Git et Github.....	32
3.3.5. SASS	32
3.3.6. React	32
3.3.7. Sanctum	33
3.4. Description des interfaces réalisée	33
3.4.1. Interface principale	33
3.4.2. Interface d'authentification	34
3.4.3. Interface des Questions	36
3.4.4. Interface des réponses	37
3.4.5. Interface de chercher les médicaments.....	38
3.4.6. Interface d'inscription du patient.....	39
3.4.7. Interface de profile du patient.....	41
3.4.8. Interface de demander d'un rendez-vous.....	42
3.4.9. Interface d'administration	42
3.4.10. Interface de médecin	49
3.5. Conclusion	52
 Conclusion Générale.....	53
Références	54

Liste des abréviations

Abréviation	Désignation
HTML	Hypertext Markup Language
JS	JavaScript
PHP	Hypertext Preprocessor
SQL	Structured Query Language
UML	Unified Modeling Language
WEB	World Wide Web

Liste des Figures

Figure 1 : Diagramme de gantt.....	14
Figure 2 : Diagramme de cas d'utilisation de patient.....	17
Figure 3 : Diagramme de cas d'utilisation de médecin.....	18
Figure 4 : Diagramme de cas d'utilisation d'admin.....	18
Figure 5 : Diagramme de classes.....	19
Figure 6 : Diagramme de sèquence de patient.....	20
Figure 7 : Diagramme de sèquence de médecin.....	21
Figure 8 : Diagramme de sequence d'admin.....	22
Figure 9 : Accueil.....	33
Figure 10 : chercher médecin.....	34
Figure 11 : Interface d'authentification admin.....	35
Figure 12 : Interface d'authentification patient.....	35
Figure 13 : Interface d'authentification médecin.....	36
Figure 14 : Interface des questions.....	37
Figure 15 : Interface des réponses.....	37
Figure 16 : Interface chercher médicaments.....	38
Figure 17 : Interface d'inscription patient.....	40
Figure 18 : Interface de profile patient	42
Figure 19 : Interface de demander rendez-vous	42
Figure 20 : Interface d'admin	49
Figure 21 : Interface de médecin.....	52

Introduction générale

Le monde d'aujourd'hui est témoin d'un progrès énorme dans les différents domaines .En particulier, le domaine d'informatique qui a facilité autant des choses, et vient d'être exploitée dans tous les aspects de la vie. En effet, les systèmes d'informations ont répondu à un besoin vif pour n'importe quel type d'organisation, et ils ont facilité les taches aussi bien pour les entreprises que les personnels.

L'hôpital produit des soins et des services médicaux pour le bénéfice du patient et celui-ci, comme tout autre client doit apprécier la qualité des soins qu'il a reçus et s'en déclarer satisfait ou changer de médecin ou d'établissement. Comme toute entreprise qui produit des services, l'hôpital s'inscrit dans une démarche d'amélioration de la qualité de services rendus aux patients.

Dans le cadre de la réalisation du projet de fin d'études, nous avons décidé de faire une application qui permet la gestion de l'hôpital. Cette application web a pour but la conception d'un système d'informations permettant de faciliter et d'améliorer le système de réservation des rendez-vous médicaux.

Nous sommes appelés à concevoir, développer et intégrer un système incluant des interfaces claires et faciles à utiliser afin de mettre en place une solution pour rapprocher le médecin de ses patients et faciliter le processus de prise des rendez-vous tout en respectant les mesures préventives. Ce rapport s'articule autour de trois chapitres comme suit :

- Un contexte général du projet qui nous a permis de placer le projet dans son contexte général, avec une description du projet et une spécification des besoins fonctionnels du système.
- Une étude conceptuelle où nous identifierons les acteurs du système, en se basant sur le langage de modélisation UML Dans cette section, nous présenterons les diagrammes nécessaires.
- Un dernier chapitre, où nous présenterons les outils matériels et logiciels utilisés pour l'implémentation de notre système, ainsi que les interfaces de certaines fonctionnalités mises au point.

Chapitre 1 :

Contexte générale et analyse du projet

Ce chapitre permet de présenter le cahier de charge et les objectifs du travail.

1.1. Introduction :

L'étude d'un projet est une démarche stratégique qui va nous permettre d'avoir une vision globale sur ce dernier visant ainsi à bien organiser le bon déroulement du projet. Cette étude fera donc l'objet du premier chapitre qui sera consacré à la présentation du projet et la spécification des besoins fonctionnels et non fonctionnels de notre système.

1.2. Présentation du projet :

L'origine de ce sujet était une simple idée pour fournir des informations concises et pertinentes sur les médecins au Maroc, et facilement accessibles en cas de besoin. Au fur et à mesure cette idée a évolué pour concevoir un système de gestion des rendez-vous.

Ce type d'applications métier s'avère très utile non seulement afin de subvenir aux besoins des patients, mais il peut aussi représenter un réel avantage pour les médecins. Il s'agit de rapprocher le médecin de ses patients et de le rendre plus disponible et surtout accessible en cas de besoin.

1.3. Critique de l'existant :

Cette partie a pour but de dégager les insuffisances et les défaillances du système actuel, relatif à la gestion des rendez-vous médicaux, dont on peut citer :

- Travaux manuels élevés, lourds et pénibles qui se présentent d'une façon répétitive à savoir l'archivage, la mise en œuvre et la consultation des rendez-vous médicaux.
- Absence d'un moyen de recherche rapide : pour chercher un médecin. Le patient doit se déplacer, ce qui engendre une perte de temps même en cherchant physiquement.
- Processus très long avec probabilité de perte de documentation : puisqu'un dossier médical englobe un ensemble de documents tels que : la fiche médicale, l'ordonnance et les feuilles qui contiennent les dates des RDV, il est possible qu'un document qui appartient à un tel dossier soit rangé par erreur dans un autre dossier lors de l'organisation et le stockage dans les boîtes d'archives.
- La gestion des RDV se fait d'une manière manuelle ce qui provoque un risque d'oubli ou chevauchement des RDV.
- La répétition des informations relatives aux patients, etc. Ceci est tout à fait gênant à cause du temps et du nombre important des patients en attente.

1.4. Spécification des besoins fonctionnels :

Dans cette partie nous détaillons l'ensemble des fonctionnalités que l'application doit offrir aux utilisateurs. En effet, le système à réaliser doit répondre aux besoins fonctionnels suivants :

- **Authentification** : Chaque utilisateur (médecin, patient, admin), possède un login et un mot de passe spécifique qui lui permet de vérifier son identité, afin d'autoriser l'accès de cette entité à des ressources en toute sécurité.
- Chaque utilisateur peut chercher un médecin par leur spécialité ou par recommandation.
- Chaque patient a la possibilité de prendre un rendez-vous et il a son propre profile qui contient la fiche médicale, l'ordonnance, l'historique des RDV et les questions qui a posé.
- Chaque médecin a son propre profile qui contient la liste des rendez-vous, reviews des patients et ses réponses aux questions des patients il peut aussi faire la description des rendez-vous précédant.
- Admin a la possibilité de gérer les comptes des médecins, approuver ou modifier la date des rendez-vous et de manager les questions réponses.
- Le patient à le doit de poser la question qu'il veut et seuls les médecins qui ont la possibilité de répondre à ses questions.
- Liste des médicaments et des informations utile et exacte sur chaque'un.

1.5. Spécification des besoins non fonctionnels :

- **La convivialité** : le site web doit être facile à utiliser. Il doit présenter un enchaînement logique entre les interfaces, c'est-à-dire simples, ergonomiques et adaptées à l'utilisateur.
- **La performance** : Temps de réponse et du chargement du site web, ouverture d'onglets et des délais de rafraîchissement, etc.
- **La compatibilité** : avec des sites partagés, des systèmes d'exploitation différents, et sur des plateformes différentes.
- **Sécurité** : L'application doit tenir compte de confidentialité des données des utilisateurs.

- **Maintenance et évolution** : Le code doit être bien lisible, compréhensible et modulaire pour garantir la souplesse, l'évolution et la maintenance de la solution et ainsi répondre aux changements du marché.

1.6. Planification du projet

1.6.1. Le diagramme de Gantt

Le diagramme de Gantt, couramment utilisé en gestion de projet, est l'un des outils les plus efficaces pour représenter visuellement l'état d'avancement des différentes activités (tâches) qui constituent un projet. La colonne de gauche du diagramme énumère toutes les tâches à effectuer, tandis que la ligne d'en-tête représente les unités de temps les plus adaptées au projet (jours, semaines, mois etc.). Chaque tâche est matérialisée par une barre horizontale, dont la position et la longueur représentent la date de début, la durée et la date de fin.

Ce diagramme permet donc de visualiser d'un seul coup d'œil :

- Les différentes tâches à envisager
- La date de début et la date de fin de chaque tâche
- La durée escomptée de chaque tâche
- La date de début et la date de fin du projet dans son ensemble

1.6.2. Plan réalisé

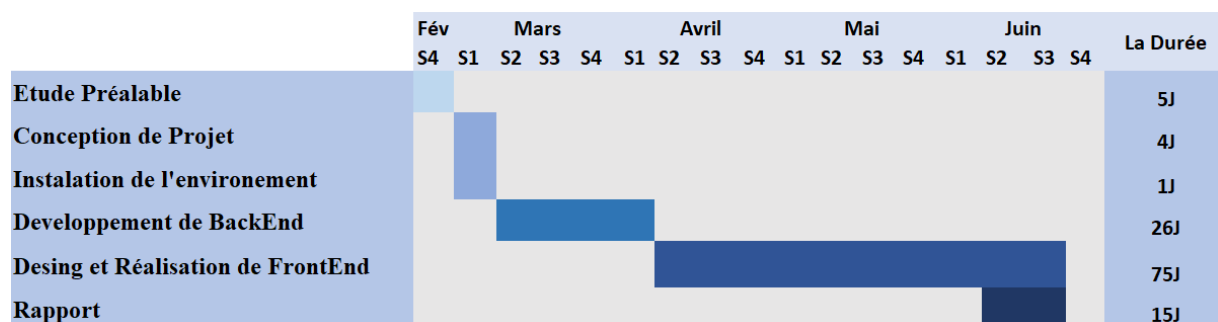


Figure 1 : Diagramme de Gantt

1.7. Conclusion :

Dans ce chapitre, nous avons présenté le cadre général de notre projet et nous avons exposé l'analyse et la spécification des besoins permettant de concevoir et de développer un système qui facilitera la gestion des rendez-vous médicaux. Après avoir fixé nos objectifs, l'étape suivante sera consacrée à une conception détaillée.

Chapitre 2: Conception du projet

Dans cette partie nous construirons une vue statique de la solution sous forme d'une modélisation UML.

2.1. Introduction

Avant la réalisation de n'importe quel projet, la conception joue un rôle très important dans la préparation et l'organisation de ce dernier. Elle permet de créer une vue générale sur les différents principes de notre application. Dans ce chapitre nous allons justifier le choix d'UML et l'outil de modélisation, la présentation des différents diagrammes d'UML et des tables de la base de données.

2.2. Choix d'UML

Le langage UML (Unified Modeling Language, ou langage de modélisation unifié) a été pensé pour être notre langage de modélisation visuelle due de sa richesse sémantiquement et syntaxiquement. Il est constitué de nombreux diagrammes dont on a choisi trois pour la description de notre application : le diagramme de cas d'utilisation, le diagramme de classe et le diagramme de séquence.

2.3. Outil de modélisation



Visual paradigm est un logiciel de modélisation et de conception UML, Systems Modeling Language(SysML) et Business Process Modeling Notation (BPMN) d'après l'Object Management Group (OMG).

2.4. Diagramme de cas d'utilisation

Le diagramme de cas d'utilisation est un diagramme UML utilisé pour donner une vision globale du comportement fonctionnel d'un système logiciel. Un cas d'utilisation représente une unité discrète d'interaction entre un utilisateur et un système. Il est une entité significative de travail.

La figure ci-dessous représente les différents cas d'utilisation.

Pour le patient :

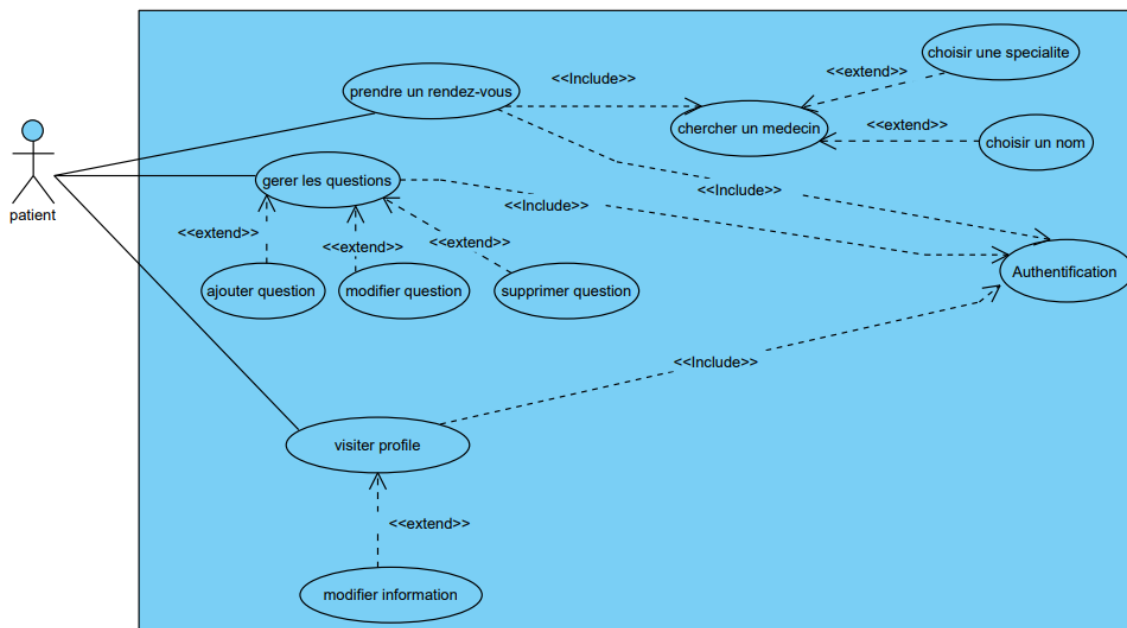


Figure 2 : Diagramme de cas d'utilisation de patient

Pour le médecin :

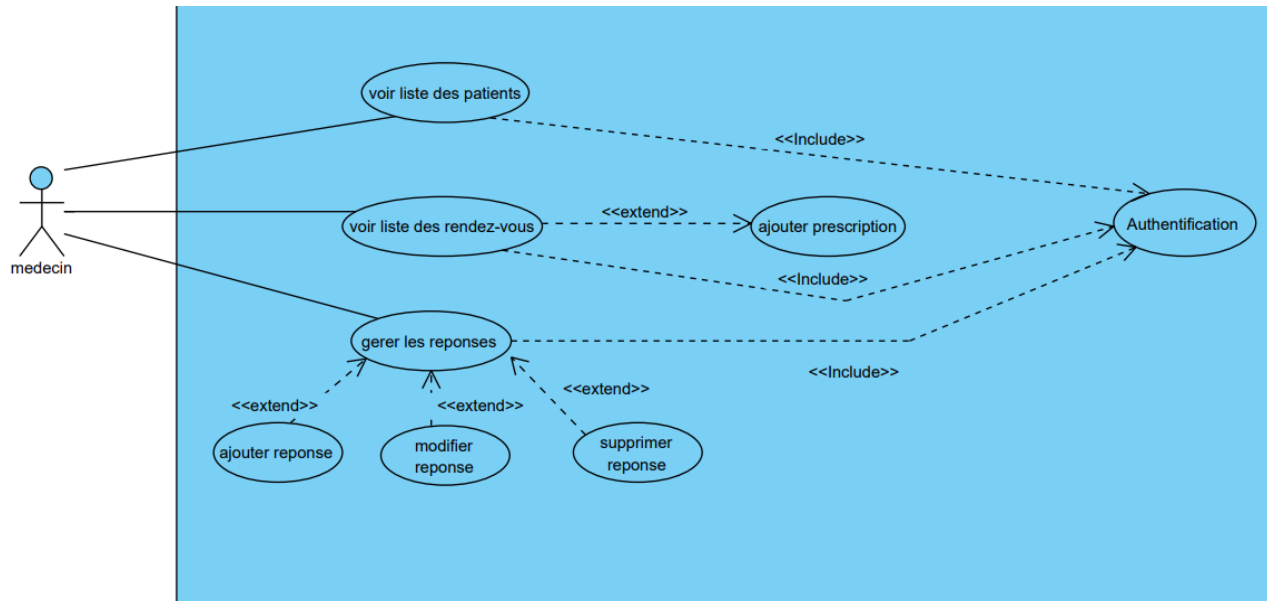


Figure 3 : Diagramme de cas d'utilisation de médecin

Pour l'admin :

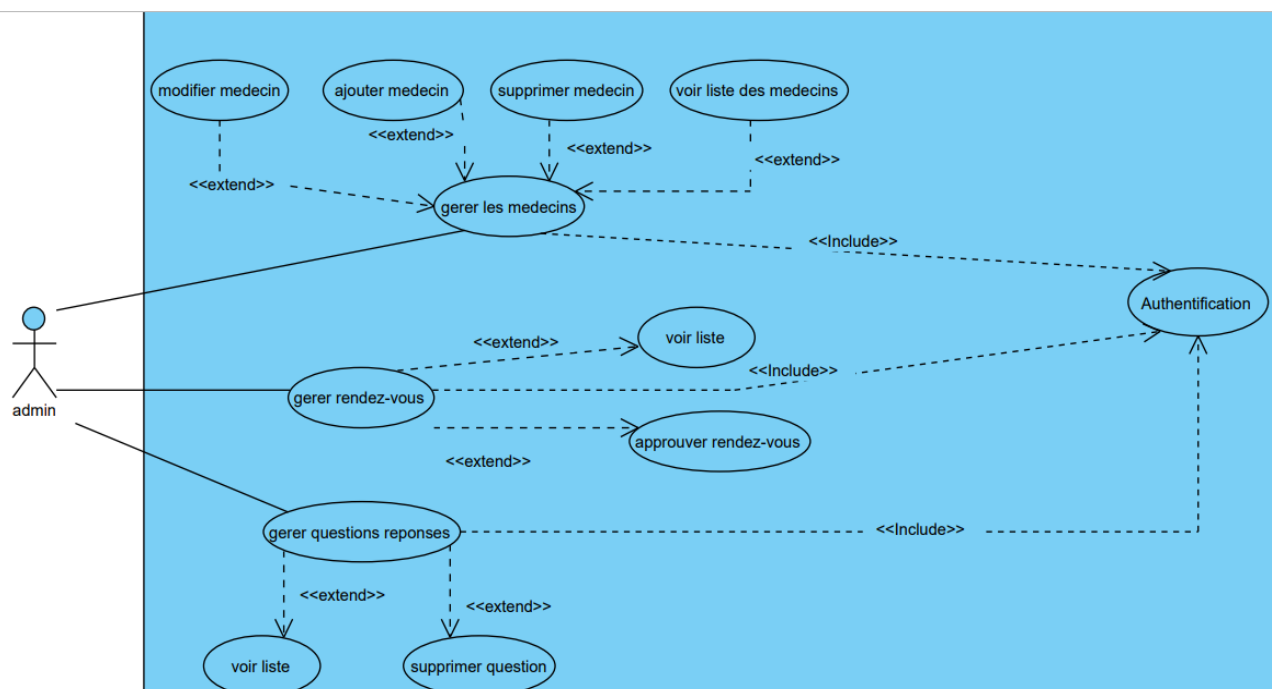


Figure 4 : Diagramme de cas d'utilisation d'admin

2.5. Diagramme de classes

Un diagramme de classes fournit une vue globale d'un 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. La figure ci-dessous représente les différentes classes de notre système

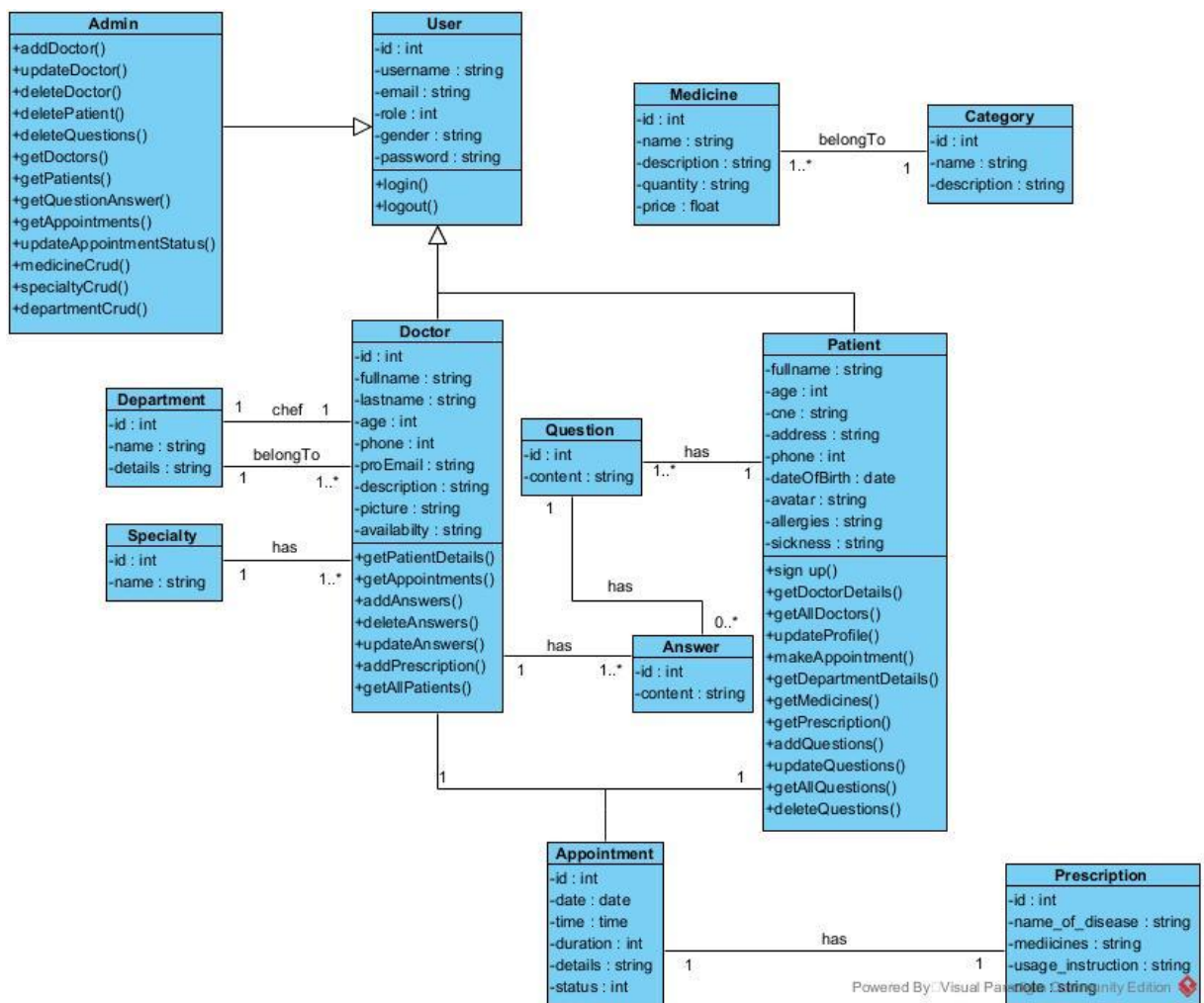


Figure 5 : Diagramme de classes

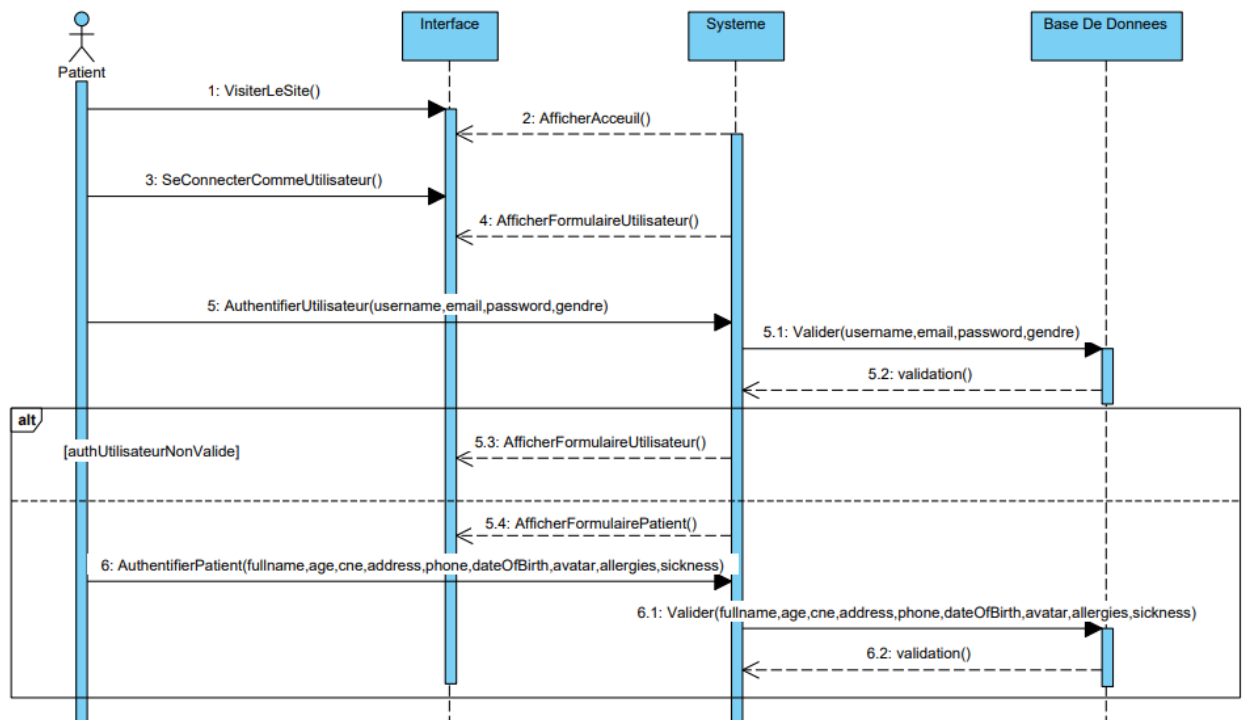
2.6. Les diagrammes de séquences

Le diagramme de séquence est un diagramme d'interaction UML. Il représente la chronologie de la transmission des messages entre des objets du système et des acteurs. Il peut être utilisé pour illustrer un scénario possible pour un cas d'utilisation, l'exécution d'une opération ou tout simplement le scénario d'une interaction entre les classes du système.

2.6.1. Pour le patient

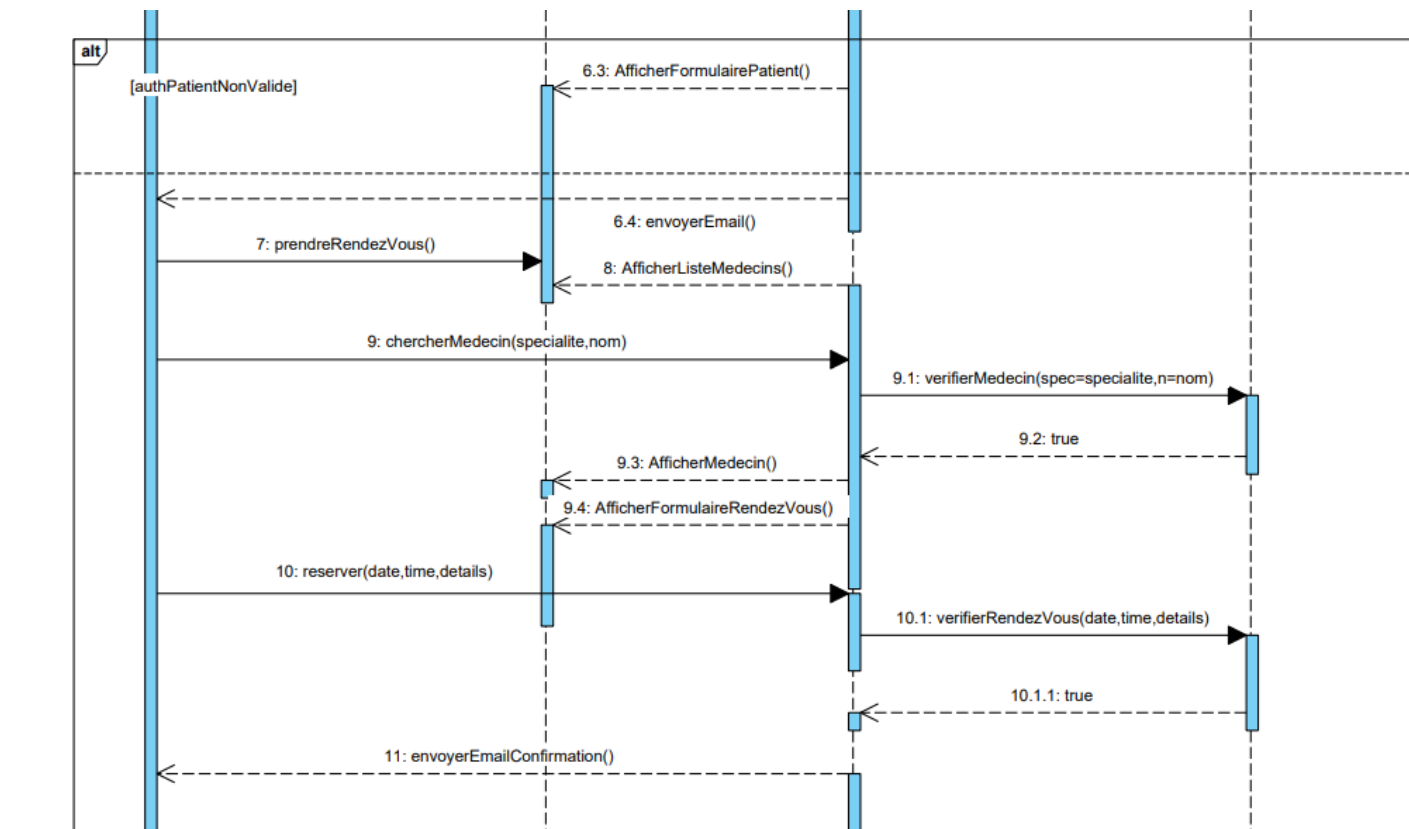
L'authentification :

Lors de l'authentification, le patient admet sont donnés dont le système vérifie ses derniers dans la base de données. Si les données sont incorrectes le système va renvoyer le patient vers la page de l'authentification sinon il va le renvoyer vers son accueil.



Prendre un rendez-vous :

Le patient demande de prendre un rendez-vous le système affiche la page de chercher médecin puis il va chercher par spécialité ou par nom le système vérifie si le médecin existe dans la base de données après le patient va remplir le formulaire de rendez-vous si la date et le temps est vérifié le système envoie un email vers le patient pour confirmer que le rendez-vous est bien enregistré.



Gérer les questions :

Le patient peut aussi ajouter, modifier ou supprimer les questions.

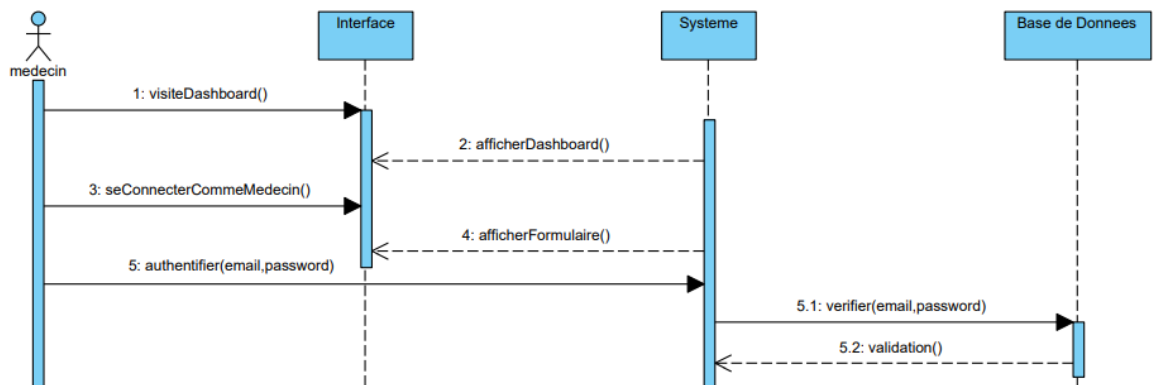


Figure 6 : Diagramme de séquence de patient

2.6.2. Pour le médecin

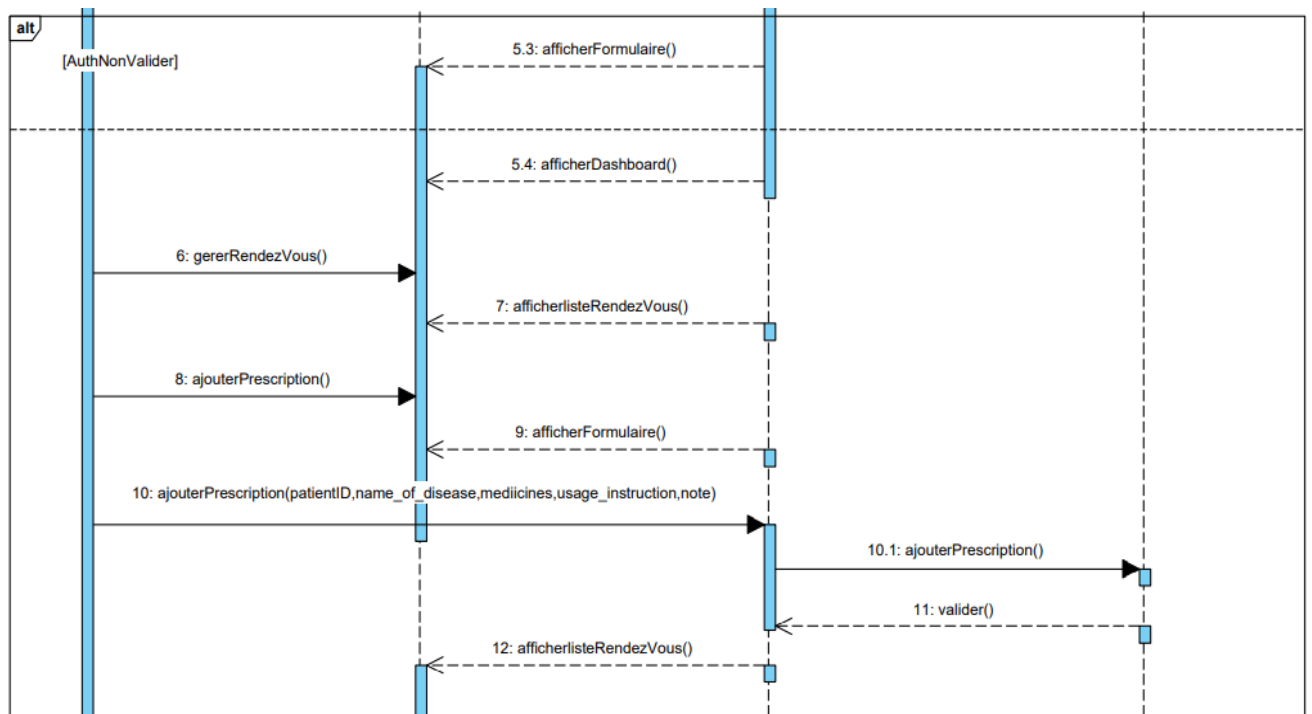
L'authentification :

Pour le médecin, l'authentification se fait par email et par mot de passe dont le système vérifie ces derniers au niveau de la base de données. Si les données sont incorrectes le système va renvoyer l'utilisateur vers la page de l'authentification sinon il va le renvoyer vers le Dashboard en tant que connecté.



Gérer les rendez-vous :

Puis le médecin peut accéder à la liste des rendez-vous pour ajouter ou modifier la prescription d'un patient.



Gérer les réponses :

Le médecin peut aussi répondre aux questions des patients par ajouter une réponse et aussi modifier ou supprimer la réponse.

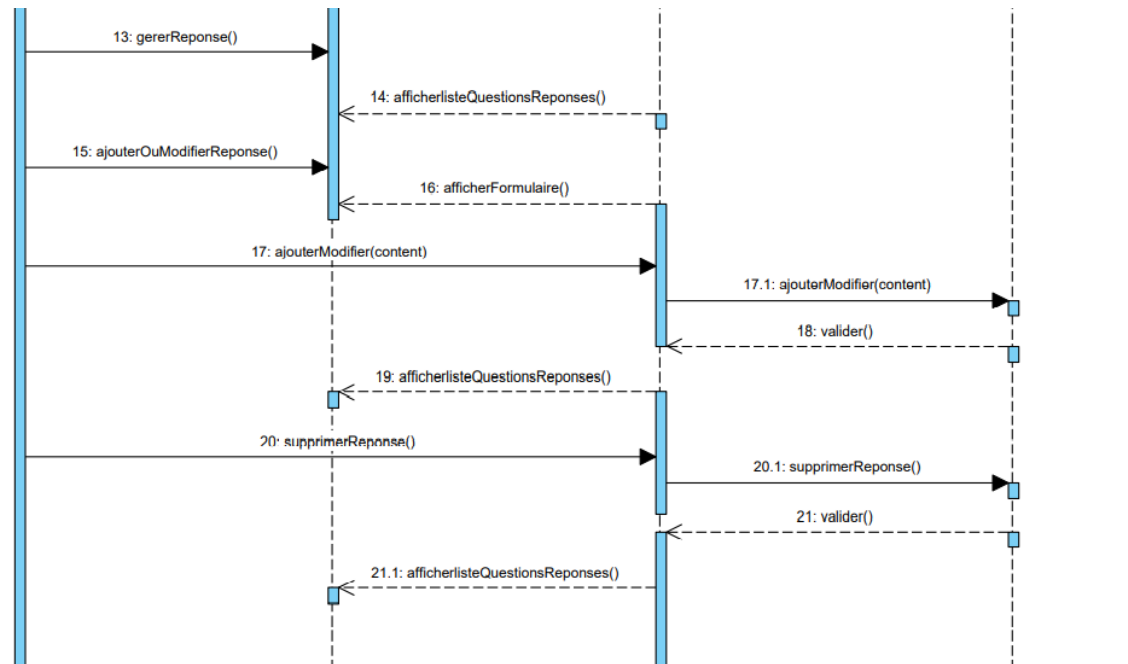
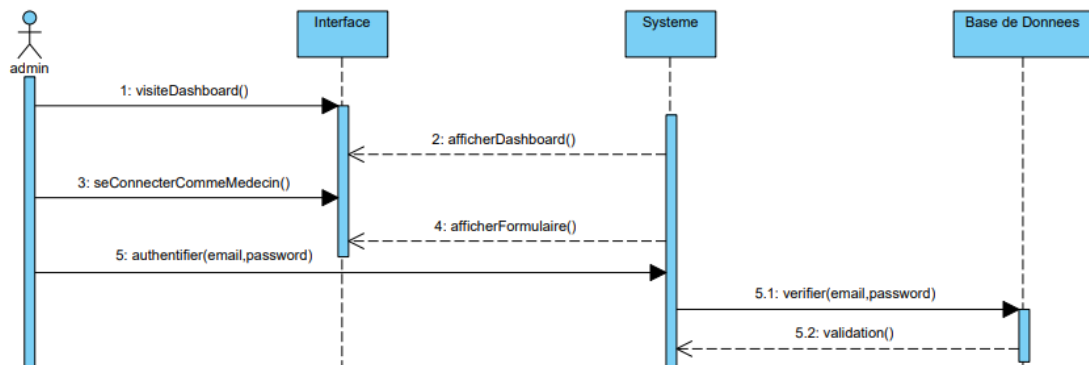


Figure 7 : Diagramme de séquence de médecin

2.6.3. Pour l'admin

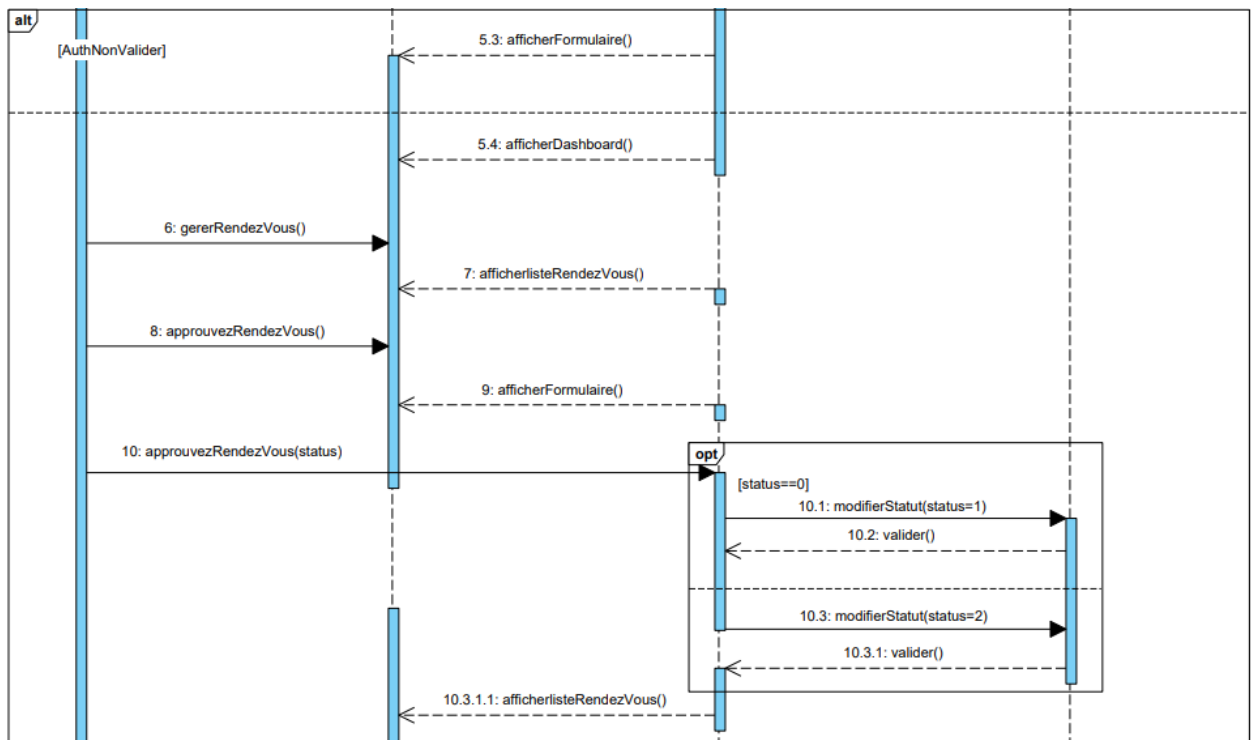
L'authentification :

Pour l'admin, l'authentification se fait par email et par mot de passe dont le système vérifie ces derniers au niveau de la base de données. Si les données sont incorrectes le système va renvoyer l'utilisateur vers la page de l'authentification sinon il va le renvoyer vers le Dashboard en tant que connecté.



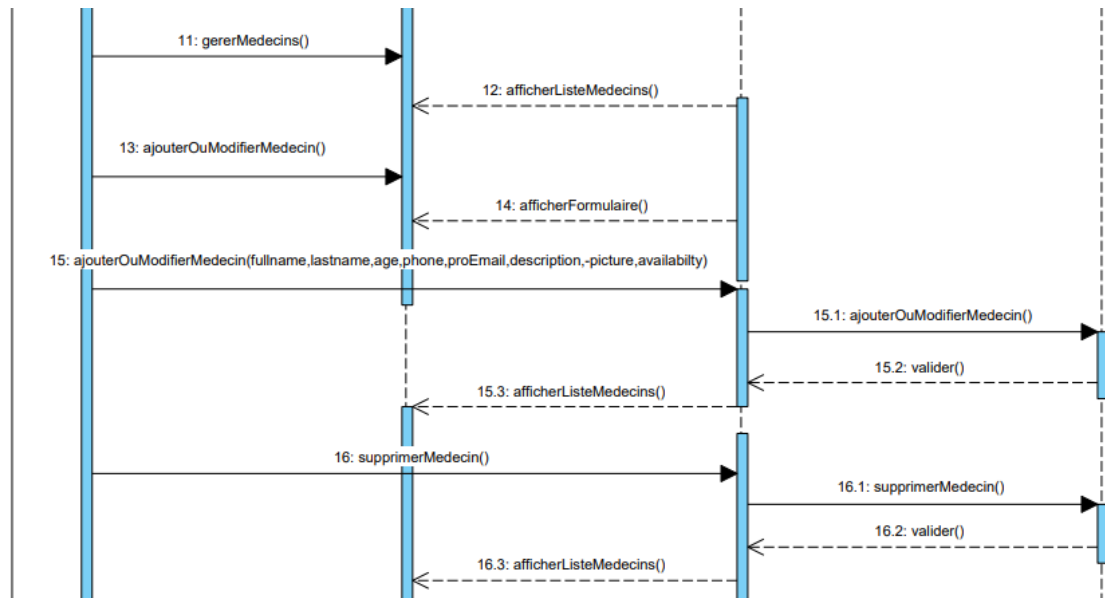
Gérer les rendez-vous :

Puis l'admin peut voir la liste des rendez-vous pour approuver que le rendez-vous par modifier le statut par 1 et si le rendez-vous est déjà fait le statut devient 2.



Gérer les médecins :

L'admin peut aussi ajouter, modifier ou supprimer un ou plusieurs médecins.



Gérer les questions :

L'admin peut voir la liste des questions et leurs réponses et si l'une des questions est inappropriée, il doit être supprimé.

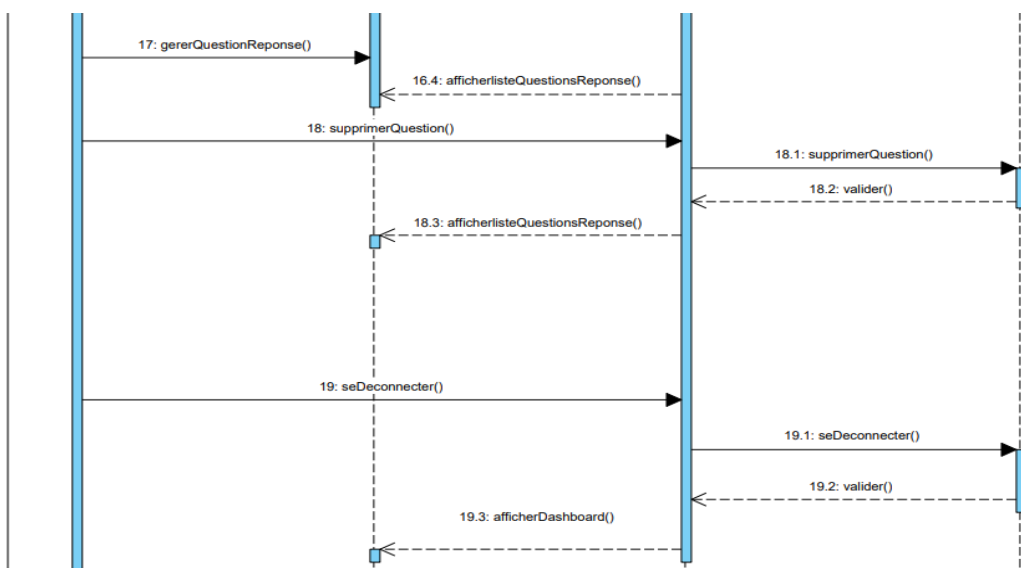


Figure 8 : Diagramme de séquence d'admin

2.7. Conclusion

Dans ce chapitre nous avons présenté la conception de notre système en utilisant les différents diagrammes d'UML (diagramme de cas d'utilisation, diagramme de classes et les diagrammes de séquences) et la présentation des tables de la base de données qui nous a aidés de visualiser les besoins du système à développer ainsi que les différentes interactions entre les objets participant à son fonctionnement, ce qui nous mènent à notre prochain chapitre ; réalisation du projet.

Chapitre 3: Réalisation du project

Dans ce chapitre on va parler des outils et des langages de développement, les étapes de la réalisation et donner une idée sur l'application et son fonctionnement.

3.1. Introduction

Ce chapitre représente le dernier volet de ce rapport, il sera consacré à l'implémentation de notre système. Nous commençons par la présentation des ressources matérielles et logicielles utilisées. Nous passons ensuite à présenter des captures d'écran dans le but de mettre en évidence l'aspect ergonomique et fonctionnel des interfaces développées.

3.2. Environnement logiciel

3.2.1. Serveur de la base de données MySQL



MySQL est un système de gestion de base de données (SGBD). Selon le type d'application. Il fait partie des logiciels de gestion de base de données les plus utilisés au monde, autant par le grand public (applications web principalement) que par des professionnels. [\(Réf 6\)](#)

3.2.2. PHPMYAdmin



PhpMyAdmin est une application Web de gestion pour les systèmes de gestion de base de données MySQL réalisée principalement en PHP et distribuée sous licence GNU GPL.

Il s'agit de l'une des plus célèbres interfaces pour gérer une base de données MySQL sur un serveur PHP. De nombreux hébergeurs, gratuits comme payants, le proposent ce qui évite à l'utilisateur d'avoir à l'installer. [\(Réf 7\)](#)

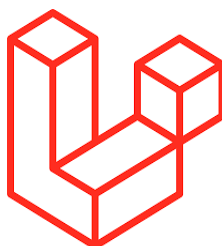
3.2.3. XAMPP



XAMPP est un ensemble de logiciels permettant de mettre en place un serveur Web local, un serveur FTP et un serveur de messagerie électronique. Il s'agit d'une distribution de logiciels libres (X (cross) Apache MariaDB Perl PHP) offrant une bonne souplesse d'utilisation, réputée pour son installation simple et rapide. Ainsi, il est à la portée d'un grand nombre de personnes puisqu'il ne requiert pas de connaissances particulières et fonctionne, de plus, sur les systèmes d'exploitation les plus répandus. ([Réf 8](#))

3.3. Langage de programmation

3.3.1. Laravel



Laravel est un framework PHP gratuit et open-source qui fournit un ensemble d'outils et de ressources pour créer des applications PHP modernes. Avec un écosystème complet tirant parti de ses fonctionnalités intégrées et une variété de packages et d'extensions compatibles, Laravel a vu sa popularité croître rapidement au cours des dernières années, de nombreux développeurs l'adoptant comme cadre de choix pour un processus de développement rationalisé. ([Réf 9](#))

3.3.2. Bootstrap



Bootstrap est un Framework qui facilite et accélère le développement Front-End. Il inclut une base CSS très complète (au format LESS) configurée à partir d'un fichier de variables, un ensemble de conventions de structure HTML et de nommage de classes des librairies JavaScripts simples pour les fonctions les plus courantes. ([Réf 10](#))

3.3.3. Javascript :



JavaScript est un langage de programmation de scripts principalement employé dans les pages web interactives et à ce titre est une partie essentielle des applications web. Avec les technologies HTML et CSS, JavaScript est parfois considéré comme l'une des technologies cœur du World Wide Web. Une grande majorité des sites web l'utilisent, et la majorité des navigateurs web disposent d'un moteur JavaScript dédié pour l'interpréter, indépendamment des considérations de sécurité qui peuvent se poser le cas échéant. ([Réf 11](#))

3.3.4. Git et Github



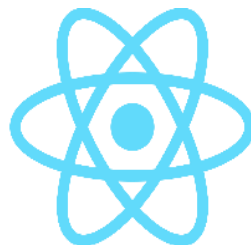
Git est un système de contrôle des révisions, un outil pour gérer votre historique de code source. GitHub est un service d'hébergement pour les dépôts Git. Ce n'est donc pas la même chose : Git est l'outil, GitHub est le service pour les projets qui utilisent Git. ([Réf 12](#))

3.3.5. SASS



Sass est un langage de script préprocesseur qui est compilé ou interprété en CSS. SassScript est le langage de script en lui-même. Sass est disponible en deux syntaxes. ([Réf 13](#))

3.3.6. React



React est une bibliothèque JavaScript libre développée par Facebook depuis 2013. Le but principal de cette bibliothèque est de faciliter la création d'application web monopage, via la création de composants dépendant d'un état et générant une page HTML à chaque changement d'état. ([Réf 14](#))

3.3.7. Sanctum



Laravel Sanctum fournit un système d'authentification poids plume pour les SPA (applications à page unique), les applications mobiles et les API simples basées sur des jetons. Sanctum permet à chaque utilisateur de votre application de générer plusieurs jetons API pour son compte. ([Réf 15](#))

3.4. Description des interfaces réalisée

3.4.1. Interface principale

Accueil du site :

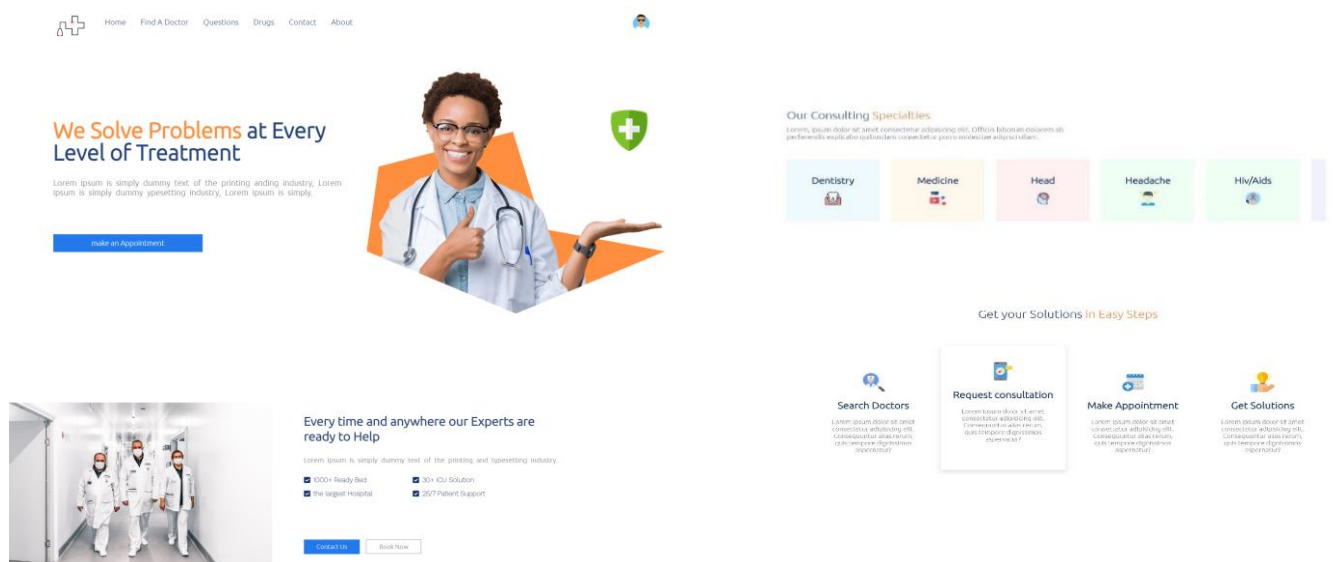


Figure 9 : Accueil

La page d'accueil représente la une de notre site. C'est la première interface qui voit l'utilisateur, nous avons décidé de la simplifier le plus possible afin d'être claire et d'éviter la perturbation de l'utilisateur avec beaucoup d'informations et des couleurs.

Chercher un médecin :

Dans cette page l'utilisateur peut chercher le médecin dont a besoin par spécialité ou par nom. Puis cliquer sur Book Now pour passer à la prochaine étape de prise des rendez-vous, ou cliquer sur More Info pour passer à voir le profil de médecine

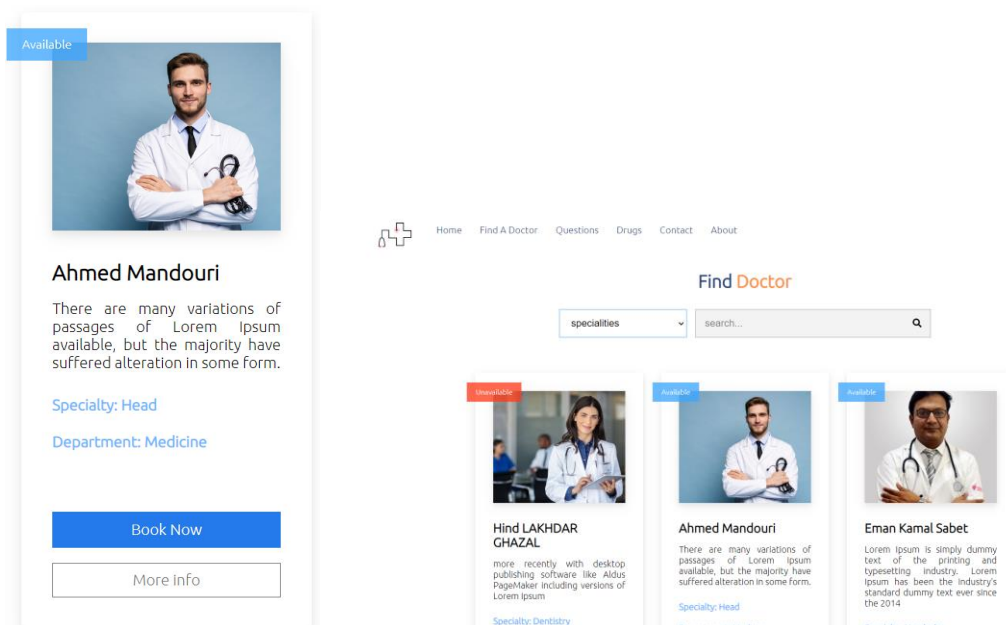


Figure 10 : Chercher médecin

3.4.2. Interface d'authentification

a. Interface d'authentification de Admin

Pour manager les rendez-vous, administrer les médecins et aussi gérer les question et les réponses il faut que le admin s'authentifier. L'authentification d'admin se fait avec leur Email et leur mot de passe.

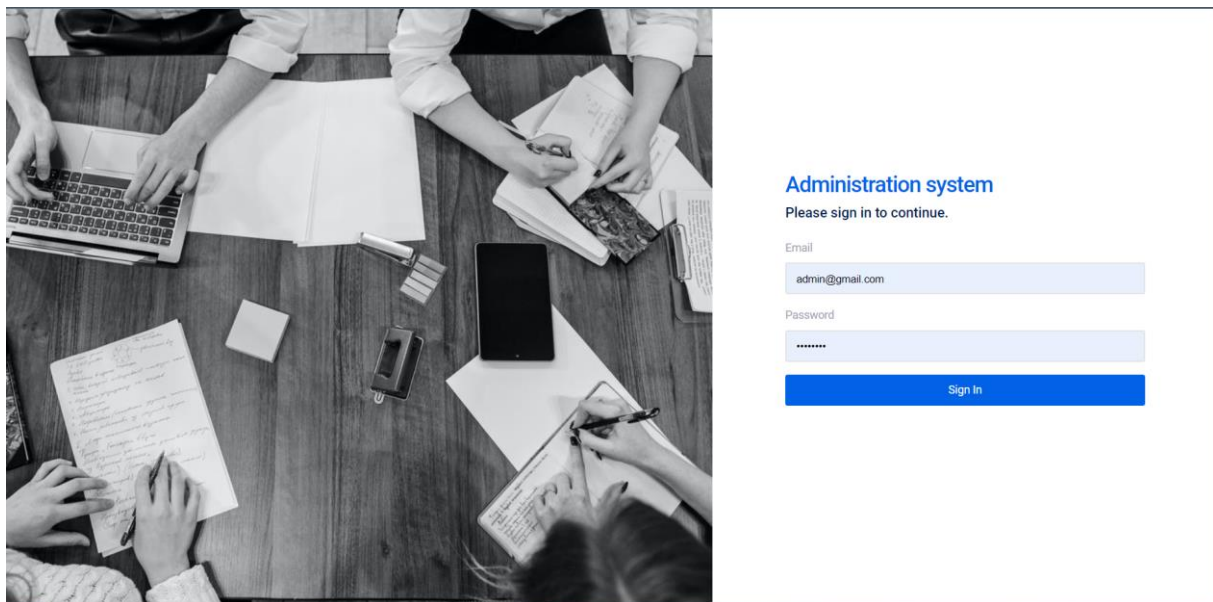


Figure 11 : Interface d'authentification Admin

b. Interface d'authentification de Patient

Pour réserver un rendez-vous il faut que le visiteur s'authentifier comme patient. L'authentification des patients se fait avec leurs Email et leurs mots de passe et bien évidemment il est déjà s'inscrit.

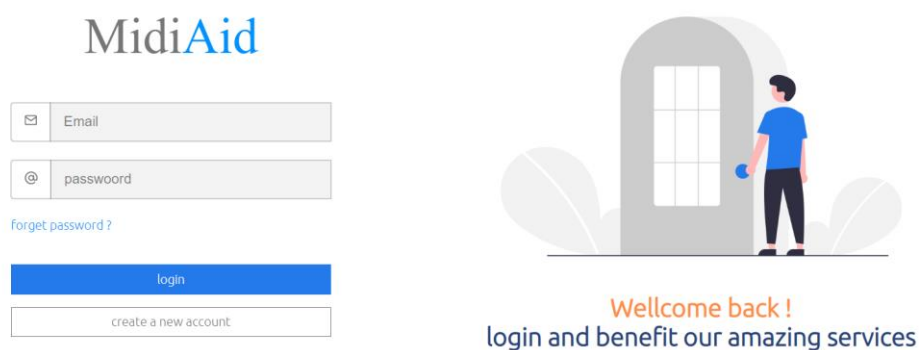


Figure 12 : Interface d'authentification patient

c. Interface d'authentification de médecin

Pour consulter les rendez-vous, donner leurs descriptions, et répondre aux questions des patients le médecin faut s'authentifier, L'authentification des médecines se fait avec leurs Email et leurs mots de passe et bien évidemment il est déjà saisi par l'administration.

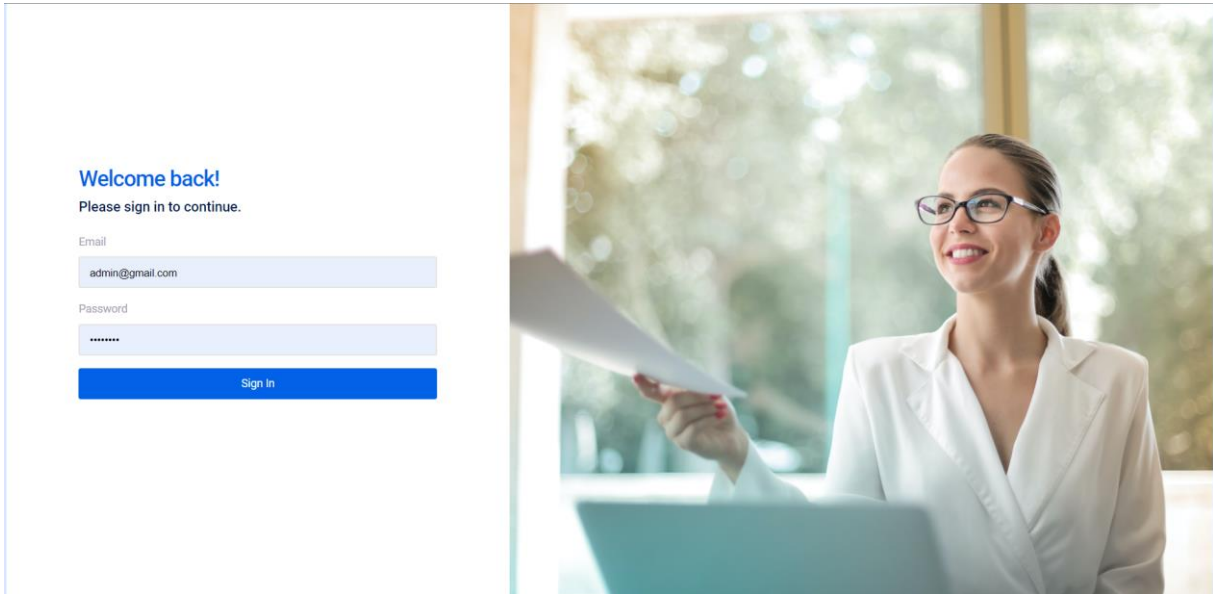


Figure 13 : Interface d'authentification médecin

3.4.3. Interface Questions

Le patient peut laisser toute question à son médecin, et il peut voir les autre question avec leurs réponses donnée par les médecins.

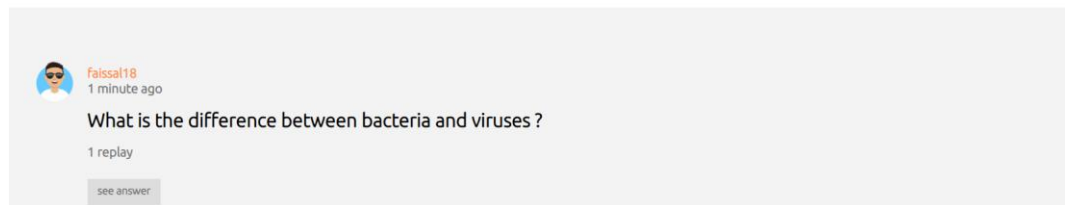


Figure 14 : Interface des questions

3.4.4. Interface des réponses

Cette interface est un moyen simple de créer un lien avec les patients et les médecins, grâce à cette interface, le patient peut consulter les réponses du médecin à sa question.

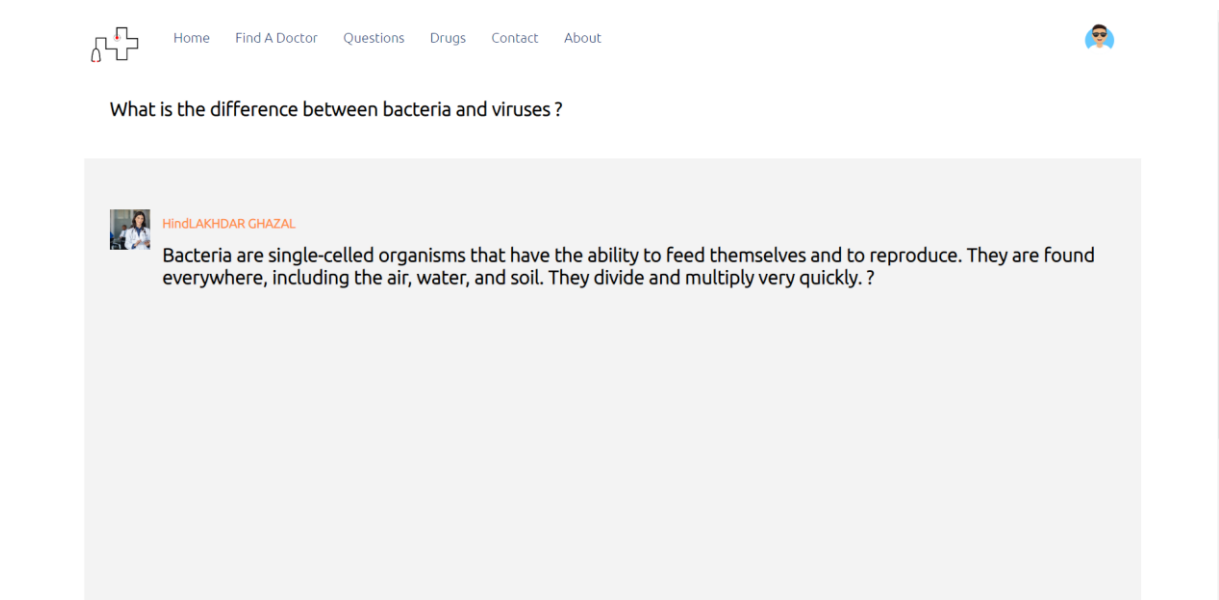


Figure 15 : Interface des réponses

3.4.5. Interface de chercher les médicaments

Si le patient a besoin des informations sur un médicament, il peut aller à cette interface où il y a toutes sortes de médicaments ainsi que de l'information à leur sujet, le médicament peut être recherché par son nom ou par sa catégorie.

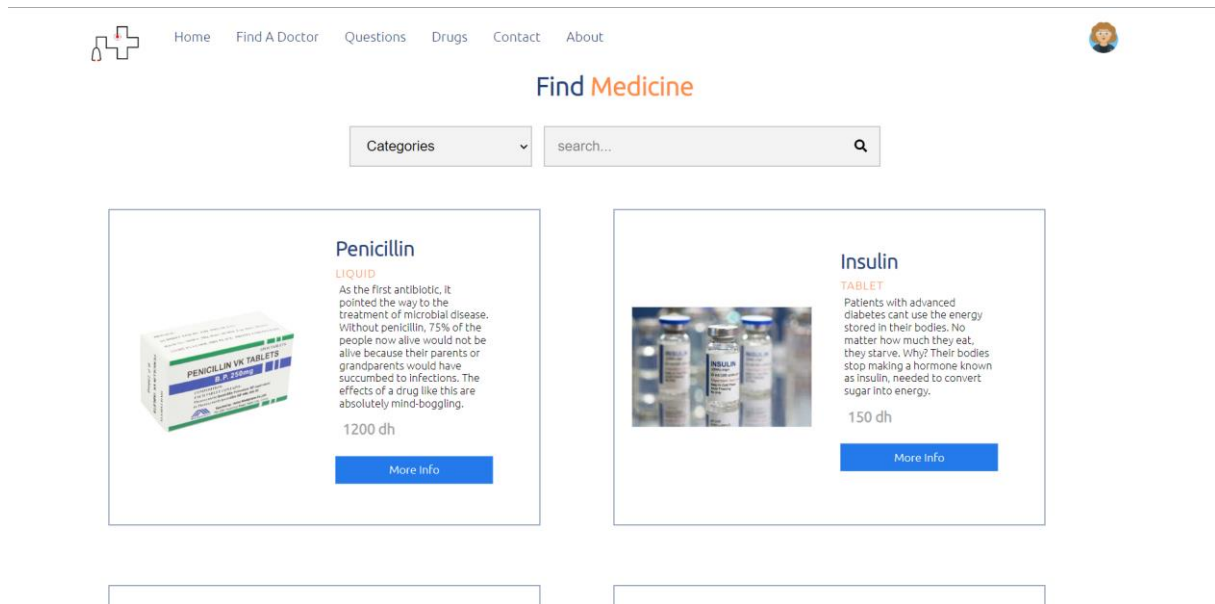



Figure 16 : Interface de chercher médicaments

3.4.6. Interface d'inscription du patient

join our **society** and save your health



username

Email

Password

confirmation

gender

male

Suivant







Pour que le visiteur devient un client est profiter des différentes fonctionnalités et services de client il faut d'abord remplir le formulaire d'inscription pour créer son compte.

Full name

Birth Date

CNE

Phone



join our **society** and save your health

Address

Tetouan, Roumana

Allergies


write here

sickness

write here

☐ accept our condition

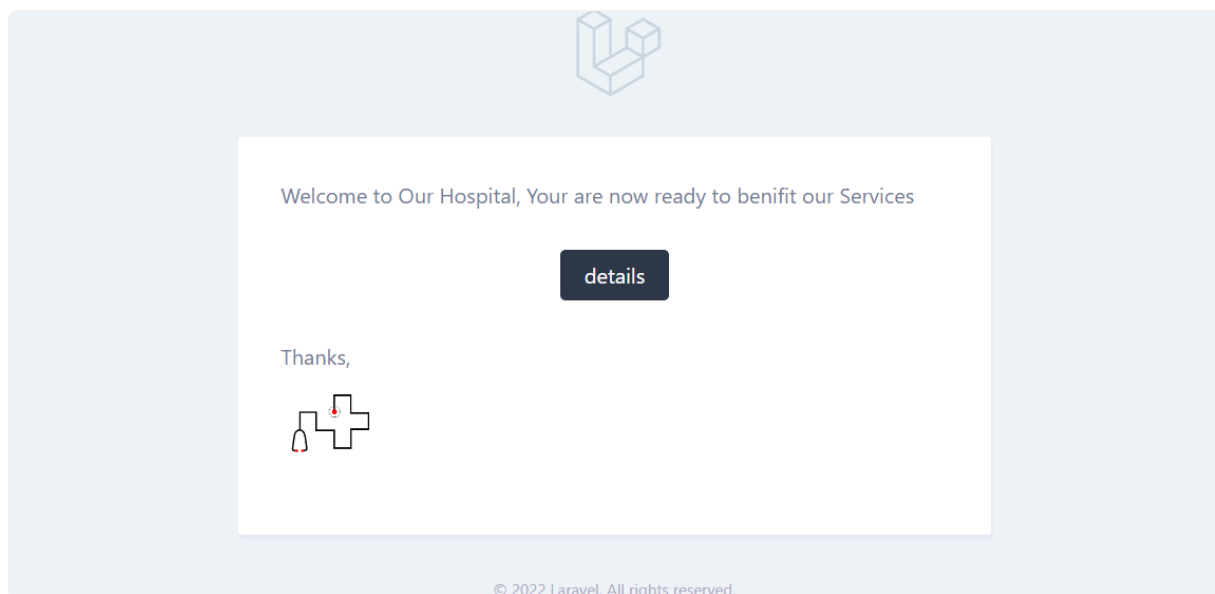
Create Account



join our **society** and save your health

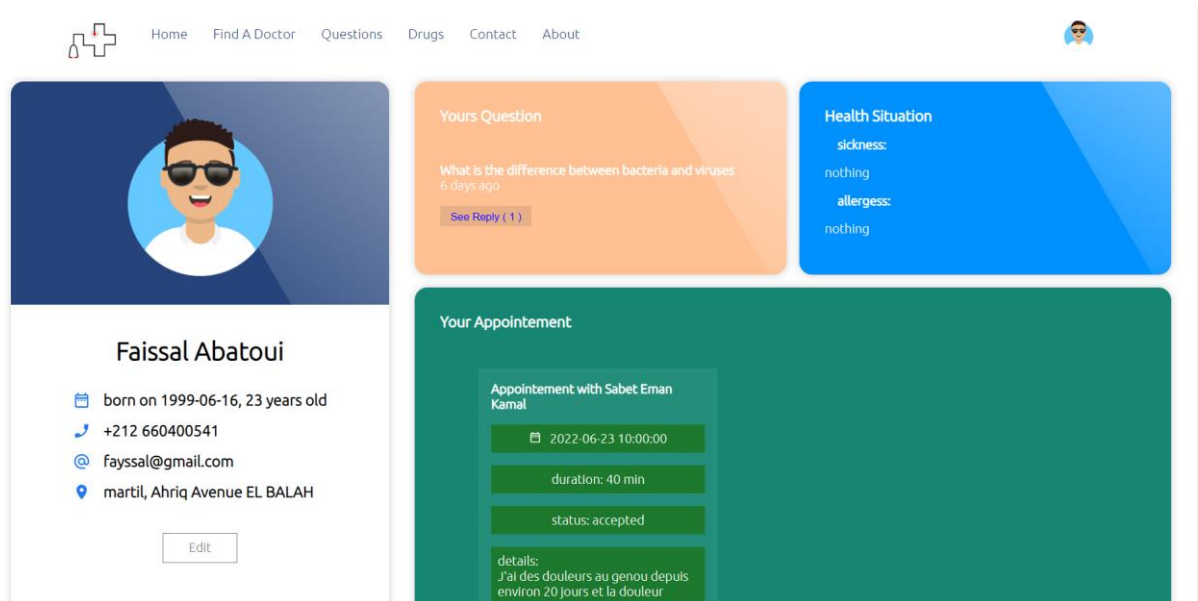
Figure 17 : Interface d'inscription patient

Après l'inscription, le patient reçoit un message de bienvenue comme suit :

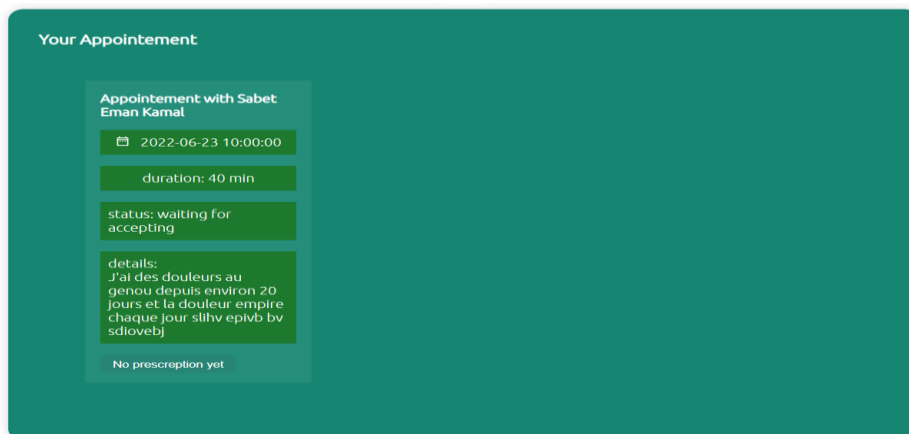


3.4.7. Interface de profile du patient

La page de profile contient toutes les informations concernées le patient, ses rendez-vous et ses questions et les descriptions des rendez-vous qui déjà passé.



la carte des rendez vous



La carte des question

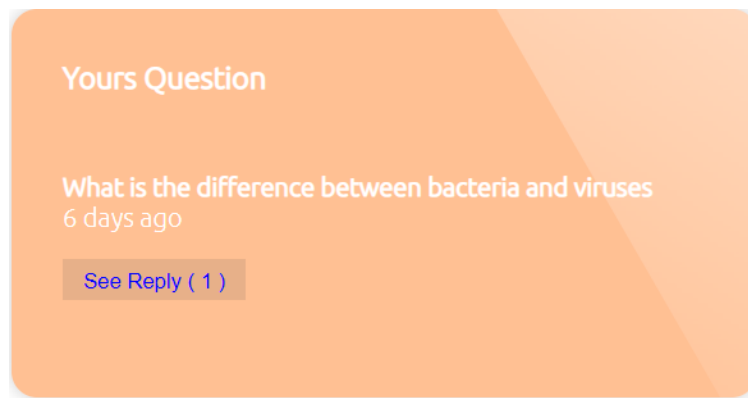


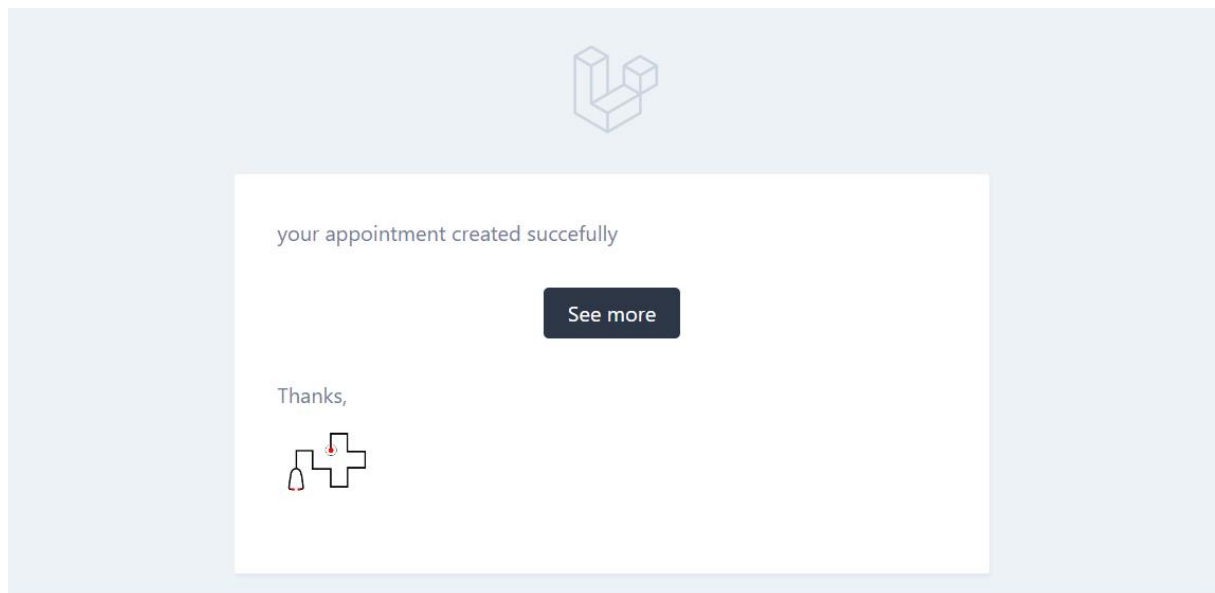
Figure 18: Interface de profile patient

3.4.8. Interface de demander d'un Rendez-vous

Ce formulaire pour but de prendre un rendez-vous avec le docteur qui est déjà choisi, alors le patient doit déterminer la date et l'heure de ce rendez-vous et aussi les causes de le demander.

Figure 19 : Interface de demander rendez-vous

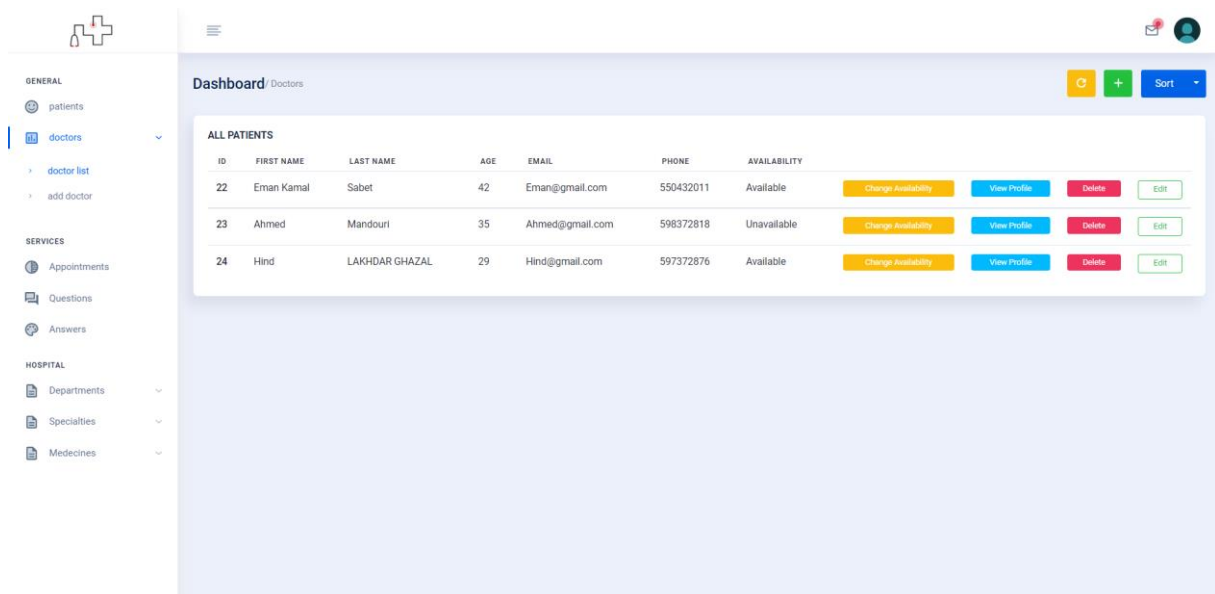
Après avoir créé un rendez-vous, le patient reçoit un message comme suit :



3.4.9. Interface d'administration

Dans cette interface l'admin de système peut manager et manipuler toutes les informations de la base de données.

peut ajouter supprimer les médecins et éditer leurs informations plus que voir leurs profils.



Le profile contient toutes les informations d'un médecin et le calendrier des rendez-vous de la semaine.

Doctor / Profile / Eman Kamal Sabet

apointments 2

Answers Provided 0

Eman Kamal Sabet
doctor1

Total rating
reviews (4874)

Bio
Age 42
CNE
About
Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 2014.

Departemnt
Medicine

Specialty
Headache

Contact

SCHEDULE

	9:00 AM	10:00 AM	11:00 AM	12:00 AM	13:00 PM	14:00 PM	15:00 PM	16:00 PM
Monday								
Tuesday								
Wednesday								
Thursday				asstighfar ismail				
Friday								

Pour ajouter les médecine il y a deux étape, premier étape pour créer les information d'authentification.

Dashboard / Doctors / create

USER INFORMATION

USERNAME
[input field]

EMAIL
[input field]

PASSWORD
[input field]

PASSWORD CONFIRMATION
[input field]

☐ female ☒ male

save **clear**

La deuxième étape et de créer les informations professionnelles de médecin.

The screenshot shows a web application interface for creating a new doctor profile. On the left is a sidebar with a navigation menu. The main content area is titled 'Dashboard / Doctors / create'. A central form titled 'DOCTOR INFORMATION' contains a placeholder for a profile picture with a 'Choose a Picture' button. Below this are input fields for 'FIRST NAME', 'LAST NAME', 'AGE', 'PHONE', and 'EMAIL'.

GENERAL

- patients
- doctors**
- doctor list
- add doctor

SERVICES

- Appointments
- Questions
- Answers

HOSPITAL

- Departments
- Specialties
- Medecines

Dashboard / Doctors / create

DOCTOR INFORMATION

Choose a Picture

FIRST NAME LAST NAME

AGE PHONE

EMAIL

L'édite de profile du médecin

The screenshot shows the 'Doctors / edit' form. The sidebar and dashboard header are identical to the previous screen. The form is titled 'DOCTOR INFORMATION' and contains pre-filled data: 'Eman Kamal' for first name, 'Sabet' for last name, '42' for age, '550432011' for phone, and 'Eman.Kamal@gmail.com' for email. There are dropdown menus for 'SPECIALTY' (set to 'Headache') and 'DEPARTEMENT' (set to 'Medicine'). A text area for 'DESCRIPTION' contains placeholder text. At the bottom are 'save' and 'cancel' buttons.

GENERAL

- patients
- doctors**
- doctor list
- add doctor

SERVICES

- Appointments
- Questions
- Answers

HOSPITAL

- Departments
- Specialties
- Medecines

Dashboard / Doctors / edit

DOCTOR INFORMATION

FIRST NAME LAST NAME

AGE PHONE

EMAIL

SPECIALTY DEPARTEMENT

DESCRIPTION

save cancel

Plus que ça l'admin peut supprimer les comptes des patients et de consulter leurs profile.

ID	NAME	EMAIL	CNE	PHONE	AGE
16	Faissal Abatoui	fayssal@gmail.com	lc329006	660400541	23
17	sbisseb maryam	maryam098@gmail.com	le561781	678548943	22

Patient Profile

Faissal Abatoui
faissal18

Bio
BirthDate: 1999-06-16
CNE: lc329006
Allergies: nothing
Sickness: nothing

Contact
Email: fayssal@gmail.com
Phone Number: 660400541
Address:

appointment
1

Questions
1

APPOINTMENTS
1
Doctor : Eman Kamal Sabet
10:00:00 2022-06-23
J'ai des douleurs au genou depuis environ 20 jours et la douleur empire chaque jour

Pour gérer les Rendez-vous et les accepter ou modifier

Dashboard / Appointments

ALL PATIENTS

ID	DETAILS	DATE	TIME	PATIENT	DOCTOR	ADDED	EDITED	
17	J'ai des douleurs au genou depuis environ 20 jours et la douleur empire chaque jour	Thursday 23rd June 2022	10:00:00	Faissal Abatoui	Eman Kamal Sabet	6 days ago	5 days ago	<button>Remove</button> <button>Edit</button>

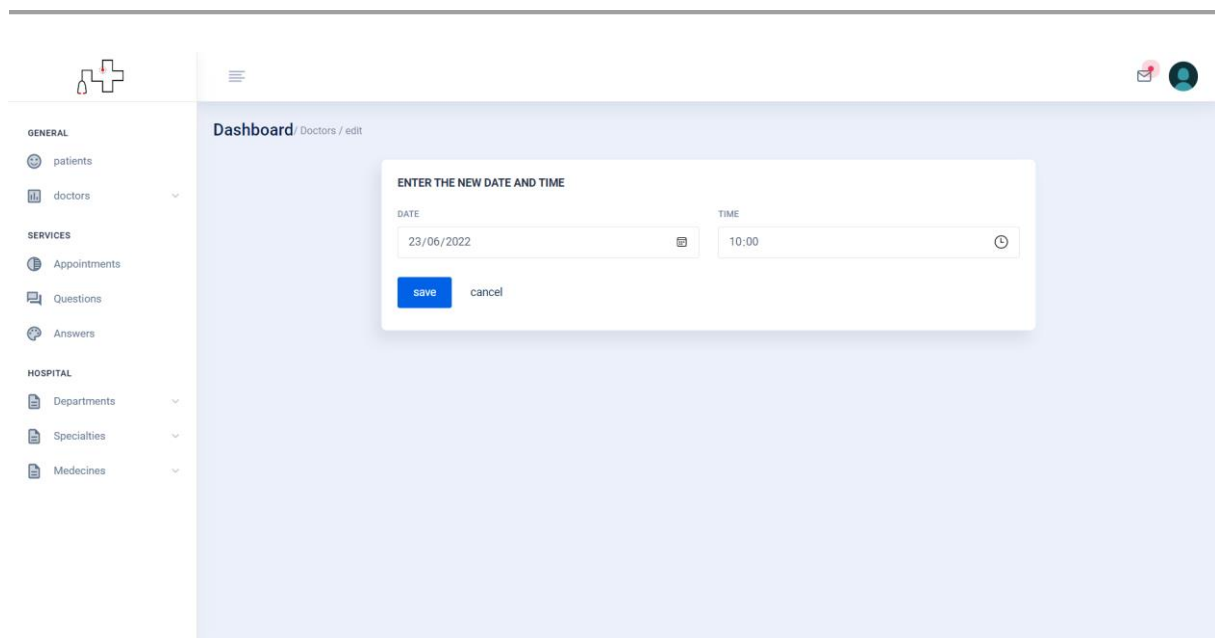
Les Rendez vous qui a l'attend d'accepter a une pointe rouge sur leur ID.

ALL PATIENTS								
ID	DETAILS	DATE	TIME	PATIENT	DOCTOR	ADDED	EDITED	
17	J'ai des douleurs au genou depuis environ 20 jours et la douleur empire chaque jour	Thursday 23rd June 2022	10:00:00	Faissal Abatoui	Eman Kamal Sabet	<button>Accepte</button>	<button>Edit</button>	

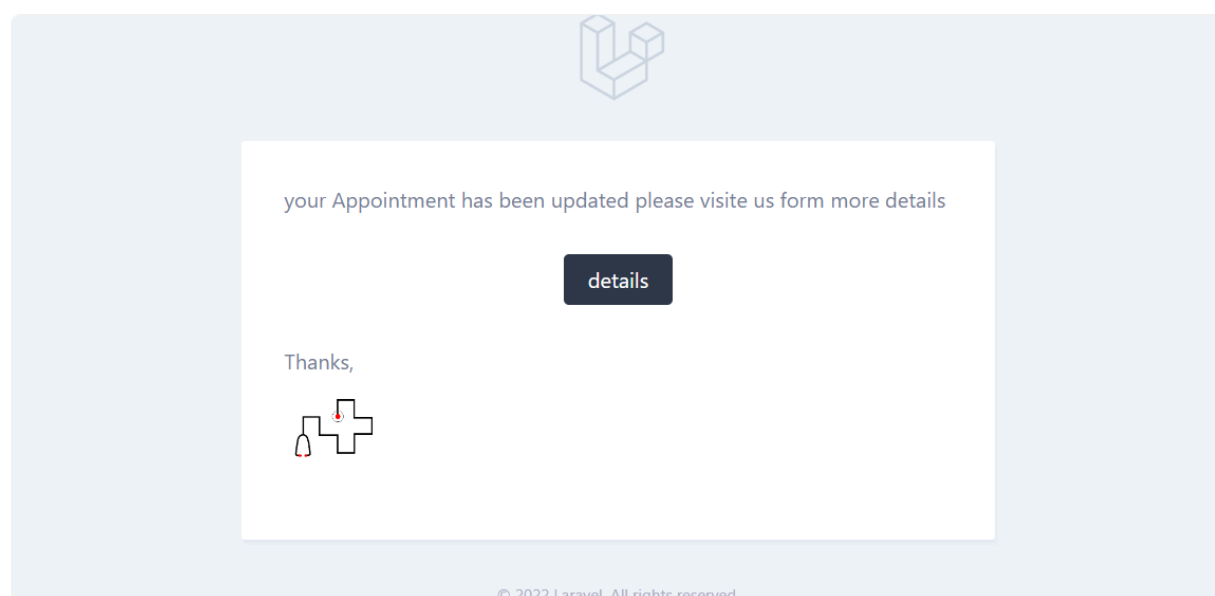
Après l'accepter

ALL PATIENTS								
ID	DETAILS	DATE	TIME	PATIENT	DOCTOR	ADDED	EDITED	
17	J'ai des douleurs au genou depuis environ 20 jours et la douleur empire chaque jour	Thursday 23rd June 2022	10:00:00	Faissal Abatoui	Eman Kamal Sabet	<button>Remove</button>	<button>Edit</button>	

Pour Editer les dates et les temps rendez-vous



Après avoir modifier le rendez-vous, le patient reçoit un email comme suit :



Dans cette interface, l'admin peut voir toutes les réponses et les questions, et peut également supprimer les questions inappropriées.

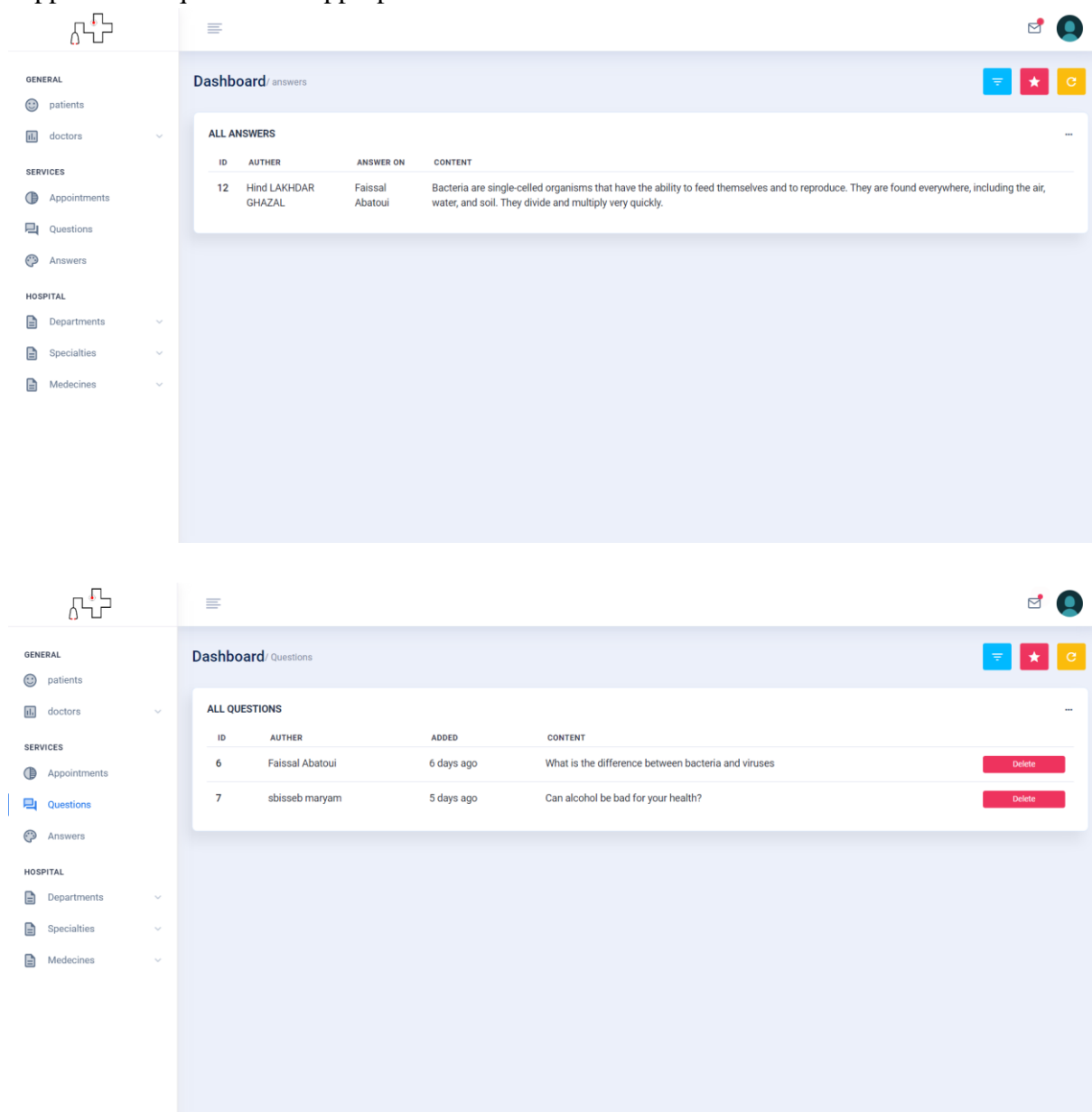


Figure 20 : Interface d'admin

3.4.10. Interface de médecin

Cette interface permet au médecin de voir les rendez-vous d'aujourd'hui et le calendrier de toute la semaine.

Index
Schedule
Questions

Eman Kamal Sabet
doctor1

Your rating
★★★★★ reviews (4874)

Bio
Age: 42
CNE
About: Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 2014
Departemnt: Medicine
Specialty: Headache
Contact
Email: Eman@gmail.com

appointments: 2

Answers Provided: 0

TODAY APPOINTMENT

at 14:00:00
Patient: asstighfar ismail
details: J'ai des douleurs au genou depuis environ 20 jours et la douleur empire chaque jour

complete write prescription

Quand le rendez-vous est finie le médecin peut ajouter une prescription pour le patient

WRITE PRESCRIPTION

DISEASE:

MEDICINES:

USAGE:

NOTE:

save clear

Le docteur peut voir les rendez-vous qu'il a en une semaine.

The screenshot shows a web application for a doctor's schedule. On the left is a sidebar with a medical cross icon and three menu items: 'Index', 'Schedule' (highlighted with a blue bar), and 'Questions'. The main content area is titled 'SCHEDULE' and features a navigation bar with 'this Week' (active), 'Next Week', and 'Next >>'. Below this is a table representing the weekly schedule.

	9:00 AM	10:00 AM	11:00 AM	12:00 AM	13:00 PM	14:00 PM	15:00 PM	16:00 PM
Monday								
Tuesday								
Wednesday						asstighfar ismail		
Thursday								
Friday								

Et pour consulter les questions et les réponses.

The screenshot shows a web application for medical questions and answers. On the left is a sidebar with a medical cross icon and three menu items: 'Index', 'Schedule', and 'Questions' (highlighted with a blue bar). The main content area is titled 'ALL QUESTIONS' and displays a list of user-submitted questions.

mariame
5 days ago

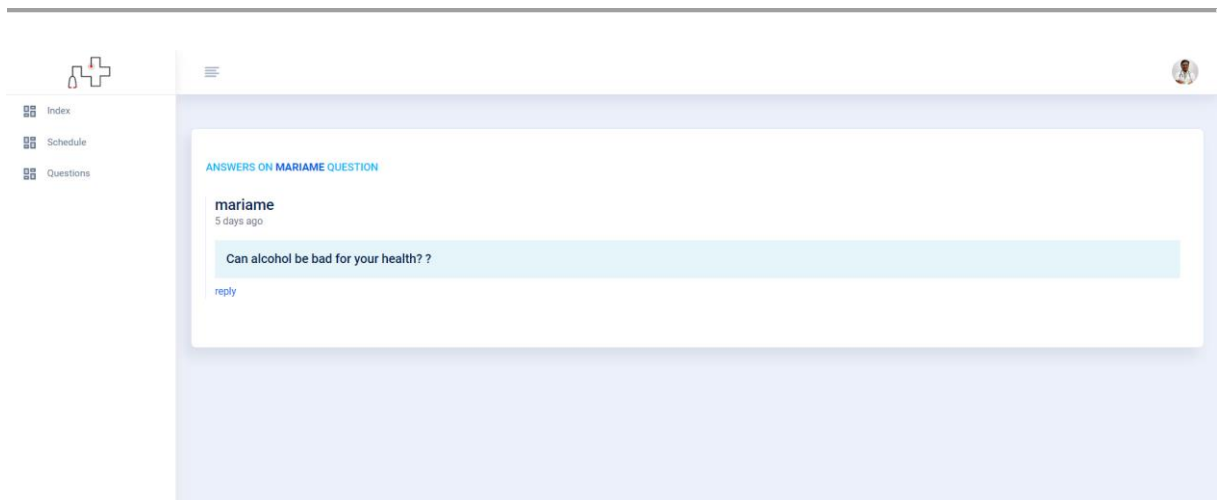
Can alcohol be bad for your health? ?

[see all replies \(\)](#) [reply](#)

faissal18
6 days ago

What is the difference between bacteria and viruses ?

[see all replies \(\)](#) [reply](#)



On clique sur le bouton Replay le médecin peut insérer sa réponse.

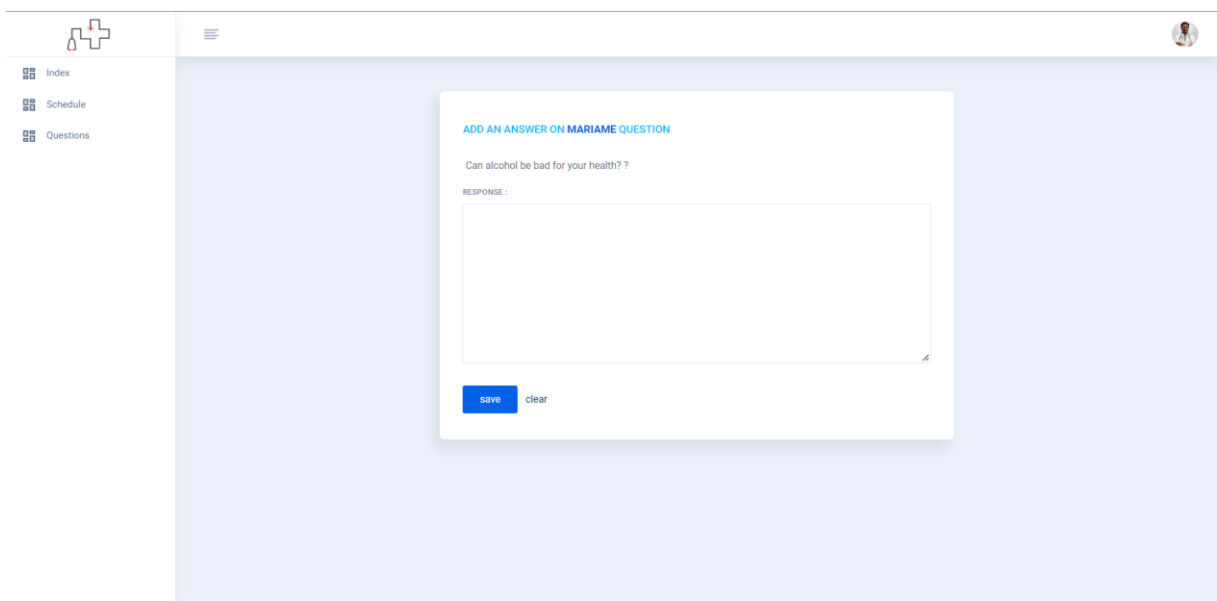


Figure 20 : Interface de médecin

3.5. Conclusion

Dans ce dernier chapitre nous avons présenté les outils et les Framework utilisées lors du développement ainsi les interfaces de notre application web qui ont montré les différentes fonctionnalités développées.

Conclusion Générale

Ce projet nous a permis d'avoir une approche complète du développement de logiciel et une bonne initiation au cycle complet du développement de logiciel, de la conception à la validation en passant par les différentes étapes incrémentales de codage et de tests et nous a appris aussi à concevoir une base de données complète. Notre application a comporté deux volets à savoir le volet conception et volet réalisation:

- Sur le plan conceptuel nous avons utilisé le langage UML;
- Sur le plan pratique, cette application a été réalisée avec le Système de Gestion Bases de Données de MySQL serveur.

Nous avons donc eu l'opportunité d'approfondir nos connaissances que ce soit au plan scientifique ou personnel.

Pour conclure, on a évalué les principaux avantages et les points forts du logiciel pour améliorer la gestion des rendez-vous médicaux.

Comme une autre expérience au niveau de l'application des concepts de langages, c'est normal de ne pas pouvoir éviter certains problèmes et difficultés au niveau de la modélisation conceptuelle et au niveau de l'implémentation et la programmation.

Cependant, nous avons essayé de dégager les solutions les mieux adaptées à nos objectifs, à nos contraintes et à nos moyens disponibles. Ces solutions ne prétendent nullement être les meilleures, car en informatique, il n'y a pas de solution absolue.

Références

Cours : (Filière SMI - Faculté des Sciences Tétouan)

- [1] Pr. ZAZ Youssef. « Technologie du Web». 2020/2021.
- [2] Pr. JELLOULI Ismail « Bases De Données ». 2021/2022.
- [3] Pr. EL MAHOUTI Abderrahim « Conception Orientée Objets».2021/2022.
- [4] Pr. EL MOHAJIR Mohamed « Gestion De Projet».2021/2022.
- [5] Pr. ATTARIUAS Hicham «Programmation Web Avancée».2021/2022.

Sites Internet :

- [6] <https://www.mysql.com>
- [7] <https://www.phpmyadmin.net>
- [8] <https://www.apachefriends.org>
- [9] <https://laravel.com>
- [10] <https://getbootstrap.com>
- [11] <https://www.javascript.com>
- [12] <https://github.com>
- [13] <https://sass-lang.com>
- [14] <https://reactjs.org/>
- [15] <https://laravel.com/docs/9.x/sanctum>
- [16] <https://laracasts.com/>
- [17] <https://mailtrap.io/>