



Projet De Module Application Web JEE.

Filière : génie informatique

Sujet : Application de gestion services médicaux.

Réalisée par :

- EL YADARI Fatima Zahra
- LAHLOU Hajar

Encadre par :

- Prof. KHAMLIHI Youness

Table des matières

Introduction :	4
Chapitre I : Présentation du projet et étude conceptuel.	5
I. Analyse du besoin	6
II. Solution proposée	6
III. Diagramme de cas d'utilisation	7
IV. Diagramme de classe	8
Chapitre II : Réalisation du projet.	9
I. Les technologies et les logiciels utilisées	10
II. La phase de réalisation	12
Page d'accueil :	13
Page d'inscription pour patient :	15
Authentification :	15
Espace Patient :	16
Noter un médecin :	17
Payer en ligne un médecin à domicile :	17
Se déconnecter :	18
Espace Médecin :	18
Authentification d'un médecin :	18
Liste des patients :	19
Liste des dossiers médicaux :	19
Ajouter un dossier médical :	20
Modifier un dossier médical :	20
Supprimer un dossier médical :	21
Se déconnecter :	21
La base de données :	22
Table médecin :	22
Table patient :	22
Table rating :	23
Table dossier médical :	23
Le compte STRIPE :	24
Conclusion	25

Listes des figures

Figure 1:Diagramme de cas d'utilisation	7
Figure 2:Diagramme de classe	8
Figure 3:Langage JAVA.....	10
Figure 4:Bootstrap	10
Figure 5:Spring boot.....	10
Figure 6:Thymeleaf	11
Figure 7:Spring data JPA.....	11
Figure 8:Eclipse.....	11
Figure 9:MySQL	11
Figure 10:WampServer	12
Figure 12:StarUML	12

Introduction :

Aujourd'hui, on remarque de plus en plus le recours vers la digitalisation des processus ,ce qui permet à la fois d'assurer la traçabilité des informations, de faciliter la durée de traitement ,de minimiser les déplacements inutiles ,de plus le contexte sanitaire du COVID 19 qui a prouvé l'importance de la digitalisation de plusieurs services et en particulier notre travail qui porte sur la digitalisation du service médical , une plateforme en ligne conçue pour faciliter les interactions médecins et patients

Pour ce faire, le présent rapport comporte deux chapitres présentant la problématique, les technologies employées ainsi que la phase de la réalisation pour l'accomplissement de cette mission.

Le premier chapitre sera dédié à la présentation de la problématique, la conception et la modélisation et le deuxième chapitre sera pour le but de présenter la réalisation du projet.

Chapitre I : Présentation du projet et étude conceptuel.

I. Analyse du besoin

L'analyse du besoin est une étape fondamentale qui nous permet de déduire la contextualisation et les objectifs du Projet.

Suite à la situation actuelle la digitalisation de service médical devient une nécessité pour assurer une solution adéquate à plusieurs problèmes à titre d'exemples :

- Cas d'urgences : Dans le cas de retard des ambulances donc il est préférable de contacter un médecin au moins pour gérer la situation critique.
- Difficulté de se déplacer chez le médecin : Surtout pour les gens âgées ou dans le cas des pandémies à titre d'exemple COVID 19.
- Problèmes de disponibilité des médecins : Pour que les patients peuvent avoir une idée sur la possibilité de se déplacer chez le médecin ou de choisir un autre médecin disponible.
- Pharmacie de permanence : Le fait de trouver une pharmacie en urgence (pharmacie en permanence) est parfois une tâche difficile surtout à la nuit donc cette recherche aléatoire provoque juste la perte du temps dans situation assez difficile.
- Difficulté de savoir le meilleur médecin : Choisir un médecin convenable à un patient nécessite la visite de plusieurs médecins.
- Difficulté pour le médecin de gérer les dossiers médicaux : Pour lorsque l'effectif des patients est très élevé la gestion des dossiers médicaux devient une torture surtout dans le cas d'utilisation des dossiers en papier d'où l'importance de la numérisation.

II. Solution proposée

Pour satisfaire le besoin identifié dans la partie précédant, une solution proposée est de réaliser une application Web de gestion de service médical dédié aux médecins et aux patients.

L'application se compose de plusieurs fonctionnalité (Espace Médecins, Espace Patient, Espace Pharmacie). Chaque acteur a la possibilité d'effectuer plusieurs tâches selon son espace.

Espace Médecins : Le médecin peut effectuer les tâches suivantes bien sûr après l'authentification :

- Consulter la liste des patients inscrits dans la plateforme,
- Ajouter un dossier médical d'un patient,
- Modifier un dossier médical du patient,
- Supprimer un dossier médical.

Espace Patient : Le patient peut effectuer les tâches suivantes bien sûr après l'authentification :

- Consulter la liste des médecins inscrits dans la plateforme,
- Consulter la liste des médecins disponible,
- Noter un médecin,
- Prendre un rendez-vous,
- Payer un médecin en ligne.

Espace Pharmacie : Il permet aux patients de visualiser les pharmacies disponibles, les pharmacies en permanence ainsi que la liste des médicaments.

III. Diagramme de cas d'utilisation

Le diagramme de cas d'utilisation identifie les acteurs qui interagissent avec le système.

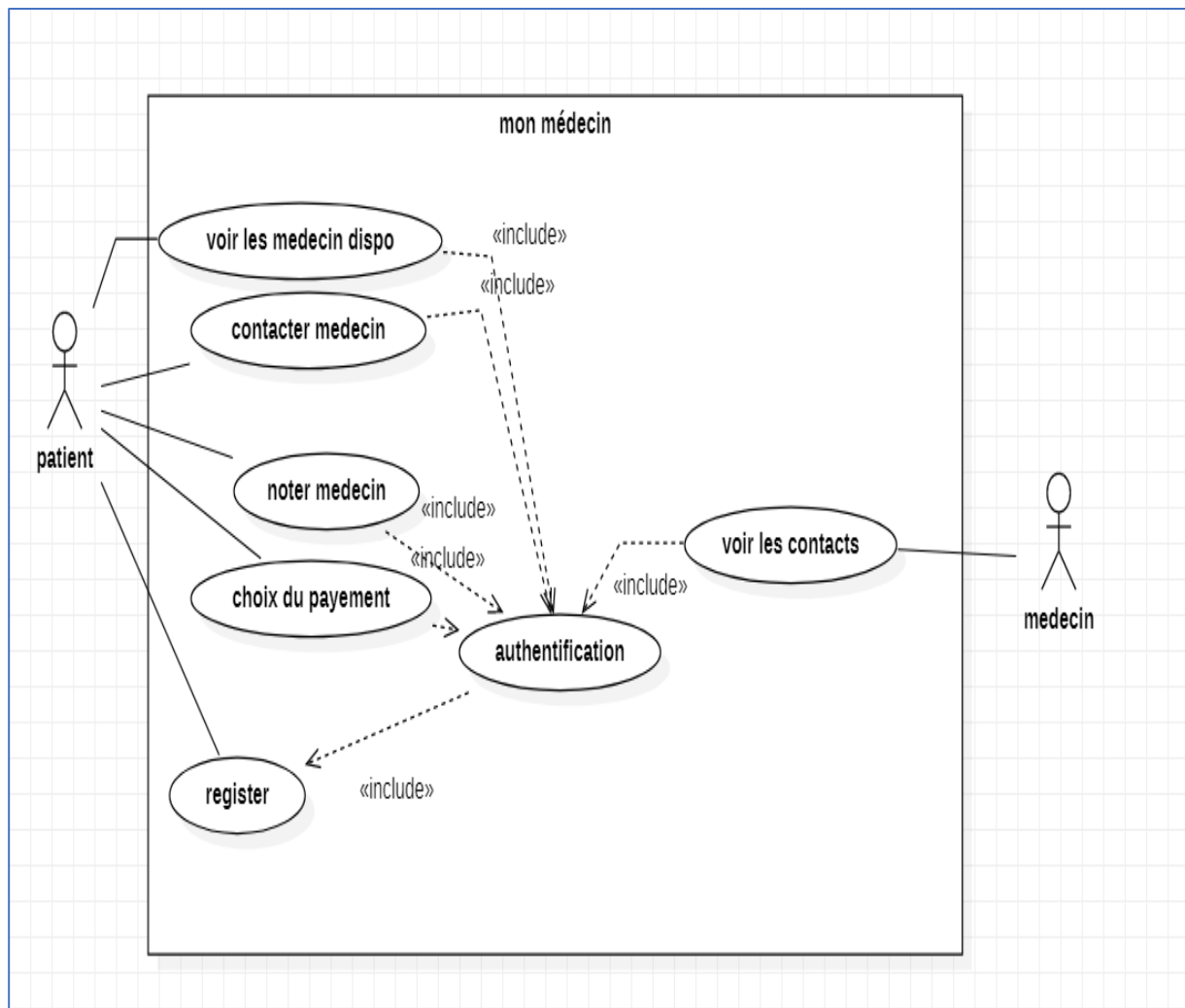


Figure 1:Diagramme de cas d'utilisation

IV. Diagramme de classe

Le diagramme de classe présente les différentes classes ainsi que les relations entre eux.

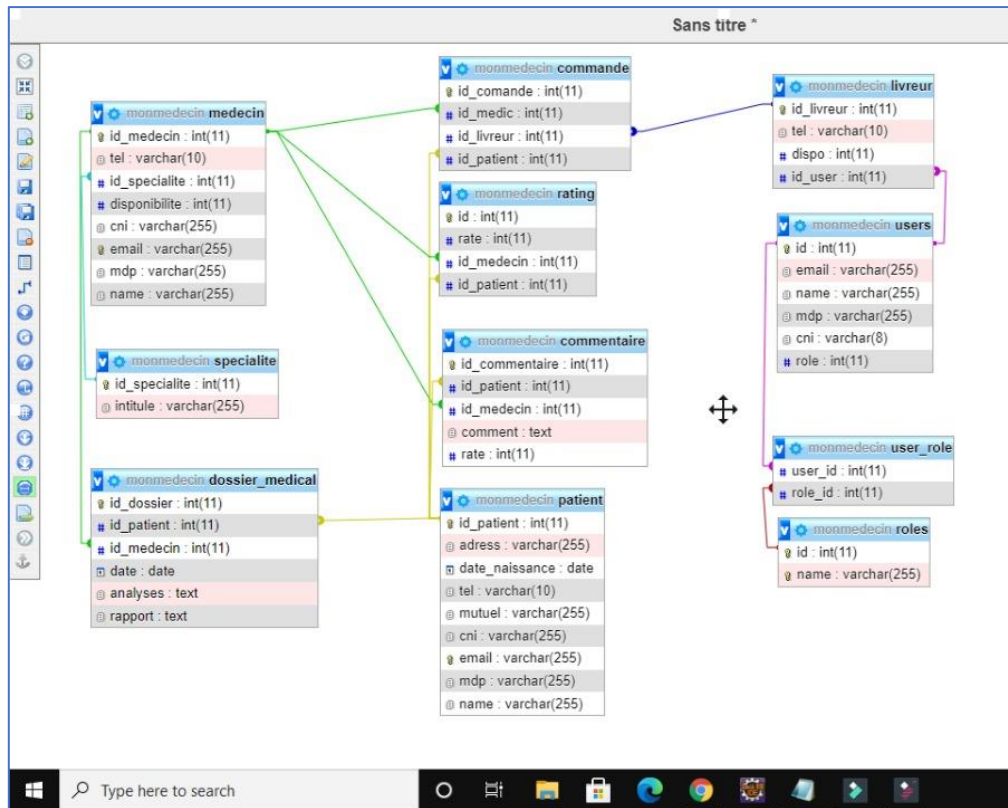


Figure 2:Diagramme de classe

Chapitre II : Réalisation du projet.

I. Les technologies et les logiciels utilisées

Pour réaliser le projet nous avons utilisé les technologies suivantes :

Java est un langage de programmation orienté objet et une plateforme informatique. Créée par l'entreprise Sun Microsystems (souvent juste appelée "Sun") en 1995, et reprise depuis par la société Oracle en 2009.



Figure 3: Langage JAVA

Bootstrap est une collection d'outils utiles à la création du design 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.



Figure 4: Bootstrap

HTML/CSS est un framework open source pour construire et définir l'infrastructure d'une application Java, dont il facilite le développement et les tests.

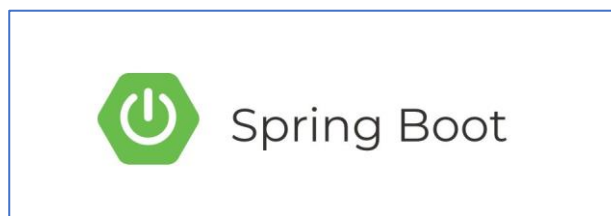


Figure 5: Spring boot

Thymeleaf est un moteur de template, sous licence Apache 2.0, écrit en Java pouvant générer du XML/XHTML/HTML5. Thymeleaf peut être utilisé dans un environnement web ou non web. Son but principal est d'être utilisé dans un environnement web pour la génération de vue pour les applications web basées sur le modèle MVC.



Figure 6:Thymeleaf

Spring data JPA vise à améliorer de manière significative la mise en œuvre des couches d'accès aux données en réduisant l'effort à ce qui est réellement nécessaire.

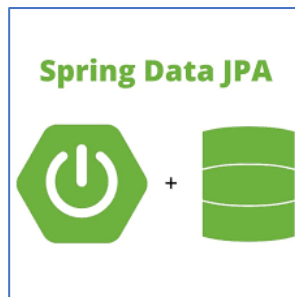


Figure 7:Spring data JPA

Visual code est un environnement de développement intégré libre extensible, universel et polyvalent, permettant de créer des projets de développement mettant en œuvre n'importe quel langage de programmation. Eclipse IDE est principalement écrit en Java (à l'aide de la bibliothèque graphique SWT, d'IBM), et ce langage, grâce à des bibliothèques spécifiques, est également utilisé pour écrire des extensions.



Figure 8:Eclipse

MySQL est un langage informatique normalisé servant à exploiter des bases de données relationnelle. Également il permet de rechercher, d'ajouter, de modifier ou encore de supprimer des données.



Figure 9:MySQL

Wamp Server est une plateforme de développement Web de type WAMP (Windows, Apache, MySQL, PHP) permettant de faire fonctionner localement (sans se connecter à un serveur externe) des scripts PHP. C'est un environnement comprenant deux serveurs (Apache et MySQL), un interpréteur de script (PHP), ainsi que phpMyAdmin pour l'administration Web des bases MySQL.



Figure 10:WampServer

StarUml est un logiciel de modélisation UML, open source .il permet la gestion de la plupart des diagrammes spécifiés dans la norme UML 2.0.



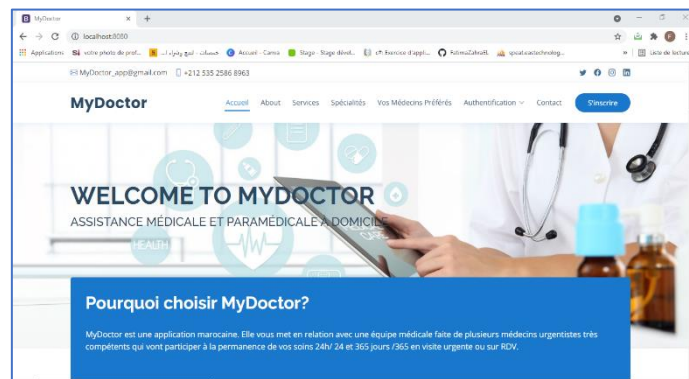
Figure 11:StarUML

II.La phase de réalisation

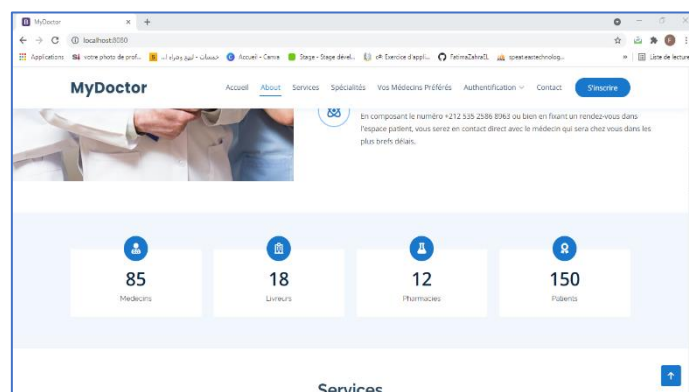
Cette partie concerne la phase de réalisation, nous avons réalisé deux espaces médecin et patient et espace pharmacie nous avons en train de le compléter.

Notre application se compose de plusieurs interfaces on commence par l'interface de l'accueil :

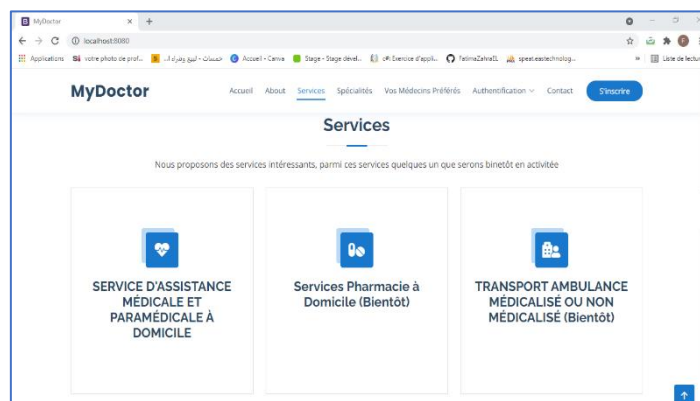
Page d'accueil :



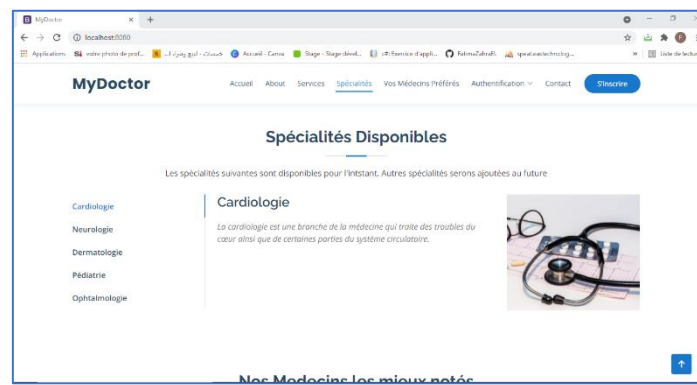
A propos de nous :



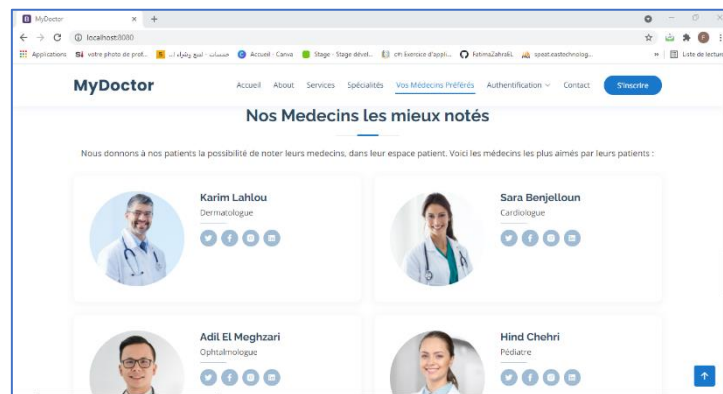
Services :



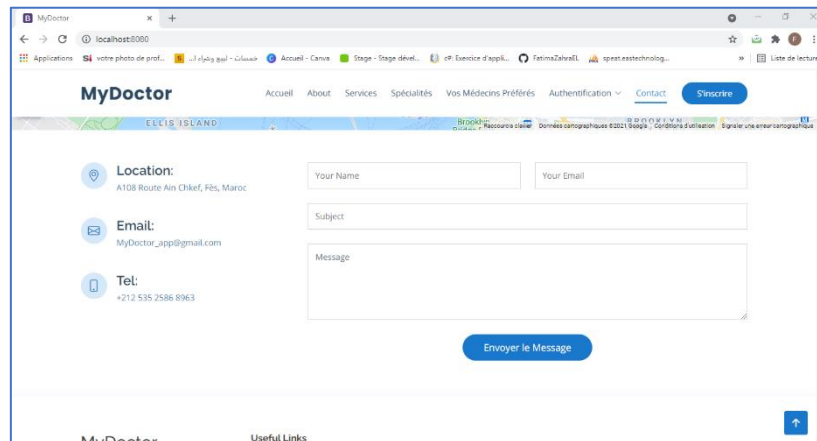
Spécialités :



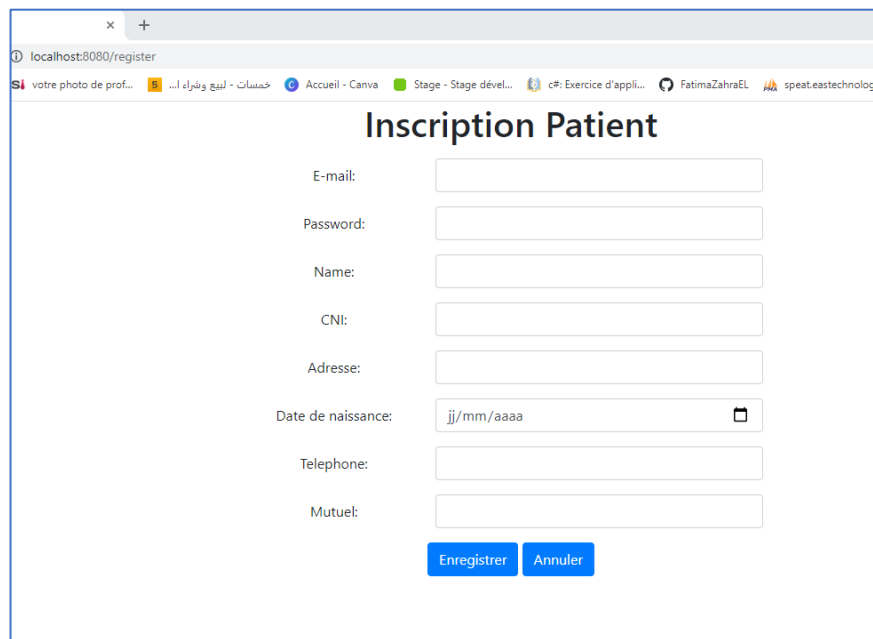
Médecins Préférés :



Contacter administrateur :



Page d'inscription pour patient :



localhost:8080/register

Inscription Patient


E-mail:

Password:

Name:

CNI:

Adresse:

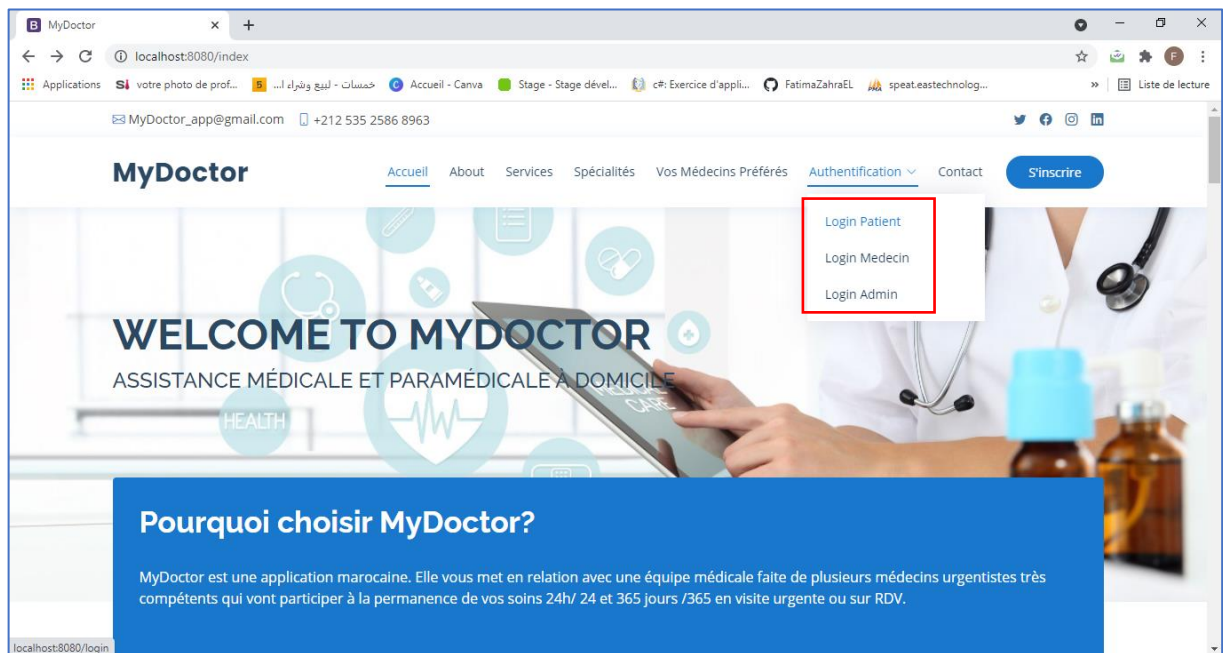
Date de naissance: 

Telephone:

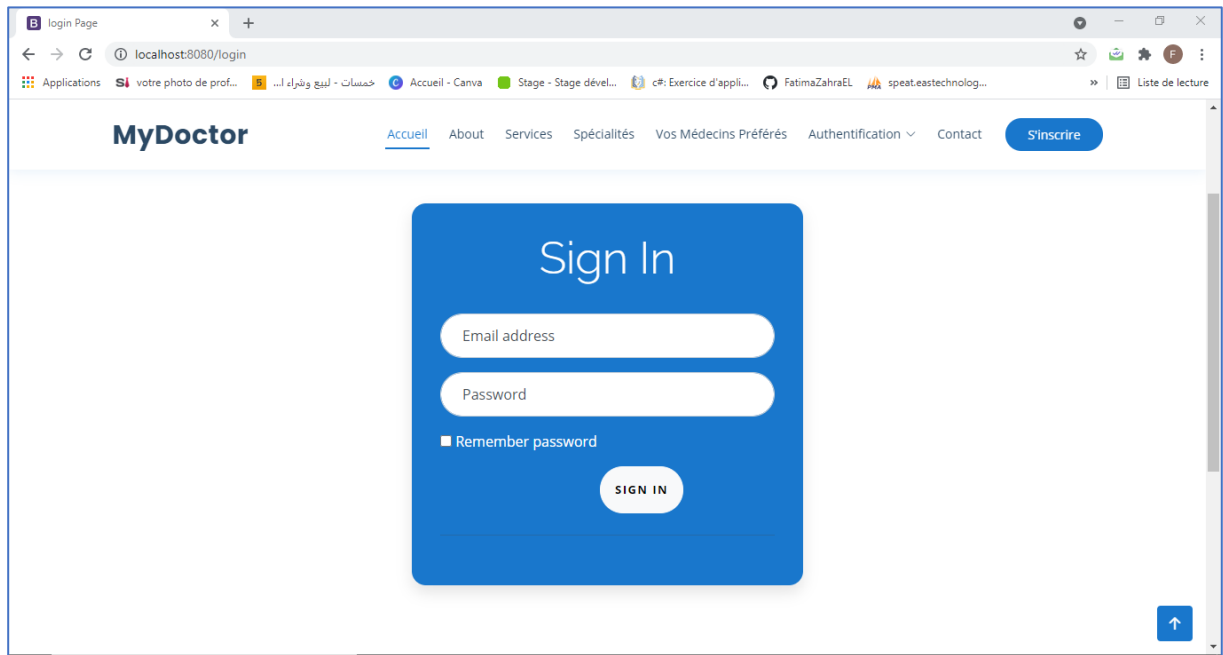
Mutuel:

Authentification :

L'authentification est selon l'acteur pour le premier cas on choisit le patient :



Authentification Patient :

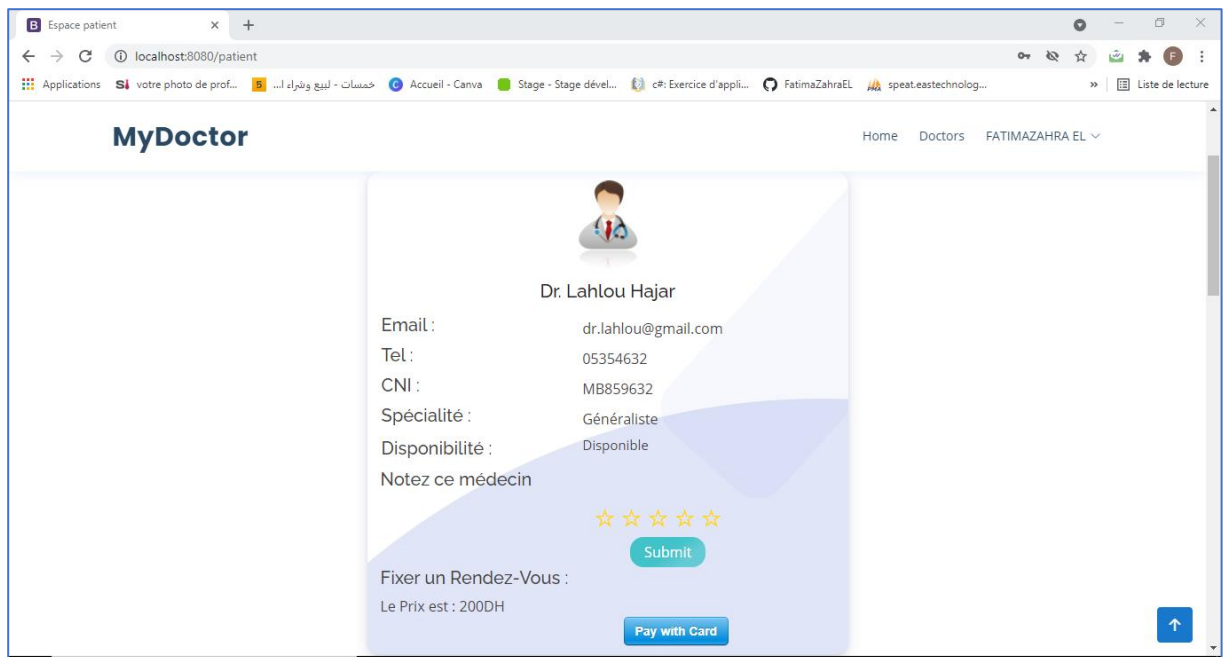


The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost:8080/login`. The page features a navigation bar with the **MyDoctor** logo and links for [Accueil](#), [About](#), [Services](#), [Spécialités](#), [Vos Médecins Préférés](#), [Authentification](#), [Contact](#), and a [S'inscrire](#) button. The main content area contains a blue 'Sign In' box with the following elements:

- Email address input field
- Password input field
- ☐ Remember password
- [SIGN IN](#) button

A small blue button with an upward arrow is located at the bottom right of the page.

Espace Patient :



The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost:8080/patient`. The page features a navigation bar with the **MyDoctor** logo and links for [Home](#), [Doctors](#), and [FATIMAZAHRA EL](#). The main content area displays the profile of Dr. Lahlou Hajar, including a doctor icon, name, and contact information:

- Email : `dr.lahlou@gmail.com`
- Tel : 05354632
- CNI : MB859632
- Spécialité : Généraliste
- Disponibilité : Disponible

Below the contact information, there is a section for rating the doctor:

- Text: [Notez ce médecin](#)
- Five yellow stars
- [Submit](#) button

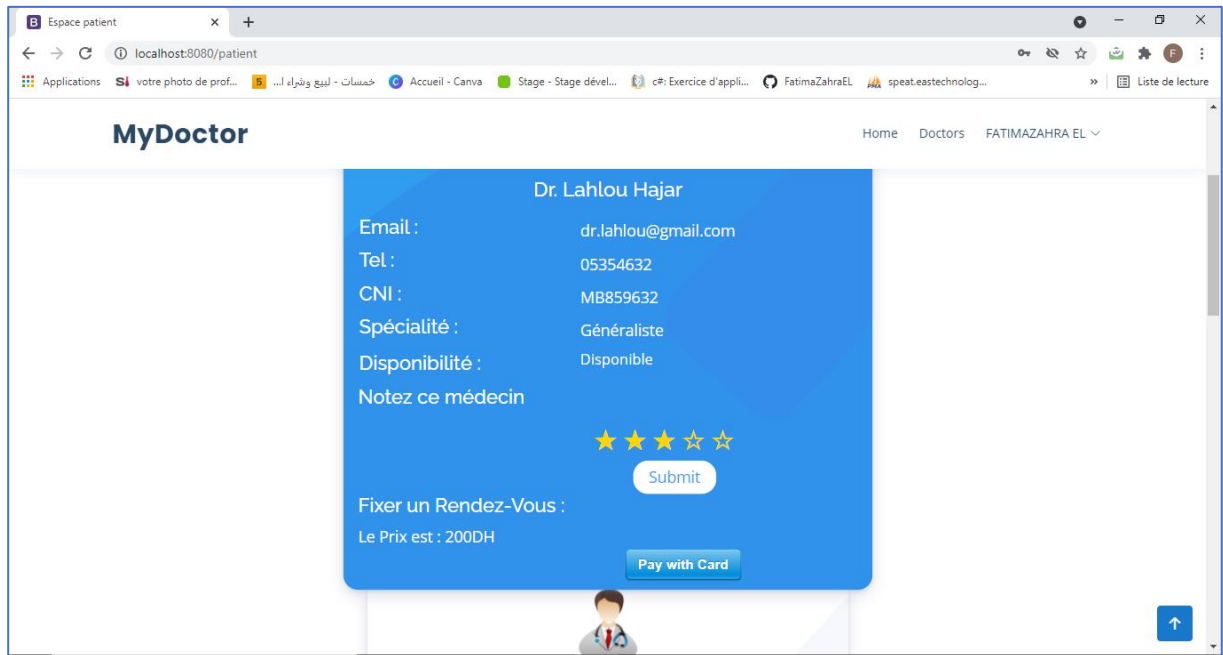
At the bottom, there is a section for booking an appointment:

- Text: [Fixer un Rendez-Vous :](#)
- Text: Le Prix est : 200DH
- [Pay with Card](#) button

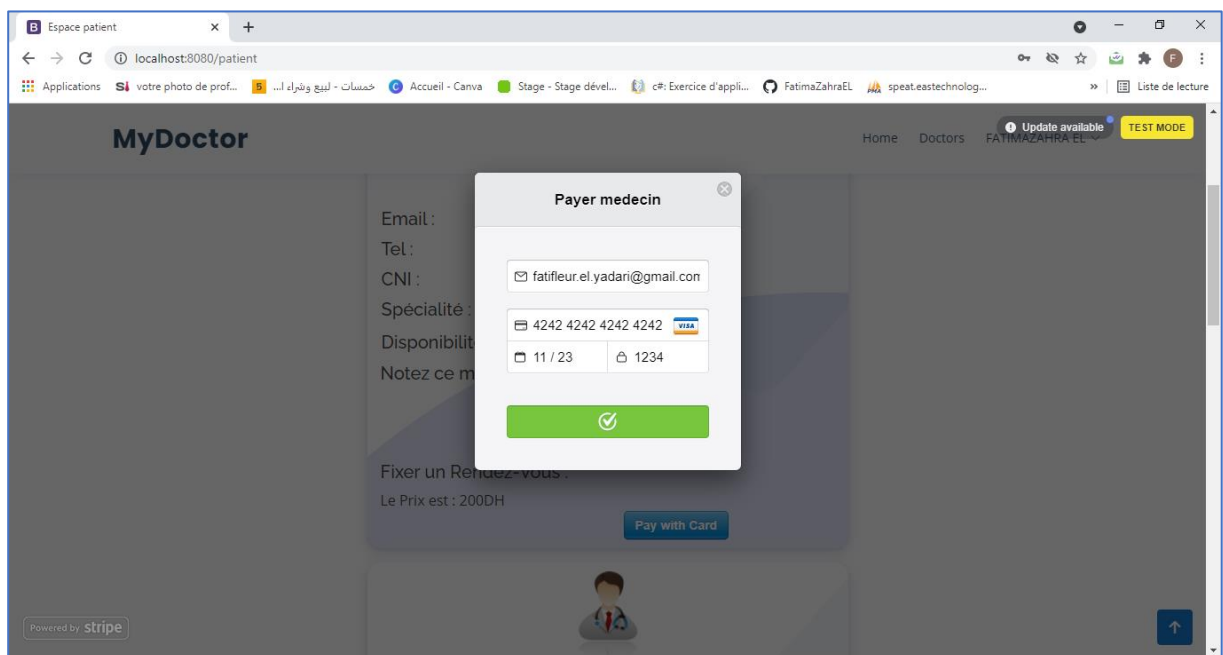
A small blue button with an upward arrow is located at the bottom right of the page.

Noter un médecin :

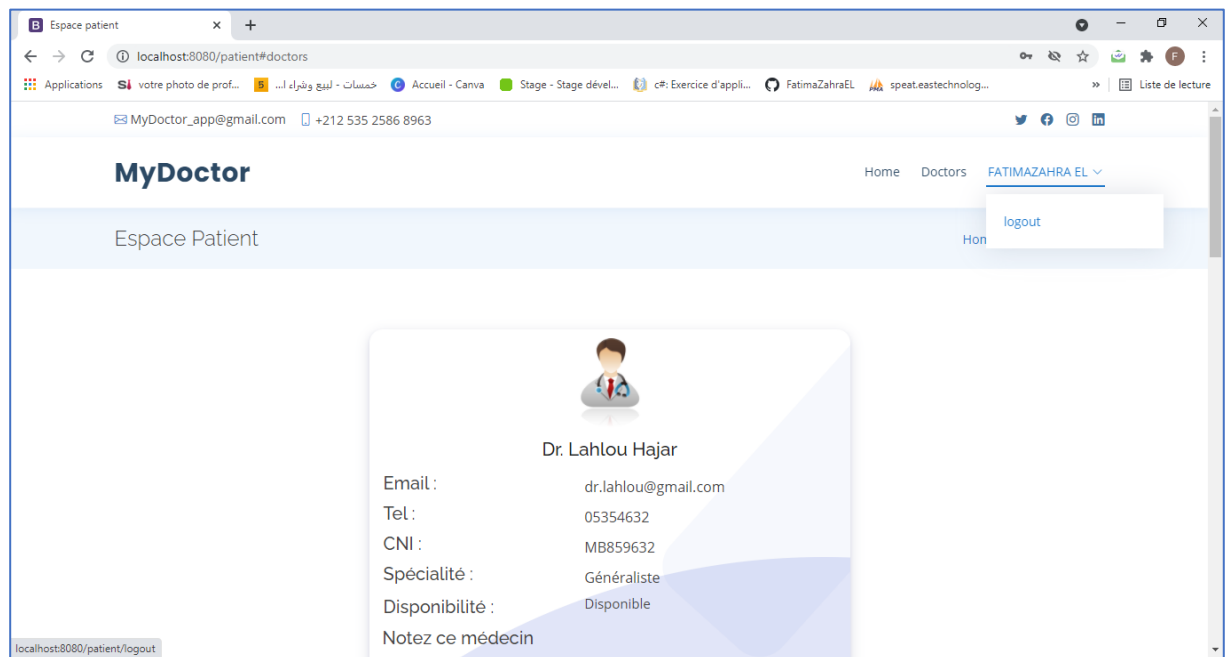
Le patient peut voter un médecin :



Payer en ligne un médecin à domicile :

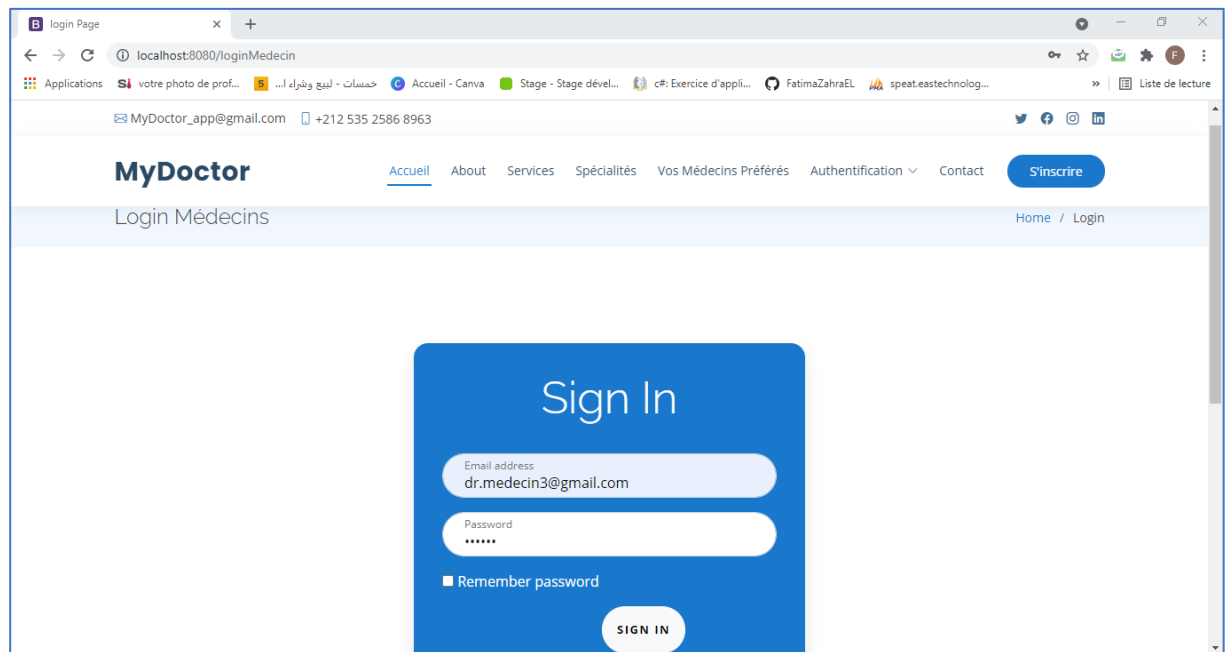


Se déconnecter :

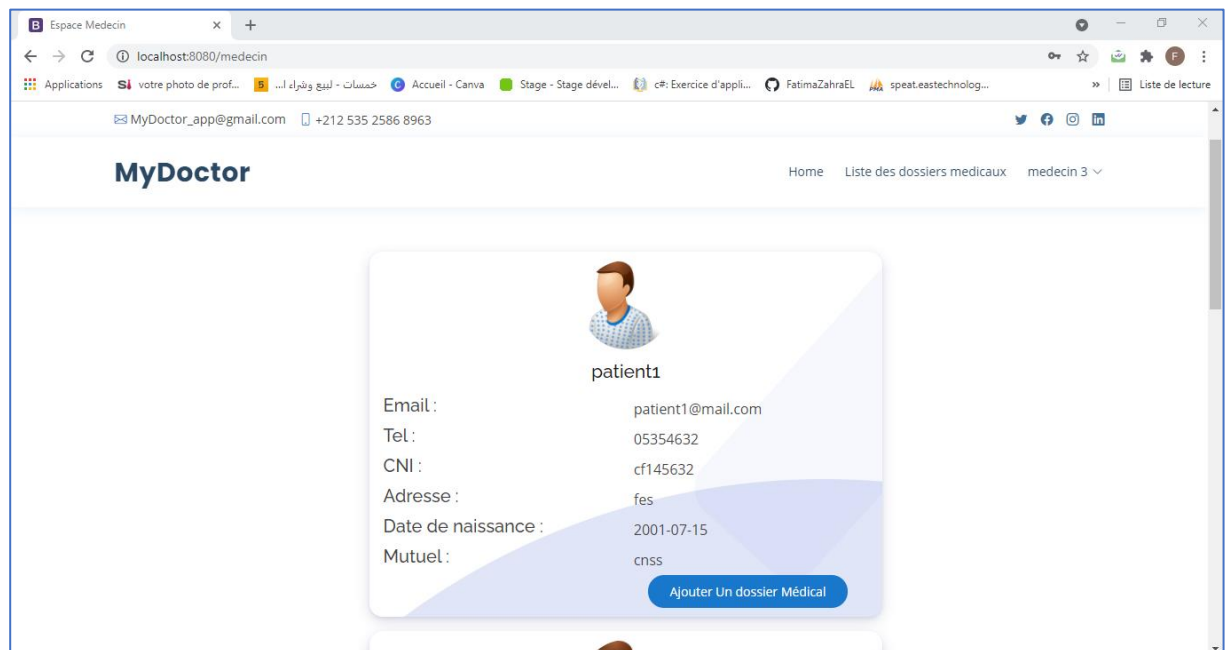


Espace Médecin :

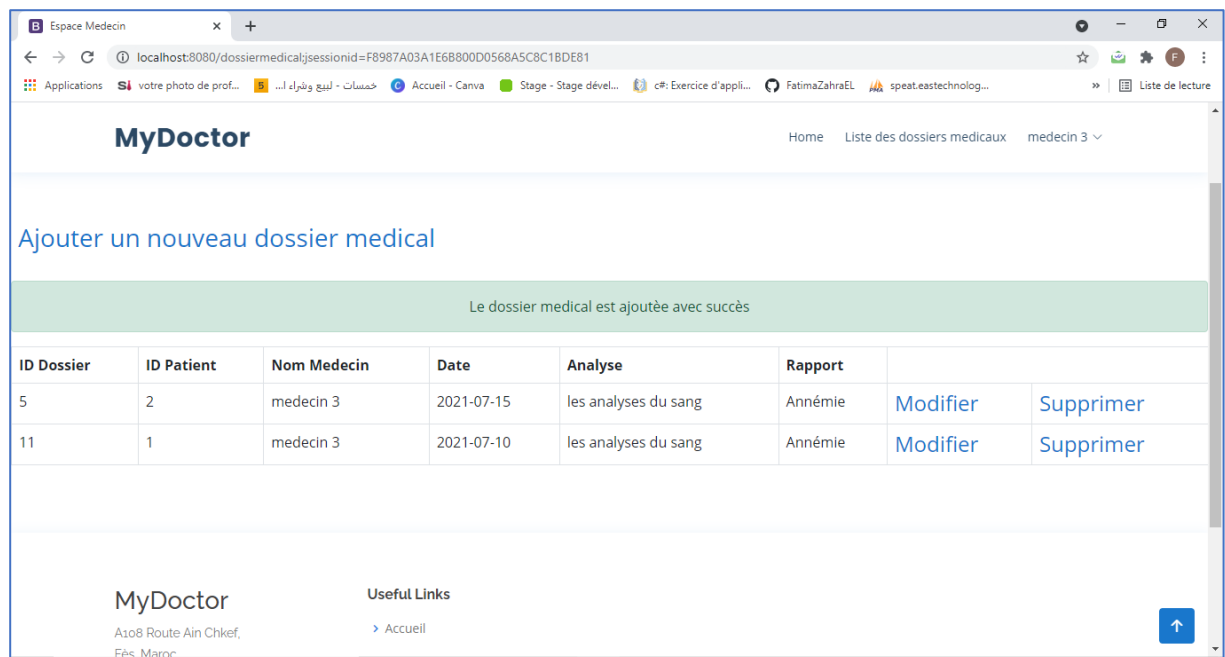
Authentification d'un médecin :



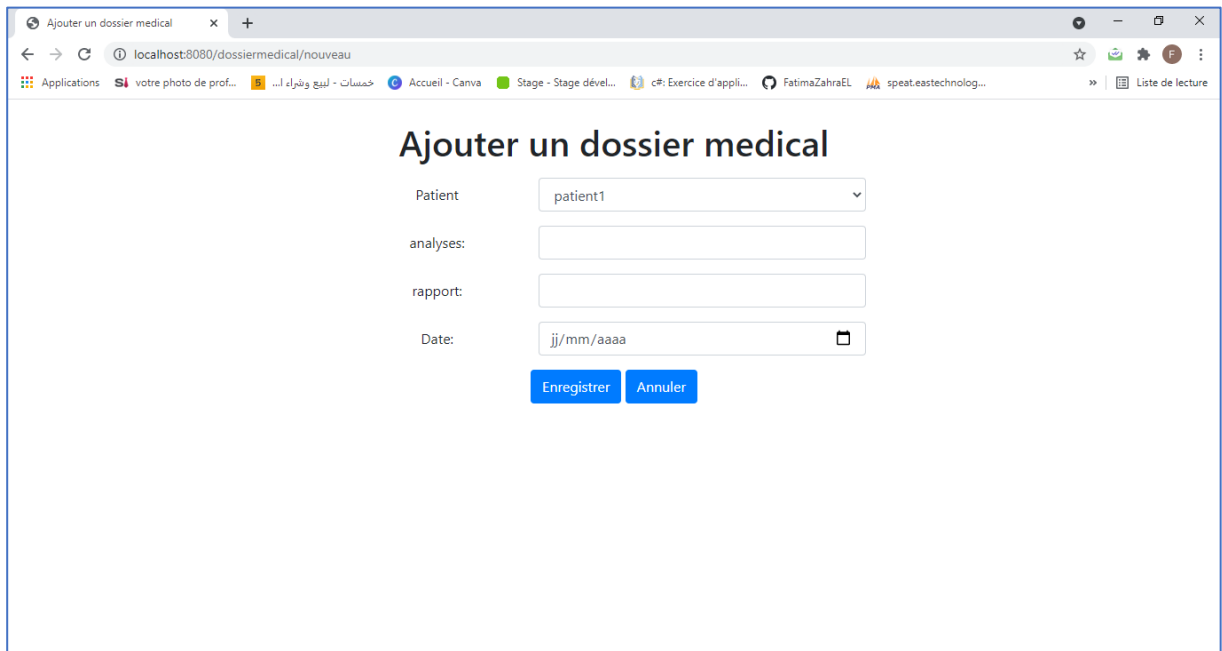
Liste des patients :



Liste des dossiers médicaux :



Ajouter un dossier médical :



Ajouter un dossier medical

Patient: patient1

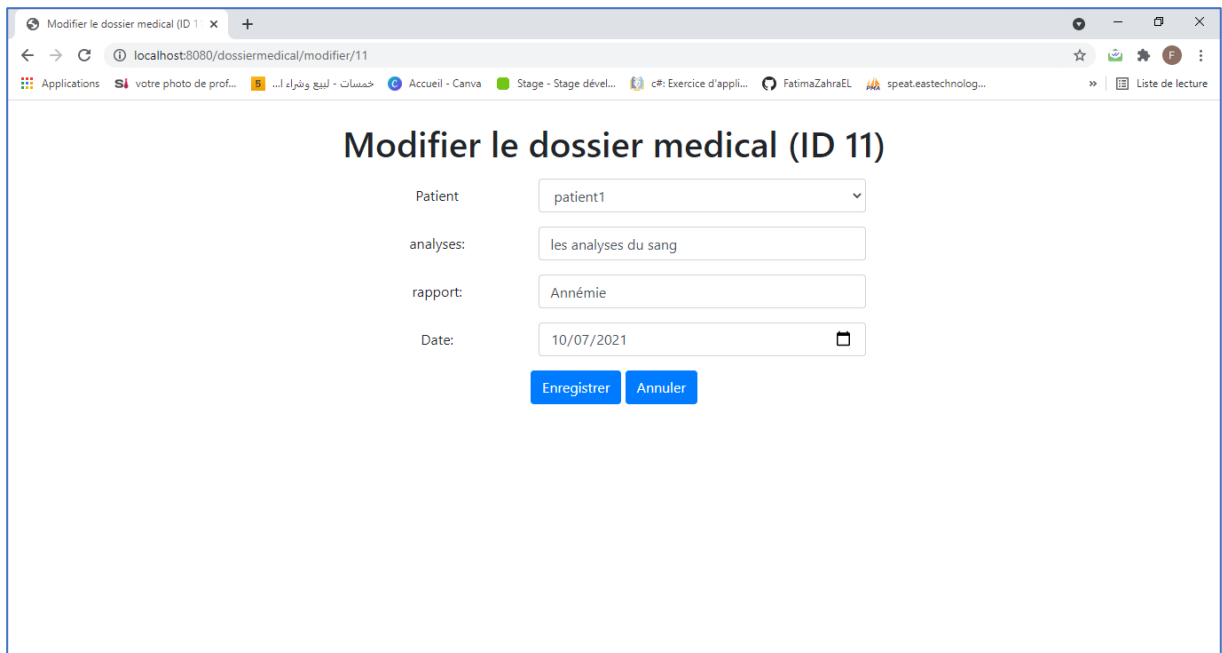
analyses:

rapport:

Date: jj/mm/aaaa

Enregistrer Annuler

Modifier un dossier médical :



Modifier le dossier medical (ID 11)

Patient: patient1

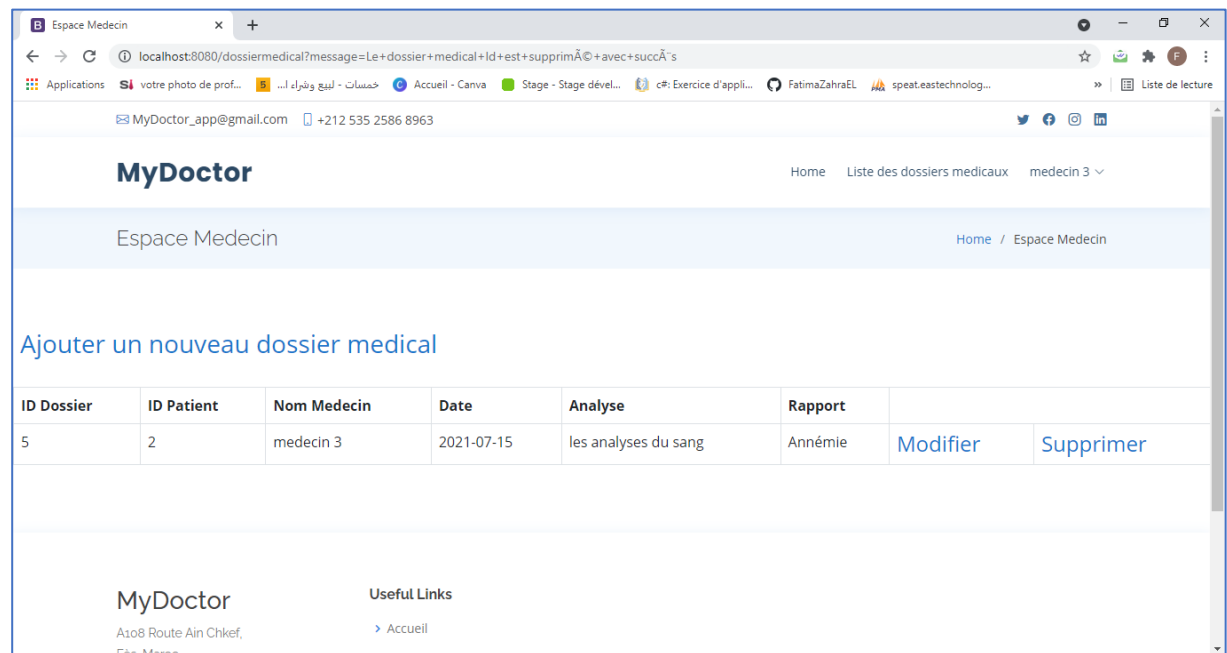
analyses: les analyses du sang

rapport: Annémie

Date: 10/07/2021

Enregistrer Annuler

Supprimer un dossier médical :



MyDoctor Home Liste des dossiers medicaux medecin 3 ▾

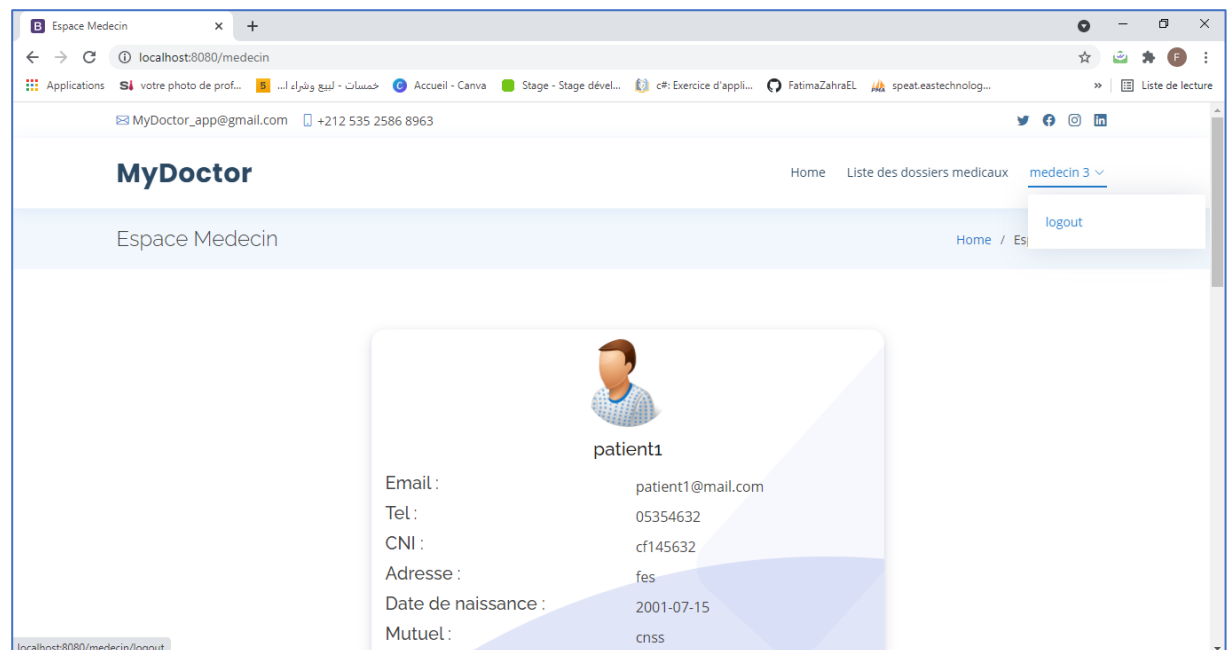
Espace Medecin Home / Espace Medecin

Ajouter un nouveau dossier medical

ID Dossier	ID Patient	Nom Medecin	Date	Analyse	Rapport		
5	2	medecin 3	2021-07-15	les analyses du sang	Annémie	Modifier	Supprimer

MyDoctor Useful Links
A108 Route Ain Chkef, Fès, Maroc > Accueil

Se déconnecter :



MyDoctor Home Liste des dossiers medicaux medecin 3 ▾

Espace Medecin Home / Espace Medecin

logout

patient1

Email : patient1@mail.com
Tel : 05354632
CNI : cf145632
Adresse : fes
Date de naissance : 2001-07-15
Mutuel : cnss

La base de données :

Table médecin :

The screenshot shows the phpMyAdmin interface for the 'monmedecin' database. The 'Table: medecin' is selected. The SQL query 'SELECT * FROM `medecin`' is entered in the query box. The table structure is displayed below the query box, showing columns: id_medecin, tel, id_specialite, disponibilite, cni, email, mdp, and name. The table contains 3 rows of data.

	id_medecin	tel	id_specialite	disponibilite	cni	email	mdp	name
<input type="checkbox"/>	1	05354632	1	1	MB859632	dr.lahlou@gmail.com	123456	Lahlou Hajar
<input type="checkbox"/>	2	05354632	1	0	MB859632	dr.EiYadari@gmail.com	123456	El Yadari Fatima Zahra
<input type="checkbox"/>	3	05354632	2	1	MB859632	dr.medecin3@gmail.com	123456	medecin 3

Table patient :

The screenshot shows the phpMyAdmin interface for the 'monmedecin' database. The 'Table: patient' is selected. The SQL query 'SELECT * FROM `patient`' is entered in the query box. The table structure is displayed below the query box, showing columns: id_patient, adress, date_naissance, tel, mutuel, cni, email, mdp, and name. The table contains 3 rows of data.

	id_patient	adress	date_naissance	tel	mutuel	cni	email	mdp	name
<input type="checkbox"/>	1	fes	2001-07-15	05354632	cnss	cf145632	patient1@mail.com	123456789	patient1
<input type="checkbox"/>	2	fes	2021-07-07	05354632	cnss	cg456789	mohamed@mail.com	123456	mohamed ahmad
<input type="checkbox"/>	6	FES MAROC	1999-07-14	062341937	CNSS	CD135464	fatifleur.el.yadari@gmail.com	123456	FATIMAZAHRA EL

Table rating :

phpMyAdmin interface showing the 'rating' table in the 'monmedecin' database. The table structure is as follows:

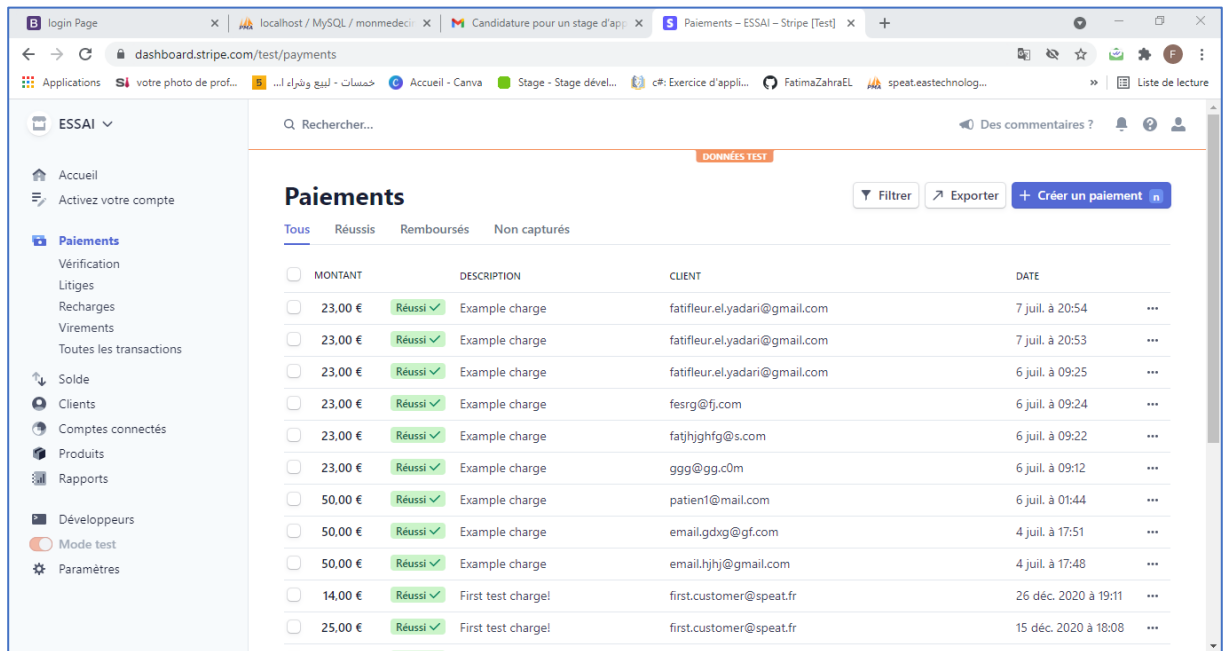
id	rate	id_medecin	id_patient
1	5	1	1
2	4	1	1
3	4	1	1
4	3	1	1
5	4	1	1
6	5	1	1
7	3	1	2
8	4	1	1
9	3	1	1
10	5	1	6

Table dossier médical :

phpMyAdmin interface showing the 'dossier_medical' table in the 'monmedecin' database. The table structure is as follows:

id_dossier	id_patient	id_medecin	date	analyses	rapport
5	2	3	2021-07-15	les analyses du sang	Annémie

Le compte STRIPE :



The screenshot displays the Stripe dashboard interface. The left sidebar contains navigation links for 'ESSAI', 'Accueil', 'Activez votre compte', 'Paielements', 'Vérification', 'Litiges', 'Recharges', 'Virements', 'Toutes les transactions', 'Solde', 'Clients', 'Comptes connectés', 'Produits', 'Rapports', 'Développeurs', 'Mode test', and 'Paramètres'. The main content area is titled 'Paielements' and includes a search bar, a 'Rechercher...' button, and a 'DONNÉES TEST' label. Below this, there are tabs for 'Tous', 'Réussis', 'Remboursés', and 'Non capturés'. A table lists various payments with columns for 'MONTANT', 'DESCRIPTION', 'CLIENT', and 'DATE'. Each row includes a status indicator (e.g., 'Réussi') and a '...' menu icon. The table shows payments of 23.00 €, 50.00 €, and 14.00 €, all marked as 'Réussi'.

MONTANT	DESCRIPTION	CLIENT	DATE
23.00 €	Example charge	fatifleur.el.yadari@gmail.com	7 juil. à 20:54
23.00 €	Example charge	fatifleur.el.yadari@gmail.com	7 juil. à 20:53
23.00 €	Example charge	fatifleur.el.yadari@gmail.com	6 juil. à 09:25
23.00 €	Example charge	fesrg@fj.com	6 juil. à 09:24
23.00 €	Example charge	fatjhghfg@s.com	6 juil. à 09:22
23.00 €	Example charge	ggg@gg.c0m	6 juil. à 09:12
50.00 €	Example charge	patien1@mail.com	6 juil. à 01:44
50.00 €	Example charge	email.gdxg@gf.com	4 juil. à 17:51
50.00 €	Example charge	email.hjhj@gmail.com	4 juil. à 17:48
14.00 €	First test charge!	first.customer@speat.fr	26 déc. 2020 à 19:11
25.00 €	First test charge!	first.customer@speat.fr	15 déc. 2020 à 18:08

Conclusion

Ce Travail nous a permis de mettre en pratique nos prérequis théorique en matière d'application Web en JEE aussi d'appliquer les notions de base dans le développement des applications web et d'utiliser les nouvelles technologies.