



---

Rapport de Projet de JAVA EE :

# LOUEZZ

---

Application web de gestion de location de voiture

---

Réalisé par :

TALHAOUI MOUAD  
RAMI ANASS  
TNIFASS MEHDI  
MAADANI KHALIL

Encadré par :

MAHMOUD EL HAMLAOUI

2020/2021



# Table des figures

2.1	Diagramme de cas d'utilisation utilisateur/visiteur . . . . .	13
2.2	Diagramme de classe . . . . .	14
2.3	Diagramme de séquence proposer une offre . . . . .	16
2.4	Diagramme de séquence céer compte . . . . .	17
2.5	Diagramme de séquence consulter les offres . . . . .	18
2.6	Diagramme de séquence Choisir offre . . . . .	19
3.1	shema de base de donnees . . . . .	21
4.1	Page d'acceuil . . . . .	25
4.2	Créer un compte . . . . .	26
4.3	Se connecter . . . . .	27
4.4	Page des offres . . . . .	28
4.5	Description d'une offre . . . . .	29
4.6	Créer une offre . . . . .	30
5.1	Pattern MVC. . . . .	32
5.2	Java EE . . . . .	33
5.3	eclipse . . . . .	33
5.4	git . . . . .	33
5.5	github . . . . .	34
5.6	html . . . . .	34
5.7	css . . . . .	34
5.8	JavaScript . . . . .	34
5.9	jstl . . . . .	34
5.10	Tomcat . . . . .	35
5.11	Page d'aceuil . . . . .	36
5.12	Page d'ajout de voiture . . . . .	37
5.13	Page d'affichage d'offre . . . . .	38
5.14	Page de detail d'offre . . . . .	39
5.15	Page de d'affichage de mes voitures . . . . .	40
5.16	Page de modification des donnees de ma voiture . . . . .	41
5.17	Page de profile . . . . .	42
5.18	Page de changement de mot de passe . . . . .	42
5.19	Page de modification des données de mon profile . . . . .	43
5.20	Page de connexion . . . . .	43
5.21	Page d'inscription . . . . .	44
5.22	Page de demandes ou cas d'inexistence des demandes . . . . .	45

5.24 Page de done . . . . .	46
5.25 Page des erreurs . . . . .	47

# Liste des tableaux

3.1 Signification de champs . . . . .	22
---------------------------------------	----

# Table des matières

<b>Remerciement</b>	<b>7</b>
<b>Introduction</b>	<b>8</b>
<b>1 Présentation du projet</b>	<b>9</b>
1.1 Amenant . . . . .	10
1.2 Analyse de l'existant . . . . .	10
1.3 Problématique soulevée . . . . .	10
1.4 Solution proposée . . . . .	11
<b>2 Analyse et Conception</b>	<b>12</b>
2.1 Méthode adoptée . . . . .	13
2.2 Diagramme de cas d'utilisations . . . . .	13
2.2.1 Utilisateur/visiteur . . . . .	13
2.3 Diagramme de classe . . . . .	14
2.4 Diagramme de séquences . . . . .	15
<b>3 Création de la base de données</b>	<b>20</b>
3.1 Shema de base de donnees . . . . .	21
3.2 Signification de champs . . . . .	21
<b>4 Maquettes de projets</b>	<b>23</b>
4.1 Maquette . . . . .	24
4.1.1 Maquette 1 . . . . .	25
4.1.2 Maquette 2 . . . . .	26
4.1.3 Maquette 3 . . . . .	27
4.1.4 Maquette 4 . . . . .	28
4.1.5 Maquette 5 . . . . .	29
4.1.6 Maquette 6 . . . . .	30
<b>5 Réalisation</b>	<b>31</b>
5.1 les outils et les technologies . . . . .	32
5.1.1 Pattern MVC . . . . .	32
5.1.2 Outils de développement . . . . .	33
5.1.2.1 Langage de programmation . . . . .	33
5.1.2.2 Environnement de développement . . . . .	33
5.1.2.3 Gestion de version & collaboration : . . . . .	33
5.1.2.4 Design & Multimédia : . . . . .	34

5.1.2.5	Serveur d'application : . . . . .	35
5.2	Présentation de Louezz . . . . .	35
5.2.1	Page d'accueil . . . . .	35
<b>Conclusion générale</b>		<b>48</b>
<b>Webographie</b>		<b>49</b>

# **Remerciement**

Nous tenons, avant tout, à adresser nos plus vifs remerciements à Monsieur Mahmoud EL HAMLAOUI, notre cher encadrant de ce projet, qui nous a aidés à escamoter beaucoup de problèmes.

Enfin, nos remerciements vont à tous les enseignants de l'École nationale supérieure d'informatique et d'analyse des systèmes, pour leurs aides et leur professionnalisme.

# Introduction générale

De nos jours, l'optimisation du temps et la bonne gestion de nos problèmes joue un rôle très important dans notre vie quotidienne afin d'escamoter beaucoup de problèmes.

Dans ce contexte, nous proposons de présenter une application web nommée « Louez » qui aide les différentes agences de location d'une part à trouver des clients, et les locateurs de voiture à chercher et trouver une voiture dans les plus brefs délais et le bon état possible.

Le plan de ce rapport est composé de cinq chapitres :

Le premier chapitre va présenter le projet de manière générale, la problématique et la solution proposée. Le deuxième chapitre est consacré à la présentation de l'analyse et la conception. Le troisième chapitre est réservé à la création de la base de données. Le quatrième chapitre est réservé à présentation des maquettes de projets. Le dernier chapitre présente les spécifications des environnements matériels et logiciels utilisées au cours du développement et aussi présente les différentes interfaces ainsi que les problèmes de programmation rencontrés.

# Chapitre 1

## Présentation du projet

Ce premier chapitre présente tout d'abord d'une manière générale le projet et problématique liée à la résolution des problèmes et les différentes raisons du choix de ce sujet de projet.

## 1.1 Amenant

Au cours de notre formation en tant qu'Elève Ingénieur de l'ENSIAS en 2ème année, nous sommes appelés à travailler sur un projet Java EE à travers lequel nous exploitons nos connaissances et compétences acquis durant notre formation Développement et Ingénierie Web afin d'aboutir à une application Web basé complètement sur Java EE bien construite.

Avec l'accord de notre cher encadrant, nous avons choisi La Location de voiture comme sujet du projet.

## 1.2 Analyse de l'existant

De nos jours, l'optimisation du temps et la bonne gestion de nos problèmes joue un rôle très important dans notre vie quotidienne afin d'escamoter beaucoup de problèmes et face à la défaillance du système de transport ,le parc automobile marocain croît tous les ans avec son lot de désagréments : embouteillages, pollution, accident de la route. La location de voiture pourrait être la solution à tous ces soucis en réduisant le trafic, et en diminuant la pollution ainsi que la consommation d'énergie et la contribution des délais.

Ainsi au Maroc, les gens aujourd'hui optent pour cette alternative. Pour pallier aux problèmes liés à l'insuffisance de l'offre en matière du transport, à l'intérieur ou l'extérieur des villes, les Marocains prennent leurs maux en patience et innovent. Au sein des villes marocaines, face à l'anarchie régnante au sein du secteur du transport.

Au Maroc, avec l'émergence des technologies ,les plateformes destinés à ce nouveau mode de transport sont très peu. Des centaines d'offres et de demandes sont publiées quotidiennement par les internautes, démontrant ainsi un réel engouement envers ce mode de transport destiné à pallier aux retards des trains, manque des moyens pour se procurer une voiture ou encore l'absence de confort de certains autocars.

## 1.3 Problématique soulevée

La location de voiture n'est pas sans mésaventure. La location de voiture au Maroc échappe à toute surveillance. Par conséquent, deux problèmes majeurs trouvent

chemin concernant la location du voiture au Maroc :

- **Relation entre agences et locateurs :**

Mettre en relation les agences de location et les locateurs et donner beaucoup d'information sur la voiture et l'agences.

- **L'organisation :**

Toute personne souhaitant reserver une voiture doit pouvoir trouver facilement grace a quelques cliques son but sans avoir à parcourir plusieurs pages.

## 1.4 Solution proposée

De ce qui précède, nous nous sommes aperçus que le besoin du palatforme de gestion de location de voiture au Maroc, étant un besoin nécessaire et important, est à saisir et mérite une profonde réflexion aux problèmes cités avant. Ainsi, nous l'avons associé à notre projet JEE pour aboutir une application Web dont les objectifs sont :

- **Assurer la location de voiture :**

mettre en relation les agences de location et les locateurs.

- **Assurer l'organisation :**

établir une app Web intuitive qui va interagir avec le visiteur en toute simplicité sans avoir à parcourir plusieurs pages, seulement avec quelques cliques .

# Chapitre 2

## Analyse et Conception

Ce deuxième chapitre présente tout d'abord d'une manière générale La méthode que nous avons adopté pour réaliser l'analyse et la conception de notre système d'information.

## 2.1 Méthode adoptée

La méthode que nous avons adopté pour réaliser l'analyse et la conception de notre système d'information est la méthode UML : Elle permet la séparation entre les données et les traitements effectués en plusieurs modèles conceptuels qui sont répartis sur 3 diagrammes : Le diagramme de cas d'utilisation, le diagramme de classe,diagramme de séquence. Dans cette partie, nous allons présenter quelques-unes de ces méthodes, et en détaillant par les maquettes. Cette phase a pour objectif de déduire la spécification de l'architecture du système.

## 2.2 Diagramme de cas d'utilisations

les diagrammes de cas d'utilisation modélisent le comportement d'un système et permettent de capturer les exigences du système. Les diagrammes de cas d'utilisation décrivent les fonctions générales et la portée d'un système. Ces diagrammes identifient également les interactions entre le système et ses acteurs. Les cas d'utilisation et les acteurs dans les diagrammes de cas d'utilisation décrivent ce que le système fait et comment les acteurs l'utilisent, mais ne montrent pas comment le système fonctionne en interne.

### 2.2.1 Utilisateur/visiteur

Visual Paradigm Online Free Edition      Diagramme de cas d'utilisation d'un utilisateur/visiteur

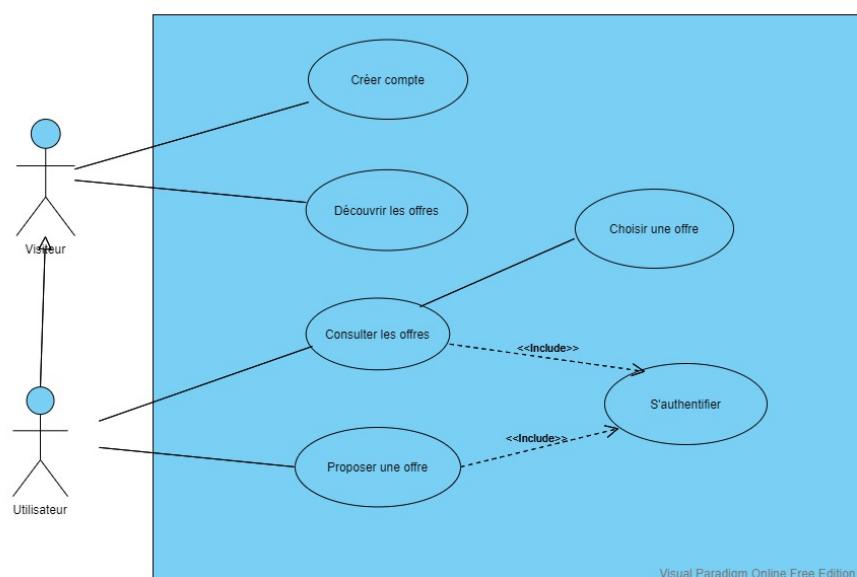


FIGURE 2.1 – Diagramme de cas d'utilisation utilisateur/visiteur

## 2.3 Diagramme de classe

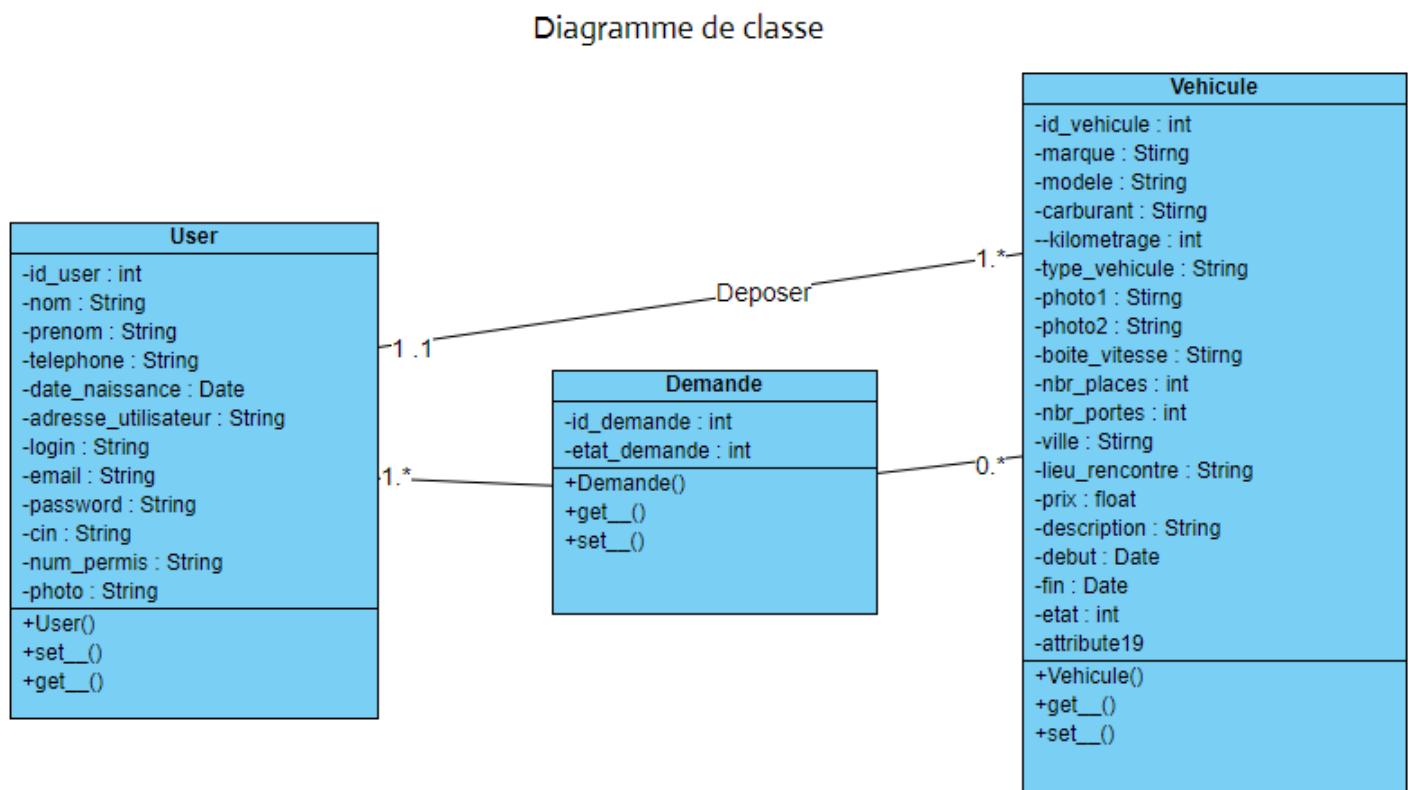


FIGURE 2.2 – Diagramme de classe

## 2.4 Diagramme de séquences

Pour schématiser la vue comportementale de notre système informatique, nous faisons recours au diagramme de séquence d'UML. Ce diagramme permet de présenter les interactions entre l'acteur et le système avec des messages présentés dans un ordre chronologique. Le diagramme de séquences traite le système informatique comme étant une boite noire. Le comportement du système est décrit de l'extérieur sans avoir d'idée sur la réalisation. Nous pouvons, alors, constater que certains cas d'utilisation sont similaires, c'est pourquoi nous avons choisi de traiter quelques exemples.

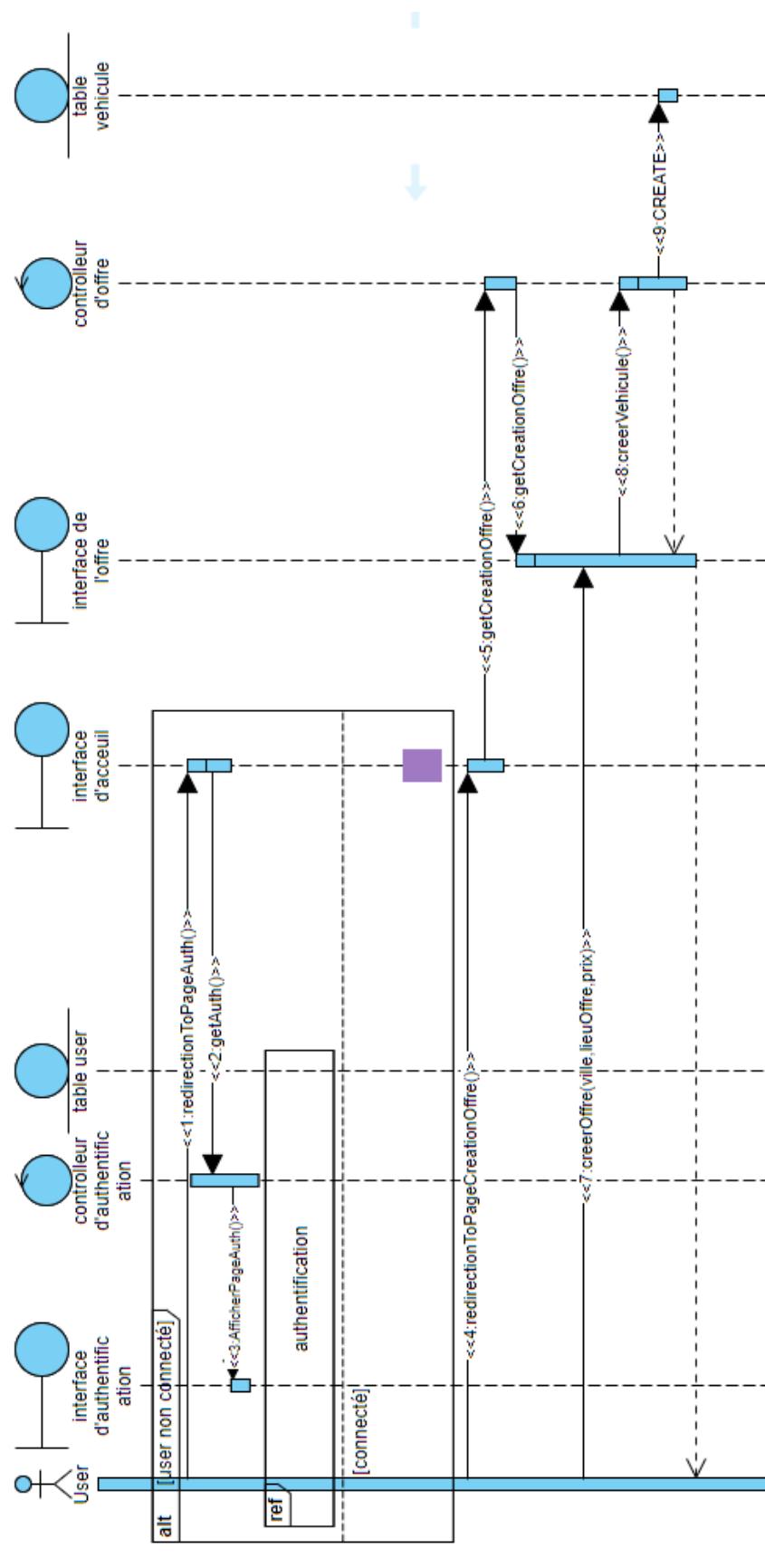


FIGURE 2.3 – Diagramme de séquence proposer une offre

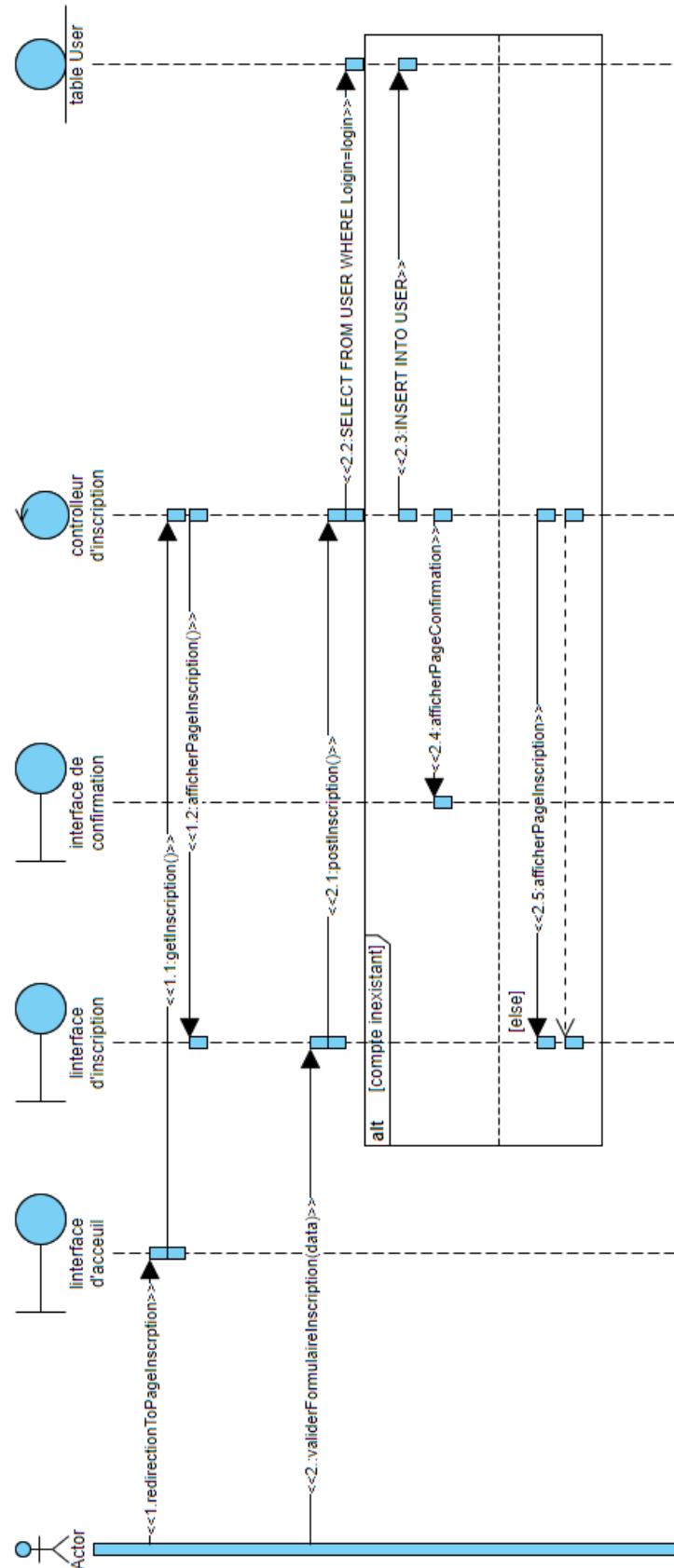


FIGURE 2.4 – Diagramme de séquence créer compte

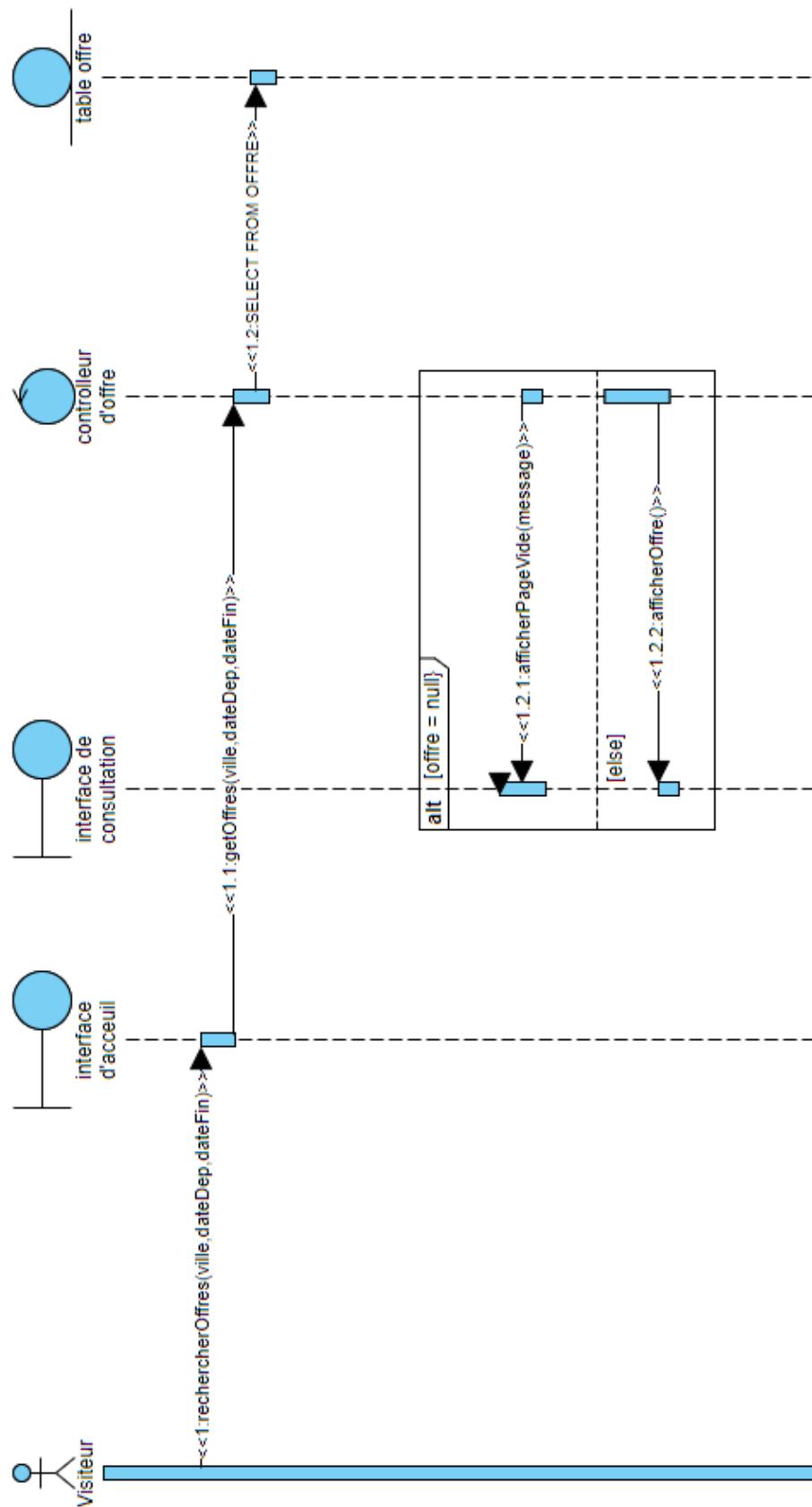


FIGURE 2.5 – Diagramme de séquence consulter les offres

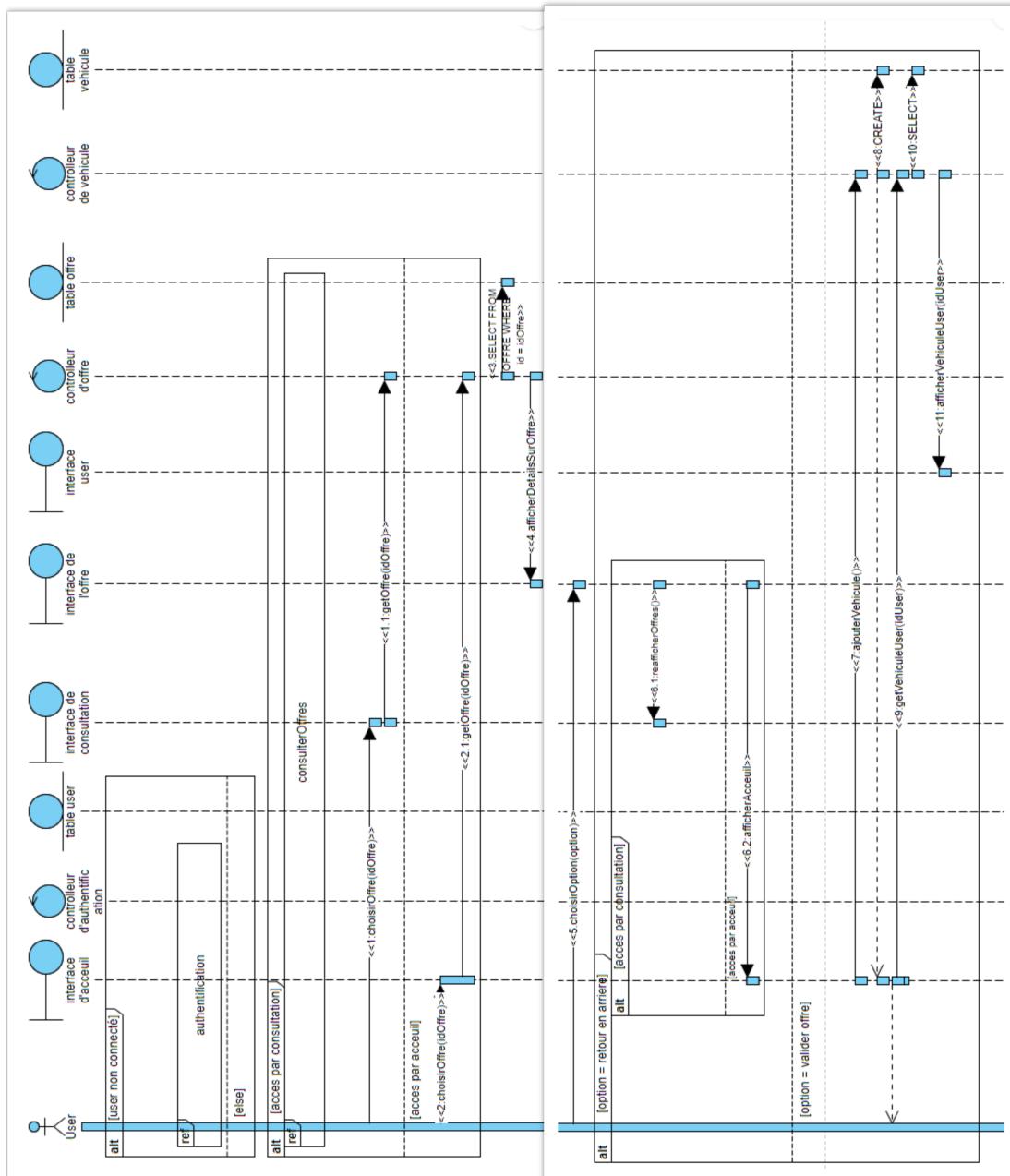


FIGURE 2.6 – Diagramme de séquence Choisir offre

# Chapitre 3

## Création de la base de données

Ce troisième chapitre est réservé à la création de la base de données.

### 3.1 Shema de base de donnees

demande	vehicule	utilisateur
id_demande	id_vehicule	
id_user	marque	
id_vehicule	modele	
etat_demande	carburant	
	kilometrage	
	type_vehicule	
	photo1	
	photo2	
	boite_vitesse	
	nbr_places	
	nbr_portes	
	id_user	
	ville	
	lieu_rencontre	
	prix	
	descr	
	debut	
	fin	
	etat	

FIGURE 3.1 – shema de base de donnees

### 3.2 Signification de champs

Nom	ID	Type	Entité
identificateur de véhicule	id_vehicule	int	véhicule
Marque de véhicule	marque	varchar	véhicule
Modèle de véhicule	modele	varchar	véhicule
Type de carburant de véhicule	carburant	varchar	véhicule
kilométrage fait par le véhicule	kilometrage	int	véhicule
Type de véhicule	type_vehicule	varchar	véhicule
photo1 de la véhicule	photo1	varchar	véhicule
photo2 de la véhicule	photo2	varchar	véhicule
Type de boîte de vitesse	boite_vitesse	varchar	véhicule
Nombre de places	nbr_places	int	véhicule
Nombre de portes	nbr_portes	int	véhicule
ville	ville	varchar	véhicule
lieu de rencontre	lieu_rencontre	varchar	véhicule
Prix de l'offre	prix	int	véhicule
Description de la véhicule	Descr	varchar	véhicule
Date début de disponibilité de véhicule	debut	date	véhicule
Date fin de disponibilité de véhicule	fin	date	véhicule
Etat de disponibilité de véhicule	etat	varchar	véhicule
Identificateur de l'utilisateur	id_user	int	utilisateur
Nom de l'utilisateur	nom	varchar	utilisateur
Prénom de l'utilisateur	prenom	varchar	utilisateur
Date naissance de l'utilisateur	date_naissance	date	utilisateur
Telephone de l'utilisateur	telephone	int	utilisateur
Adresse de l'utilisateur	adresse_utilisateur	varchar	utilisateur
Login	login	varchar	utilisateur
Email	email	varchar	utilisateur
Mot de passe	password	varchar	utilisateur
CIN	cin	varchar	utilisateur
Numéro de permis	num_permis	varchar	utilisateur
Photo de la véhicule	photo	varchar	utilisateur
Identificateur de demande	id_demande	int	demande
Identificateur de utilisateur	id_user	int	demande
Identificateur de véhicule	id_vehicule	int	demande
Etat de traitement de demande	etat_demande	varchar	demande

TABLE 3.1 – Signification de champs

# Chapitre 4

## Maquettes de projets

Ce quatrième chapitre est réservé à présentation des maquettes de projets.

## 4.1 Maquette

Une maquette est une représentation partielle ou complète d'un Système ou d'un objet (existant ou en projet) afin d'en tester et valider certains aspects et/ou le comportement (maquette fonctionnelle), ou simplement à des fins ludiques (maquette de jeu) ou informatives (présentation pédagogique ou commerciale d'une réalisation ou d'un projet). Dans ce qui suit nous allons présenter les maquettes principales de notre site web .

#### 4.1.1 Maquette 1

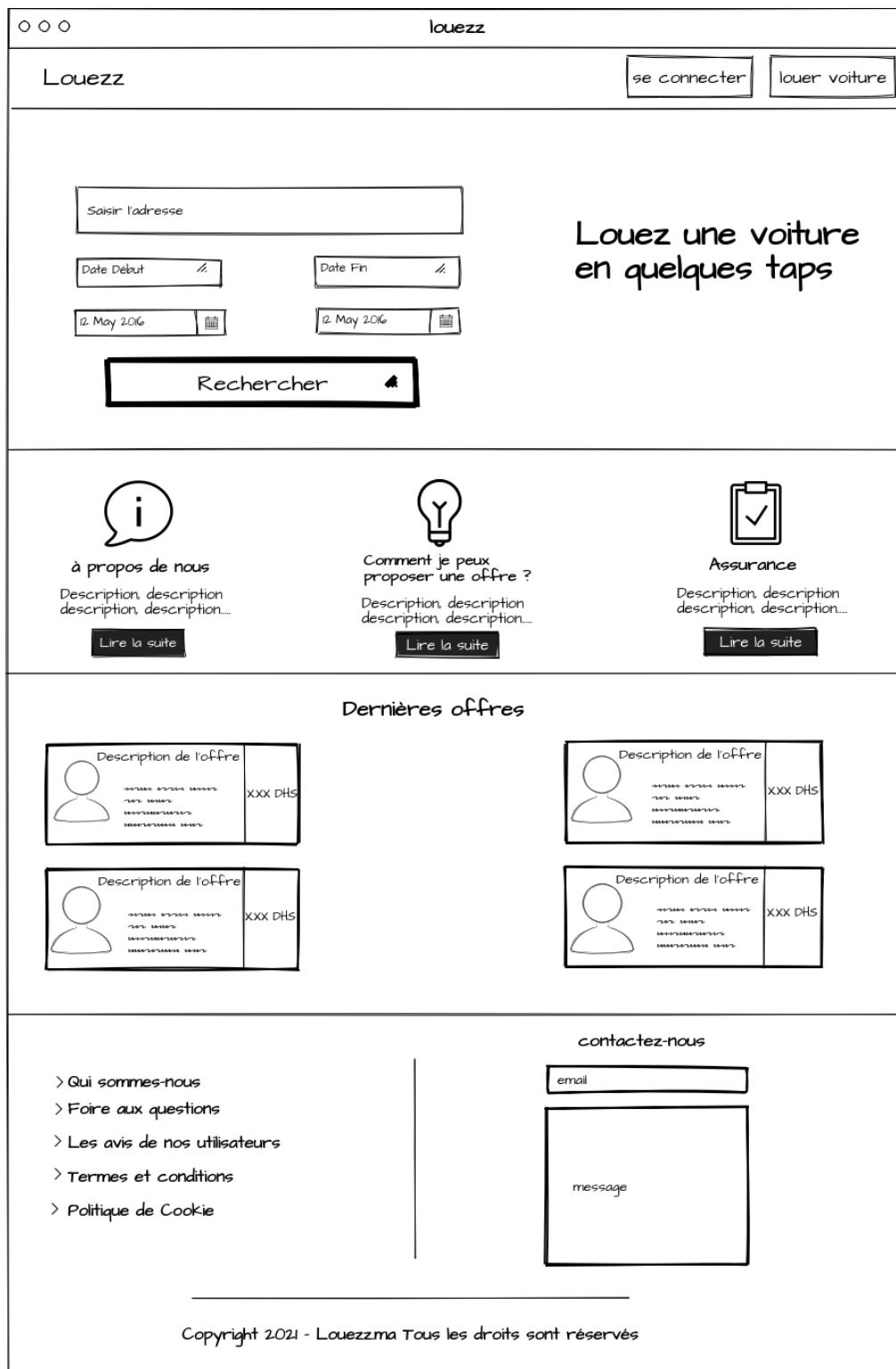


FIGURE 4.1 – Page d'accueil

#### 4.1.2 Maquette 2

The wireframe illustrates the 'Créer un compte' (Create account) page. At the top, there is a header bar with the 'Louezz' logo and navigation links for 'se connecter' (Log in) and 'louer voiture' (Rent a car). Below the header is a large form area titled 'Créer un compte'. The form fields include:

- Nom: \* (Last name) with a text input field.
- Prénom: \* (First name) with a text input field.
- Date de naissance: \* (Date of birth) with a text input field containing '12 May 2016' and a calendar icon.
- Région (Region) with a dropdown menu.
- Nom d'utilisateur: \* (Username) with a text input field.
- Email: \* (Email) with a text input field.
- Mot de passe: \* (Password) with a text input field.
- Confirmer mot de passe: \* (Confirm password) with a text input field.

Below the form are two checkboxes:

- J'ai lu et j'accepte la politique de confidentialité (I have read and accept the privacy policy)
- Je souhaite qu'on me informe des nouveautés (I would like to be informed of new features)

A blue link labeled 'Politique de confid.' (Privacy policy) is located below the checkboxes. At the bottom of the form are two buttons: 'J'ai un compte' (I have an account) and 'Confirmer' (Confirm).

On the right side of the page, there is a sidebar titled 'Contactez-nous' (Contact us) with two input fields: 'email' and 'message'.

At the bottom of the page, a copyright notice reads: 'Copyright 2021 - Louezzma Tous les droits sont réservés' (Copyright 2021 - Louezzma All rights reserved).

FIGURE 4.2 – Créer un compte

#### 4.1.3 Maquette 3

The maquette consists of two main sections. The top section is a login form titled "Login". It contains fields for "Username" and "Password", a "Remember me" checkbox (which is checked), and a "Sign in" button. Below these are two social sign-in buttons: "Sign in with facebook" and "Sign in with Google". The bottom section contains a sidebar with links: "Qui sommes-nous", "Foire aux questions", "Les avis de nos utilisateurs", "Termes et conditions", and "Politique de Cookie". To the right of the sidebar is a "contactez-nous" section with fields for "email" and "message". At the bottom of the page is a copyright notice: "Copyright 2021 - Loueazz.ma Tous les droits sont réservés".

Loueazz

Loueazz

so connecter

Louer voiture

Login

Username

Password

Remember me

Sign in

f Sign in with facebook

G Sign in with Google

Qui sommes-nous

Foire aux questions

Les avis de nos utilisateurs

Termes et conditions

Politique de Cookie

contactez-nous

email

message

Copyright 2021 - Loueazz.ma Tous les droits sont réservés

FIGURE 4.3 – Se connecter

#### 4.1.4 Maquette 4

The wireframe illustrates the search results page for the 'Louezza' platform. At the top, there is a header with the 'Louezza' logo, a search bar, and buttons for 'se connecter' (log in) and 'louer voiture' (rent a car). Below the header, a search form includes fields for 'Saisir l'adresse' (enter address), date range ('De: 12 May 2016' to 'à: 12 May 2016'), and a placeholder 'xxx résultats trouvés' (xxx results found).

The main content area displays a grid of vehicle offers. Each offer card contains a large square placeholder for an image, followed by the vehicle's name, address, a rating of five stars, and a price of 'XXX DH'. On the left side of the grid, there are filters for 'TYPE DE VÉHICULE' (with a dropdown menu 'Select'), 'PRIX TOTAL' (with a slider), 'NOMBRE DE PLACES' (with a dropdown menu 'Select'), 'BOITE DE VITESSE' (with a dropdown menu 'Select'), and 'Energie' (with two checkboxes: 'Checkbox 1' checked and 'Checkbox 2' uncheckable). Below these filters are two buttons: 'réinitialiser' (reset) and 'Appliquer' (apply).

At the bottom of the page, there is a navigation bar with page numbers (1 to 9) and arrows, and a footer section containing links to 'Qui sommes-nous', 'Foire aux Questions', 'Les avis de nos utilisateurs', 'Termes et conditions', and 'Politique de Cookie'. There is also a 'Contactez-nous' section with input fields for 'email' and 'message', and a copyright notice at the very bottom: 'Copyright 2021 - Louezza tous les droits sont réservés'.

FIGURE 4.4 – Page des offres

#### 4.1.5 Maquette 5

The wireframe illustrates a user interface for a car rental service. At the top, there is a header with three dots on the left, the brand name 'Louez' in the center, and two buttons: 'se connecter' and 'louer voiture' on the right.

The main content area is divided into several sections:

- Vehicle Preview:** A large box containing a placeholder image with a large 'X' and navigation arrows (< and >).
- Rental Details:** A box containing the vehicle name ('Nom du véhicule: XXX Dirhams'), rental duration ('Pour X jours X places'), meeting location ('lieu de rencontre'), and a 'Réserver' button.
- Owner Information:** A box labeled 'PROPRIÉTAIRE' featuring a user icon and fields for 'Nom + Prénom'. It also includes contact information: 'Contactez le propriétaire:' followed by a phone number (+XXX XXX-XXXXXX) and an email address (@xxx@xxxxxx).
- Vehicle Description:** A box titled 'DESCRIPTION DU VÉHICULE' containing a long list of bullet points (e.g., immatriculation, carburant, nombre de portes) followed by a series of short horizontal lines.
- Technical Characteristics:** A box titled 'CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES' listing technical details: immatriculation, carburant, nombre de portes, Boîte de vitesses, and Kilométrage, each followed by a description.
- Footer:** A footer section containing a sidebar with links: 'Qui sommes-nous', 'Foire aux Questions', 'Les avis de nos utilisateurs', 'Termes et conditions', and 'Politique de Cookie'. To the right is a 'Contactez-nous' form with fields for 'email' and 'message'.
- Copyright:** A footer note at the bottom of the page reads 'Copyright 2021 Louezma tous les droits sont réservés'.

FIGURE 4.5 – Description d'une offre

#### 4.1.6 Maquette 6

The wireframe illustrates a user interface for creating a vehicle offer. It features a sidebar on the left with three tabs: "Véhicule", "Photos du véhicule", and "Offre". The main content area is divided into several sections:

- Véhicule**: Sub-sections include "Caractéristiques principales" (Type du véhicule, Marque, Modèle), "Immatriculation" (Input field), and "Détails" (carburant, Boîte de vitesses, Nombre de places, Nombre de portes, Kilométrage).
- Photos du véhicule**: Two "Choose file" input fields for selecting vehicle images.
- Offre**: Fields for "Ville", "prix/jour", and "Lieu de rencontre", each with an "Input" placeholder.
- Description de l'offre**: A large "Input" field for describing the offer.
- Contactez-nous**: Fields for "email" and "message".
- Footer**: A copyright notice: "Copyright 2021 Louezza tous les droits sont réservés".
- Header**: The title "Louezza" and navigation links "se connecter" and "louer voiture".

FIGURE 4.6 – Créer une offre

# Chapitre 5

## Réalisation

Ce dernier chapitre présente les spécifications des environnements matériels et logiciels utilisés au cours du développement et aussi présente les différentes interfaces.

## 5.1 les outils et les technologies

### 5.1.1 Pattern MVC

Le pattern d'architecture logicielle MVC (Modèle-Vue-Contrôleur) est un modèle destiné à répondre aux besoins des applications interactives en séparant les problématiques liées aux différents composants au sein de leur architecture respective.. Ce paradigme regroupe les fonctions nécessaires en trois catégories :

- Un modèle : modèle de données.
- Une vue : interface utilisateur.
- Un contrôleur : logique de contrôle.

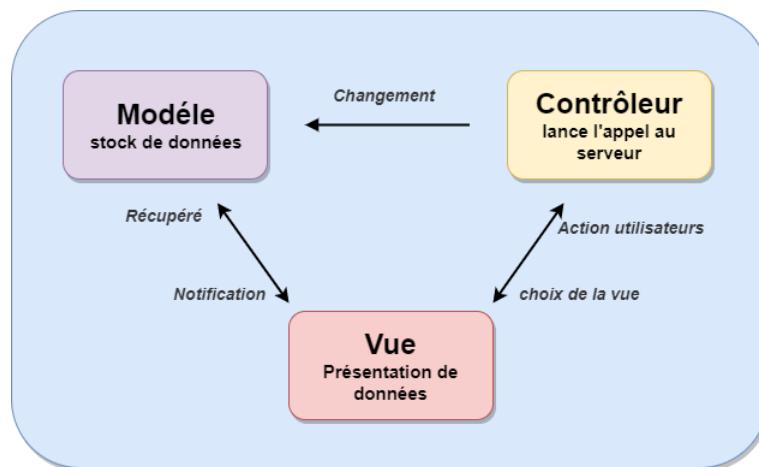


FIGURE 5.1 – Pattern MVC.

## 5.1.2 Outils de développement

### 5.1.2.1 Langage de programmation



FIGURE 5.2 –  
Java EE

(Java Entreprise Edition) est la version entreprise de la plate-forme "Java" qui se compose de l'environnement "JSE" ainsi que de nombreuses API et composants destinés à une utilisation "côté serveur" au sein du système d'information de l'entreprise.

**Justification :** JAVA est sécurisée, il a été conçu pour être exploité dans des environnements serveur et distribués. Dans ce cadre, la sécurité n'a pas été négligeable. C'est le langage le plus adopté par les développeurs grâce à sa fiabilité et sa performance élevée.

### 5.1.2.2 Environnement de développement



FIGURE 5.3 –  
eclipse

Eclipse est un environnement de développement intégré pour des applications open source et multi-plateformes. Cela fonctionne principalement comme plateforme de programmation, et il peut compiler et déboguer beaucoup de langues de programmation : bien qu'ils soit plus connu pour la programmation dans Java, sa modularité te permet de l'utiliser pour la programmation en C, Python...

**Justification :** Un démarrage rapide et une prise en main progressive,. Un scope fonctionnel complet et une productivité accrue.

### 5.1.2.3 Gestion de version & collaboration :



FIGURE 5.4 – git

Git est un logiciel de gestion de versions décentralisé. C'est un logiciel libre créé par Linus Torvald, auteur du noyau Linux, et distribué selon les termes de la licence publique générale GNU version 2. En 2016, il s'agit du logiciel de gestion de versions le plus populaire qui est utilisé par plus de douze millions de personnes.



FIGURE 5.5  
github

GitHub est un service web d'hébergement et de gestion de développement de logiciels, utilisant le logiciel de gestion de versions Git. Ce site est développé en Ruby on Rails et Erlang par Chris Wanstrath, PJ Hyett et Tom Preston-Werner. GitHub propose des comptes professionnels payants, ainsi que des comptes gratuits pour les projets de logiciels libres. Le site assure également un contrôle d'accès et des fonctionnalités destinées à la collaboration comme le suivi des bugs, les demandes de fonctionnalités, la gestion de tâches et un wiki pour chaque projet.

#### 5.1.2.4 Design & Multimédia :



FIGURE 5.6 – html

L'HyperText Markup Language, généralement abrégé HTML, est le langage de balisage conçu pour représenter les pages web. C'est un langage permettant d'écrire de l'hypertexte, d'où son nom.



FIGURE 5.7 – css

Les feuilles de style en cascade, généralement appelées CSS de l'anglais Cascading Style Sheets, forment un langage informatique qui décrit la présentation des documents HTML et XML. Les standards définissant CSS sont publiés par le World Wide Web Consortium.



FIGURE 5.8 – JavaScript

JavaScript (qui est souvent abrégé en « JS ») est un langage de script léger, orienté objet, principalement connu comme le langage de script des pages web.



FIGURE 5.9 – jstl

La JavaServer Pages Standard Tag Library est un composant de la plate-forme JEE de développement. Elle étend la spécification JSP en ajoutant une bibliothèque de balises pour les tâches courantes, comme le travail sur des fichiers XML, l'exécution conditionnelle, les boucles et l'internationalisation.

### 5.1.2.5 Serveur d'application :



FIGURE 5.10 – Tomcat

Tomcat est un conteneur web libre de servlets et JSP. Issu du projet Jakarta, c'est un des nombreux projets de l'Apache Software Foundation.

## 5.2 Présentation de LoueZZ

Cette partie dénombre la présentation des Scénarios applicatifs de l'application. Nous allons présenter dans ce qui suit, les imprimés-écran des principales interfaces réalisées dans notre site web.

### 5.2.1 Page d'accueil

C'est la page d'accueil qui s'affiche dès l'accès à notre site web, elle est constituée de trois parties principales :

- Un champ de recherche donnant aux visiteurs de notre plateforme le choix de sélection des offres selon la ville et la date de disponibilité.
- Un slider animé donnant un flash sur les dernières offres

The screenshot displays the Louezz website homepage. At the top, there's a navigation bar with links for Accueil, Se connecter, Louer ma voiture, à propos de nous, and Contactez-nous. The main header features the "Louezz" logo with a stylized tire icon. Below the header is a large banner image of several cars. Overlaid on the banner is a dark callout box containing the text "Bienvenue sur Louezz" and "Louez une voiture en quelques taps". To the right of the banner is a search form with fields for "Ville" (city), "dateFin" (end date), "Date Début" (start date), and a "Rechercher" button.

The central part of the page has a heading "Location de voiture entre particuliers et pros". Below this are three icons with corresponding links: "à propos de nous" (with a speech bubble icon), "Comment je peux proposer une offre?" (with a lightbulb icon), and "Assurance" (with a clipboard icon). Each link has a "Lire la suite" button below it.

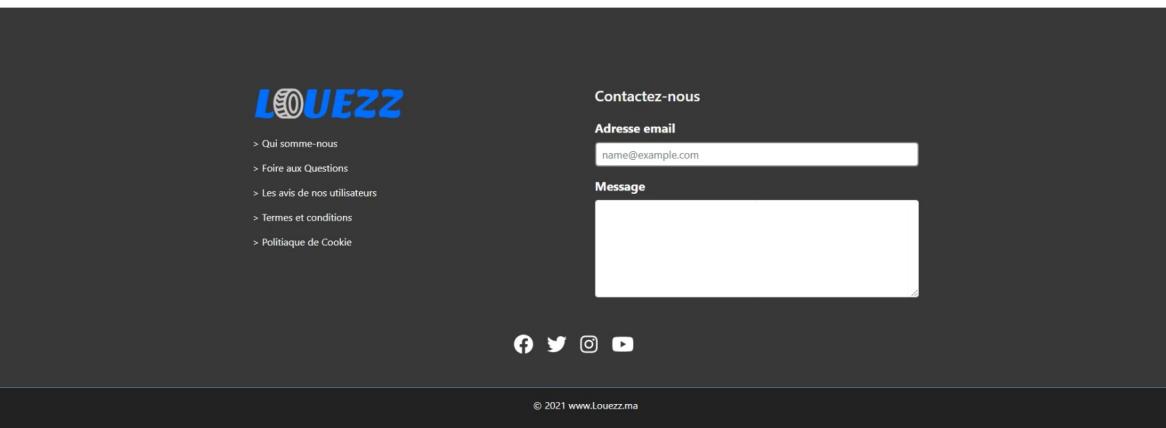
A section titled "Dernières offres" shows two car listings. The first listing is for a "mercedes-benz, 2006" in "safi, safi" for "600 Dirhams/jours". The second listing is for a "range rover, 2017" in "safi, safi" for "700 Dirhams/jours". Both listings include small images of the cars.

The footer is dark with white text. It includes the "Louezz" logo, a sidebar with links for "Qui sommes-nous", "Foire aux Questions", "Les avis de nos utilisateurs", "Termes et conditions", and "Politique de Cookie". The main footer area has a "Contactez-nous" section with fields for "Adresse email" (containing "name@example.com") and "Message", along with a large text input field. Social media icons for Facebook, Twitter, Instagram, and YouTube are at the bottom. The footer also contains the copyright notice "© 2021 www.Louezz.ma".

FIGURE 5.11 – Page d'accueil



The screenshot shows the 'LoueZZ' website interface for adding a vehicle. At the top, there's a navigation bar with links: Accueil, Louer ma voiture, à propos de nous, Contactez-nous, Mes voitures, Mes demandes, and a user icon. Below the navigation is a search bar with the placeholder 'louer sa voiture en quelques pas'. A section titled 'vehicule' contains fields for 'Marque' (Brand) and 'Modèle' (Model). Under 'caractéristique principales' (main characteristics), there are dropdown menus for 'Carburant' (Fuel), 'Boîte à vitesses' (Transmission), 'Nombre de places' (Number of seats), 'Nombre de portes' (Number of doors), and 'Kilométrage' (Mileage). A 'Détails' (Details) section includes fields for 'ville' (city), 'prix/jour' (price per day), and 'Lieu de rencontre' (Meeting place). Below these is a 'Description Offre' (Offer description) section with a 'description' field. A horizontal line separates this from the 'Date disponibilité' (Availability date) section, which has two date input fields. Another horizontal line separates this from the 'Photos' (Photos) section, which has two 'Choose File' buttons. A third horizontal line separates this from the 'Description Offre' section again. At the bottom of the form is a large blue 'Poster' (Post) button.

The footer of the website features the 'LOUEZZ' logo. To the right, there's a 'Contactez-nous' (Contact us) section with fields for 'Adresse email' (Email address) and a 'Message' (Message) area. Below these are social media icons for Facebook, Twitter, Instagram, and YouTube. At the very bottom, a small copyright notice reads '© 2021 www.LoueZZ.ma'.

FIGURE 5.12 – Page d'ajout de voiture

The screenshot displays the LoueZZ website interface. At the top, the logo 'LOUEZZ' is on the left, and a navigation bar with links 'Accueil', 'Louer ma voiture', 'à propos de nous', 'Contactez-nous', 'Mes voitures', 'Mes demandes', and a user icon is on the right.

**Les offres actuelles**

Profit des offres dans toutes les villes du Maroc.

**5 résultats trouvés**

Image	Description	Prix	Action
	<b>dxcvb, dfvbn</b> fgbn, xc 6100 Dirhams/jour	6100 Dirhams/jour	<a href="#">Découvrir l'offre</a>
	<b>cfcvhbj, fcgvhbj</b> gvvhb, fgjh 10000 Dirhams/jour	10000 Dirhams/jour	<a href="#">Découvrir l'offre</a>
	<b>cfcvhbj, fcgvhbj</b> ddc, fgjh 50000 Dirhamis/jour	50000 Dirhamis/jour	<a href="#">Découvrir l'offre</a>
	<b>cfcvhbj, fcgvhbj</b> fgbn, kjnk 4000 Dirhams/jour	4000 Dirhams/jour	<a href="#">Découvrir l'offre</a>
	<b>cfcvhbj, fcgvhbj</b> fgbn, dcfvb vfd 46546 Dirhams/jour	46546 Dirhams/jour	<a href="#">Découvrir l'offre</a>

**Filtrer**

**LOUEZZ**

**Contactez-nous**

Adresse email:

Message:

© 2021 www.LoueZZ.ma

FIGURE 5.13 – Page d'affichage d'offre

The screenshot displays a car listing page on the LoueZZ website. At the top, the LoueZZ logo is visible along with navigation links: Accueil, Louer ma voiture, à propos de nous, Contactez-nous, Mes voitures, Mes demandes, and a user icon.

**Car Details:**

- Image:** A yellow Lamborghini sports car driving on a road.
- Price:** dxcvb, dfvbn  
6100 Dirhams/jour
- Location:** fgbn, xc
- Reserve button:** Réservé

**Owner Information:**

**PROPRIÉTAIRE**

fvb vfb  
date de naissance : 2021-01-11

Contactez le propriétaire :  
4685320  
mouad.talhaoui@um5r

**Description:**

**DESCRIPTION**

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 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book. It has survived not only five centuries, but also the leap into electronic typesetting, remaining essentially unchanged. It was popularised in the 1960s with the release of Letraset sheets containing Lorem Ipsum passages, and more recently with desktop publishing software like Aldus PageMaker including versions of Lorem Ipsum.

**Technical Characteristics:**

**CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES**

- Immatriculation :
- carburant : gazoil
- Nombre de portes : 2
- Nombre de places : 2
- Boîte de vitesses : automatique
- Kilométrage : 0 - 5000

**Footer:**

**LoueZZ**

- > Qui sommes-nous
- > Foire aux Questions
- > Les avis de nos utilisateurs
- > Termes et conditions
- > Politique de Cookie

**Contactez-nous**

Adresse email: name@example.com

Message:

© 2021 www.loueZZ.ma

Social media icons: Facebook, Twitter, Instagram, YouTube.

FIGURE 5.14 – Page de détail d'offre

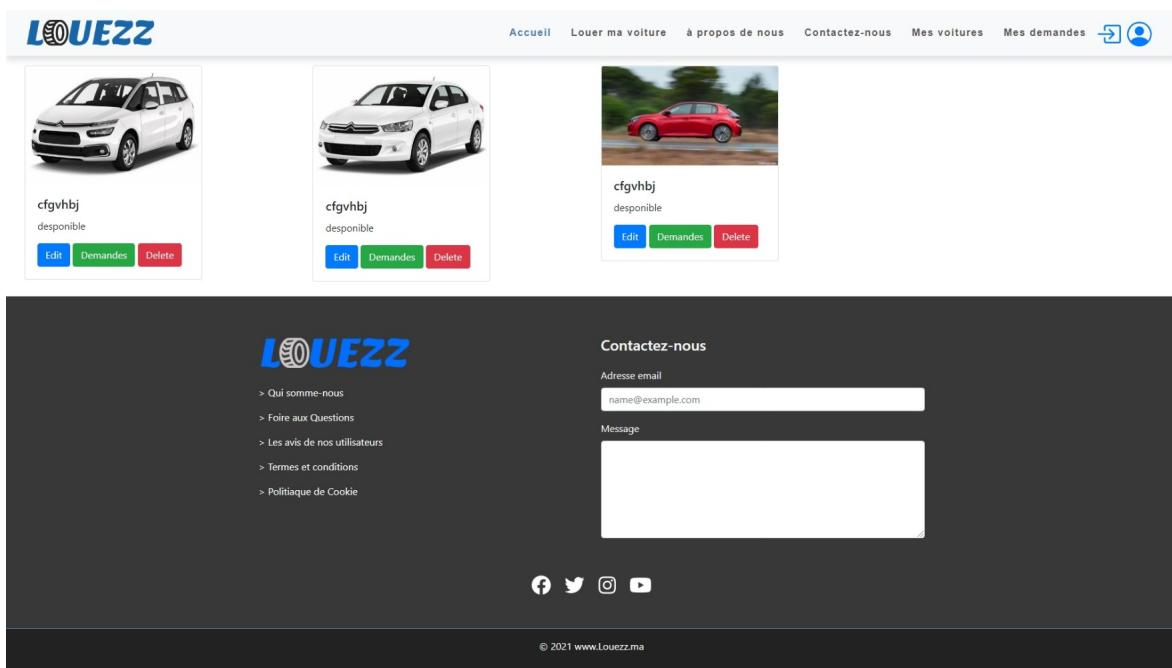


FIGURE 5.15 – Page de d'affichage de mes voitures

The screenshot shows the Loueazz website's edit vehicle form. The form is titled 'Loueazz' at the top left. At the top right, there are links for 'Accueil', 'Louer ma voiture', 'à propos de nous', 'Contactez-nous', 'Mes voitures', 'Mes demandes', and a user icon. The main form area contains the following fields:

Marca	cfgvhbj
Modelo	dvcv
Boite vitesse :	automatique
Date debut:	01/01/2021
Date fin:	01/05/2021
Lieu rencontre	gvvhb
Ville	fghj6454165
Prix	65465
Nbr_places	4
Nbr_portes	4
Etat	disponible
Description	sdxlcgvhbjklijhgfdgkjhgvb vjhm vhj nm mn mn nm nm k bnm mn mn m
CARBURANT	gazoil
kilometrage:	0 - 5000

At the bottom right of the form is a blue 'Modifier' button.

The footer of the page includes the 'Loueazz' logo, a sidebar with links to 'Qui sommes-nous', 'Foire aux Questions', 'Les avis de nos utilisateurs', 'Termes et conditions', and 'Politique de Cookie'. It also features a 'Contactez-nous' section with fields for 'Adresse email' (name@example.com) and 'Message', along with a large text input area. Social media icons for Facebook, Twitter, Instagram, and YouTube are at the bottom, followed by the copyright notice '© 2021 www.Loueazz.ma'.

FIGURE 5.16 – Page de modification des données de ma voiture

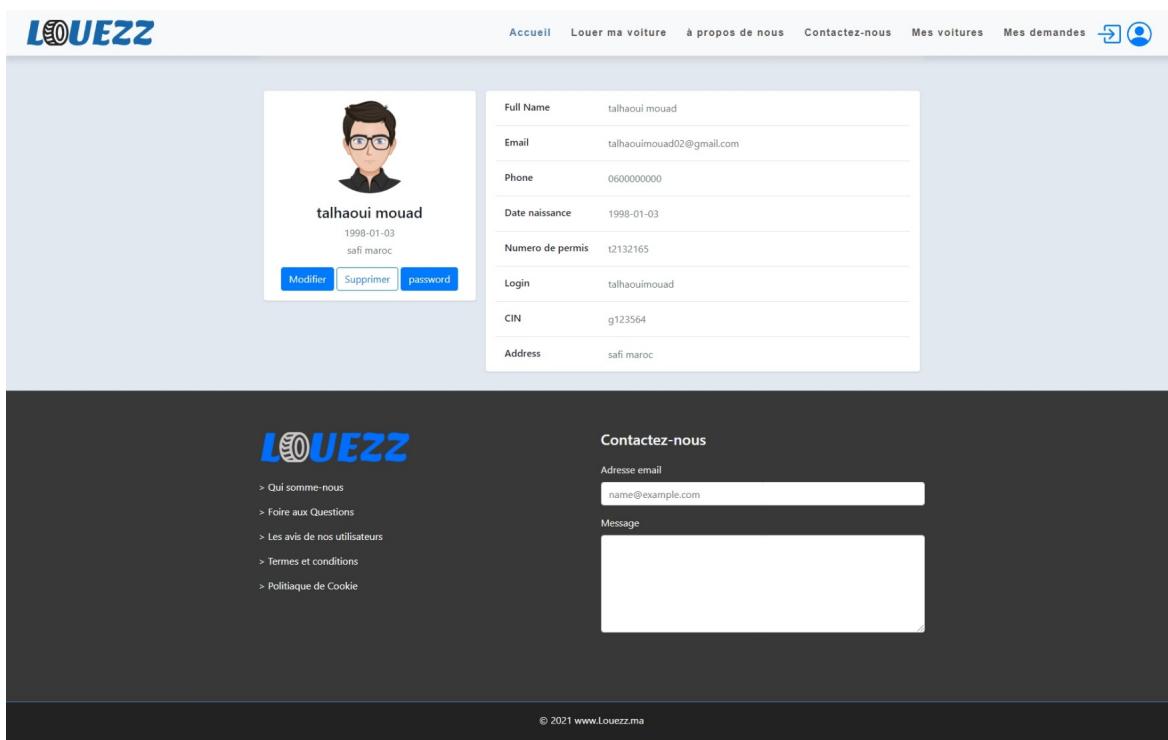


FIGURE 5.17 – Page de profile

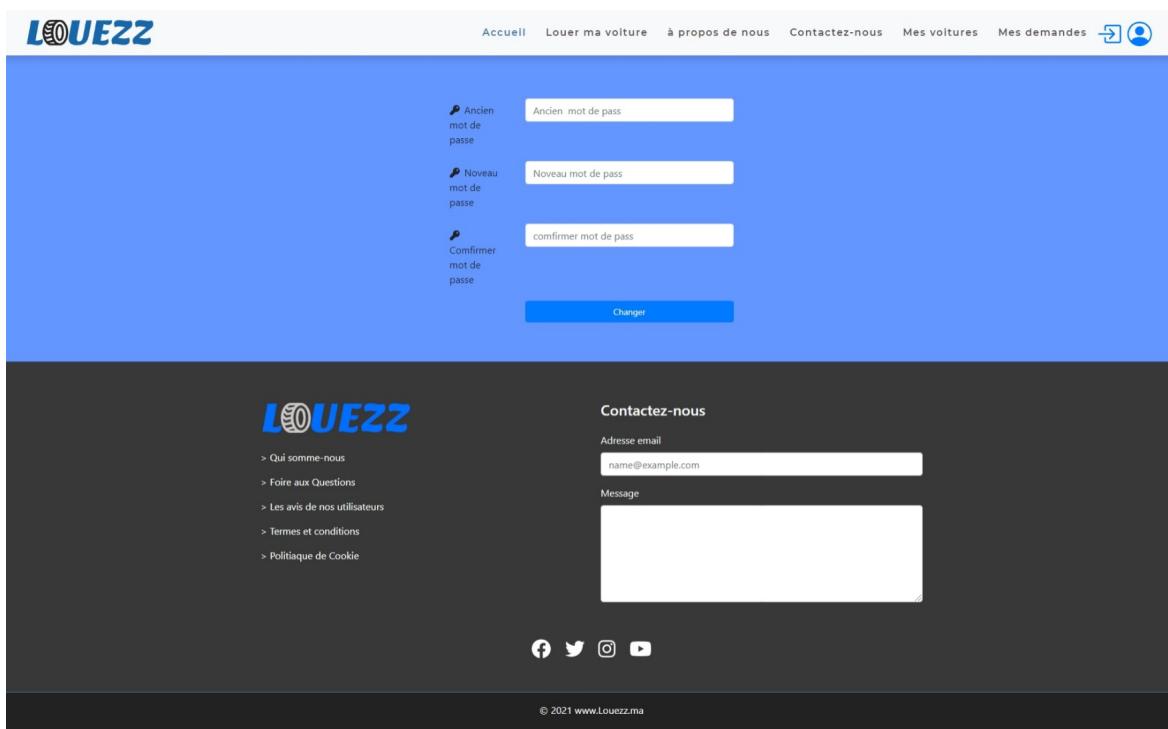


FIGURE 5.18 – Page de changement de mot de passe

**L<sup>O</sup>UEZZ**

Accueil Louer ma voiture à propos de nous Contactez-nous Mes voitures Mes demandes

Prenom: mouad

Nom: talhaoui

Tel: 0600000000

Date of birth: 01/03/1998

Adresse: safi maroc

CIN: g123564

Num permis: t2132165

Modifier

**Contactez-nous**

Adresse email: name@example.com

Message:

© 2021 www.LoueZZ.ma

FIGURE 5.19 – Page de modification des données de mon profile

**L<sup>O</sup>UEZZ**

Accueil Se connecter Louer ma voiture à propos de nous Contactez-nous

Login

Sign in with Facebook Sign in with Google

Email:

Password:

Sign In

you do not have an account?

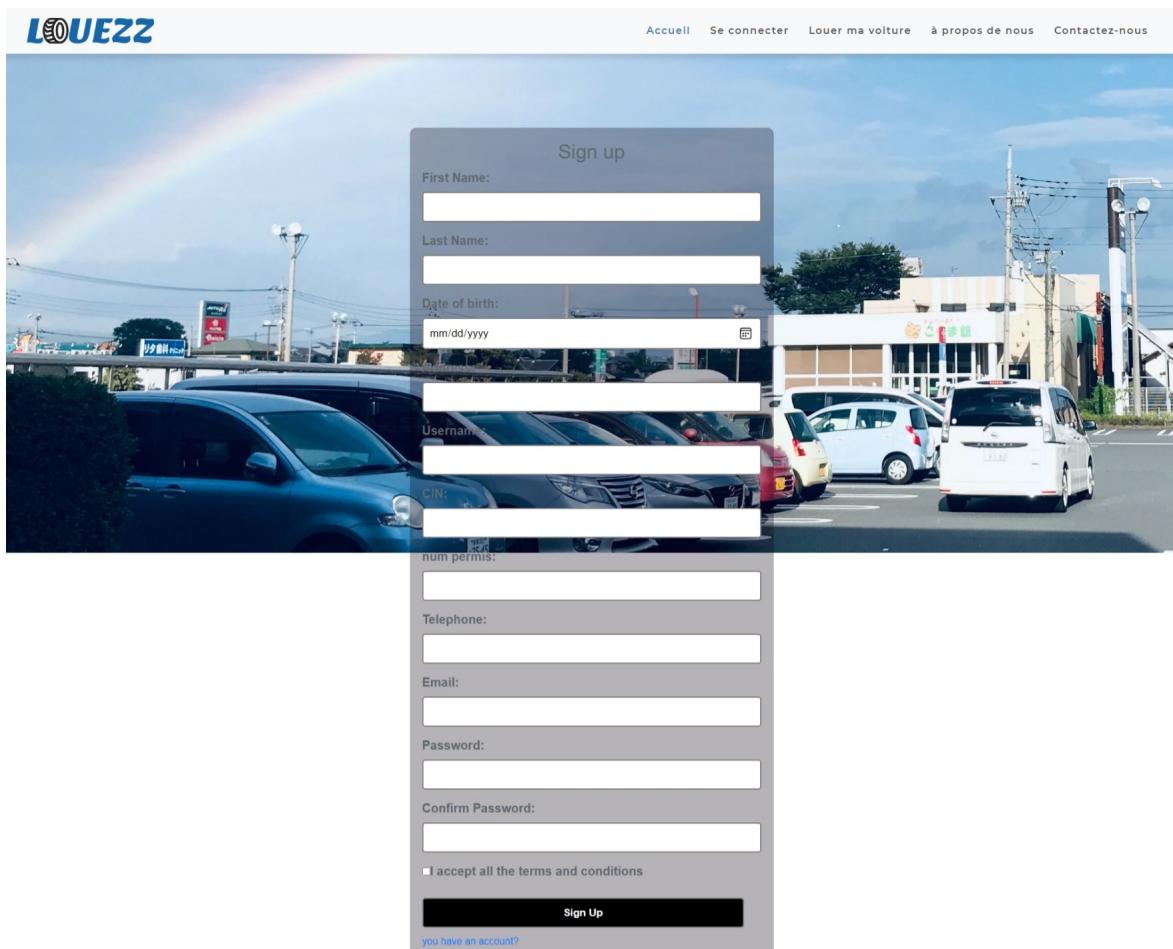
**Contactez-nous**

Adresse email: name@example.com

Message:

© 2021 www.LoueZZ.ma

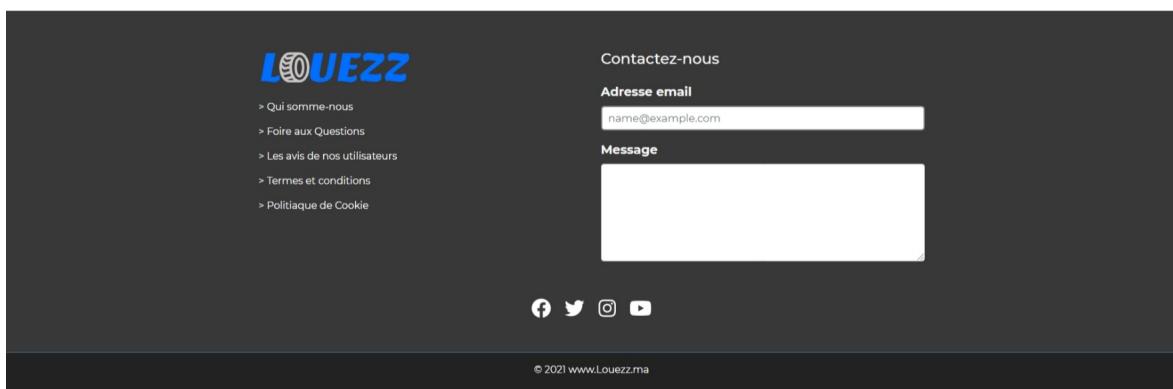
FIGURE 5.20 – Page de connexion



The screenshot shows the sign-up page for the Louezza website. The page has a dark grey header with the Louezza logo and a navigation bar with links for Accueil, Se connecter, Louer ma voiture, à propos de nous, and Contactez-nous. Below the header is a large image of a parking lot with several cars under a blue sky with a rainbow. A modal window titled "Sign up" is overlaid on the image. The form fields include:

- First Name: (text input)
- Last Name: (text input)
- Date of birth: (text input, placeholder mm/dd/yyyy)
- Username: (text input)
- CIN: (text input)
- num permis: (text input)
- Telephone: (text input)
- Email: (text input)
- Password: (text input)
- Confirm Password: (text input)
- A checkbox labeled "I accept all the terms and conditions"
- A "Sign Up" button

Below the modal, a link says "you have an account?"

The screenshot shows the contact page for the Louezza website. The page has a dark grey header with the Louezza logo and a navigation bar with links for Contactez-nous, Adresse email, and Message. Below the header is a large text area for a message. At the bottom of the page are social media icons for Facebook, Twitter, Instagram, and YouTube. A copyright notice at the bottom reads "© 2021 www.Louezza.ma".

FIGURE 5.21 – Page d’inscription

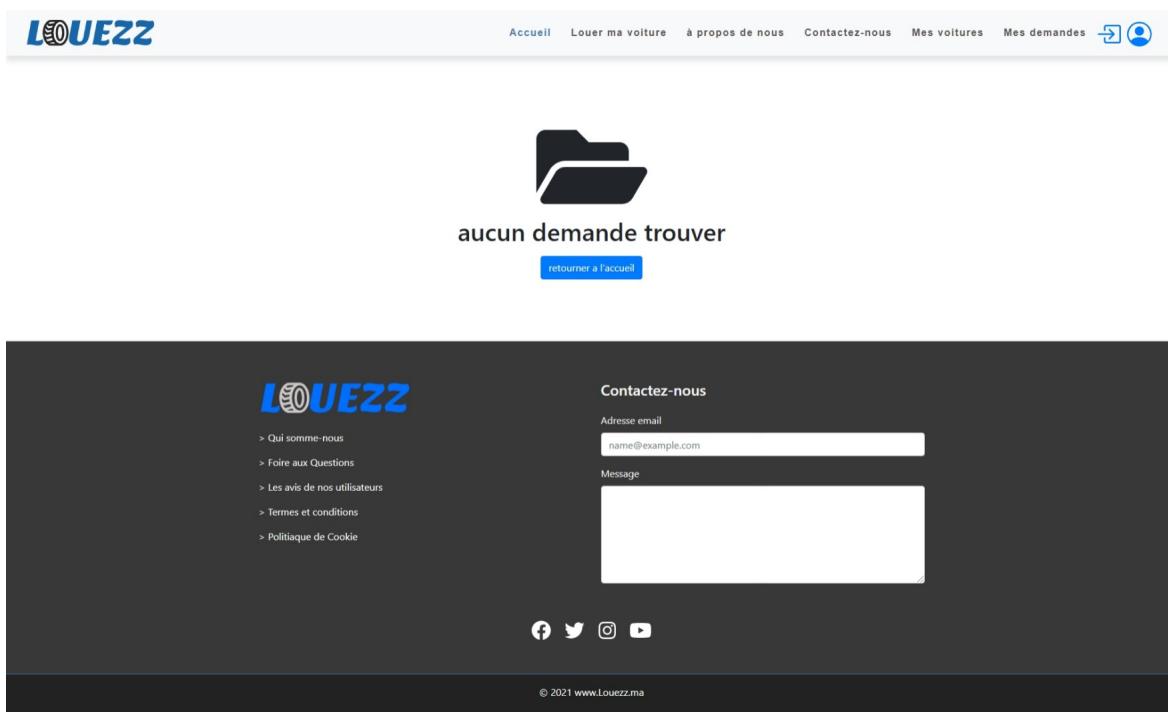


FIGURE 5.22 – Page de demandes ou cas d'inexistence des demandes

The screenshot shows a grid of five car listings on the LoueZZ website:

- ferrari**: Available, with buttons for Edit, Demande, and Delete.
- renault**: Available, with buttons for Edit, Demande, and Delete.
- mercedes-benz**: Available, with buttons for Edit, Demande, and Delete.
- audi**: Available, with buttons for Edit, Demande, and Delete.
- range rover**: Available, with buttons for Edit, Demande, and Delete.

Below the grid, there is a footer section with social media icons (Facebook, Twitter, Instagram, YouTube) and a copyright notice: © 2021 www.LoueZZ.ma.

FIGURE 5.23 – Page de mes voitures

The screenshot shows a success message "Done!!" with a green checkmark icon, indicating a successful action. A blue button labeled "retourner à l'accueil" (Return to Home) is visible below the message. The page structure is identical to Figure 5.23, including the sidebar with links and the footer with social media icons and copyright notice.

FIGURE 5.24 – Page de done

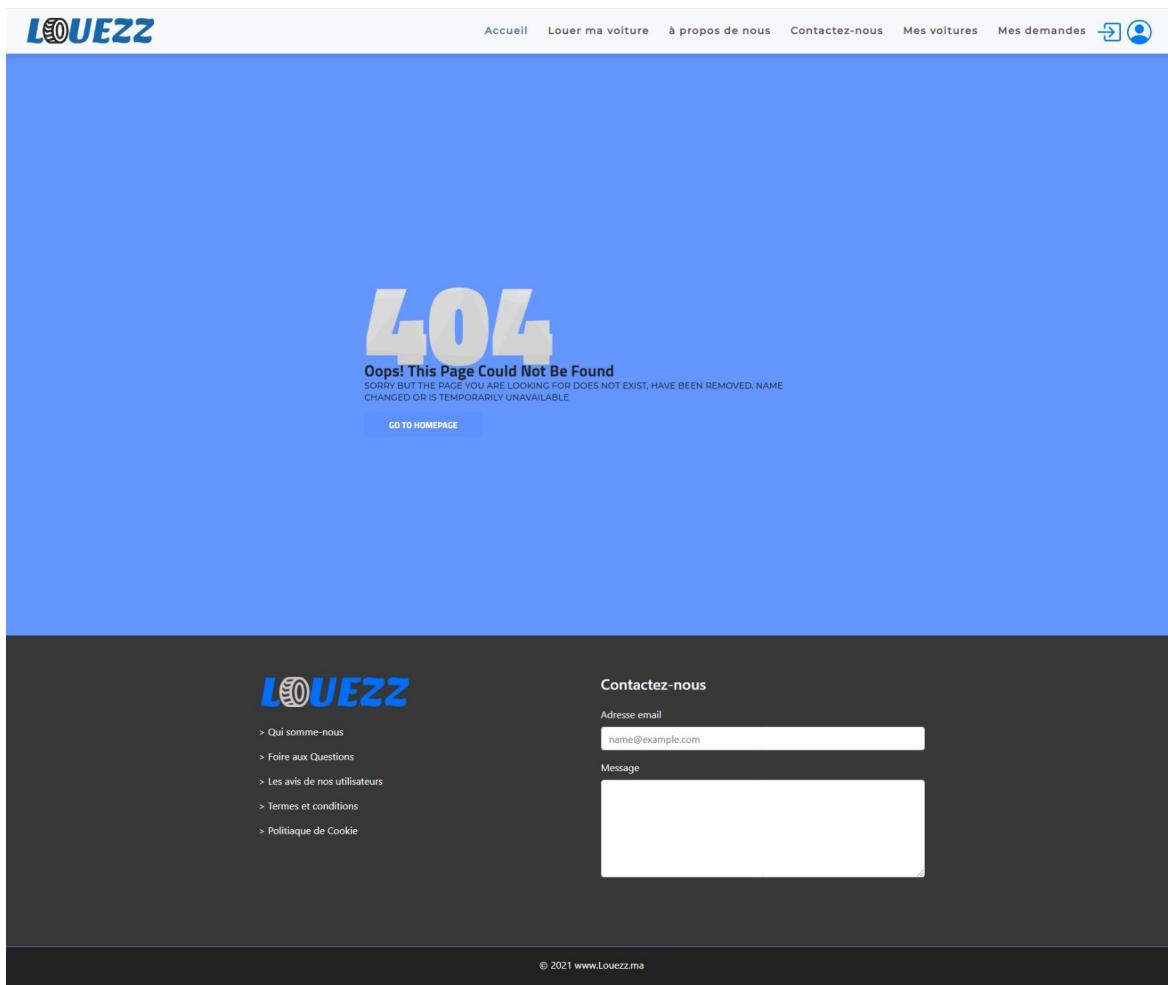


FIGURE 5.25 – Page des erreurs

# Conclusion générale

Tout au long de ce rapport, nous avons présenté les différentes étapes de la réalisation de l'application du projet. Pour le développement de ce projet nous avons utilisé le langage UML, ce qui a permis de mener correctement la tâche d'analyse des besoins à l'aide du diagramme de cas d'utilisation et la tâche de conception, ainsi les scénarios sont aussi détaillés afin d'expliquer toutes les tâches faites puisque nous travaillons avec la technologie JEE.

Ce projet nous a permis de développer nos compétences techniques, d'approfondir nos connaissances théoriques et pratiques, de stimuler un esprit d'initiative et de créativité, et notamment dans le domaine de développement des applications web. Il nous a donné la méthode pour assurer un travail de groupe, comment compter sur soi pour résoudre les problèmes au cas où ils se présentent, comment être professionnels dans notre travail, comment être attentifs aux indications de notre encadrant, comment être bien organisés pour accomplir dans les meilleurs délais, et meilleures conditions les tâches qui nous sont confiées. Ce projet nous a donné l'occasion de faire le lien entre les connaissances académiques, notamment en JAVA, Base de Données et le monde professionnel.

Notre application peut être aisément améliorée grâce à son aspect ouvert. Dans notre application, nous avons travaillé dans un réseau local. Pour la mettre en ligne nous avons seulement besoin de l'héberger sur un serveur.

# Webographie

- [1] <https://openclassrooms.com/fr/courses/626954-creez-votre-application-web-avec-java-ee>
- [2] <https://docs.oracle.com/javaee/7/index.html>
- [3] <https://www.supinfo.com/articles/single/3099-waterfall-model-modele-cascade>
- [4] <http://www.uml-sysml.org/documentation>
- [5] <https://www.supinfo.com/articles/single/2519-architecture-client-serveur>