

# PROJET

## Carte grise



DOSSIER REDIGER PAR:  
[KOPOIN Bélinda]

**Date:** 05/12/2024

**Email:** belkopoin@gmail.com

**lien Github:**

<https://github.com/kokobelly29/Carte-grise-kopoin-Belinda>

# SOMMAIRE

1. Contexte
  - 1.1. [Les cartes grises: présentation](#)
  - 1.2. [Objectifs](#)
  - 1.3. [Date de rendu du projet](#)
  - 1.4. [Besoins fonctionnels](#)
2. [Besoins fonctionnels](#)
3. [Ressources nécessaires à la réalisation du projet](#)
  - 3.1. [Ressources logiciels](#)
  - 3.2. [Ressources matérielles](#)
  - 3.3. [Langages nécessaires](#)
  - 3.4. [Sources documentaires](#)
4. [Gestion du projet](#)
5. [Conception du projet](#)
  - 5.1. [Le front-end](#)
    - 5.1.1. [Wireframes](#)
    - 5.1.2. [Maquettes](#)
    - 5.1.3. [Arborescence \(sitemap\)](#)
  - 5.2. [Le back-end](#)
    - 5.2.1. [Diagramme de cas d'utilisation](#)
    - 5.2.2. [Diagramme d'activités](#)
    - 5.2.3. [Diagramme de classe](#)
    - 5.2.4. [Modèles Conceptuel de Données \(MCD\)](#)
    - 5.2.5. [Modèle Logique de Données \(MLD\)](#)
    - 5.2.6. [Modèle Physique de Données \(MPD\)](#)
6. [Sécurité](#)
  - 6.1. [Protection contre les injections SQL](#)
  - 6.2. [Protection contre les attaques XSS \(Cross-Site Scripting\)](#)

# 1. Contexte

## 1.1. Les cartes grises : présentation

Une carte grise est un document permettant d'identifier un véhicule et également de donner différentes informations concernant son propriétaire, mais aussi les caractéristiques du véhicule. La carte grise est, en définition, une carte d'identité de véhicule. (source: [autodemarches.fr](https://autodemarches.fr))

## 1.2. Objectifs

Vous occupez actuellement le poste de concepteur et développeur au sein de la Direction des systèmes d'information de la préfecture de votre département. La responsable du service des cartes grises souhaiterait faire évoluer leur application métier. Cependant, aucun document de conception n'est disponible. Votre travail consiste donc à travailler sur l'élaboration de documents de conception de l'application actuelle en vue de faciliter la réflexion autour de son évolution.

## 1.3. Date de rendu du projet

Le projet sera rendu au plus tard le 05/12/2024.

# 2. Besoins fonctionnels

L'application métier de gestion des cartes grises devra présenter :

- > des marques de voitures
- > des modèles de voitures
- > les propriétaires
- > les véhicules
- > les propriétés
- > compatibilité avec les appareils (Device compatible)

# 3. Ressources nécessaires à la réalisation du projet

### 3.1. Ressources logicielles

Les plateformes et logiciels nécessaires au développement de l'application métier sont:

- › l'IDE (environnement de développement ) Visual Studio Code
- › GitHub (plateforme de développement collaboratif)
- › Apache ( serveur web contenu dans MAMP )
- › MySQL (base de donnée relationnelle / Système de gestion de la base de données relationnelle contenue dans MAMP).
- › Trello (outil de gestion de projet )
- › Visual paradigm online (outils de conception UML et arborescence)
- › Figma (plateforme de maquettage )
- › Mocodo ( Conception bdd )

j'utiliserais des sources documentaires tels que, <https://tinyurl.com/bdf8kasb>

### 3.2. Ressources matérielles

Les matériaux nécessaires à la réalisation de la mission sont un ordinateur fixe et portable (écran, souris, unité centrale). Ces ordinateurs seront reliés à Internet par câble ou Wi-Fi.

### 3.3. Langues nécessaires

Pour la réalisation de l'application métier, nous emploierons différents langages tels que: Java et sql

Java est un langage de programmation polyvalent et hautement transférable, utilisé pour développer une large gamme d'applications sur différentes plateformes et types d'appareils. Ainsi dans le cadre de l'évolution de l'application métier du service des cartes grises, ce langage serait parfaitement adapté.

Pour stocker, gérer ou récupérer des informations en rapport avec les cartes grises; il nous sera impératif d'avoir une base de données. Elle contiendra :

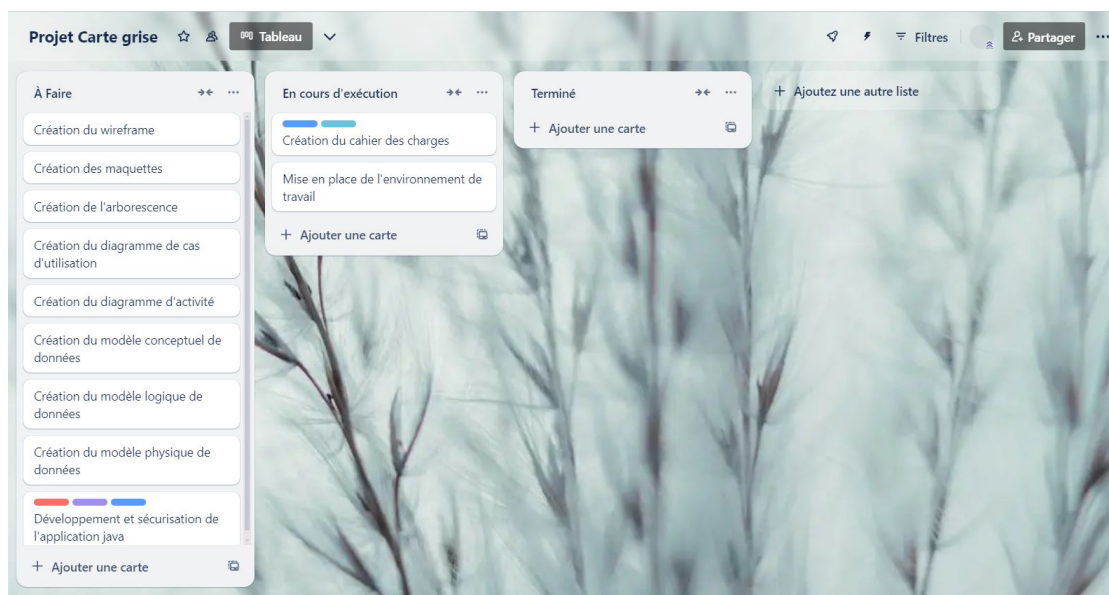
- > les données des propriétaires
- > les données des véhicules
- > les données sur les propriétés
- > les données sur les marques
- > les données sur les modèles

### 3.4. Sources documentaires

Pour la réalisation de la mission, nous utiliserons des sources documentaires tels que le site de **Java**.

## 4. Gestion du projet

Pour réaliser le projet, nous utiliserons la méthode **Agile Kanban**. Afin de pouvoir se répartir le volume de travail plus facilement. Nous utiliserons comme outil de gestion de projet en ligne **Trello**.



en savoir plus (<https://tinyurl.com/2s49mtrv> )

Nous travaillerons également sur GitHub, une plateforme de développement collaboratif.

## 5. Conception du projet

Pour mener à bien ce projet, nous sommes passés par ces différentes étapes:

### 5.1. Le front-end

Vous trouverez les aspects visuels de l'application Java avec lesquels les salariés interagissent ci-contre:

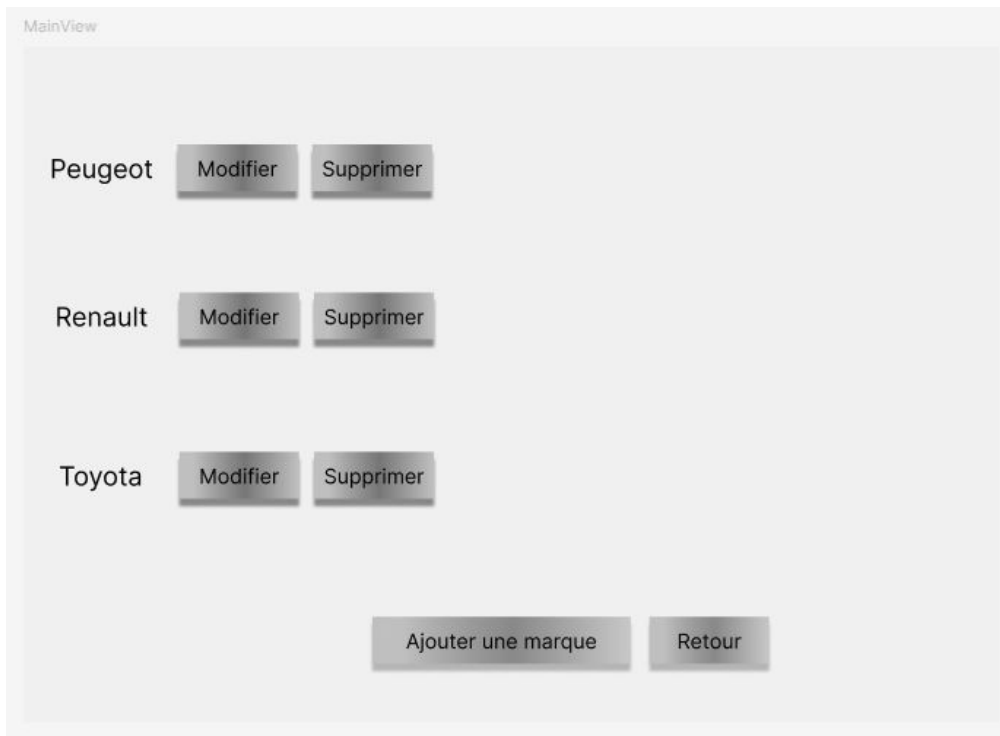
#### 5.1.1. Wireframes

Vous pouvez consulter quelques wireframes ci-dessous:

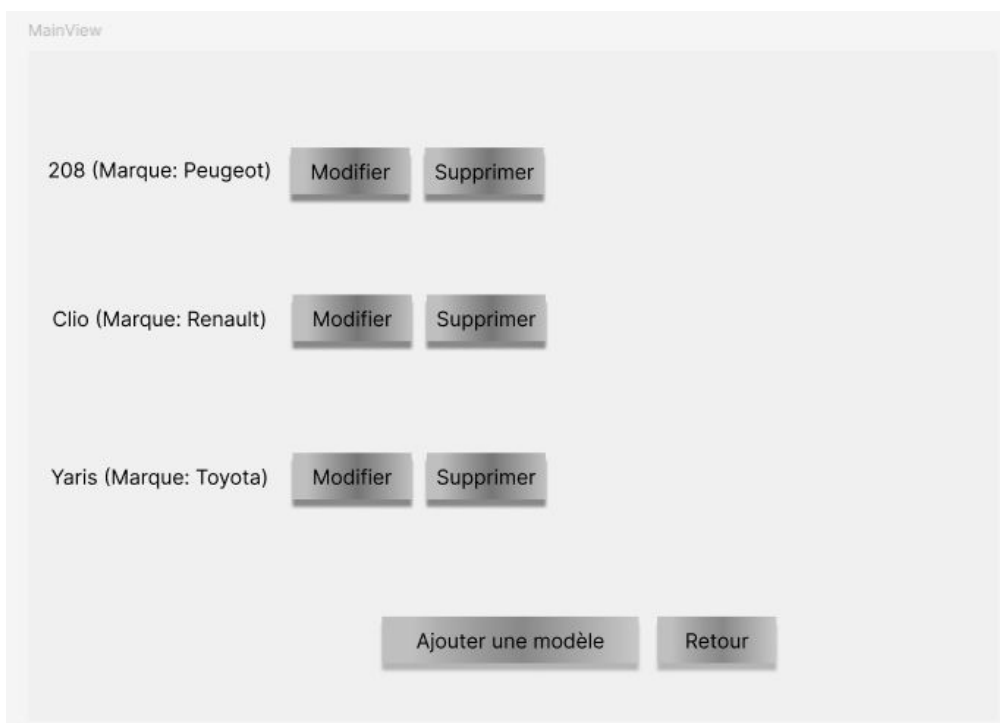
#### Wireframe carte grise – page dédié à l'accueil



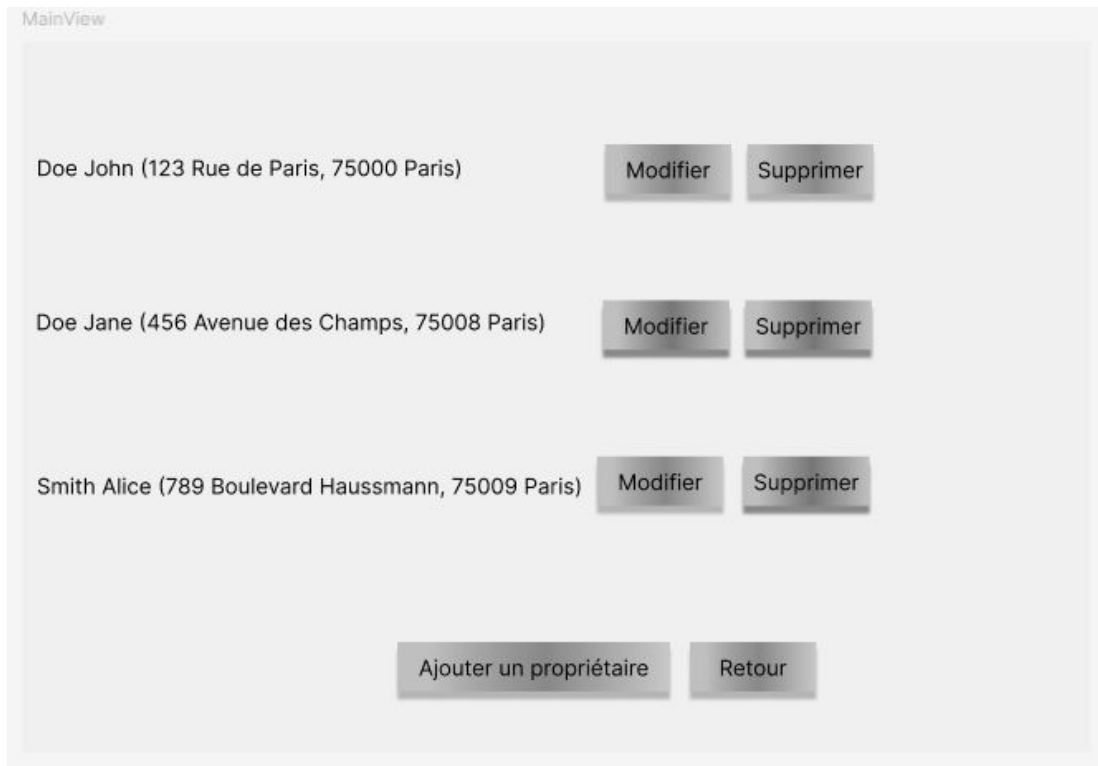
## Wireframe carte grise – page dédié à la gestion des marques



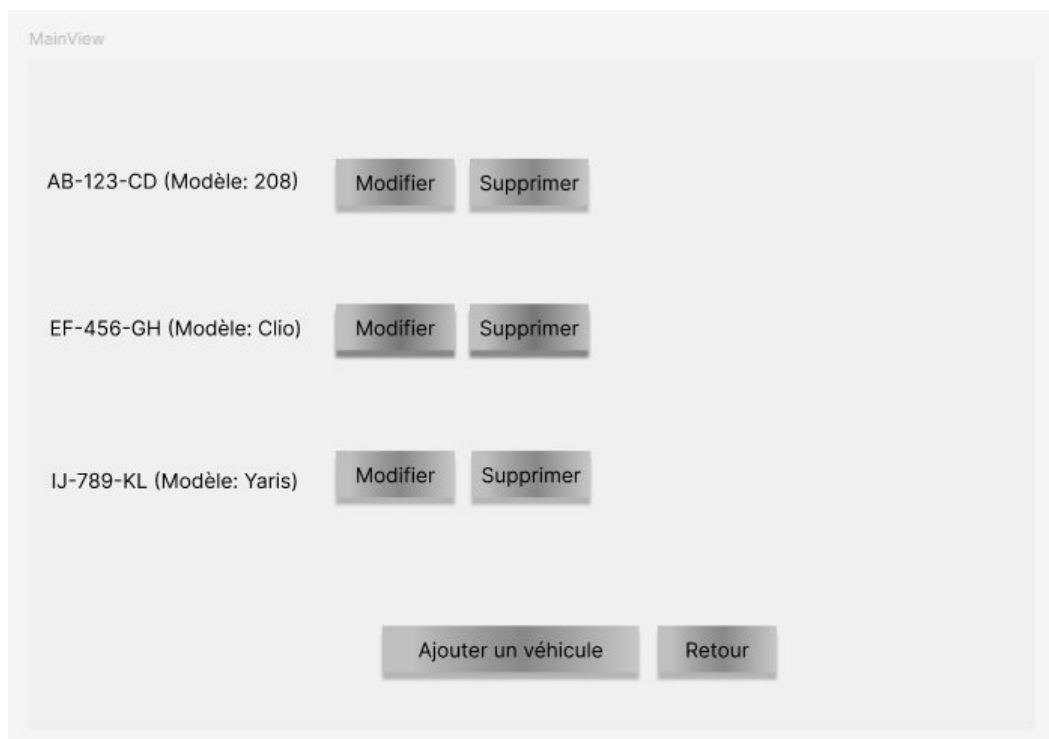
## Wireframe carte grise – page dédié à la gestion des modèles de marques



## Wireframe carte grise – page dédié à la gestion des propriétaires



## Wireframe carte grise – page dédié à la gestion des véhicules





## Wireframe carte grise – page dédié à la gestion des propriétés

MainView

Doe John (Véhicule: B-123-CD ) Date début propriété: 01/01/2023 Date fin propriété: 01/01/2023	Modifier	Supprimer
Doe Jane (Véhicule: EF-456-GH) Date début propriété: 01/01/2023 Date fin propriété: .....	Modifier	Supprimer
Smith Alice (Véhicule: IJ-789-KL) Date début propriété: 01/06/2023 Date fin propriété: .....	Modifier	Supprimer

Ajouter une propriété Retour

### 5.1.2. Maquettes

## Maquette carte grise – page dédié à l'accueil

MainView

Gérer les marques
Gérer les modèles
Gérer les propriétaires
Gérer les véhicules
Gérer les propriétés

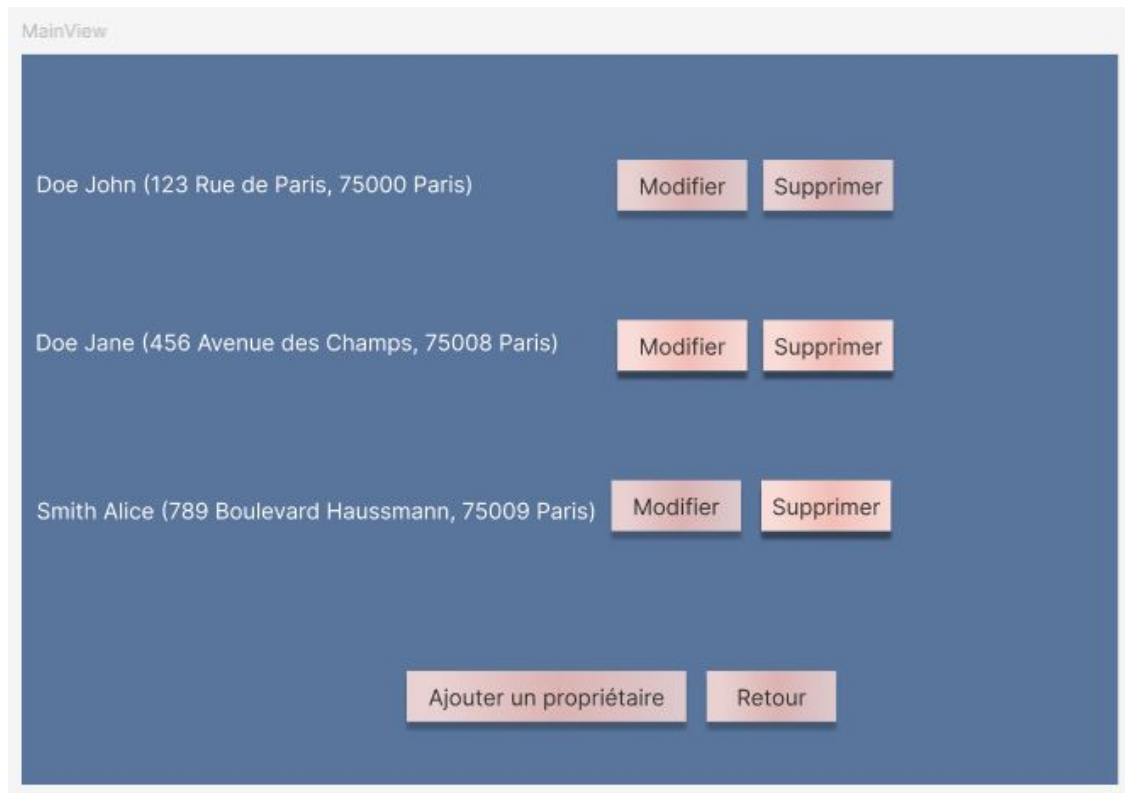
## Maquette carte grise – page dédié à la gestion des marques



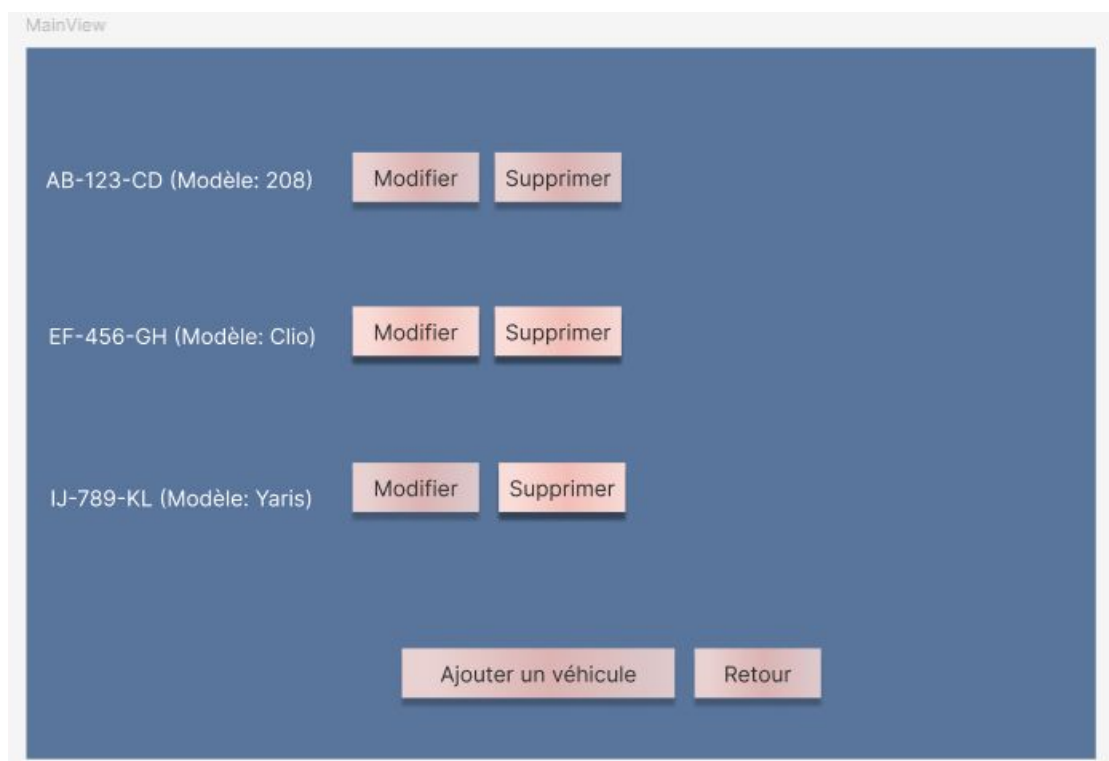
## Maquette carte grise – page dédié à la gestion des modèles de marques



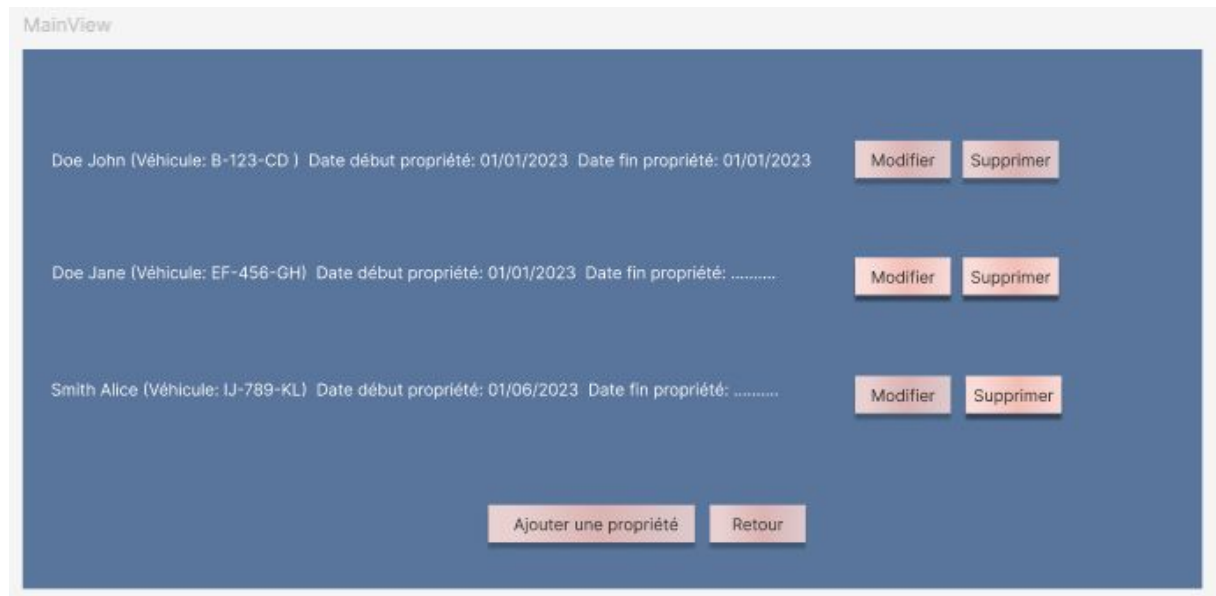
## Maquette carte grise – page dédié à la gestion des propriétaires



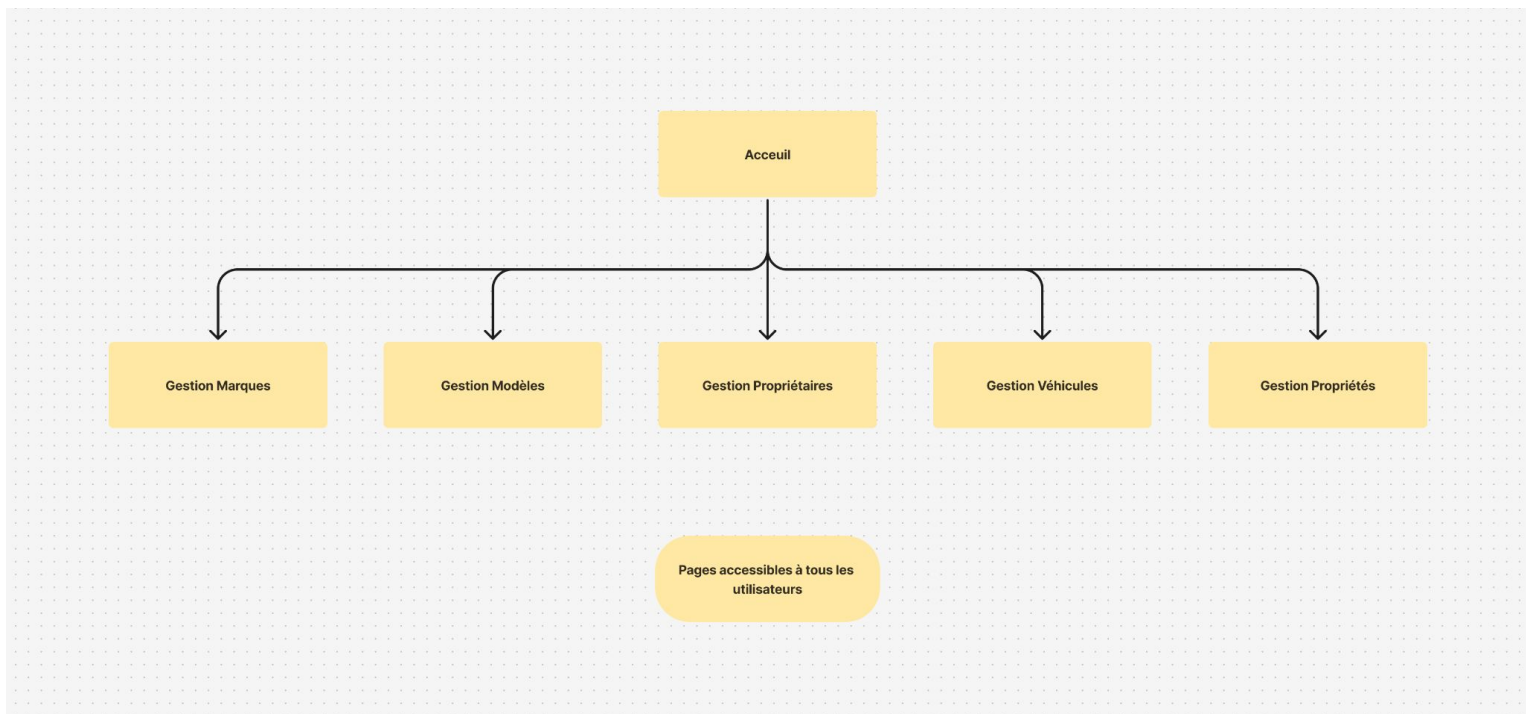
## Maquette carte grise – page dédié à la gestion des propriétaires



## Maquette carte grise – page dédiée à la gestion des propriétaires

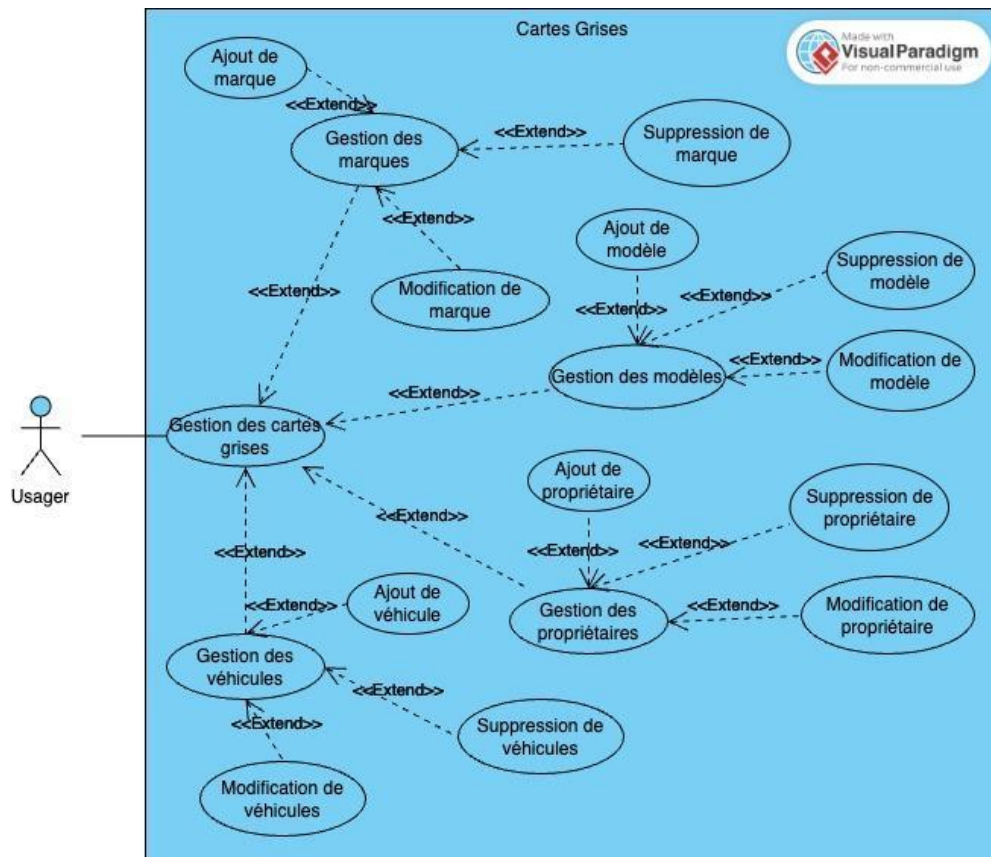


### 5.1.3. Arborescence (sitemap)



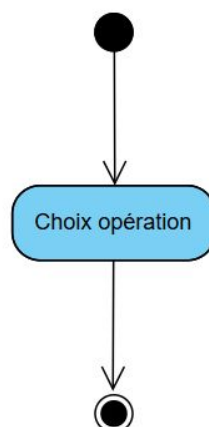
## 5.2. Le back-end

### 5.2.1. Diagramme de cas d'utilisation



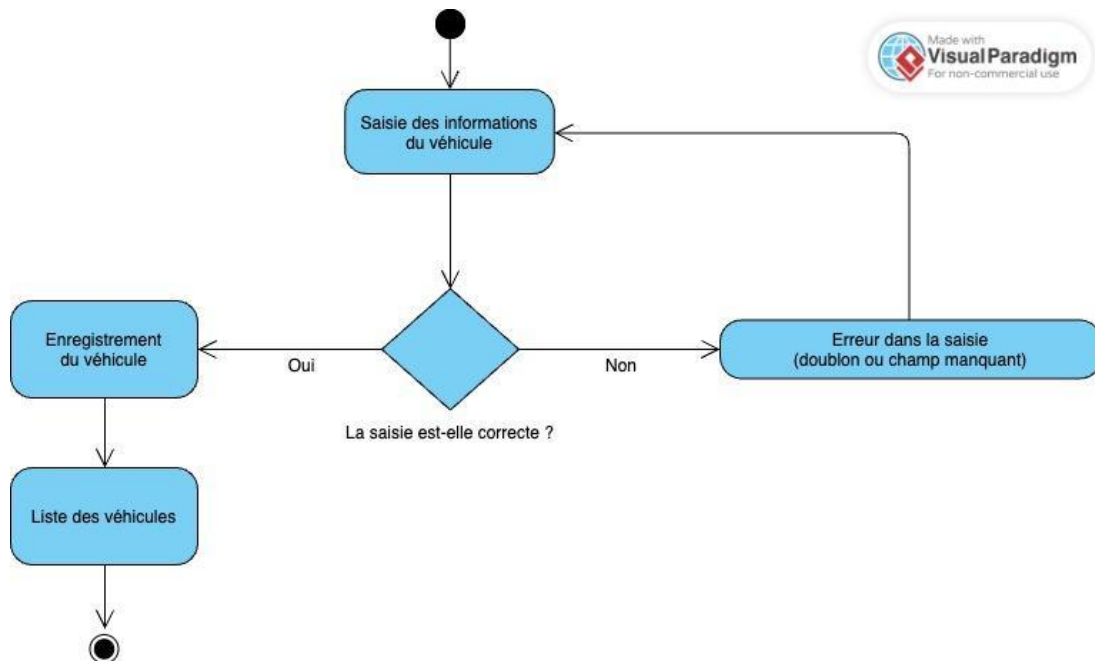
### 5.2.2. Diagramme d'activité

Diagramme d'activité pour la page d'accueil

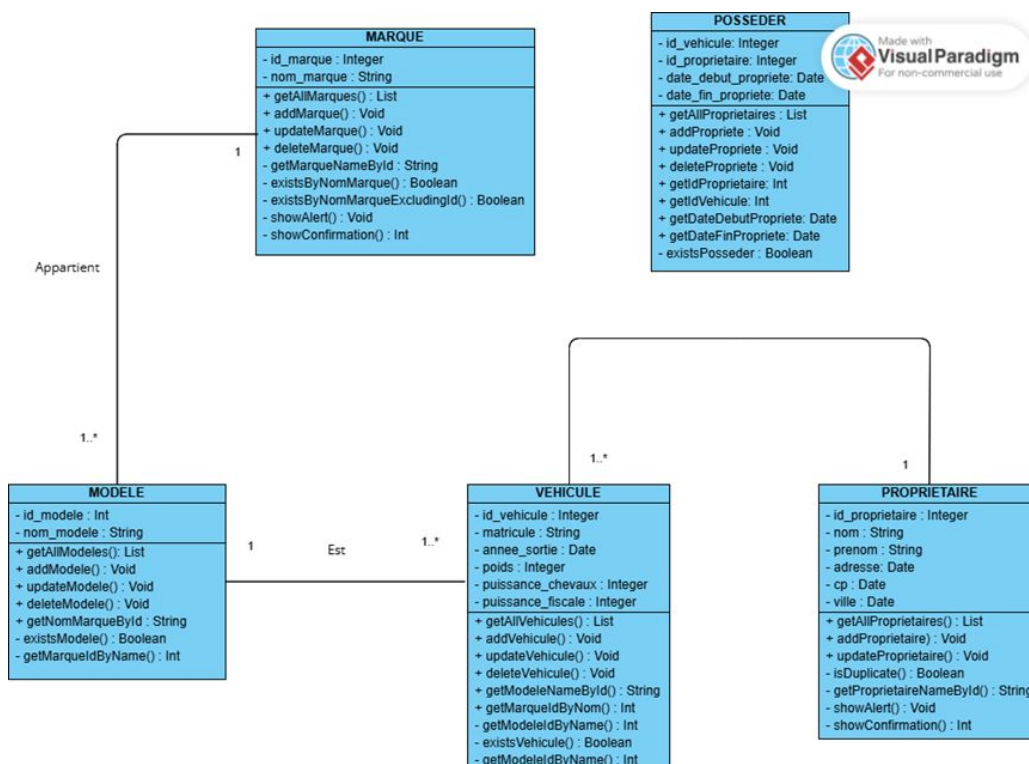


### 5.2.2. Diagramme d'activité

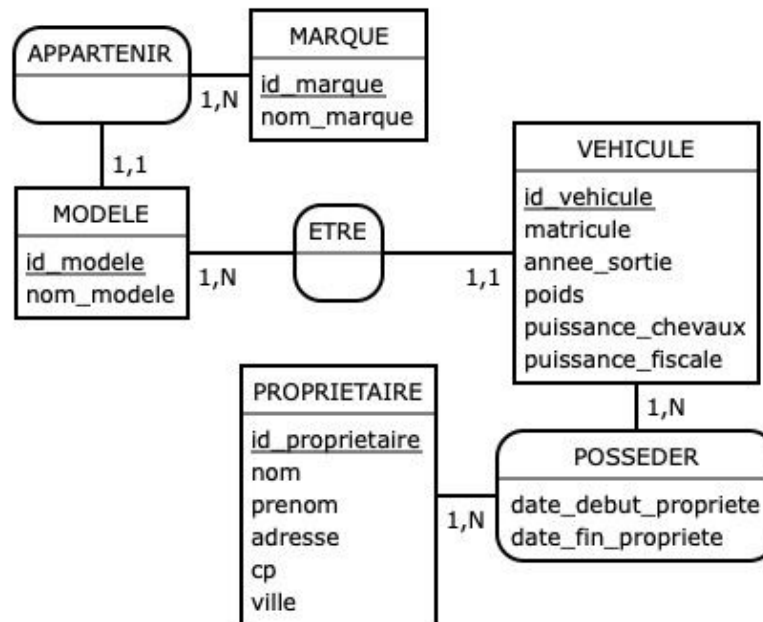
*Diagramme d'activité pour la page ajout de véhicule*



### 5.2.3. Diagramme de classe



#### 5.2.4. Modèles Conceptuel de Données (MCD)



#### 5.2.5. Modèle Logique de Données (MLD)

**MARQUE** ( id\_marque, nom\_marque )

**MODELE** ( id\_modele, nom\_modele, #id\_marque )

**POSSEDER** ( #id\_vehicule, #id\_proprietaire, date\_debut\_propriete, date\_fin\_propriete )

**PROPRIETAIRE** ( id\_proprietaire, nom, prenom, adresse, cp, ville )

**VEHICULE** ( id\_vehicule, matricule, annee\_sortie, poids, puissance\_chevaux, puissance\_fiscale, #id\_modele )

( MLD version BTS )

**MARQUE** ( id\_marque, nom\_marque )

Clef primaire : id\_marque

**MODELE** ( id\_modele, nom\_modele, #id\_marque )

Clef primaire : id\_modele

Clefs étrangères : id\_marque en référence à MARQUE (id\_marque)

**POSSEDER** ( #id\_vehicule, #id\_proprietaire, date\_debut\_proprietaire, date\_fin\_proprietaire )

Clef primaire : id\_vehicule et id\_proprietaire

Clefs étrangères: id\_vehicule en référence à VEHICULE (id\_vehicule)

id\_proprietaire en référence à PROPRIETAIRE (id\_proprietaire)

**PROPRIETAIRE** ( id\_proprietaire, nom, prenom, adresse, cp, ville )

Clef primaire : id\_proprietaire

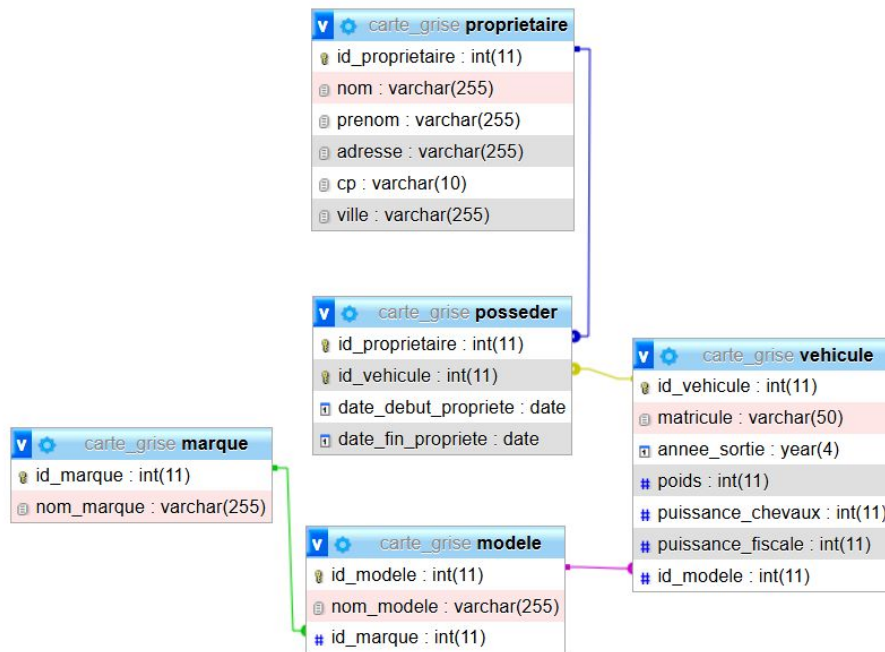
**VEHICULE** ( id\_vehicule, matricule, annee\_sortie, poids, puissance\_chevaux, puissance\_fiscale, #id\_modele )

Clef primaire : id\_vehicule

Clefs étrangères: id\_modele en référence à MODELE (id\_modele)



### 5.2.6. Modèle Physique de Données (MPD)



## 6. Sécurité

### 6.1. Protection contre les injections SQL

Une attaque par injection SQL consiste à récupérer des données sensibles ou à caractériser personnel stockées sur le serveur SQL. Ainsi, il sera nécessaire de rechercher les paramètres vulnérables (données caractères personnelles) pour les protéger. Pour cela nous avons décidé d'utiliser:



> *des instructions préparées*

```
< // Connect to the database.
Connection conn = DriverManager.getConnection(URL, USER, PASS);

// Construct the SQL statement we want to run, specifying the parameter.
String sql = "SELECT * FROM users WHERE email = ?";

// Generate a prepared statement with the placeholder parameter.
PreparedStatement stmt = conn.prepareStatement(sql);

// Bind email value into the statement at parameter index 1.
stmt.setString(1, email);

// Run the query...
ResultSet results = stmt.executeQuery(sql);

while (results.next())
{
    // ...do something with the data returned.
}

(source hacksplaining)
```

## 7.2. Protection contre les attaques XSS (Cross-Site Scripting)

Cross-site scripting (XSS) est une faille de sécurité qui permet à un attaquant d'injecter dans un site web un code client malveillant. Ce code est exécuté par les victimes et permet aux attaquants de contourner les contrôles d'accès et d'usurper l'identité des utilisateurs (source MDN Web Docs). Les méthodes de prévention XSS les plus courantes et les plus utiles sont :

> *le filtrage.*

Ceci implique de vérifier que les données d'entrée correspondent à ce qui est attendu (texte brut, chiffres, adresses e-mail, etc.).

> *l'échappement.*

Ceci consiste à transformer les caractères spéciaux en équivalents HTML ou JavaScript sûrs (exemple: < devient &lt; > devient &gt; & devient &amp; et " devient &quot;)