

# CAHIER DES CHARGES TECHNIQUES : Application JAVA cartes grises



# Sommaire

## 1. Contexte du projet

### 1.1 Présentation

### 1.2 Période et Modalité

## 2. Objectifs du projet 3. Besoins fonctionnels

### 3.1 Fonctionnalités principales

### 3.2 Sécurité

## 4. Architecture technique

### 4.1 Ressources matérielles et logicielles

### 4.2 Langages utilisés

## 5. Conception et Modélisation

### 5.1 Modèle de données

### 5.2 Interfaces utilisateur

### 5.3 Diagrammes UML

## 6. Développement et Tests

### 6.1 Gestion du projet

## 7. Déploiement et Maintenance

## 8. Livrables

## 9. Conclusion

# **1. Contexte du projet**

## **1.1 Présentation**

Ce projet a été réalisé dans le cadre du **BTS SIO – SLAM** lors des séances d'AP au **Lycée La Tournelle de La Garenne-Colombes**. L'objectif est de développer une **application Java** permettant aux utilisateurs de consulter les cartes grises.

## **1.2 Période et Modalité**

- **Durée** : Du **06 decembre 2024** au **25 mars 2025**
- **Mode de réalisation** : **Travail individuel** avec un suivi pédagogique.

# **2. Objectifs du projet**

L'application doit permettre de :

- Enregistrer et gérer les propriétaires de véhicules
- Enregistrer et gérer les véhicules (marque, modèle, immatriculation, etc.)
- Gérer l'historique des transactions de propriété
- Offrir une interface sécurisée pour les gestionnaires administratifs
- Stocker et organiser les données via une base de données SQL

# **3. Besoins fonctionnels**

## **3.1 Fonctionnalités principales**

- Consultation des propriétaires et de leurs véhicules
- Enregistrement et mise à jour des cartes grises
- Gestion de l'historique des propriétaires
- Interface administrateur sécurisée pour modification et suppression
- Gestion des utilisateurs et des droits d'accès

## **3.2 Sécurité**

- **Protection contre les injections SQL** via des requêtes préparées
- **Validation des entrées utilisateurs** pour éviter les failles XSS

## 4. Architecture technique

### 4.1 Ressources matérielles et logicielles

- **Matériel** : Ordinateur portable, connexion internet
- **IDE** : Visual Studio Code
- **SGBD** : MySQL via MAMP
- **Outils de conception** : Mocodo, Visual Paradigm

### 4.2 Langages utilisés

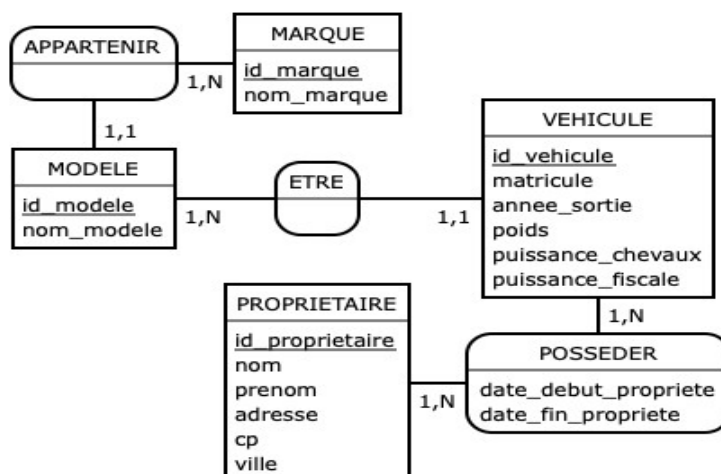
- **Program** : Java
- **Base de données** : SQL

## 5. Conception et Modélisation

### 5.1 Modèle de données

- **MCD , MLD & MPD** pour structurer les relations entre les tables

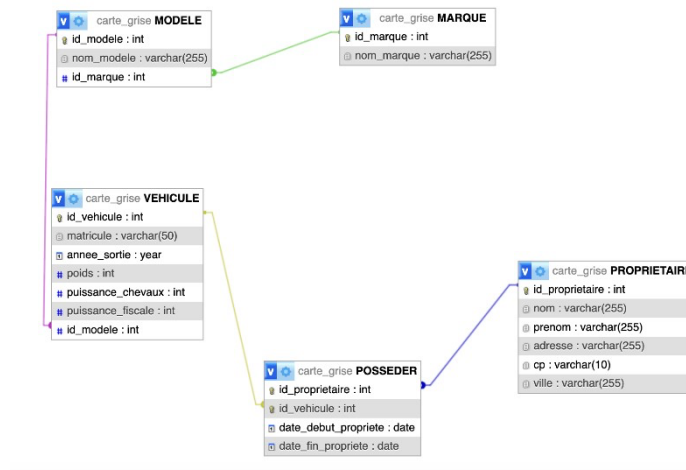
#### Modèle Conceptuel de données ( MCD )



## Modèle Logiques de données ( MLD ) format BTS

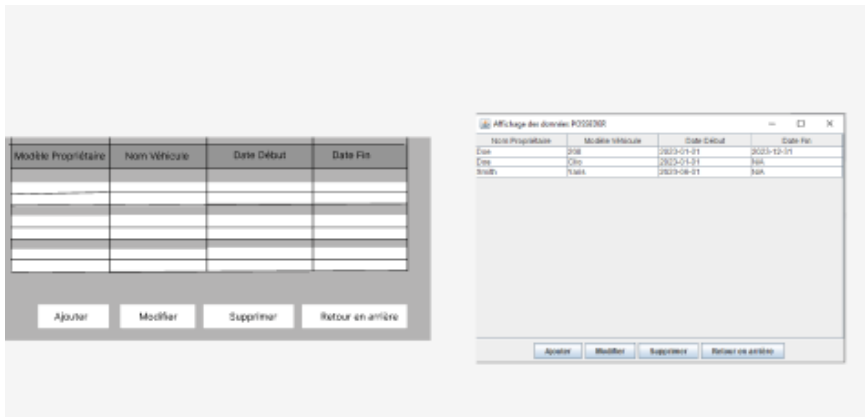
- **marque (id\_marque, nom\_marque)**
  - Clé primaire : id\_marque
- **modele (id\_modele, nom\_modele, id\_marque)**
  - Clé primaire : id\_modele
  - Clé étrangère : id\_marque en référence à id\_marque de MARQUE
- **vehicule (id\_vehicule, matricule, annee\_sortie, poids, puissance\_chevaux, puissance\_fiscale, id\_modele)**
  - Clé primaire : id\_vehicule
  - Clé étrangère : id\_modele en référence à id\_modele de MODELE
- **proprietaire (id\_proprietaire, nom, prenom, adresse, cp, ville)**
  - Clé primaire : id\_proprietaire
- **posseder (id\_vehicule, id\_proprietaire, date\_debut\_propriete, date\_fin\_propriete)**
  - Clé primaire : id\_vehicule, id\_proprietaire, date\_debut\_propriete
  - Clé étrangère : id\_vehicule en référence à id\_vehicule de VEHICULE id\_proprietaire en référence à id\_proprietaire de PROPRIETAIRE

## Modèle Physique de données ( MPD )



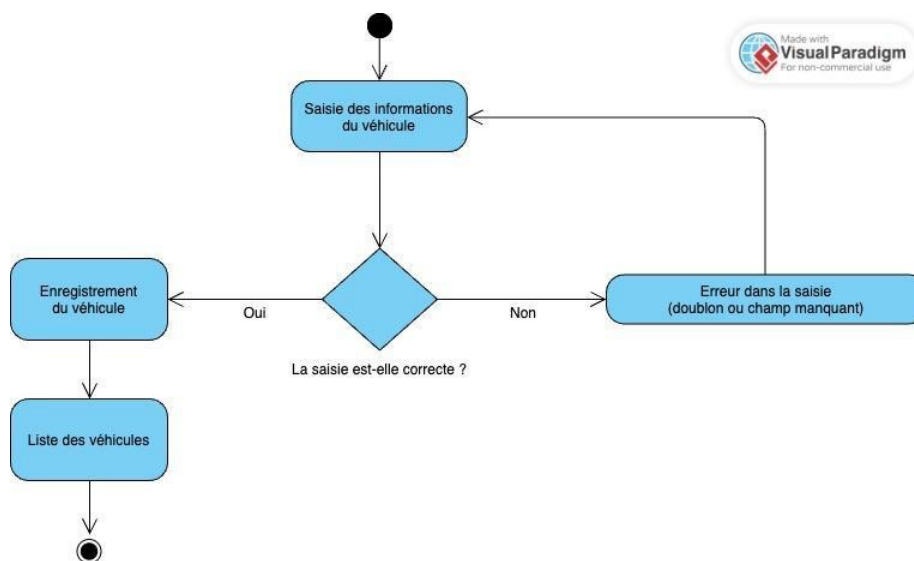
## 5.2 Interfaces utilisateur

- Wireframes et maquettes créés avec le logiciel Figma.

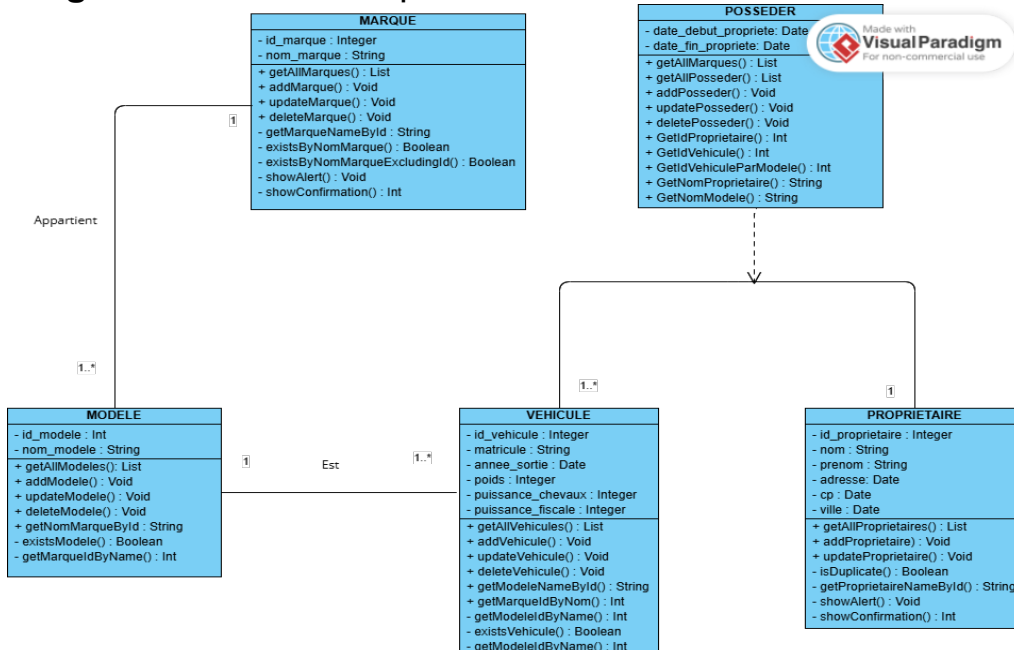


## 5.3 Diagrammes UML

- Diagramme activité pour définir les interactions



- Diagramme de classe pour modéliser le fonctionnement



## **6. Développement et Tests**

### **6.1 Gestion du projet**

- **Méthodologie Classique** en cycle V
- **Utilisation de GitHub** pour la gestion du code source
- **Utilisation de Trello** pour la gestion projet

## **7. Déploiement et Maintenance**

- **Hébergement sur un serveur local via MAMP**
- **Documentation technique** et **guide utilisateur** fournis
- **Maintenance évolutive** pour mises à jour futures

## **8. Livrables**

- Code source du projet sur **GitHub**
- Base de données SQL exportable
- Documentation technique complète
- Rapport de test détaillé

## **9. Conclusion**

Ce projet vise à offrir une **application Java performante et intuitive** pour gérer les informations des **cartes grises de plusieurs modèles de véhicule**. Il met en application les compétences acquises en **conception, développement et gestion des données** dans un cadre professionnel.