

Cahier des Charges Complet

SaaS de Gestion de Parc Automobile

(Documentation + MVP + Roadmap)

1. Vision du Projet

Créer un SaaS professionnel destiné aux marchands automobile permettant de gérer :

- leur parc automobile,
- leurs coûts,
- leurs marges,
- leurs performances commerciales,
- et leurs fiches véhicules.

Objectif : offrir une solution simple, rapide, claire et adaptée au métier.

2. Objectifs Principaux

- Centraliser la gestion des véhicules
- Calculer automatiquement les marges
- Faciliter le suivi administratif (coûts, statuts, historique)
- Proposer un dashboard clair et utile
- Améliorer la prise de décision commerciale
- Avoir un outil professionnel à inclure dans un portfolio GitHub

3. Fonctionnalités Globales du Produit

1. Authentication sécurisée
2. Gestion du parc automobile
3. Import et gestion des photos
4. Système de coûts (réparations, transport, administratif...)
5. Calcul automatique du coût total + marge
6. Dashboard analytique (KPI et graph)
7. Recherche avancée + filtres intelligents
8. Export PDF / fiche véhicule
9. Gestion statuts : en stock, en préparation, vendu

4. MVP – Version Fonctionnelle Minimale (Détailé)

Le MVP doit être entièrement fonctionnel et démontrer toutes les bases du SaaS.

4.1 Core technique

- Authentification (email + mot de passe)
- Création compte marchand
- Sécurité via JWT

4.2 Parc automobile

- CRUD véhicule complet
- Champs obligatoires : Marque, modèle, année, prix achat, kilométrage
- Upload photo principale + mini galerie
- Statut : en stock / prépa / vendu

4.3 Coûts & marges

- Ajouter des coûts liés au véhicule (transport, réparation, divers)
- Calcul automatique :
- Coût total = prix achat + coûts
- Marge = prix de vente - coût total

4.4 Dashboard minimal

- Nombre total de véhicules en stock
- Valeur totale du parc
- Marge totale potentielle
- 1 graphique simple : répartition prépa / stock / vendu

4.5 Recherche + filtres

- Filtre par statut
- Filtre par marque
- Filtre marge +/-

4.6 Fiche PDF simple

- Informations véhicule
- Coûts
- Marge
- Image principale

5. Roadmap Complète (Très détaillée)

Phase 1 : Base du projet (3 jours)

- Initialisation frontend & backend

- Mise en place architecture API REST
 - Configuration DB PostgreSQL
 - Setup upload images (Cloudinary / Supabase)
- ### Phase 2 : Authentification & Sécurité (2 jours)

- Création comptes utilisateurs
- Login / logout
- Token JWT
- Middleware de protection des routes

Phase 3 : Gestion Véhicules (5 jours)

- CRUD véhicules
- Upload photo principale + galerie
- Système de statuts
- Page liste + page détail véhicule

Phase 4 : Gestion des Coûts (3 jours)

- CRUD coûts
- Liaison coûts ↔ véhicule
- Calcul automatique coût total
- Calcul marge en temps réel

Phase 5 : Dashboard (4 jours)

- KPI : total véhicules, marge totale, valeur parc
- Graphiques via Recharts
- Tableau des 5 meilleures marges
- Visualisation véhicules non rentables

Phase 6 : Recherche & Filtres (2 jours)

- Filtre marque
- Filtre statut
- Filtre marge
- Barre de recherche rapide

Phase 7 : Export PDF (3 jours)

- Génération fiche véhicule PDF
- Ajout graph marge + coûts

- Intégration photos dans le PDF

Phase 8 : UI/UX + Améliorations (5 jours)

- Amélioration design avec ShadCN UI
- Responsive mobile + tablette
- Optimisation backend
- Nettoyage code & tests

Phase 9 : Déploiement (2 jours)

- Déploiement backend (Railway / Render)
- Déploiement frontend (Vercel)
- Configuration domaine + SSL

6. Structure Technique Recommandée

Frontend

- Next.js 14
- TailwindCSS
- ShadCN UI
- Zustand (gestion states)
- React Query (data API)

Backend

- Node.js + Express

ou

- Laravel 11 (hyper propre)

Base de données

- PostgreSQL

Tables principales :

- users
- vehicles
- costs
- photos
- sales (optionnel pour V2)

Services externes

- Cloudinary (photos)
- JWT Auth
- PDFKit / ReportLab pour export PDF

7. Objectifs Portfolio

Ce projet doit démontrer clairement :

- maîtrise d'un SaaS complet
- logique métier avancée (coûts/marges)
- dashboard professionnels
- design moderne
- architecture API propre
- gestion images / fichiers
- export PDF
- capacité à produire une vraie app vendable