

ÉCOLE SUPÉRIEURE DE GÉNIE INFORMATIQUE
CAMPUS PARIS

Cahier des charges

Site de location de véhicules rétro

4ÈME ANNÉE INGÉNIERIE DU WEB

Réalisé par :

Lydia BEDRI
Sofiane CHADILI
Sid-Ahmed MOUSSI

Enseignant :

Baptiste VASSEUR

Table des matières

1	Présentation du projet	1
2	Pourquoi ce projet ?	1
3	Description des fonctionnalités principales	1
3.1	Fonctionnalités pour l'Utilisateur (Client)	1
3.2	Fonctionnalités pour l'Administrateur	2
4	Description des fonctionnalités secondaires	3
4.1	Recommandations	3
4.2	Des accès aux visiteurs non connectés	3
5	Fonctionnalités futures envisagées	3
5.1	Païement sécurisé	3
6	Technologies imposées	3
6.1	Backend	3
6.2	Frontend	3
6.3	Base de données	3
6.4	Païement	3
7	Conclusion	4

1 Présentation du projet

Le projet consiste à créer un site web dédié à la location de véhicules rétro, où les utilisateurs pourront réserver des véhicules pour une durée déterminée. Cette plateforme a pour objectif de relier des passionnés de véhicules classiques à une agence spécialisée. L'accent est mis sur une expérience utilisateur intuitive et une gestion simplifiée pour les administrateurs.

2 Pourquoi ce projet ?

Les voitures rétro, prisées pour des événements tels que les mariages, anniversaires, tournages ou séances photo, connaissent une popularité croissante. Actuellement, le marché de la location de ces véhicules est peu saturé. Ce projet répond à une demande spécifique en proposant une solution dédiée, adaptée aux besoins des particuliers et des professionnels, pour enrichir leur expérience ou valoriser leur patrimoine automobile.

3 Description des fonctionnalités principales

3.1 Fonctionnalités pour l'Utilisateur (Client)

1. **Système d'inscription** : Les utilisateurs peuvent s'inscrire facilement via un formulaire en ligne sécurisé. Un système de confirmation par e-mail garantit l'activation du compte, et une option de réinitialisation de mot de passe est disponible en cas d'oubli.
2. **Catalogue des véhicules** : Le site proposera un catalogue de véhicules riche et varié, afin de répondre aux diverses préférences des utilisateurs. Ce catalogue sera organisé par type de véhicule (Voiture, Moto, Van), permettant à chaque utilisateur de trouver facilement le véhicule qui correspond à ses attentes. Chaque véhicule disposera d'une fiche détaillée contenant les informations suivantes :
 - Des **photos claires et précises** prises sous différents angles pour une présentation complète du véhicule.
 - Une **description détaillée** du modèle et de l'année de fabrication.
 - Des **informations techniques** telles que le type de moteur, et d'autres caractéristiques spécifiques.
 - Le **prix de location** correspondant à la durée choisie (par jour).
3. **Recherche et filtres avancés** : Un moteur de recherche intelligent permet aux utilisateurs de trouver rapidement un véhicule en fonction de mots-clés tels que le modèle et la marque. Des filtres avancés permettent d'affiner les résultats en fonction du type de véhicule :
 - **Voitures** : Marque, prix, transmission, type de carburant (essence, diesel, électrique, hybride), disponibilité, nombre de places, nombre de portes, année et kilométrage.
 - **Motos** : Marque, prix, type de moteur (sport, cruiser, trail, roadster), cylindrée, type, année, kilométrage et disponibilité.
 - **Vans** : Marque, prix, volume de chargement, nombre de places, nombre de portes, année, kilométrage et disponibilité.
4. **Système de réservation** : Le système de réservation sera une fonction clé du site, et devra être conçu pour offrir une expérience simple, mais complète. L'utilisateur pourra réserver un véhicule en sélectionnant les critères suivants :
 - **Choix des dates** : Sélection des dates de début et de fin de la location.
 - **Options supplémentaires** : Le site offrira des options complémentaires que l'utilisateur pourra ajouter à sa réservation.Un mail de confirmation de la réservation sera envoyé suite à une réservation.
5. **Visualisation et téléchargement des factures** : Les utilisateurs peuvent voir toutes leurs factures de location passées, avec la possibilité de les télécharger au format PDF. Chaque facture contient des informations détaillées sur la location, comme le véhicule réservé, les dates, et le montant payé.
6. **Système de commentaires et avis** : Le site intégrera un système de commentaires et d'avis qui permettra aux utilisateurs de partager leur expérience après avoir utilisé un véhicule. Cela ajoutera une dimension communautaire et contribuera à la transparence du service. Les utilisateurs pourront :
 - **Attribuer une note globale** : Les utilisateurs pourront donner une note sur 5 étoiles pour évaluer la qualité du véhicule et du service de location.
 - **Laisser des commentaires détaillés** : Ils pourront écrire des avis sur des aspects spécifiques, comme l'état du véhicule, l'expérience de conduite, ou la qualité du service.

7. **Ajout aux favoris :** Les utilisateurs pourront ajouter leurs véhicules préférés à une liste de favoris pour un accès rapide et facile lors de futures visites sur le site. Ce système de favoris permettra aux utilisateurs de sauvegarder des véhicules et de revenir y jeter un œil avant de finaliser leur réservation.
8. **Notifications :** Les utilisateurs reçoivent des notifications concernant la confirmation de leur réservation, les mises à jour de disponibilité des véhicules et toute autre information importante liée à leur location et leur favoris.

3.2 Fonctionnalités pour l'Administrateur

L'administrateur dispose d'un ensemble de fonctionnalités lui permettant de gérer efficacement l'ensemble des aspects de la plateforme, tant du côté des véhicules, des utilisateurs, des réservations que des catégories. Les fonctionnalités sont conçues pour assurer une gestion fluide, rapide et sécurisée de la plateforme.

1. Tableau de bord pour l'administrateur :

L'administrateur a accès à un tableau de bord centralisé et intuitif. Ce tableau de bord offre une vue d'ensemble des éléments clés de la plateforme, permettant à l'administrateur de suivre en temps réel les activités et les informations critiques, telles que :

- Nombre de véhicules disponibles
- Nombre d'utilisateurs inscrits
- Nombre total de réservations

2. Gestion des véhicules :

L'administrateur dispose d'un accès complet à la gestion des véhicules, incluant les opérations suivantes :

- Création : L'administrateur peut ajouter de nouveaux véhicules à la plateforme, en renseignant des informations détaillées telles que le modèle, la marque, l'année, le prix de location, les caractéristiques techniques, et les photos du véhicule.
- Lecture : L'administrateur peut consulter les informations de chaque véhicule.
- Mise à jour : L'administrateur peut mettre à jour les informations des véhicules existants (prix, description, photos, etc.), ainsi que modifier leur disponibilité ou les affecter à une catégorie spécifique.
- Suppression : L'administrateur peut supprimer des véhicules qui ne sont plus disponibles à la location ou qui nécessitent d'être retirés de la plateforme pour d'autres raisons.

3. Gestion des utilisateurs :

L'administrateur a la possibilité de gérer les utilisateurs inscrits sur la plateforme, avec les fonctionnalités suivantes :

- Modification des rôles : L'administrateur peut attribuer, modifier ou supprimer des rôles pour les utilisateurs.
- Suppression des utilisateurs : L'administrateur peut supprimer des comptes utilisateurs qui ne respectent pas les conditions d'utilisation de la plateforme ou qui ne sont plus actifs.

4. Gestion des réservations : L'administrateur peut gérer l'ensemble des réservations effectuées sur la plateforme, avec les fonctionnalités suivantes :

- Visualisation des réservations : L'administrateur peut consulter la liste des réservations passées et présentes.
- Modification du statut des réservations : L'administrateur peut modifier le statut d'une réservation, notamment pour la marquer comme annulée.
- Suppression des réservations : En cas d'annulation ou d'erreur, l'administrateur peut supprimer une réservation, ce qui mettra à jour la disponibilité du véhicule concerné et le statut de la réservation.

5. Gestion des catégories de véhicules : L'administrateur peut gérer les différentes catégories de véhicules proposées sur la plateforme, ce qui permet une meilleure organisation des véhicules et une expérience utilisateur plus fluide. Les actions possibles sont :

- Liste des catégories : L'administrateur peut visualiser l'ensemble des catégories existantes (ex : voitures, motos, vans) et les informations associées à chaque catégorie (nom, description).
- Ajout de nouvelles catégories : L'administrateur peut ajouter de nouvelles catégories de véhicules pour mieux organiser l'inventaire de la plateforme, en fonction de nouveaux types de véhicules ou de demandes spécifiques

4 Description des fonctionnalités secondaires

4.1 Recommandations

Afin d'offrir une expérience de location encore plus personnalisée, un système de recommandations sera mis en place. Lors de la visualisation d'un véhicule rétro, les utilisateurs pourront également voir des suggestions de modèles similaires les mieux notés. Ce système vise à enrichir leur expérience en leur proposant des véhicules adaptés à leurs goûts et à leurs besoins, tout en mettant en avant des perles rares du catalogue.

4.2 Des accès aux visiteurs non connectés

Les visiteurs non connectés auront accès à certaines parties du site, notamment la consultation des détails des véhicules et la navigation dans les catalogues des voitures, motos et vans. Cependant, ils ne pourront ni réserver un véhicule, ni ajouter des notes et avis, ni laisser de commentaires. Ces actions seront exclusivement réservées aux utilisateurs inscrits et connectés.

5 Fonctionnalités futures envisagées

En plus des fonctionnalités principales, le site intégrera des options supplémentaires pour enrichir l'expérience des utilisateurs.

5.1 Paiement sécurisé

Le site intègre **Stripe** pour garantir un processus de paiement en ligne sécurisé, rapide et intuitif. Les utilisateurs peuvent régler leurs réservations via diverses méthodes de paiement, telles que les cartes bancaires et les portefeuilles électroniques (Apple Pay, Google Pay). Stripe assure également la conformité avec les normes de sécurité PCI-DSS, offrant ainsi une protection optimale des données sensibles.

6 Technologies imposées

Pour garantir la performance, la sécurité et une expérience utilisateur optimale, le projet utilise un ensemble de technologies modernes adaptées à chaque aspect du développement, du backend au frontend, ainsi que pour la gestion des paiements en ligne.

6.1 Backend

Symfony est utilisé pour sa robustesse et son évolutivité, garantissant une base solide pour le développement du backend avec des outils de sécurité et de performance.

6.2 Frontend

- **Twig** : Twig facilite la gestion des templates HTML, séparant la logique d'affichage de la logique métier pour un code plus propre et plus sécurisé.
- **TailwindCSS** : TailwindCSS permet un design moderne et réactif, optimisant l'expérience utilisateur sur tous les appareils avec une personnalisation fine.

6.3 Base de données

MySQL est utilisé pour stocker efficacement les données, garantissant des performances optimales et une intégrité fiable des informations.

6.4 Paiement

L'intégration de **Stripe** permet un paiement en ligne sécurisé et rapide, offrant une expérience fluide pour les utilisateurs avec une gestion des paiements conforme aux normes de sécurité PCI-DSS.

7 Conclusion

Le projet de création d'une plateforme dédiée à la location de véhicules rétro répond à une demande spécifique croissante tout en mettant l'accent sur la simplicité d'utilisation et la sécurité. L'utilisation de technologies modernes telles que Symfony, Twig, TailwindCSS et MySQL garantit une expérience utilisateur fluide et un système performant. Le processus de paiement est sécurisé grâce à l'intégration de Stripe, assurant ainsi la protection des données sensibles des utilisateurs. Enfin, ce projet est conçu pour évoluer avec des fonctionnalités supplémentaires telles qu'un système de notation et des recommandations personnalisées. Le développement de cette plateforme permettra non seulement de répondre aux besoins actuels des clients, mais aussi d'offrir une solution flexible et adaptée aux évolutions futures du marché.