REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix-Travail-Patrie

\*\*\*\*\*

DELEGATION REGIONALE DU LITTORAL

\*\*\*\*\*

DELEGATION DEPARTEMENTALE DU WOURI

\*\*\*\*\*

REPUBLIC OF CAMEROON

Peace-Work-Fatherland

\*\*\*\*\*

REGIONQL DELEGATION OF LITTORAL

\*\*\*\*\*

DIVISIONAL DELEGATION OF WOURI \*\*\*\*



**Licence II informatique**

**TPE INF 214**

Membres du groupe (10) :

|  |  |
| --- | --- |
| KENFACK TALLA HERMAN LOÏS | 23S86199 |
| KOTSAP ZANGUE IVANA ASLANNE | 23S86343 |
| TSAMO KEUBOU DERRICK RIVAN | 23S88030 |
| EWANDE NGOLLE LESLIE ALICIA | 23S85951 |
| NDOKOU NANA MIGUEL FORTUNE | 23S91339 |
| TILAC RICHINEL | 23S88006 |
| NGASSA NZENKEU WINFRIED BRANDON | 22S77445 |
| NDJEBAYI ESMEL GRATIEN | 23S86428 |
| NYAMSI EMMANUEL | 23S87757 |
| TIAYO NGOUANA KEVINE | 23S87399 |

***SOUS LA SURPERVISION DE***

***Dr***

***ANNEE ACADEMIQUE* : 2024 - 2025**

1. Introduction

La **location de voitures commerciales** est un service indispensable pour de nombreuses entreprises, leur permettant de disposer de véhicules utilitaires sans avoir à les acheter. Que ce soit pour des livraisons, des déménagements ou des chantiers, ces véhicules sont essentiels au bon fonctionnement des activités professionnelles. Cependant, gérer manuellement un parc automobile, des réservations et des contrats peut vite devenir un casse-tête, surtout lorsque le nombre de clients et de véhicules augmente. Les méthodes traditionnelles, comme les fichiers Excel ou les échanges d'e-mails, sont souvent sources d'erreurs et de retards, ce qui peut nuire à la satisfaction des clients et à l'efficacité de l'entreprise.

C'est pour répondre à ces défis que nous avons conçu un **système de gestion de location de voitures commerciales**. Ce système a pour objectif de simplifier et d'automatiser les processus de location, en offrant une plateforme numérique intuitive pour les clients et les gestionnaires. Grâce à cette solution, les clients pourront réserver et gérer leurs locations en ligne, tandis que les gestionnaires pourront superviser l'ensemble des opérations en temps réel.

1. Envergure du système de gestion

Notre système de gestion de location de voitures commerciales couvre les aspects suivants :

1. Recherche et Réservation :
   * Les clients peuvent rechercher et réserver des véhicules en ligne, avec une confirmation immédiate.
2. Gestion des Véhicules :
   * Les gestionnaires peuvent ajouter, modifier ou supprimer des véhicules, et mettre à jour leur disponibilité en temps réel.
3. Suivi des Clients et Contrats :
   * Les clients gèrent leurs informations et contrats en ligne, tandis que les gestionnaires suivent les réservations et contrats en cours.
4. Gestion des Paiements :
   * Les clients paient en ligne de manière sécurisée, et les gestionnaires suivent les transactions et impayés.
5. Notifications Automatiques :
   * Le système envoie des alertes aux clients (confirmations, rappels) et aux gestionnaires (retards, disponibilités).

Portée du Système :

Ce système est modulable et évolutif, centralisant la gestion des locations tout en offrant une expérience utilisateur fluide. Il automatise les processus clés pour réduire les erreurs et améliorer l'efficacité.

1. Cahier de charge
2. Besoins fonctionnels

Permettre aux utilisateurs de s'inscrire, de se connecter et de gérer leur compte (modifier les informations personnelles, réinitialiser le mot de passe, etc.).

Permettre d'ajouter, modifier, supprimer et consulter les informations sur les véhicules disponibles à la location (marque, modèle, année, type de carburant, etc.).

Permettre aux utilisateurs de rechercher des véhicules disponibles pour une certaine période, de sélectionner un véhicule et de le réserver.

Permettre aux utilisateurs de consulter leurs réservations en cours, de les modifier ou de les annuler si nécessaire.

Permettre aux utilisateurs de gérer les détails de leur location en cours, tels que la date de prise en charge, la date de retour, les kilomètres parcourus, etc.

Générer des factures pour les locations effectuées et permettre aux utilisateurs de payer en ligne de manière sécurisée.

Envoyer des notifications aux utilisateurs pour les rappeler des réservations à venir, des confirmations de réservation, etc.

Permettre aux utilisateurs de laisser des commentaires et des évaluations sur les véhicules loués et l'expérience globale de location.

1. Besoin non fonctionnels

Les besoins non fonctionnels sont indispensables et permettent de garantir la qualité, la performance et la sécurité du système. Ce dernier doit répondre aux exigences suivantes :

* **Un temps de réponse minimal** : Le système doit être rapide et réactif pour offrir une expérience utilisateur fluide.
* **Un contrôle d’accès aux utilisateurs** : Le système doit garantir que seuls les utilisateurs autorisés peuvent accéder à certaines fonctionnalités ou données.
* **Une interface conviviale et facile à utiliser** : L'interface doit être intuitive et accessible, même pour des utilisateurs non techniques.
* **La mise à jour instantanée de la base de données** : Les modifications apportées aux données (véhicules, réservations, etc.) doivent être reflétées en temps réel.
* **La disponibilité et minimisation des blocages et plantages** : Le système doit être disponible 24/7 avec un minimum de temps d'arrêt et doit éviter les plantages.

1. Organisation du projet

#### **1. Phase de Planification :**

* **Objectif** : On commence par définir ce qu'on doit faire et comment s'organiser.
* **Tâches** :
  + On identifie les fonctionnalités clés de l'application : recherche de véhicules, réservation, gestion des véhicules et des clients, paiements en ligne.
  + On élabore la structure générale de l'application pour avoir une vision claire du projet.
  + On planifie les ressources nécessaires, en répartissant les tâches entre les 10 membres de l'équipe.

#### **2. Phase de Conception :**

* **Objectif** : On prépare les designs et l'architecture du système.
* **Tâches** :
  + On crée des maquettes et des prototypes de l'interface utilisateur pour s'assurer qu'elle soit intuitive et facile à utiliser.
  + On définit l'architecture logicielle, en choisissant les technologies adaptées (React.js pour le frontend, Node.js pour le backend, MySQL pour la base de données).
  + On élabore la base de données en définissant les tables pour les véhicules, les clients, les réservations et les paiements.

#### **3. Phase de Développement:**

* **Objectif** : On développe les fonctionnalités principales du système.
* **Tâches** :
  + On crée l'interface utilisateur pour la recherche et la réservation de véhicules.
  + On implémente les fonctionnalités de gestion des véhicules (ajout, modification, suppression).
  + On développe les fonctionnalités de gestion des clients (inscription, connexion, gestion des informations).
  + On met en place les fonctionnalités de gestion des réservations (consultation, modification, annulation).
  + On intègre un système de paiement en ligne sécurisé.
  + On ajoute des notifications automatiques pour les rappels et les confirmations.
  + On effectue des tests unitaires et une intégration continue pour s'assurer que tout fonctionne bien.

#### **4. Phase de Tests et de Correction des Bugs:**

* **Objectif** : On vérifie que tout fonctionne correctement et on corrige les problèmes.
* **Tâches** :
  + On exécute des tests fonctionnels et non fonctionnels pour vérifier que toutes les fonctionnalités marchent comme prévu.
  + On identifie et corrige les bugs et les problèmes de performance.
  + On fait tester l'application par des utilisateurs finaux pour recueillir leurs retours et valider le système.

1. Les modèles UML
2. Le Modèle MCC
3. Le Modèle MCT
4. Le Modèle MOT
5. Le Modèle MCD
6. Conception de notre site web de gestion
7. Marquette du site web
8. Interface du site web
9. Conclusion