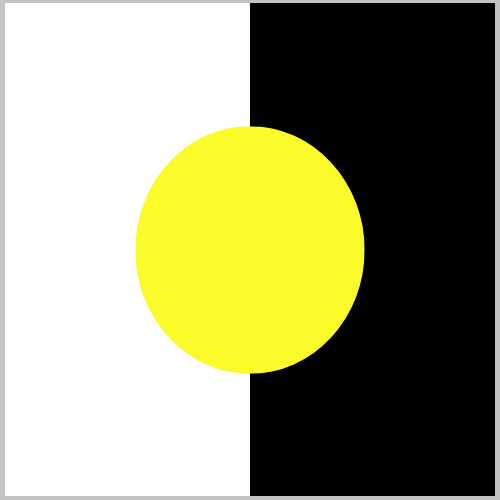
|  |
| --- |
|  |
| Cahier des charges |
| Gestion et localisations des flottes : FLOWATCH |
| **François Nsengimana** |
|  |
|  |



**IMANA-47**

**1. Contexte**

L'objectif de ce projet est de développer une application mobile et web permettant de gérer une flotte de véhicules, ainsi que de gérer les interactions financières et de communication entre les conducteurs, utilisateurs et administrateurs. Cette application doit permettre la gestion des comptes, la gestion des finances, la localisation en temps réel des véhicules, ainsi que l'envoi et la réception de messages et d'argent.

**2. Acteurs**

* **Conducteur**  
  Le conducteur est une personne qui conduit un véhicule et est responsable de sa gestion et de son état. Il peut interagir avec les utilisateurs et l'administration de l'application.
* **Utilisateur**  
  L'utilisateur est une personne qui utilise les véhicules disponibles dans l'application. Il peut interagir avec le conducteur et l'administrateur pour effectuer des paiements ou recevoir des informations.
* **Administrateur**  
  L'administrateur a un rôle de supervision et de gestion de l'ensemble du système. Il gère les comptes des conducteurs et utilisateurs, les véhicules et les transactions financières.

**3. Objectifs**

L'objectif est de créer une application qui permet aux conducteurs, utilisateurs et administrateurs de :

* **Suivi des véhicules** : localisation en temps réel des véhicules disponibles.
* **Envoi et réception d'argent** : les conducteurs et utilisateurs doivent pouvoir envoyer et recevoir de l'argent pour les services rendus.
* **Messagerie interne** : permettre l’échange de messages entre les acteurs (conducteurs, utilisateurs, administrateurs).
* **Gestion des comptes et finances** : création, modification et gestion des comptes des utilisateurs et conducteurs.
* **Gestion de la flotte** : ajouter, modifier et supprimer des véhicules au sein de la flotte.

**4. Fonctionnalités**

**4.1. Fonctionnalités générales**

* **Inscription et connexion** : Permettre à un utilisateur ou un conducteur de créer un compte et de se connecter à l’application.
* **Interface utilisateur claire et intuitive** : Conception responsive pour être utilisée à la fois sur mobile et sur desktop.

**4.2. Fonctionnalités par acteur**

**Conducteur**

* **Créer un compte** : Permet au conducteur de créer son compte pour pouvoir conduire un véhicule.
* **Gérer ses trajets** : Le conducteur peut enregistrer et gérer ses trajets effectués.
* **Recevoir de l’argent** : Le conducteur peut recevoir de l'argent de la part des utilisateurs.
* **Envoyer de l’argent** : Le conducteur peut envoyer de l’argent pour diverses raisons.
* **Envoyer et recevoir des messages** : Le conducteur peut communiquer avec les utilisateurs et l’administrateur.
* **Visualiser la localisation des véhicules** : Permet au conducteur de visualiser les véhicules qu’il conduit.

**Utilisateur**

* **Créer un compte** : Permet à l’utilisateur de créer un compte pour réserver un véhicule.
* **Envoyer de l’argent** : L’utilisateur peut payer pour réserver un trajet avec un conducteur.
* **Recevoir de l’argent** : L’utilisateur peut recevoir de l’argent en cas de remboursement.
* **Envoyer et recevoir des messages** : Permet à l’utilisateur de communiquer avec le conducteur ou l’administrateur.
* **Consulter la localisation d’un véhicule** : L’utilisateur peut voir la localisation en temps réel des véhicules disponibles.

**Administrateur**

* **Créer un compte** : L’administrateur peut créer des comptes pour les conducteurs et utilisateurs.
* **Gérer la flotte** : L’administrateur peut ajouter, modifier, supprimer des véhicules de la flotte.
* **Gérer les comptes** : L’administrateur peut modifier ou supprimer des comptes de conducteurs ou d’utilisateurs.
* **Gérer les finances** : L’administrateur peut superviser les transactions financières, effectuer des ajustements et vérifier l’historique des paiements.
* **Modérer les messages** : L’administrateur peut modérer les messages échangés entre conducteurs et utilisateurs.

**5. Description détaillée des fonctionnalités**

**5.1. Fonctionnalité d’envoi et de réception d’argent**

* **Objectif** : Permettre aux utilisateurs et conducteurs d’effectuer des paiements pour la réservation ou la compensation des trajets effectués.
* **Comportement attendu** : Lorsqu’un utilisateur réserve un trajet, il doit pouvoir envoyer de l’argent au conducteur. Inversement, le conducteur peut envoyer de l’argent pour divers frais.
* **Technologie** : Intégration avec une API de paiement telle que PayPal, Stripe ou Mobile Money.

**5.2. Fonctionnalité de messagerie**

* **Objectif** : Permettre les échanges de messages entre les différents acteurs du système (conducteurs, utilisateurs, administrateurs).
* **Comportement attendu** : Chaque acteur peut envoyer des messages à un autre acteur, et les messages doivent être stockés dans un historique consultable.
* **Technologie** : Intégration d’un système de messagerie en temps réel, tel que Firebase ou un service de chat dédié.

**5.3. Fonctionnalité de gestion des véhicules et des comptes**

* **Objectif** : L’administrateur peut gérer les véhicules de la flotte et les comptes des conducteurs et utilisateurs.
* **Comportement attendu** : L’administrateur peut ajouter, supprimer, et modifier des véhicules. De plus, l’administrateur peut consulter les informations des comptes utilisateurs et conducteurs.
* **Technologie** : Une base de données centralisée pour stocker les informations des véhicules et des comptes.