**Application web de gestion de flotte de véhicules**

**Introduction :**

**Objectif du projet** : Développer une application web de gestion de flotte de véhicules robuste et conviviale.

**Exigences fonctionnelles :**

**Gestion des véhicules :**

* Enregistrement des véhicules :
* Formulaire d'ajout avec champs pour modèle, année, numéro d'identification, etc.
* Téléchargement et gestion des documents (immatriculation, assurances, etc.).
* Suivi des informations : Gestion détaillée des spécifications techniques (kilométrage, type de carburant, capacité, etc.).

**Maintenance et réparations :**

* Planification des entretiens :
* Calendrier pour les entretiens.
* Notifications automatiques pour les tâches d'entretien à venir.
* Gestion des réparations :
  + Suivi des demandes de réparation avec détails sur les problèmes et les actions prises.
  + Historique complet des interventions de maintenance.

**Gestion du carburant et des coûts :**

* Suivi des dépenses de carburant :
* Enregistrement des transactions de carburant avec montant, quantité, date et kilométrage

**Suivi de la localisation et de l'utilisation :**

* Intégration GPS :
* Intégration avec des systèmes GPS pour suivre la localisation en temps réel des véhicules.

**Gestion des conducteurs :**

* Profil des conducteurs :
* Enregistrement des informations personnelles.
* Vérification des certifications et des formations nécessaires.

**Exigences non fonctionnelles :**

* Sécurité
* Protection des données sensibles et des informations personnelles.
* Authentification et autorisation sécurisées.
* Performance
* Temps de réponse rapide même avec un grand volume de données.
* Capacité à gérer simultanément de nombreux utilisateurs et véhicules.
* Compatibilité
* Prise en charge des principaux navigateurs web et des dispositifs mobiles.
* Interface utilisateur intuitive et conviviale.

**Les interfaces :**

* **Interface de Connexion :**
* Champs de saisie pour le nom d'utilisateur et le mot de passe.
* Bouton de connexion.
* Option de récupération de mot de passe.
* **Tableau de Bord (Dashboard) :**
* Vue d'ensemble des KPIs (nombre de véhicules, coûts de carburant, entretiens à venir, etc.)
* Notifications et alertes récentes.
* Menu de navigation rapide vers les principales sections (véhicules, conducteurs, maintenance, rapports).
* **Gestion des Véhicules :**
* **Liste des véhicules :** Tableau listant tous les véhicules avec des colonnes pour modèle, année, statut, kilométrage, etc.

Options de filtrage.

Bouton pour ajouter un nouveau véhicule.

* **Détail du véhicule :** Informations complètes sur le véhicule (détails techniques, documents, historique d'affectation).

Onglets pour naviguer entre les informations générales, la maintenance, le carburant, et les documents.

* **Formulaire d'ajout/modification de véhicule :** Champs pour entrer les détails du véhicule (marque, modèle, année, VIN, etc.).

Options de téléchargement de documents (immatriculation, assurance).

* **Planification et Suivi de la Maintenance :**
* **Calendrier de maintenance :** Vue calendaire des entretiens planifiés.

Options pour ajouter, modifier ou supprimer des tâches d'entretien.

* **Historique de maintenance :** Tableau listant les interventions passées avec date, type d'entretien, coût, et notes.
* **Formulaire de demande de réparation :** Champs pour décrire le problème, ajouter des photos, et assigner la tâche à un technicien.
* **Gestion des Conducteurs :**
* **Liste des conducteurs :** Tableau avec les noms des conducteurs, leurs coordonnées, statut.

Options de recherche.

Bouton pour ajouter un nouveau conducteur.

* **Détail du conducteur :** Informations personnelles, historiques d'affectation de véhicules.
* **Formulaire d'ajout/modification de conducteur :** Champs pour entrer les détails personnels, les informations de contact.
* **Suivi du Carburant et des Coûts :**
* **Suivi des transactions de carburant :**

Tableau des transactions avec date, montant, quantité de carburant, véhicule associé.

Bouton pour ajouter une nouvelle transaction de carburant.

Options pour personnaliser les périodes de temps et les critères de filtrage.

* **Suivi GPS et Localisation :**
* **Carte en temps réel :** Carte interactive affichant la position actuelle de tous les véhicules.

**Les applications similaires :**

* **Fleet Complete :** Fleet Complete est une plateforme de gestion de flotte de véhicules qui aide les entreprises à améliorer l'efficacité, à réduire les coûts et à assurer la conformité. Elle offre des solutions complètes pour le suivi des véhicules, la gestion des conducteurs et la maintenance.
* **Fonctionnalités :**
* **Suivi GPS en temps réel** : Suivi des véhicules en temps réel avec des cartes interactives.
* **Gestion des conducteurs** : Suivi des performances des conducteurs, gestion des heures de travail et des certifications.
* **Planification de la maintenance** : Notifications et planification des entretiens préventifs.
* **Rapports et analyses** : Rapports détaillés sur les performances des véhicules, les coûts et les économies réalisées.
* **Optimisation des itinéraires** : Outils pour optimiser les trajets et réduire les temps de parcours.

