CAHIER DES CHARGES

**Présentation du projet**

**EcoRide** est une **plateforme web de covoiturage écologique** visant à faciliter le partage de trajets en voiture afin de réduire l’empreinte carbone. L’objectif principal est d'offrir une alternative économique et écologique aux déplacements traditionnels en voiture. L’application doit être **intuitive, sécurisée et accessible sur tous les appareils**, avec un design en accord avec les valeurs écologiques.

**Objectifs du projet**

* **Faciliter le covoiturage** en mettant en relation des conducteurs et des passagers.
* **Optimiser l'expérience utilisateur** grâce à une interface fluide et intuitive.
* **Assurer la sécurité des données** avec un système d’authentification sécurisé (bcrypt).
* **Permettre une gestion efficace des trajets** (création, réservation, historique).
* **Mettre en avant les trajets "écologiques"** (voitures électriques).
* **Déployer l'application en production sur un serveur accessible en ligne**.

**Spécifications fonctionnelles**

**📌 Fonctionnalités principales**

🔹 **Page d’accueil (US1)**

* Présentation de l’entreprise.
* Barre de recherche d’itinéraires.
* Bas de page avec contact et mentions légales.

🔹 **Navigation et menu (US2)**

* Accès aux covoiturages.
* Connexion et inscription.
* Page de contact.

🔹 **Gestion des covoiturages (US3 - US6)**

* Recherche de trajets par ville et date.
* Affichage des trajets disponibles avec détails (chauffeur, note, prix, etc.).
* Filtres avancés : aspect écologique, prix, durée, note.
* Participation aux covoiturages (avec système de crédits).

🔹 **Gestion des comptes et authentification (US7 - US8)**

* Création de compte avec sécurisation du mot de passe.
* Différents rôles : **Utilisateur, Employé, Administrateur**.
* Gestion des informations utilisateur et des préférences.

🔹 **Espace utilisateur (US9 - US10)**

* Ajout et gestion des trajets pour les chauffeurs.
* Historique des trajets et possibilité d’annulation.

🔹 **Gestion avancée des covoiturages (US11 - US13)**

* Démarrer et terminer un trajet.
* Validation et gestion des avis par les employés.
* Interface administrateur avec statistiques et gestion des comptes.

**Sécurité et gestion des données**

* **Sécurisation des sessions utilisateur** (session\_start(), session\_set\_cookie\_params).
* **Hachage des mots de passe** avec password\_hash() et vérification via password\_verify().
* **Prévention des injections SQL** via l’utilisation de requêtes préparées en **PDO**.
* **Contrôle des rôles utilisateurs** (admin, employé, utilisateur) avec restrictions d’accès.
* **Validation des entrées utilisateur** pour éviter les attaques XSS et CSRF.

**Gestion de projet**

* **Outil de gestion de projet** : Trello (Kanban).
* **Workflow Git :**
  + Branche main : Code stable et testé.
  + Branche develop : Développement en cours.
  + Branches feature/\* : Fonctionnalités spécifiques avant intégration.

**Déploiement et livrables**

🔹 **Livrables attendus :**

* **Dépôt GitHub public** contenant le code source.
* **Application déployée en ligne** sur Hostinger.
* **Documentation du projet (PDF) :**
  + Manuel utilisateur avec instructions et comptes test.
  + Documentation technique (base de données, API).
  + Explication du choix des technologies et des sécurités mises en place.

**Charte graphique et maquettes (PDF)** :

* + Palette de couleurs et police utilisée.
  + 3 maquettes desktop et 3 maquettes mobiles.