

Documentation Technique – Projet EcoRide

1. Réflexion technologique initiale

Le projet EcoRide a été développé avec des technologies simples, robustes et accessibles :

- PHP 8 a été choisi pour sa compatibilité avec de nombreux hébergements et sa gestion facile de la logique serveur.
- MySQL (MariaDB) a été utilisé comme système de gestion de base de données relationnelle.
- Bootstrap 5 permet un développement front-end responsive rapide, compatible desktop et mobile.
- JavaScript est utilisé pour les interactions asynchrones (AJAX) comme la recherche de trajets.
- L'environnement de développement local est basé sur XAMPP (Apache + MySQL).

2. Configuration de l'environnement de travail

- XAMPP pour serveur local (Apache, MySQL)
- VS Code pour l'édition de code (avec extensions PHP Intelephense, PHP Server)
- phpMyAdmin pour la gestion de base de données
- Trello pour la gestion de projet (Kanban)
- GitHub pour le versioning (workflow main / develop / features)

3. Modèle conceptuel de données (MCD)

Le MCD du projet inclut les entités suivantes :

- - Utilisateur (id, nom, prénom, email, mot_de_passe, rôle, crédits, photo)
- - Trajet (id, user_id, vehicule_id, départ, destination, date, durée, places, prix...)
- - Réservation (id, user_id, trajet_id, date_reservation)
- - Véhicule (id, user_id, marque, modèle, énergie, immatriculation, date)
- - Avis (id, utilisateur_id, trajet_id, commentaire, note, valide)
- - Confirmation / Signalement (valide, commentaire, statut)

4. Diagramme de cas d'utilisation

Acteurs : Utilisateur, Employé, Administrateur

Exemples de cas d'usage :

- - Se connecter / s'inscrire
- - Rechercher / réserver un trajet
- - Publier un trajet
- - Laisser un avis / signaler
- - Valider des avis (employé)
- - Gérer comptes et statistiques (admin)

5. Diagramme de séquence – Réservation d'un trajet

1. L'utilisateur clique sur 'Réserver' depuis la fiche trajet.
2. Le système vérifie que l'utilisateur est connecté, qu'il a suffisamment de crédits, et que le trajet est encore disponible.
3. La réservation est enregistrée en BDD.
4. Les crédits de l'utilisateur sont diminués de 2.
5. Une confirmation est affichée à l'écran.

6. Documentation du déploiement

L'application est conçue pour tourner localement sous XAMPP. Le dossier du projet est placé dans `htdocs`, la base `ecoride` est créée via phpMyAdmin, et les scripts SQL sont exécutés pour initialiser les données.

Le projet peut aussi être déployé sur Fly.io avec PHP Runtime, ou un hébergement OVH avec base MySQL.

Un fichier README.md est fourni avec les instructions d'installation complète.