

Documentation de Gestion de Projet EcoRide

1. Méthodologie choisie

Pour développer le projet EcoRide, j'ai choisi une approche Agile inspirée des méthodes Scrum et Kanban, mais adaptée à un projet individuel. Cette organisation m'a permis de mieux gérer mon temps, d'avancer étape par étape et de rester flexible face aux imprévus. Ce choix m'a aussi aidé à découper le projet en tâches plus petites et plus faciles à gérer. Grâce à cette méthode, j'ai pu livrer des fonctionnalités progressivement et ajuster mon travail au fur et à mesure que je progressais, en fonction des difficultés rencontrées ou des priorités.

2. Organisation du travail

Le développement s'est découpé en quatre grandes étapes que j'ai appelées des "sprints". Lors du premier sprint, j'ai mis en place toute la structure technique du projet. Cela incluait la configuration de l'environnement de développement, la mise en place des bases de données (relationnelle et NoSQL), ainsi que les bases du back-end et du front-end. J'ai également intégré le système d'authentification dès cette phase, car il était essentiel pour la suite.

Le deuxième sprint a été consacré à l'interface principale de l'application. J'ai créé la page d'accueil, le menu de navigation, ainsi que la page de recherche et de visualisation des covoiturages. C'est aussi à ce moment-là que j'ai développé la fonctionnalité de création de compte, pour permettre aux utilisateurs de s'inscrire.

Pendant le troisième sprint, je me suis concentré sur les fonctionnalités liées à la gestion des trajets. J'ai implémenté la participation à un covoiturage, l'espace utilisateur avec gestion des véhicules, la saisie d'un voyage et l'historique des trajets. Enfin, lors du quatrième sprint, j'ai terminé le développement avec les interfaces pour les employés et les administrateurs. Cette phase a également été l'occasion de tester, d'optimiser l'application, de finaliser la documentation et de procéder au déploiement.

3. Suivi du projet et des tâches

Pour organiser mon travail au quotidien, j'ai utilisé Trello, en mettant en place un tableau Kanban. J'y ai réparti toutes les user stories dans différentes colonnes représentant les étapes d'avancement : "à faire", "en cours", "en test" et "terminé". Chaque fonctionnalité faisait l'objet d'une carte Trello avec une checklist des sous-tâches à accomplir. Cette organisation m'a permis d'avoir une vision claire de l'état d'avancement du projet à chaque instant. En parallèle, j'ai utilisé GitHub.

4. Planification et priorisation

Dès le départ, j'ai pris le temps de planifier les fonctionnalités selon leur importance. J'ai commencé par les éléments indispensables comme la navigation, la recherche de trajets et la création de

compte. Ensuite, j'ai ajouté les fonctions importantes mais non vitales au fonctionnement de base, comme les filtres de recherche, la participation à un trajet ou encore la gestion des véhicules.

Certaines fonctionnalités comme les statistiques de l'administrateur ou la modération par un employé ont été développées plus tard, car elles ne bloquaient pas le cœur du projet. Enfin, quelques idées comme le chat intégré ou une version mobile native ont été volontairement laissées de côté pour ne pas surcharger le périmètre initial du projet.

5. Gestion des risques

Tout au long du projet, j'ai identifié plusieurs risques techniques. L'un des plus importants concernait la gestion de plusieurs types d'utilisateurs avec des droits différents (passager, chauffeur, employé, administrateur). Pour y répondre, j'ai développé ce système par étapes, en commençant par l'utilisateur de base avant d'ajouter les autres rôles.

Un autre point complexe était la combinaison de deux types de base de données (relationnelle et NoSQL). J'ai décidé de les intégrer progressivement, en commençant par la base relationnelle pour les données critiques, puis en ajoutant MongoDB pour les données secondaires comme les avis. Enfin, la gestion des places disponibles en temps réel représentait aussi un défi. J'ai opté pour un système simple mais fonctionnel, avec mise à jour manuelle et confirmation côté serveur.

Pour éviter les erreurs, j'ai aussi appliqué une méthode de développement incrémental : je me suis concentré d'abord sur les fonctions essentielles, puis j'ai enrichi le projet petit à petit. Des maquettes m'ont permis de valider l'ergonomie avant de commencer l'intégration.

6. Suivi et amélioration

Tout au long du projet, j'ai suivi ma progression à l'aide d'indicateurs simples. Je notais les user stories complétées à chaque sprint pour évaluer la vitesse de travail. Je faisais aussi attention à la qualité du code, en m'assurant qu'il restait lisible, fonctionnel, et bien structuré.

Toutes les semaines, je faisais un point sur ce que j'avais terminé, ce que je devais faire ensuite, et les éventuels blocages. Ces temps de réflexion m'ont permis d'ajuster mon planning et d'éviter de prendre du retard. En fin de sprint, je faisais une petite rétrospective pour voir ce qui avait bien fonctionné, ce que je pouvais améliorer, et j'en tirais des leçons pour les prochaines étapes.

7. Collaboration et communication

Même si j'ai travaillé seul, j'ai pris l'habitude de documenter toutes les étapes du projet pour pouvoir revenir facilement dessus ou partager mon travail. J'ai rédigé un README pour expliquer comment lancer le projet en local, j'ai tenu un journal de bord technique, et j'ai commenté mon code de façon claire.

8. Outils utilisés

Tout mon projet a été géré avec des outils simples et efficaces. Trello m'a servi à organiser les tâches, GitHub à gérer mon code, et Visual Studio Code comme éditeur. Pour les performances, j'ai utilisé Vercel pour le déploiement du front-end, et des outils de monitoring comme GitHub Actions ou Vercel Analytics pour m'assurer que tout fonctionnait bien. J'ai consulté régulièrement des forums comme Stack Overflow.

Grâce à cette organisation et à cette méthodologie, j'ai pu développer EcoRide de manière structurée, en gardant toujours une certaine souplesse. Cela m'a permis de livrer une application fonctionnelle, claire, et facile à faire évoluer.