

Soutenance Finale du projet EasyRide

Easyride
smartteam

Introduction



EASYRIDE EST UNE PLATEFORME INNOVANTE CONÇUE POUR RÉVOLUTIONNER L'INDUSTRIE DES TRAJETS . À L'INTERSECTION DE LA TECHNOLOGIE ET DE LA MOBILITÉ, EASYRIDE VISE À OFFRIR UNE EXPÉRIENCE FLUIDE, SÉCURISÉE ET ENRICHISSANTE POUR LES PASSAGERS .



AVEC UNE ARCHITECTURE ROBUSTE ET MODULAIRE, CETTE SOLUTION WEB INTÈGRE LES DERNIÈRES TECHNOLOGIQUES AVANCÉES POUR RÉPONDRE AUX ATTENTES EN MATIÈRE DE TRANSPORT. **RECONNAISSANCE FACIALE, GESTION SÉCURISÉE DES UTILISATEURS, RÉSERVATION EN LIGNE , ET SUIVI EN TEMPS RÉEL DES VÉHICULES** SONT AUTANT DE FONCTIONNALITÉS QUI POSITIONNENT EASYRIDE COMME UNE SOLUTION DE MOBILITÉ INTELLIGENTE ET ACCESSIBLE.

Problématique

Gestion inefficace des utilisateurs et des trajets :

Difficulté à gérer de manière fluide les comptes utilisateurs, les courses les réservations, et les trajets.

Manque de flexibilité dans la gestion des différents besoins des utilisateurs

Absence de sécurité renforcée :

Authentification limitée aux méthodes classiques (e-mail et mot de passe), exposant les systèmes à des risques de fraude.

Pas de vérification avancée des utilisateurs, comme la reconnaissance faciale.

Problematique



Problèmes dans la coordination des trajets :



Annulations, retards, et modifications de trajets mal gérés, entraînant une expérience frustrante pour les utilisateurs.



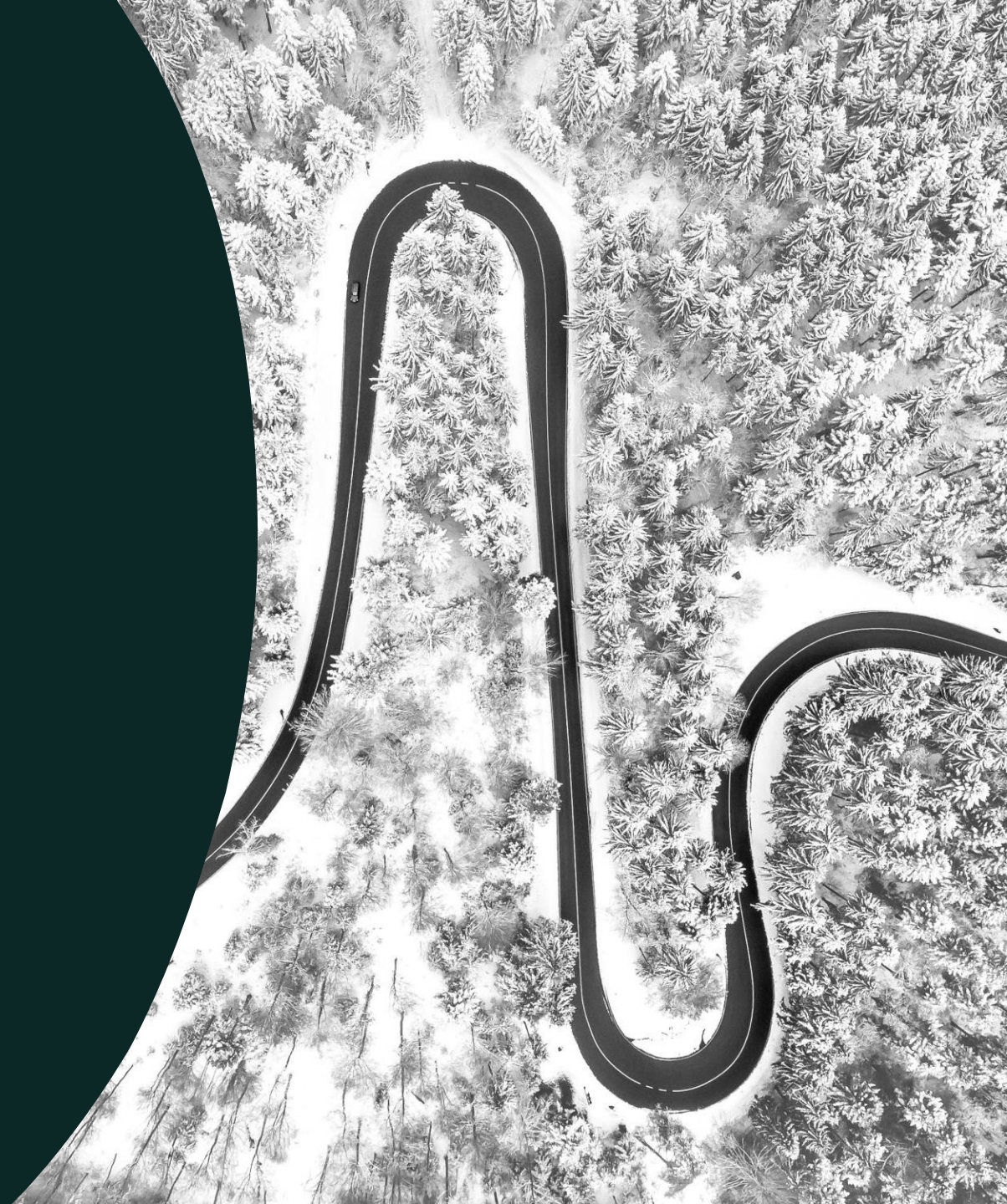
Suivi en temps réel insuffisant des véhicules.



Pas de mécanisme pour évaluer les trajets ou fournir un retour d'expérience.

Vision du projet

- La vision de EasyRide est de créer une application de transport innovante qui offre une expérience utilisateur fluide et sécurisée. L'application intégrera des fonctionnalités avancées telles que l'inscription facile, la réservation intuitive, le suivi en temps réel des courses, et des options de paiement flexibles. L'objectif est de devenir la référence en matière de solutions de transport urbain, en garantissant la satisfaction des utilisateurs.



Objectifs du projet

- Les objectifs de EasyRide incluent :
Développer un module d'inscription et de connexion : Permettre aux utilisateurs de créer un compte facilement via e-mail, numéro de téléphone , Mettre en place un système de réservation de courses : Offrir une fonctionnalité permettant de saisir l'adresse de départ et de destination, de sélectionner le type de véhicule. Intégrer un module de suivi en temps réel : Permettre aux utilisateurs de suivre leur véhicule sur une carte et de visualiser l'itinéraire, Assurer un module de paiement sécurisé : Stripe et paiement en espèces dans certaines régions. Fournir un support utilisateur efficace : Inclure un historique des courses, la possibilité d'évaluer les réservations et les courses.



Portée

- **Ce qui avait été initialement prévu :**
- Les objectifs principaux du projet EasyRide étaient définis autour des axes suivants :
- Développer un module d'inscription et d'authentification sécurisé.
- Mettre en place un système de réservation de courses fluide et intuitif.
- Intégrer un suivi en temps réel des véhicules.
- Fournir un module de paiement sécurisé avec plusieurs options.
- Offrir une expérience utilisateur complète, incluant un système d'évaluation et de support.



Suite Portée

- **Ce qui a été accompli :**
- **Module d'inscription et d'authentification :**
 - Inscription et connexion via e-mail et numéro de téléphone réalisées.
 - Intégration de la reconnaissance faciale pour renforcer la sécurité mise en place avec succès.
- **Système de réservation de courses :**
 - Fonctionnalités de réservation incluant la saisie des adresses de départ et de destination, la sélection du type de véhicule,
 - et l'estimation du tarif, ont été entièrement développées.
- **Suivi en temps réel des véhicules :**
 - Système de suivi en temps réel des véhicules sur une carte interactive implémenté.
- **Module de paiement sécurisé :**
 - Implémentation des paiements par Stripe et intégration des systèmes de paiement sécurisés.
- **Expérience utilisateur et support :**
 - Historique des courses, système de notation, et commentaires des utilisateurs disponibles.



Suite Portée

- **Écarts et explications :**
- **Écarts majeurs :**
- **Paielement credit/debit et PayPal :** Ces fonctionnalités n'ont pas été intégrées dans la version actuelle en raison de contraintes de temps et de priorités sur d'autres fonctionnalités critiques.
- **Suivi en temps réel des véhicules :**
- La fonctionnalité pour afficher la position en temps réel des véhicules sur une carte interactive n'a pas été terminée.
- **Raison :** Manque de temps
- **Noter une course :**
- Le système d'évaluation des trajets par les passagers n'est pas encore fonctionnel.
- **Raison :** Complexité dans l'intégration des modèles liés à la réservation et au retour d'expérience.
- **Explications des écarts :**
- L'équipe a donné la priorité aux fonctionnalités directement liées à l'expérience utilisateur et à la sécurité, comme la reconnaissance faciale et la réservation en temps réel.

Suite portée

- **Mesures fonctionnelles en Points de Fonction COSMIC :**
- En prenant en compte les éléments réalisés et inachevés, voici une révision des points COSMIC :
- **Inscription et authentification :** 15 points (100 % terminé)
- **Réservation et gestion des trajets :** 25 points (100 % terminé)
- **Suivi en temps réel :** 20 points (0 % terminé)
- **Paiement sécurisé :** 10 points (50 % terminé)
- **Total estimé :** 70 points fonctionnels COSMIC (64.29% réalisés).

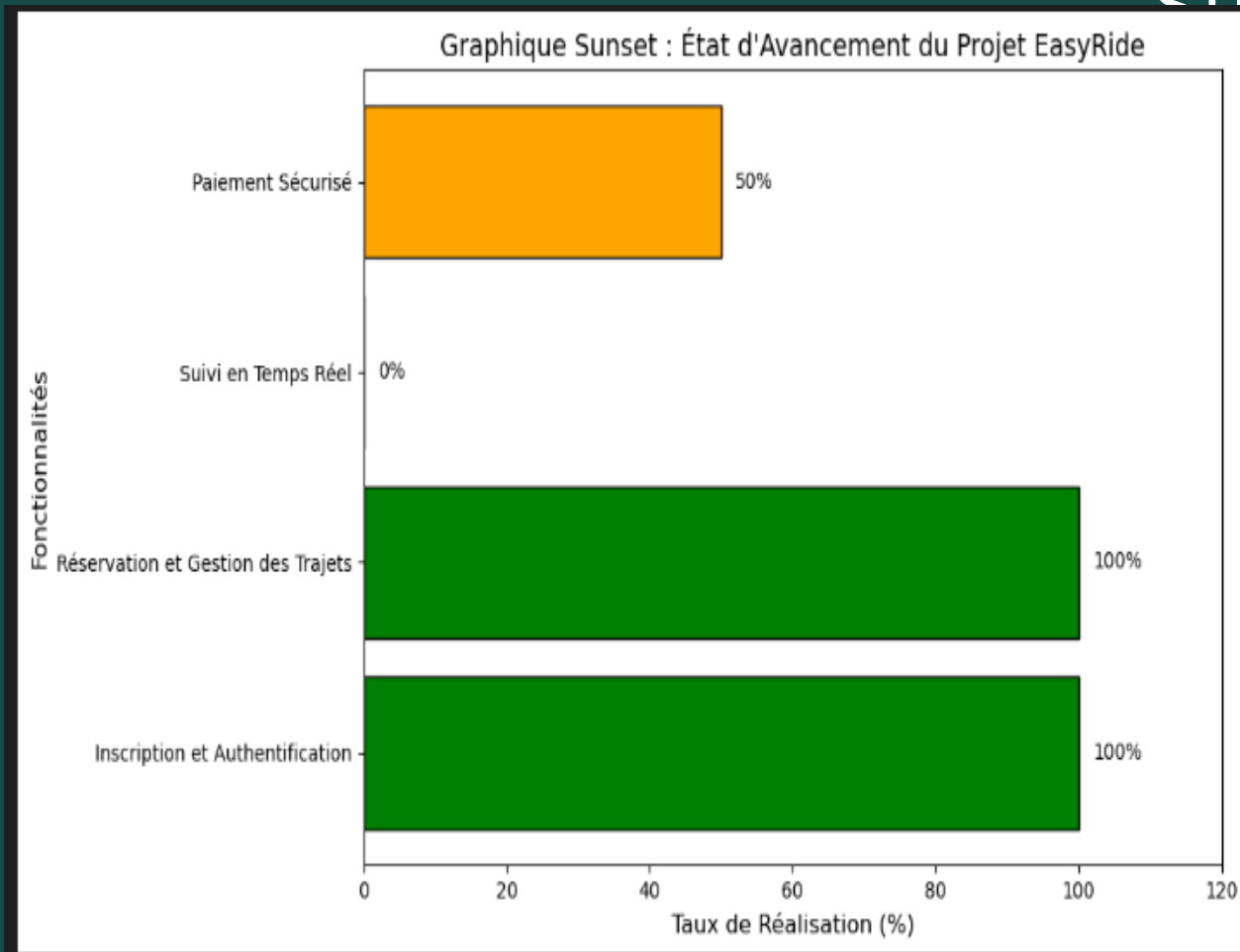
$$\frac{m_1 m_2}{d^2}$$

$$i\hbar \frac{\partial}{\partial t} \psi = \hat{H} \psi$$

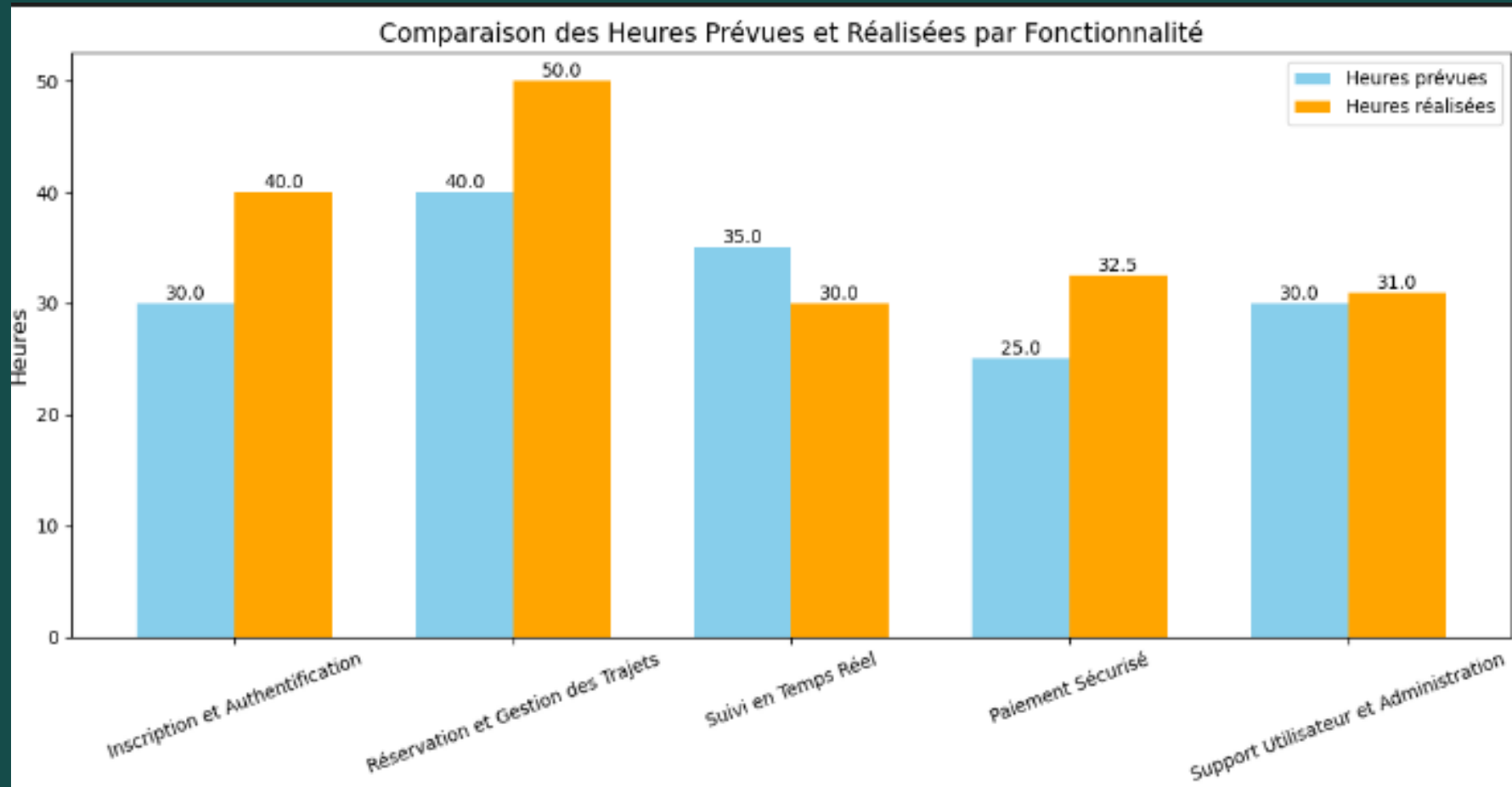
$$E = mc^2$$

$$\frac{u}{x^2}$$

Suite Portée



Effort

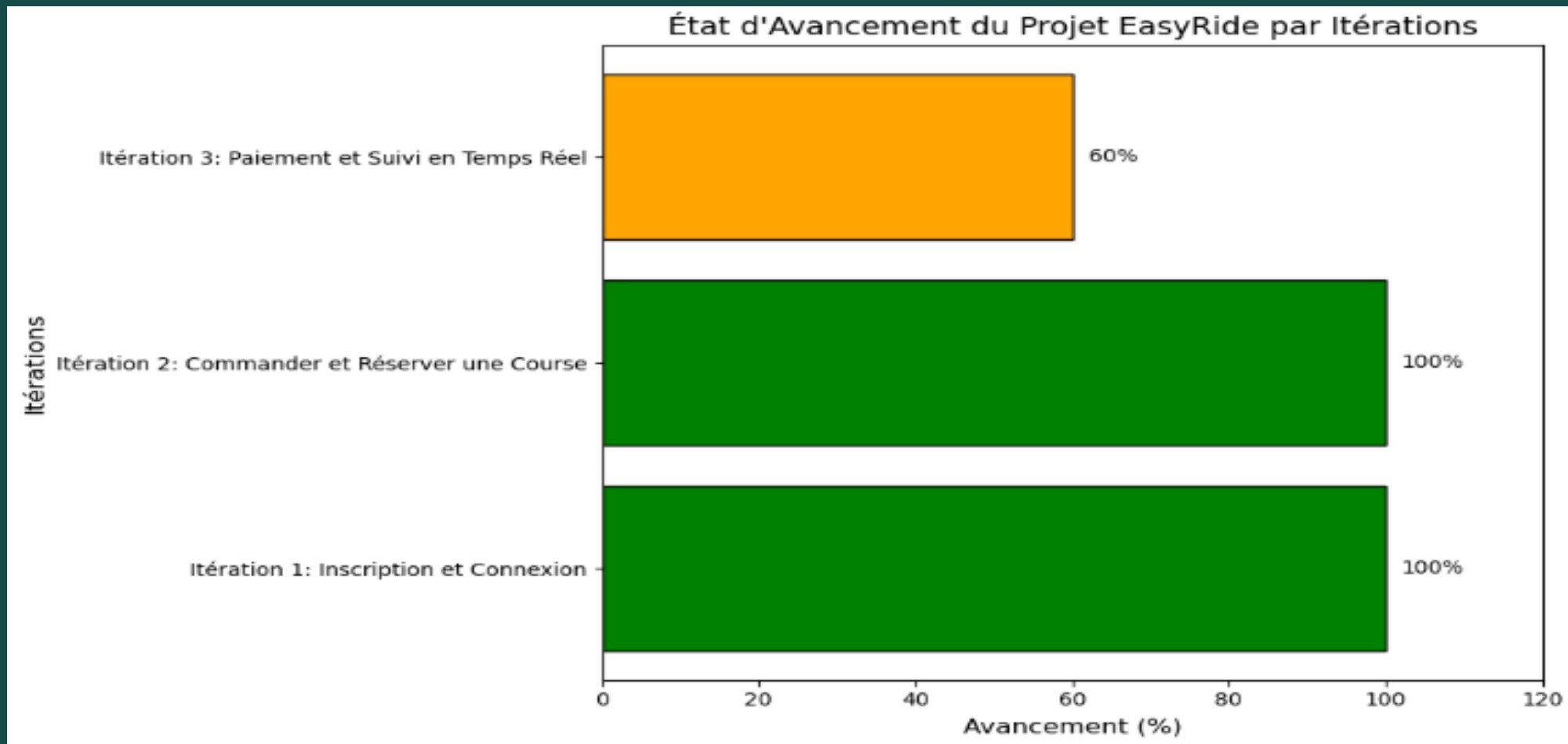


Suite Effort

- **Analyse des efforts**
- **Dépassement des heures prévues :**
 - Les fonctionnalités critiques comme **l'inscription, la réservation, et le paiement** ont nécessité plus de temps que prévu.
 - Cela peut être attribué à des défis techniques et au besoin d'ajuster ou optimiser des éléments au cours du développement.
- **Problèmes techniques :**
 - Le **suivi en temps réel** et le **paiement sécurisé**, bien qu'incomplets, ont absorbé une charge importante, indiquant des difficultés dans l'intégration des technologies nécessaires (API, sécurité, etc.).
- **Fonctionnalités partiellement réalisées :**
 - Le **support utilisateur et administration** montre une progression stable avec un écart minime, reflétant une planification plus réaliste.
- **Charge sous-estimée :**
 - L'estimation initiale ne tenait pas compte de certains défis techniques (par exemple, reconnaissance faciale, intégrations API), ce qui a conduit à un dépassement global.



) Mesures et indicateurs de performance

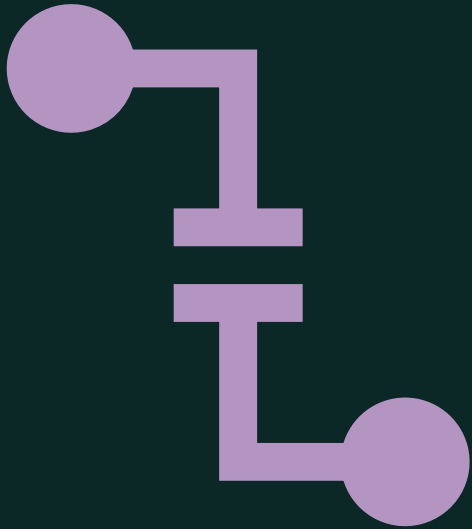


Vue fonctionnelle de la solution proposée



- **Gestion des Utilisateurs :**
 - Gère les profils, inscriptions, connexions sécurisées, et la mise à jour des informations personnelles.
- **Réservation :**
 - S'occupe de la réservation et course des trajets, de l'estimation des tarifs et des temps d'attente, ainsi que de l'historique des réservations et des courses.
- **Paieement :**
 - Vérifie les transactions, valide les paiements via Stripe
- **Suivi en Temps Réel :**
 - Permet la localisation des véhicules sur une carte interactive, l'estimation des arrivées.

Vue statique et dynamique de la solution proposée



- **Vue Statique :**
 - **Gestion des utilisateurs** : Gère les profils, inscriptions, connexions
 - **Réservation** : S'occupe des trajets, des itinéraires, et de la gestion des véhicules.
 - **Paieement** : Vérifie les transactions et valide les paiements.
 - **Suivi en temps réel** : Permet la localisation des véhicules.
 - **Base de données** : Stocke les informations utilisateur, trajets, paiements, etc.
- **Vue Dynamique :**
 - L'utilisateur saisit son départ, sa destination, et le type de véhicule.
 - Le module de réservation calcule le tarif estimé.
 - Si l'utilisateur confirme, le module de paiement est appelé.
 - Une fois le paiement validé, le module de suivi en temps réel met à jour la position du véhicule.
 - L'utilisateur reçoit une notification confirmant la réservation.

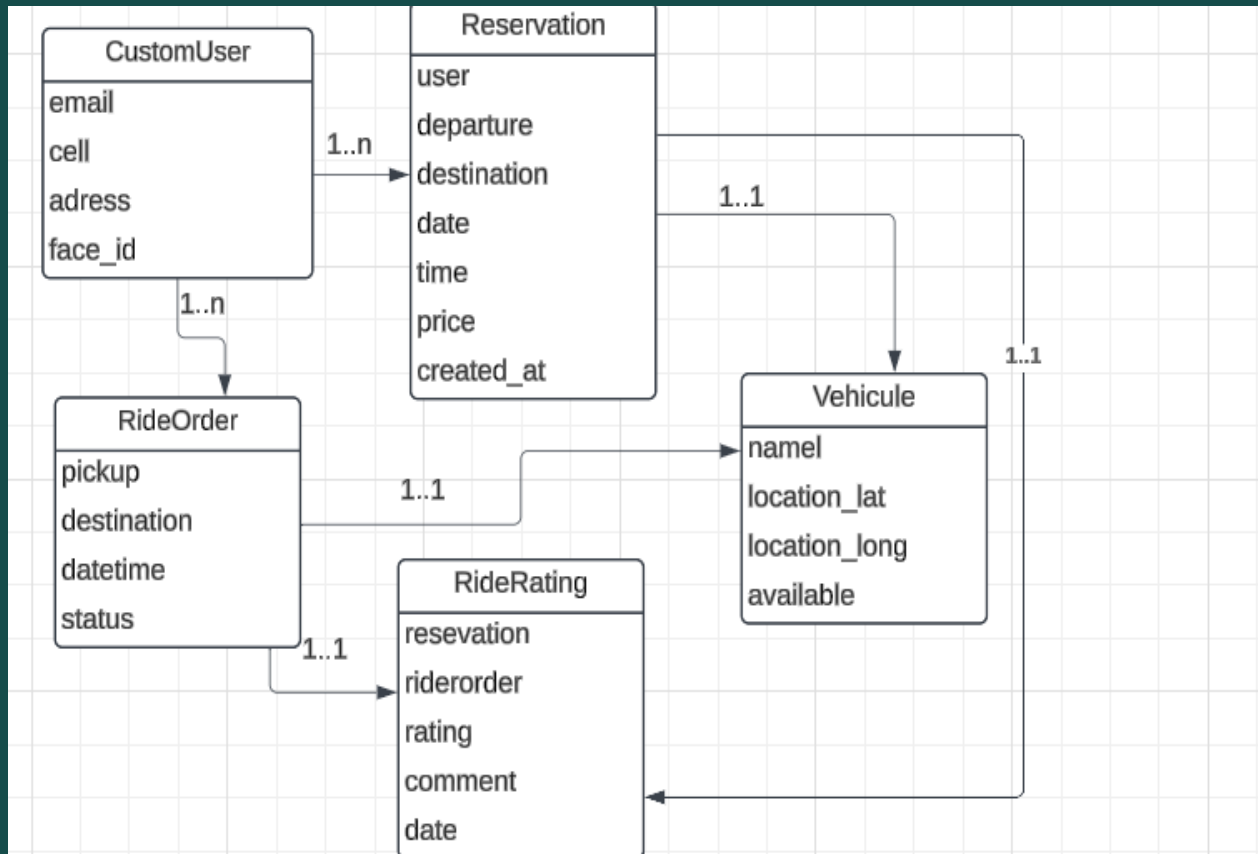


Diagramme UML des relations

Les obstacles

- **Budget pour les API de suivi en temps réel et Stripe :**
- Valider un budget pour l'utilisation d'API de géolocalisation (Google Maps) pour le suivi des véhicules.
- Prévoir les frais liés à l'intégration et à l'utilisation de la plateforme Stripe pour le traitement des paiements.
- **Collaborer avec (Stripe, API géolocalisation) pour accélérer les intégrations :**
- Travailler avec Stripe pour configurer et finaliser l'intégration des paiements, en respectant les normes de sécurité.
- Collaborer avec les fournisseurs d'API géolocalisation pour résoudre les problèmes techniques liés à la configuration et l'utilisation en production.



Risques



- Dépendance aux Services
- **Description :** L'application repose sur des API tierces (Google Maps, Stripe) pour des fonctionnalités clés comme le suivi en temps réel et le traitement des paiements.
- **Impact potentiel :**
- Interruption de service si les API deviennent indisponibles.
- Augmentation des coûts d'utilisation en cas de changement de tarification par les fournisseurs.
- Problèmes de Scalabilité
- Ralentissements ou interruptions du service, affectant l'expérience utilisateur.

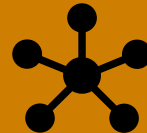
Le plan d'amélioration



Renforcer la planification et prioriser les modules critiques.



Automatiser les tests pour améliorer la qualité et réduire les délais.



Allouer des ressources spécialisées pour accélérer le développement des modules complexes.

Solution technologique proposée



. Architecture et Déploiement du Système

Développé avec **HTML**, **CSS**, et **JavaScript**
pour les templates dynamiques.

Django permettent de générer des pages
web interactives à partir des données
fournies par le backend.



Hébergement : Le projet est
hébergé sur **GitHub**, permettant
un accès facile pour les membres
de l'équipe et le suivi des
versions.

Perspectives du projet

- **Évolutivité et Amélioration :**
- Finalisation des fonctionnalités critiques (paiement et suivi en temps réel).
- Développement d'une application mobile.
- Optimisation des performances via des solutions cloud.
- **Adoption et Expansion :**
- Ciblage de nouveaux marchés et adaptation aux besoins locaux.
- Collaboration avec des partenaires pour élargir la portée du service.
- **Innovations Technologiques :**
- Optimisation des trajets avec IA.
- Analyse prédictive des besoins utilisateurs.
- Sécurité renforcée grâce à des mécanismes avancés.
- **Impact Social et Environnemental :**
- Réduction des émissions grâce au covoiturage et aux véhicules électriques.
- Accessibilité pour tous les utilisateurs, y compris les personnes à mobilité réduite.



Conclusion

- Le projet **EasyRide** propose une solution innovante et robuste pour la mobilité partagée, avec des fonctionnalités clés telles que l'inscription sécurisée, la réservation intuitive, et les paiements flexibles via Stripe. Son potentiel futur repose sur l'ajout du suivi en temps réel, l'optimisation des performances, et l'intégration de technologies comme l'intelligence artificielle. En combinant impact social, durabilité, et expérience utilisateur fluide, **EasyRide** est bien positionné pour devenir une référence dans la mobilité partagée.



Fin

Merci pour votre écoute !

