

Explication du diagramme de séquence – Créer un covoiturage

Ce diagramme de séquence décrit le processus métier par lequel un utilisateur, identifié comme chauffeur, crée une annonce de covoiturage sur la plateforme EcoRide. Il met en évidence les interactions entre les composants du système et les vérifications nécessaires avant la validation du trajet.

Objectif du scénario

Permettre à un chauffeur de publier un trajet en précisant les informations essentielles (lieu, date, véhicule, prix), tout en respectant les règles de gestion de la plateforme (vérification du statut, disponibilité du véhicule, calcul de commission).

Acteurs et composants impliqués

Utilisateur : chauffeur souhaitant créer un trajet.

Système : interface applicative qui gère les interactions.

Base de Données : stockage des informations liées aux utilisateurs, véhicules et trajets.

API Géolocalisation : service externe utilisé pour valider les adresses saisies.

Déroulement du scénario

Accès à l'espace chauffeur :

L'utilisateur accède à son espace personnel.

Le système vérifie qu'il possède le rôle de chauffeur.

Affichage du formulaire :

Une fois le statut validé, le système affiche le formulaire de création de covoiturage.

Les véhicules déjà enregistrés par le chauffeur sont proposés.

Saisie des informations du trajet :

Le chauffeur renseigne les données : lieu de départ et d'arrivée, date, heure, prix, véhicule.

Validation des adresses :

Le système interroge une API de géolocalisation pour vérifier les adresses.

Les coordonnées géographiques sont retournées.

Vérification du véhicule :

Le système vérifie que le véhicule sélectionné est disponible.

Enregistrement du covoiturage :

Si toutes les données sont valides :

Le trajet est enregistré dans la base de données.

Une commission de 2 crédits est calculée et appliquée.

Le système confirme la création du trajet et affiche un récapitulatif.

Gestion des erreurs :

En cas de données invalides (adresse incorrecte, véhicule non disponible, etc.), le système affiche des messages d'erreur.

L'utilisateur peut alors corriger les informations et relancer le processus.

Conclusion

Ce diagramme montre que la création d'un covoiturage est un processus sécurisé, structuré et automatisé, intégrant des vérifications métier, une validation externe via API, et une gestion des erreurs. Il reflète bien les exigences du projet EcoRide et s'intègre parfaitement dans une architecture utilisant une base de données relationnelle pour les entités (trajets, véhicules, utilisateurs) et éventuellement une base NoSQL pour les logs ou les préférences.