

## Explication du diagramme de séquence – Gérer un voyage complet

Ce diagramme de séquence illustre le cycle complet d'un covoiturage sur la plateforme EcoRide, depuis le démarrage du trajet par le chauffeur jusqu'à la validation finale par les passagers et la mise à jour des crédits. Il met en évidence les interactions métier entre les différents acteurs et composants du système.

### Objectif du scénario

Permettre au chauffeur de démarrer et terminer un trajet, et aux passagers de valider leur expérience, tout en assurant la gestion des crédits, la collecte des avis, et le traitement des incidents éventuels.

### Acteurs et composants impliqués

Chauffeur : utilisateur initiant et clôturant le trajet.

Système : gère les statuts, les notifications et les validations.

Base de Données : enregistre les statuts, les avis, les crédits.

Passagers : utilisateurs participant au trajet.

Service Email : envoie les notifications aux passagers.

### Déroulement du scénario

Démarrage du covoiturage :

Le chauffeur clique sur "Démarrer" dans son espace utilisateur.

Le système met à jour le statut du trajet en "En cours".

Une notification est envoyée aux passagers pour les informer du début du voyage.

Fin du trajet :

À l'arrivée, le chauffeur clique sur "Arrivée à destination".

Le système met à jour le statut du trajet en "Terminé".

Les passagers reçoivent un email les invitant à évaluer le trajet.

Évaluation par les passagers :

Chaque passager valide le trajet et peut soumettre une note et un avis.

L'avis est enregistré avec le statut "En attente" pour validation par un employé.

Traitement des validations :

Si le trajet est validé positivement :

Le système crédite le chauffeur.

Si un problème est signalé :

Le système marque l'incident.

Une notification est envoyée à l'équipe support pour traitement.

Clôture du processus :

Le chauffeur reçoit un récapitulatif du voyage et des crédits gagnés.

### Conclusion

Ce diagramme montre que la gestion d'un covoiturage sur EcoRide est un processus complet, structuré et sécurisé, intégrant :

La mise à jour des statuts du trajet

La communication automatisée avec les passagers

La collecte et validation des avis

La gestion des crédits et des incidents

Il est parfaitement compatible avec une architecture utilisant :

Une base de données relationnelle pour les trajets, utilisateurs, crédits, avis

Une base NoSQL pour les logs, les incidents ou les préférences