

S.I. Gestion des transports

Description du projet

L'application de gestion des transports permet à un collaborateur de :

- d'**organiser** un covoiturage entre une adresse de départ et une adresse d'arrivée,
- de **réserver** une place sur un covoiturage existant.
- réserver un véhicule de service pour un déplacement professionnel.

L'administrateur peut gérer le parc de véhicules de service :

- Ajouter un véhicule
- Modifier / Mettre un véhicule en travaux
- Supprimer un véhicule

Contraintes d'accès

Cette plateforme est une application web accessible via un navigateur.

Contraintes techniques

Utilisation de Java 21 (Spring Boot, Hibernate), Angular.

Fonctionnalités application

➤ Authentification

Après authentification, le menu s'adapte au profil.

➤ Gestion des utilisateurs

En tant qu'utilisateur je peux créer ou modifier mon compte utilisateur :

- nom
- prénom
- email
- adresse
- véhicule perso

L'administrateur peut bannir un compte utilisateur.

➤ Visualisation des réservations de type covoiturage

En tant que collaborateur, je souhaite pouvoir accéder à la liste de mes **réservations** de type covoiturage afin de les visualiser. Le collaborateur n'est pas l'organisateur de ces covoiturages, il est passager.

Je peux visualiser les réservations en cours et l'historique des réservations.

Un covoiturage est constitué de :

- Une date heure de départ
- Une adresse de départ
- Une adresse d'arrivée
- Un véhicule personnel ou de service
- Un nombre de places initial et un nombre de places restantes

Je peux effectuer les actions suivantes:

- Cliquer sur le détail d'une réservation (en cours ou historique) ce qui permet d'afficher les informations complémentaires suivantes :
 - Véhicule (marque, modèle, nb de places d'origine, immatriculation)
 - Organisateur
 - Liste des autres passagers
- Annuler une réservation de covoiturage, ce qui me sort de la liste des passagers et libère une place sur le covoiturage.

➤ **Réserver sur un covoiturage**

En tant que collaborateur, je souhaite réserver une place dans un covoiturage pour effectuer un déplacement.

Des critères de recherche permettent de rechercher des covoiturations en fonction des critères suivants : adresse de départ, adresse d'arrivée et date ou date/heure de départ.

Les covoiturations sélectionnés s'affichent dans un tableau après que l'utilisateur ait saisi au moins un critère. La liste s'affine ensuite au fur et à mesure que les autres critères sont saisis.

Les covoiturations n'ayant plus de places disponibles sont affichés et les boutons Réserver ne sont pas cliquables.

Je peux effectuer les actions suivantes:

- Un clic sur le bouton Réserver permet d'afficher une fenêtre de confirmation. La fenêtre de confirmation contient les informations du covoiturage (véhicule, organisateur et la liste des passagers).
 - Un clic sur le bouton Annuler, ferme la fenêtre
 - Un clic sur le bouton Confirmer, réserve une place dans le covoiturage.

➤ Annuler ma participation à un covoiturage

En tant que collaborateur je peux annuler ma participation à un covoiturage.

Une fenêtre de confirmation s'ouvre avec le détail du covoiturage.

Je peux effectuer les actions suivantes:

- Un clic sur le bouton Annuler, ferme la fenêtre
- Un clic sur le bouton Confirmer, annule ma place dans le covoiturage.

➤ Lister ses annonces de covoiturage dont je suis l'organisateur

En tant que collaborateur, je souhaite pouvoir visualiser les annonces de covoiturage dont je suis l'organisateur et donc le chauffeur.

Je peux visualiser dans un premier tableau la liste de mes covoiturations en cours et dans un second tableau la liste de mon historique.

Le tableau affiche les informations suivantes :

- La date heure de départ
- L'adresse de départ
- L'adresse d'arrivée
- Le nombre de voyageurs ayant réservé.

Je peux effectuer les actions suivantes:

- **Modifier** une annonce en cours
- Annuler une annonce en cours
- Créer une nouvelle annonce

➤ **Créer une annonce de covoiturage**

En tant que collaborateur, je souhaite pouvoir publier une annonce de covoiturage afin de ne pas voyager seul.

Un covoiturage est constitué de :

- Une adresse de départ (saisie assistée facultative avec une API. API Open Street Map)
- Une adresse d'arrivée (idem ci-dessus)
- Une durée de trajet (calculée via une API : calcul facultatif pour ce projet sinon saisie)
- Une distance (calculée via une API : calcul facultatif pour ce projet sinon saisie)
- Un véhicule (perso ou de service)
- Une date/heure de départ

Je peux effectuer les actions suivantes:

- Cliquer sur le bouton publier pour publier l'annonce
- Cliquer sur annuler pour revenir à la liste des covoitages.

➤ **Modifier une annonce de covoiturage**

En tant que collaborateur j'ai la possibilité de modifier une annonce de covoiturage en cours à condition qu'elle ne fasse pas l'objet d'une réservation. Dans ce cas le seul moyen que j'ai est d'annuler l'annonce (voir fonctionnalité suivante).

Règles métier:

- On peut modifier une annonce de covoiturage faisant l'objet d'une réservation à condition d'envoyer un mail d'alerte à toutes les personnes qui ont réservées.

Je peux effectuer les actions suivantes:

- valider la modification
- annuler la modification

➤ **Supprimer une annonce de covoiturage**

En tant que collaborateur, quel que soit le profil, je peux supprimer une annonce de covoiturage.

Lorsque le collaborateur clique sur le bouton supprimer, une fenêtre de confirmation montre la liste des personnes ayant réservé (le cas échéant) et propose un bouton confirmer et un bouton annuler.

En cas de confirmation, toutes les personnes ayant réservé reçoivent un mail d'avertissement.

A partir de cette liste je peux effectuer les actions suivantes:

- Confirmer ma suppression
- Annuler ma suppression

➤ **Lister les réservations de véhicule de service**

En tant que collaborateur j'ai la possibilité de visualiser mes réservations en cours et historique de véhicules de service.

Un tableau présente la liste des réservations en cours et un second la liste des réservations historique.

Chaque tableau présente les informations suivantes :

- Date heure de début
- Date heure de fin
- Immatriculation
- Marque
- Modèle

Je peux effectuer les actions suivantes :

- Modifier une réservation en cours
- Annuler une demande en cours
- Réaliser une nouvelle réservation

➤ **Réservation d'un véhicule de service**

En tant que collaborateur j'ai la possibilité de réserver un véhicule de service.

La réservation est constituée de :

- Une date heure de départ
- Une date heure de retour estimée du véhicule
- Un véhicule de service sélectionné via un slideshow (carrousel) qui affiche la photo du véhicule, son immatriculation, sa marque, son modèle, son nombre de place, CO2/km

Règles métier :

- Seuls les véhicules disponibles (sur critères de réservation ou de travaux sur le véhicule) aux dates saisies sont présentés.

Je peux effectuer les actions suivantes:

- Cliquer sur le bouton réserver pour réserver le véhicule
- annuler la création auquel cas je reviens à la visualisation des réservations

➤ **Modifier la réservation d'un véhicule de service**

En tant que collaborateur j'ai la possibilité de modifier ma réservation d'un véhicule de service.

Règles métier :

- Possibilité de changer n'importe quelle information. Attention si ce véhicule est rattaché à un covoiturage, il faudra envoyer un mail à tous les passagers.
- Attention si je change les dates, vérifier que le véhicule n'a pas été réservé aux nouvelles dates.

Je peux effectuer les actions suivantes:

- Cliquer sur le bouton confirmer pour valider ma modification
- annuler la modification auquel cas je reviens à la visualisation des réservations

➤ **Supprimer la réservation d'un véhicule de service**

En tant que collaborateur j'ai la possibilité de supprimer ma réservation d'un véhicule de service.

Règles métier :

- Attention si ce véhicule est rattaché à un covoiturage, il faudra envoyer un mail à tous les passagers.

Je peux effectuer les actions suivantes:

- Cliquer sur le bouton confirmer pour valider mon annulation
- annuler la l'annulation auquel cas je reviens à la visualisation des réservations

➤ Visualiser les véhicules de service

En tant qu'administrateur, je souhaite pouvoir accéder à la liste des véhicules de service afin de pouvoir les gérer.

Pour chaque véhicule, les informations suivantes sont affichées :

- Immatriculation
- Marque
- Modèle
- Catégorie
 - Micro-urbaines
 - Mini-citadines
 - Citadines polyvalentes
 - Compactes
 - Berlines Taille S
 - Berlines Taille M
 - Berlines Taille L
 - SUV, Tout-terrains et Pick-up
- Photo (URL)
- Motorisation (Hybride, électrique, etc.)
- CO2/km
- Nombre de places (chauffeur inclus)

Je peux effectuer les actions suivantes:

- Il est possible de filtrer la liste par Immatriculation ou par marque.
- Ajouter un véhicule.
- Modifier un véhicule
- Supprimer un véhicule

➤ Saisir un nouveau véhicule de service

En tant qu'administrateur je peux ajouter un véhicule de service.

Les informations à saisir sont les suivantes :

- Immatriculation
- Marque
- Modèle
- Catégorie
 - Micro-urbaines
 - Mini-citadines
 - Citadines polyvalentes
 - Compactes
 - Berlines Taille S
 - Berlines Taille M
 - Berlines Taille L
 - SUV, Tout-terrains et Pick-up
- Photo
- Nombre de places
- Motorisation (Hybride, électrique, etc..)
- CO2/km
- Statut (en service obligatoirement)

Règles métier:

- La photo n'est pas stockée dans l'application, il s'agit d'une URL qui accessible en ligne.

A partir de cette liste de je peux effectuer les actions suivantes:

- Valider le nouveau véhicule de service
- Annuler l'ajout ce qui fait revenir à la visualisation des véhicules

➤ **Modifier un véhicule de services et gérer son cycle de vie**

En tant qu'administrateur je peux modifier un véhicule de service.

Les informations modifiables sont les suivantes :

- Immatriculation
- Marque
- Modèle
- Catégorie
- Photo
- Nombre de places
- Motorisation (Hybride, électrique, etc..)
- CO2/km
- Statut (en service, en réparation ou hors service)

J'ai accès également à un tableau récapitulatif des réservations en cours, futures et passées.

Chacun de ces tableaux présente les informations suivantes :

- Date heure de début
- Date heure de fin
- Responsable (personne ayant effectuée la réservation)

Règles métier:

- La photo n'est pas stockée dans l'application, il s'agit d'une URL qui accessible en ligne.
- Si un véhicule est mis hors service ou en réparation, les réservations effectuées pour ce véhicule sont annulées et des mails sont envoyés aux personnes ayant réservées ou aux personnes qui utilisaient ce véhicule dans le cadre d'un covoiturage.

A partir de cette liste de je peux effectuer les actions suivantes:

- Valider la modification du véhicule de service
- Annuler la modification ce qui fait revenir à la visualisation des véhicules

Travail à réaliser :

- Bien comprendre le besoin – échanges avec le PO
 - Définir avec le client toutes les règles de gestion (règles métier)
- Rédiger les spécifications fonctionnelles.
 - Réaliser les diagrammes de cas d'utilisation avec les acteurs associés
 - Réaliser les maquettes
 - Prioriser les divers cas d'utilisation avec le PO
 - Pour chaque cas d'utilisation :
 - Reformuler le besoin du Client en précisant toutes les règles de gestion identifiées.
 - Afficher la copie d'écran de la maquette
 - Détailler l'ensemble des actions réalisables par l'utilisateur et ce que cela produit
 - Détailler les exceptions à afficher lorsque l'utilisateur réalise une action qui enfreint une règle de gestion.
 - Diagramme d'enchaînement des maquettes
- Rédiger le dossier de conception
 - Focus technique
 - Diagramme de classes
 - Diagramme entités relations qui va représenter le modèle physique de données
 - Une représentation du découpage en couches : contrôleurs > services application (exécute un CU complet) > services métier (domain services) > repository > entités métier + classes utilitaires + DTO et mappers.
 - Description de l'environnement de développement de chaque développeur avec les versions de chaque outil utilisé :
 - Quel IDE et version
 - Quel VCS (git avec github) avez-vous utilisé pour les développements en équipe et comment avez-vous utilisé ce VCS (branches par fonctionnalité puis merge avec revue par les pairs ? A détailler).
 - Quel SGBDR et version utilisé
 - Quel outil de gestion de projet agile ? github project ? trello ? autre ?
 - Plateforme cloud pour le déploiement ?
 - Ajouter un tableau avec versions des librairies et frameworks utilisés dans le projet.
 - Tests et intégration continue : **à réaliser après avoir vu l'intégration continue**
 - Stratégie de tests :
 - expliquer comment vous allez tester : Squash pour les tests fonctionnels et les campagnes de tests et JUnit pour les tests unitaires.
 - L'intégration continue sera réalisée avec Jenkins / GitHub actions.
 - Qualité de code :
 - Vous devez vous engager sur la qualité en expliquant par exemple que 100% de la javadoc sera renseignée, que les règles de nommage seront contrôlées par le scrum master, etc..
 - Vous pouvez aussi nommer un garant de la qualité autre que le Scrum Master.

- Présenter le taux de couverture de vos tests unitaires (Jacoco ou équivalent) : sera mis en place lors des 2 jours d'intégration continue avec SOLYTI.
 - Présenter le tableau de la qualité de code (SonarQube ou équivalent) : sera mis en place lors des 2 jours d'intégration continue avec SOLYTI.
 - Présenter le résultat de votre campagne de tests fonctionnels.
- Rédaction des tests fonctionnels : **réalisée durant les 5 jours de phase finale du projet.**
- A faire dans un second temps lors de la phase dédiée mais peut être anticipée dès maintenant si vous avez le temps.