



# Dossier des spécifications générales

Vroum-Vroum

***Élèves :***

Johan GUILLEN  
Loïc MAYRAN  
Maxence OGIER  
Pauline BOUYSSOU

***Enseignants :***

Richard BONNAMY

28 janvier 2025

# Table des matières

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>2</b>
1.1	Objet du document . . . . .	2
1.2	Terminologie . . . . .	2
<b>2</b>	<b>Focus fonctionnel</b>	<b>3</b>
2.1	diagramme de cas d'utilisation . . . . .	3
2.2	Cas d'utilisation n°1 : S'authentifier . . . . .	4
2.3	Cas d'utilisation n°2 : Accéder à la page d'accueil . . . . .	6
2.4	Cas d'utilisation n°3 : Afficher la liste des réservations de covoiturage . . . . .	8
2.5	Cas d'utilisation n°4 : Afficher le détail d'une réservation de covoiturage . . . . .	10
2.6	Cas d'utilisation n°5 : Annuler une réservation de covoiturage . . . . .	11
2.7	Cas d'utilisation n°6 : Rechercher un covoiturage . . . . .	12
2.8	Cas d'utilisation n°7 : Réserver un covoiturage . . . . .	15
2.9	Cas d'utilisation n°8 : Afficher la liste des covoiturations organisés . . . . .	16
2.10	Cas d'utilisation n°9 : Créer une annonce de covoiturage . . . . .	18
2.11	Cas d'utilisation n°10 : Modifier une annonce de covoiturage . . . . .	21
2.12	Cas d'utilisation n°11 : Supprimer une annonce de covoiturage . . . . .	24
2.13	Cas d'utilisation n°12 : Afficher la liste des réservations des véhicules de service . . . . .	25
2.14	Cas d'utilisation n°13 : Réserver un véhicule de service . . . . .	27
2.15	Cas d'utilisation n°14 : Annuler la réservation d'un véhicule de service . . . . .	30
2.16	Cas d'utilisation n°15 : Modifier la réservation d'un véhicule de service . . . . .	31
2.17	Cas d'utilisation n°16 : Afficher la page de gestion de service . . . . .	34
2.18	Cas d'utilisation n°17 : Afficher la liste des véhicules de service . . . . .	35
2.19	Cas d'utilisation n°18 : Ajouter un véhicule de service . . . . .	38
2.20	Cas d'utilisation n°19 : Modifier les informations d'un véhicule de service . . . . .	41
2.21	Cas d'utilisation n°20 : Supprimer un véhicule de service . . . . .	45
2.22	Cas d'utilisation n°21 : Sélectionner un véhicule de covoiturage . . . . .	47
2.23	Cas d'utilisation n°22 : Ajouter un véhicule personnel . . . . .	48
2.24	Cas d'utilisation n°23 : Modifier les informations d'un véhicule personnel . . . . .	51
2.25	Cas d'utilisation n°24 : Supprimer un véhicule personnel . . . . .	53



# 1 Introduction

## 1.1 Objet du document

Ce document a pour objectif de présenter l'essentiel des questions fonctionnelles liées à la mise en place de l'application professionnelle Vroum-vroum.

Ce document présente les différents cas d'utilisation recensés.

## 1.2 Terminologie

- **Collaborateur** : Employé de l'entreprise, qui peut être aussi bien passager qu'organisateur d'un covoiturage, et peut louer un véhicule de service.
- **Administrateur** : Collaborateur pouvant en plus gérer le parc des véhicules de service.
- **Covoiturage** : Trajet allant d'une adresse de départ vers une adresse d'arrivée, proposé à une date précise par un collaborateur utilisant son propre véhicule. Il est considéré comme l'organisateur de ce covoiturage.  
Des collaborateurs peuvent réserver le covoiturage en tant que passagers, en fonction du nombre de places disponibles.
- **Véhicule de service** : Un véhicule fourni par l'entreprise, empruntable par un collaborateur, avec lequel on ne peut pas organiser de covoiturage.

## 2 Focus fonctionnel

### 2.1 diagramme de cas d'utilisation

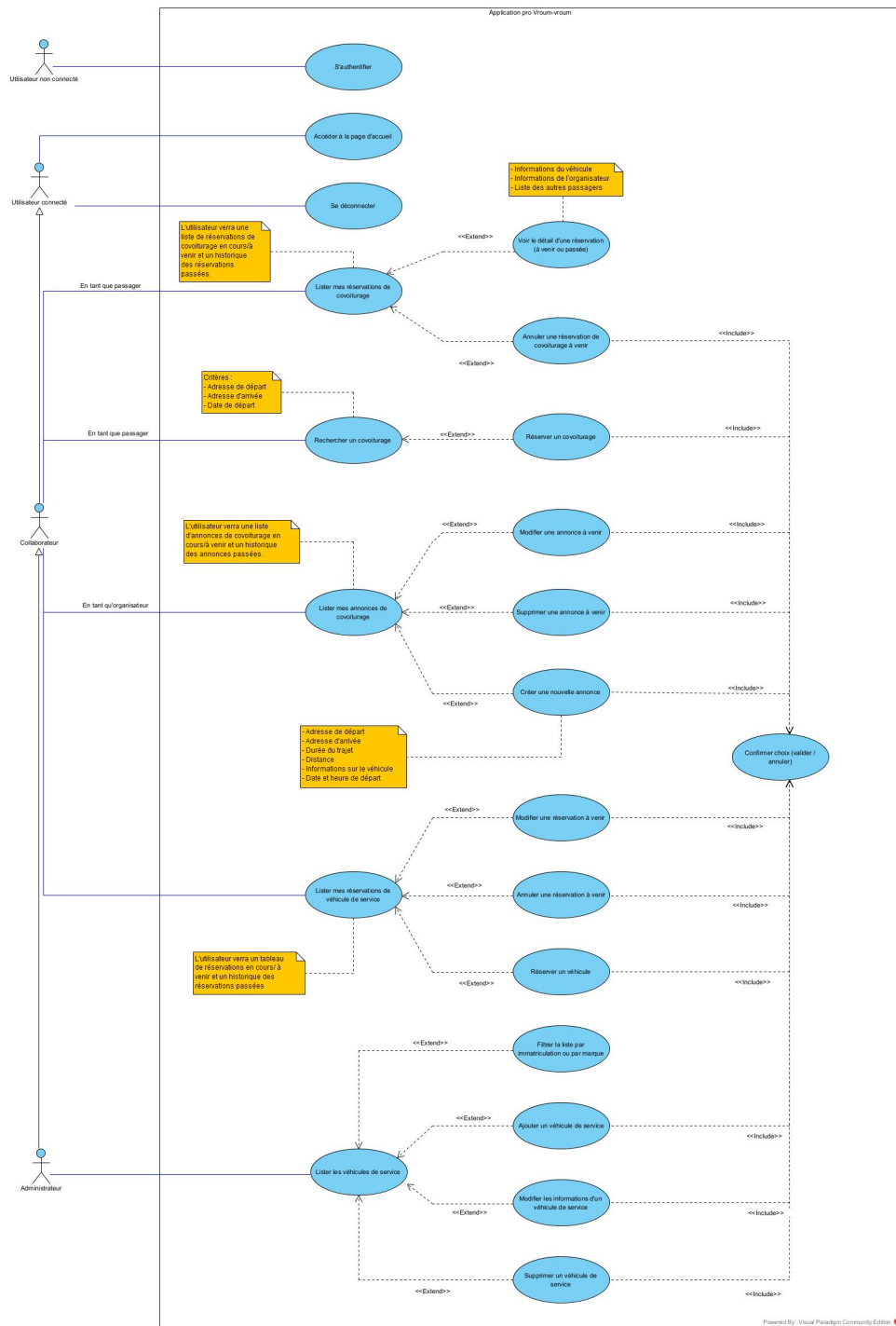


FIGURE 1 – Diagramme de cas d'utilisation

## 2.2 Cas d'utilisation n°1 : S'authentifier

### 2.2.1 Description

Ce cas d'utilisation (*CU*) permet à un utilisateur non connecté de s'authentifier afin d'accéder à la page d'accueil de l'application.

### 2.2.2 Accès : profils

Tout utilisateur non connecté arrivant sur n'importe quelle page du site.

### 2.2.3 Maquette

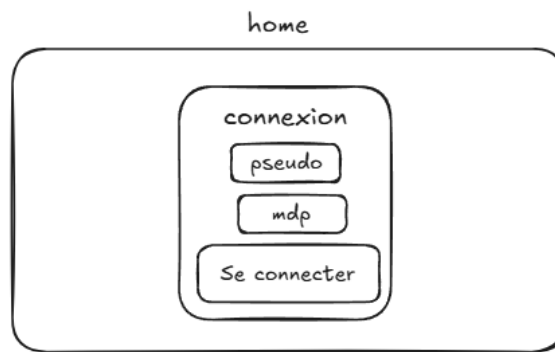


FIGURE 2 – maquette authentification

### 2.2.4 Actions

Element HTML	Type d'action	Résultat
Input pseudo	Saisie texte	Prise en compte du pseudo saisi par l'utilisateur
Input mot de passe	Saisie texte	Prise en compte du mot de passe saisi par l'utilisateur
Bouton « Se connecter »	clic simple	Envoi du formulaire au serveur pour vérification de l'existence du profil utilisateur / admin

TABLE 1 – tableau des actions - s'authentifier

### 2.2.5 Règles interface utilisateur

N° de la règle	Règle
1	Les caractères saisis dans le champ « mot de passe » sont cachés par défaut.
2	Le bouton « Se connecter » n'est cliquable que si les deux champs précédents ont été saisis.

TABLE 2 – tableau des règles interface utilisateur - s'authentifier

### 2.2.6 Règles métier

N° de la règle	Règle
1	Le pseudo doit comporter plus d'un caractère.
2	Le mot de passe doit comporter plus de 8 caractères.
3	Le couple pseudo-mot de passe doit correspondre à un utilisateur en base de données.

TABLE 3 – tableau des règles métiers - s'authentifier

### 2.2.7 Cas d'erreur

N° de la règle	Messages d'erreur
1	Le pseudo doit comporter au moins un caractère.
2	Le mot de passe doit comporter au moins 8 caractères.
3	Utilisateur inconnu. Le pseudo ou le mot de passe sont incorrects.

TABLE 4 – tableau des cas d'erreurs - s'authentifier

## 2.3 Cas d'utilisation n°2 : Accéder à la page d'accueil

### 2.3.1 Description

Ce cas d'utilisation permet de présenter l'application.

### 2.3.2 Accès : profils

Tout utilisateur connecté, après s'être authentifié sur la page de connexion.

### 2.3.3 Maquette

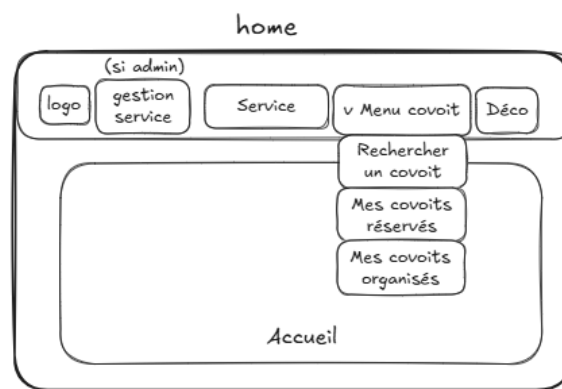


FIGURE 3 – maquette page d'accueil

### 2.3.4 Actions

Element HTML	Type d'action	Résultat
Bouton « Gestion service »	Simple clic	Redirection vers le CU « Afficher la liste des véhicules de service »
Bouton « Service »	Simple clic	Redirection vers le CU « Afficher la liste des réservations des véhicule de service »
Menu déroulant « Menu covoit »	Simple clic	Affiche les options liées au covoiturage
Option « Rechercher un covoit » du menu déroulant	Simple clic	Redirection vers le CU « »Rechercher un covoiturage« »
Option « Mes covoits réservés » du menu déroulant	Simple clic	Redirection vers le CU « Afficher la liste des réservations de covoiturations »
Option « Mes covoits organisés » du menu déroulant	Simple clic	Redirection vers le CU « Afficher la liste des covoiturations organisés »
Bouton « Se déconnecter »	Simple clic	Retour au CU « S'authentifier »

TABLE 5 – tableau des actions - accéder à la page d'accueil

### 2.3.5 Règles métier

N° de la règle	Règle
1	L'utilisateur doit être administrateur pour que le bouton gestion de service apparaisse dans la barre de navigation.

TABLE 6 – tableau des règles métiers - accéder à la page d'accueil



## 2.4 Cas d'utilisation n°3 : Afficher la liste des réservations de covoiturage

### 2.4.1 Description

Ce cas d'utilisation permet à un utilisateur de visualiser la liste des covoiturages réservés en tant que passager (en cours ou passés), d'en voir le détail et de les annuler si besoin.

### 2.4.2 Accès : profils

Tout utilisateur connecté, depuis le menu déroulant « Menu covoit » de la barre de navigation, en cliquant sur l'option « Mes covoits réservés ».

### 2.4.3 Maquette

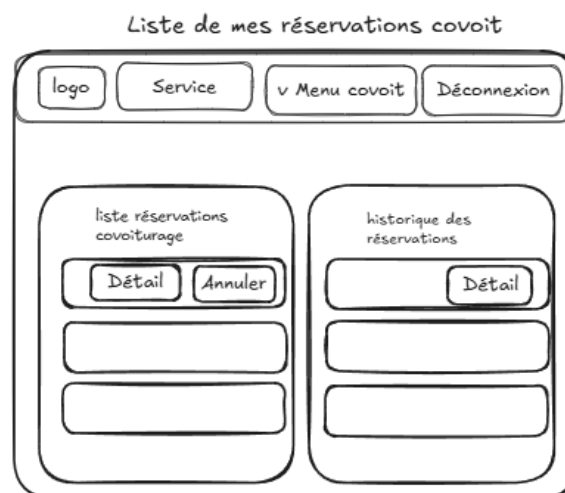


FIGURE 4 – maquette affichage de la liste des covoit réservés

#### 2.4.4 Actions

Element HTML	Type d'action	Résultat
Bouton « Détail »	Clic simple	Ouvre une pop up correspondant au CU « Afficher le détail d'une réservation de covoiturage ».
Bouton « Annuler »	Clic simple	Ouvre une pop up de confirmation correspondant au CU « Annuler une réservation de covoiturage ».

TABLE 7 – tableau des actions - afficher la liste des réservations de covoiturage

## 2.5 Cas d'utilisation n°4 : Afficher le détail d'une réservation de covoiturage

### 2.5.1 Description

Ce cas d'utilisation permet à un utilisateur d'afficher des informations complémentaires concernant une réservation de covoiturage : informations liées au véhicule de l'organisateur, informations liées à l'organisateur et liste des autres passagers.

### 2.5.2 Accès : profils

Tout utilisateur connecté, depuis le CU « Afficher la liste des réservations de covoiturage », en cliquant sur le bouton « Détail » d'une réservation.

### 2.5.3 Maquette

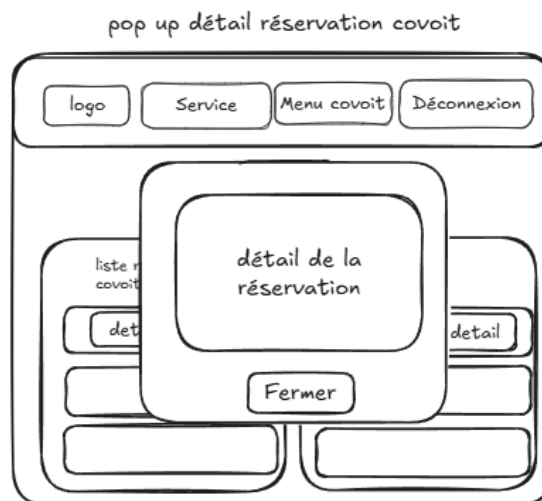


FIGURE 5 – maquette détail d'une réservation de covoiturage

### 2.5.4 Actions

Element HTML	Type d'action	Résultat
Bouton « Fermer »	Clic simple	Retour au CU « Afficher la liste des réservations de covoiturage »

TABLE 8 – tableau des actions - afficher le détail d'une réservation de covoiturage

## 2.6 Cas d'utilisation n°5 : Annuler une réservation de covoiturage

### 2.6.1 Description

Ce cas d'utilisation permet à un utilisateur d'afficher le détail de la réservation de covoiturage qu'il compte annuler et d'en confirmer l'annulation.

### 2.6.2 Accès : profils

Tout utilisateur connecté, depuis le CU « Afficher la liste des réservations de covoiturage », en cliquant sur le bouton « Annuler » d'une réservation.

### 2.6.3 Maquette

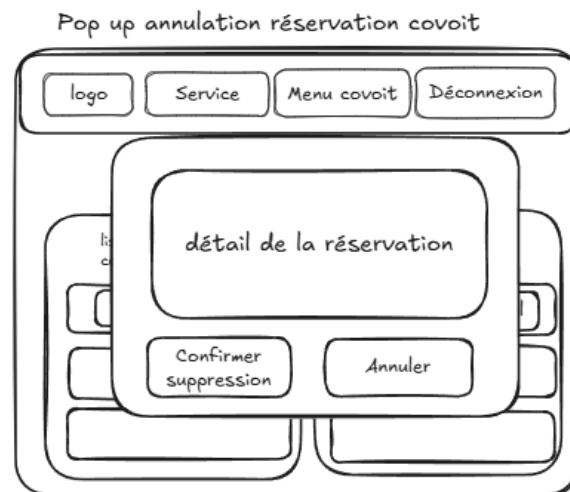


FIGURE 6 – maquette annulation d'une réservation de covoiturage

#### 2.6.4 Actions

Element HTML	Type d'action	Résultat
Bouton « Confirmer suppression »	Clic simple	Sauvegarde en base de données la suppression de ce covoiturage de la liste des réservations de l'utilisateur et le supprime de la liste des passagers.
Bouton « Annuler »	Clic simple	Retour au CU « Afficher la liste des réservations de covoiturage ».

TABLE 9 – tableau des actions - annuler une réservation de covoiturage

## 2.7 Cas d'utilisation n°6 : Rechercher un covoiturage

### 2.7.1 Description

Ce cas d'utilisation permet à un utilisateur de rechercher un covoiturage selon les critères « Adresse de départ », « Adresse d'arrivée » et « Date de départ ».

### 2.7.2 Accès : profils

Tout utilisateur connecté, depuis le menu déroulant « Menu covoit » de la barre de navigation, en cliquant sur l'option « Rechercher un covoit ».

### 2.7.3 Maquette

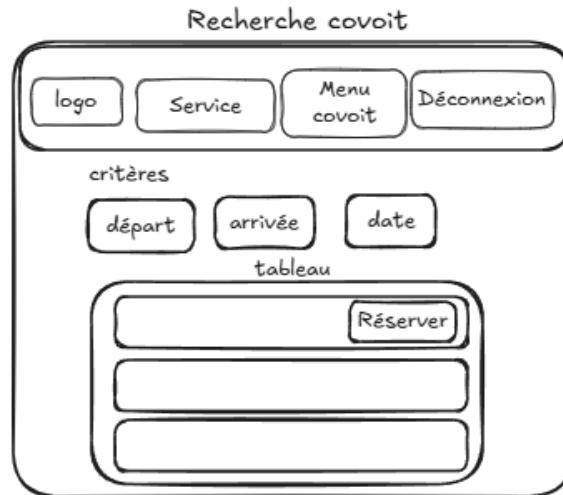


FIGURE 7 – maquette rechercher un covoiturage

### 2.7.4 Actions

Element HTML	Type d'action	Résultat
Bouton « Réserver »	Clic simple	Ouvre une pop up correspondant au CU « Réserver un covoiturage ».
Input départ	Saisie texte	Met-à-jour la liste des covoiturages correspondant à l'adresse de départ saisie.
Input arrivée	Saisie texte	Met-à-jour la liste des covoiturages correspondant à l'adresse d'arrivée saisie.
Input date	Saisie date	Met-à-jour la liste des covoiturages correspondant à la date de départ saisie.

TABLE 10 – tableau des actions - rechercher un covoiturage

### 2.7.5 Règles métier

N° de la règle	Règle
1	La liste des covoiturages proposés doit se mettre à jour au fur et à mesure des critères rentrés dans les champs de saisie.
2	La date ne doit pas être antérieure à la date du jour.
3	L'adresse de départ doit exister (si utilisation API Open Street Map).
4	L'adresse d'arrivée doit exister (si utilisation API Open Street Map).

TABLE 11 – tableau des règles métiers - rechercher un covoiturage

### 2.7.6 Cas d'erreur

N° de la règle	Messages d'erreur
1	La date saisie est déjà passée.
2	L'adresse saisie est incorrecte.

TABLE 12 – tableau des cas d'erreurs - rechercher un covoiturage

## 2.8 Cas d'utilisation n°7 : Réserver un covoiturage

### 2.8.1 Description

Ce cas d'utilisation permet à un utilisateur de réserver un covoiturage.

### 2.8.2 Accès : profils

Tout utilisateur connecté, depuis le CU « Rechercher un covoiturage » en cliquant sur le bouton « Réserver » d'un covoiturage proposé.

### 2.8.3 Maquette

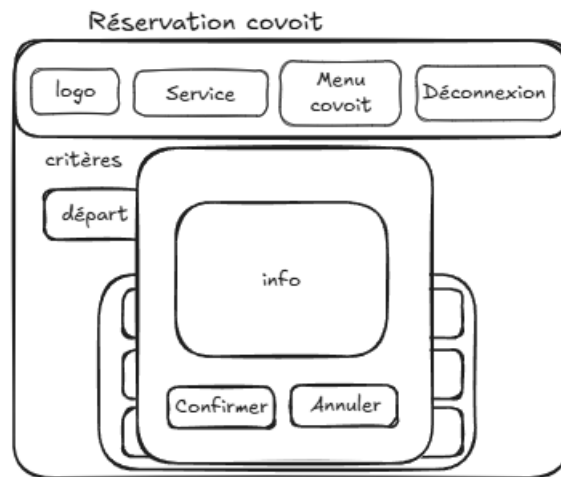


FIGURE 8 – maquette réservation d'un covoiturage

### 2.8.4 Actions

Element HTML	Type d'action	Résultat
Bouton « Confirmer »	Clic simple	Sauvegarde en base de donnée de l'utilisateur dans la liste des participants du covoiturage et ajout du covoiturage dans la liste des réservations de l'utilisateur.
Bouton « Annuler »	Clic simple	Retour sur le CU « Rechercher un covoiturage ».

TABLE 13 – tableau des actions - réserver un covoiturage



## 2.9 Cas d'utilisation n°8 : Afficher la liste des covoiturages organisés

### 2.9.1 Description

Ce cas d'utilisation permet à un collaborateur d'afficher la liste des covoiturages qu'il propose (en cours ou passés), en tant que conducteur.

### 2.9.2 Accès : profils

Tout utilisateur connecté, depuis le menu déroulant « Menu covoit » de la barre de navigation, en cliquant sur l'option « Mes covoits organisés ».

### 2.9.3 Maquette

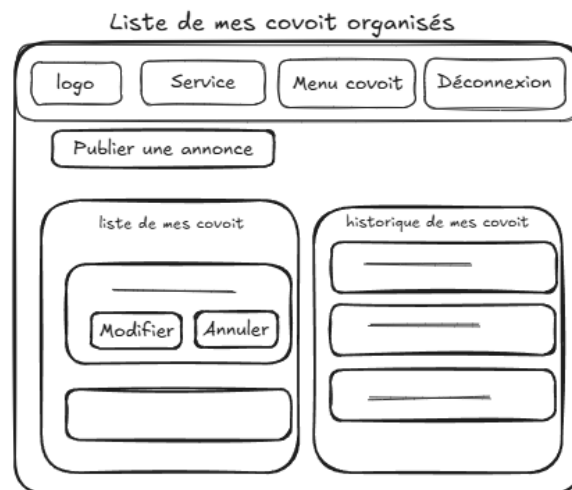


FIGURE 9 – maquette liste des covoiturages organisés

#### 2.9.4 Actions

Element HTML	Type d'action	Résultat
Bouton « Publier une annonce »	Clic simple	Redirection vers le CU « Créer une annonce de covoiturage ».
Bouton « Modifier »	Clic simple	Redirection vers le CU « Modifier une annonce de covoiturage ».
Bouton « Annuler »	Clic simple	Redirection vers le CU « Supprimer une annonce de covoiturage ».

TABLE 14 – tableau des actions - afficher la liste des covoiturages organisés

## 2.10 Cas d'utilisation n°9 : Créer une annonce de covoiturage

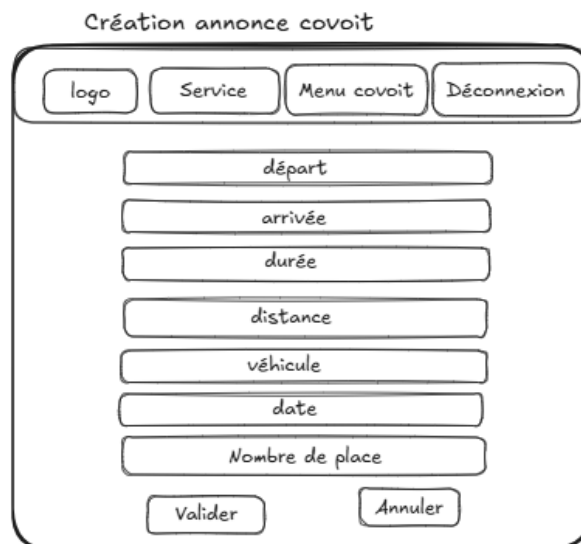
### 2.10.1 Description

Ce cas d'utilisation permet à un collaborateur de créer une annonce de covoiturage et de la publier afin que d'autres collaborateurs puissent réserver une place dans la voiture de l'organisateur.

### 2.10.2 Accès : profils

Tout utilisateur connecté, depuis le CU « Afficher la liste des covoiturages organisés ».

### 2.10.3 Maquette



Création annonce covoit

logo Service Menu covoit Déconnexion

départ

arrivée

durée

distance

véhicule

date

Nombre de place

Valider Annuler

FIGURE 10 – maquette création d'une annonce de covoiturage

#### 2.10.4 Actions

Element HTML	Type d'action	Résultat
Input départ	Saisie texte	Prise en compte de l'adresse de départ du covoiturage.
Input arrivée	Saisie texte	Prise en compte de l'adresse d'arrivée du covoiturage.
Input durée	Saisie texte	Prise en compte de la durée du covoiturage.
Input distance	Saisie texte	Prise en compte de la distance du covoiturage.
Bouton véhicule	Clic simple	Redirection vers le CU « Sélectionner le véhicule de covoiturage ».
Input date	Saisie texte	Permet de choisir la date de départ du covoiturage.
Bouton « Publier »	Clic simple	Sauvegarde des informations saisies comme nouveau covoiturage en base de données.
Bouton « Annuler »	Clic simple	Retour au CU « Afficher la liste des covoiturations organisés ».

TABLE 15 – tableau des actions - créer une annonce de covoiturage

#### 2.10.5 Règles métier

N° de la règle	Règle
1	L'adresse de départ doit exister.
2	L'adresse d'arrivée doit exister.
3	La durée du trajet doit être positive.
4	La distance doit être positive.
5	Le nombre de places disponibles dans le véhicule doit être compris entre 1 et 10.
6	La date de départ ne doit pas être ultérieure à la date du jour.

TABLE 16 – tableau des règles métiers - créer une annonce de covoiturage

### 2.10.6 Cas d'erreur

N° de la règle	Règle
1	L'adresse de départ doit exister.
2	L'adresse d'arrivée doit exister.
3	La durée du trajet doit être positive.
4	La distance doit être positive.
5	Le nombre de places disponibles dans le véhicule doit être compris entre 1 et 10.
6	La date de départ ne doit pas être ultérieure à la date du jour.

TABLE 17 – tableau des cas d'erreurs - créer une annonce de covoiturage

## 2.11 Cas d'utilisation n°10 : Modifier une annonce de covoiturage

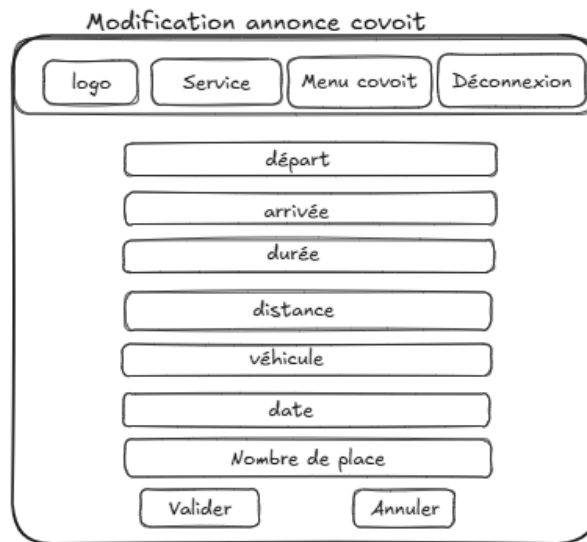
### 2.11.1 Description

Ce cas d'utilisation permet à un utilisateur de modifier une annonce de covoiturage qu'il a publié.

### 2.11.2 Accès : profils

Tout utilisateur connecté, depuis le CU « Afficher la liste des covoiturages organisés ».

### 2.11.3 Maquette



Maquette de l'interface de modification d'une annonce de covoiturage. Le titre est "Modification annonce covoit". En haut, une barre de navigation contient quatre boutons : "logo", "Service", "Menu covoit" et "Déconnexion". Le formulaire principal est composé de sept champs de saisie, chacun avec un libellé au-dessus : "départ", "arrivée", "durée", "distance", "véhicule", "date" et "Nombre de place". En bas du formulaire, il y a deux boutons : "Valider" et "Annuler".

FIGURE 11 – maquette modification d'une annonce de covoiturage

#### 2.11.4 Actions

Element HTML	Type d'action	Résultat
Input départ	Saisie texte	Prise en compte de l'adresse de départ du covoiturage.
Input arrivée	Saisie texte	Prise en compte de l'adresse d'arrivée du covoiturage.
Input durée	Saisie texte	Prise en compte de la durée du covoiturage.
Input distance	Saisie texte	Prise en compte de la distance du covoiturage.
Bouton véhicule	Clic simple	Redirection vers le CU « Sélectionner le véhicule de covoiturage ».
Input date	Saisie texte	Permet de choisir la date de départ du covoiturage.
Input nombre de places	Saisie nombre	Prise en compte du nombre de places disponibles dans le véhicule pour d'autres collaborateurs.
Bouton « Valider »	Clic simple	Sauvegarde les modifications du covoiturage en base de données.
Bouton « Annuler »	Clic simple	Retour au CU « Afficher la liste des covoiturations organisés ».

TABLE 18 – tableau des actions - modifier une annonce de covoiturage

### 2.11.5 Règles métier

N° de la règle	Règle
1	L'adresse de départ doit exister.
2	L'adresse d'arrivée doit exister.
3	La durée du trajet doit être positive.
4	La distance doit être positive.
5	Le nombre de places disponibles dans le véhicule doit être compris entre 1 et 10.
6	La date de départ ne doit pas être ultérieure à la date du jour.
7	L'annonce ne doit faire l'objet d'aucune réservation par des collaborateurs pour pouvoir être modifiée. Sinon, le collaborateur doit supprimer et recréer une annonce avec des informations à jour.

TABLE 19 – tableau des règles métiers - modifier une annonce de covoiturage

### 2.11.6 Cas d'erreur

N° de la règle	Règle
1	L'adresse de départ doit exister.
2	L'adresse d'arrivée doit exister.
3	La durée du trajet doit être positive.
4	La distance doit être positive.
5	Le nombre de places disponibles dans le véhicule doit être compris entre 1 et 10.
6	La date de départ ne doit pas être ultérieure à la date du jour.
7	Cette annonce fait l'objet de réservations. Pour modifier votre offre, supprimez cette annonce et créez-en une nouvelle.

TABLE 20 – tableau des cas d'erreurs - modifier une annonce de covoiturage



## 2.12 Cas d'utilisation n°11 : Supprimer une annonce de covoiturage

### 2.12.1 Description

Ce cas d'utilisation permet à un utilisateur de visualiser les détails d'une annonce de covoiturage qu'il a publié et de confirmer sa suppression.

### 2.12.2 Accès : profils

Tout utilisateur connecté, depuis le CU « Afficher la liste des covoiturages organisés ».

### 2.12.3 Maquette

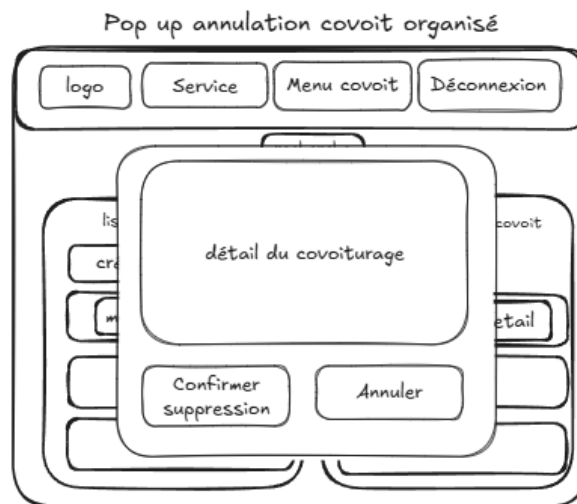


FIGURE 12 – maquette suppression d'une annonce de covoiturage

### 2.12.4 Actions

Element HTML	Type d'action	Résultat
Bouton « Confirmer suppression »	Clic simple	Supprime le covoiturage de la base de données.
Bouton « Annuler »	Clic simple	Retour au CU « Afficher la liste des covoiturages organisés ».

TABLE 21 – tableau des actions - supprimer une annonce de covoiturage

### 2.12.5 Règles métier

N° de la règle	Règle
1	S'ils existent, la liste des collaborateurs ayant déjà réservé le covoiturage s'affiche dans le détail du covoiturage.
2	En cas de confirmation, toutes les personnes ayant réservé le covoiturage reçoivent un mail les avertissant de sa suppression.

TABLE 22 – tableau des règles métiers - supprimer une annonce de covoiturage

## 2.13 Cas d'utilisation n°12 : Afficher la liste des réservations des véhicules de service

### 2.13.1 Description

Ce cas d'utilisation permet à un collaborateur de visualiser ses réservations de véhicule de service (en cours et passées).

### 2.13.2 Accès : profils

Tout utilisateur connecté, en cliquant sur le bouton « Service » de la barre de navigation.

### 2.13.3 Maquette

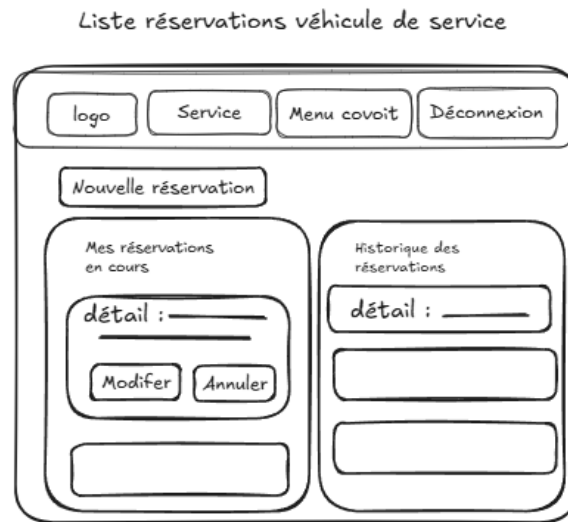


FIGURE 13 – maquette liste des réservations de véhicule de service

### 2.13.4 Actions

Element HTML	Type d'action	Résultat
Bouton « Nouvelle réservation »	Clic simple	Redirection vers le CU « Réserver un véhicule de service ».
Bouton « Modifier »	Clic simple	Redirection vers le CU « Modifier la réservation d'un véhicule de service ».
Bouton « Annuler »	Clic simple	Redirection vers le CU « Annuler la réservation d'un véhicule de service ».

TABLE 23 – tableau des actions - afficher la liste des réservations de véhicule de service

### 2.13.5 Règles métier

N° de la règle	Règle
1	Tri des réservations affichées de la date la plus récente à la date la plus ancienne.

TABLE 24 – tableau des règles métiers - afficher la liste des réservations de véhicule de service

## 2.14 Cas d'utilisation n°13 : Réserver un véhicule de service

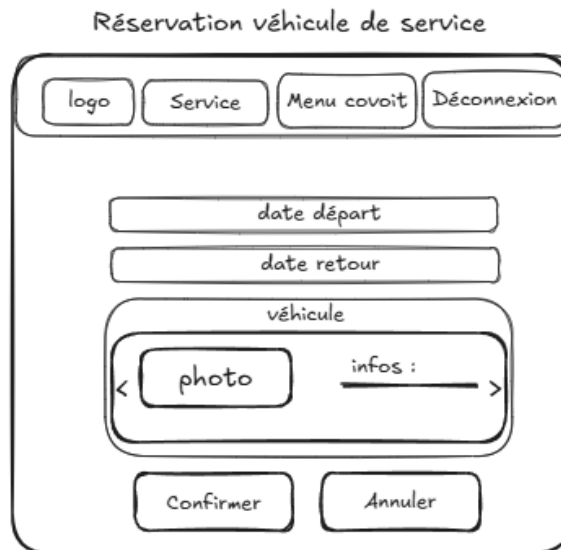
### 2.14.1 Description

Ce cas d'utilisation permet à un collaborateur de réserver un véhicule de service.

### 2.14.2 Accès : profils

Tout utilisateur connecté, depuis le CU « Afficher la liste des réservations des véhicules de service », en cliquant sur le bouton « Nouvelle réservation ».

### 2.14.3 Maquette



La maquette illustre l'interface pour réserver un véhicule de service. Elle est structurée comme suit :

- En-tête :** Le titre 'Réservation véhicule de service' est centré au-dessus d'une barre de navigation contenant quatre boutons : 'logo', 'Service', 'Menu covoit' et 'Déconnexion'.
- Zone de saisie :** Deux champs de texte sont empilés verticalement, étiquetés 'date départ' et 'date retour'.
- Section Véhicule :** Un conteneur principal intitulé 'véhicule' abrite :
  - Un sous-conteneur avec un bouton 'photo' précédé d'une flèche gauche et suivi d'un bouton 'infos :' précédé d'une flèche droite.
- Actions :** En bas de la page, deux boutons 'Confirmer' et 'Annuler' sont disposés côte à côte.

FIGURE 14 – maquette réservation d'un véhicule de service

#### 2.14.4 Actions

Element HTML	Type d'action	Résultat
Input date départ	Choix date-heure	Sélectionne la date et heure de départ
Input date retour	Choix date-heure	Sélectionne la date et heure de retour (estimée)
Carrousel ( <i>slideshow</i> )	Choix du véhicule	Sélectionne le véhicule à louer
Bouton « Annuler »	Clic simple	Retour au CU « Afficher la liste des réservations des véhicules de service »
Bouton « Confirmer »	Clic simple	Sauvegarde en base de données de la réservation du véhicule choisi par le collaborateur pour les dates saisies

TABLE 25 – tableau des actions - réserver un véhicule de service

#### 2.14.5 Règles interface utilisateur

N° de la règle	Règle
1	Bouton « Confirmer » grisé en attendant la réponse du serveur.
2	Les dates antérieures à la date du jour sont grisées pour l'input des dates.

TABLE 26 – tableau des règles interface utilisateur - réserver un véhicule de service

#### 2.14.6 Règles métier

N° de la règle	Règle
1	Le choix d'une date et heure de départ est obligatoire.
2	Le choix d'une date et heure de retour est obligatoire.
3	Le choix d'un véhicule à louer est obligatoire.
4	La date de départ ne doit pas être antérieure à la date du jour.
5	La date de retour doit être ultérieure à la date de départ.
6	Seuls les véhicules dont le statut est « disponible » sur la période saisie sont présentés.

TABLE 27 – tableau des règles métiers - réserver un véhicule de service

#### 2.14.7 Cas d'erreur

N° de la règle	Messages d'erreur
1	Vous devez saisir une date et heure de départ.
2	Vous devez saisir une date et heure de retour.
3	Vous devez choisir un véhicule à louer.
4	Aucun véhicule n'est disponible sur la période saisie.
4	L'horaire de départ est antérieur à la date du jour.
5	L'horaire de retour est antérieur à l'horaire de départ.

TABLE 28 – tableau des cas d'erreurs - réserver un véhicule de service

## 2.15 Cas d'utilisation n°14 : Annuler la réservation d'un véhicule de service

### 2.15.1 Description

Ce cas d'utilisation permet à un collaborateur de supprimer une réservation à venir pour un véhicule de service.

### 2.15.2 Accès : profils

Tout utilisateur connecté, depuis le CU « Afficher la liste des réservations de véhicule de service », en cliquant sur un bouton « Annuler » d'une réservation.

### 2.15.3 Maquette

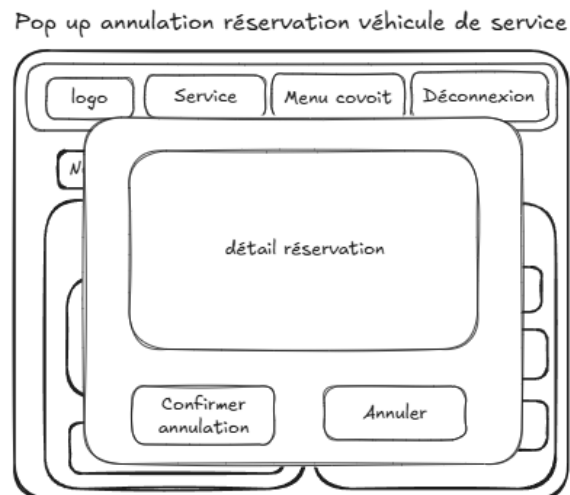


FIGURE 15 – maquette annulation d'une réservation de véhicule de service

### 2.15.4 Actions

Element HTML	Type d'action	Résultat
Bouton « Annuler »	Clic simple	Retour au CU « Afficher la liste des réservations de véhicule de service ».
Bouton « Confirmer annulation »	Clic simple	Suppression de la réservation en base de données.

TABLE 29 – tableau des actions - annuler la réservation d'un véhicule de service

## 2.16 Cas d'utilisation n°15 : Modifier la réservation d'un véhicule de service

### 2.16.1 Description

Ce cas d'utilisation permet à un collaborateur de modifier une réservation à venir pour un véhicule de service.

### 2.16.2 Accès : profils

Tout utilisateur connecté, depuis le CU « Afficher la liste des réservations de véhicule de service », en cliquant sur le bouton « Modifier » d'une réservation.

### 2.16.3 Maquette

Modif réservation véhicule de service

logo

Service

Menu covoit

Déconnexion

date départ

date retour

véhicule

< photo

infos :

>

Modifier

Annuler

FIGURE 16 – maquette modification d'une réservation de véhicule de service



#### 2.16.4 Actions

Element HTML	Type d'action	Résultat
Input date	Choix date-heure	Prise en compte de la date et heure de départ.
Input date	Choix date-heure	Prise en compte de la date et heure de retour (estimée).
Carrousel ( <i>slideshow</i> )	Choix du véhicule	Sélectionne le véhicule à louer.
Bouton « Annuler »	Clic simple	Retour au CU « Afficher la liste des réservations des véhicules de service ».
Bouton « Confirmer »	Clic simple	Sauvegarde en base de données de la réservation du véhicule choisi par le collaborateur pour les dates saisies.

TABLE 30 – tableau des actions - modifier une réservation d'un véhicule de service

#### 2.16.5 Règles interface utilisateur

N° de la règle	Règle
1	Bouton « Modifier » grisé en attendant la réponse du serveur.
2	Les dates antérieures à la date du jour sont grisées pour l'input des dates.

TABLE 31 – tableau des règles interface utilisateur - modifier une réservation d'un véhicule de service

### 2.16.6 Règles métier

N° de la règle	Règle
1	Le choix d'une date et heure de départ est obligatoire.
2	Le choix d'une date et heure de retour est obligatoire.
3	Le choix d'un véhicule à louer est obligatoire.
4	La date de départ ne doit pas être antérieure à la date du jour.
5	La date de retour doit être ultérieure à la date de départ.
6	Toutes les informations peuvent être modifiées.
7	En cas de changement d'horaires, le véhicule réservé doit être disponible aux nouvelles dates-heures choisies ; si ce n'est pas le cas, seuls les véhicules disponibles sur ces dates sont proposés.

TABLE 32 – tableau des règles métiers - modifier une réservation d'un véhicule de service

### 2.16.7 Cas d'erreur

N° de la règle	Messages d'erreur
1	Vous devez saisir une date et heure de départ.
2	Vous devez saisir une date et heure de retour.
3	Vous devez choisir un véhicule à louer.
4	Aucun véhicule n'est disponible sur la période saisie.
4	L'horaire de départ est antérieur à la date du jour.
5	L'horaire de retour est antérieur à l'horaire de départ.

TABLE 33 – tableau des cas d'erreurs - modifier une réservation d'un véhicule de service

## 2.17 Cas d'utilisation n°16 : Afficher la page de gestion de service

### 2.17.1 Description

Ce cas d'utilisation permet à un administrateur d'afficher la liste des véhicules de service.

### 2.17.2 Accès : profils

Profil administrateur, en cliquant sur le bouton « gestion service » de la barre de navigation.

### 2.17.3 Maquette

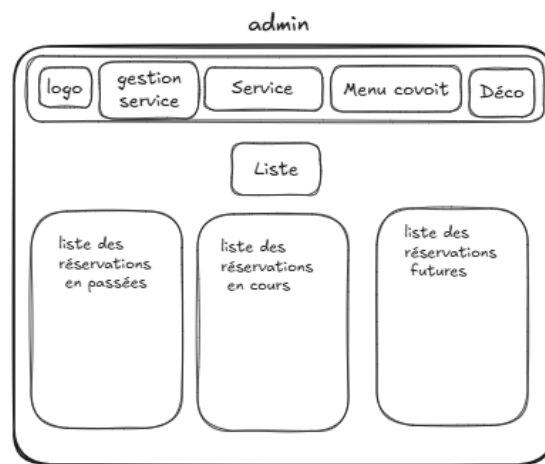


FIGURE 17 – maquette gestion service admin

### 2.17.4 Actions

Element HTML	Type d'action	Résultat
Bouton « Liste »	Clic simple	Redirection vers le CU « Afficher la liste des véhicules de service ».

TABLE 34 – tableau des actions

## 2.18 Cas d'utilisation n°17 : Afficher la liste des véhicules de service

### 2.18.1 Description

Ce cas d'utilisation permet à un administrateur de visualiser la liste des véhicules de service du parc automobile et de filtrer la liste des véhicules selon l'immatriculation ou la marque du véhicule.

### 2.18.2 Accès : profils

Profil administrateur, depuis le CU « Afficher la page de gestion de service », en cliquant sur le bouton « Liste ».

### 2.18.3 Maquette

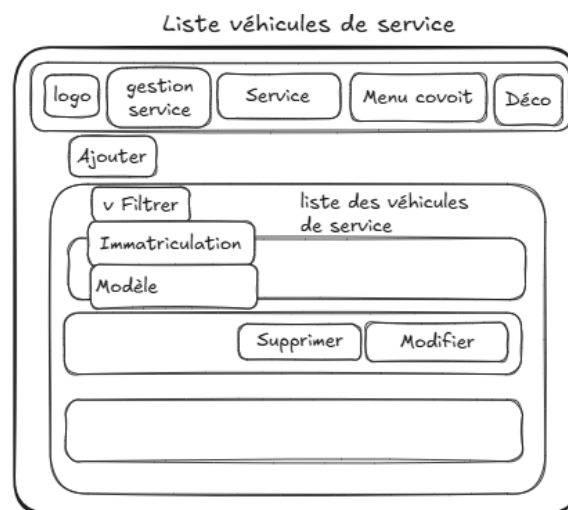


FIGURE 18 – maquette liste des véhicules de service

#### 2.18.4 Actions

Element HTML	Type d'action	Résultat
Menu déroulant « Filtrer »	Clic simple	Déroule le menu des options ("Immatriculation" / "Modèle").
Input immatriculation	Saisie texte	Apparaît après sélection de "Immatriculation" dans le menu déroulant. Affiche que les véhicules présentant le bout d'immatriculation fournie.
Input modèle	Saisie texte	Apparaît après sélection de "Modèle" dans le menu déroulant. Affiche que les véhicules avec le modèle fournis.
Bouton « Ajouter »	Clic simple	Redirection vers le CU « Ajouter un véhicule de service ».
Bouton « Modifier »	Clic simple	Redirection vers le CU « Modifier les informations d'un véhicule de service ».
Bouton « Supprimer »	Clic simple	Redirection vers le CU « Supprimer un véhicule de service ».

TABLE 35 – tableau des actions - afficher la liste des véhicules de service

### 2.18.5 Règles métier

N° de la règle	Règle
1	La liste des voitures est triée par statut (disponible -> en réparation -> hors service).
2	L'immatriculation saisie par l'utilisateur ne doit pas excéder 8 caractères (pour les anciennes plaques françaises).
3	Un message d'erreur est affiché si aucun véhicule ne correspond à l'immatriculation ou au modèle saisi par l'utilisateur.

TABLE 36 – tableau des règles métiers - afficher la liste des véhicules de service

### 2.18.6 Cas d'erreur

N° de la règle	Messages d'erreur
1	L'immatriculation ne peut excéder 8 caractères.
2	Immatriculation inconnue.
3	Modèle inconnu.

TABLE 37 – tableau des cas d'erreurs - afficher la liste des véhicules de service

## 2.19 Cas d'utilisation n°18 : Ajouter un véhicule de service

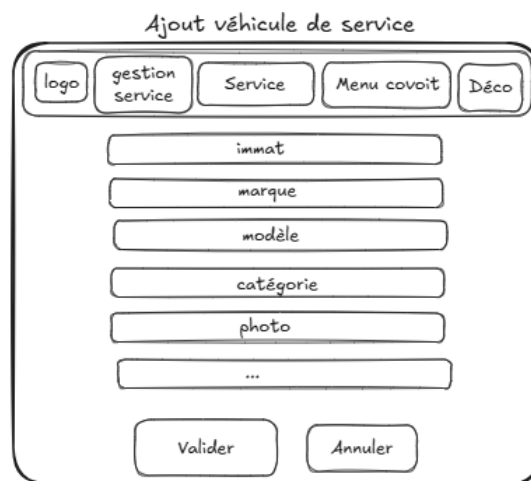
### 2.19.1 Description

Ce cas d'utilisation permet à un administrateur d'ajouter un nouveau véhicule au parc des véhicules de service de l'entreprise.

### 2.19.2 Accès : profils

Profil administrateur, depuis le CU « Afficher la liste des véhicules de service », en cliquant sur le bouton « Ajouter ».

### 2.19.3 Maquette



Maquette de l'interface 'Ajout véhicule de service'. L'interface est présentée dans un cadre rectangulaire. En haut, le titre 'Ajout véhicule de service' est centré. Juste en dessous, une barre de navigation contient cinq boutons : 'logo', 'gestion service', 'Service', 'Menu covoit', et 'Déco'. Le bouton 'Service' est actuellement sélectionné. Le corps principal de l'interface contient six champs de saisie empilés verticalement, chacun avec un libellé au-dessus : 'immat', 'marque', 'modèle', 'catégorie', 'photo', et '...'. En bas de l'interface, deux boutons sont alignés : 'Valider' à gauche et 'Annuler' à droite.

FIGURE 19 – maquette ajout d'un véhicule de service

#### 2.19.4 Actions

Element HTML	Type d'action	Résultat
Input « immatriculation »	Saisie texte	Prise en compte de l'immatriculation saisie par l'utilisateur.
Input « marque »	Saisie texte	Prise en compte de la marque saisie par l'utilisateur.
Input « modèle »	Saisie texte	Prise en compte du modèle saisi par l'utilisateur.
Menu déroulant « catégorie »	Saisie du choix	Sélection de l'option de catégorie faite par l'utilisateur.
Input « photo »	Saisie texte	Prise en compte de l'URL de l'image sélectionnée par l'utilisateur.
Input « nombre de places »	Saisie nombre	Prise en compte du nombre de places saisi par l'utilisateur.
Input « motorisation »	Saisie texte	Prise en compte de la motorisation saisie par l'utilisateur.
Input « Co2/km »	Saisie nombre	Prise en compte du Co2/km saisi par l'utilisateur.
Menu déroulant « statut »	Saisie du choix	Sélection de l'option de statut faite par l'utilisateur.
Bouton « Annuler »	Clic simple	Retour au CU « Afficher la liste des véhicules de service ».
Bouton « Valider »	Clic simple	Sauvegarde du véhicule en base de données.

TABLE 38 – tableau des actions - ajouter un véhicule de service



### 2.19.5 Règles interface utilisateur

N° de la règle	Règle
1	Bouton « Valider » grisé tant que tous les champs ne sont pas saisis (sauf la photo).

TABLE 39 – tableau des règles interface utilisateur - ajouter un véhicule de service

### 2.19.6 Règles métier

N° de la règle	Règle
1	Tous les champs sont obligatoires sauf le champ "photo".
2	La photo n'est pas stockée dans l'application, il s'agit d'une URL qui est accessible en ligne.
3	L'immatriculation doit correspondre au pattern RegEx donné (cf CU « Créer une annonce de covoiturage »).
4	Le nombre de places du véhicule doit être compris entre 1 et 10.

TABLE 40 – tableau des règles métiers - ajouter un véhicule de service

### 2.19.7 Cas d'erreur

N° de la règle	Messages d'erreur
1	Le champ « immatriculation » doit être rempli.
2	Le champ « immatriculation » n'est pas au bon format.
3	Le champ « marque » doit être rempli.
4	Le champ « modèle » doit être rempli.
5	La « catégorie » doit être renseignée.
6	Le champ « nombre de places » doit être rempli.
7	Le champ « nombre de places » doit être un chiffre compris entre 1 et 10.
8	Le champ « motorisation » doit être rempli.
9	Le champ « Co2/km » doit être rempli.
10	Le « statut » doit être renseigné.

TABLE 41 – tableau des cas d'erreurs - ajouter un véhicule de service

## 2.20 Cas d'utilisation n°19 : Modifier les informations d'un véhicule de service

### 2.20.1 Description

Ce cas d'utilisation permet à un administrateur de modifier les informations d'un véhicule de service du parc automobile de l'entreprise.

### 2.20.2 Accès : profils

Profil administrateur, depuis le CU « Afficher la liste des véhicules de service », en cliquant sur le bouton « Modifier ».

### 2.20.3 Maquette

Modif véhicule de service

logo	gestion service	Service	Menu covoit	Déco
------	-----------------	---------	-------------	------

immat
marque
modèle
catégorie
photo
...

Valider	Annuler
---------	---------

FIGURE 20 – maquette modification des informations d'un véhicule de service

## 2.20.4 Actions

Element HTML	Type d'action	Résultat
Input « immatriculation »	Saisie texte	Prise en compte de l'immatriculation saisie par l'utilisateur.
Input « marque »	Saisie texte	Prise en compte de la marque saisie par l'utilisateur.
Input « modèle »	Saisie texte	Prise en compte du modèle saisi par l'utilisateur.
Menu déroulant « catégorie »	Saisie du choix	Sélection de l'option de catégorie faite par l'utilisateur.
Input « photo »	Saisie texte	Prise en compte de l'URL de l'image sélectionnée par l'utilisateur.
Input « nombre de places »	Saisie nombre	Prise en compte du nombre de places saisi par l'utilisateur.
Input « motorisation »	Saisie texte	Prise en compte de la motorisation saisie par l'utilisateur.
Input « Co2/km »	Saisie nombre	Prise en compte du Co2/km saisi par l'utilisateur.
Menu déroulant « statut »	Saisie du choix	Sélection de l'option de statut faite par l'utilisateur.
Bouton « Annuler »	Clic simple	Retour au CU « Afficher la liste des véhicules de service ».
Bouton « Valider »	Clic simple	Sauvegarde des modifications des informations du véhicule en base de données.

TABLE 42 – tableau des actions - modifier un véhicule de service

### 2.20.5 Règles interface utilisateur

N° de la règle	Règle
1	Bouton « Valider » grisé tant que tous les champs ne sont pas saisis (sauf la photo)

TABLE 43 – tableau des règles interface utilisateur - modifier un véhicule de service

### 2.20.6 Règles métier

N° de la règle	Règle
1	Tous les champs sont obligatoires sauf le champ "photo".
2	La photo n'est pas stockée dans l'application, il s'agit d'une URL qui est accessible en ligne.
3	L'immatriculation doit correspondre au pattern RegEx donné (cf CU « Créer une annonce de covoiturage »).
4	Si le statut d'un véhicule est mis hors-service ou en réparation, les réservations effectuées pour ce véhicule sont annulées et un mail est envoyé aux collaborateurs concernés.
5	Un tableau récapitulatif des réservations en cours, futures et passées en lien avec ce véhicule est affiché.
6	Le nombre de places doit être compris entre 1 et 10.

TABLE 44 – tableau des règles métiers - modifier un véhicule de service

## 2.20.7 Cas d'erreur

N° de la règle	Messages d'erreur
1	Le champ « immatriculation » doit être rempli.
2	Le champ « immatriculation » n'est pas au bon format.
3	Le champ « marque » doit être rempli.
4	Le champ « modèle » doit être rempli.
5	La « catégorie » doit être renseignée.
6	Le champ « nombre de places » doit être rempli.
7	Le champ « nombre de places » doit être un chiffre compris entre 1 et 10.
8	Le champ « motorisation » doit être rempli.
9	Le champ « co2/km » doit être rempli.
10	Le « statut » doit être renseigné.

TABLE 45 – tableau des cas d'erreurs - modifier un véhicule de service

## 2.21 Cas d'utilisation n°20 : Supprimer un véhicule de service

### 2.21.1 Description

Ce cas d'utilisation permet à un administrateur de supprimer un véhicule du parc des véhicules de service de l'entreprise.

### 2.21.2 Accès : profils

Profil administrateur, depuis le CU « Afficher la liste des véhicules de service », en cliquant sur le bouton « Supprimer ».

### 2.21.3 Maquette

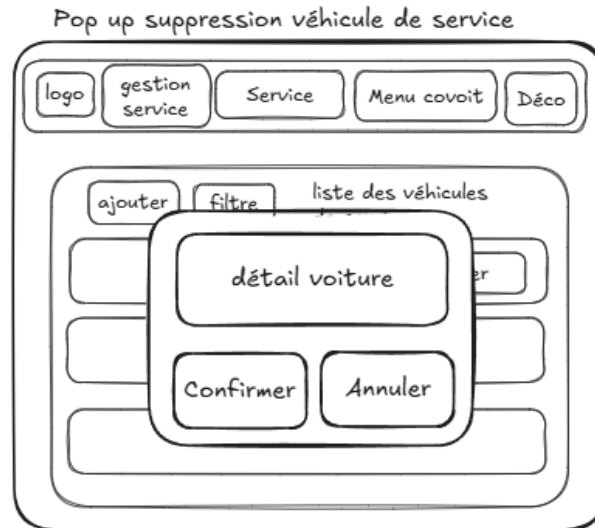


FIGURE 21 – maquette suppression d'un véhicule de service

### 2.21.4 Actions

Element HTML	Type d'action	Résultat
Bouton « Annuler »	Clic simple	Retour au CU « Afficher la liste des véhicules de service ».
Bouton « Valider »	Clic simple	Suppression de la voiture de service en base de données.

TABLE 46 – tableau des actions - supprimer un véhicule de service

### 2.21.5 Règles métier

N° de la règle	Règle
1	Si l'opération est validée, un mail est envoyé à tous les collaborateurs ayant une réservation à venir avec ce véhicule afin de les prévenir de son annulation.

TABLE 47 – tableau des règles métiers - supprimer un véhicule de service

## 2.22 Cas d'utilisation n°21 : Sélectionner un véhicule de covoiturage

### 2.22.1 Description

Ce cas d'utilisation permet à un collaborateur de sélectionner, ajouter, modifier ou supprimer un véhicule personnel utilisable pour un covoiturage.

### 2.22.2 Accès : profils

Tout utilisateur connecté, depuis les CU « Ajouter une annonce de covoiturage » ou « Modifier une annonce de covoiturage », en cliquant sur le bouton « véhicule ».

### 2.22.3 Maquette

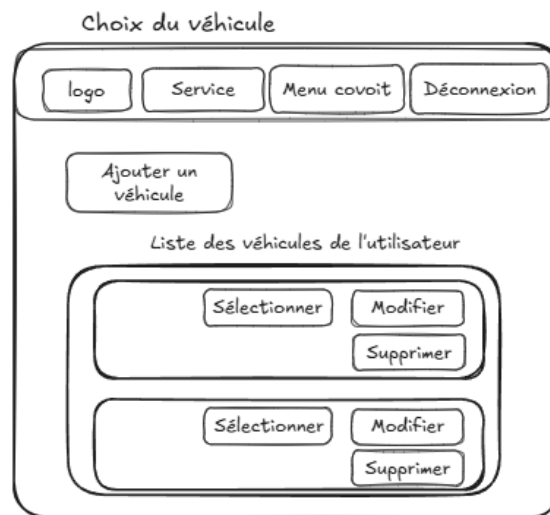


FIGURE 22 – maquette choix véhicule personnel



#### 2.22.4 Actions

Element HTML	Type d'action	Résultat
Bouton « Sélectionner »	Clic simple	Redirection vers les CU « Ajouter une annonce de covoiturage » ou « Modifier une annonce de covoiturage » en ajoutant le véhicule sélectionné comme véhicule rattaché à ce covoiturage.
Bouton « Ajouter un véhicule »	Clic simple	Redirection vers le CU « Ajouter un véhicule personnel ».
Bouton « Modifier »	Clic simple	Redirection vers le CU « Modifier les informations d'un véhicule personnel ».
Bouton « Supprimer »	Clic simple	Redirection vers le CU « Supprimer un véhicule personnel ».

TABLE 48 – tableau des actions - sélectionner un véhicule de covoiturage

### 2.23 Cas d'utilisation n°22 : Ajouter un véhicule personnel

#### 2.23.1 Description

Ce cas d'utilisation permet à un collaborateur d'ajouter à son profil un véhicule personnel utilisable en covoiturage.

#### 2.23.2 Accès : profils

Tout utilisateur connecté, depuis le CU « Sélectionner un véhicule de covoiturage », en cliquant sur le bouton « Ajouter un véhicule ».

### 2.23.3 Maquette

Ajouter un véhicule

FIGURE 23 – maquette ajout d'un véhicule personnel

### 2.23.4 Actions

Element HTML	Type d'action	Résultat
Input « immatriculation »	Saisie texte	Prise en compte de l'immatriculation saisie par l'utilisateur.
Input « marque »	Saisie texte	Prise en compte de la marque saisie par l'utilisateur.
Input « modèle »	Saisie texte	Prise en compte du modèle saisi par l'utilisateur.
Input « nombre de places »	Saisie nombre	Saisie du nombre de places du véhicule (dont place conducteur).
Bouton « Valider »	Clic simple	Sauvegarde du véhicule en base de données et redirection vers le CU « Sélectionner un véhicule de covoiturage ».
Bouton « Annuler »	Clic simple	Redirection vers le CU « Sélectionner un véhicule de covoiturage ».

TABLE 49 – tableau des actions - ajouter un véhicule personnel

### 2.23.5 Règles interface utilisateur

N° de la règle	Règle
1	Bouton « Valider » grisé tant que tous les champs ne sont pas saisis.
2	Bouton « Valider » grisé après un premier clic utilisateur sur le bouton tant qu'on a pas de réponse du serveur.

TABLE 50 – tableau des règles interface utilisateur - ajouter un véhicule personnel

### 2.23.6 Règles métier

N° de la règle	Règle
1	Tous les champs sont obligatoires.
2	L'immatriculation doit correspondre au pattern RegEx donné (cf CU « Créer une annonce de covoiturage »).
3	Le nombre de places du véhicule doit être compris entre 1 et 10.

TABLE 51 – tableau des règles métiers - ajouter un véhicule personnel

### 2.23.7 Cas d'erreur

N° de la règle	Messages d'erreur
1	Le champ « immatriculation » doit être rempli.
2	Le champ « immatriculation » n'est pas au bon format.
3	Le champ « marque » doit être rempli.
4	Le champ « modèle » doit être rempli.
6	Le champ « nombre de places » doit être rempli.
7	Le nombre de places doit être un chiffre compris entre 1 et 10.

TABLE 52 – tableau des cas d'erreurs - ajouter un véhicule personnel

## 2.24 Cas d'utilisation n°23 : Modifier les informations d'un véhicule personnel

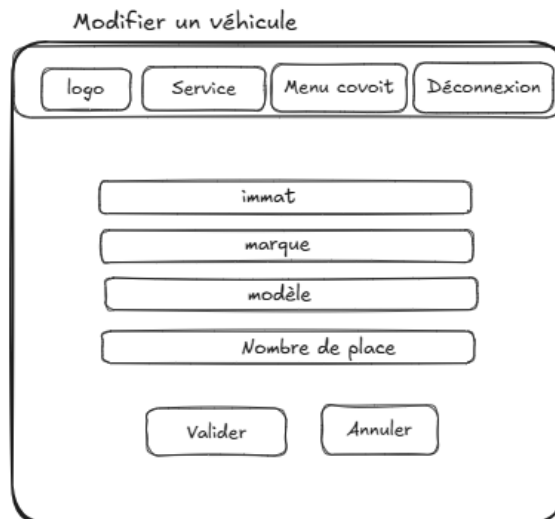
### 2.24.1 Description

Ce cas d'utilisation permet à un collaborateur de modifier les informations d'un véhicule personnel rattaché à son profil.

### 2.24.2 Accès : profils

Tout utilisateur connecté, depuis le CU « Sélectionner le véhicule de covoiturage », en cliquant sur le bouton « Modifier ».

### 2.24.3 Maquette



Maquette de la page "Modifier un véhicule".

Le formulaire est intitulé "Modifier un véhicule".

En haut, une barre de navigation contient quatre boutons : "logo", "Service", "Menu covoit", et "Déconnexion".

Le corps du formulaire contient quatre champs de saisie :

- immat
- marque
- modèle
- Nombre de place

En bas, deux boutons sont présents : "Valider" et "Annuler".

FIGURE 24 – maquette modification des informations d'un véhicule personnel

#### 2.24.4 Actions

Element HTML	Type d'action	Résultat
Input « immatriculation »	Saisie texte	Prise en compte de l'immatriculation saisie par l'utilisateur.
Input « marque »	Saisie texte	Prise en compte de la marque saisie par l'utilisateur.
Input « modèle »	Saisie texte	Prise en compte du modèle saisi par l'utilisateur.
Input « nombre de places »	Saisie nombre	Saisie du nombre de places du véhicule (dont place conducteur).
Bouton « Valider »	Clic simple	Modifications des informations du véhicule en base de données et redirection vers le CU « Sélectionner un véhicule de covoiturage ».
Bouton « Annuler »	Clic simple	Redirection vers le CU « Sélectionner un véhicule de covoiturage ».

TABLE 53 – tableau des actions - modifier les informations d'un véhicule personnel

#### 2.24.5 Règles interface utilisateur

N° de la règle	Règle
1	Bouton « Valider » grisé tant que tous les champs ne sont pas saisis.
2	Bouton « Valider » grisé après un premier clic utilisateur sur le bouton tant qu'on a pas de réponse du serveur.

TABLE 54 – tableau des règles interface utilisateur - modifier les informations d'un véhicule personnel

### 2.24.6 Règles métier

N° de la règle	Règle
1	Tous les champs sont obligatoires.
2	L'immatriculation doit correspondre au pattern RegEx donné (cf CU « Créer une annonce de covoiturage »).
3	Le nombre de places du véhicule doit être compris entre 1 et 10.

TABLE 55 – tableau des règles métiers - modifier les informations d'un véhicule personnel

### 2.24.7 Cas d'erreur

N° de la règle	Messages d'erreur
1	Le champ « immatriculation » doit être rempli.
2	Le champ « immatriculation » n'est pas au bon format.
3	Le champ « marque » doit être rempli.
4	Le champ « modèle » doit être rempli.
6	Le champ « nombre de places » doit être rempli.
7	Le nombre de places doit être un chiffre compris entre 1 et 10.

TABLE 56 – tableau des cas d'erreurs - modifier les informations d'un véhicule personnel

## 2.25 Cas d'utilisation n°24 : Supprimer un véhicule personnel

### 2.25.1 Description

Ce cas d'utilisation permet à un collaborateur de supprimer un véhicule personnel de son profil.

### 2.25.2 Accès : profils

Tout utilisateur connecté, depuis le CU « Sélectionner un véhicule de covoiturage », en cliquant sur le bouton « Supprimer ».

### 2.25.3 Maquette

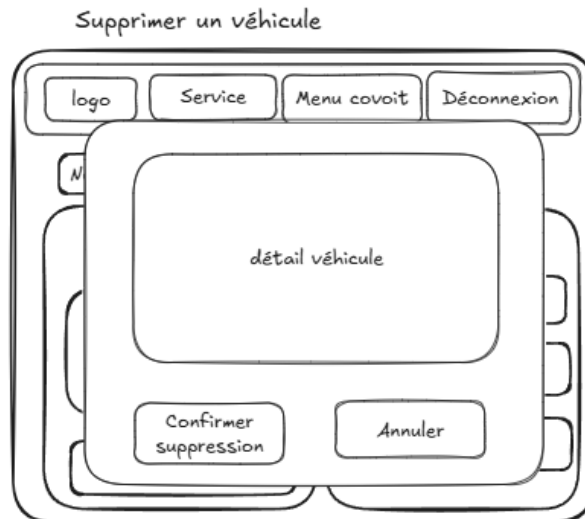


FIGURE 25 – maquette suppression d'un véhicule personnel

### 2.25.4 Actions

Element HTML	Type d'action	Résultat
Bouton « Annuler »	Clic simple	Retour au CU « Sélectionner un véhicule de covoiturage ».
Bouton « Valider »	Clic simple	Suppression du véhicule en base de données et redirection vers le CU « Sélectionner un véhicule de covoiturage ».

TABLE 57 – tableau des actions - supprimer un véhicule personnel