# Entités

1. **Utilisateur**

Les utilisateurs désignent les personnes inscrites sur l’application. Un utilisateur peut être un utilisateur simple, un administrateur d’une coopérative, un chauffeur ou le super administrateur de l’application selon son rôle.

Attributs :

* Nom \*
* Prénoms \*
* Nom d’utilisateur / Pseudo \*
* Photo de profil
* **Ville**
* Adresse e-mail \*
* Numéro téléphone
* Mot de passe \*
* Rôle
  1. **Administrateur**

Un administrateur d’une coopérative est une extension d’un utilisateur ayant le rôle d’administrateur et ayant le surplus d’attributs suivants :

* Coopérative \*
  1. **Chauffeur**

Un chauffeur dans une coopérative est une extension d’un utilisateur ayant le rôle de chauffeur et ayant le surplus d’attributs suivants :

* **Coopérative** \*
* Numéro du permis de conduire \*
* Catégories du permis de conduire \*
* Date et heure d’embauche \*
* Date et heure de la dernière fin de voyage
* **Voyages planifiés affectés**
* **Voyage en cours**
* Statut \* : *en service* ou *libre*

1. **Photo**

Une photo représente une photo dans la gallérie de la coopérative.

Elle est composée des attributs suivants :

* Chemin vers le fichier image \*
* Description

1. **Coopérative**

Une coopérative représente une coopérative de transport sur le sol malagasy inscrite sur l’application.

Les attributs d’une coopérative sont :

* Nom de la coopérative \*
* Description
* Slug
* Photo de profil \*
* Photo de couverture
* **Photos**
* **Stationnements** \*
* **Itinéraire** \*
* Adresse physique du siège social
* Adresse e-mail
* Numéros téléphone \*
  1. **Stationnement**

Un stationnement désigne un lieu de stationnement de la coopérative situé dans une ville spécifique dans laquelle l’embarquement et le débarquement des voyages prennent place.

Ses attributs sont :

* **Ville** \*
* Adresse physique \*
* Indication spéciale sur la localisation du lieu
* **Gare routière**
* Coordonnées géographique \*
* Heures d’ouverture \* : **Horaire d’ouverture hebdomadaire** ou **Horaires d’ouverture journalier**
  + 1. **Horaire d’ouverture hebdomadaire**

Une horaire d’ouverture spécifie les heures d’ouverture d’un stationnement durant les jours d’une semaine. Elle est composée d’une fourchette d’heures définissant l’heure d’ouverture et l’heure de fermeture, d’une liste des seuls jours ouvrables si spécifiée, d’une liste des seuls jours non-ouvrables si spécifiée, d’une liste d’exception d’horaire d’ouverture journalier pour quelques jours spécifiques si spécifié.

Ses attributs sont :

* Heure d’ouverture \*
* Heure de fermeture \*
* Exceptions : **Horaires d’ouverture journalier**
* Jours ouvrables
* Jours non-ouvrables
  + 1. **Horaire d’ouverture journalier**

Une horaire d’ouverture journalier spécifie la fourchette d’heures d’ouverture et de fermeture pour un jour de la semaine.

Ses attributs sont :

* Jour \*
* Heure d’ouverture \*
* Heure de fermeture \*
  1. **Itinéraire**

Un itinéraire représente un circuit entre 2 villes formant une combinaison ville de départ - ville de destination qu’une coopérative relie.

Ses attributs sont :

* **Combinaison départ-arrivée de stationnements** \*
* Frais de transport \*
* Estimation de la durée du trajet \*
* Durée moyenne du trajet
* Durée maximale attendue pour le trajet \*

1. **Véhicule**

Un véhicule désigne un véhicule de transport opérant au sein d’une coopérative pour assurer le transport des voyageurs au cours d’un voyage.

Les attributs d’un véhicule sont :

* Numéro de plaque d’immatriculation \*
* Photos
* **Voyages planifiés affectés**
* **Voyage en cours**
* Statut \* : *en service* ou *hors service*
* Etat du véhicule \* : *Opérationnel* ou *Endommagé* ou *En panne* ou *Accidenté* ou *En réparation*
* Coordonnées géographiques pour la position la plus récente du véhicule
* **Modèle** \*
* Nombre de rangées de places en arrière \*
* Nombre de colonnes de places en arrière \*
* Nombre de places en devant \*
* Exception de places suppriomées
  1. **Modèle de véhicule**

Un modèle de véhicule désigne un modèle de véhicule appartenant à un constructeur automobile. Il décrit le modèle des véhicules opérant dans les coopératives.

Les attributs d’un modèle de véhicule sont :

* Nom du modèle
* Marque du constructeur automobile

1. **Voyage planifié**

Un voyage planifié est un voyage qui n’a pas encore commencé mais qui est planifié pour le programme des voyages à venir. Elle regroupe ensemble un trajet, un véhicule, un chauffeur et les réservations des voyageurs sur le voyage.

Ses attributs sont :

* **Trajet** \*
* **Véhicule** \*
* **Chauffeur** \*
* **Réservations**
* Exception de places non-réservables
* Statut \* : *confirmé* ou *non confirmé* ou *annulé*
* Date et heure de départ \*
  1. **Trajet**

Un trajet est une extension d’un axe mais précisant le point de départ et le point de destination de l’axe à emprunter pour le voyage.

Les attributs d’un trajet sont :

* **Ville de départ**
* **Ville de destination**
* **Itinéraire**
  1. **Voyage**

Un voyage tout court est la matérialisation d’un voyage planifié c’est-à-dire dès que le voyage planifié ait commencé.

Etant une extension d’un voyage planifié, il a les attributs supplémentaires suivants :

* Statut \* : *en cours* ou *interrompu* ou *terminé*
* Date et heure d’arrivée

1. **Réservation**

Une réservation désigne une réservation de place(s) faite par un voyageur pour un voyage planifié. Une réservation n’est finalisée que si le paiement n’ait eu lieu. Le mode de paiement peut se faire de plusieurs façons : *en espèce* si le la réservation est faite en personne chez la coopérative, ou *par le biais des services de paiement digitales* si le paiement est fait en ligne dans l’application.

Les attributs d’une réservation :

* Places réservées
* Mode de réservation : *en personne* ou *en ligne*
* **Stationnement**: Stationnement où la réservation a eu lieu si elle a été faite en personne
* **Paiement**
* **Voyage planifié**
* Code secret
* Nom de la personne portant la réservation
* Numéro téléphone de la personne portant la réservation
  1. **Paiement**

Un paiement représente les informations relatives au paiement fait par un voyageur pour un voyage planifié que ce soit en ligne ou en personne.

Ses attributs sont :

* Montant \*
* Date et heure du paiement \*
* Mode de paiement \* : *en espèce* ou *en ligne*
* Service de paiement : Si en ligne

1. **Ville**

Une ville désigne une ville sur le sol malagasy. Une ville appartient à une région.

Les attributs d’une ville sont :

* Nom de la ville \*
* **Région** \*
  1. **Région**

Une région désigne une des 23 régions de Madagascar. Elle est utile pour apporter plus de précision sur les villes.

Ses attributs sont :

* Nom de la région \*
* Province \*

1. **Gare routière**

Une gare routière désigne une gare routière publique sur le sol malagasy où plusieurs coopératives différentes regroupent leurs stationnements dans une zone commune afin d’orienter tous leurs services de transports sur quelques axes communs.

Les attributs d’une gare routière sont :

* Nom de la gare routière \*
* Description
* Slug
* Photo principale \*
* **Photos** \*
* Coordonnées géographique \*
* **Ville** \*