# MERISE:

## Dictionnaire des données:

* **SuperAdmin:**

| Attribute | Meaning | Observation | Length | Constraint |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | Admin id | *Integer* |  | *Primary key* |
| FullName | Full name | *Nvarchar* | 255 | *Not null* |
| Email | Email | *Varchar* | 255 | *Not null* |
| Phone | Phone | *Varchar* | 255 | *Not null* |
| Password | Password | *Varchar* | 255 | *Not null* |
| UpdateBy | Last update by which admin | *Integer* |  | *Foreign key* |

* **VehicleType:**

| Attribute | Meaning | Observation | Length | Constraint |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | Vehicle type id | *Integer* |  | *Primary key* |
| Name | Name | *Nvarchar* | 255 | *Not null* |
| UpdateBy | Last update by which admin | *Integer* |  | *Foreign key* |

* **Vehicle:**

| Attribute | Meaning | Observation | Length | Constraint |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | Vehicle id | *Integer* |  | *Primary key* |
| Name | name | *Nvarchar* | 255 | *Not null* |
| VehicleTypeID | Vehicle type | *Integer* |  | *Foreign key* |
| Price | Price | *Float* |  | *Not null* |
| Color | Color | *Varchar* | 255 | *Not null* |
| Weight | Weight | *Float* |  | *Not null* |
| Cylinder | Cylinder | *Float* |  |  |
| DoorNumber | Number of doors | *Integer* |  |  |
| Length | Length | *Float* |  |  |
| UpdateBy | Last update by which admin | *Integer* |  | *Foreign key* |

* **User:**

| Attribute | Meaning | Observation | Length | Constraint |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | User id | *Integer* |  | *Primary key* |
| FullName | Full name | *Nvarchar* | 255 | *Not null* |
| Email | Email | *Varchar* | 255 | *Not null* |
| Phone | Phone | *Nvarchar* | 255 | *Not null* |
| Role | Role | *Varchar* | 255 | *Not null* |
| UpdateBy | Last update by which admin | *Integer* |  | *Foreign key* |

* **Réservation :**

| Attribute | Meaning | Observation | Length | Constraint |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | Reservation id | *Integer* |  | *Primary key* |
| UserID | User id | *Integer* |  | Foreign Key |
| VehicleID | Vehicle id | *Integer* |  | Foreign Key |
| StartDate | Start date | *Date* |  | *Not null* |
| ReturnDate | Return date | *Date* |  | *Not null* |
| TotalPrice | Total price | *Float* |  | *Not null* |
| UpdateBy | Last update by which admin | *Integer* |  | *Foreign key* |

* **Commentairet :**

| Attribute | Meaning | Observation | Length | Constraint |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | Comment id | *Integer* |  | *Primary key* |
| UserID | User id | *Integer* |  | Foreign Key |
| VehicleID | Vehicle id | *Integer* |  | Foreign Key |
| Content | Content | *Nvarchar* | 255 | *Not null* |
| CommentDate | Date | Date |  | *Not null* |
| UpdateBy | Last update by which admin | *Integer* |  | *Foreign key* |

## Determination des objects :

**Admin:**

* Admin (**ID**, Full\_Name, Email, Phone, Last\_Update\_Date, Last\_Update\_By)

**VehicleType:**

* VehicleType (**ID**, Name, Last\_Update\_Date, Last\_Update\_By)

**Vehicle:**

* Vehicle (**ID**, Name, Vehicle\_Type\_ID, Price, Color, Weight, Cylinder, Door\_Number, Length, Last\_Update\_Date, Last\_Update\_By)

**User:**

* User (**ID**, Full\_Name, Email, Phone, Role, Last\_Update\_Date, Last\_Update\_By)

**Reservation:**

* Reservation (**ID,** User\_ID, Vehicle\_ID, Start\_Date, Return\_Date, Total\_Price, Last\_Update\_Date, Last\_Update\_By)

**Comment:**

* Comment (**Comment\_ID**, User\_ID, Vehicle\_ID, Content, Comment\_Date, Last\_Update\_Date, Last\_Update\_By)

## Determinations de relations:

* **User à Commentaire :**
  + Un user peut faire plusieurs commentaires..
  + Un commentaire est fait par un seul user.
  + Relation : Un à Plusieurs (1 User - Fait - Plusieurs Commentaires)
* **Réservation à User:**
  + Une réservation est effectuée par un user.
  + Un user peut effectuer plusieurs réservations.
  + Relation : Un à Plusieurs (1 User - Fait - Plusieurs Commentaires)
* **Vehicle à Commentaire:**
  + Un véhicule peut avoir plusieurs commentaires.
  + Un commentaire est associé à un seul véhicule.
  + Relation : Un à Plusieurs (1 Véhicule - A - Plusieurs Commentaires))
* **Type de Véhicule à Véhicule ::**
  + Un type de véhicule peut avoir plusieurs véhicules.
  + Un véhicule est associé à un seul type de véhicule..
  + Relation : Un à Plusieurs (1 Type de Véhicule - A - Plusieurs Véhicules)
* **Véhicule à Réservation :**
  + Un véhicule peut être dans plusieurs réservations.
  + Une réservation est associée à un seul véhicule.
  + Relation : Un à Plusieurs (1 Véhicule - Dans - Plusieurs Réservations)

 **Admin à Type de Véhicule (Dernière\_Mise\_à\_Jour\_Par)** :

* Chaque type de véhicule est mis à jour pour la dernière fois par un admin.
* Chaque admin peut mettre à jour plusieurs types de véhicules.
* Relation : Un à Plusieurs (1 Admin - Met à jour - Plusieurs Types de Véhicules)

 **Admin à Véhicule (Dernière\_Mise\_à\_Jour\_Par)** :

* Chaque véhicule est mis à jour pour la dernière fois par un admin.
* Chaque admin peut mettre à jour plusieurs véhicules.
* Relation : Un à Plusieurs (1 Admin - Met à jour - Plusieurs Véhicules)

  **Admin à User (Dernière\_Mise\_à\_Jour\_Par) :**

* Les informations de chaque user sont mises à jour pour la dernière fois par un admin.
* Chaque admin peut mettre à jour les informations de plusieurs user.
* Relation : Un à Plusieurs (1 Admin - Met à jour - Plusieurs User)

 **Admin à Reservation (Dernière\_Mise\_à\_Jour\_Par):**

* Les informations de chaque réservation sont mises à jour pour la dernière fois par un admin.
* Chaque admin peut mettre à jour les informations de plusieurs réservatio
* Relation : Un à Plusieurs (1 Admin - Met à jour - Plusieurs Réservations)

 **Admin à Commentaire (Dernière\_Mise\_à\_Jour\_Par) :**

* Chaque commentaire est mis à jour pour la dernière fois par un admin.
* Chaque admin peut mettre à jour plusieurs commentaires.
* Relation : Un à Plusieurs (1 Admin - Met à jour - Plusieurs Commentaires)

## Modèle de données conceptuel

## Modèle de données logique

A computer screen shot of a diagram

Description automatically generated