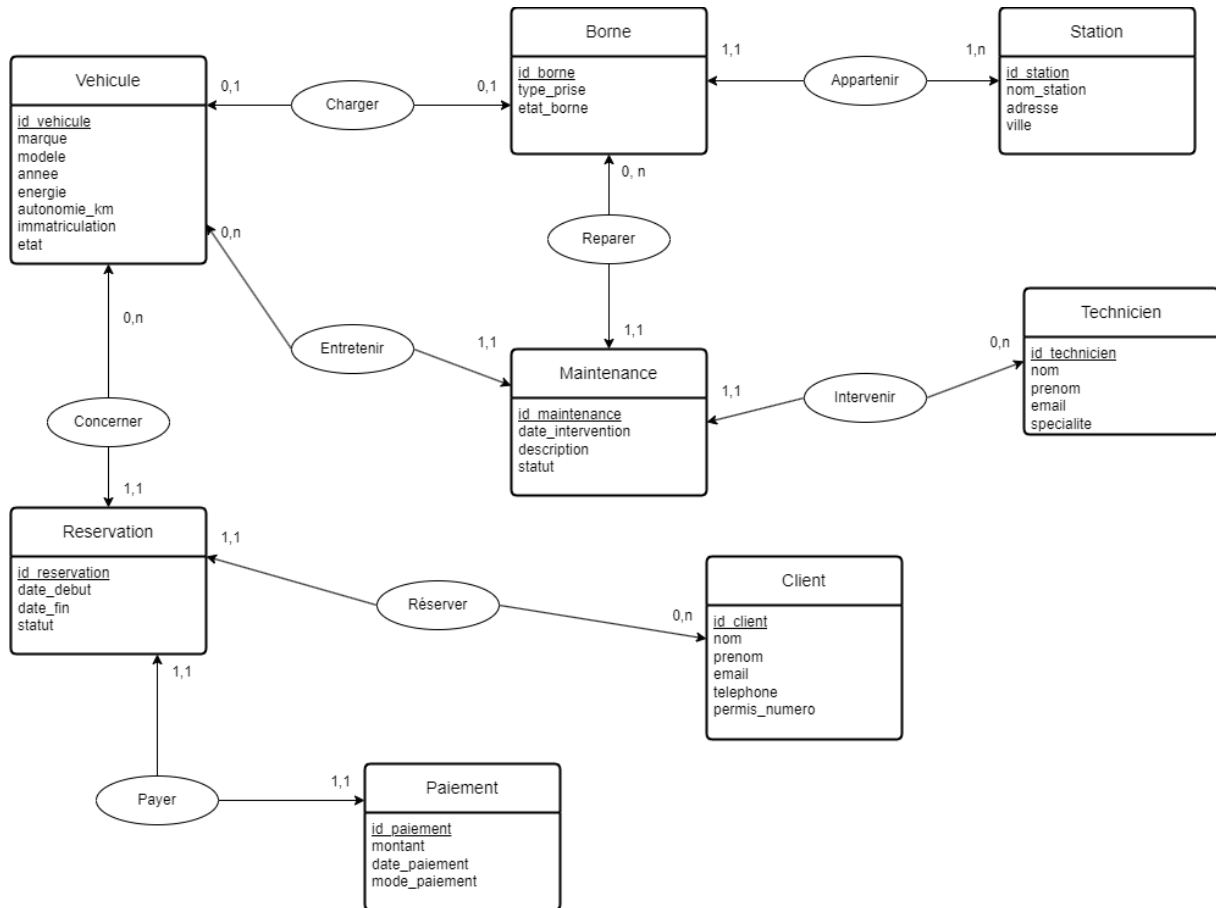
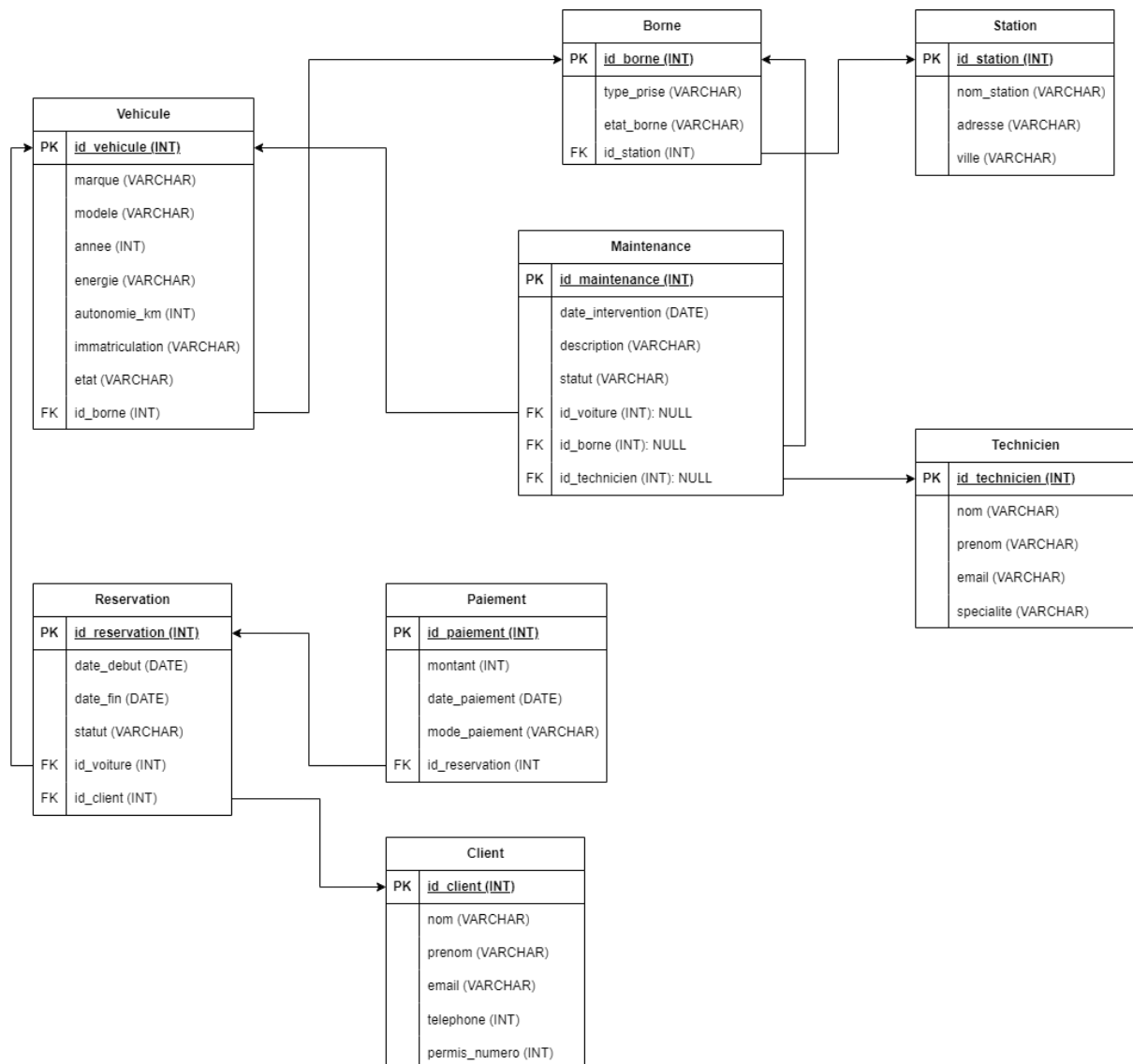


Analyse et modélisation Merise

Modèle Conceptuel de Données :



Modèle Logique de Données :



Dictionnaire de Données

Véhicule

<i>Nom du champ</i>	<i>Type</i>	<i>Description</i>	<i>Contraintes</i>
<i>id_vehicule</i>	INT	Identifiant unique du véhicule	PK
<i>marque</i>	VARCHAR	Constructeur du véhicule	NOT NULL
<i>modele</i>	VARCHAR	Modèle du véhicule	NOT NULL
<i>année</i>	INT	Année de fabrication	
<i>energie</i>	VARCHAR	L'énergie utilisé par le moteur	
<i>autonomie_km</i>	INT	Nombre de kilomètres avant de recharger	
<i>immatriculation</i>	VARCHAR	Plaque d'immatriculation	UNIQUE, NOT NULL
<i>etat</i>	VARCHAR	Etat de la voiture pour voir si le véhicule est apte à conduire	
<i>id_borne</i>	INT	Dans quelle borne le véhicule	FK

Client

<i>Nom du champ</i>	<i>Type</i>	<i>Description</i>	<i>Contraintes</i>
<i>id_client</i>	INT	Identifiant unique du client	PK
<i>nom</i>	VARCHAR	Nom de famille du client	NOT NULL
<i>prenom</i>	VARCHAR	Prénom du client	NOT NULL
<i>email</i>	VARCHAR	Adresse mail du client	NOT NULL
<i>telephone</i>	INT	Numéro de téléphone du client	NOT NULL
<i>permis_numero</i>	INT	Numéro de permis de conduire du client	NOT NULL

Borne

<i>Nom du champ</i>	<i>Type</i>	<i>Description</i>	<i>Contraintes</i>
<i>id_borne</i>	INT	Identifiant unique de la borne	PK
<i>etat_borne</i>	VARCHAR	Etat de la borne	NOT NULL
<i>id_station</i>	INT	Identifiant de la station où se situe la borne	FK , NOT NULL

Station

<i>Nom du champ</i>	<i>Type</i>	<i>Description</i>	<i>Contraintes</i>
<i>id_station</i>	INT	Identifiant unique de la station	PK
<i>nom_station</i>	VARCHAR	Nom du lieu de la station	NOT NULL
<i>ville</i>	VARCHAR	Ville où se situe la station	NOT NULL

Technicien

<i>Nom du champ</i>	<i>Type</i>	<i>Description</i>	<i>Contraintes</i>
<i>id_technicien</i>	INT	Identifiant unique du technicien	PK
<i>nom</i>	VARCHAR	Nom de famille du technicien	NOT NULL
<i>prenom</i>	VARCHAR	Prénom du technicien	NOT NULL
<i>email</i>	VARCHAR	Adresse mail du technicien	NOT NULL
<i>specialite</i>	INT	Spécialité du technicien : véhicules ou bornes	NOT NULL
<i>ville</i>	INT	Dans quelle ville le technicien travaille	NOT NULL

Maintenance

<i>Nom du champ</i>	<i>Type</i>	<i>Description</i>	<i>Contraintes</i>
<i>id_maintenance</i>	INT	Identifiant unique de la maintenance	PK
<i>date_intervention</i>	DATE	Jour où la maintenance à été effectuée ou va être effectuée	NOT NULL
<i>description</i>	TEXT	Description des travaux effectués	
<i>statut</i>	VARCHAR	Statut de la maintenance	NOT NULL
<i>id_voiture</i>	INT	Identifiant de la voiture en maintenance	FK, NULL
<i>id_borne</i>	INT	Ou Identifiant de la borne en maintenance	FK, NULL
<i>id_technicien</i>	INT	Identifiant du technicien qui s'occupe de la maintenance	FK, NOT NULL

Réservation

<i>Nom du champ</i>	<i>Type</i>	<i>Description</i>	<i>Contraintes</i>
<i>id_reservation</i>	INT	Identifiant unique de la réservation	PK
<i>date_debut</i>	DATE	Date de début de la location	NOT NULL
<i>date_fin</i>	DATE	Date de fin de la location	NOT NULL
<i>statut</i>	VARCHAR	Statut de la location	NOT NULL
<i>id_voiture</i>	INT	Identifiant de la voiture en location	FK
<i>id_client</i>	INT	Indentifiant du client qui fait la location	FK

Paielement

<i>Nom du champ</i>	<i>Type</i>	<i>Description</i>	<i>Contraintes</i>
<i>id_paiement</i>	INT	Identifiant unique de la maintenance	PK
<i>date_paiement</i>	DATE	Jour où le paiement a été effectué	NOT NULL
<i>mode_paiement</i>	TEXT	Par quel moyen le client a payé	NOT NULL
<i>id_reservation</i>	VARCHAR	Pour quelle réservation ce paiement est fait	FK, NOT NULL