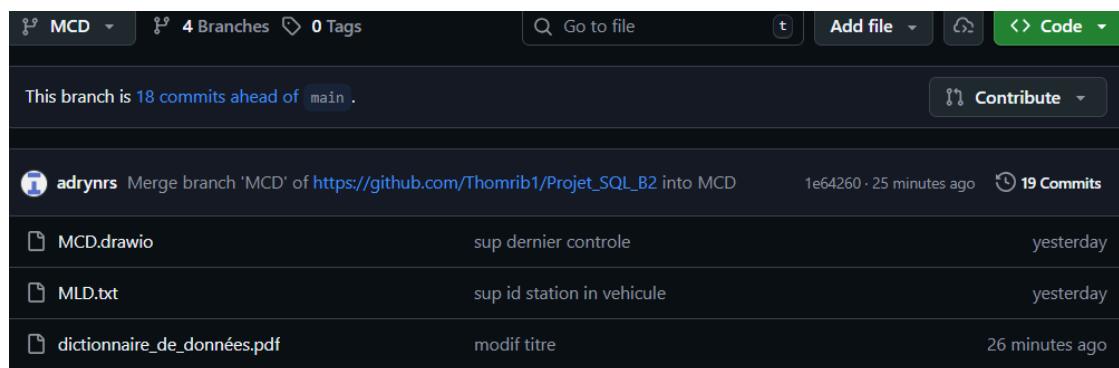


Les documents sont disponibles sur la branche MCD du github :

[https://github.com/Thomrib1/Projet\\_SQL\\_B2/tree/MCD](https://github.com/Thomrib1/Projet_SQL_B2/tree/MCD)



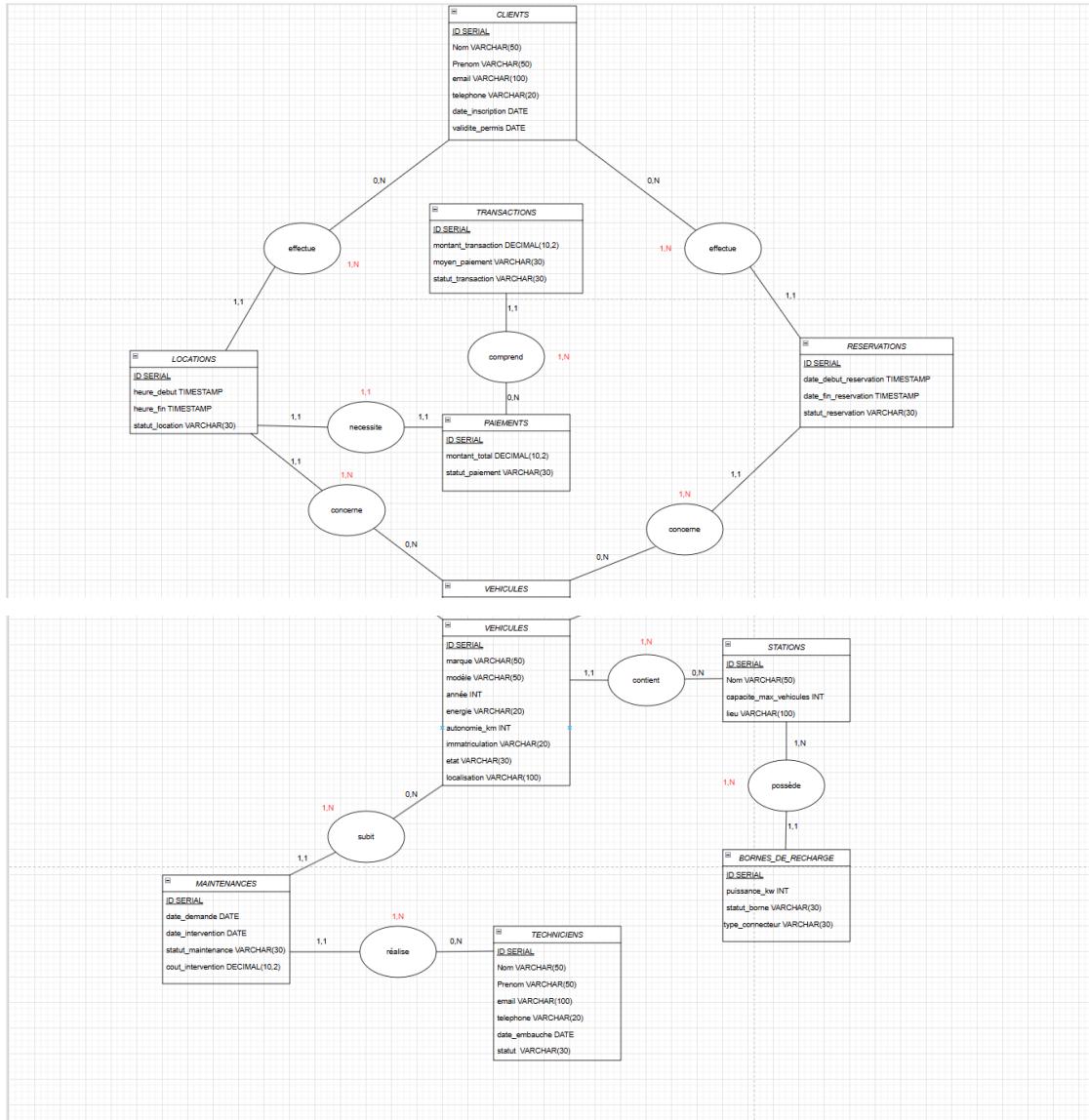
The screenshot shows the GitHub repository interface for the 'MCD' branch. At the top, it displays '4 Branches' and '0 Tags'. Below that, a message says 'This branch is 18 commits ahead of main.' On the right, there are buttons for 'Go to file', 'Add file', and 'Code'. A 'Contribute' button is also visible. The main area lists three recent commits:

Commit	Description	Date
<a href="#">Merge branch 'MCD'</a>	Merge branch 'MCD' of https://github.com/Thomrib1/Projet_SQL_B2 into MCD	1e64260 · 25 minutes ago
<a href="#">MCD.drawio</a>	sup dernier controle	yesterday
<a href="#">MLD.txt</a>	sup id station in vehicle	yesterday
<a href="#">dictionnaire_de_données.pdf</a>	modif titre	26 minutes ago

Branche MCD

Veuillez trouver le MLD MCD + dictionnaire des données ci-dessous

# MCD



# MLD

```

STATIONS (id_station, nom, capacite_max_vehicules, lieu)

CLIENTS (id_client, nom, prenom, email, telephone, date_inscription, valide_permis)

TECHNICIENS (id_technicien, nom, prenom, email, telephone, date_embauche, statut)

VEHICULES (id_vehicule, marque, modele, annee, energie, autonomie_km, immatriculation, etat, localisation)

BORNES_DE_RECHARGE (id_borne, puissance_kw, statut_borne, type_connecteur, #id_station)

LOCATIONS (id_location, heure_debut, heure_fin, statut_location, #id_client, #id_vehicule)

RESERVATIONS (id_reservation, date_debut_reservation, date_fin_reservation, statut_reservation, #id_client, #id_vehicule)

MAINTENANCES (id_maintenance, date_demande, date_intervention, statut_maintenance, cout_intervention, #id_vehicule, #id_technicien)

PAIEMENTS (id_paiement, montant_total, statut_paiement, #id_location)

TRANSACTIONS (id_transaction, montant_transaction, moyen_paiement, statut_transaction, #id_paiement)

```

## DICTIONNAIRE DE DONNÉES

### TABLE CLIENTS

Nom de la donnée	Format	Longueur	Contraintes
id_client	Numérique		Obligatoire, Unique
nom	Alphabétique	50	Obligatoire
prenom	Alphabétique	50	Obligatoire
email	Alphanumérique	100	Obligatoire, Unique
telephone	Alphanumérique	20	Obligatoire
date_inscription	Date		Obligatoire
validite_permis	Date		Facultatif

### TABLE LOCATIONS

Nom de la donnée	Format	Longueur	Contraintes
id_location	Numérique		Obligatoire, Unique
heure_debut	Date et heure		Obligatoire
heure_fin	Date et heure		Facultatif
statut_location	Alphabétique	30	Obligatoire
id_client	Numérique		Obligatoire
id_vehicule	Numérique		Obligatoire

### TABLE RESERVATIONS

Nom de la donnée	Format	Longueur	Contraintes
id_reservation	Numérique		Obligatoire, Unique
date_debut_reservation	Date et heure		Obligatoire
date_fin_reservation	Date et heure		Facultatif
statut_reservation	Alphabétique	30	Obligatoire
id_client	Numérique		Obligatoire

<b>id_vehicule</b>	Numérique		Obligatoire
--------------------	-----------	--	-------------

#### TABLE PAIEMENTS

<b>Nom de la donnée</b>	<b>Format</b>	<b>Longueur</b>	<b>Contraintes</b>
id_paiement	Numérique		Obligatoire, Unique
montant_total	Numérique		Obligatoire
statut_paiement	Alphabétique	30	Obligatoire
id_location	Numérique		Obligatoire, Unique

#### TABLE TRANSACTIONS

<b>Nom de la donnée</b>	<b>Format</b>	<b>Longueur</b>	<b>Contraintes</b>
id_transaction	Numérique		Obligatoire, Unique
montant_transaction	Numérique		Obligatoire
moyen_paiement	Alphabétique	30	Obligatoire
statut_transaction	Alphabétique	30	Obligatoire
id_paiement	Numérique		Obligatoire

#### TABLE VEHICULES

<b>Nom de la donnée</b>	<b>Format</b>	<b>Longueur</b>	<b>Contraintes</b>
id_vehicule	Numérique		Obligatoire, Unique
marque	Alphabétique	50	Obligatoire
modele	Alphanumérique	50	Obligatoire
energie	Alphabétique	20	Obligatoire
autonomie_km	Numérique		Obligatoire
immatriculation	Alphanumérique	20	Obligatoire, Unique
etat	Alphabétique	30	Obligatoire
localisation	Alphabétique	100	Obligatoire

### TABLE STATIONS

Nom de la donnée	Format	Longueur	Contraintes
id_station	Numérique		Obligatoire, Unique
nom	Alphabétique	50	Obligatoire
capacite_max_vehicules	Numérique		Obligatoire
lieu	Alphanumérique	100	Obligatoire

### TABLE BORNES\_DE\_RECHARGE

Nom de la donnée	Format	Longueur	Contraintes
id_borne	Numérique		Obligatoire, Unique
puissance_kw	Numérique		Obligatoire
statut_borne	Alphabétique	30	Obligatoire
type_connecteur	Alphabétique	30	Obligatoire
id_station	Numérique		Obligatoire

### TABLE MAINTENANCES

Nom de la donnée	Format	Longueur	Contraintes
id_maintenance	Numérique		Obligatoire, Unique
date_demande	Date		Obligatoire
date_intervention	Date		Facultatif
statut_maintenance	Alphabétique	30	Obligatoire
cout_intervention	Numérique		Obligatoire
id_vehicule	Numérique		Obligatoire
id_technicien	Numérique		Obligatoire

### TABLE TECHNICIENS

<b>Nom de la donnée</b>	<b>Format</b>	<b>Longueur</b>	<b>Contraintes</b>
id_technicien	Numérique		Obligatoire, Unique
nom	Alphabétique	50	Obligatoire
prenom	Alphabétique	50	Obligatoire
email	Alphanumérique	100	Obligatoire, Unique
telephone	Alphanumérique	20	Obligatoire
date_embauche	Date		Obligatoire
statut	Alphabétique	30	Obligatoire