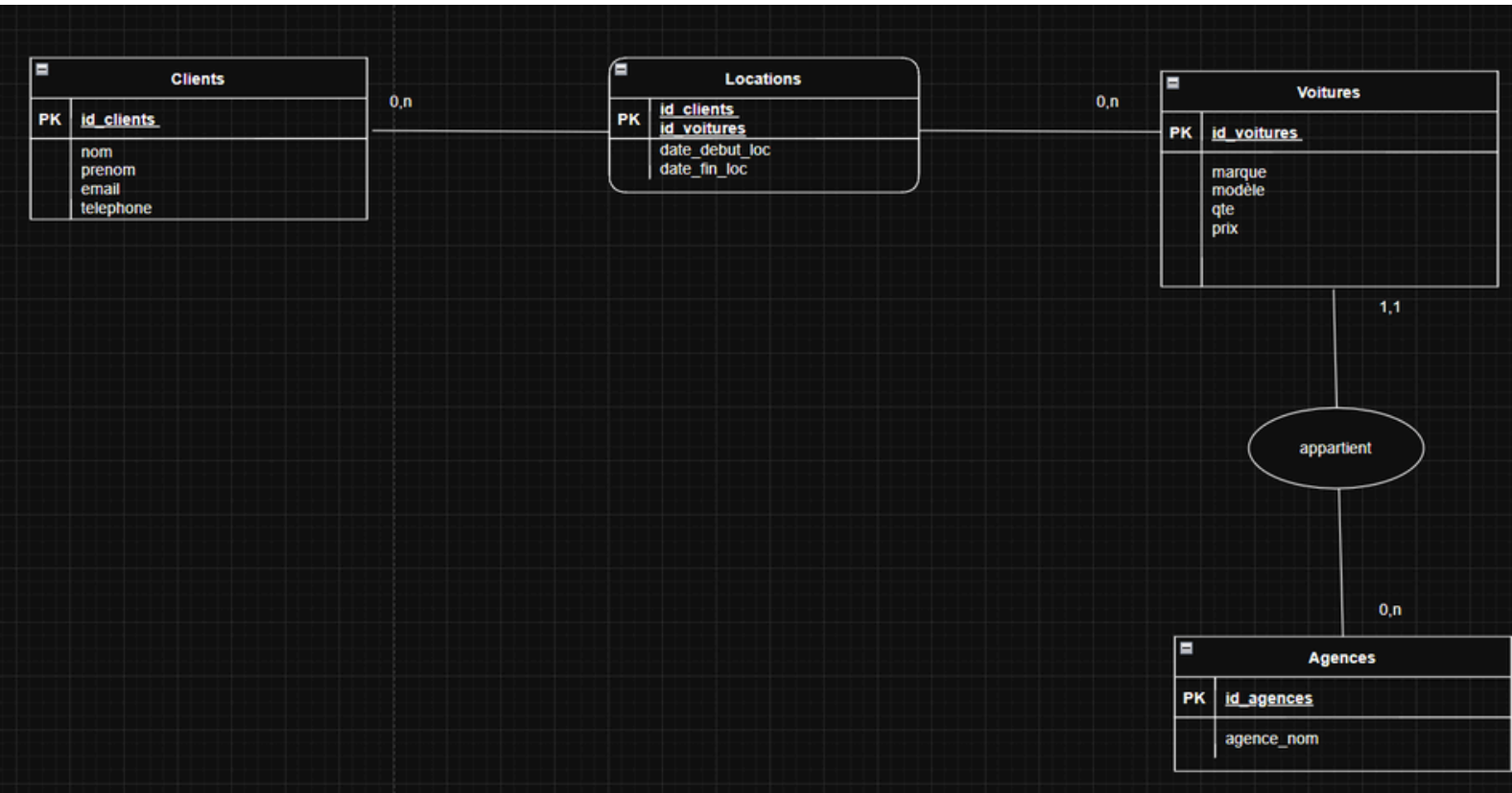


TP - UML ANTHONY SURACI

MCD



MLD

Clients(id_clients, nom, prenom, email, telephone)

Voitures(id_voitures, marque, modele, qte, prix, #id_agences)

Locations(#id_clients, #id_voitures, date_debut_loc, date_fin_loc,)

Agences(id_agences, agence_nom)

MPD

CREATE TABLE clients (

id_clients INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,

nom VARCHAR(100),

```
prenom VARCHAR(100),  
email VARCHAR(100) UNIQUE,  
telephone VARCHAR(20),  
PRIMARY KEY (id_clients)  
);  
  
CREATE TABLE voitures (  
    id_voitures INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
    marque VARCHAR(50),  
    modele VARCHAR(50),  
    qte INT,  
    prix DECIMAL(10, 2),  
    id_agences INT NOT NULL,  
    PRIMARY KEY (id_voitures),  
    FOREIGN KEY (id_agences) REFERENCES agences(id_agences)  
);  
  
CREATE TABLE locations (  
    id_clients INT NOT NULL,  
    id_voitures INT NOT NULL,  
    date_debut_loc DATE,  
    date_fin_loc DATE,  
    PRIMARY KEY (id_clients, id_voitures, date_debut_loc),  
    FOREIGN KEY (id_clients) REFERENCES clients(id_clients),  
    FOREIGN KEY (id_voitures) REFERENCES voitures(id_voitures)  
);  
  
CREATE TABLE agences (  
    id_agences INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
```

```
agence_nom VARCHAR(100),  
  
PRIMARY KEY (id_agences)  
  
);
```

SQL

- Sélectionner toutes les voitures.

```
SELECT * FROM voitures;
```

- Lister tous les clients.

```
SELECT * FROM clients;
```

- Afficher toutes les locations triées par date de début.

```
SELECT * FROM locations ORDER BY date_debut_loc
```

- Récupérer la liste des agences classées par nom.

```
SELECT * FROM agences ORDER BY agence_nom
```

- Compter le nombre total de voitures.

```
SELECT SUM(qte) AS total_voitures FROM voitures
```

- Afficher le nombre de locations par client.

```
SELECT cl.nom, cl.prenom, COUNT(*) as total_locations FROM locations l JOIN clients cl ON  
l.id_clients = cl.id_clients GROUP BY cl.id_clients
```

- Afficher la durée de chaque location.

```
SELECT *, DATEDIFF (date_fin_loc, date_debut_loc) as duree_jour FROM locations
```

- Compter le nombre de voitures par marque.

```
SELECT marque, SUM(qte) AS total_marque_voiture FROM voitures GROUP BY marque
```

- Lister les clients ayant effectué une location.

```
SELECT * FROM locations l JOIN clients c ON l.id_clients = c.id_clients;
```

- Afficher les locations avec le nom du client et le modèle de la voiture.

```
SELECT * FROM locations l JOIN clients c ON l.id_clients = c.id_clients JOIN voitures v ON  
l.id_voitures = v.id_voitures;
```