

Voici la creation des tables :

```
CREATE TABLE Gare (  
    idGare INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    nomGare VARCHAR(255) NOT NULL,  
    ville VARCHAR(255) NOT NULL  
);  
  
CREATE TABLE Train (  
    idTrain INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    typeTrain VARCHAR(255) NOT NULL,  
    duplex BOOLEAN NOT NULL,  
    idGareDepart INT NOT NULL,  
    idGareArrivee INT NOT NULL,  
    dateMiseCirculation DATETIME NOT NULL,  
    FOREIGN KEY (idGareDepart) REFERENCES Gare(idGare),  
    FOREIGN KEY (idGareArrivee) REFERENCES Gare(idGare)  
);  
  
CREATE TABLE Voiture (  
    idVoiture INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    idTrain INT NOT NULL,  
    position INT NOT NULL,  
    FOREIGN KEY (idTrain) REFERENCES Train(idTrain)  
);  
  
CREATE TABLE Conducteur (  
    idConducteur INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    nomConducteur VARCHAR(255) NOT NULL,  
    prenomConducteur VARCHAR(255) NOT NULL,  
    datePermis DATETIME NOT NULL  
);
```

```
CREATE TABLE Trajet (  
    idTrajet INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    idTrain INT NOT NULL,  
    dateDepart DATE NOT NULL,  
    heureDepart VARCHAR(6) NOT NULL,  
    heureArrivee VARCHAR(6) NOT NULL,  
    tarifBase VARCHAR(50) NOT NULL,  
    FOREIGN KEY (idTrain) REFERENCES Train(idTrain)  
);
```

```
CREATE TABLE Voyage (  
    idVoyage INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    idTrajet INT NOT NULL,  
    dateCreation DATE NOT NULL,  
    codeTarif INT NOT NULL,  
    FOREIGN KEY (idTrajet) REFERENCES Trajet(idTrajet)  
);
```

```
CREATE TABLE Personne (  
    idPersonne INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    nomPers VARCHAR(255) NOT NULL,  
    prenomPers VARCHAR(255) NOT NULL,  
    adressePers VARCHAR(255) NOT NULL,  
    telPers INT NOT NULL  
);
```

```
CREATE TABLE Client (  
    idClient INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    idPersonne INT NOT NULL,  
    nomPers VARCHAR(255) NOT NULL,
```

```
prenomPers VARCHAR(255) NOT NULL,  
adressePers VARCHAR(255) NOT NULL,  
telPers INT NOT NULL,  
age INT NOT NULL,  
codeReduc VARCHAR(20),  
FOREIGN KEY (idPersonne) REFERENCES Personne(idPersonne)  
);
```

```
CREATE TABLE Reservation (  
    idClient INT NOT NULL,  
    idVoyage INT NOT NULL,  
    idVoiture INT NOT NULL,  
    numPlace INT NOT NULL,  
    dateReservation DATE NOT NULL,  
    FOREIGN KEY (idClient) REFERENCES Client(idClient),  
    FOREIGN KEY (idVoyage) REFERENCES Voyage(idVoyage),  
    FOREIGN KEY (idVoiture) REFERENCES Voiture(idVoiture)  
);
```

```
CREATE TABLE Employe (  
    idEmploye INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    idPersonne INT NOT NULL,  
    nomPers VARCHAR(255) NOT NULL,  
    prenomPers VARCHAR(255) NOT NULL,  
    adressePers VARCHAR(255) NOT NULL,  
    telPers INT NOT NULL,  
    telPro INT NOT NULL,  
    centreRattachement VARCHAR(255) NOT NULL,  
    FOREIGN KEY (idPersonne) REFERENCES Personne(idPersonne)  
);
```

```
CREATE TABLE Conducteur (
    idEmploye INT NOT NULL,
    datePermis DATE NOT NULL,
    FOREIGN KEY (idEmploye) REFERENCES Employe(idEmploye)
);
```

```
CREATE TABLE Naviguant (
    idEmploye INT NOT NULL,
    fonction VARCHAR(20) NOT NULL,
    typeContrat VARCHAR(4) NOT NULL,
    FOREIGN KEY (idEmploye) REFERENCES Employe(idEmploye)
);
```

Voici Le schéma de la base de donné :

Gare(idGare, nomGare, ville)

Train(idTrain, typeTrain, duplex, idGareDepart, idGareArrivee, dateMiseCirculation)

Voiture(idVoiture, idTrain, position)

Conducteur(idConducteur, nomConducteur, prenomConducteur, datePermis)

Trajet(idTrajet, idTrain, dateDepart, heureDepart, heureArrivee, tarifBase)

Voyage(idVoyage, idTrajet, dateCreation, codeTarif)

Personne(idPersonne, nomPers, prenomPers, adressePers, telPers)

Client(idClient, idPersonne, nomPers, prenomPers, adressePers, telPers, age, codeReduc)

Reservation(idClient, idVoyage, idVoiture, numPlace, dateReservation)

Employe(idEmploye, idPersonne, nomPers, prenomPers, adressePers, telPers, telPro, centreRattachement)

Naviguant(idEmploye, fonction, typeContrat)

Voici Les règles que j'ai applique :

Gare :

- La table Gare a une clé primaire idGare qui est une clé auto-incrémentée.
- Elle stocke le nom de la gare et la ville associée.

Train :

- La table Train a une clé primaire idTrain qui est auto-incrémentée.

- Elle a une colonne duplex pour indiquer si le train est un duplex.
- Les colonnes idGareDepart et idGareArrivee sont des clés étrangères qui référencent la table Gare.
- La date de Mise en Circulation stocke la date à laquelle le train a été mis en circulation.

Voiture :

- La table Voiture a une clé primaire idVoiture qui est auto-incrémentée.
- Elle a une colonne position pour représenter la position de la voiture dans le train.
- La colonne idTrain est une clé étrangère qui référence la table Train.

Conducteur :

- La table Conducteur a une clé primaire idConducteur qui est auto-incrémentée.
- Elle stocke les informations générales sur un conducteur comme le nom, le prénom, et la date de délivrance du permis.

Trajet :

- La table Trajet a une clé primaire idTrajet qui est auto-incrémentée.
- La colonne idTrain est une clé étrangère qui référence la table Train.
- Elle stocke des informations spécifiques à un trajet, telles que la date de départ, l'heure de départ et d'arrivée, et le tarif de base.

Voyage :

- La table Voyage a une clé primaire idVoyage qui est auto-incrémentée.
- La colonne idTrajet est une clé étrangère qui référence la table Trajet.
- Elle stocke des informations sur un voyage, comme la date de création et le code tarif.

Personne :

- La table Personne a une clé primaire idPersonne qui est auto-incrémentée.
- Elle stocke des informations générales sur une personne, comme le nom, le prénom, l'adresse et le numéro de téléphone.

Client :

- La table Client a une clé primaire idClient qui est auto-incrémentée.
- Elle a une colonne age pour stocker l'âge du client.
- La colonne idPersonne est une clé étrangère qui référence la table Personne.

Reservation :

- La table Reservation a des clés étrangères idClient, idVoyage et idVoiture qui référencent respectivement les tables Client, Voyage et Voiture.
- Elle stocke des informations sur une réservation, comme le numéro de place et la date de réservation.

Employe :

- La table Employe a une clé primaire idEmploye qui est auto-incrémentée.
- Elle stocke des informations spécifiques à un employé, telles que le numéro de téléphone professionnel et le centre de rattachement.

- La colonne idPersonne est une clé étrangère qui référence la table Personne.

Conducteur (deuxième occurrence) :

- Il y a une seconde table nommée Conducteur, qui semble avoir des informations similaires à la table Employe avec une datePermis. Ceci pourrait être source de confusion.

Naviguant :

- La table Naviguant a une clé étrangère idEmploye qui référence la table Employe.
- Elle stocke des informations spécifiques à un navigant, telles que la fonction et le type de contrat.