

# TP1 : Création et contrôle de tables

---

1. Créer une table Voiture avec les contraintes suivantes:  
[CarNo (PK), Constructeur, Modèle, Année, Age, Couleur, Kilomètres]  
Tous les champs sont obligatoires sauf Couleur.  
Les seules valeurs possibles pour Constructeur sont : 'HONDA', 'TOYOTA', 'NISSAN'  
La base de données doit rejeter toute ligne où Kilomètres est supérieur à  $25000 * \text{Age}$

```
SQL> CREATE TABLE Voiture (  
2   CarteNo INT PRIMARY KEY NOT NULL,  
3   Constructeur CHAR(6) NOT NULL  
4   CHECK(Constructeur IN ('HONDA','TOYOTA', 'NISSAN')),  
5   Modèle CHAR(10) NOT NULL,  
6   Année INTEGER NOT NULL,  
7   Age INT NOT NULL,  
8   Couleur CHAR(10),  
9   Kilomètres REAL NOT NULL,  
10  CONSTRAINT check_Km  
11  CHECK (Kilomètres<=25000.0*Age AND Kilomètres>0)  
12 );
```

Table créée.

2. Créer une table Propriétaire: [**PropID (PK)**, Pnom, Ptel, DriversLicense ] Ptel est un champ optionnel.

```
SQL> CREATE TABLE Propriétaire (  
2   PropID INT PRIMARY KEY NOT NULL,  
3   Pnom CHAR(20) NOT NULL,  
4   Ptel CHAR(10),  
5   DriversLicense VARCHAR(30) NOT NULL  
6   );
```

Table créée.

3. Créer une table Prop\_Voiture sans clés étrangères : [**PropID (PK)**, **CarNo (PK)**, Prix ]

```
SQL> CREATE TABLE Prop_Voiture (  
2     CarteNo INT,  
3     PropID INT,  
4     Prix REAL NOT NULL,  
5     Adresse VARCHAR(30),  
6     CONSTRAINT pk_Prop_Voiture  
7     PRIMARY KEY (CarteNo, PropID)  
8 );
```

Table créée.

4. Ajouter la clé étrangère qui va rapporter la table Prop\_Voiture à la table Propriétaire.

```
SQL> ALTER TABLE Prop_Voiture  
2     ADD CONSTRAINT Fk_Prop_Voiture_TO_Propriétaire  
3     FOREIGN KEY (PropID)  
4     REFERENCES Propriétaire(PropID);
```

Table modifiée.

5. Ajouter la clé étrangère qui va rapporter la table Prop\_Voiture à la table Voiture.

```
SQL> ALTER TABLE Prop_Voiture  
2     ADD CONSTRAINT Fk_Prop_Voiture_TO_Voiture  
3     FOREIGN KEY (CarteNo)  
4     REFERENCES Voiture(CarteNo);
```

Table modifiée.

6. Assurez-vous que la base de données ne permettra pas à la valeur de DriversLicense d'être insérée dans une nouvelle ligne si cette valeur a déjà été utilisée dans une autre ligne.

```
SQL> ALTER TABLE Propriétaire  
2     ADD CONSTRAINT Unique_DriversLicense  
3     UNIQUE (DriversLicense);
```

Table modifiée.

7. Ajouter l'attribut Adresse à la table Propriétaire. Sa taille est 30 caractères.

```
SQL> ALTER TABLE Propriétaire  
2      ADD Adresse CHAR(30);
```

```
Table modifiée.
```