

### Une table **voiture**

id	int	primary key
id_marque	int	foreign key -> id table marque
nom	varchar(50)	
id_energie	int	foreign key -> id table energies
carburant	varchar(50)	
id_boite_vitesse	int	foreign_key -> id table boite_vitesse

### Une table **marque**

id	int	pk
nom	varchar(50)	

### Une table **energie**

id	int	pk
carburant	varchar(50)	
prix_100_km	float	
indice_pollution	int	

### Une table **boite\_vitesse**

id	int	pk
type	varchar(50)	

Créer les enregistrements à partir de ces informations

une CITROEN C5 boite automatique diesel  
une CITROEN C5 boite automatique essence  
une CITROEN C4 boite manuelle diesel  
une CITROEN C4 automatique essence  
une CITROEN C12 automatique hydrogène  
une PEUGEOT 5008 boite manuelle diesel  
une PEUGEOT 5008 boite manuelle essence  
une PEUGEOT 2008 boite manuelle diesel  
une RENAULT Megane boite manuelle diesel  
une RENAULT Scenic boite manuelle diesel  
une RENAULT Megane boite manuelle essence  
une RENAULT Megane boite manuelle GPL  
une RENAULT Megane boite manuelle Hybride

1) Avant de créer les tables, que dois-je modifier pour normaliser cette base de données ( éviter les répétitions )

2) Faire le MCD en JMerise ou avec un outil graphique ou à la main pour représenter les entités et leurs attributs ainsi que les cardinalités

3) Écrire une fonction SQL qui me donne le nombre de voitures

4) Écrire une fonction SQL qui me donne le nombre de voitures par marque

5) Écrire une fonction SQL qui me donne le nombre de voitures par marque et par type d'énergie

6) Ecrire une fonction SQL qui sélectionne les voitures ( marque , nom , boite, energie) non propulsées par essence et non automatiques.