

On considère les tables ci-dessous.

Auto			
IdAuto	Marque	Modèle	Puissance
1	Citroen	C5	7
2	Peugeot	1007	4
3	Fiat	Punto	4
4	Opel	Meriva	6
5	Ford	Mondeo	7
6	Seat	Ibiza	6
7	Citroen	C3	4

PaysConstructeur	
Marque	Pays
Opel	Allemagne
Seat	Espagne
Citroen	France
Peugeot	France
Fiat	Italie
Ford	USA

InfoPays	
Pays	Langue
Allemagne	Allemand
Angleterre	Anglais
Espagne	Espagnol
France	Français
Italie	Italien
USA	Anglais

Donnez les instructions SQL permettant de créer ces tables. (pensez aux clés primaires et étrangères).

Donnez le résultat des requêtes ci-dessous. Traduisez chaque d'elles en langage naturel.

**SELECT \* FROM Auto ;**

(Donnez tous les renseignements sur les enregistrements (lignes) de la table Auto)

**SELECT Marque FROM Auto ;**

(parler de **projection**)

(Donnez toutes les marques présentes dans la table Auto)

**SELECT DISTINCT Marque FROM Auto ;**

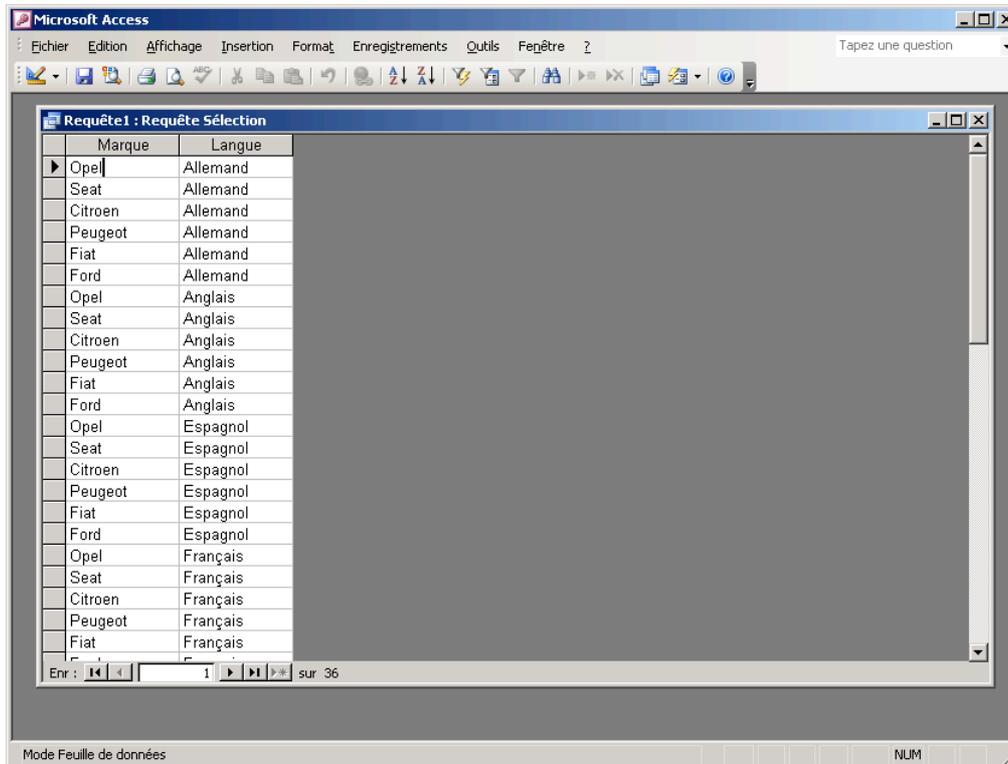
(Donnez toutes les marques présentes dans la table Auto, chaque marque n'apparaissant qu'une seule fois)

**SELECT \* FROM Auto WHERE Puissance = 4 ;**

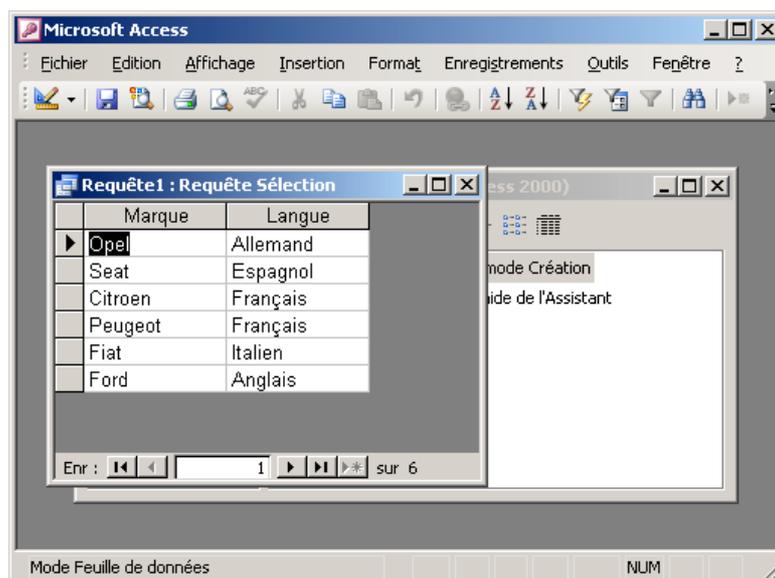
(parler de projection et **sélection**)

(Donnez tous les renseignements sur les voitures de 4 chevaux)

**SELECT** Marque, Langue **FROM** PaysConstructeur, InfoPays ;  
 (dire qu'il s'agit d'un **produit cartésien**)  
 (cette requête n'a pas un sens intelligible)



**SELECT** Marque, Langue  
**FROM** PaysConstructeur, InfoPays  
**WHERE** PaysConstructeur.Pays = InfoPays.Pays  
 (dire qu'il s'agit d'une **jointure**)  
 (Donnez toutes les marques de tous les constructeurs ainsi que les langues des pays d'origine de ceux-ci)



```

SELECT Marque
FROM PaysConstructeur, InfoPays
WHERE PaysConstructeur.Pays = InfoPays.Pays
AND Langue LIKE 'Français' ;

```

(dire qu'il s'agit d'une **jointure**)  
(Donnez les marques des constructeurs des pays où l'on parle Français)



Ecrire une requête équivalente en utilisant des requêtes imbriquées.

Solution :

```

SELECT Marque
FROM PaysConstructeur
WHERE Pays IN (
SELECT Pays
FROM InfoPays
WHERE Langue LIKE 'Français')

```

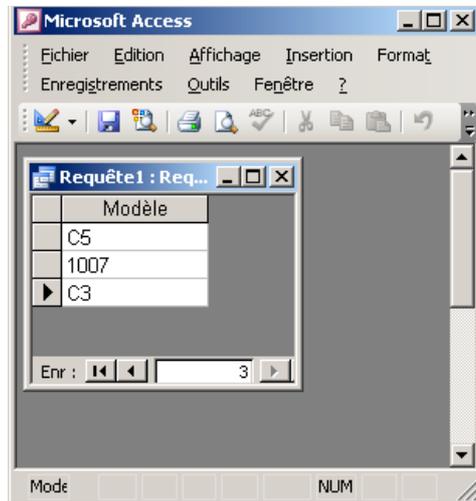
(Dire qu'il s'agit **également** d'une **jointure**)

```

SELECT Modèle
FROM Auto, PaysConstructeur, InfoPays (bien expliquer pourquoi on
a besoin des 3 tables)
WHERE Auto.Marque = PaysConstructeur.Marque
AND PaysConstructeur.Pays = InfoPays.Pays
AND Langue LIKE 'Français'

```

(Donnez les modèles des marques des constructeurs des pays où l'on parle Français)



Ecrire une requête équivalente en utilisant des requêtes imbriquées.

Solution :

```

SELECT Modèle
FROM Auto
WHERE Marque IN
    ( SELECT Marque
      FROM PaysConstructeur
      WHERE Pays IN
        ( SELECT Pays
          FROM InfoPays
          WHERE Langue LIKE 'Français' ) ) ;

```

(Dire qu'il s'agit également d'une jointure)

Ecrire en SQL les requêtes suivantes :

- Quels sont les modèles d'une puissance supérieure ou égale à 6 CV ?

```

SELECT Modèle FROM Auto WHERE Puissance >= 6 ;

```

- Quelles sont les marques originaires de France ?

```

SELECT Marque FROM PaysConstructeur WHERE Pays LIKE 'France' ;

```

- Quels sont les pays où l'on parle anglais ?

```

SELECT Pays FROM InfoPays WHERE Langue LIKE 'Anglais' ;

```

- Quelles sont les puissances des voitures de constructeurs originaires de France ?

```

SELECT Puissance
FROM Auto, PaysConstructeur
WHERE Auto.Marque = PaysConstructeur.Marque
  AND PaysConstructeur.Pays = 'France' ;

```

- Quelles sont les puissances des voitures de constructeurs originaires de pays où l'on parle anglais ?

```

SELECT Puissance
FROM Auto, PaysConstructeur
WHERE Auto.Marque = PaysConstructeur.Marque
  AND PaysConstructeur.Pays = InfoPays.Pays
  AND InfoPays.Langue LIKE 'Anglais' ;

```