

Langage SQL : Création de base

1. Première connexion à la base

- Sur votre machine, ouvrir le logiciel Xampp qui émule un serveur virtuel contenant un système de gestion de base de données, appelé Mariadb .
- Après avoir éventuellement démarré les services Apache et mysql , ouvrir la console ("shell")
- A l'invite de commande, se connecter avec l'utilisateur "root" en saisissant :
`mysql -u root`
- Un message de bienvenue s'affiche.



- Afficher la liste des bases de données déjà présentes dans le système : `show databases;` (l'affichage MariaDB [(none)]> `show databases;` peut varier en fonction des bases déjà présentes).

```
+-----+
| Database |
+-----+
| information_schema |
| mysql              |
| performance_schema |
| phpmyadmin         |
| test               |
+-----+
5 rows in set (0.001 sec)
```

2. Creation d'une base

1. Créer la base "QuiVendsTout" à l'aide de l'instruction `create database QuiVendsTout;` . Vérifier que cette base s'affiche désormais dans la liste.

2. Pour utiliser cette base, saisir : `use QuiVendsTout;`

3. Ouvrir le fichier `creer_qvt.sql` situé dans le même répertoire que ce document avec un éditeur de texte. Que contient-il ?

```
CREATE DATABASE IF NOT EXISTS QuiVendsTout DEFAULT CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_general_ci;
USE QuiVendsTout;

CREATE TABLE CLIENT (
  refCli int,
  nomCli varchar(15),
  prenomCli varchar(15),
  adresseCli varchar(20),
  PRIMARY KEY (refCli)
);

CREATE TABLE FACTURE (
  refFac int,
  dateFac date,
  refCli int,
  PRIMARY KEY (refFac)
);

CREATE TABLE DETAIL (
  refFac int,
  refProd int,
  qte int,
  PRIMARY KEY (refFac, refProd)
);

CREATE TABLE PRODUIT (
  refProd int,
  nomProd varchar(40),
  puProd decimal(6,2),
  PRIMARY KEY (refProd)
);

ALTER TABLE FACTURE ADD FOREIGN KEY (refCli) REFERENCES CLIENT (refCli);
ALTER TABLE DETAIL ADD FOREIGN KEY (refProd) REFERENCES PRODUIT (refProd);
ALTER TABLE DETAIL ADD FOREIGN KEY (refFac) REFERENCES FACTURE (refFac);
```

Réponse :

4. Pour lire ce fichier exécuter ces ordres, utiliser la commande `source` .

- Par exemple `source creer_qvt.sql` exécutera les ordres du fichier si celui-ci est situé dans le répertoire `Xampp` . Sinon, il faut indiquer le chemin du fichier.
- Vérifier que les tables ont bien été créées à l'aide de l'instruction `show tables;`

```
MariaDB [quivendstout]> show tables;
+-----+
| Tables_in_quivendstout |
+-----+
| client                  |
| detail                  |
| facture                  |
| produit                  |
+-----+
4 rows in set (0.001 sec)
```

5. A l'aide de la commande `desc client;` , consulter la structure de la table `CLIENT` .

```
MariaDB [quivendstout]> desc client;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| refCli | int(11) | NO | PRI | NULL | |
| nomCli | varchar(15) | YES | | NULL | |
| prenomCli | varchar(15) | YES | | NULL | |
| adresseCli | varchar(20) | YES | | NULL | |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
```

6. Revenir sur la feuille de cours : [Base De Donnees Relationnelle PROF.ipynb \(./Base De Donnees Relationnelle PROF.ipynb\)](#)

3. Insertion de données

1. Ouvrir le fichier `jeu_essai_qvt.sql` situé dans le même répertoire que ce document avec un éditeur de texte . Que contient-il ?

```
-- les clients
insert into CLIENT(refCli,nomCli, prenomCli,adresseCli) values
  (1, 'BANAIAI', 'Jules', 'Grenoble'),
  (2, 'DONGEPLI', 'Armelle', 'Limoges'),
  (3, 'BOBAINO', 'Julie', 'Nimes'),
  (4, 'BOUTIDICHT', 'Maxime', 'Grenoble');

-- les produits
insert into PRODUIT(refProd,nomProd,puProd) values
  (1, 'Sucre', 1.2),
  (2, 'Cereales', 1.3),
  (3, 'Biscottes', 1.15),
  (4, 'Poudre petit dejeuner', 2.3),
  (5, 'Cafe', 2.50),
  (6, 'The', 3.1);

-- les factures
insert into FACTURE(refFac, dateFac, refCli) values
  (1, STR_TO_DATE('14/6/2019', '%d/%m/%Y'), 2),
  (2, STR_TO_DATE('26/12/2019', '%d/%m/%Y'), 2),
  (3, STR_TO_DATE('14/3/2019', '%d/%m/%Y'), 1);

-- les lignes de factures
insert into DETAIL(refFac, refProd, qte) values
  (1, 2, 8),
  (1, 3, 2),
  (2, 6, 7),
  (3, 1, 2),
  (3, 3, 2),
  (3, 5, 9);
```

Réponse :

2. A l'aide de la commande `source` , exécuter ce script et vérifier par exemple le contenu de la table `CLIENT` à l'aide de la commande `select * from client;` .

```
MariaDB [quivendstout]> select * from client;
```

refCli	nomCli	prenomCli	adresseCli
1	BANAZIAI	Jules	Grenoble
2	DONGEPLI	Armelle	Limoges
3	BOBAINO	Julie	Nimes
4	BOUTIDICHT	Maxime	Grenoble

3. Ajouter un client à la base en tapant l'instruction adéquate dans la console.Vérifier qu'il apparaît bien.

Réponse :

4. Ajouter le client suivant : (2, 'John', 'Doe', 'Paris') . Que passe-t-il ? Pourquoi ?

Réponse :

6. Revenir sur la feuille de cours : [Base_De_Donnees_Relationnelle_PROF.ipynb](#) (../Base_De_Donnees_Relationnelle.ipynb)

4.Suppression de tables

1. Modifier le fichier `detruire_qvt.sql` pour qu'il efface toutes les tables de la base.

```
DROP TABLE CLIENT;  
DROP TABLE PRODUIT;  
DROP TABLE DETAIL;  
DROP TABLE FACTURE;
```

Réponse :

2. Recréer les tables de la base `quivendstout` .

Réponse: