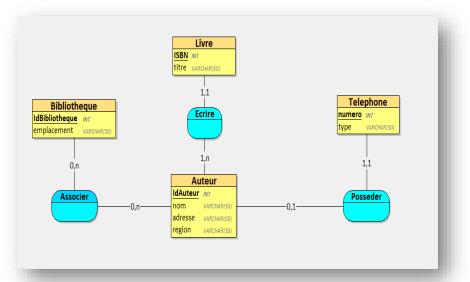


CORRECTION MYSQL Développement des applications des BD

This file was created by the student: Salima Salem Elkasah professor: Dr Med Mahmoud El Bennany (CSCI461)

Phase de Modification

MCD



MCD

```
Bibliotheque = (IdBibliotheque INT, emplacement VARCHAR(50));

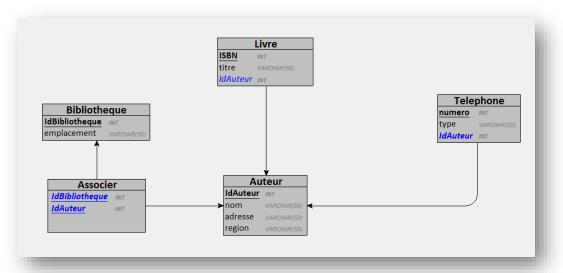
Auteur = (IdAuteur INT, nom VARCHAR(50), adresse VARCHAR(50), region VARCHAR(50));

Livre = (ISBN INT, titre VARCHAR(50), #IdAuteur);

Telephone = (numero INT, type VARCHAR(50), #IdAuteur);

Associer = (#IdBibliotheque, #IdAuteur);
```

MPD



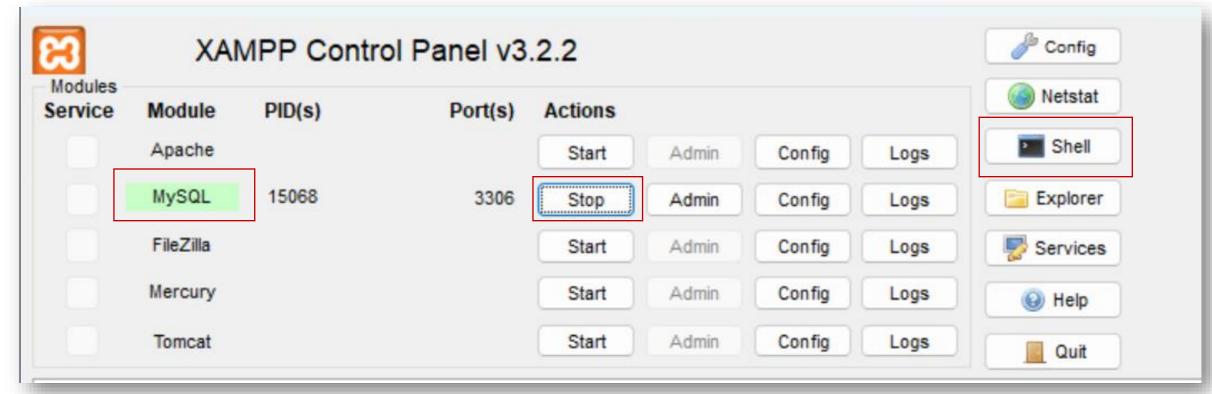


SQL

```
SOL
                                                           ▼ ₽ ×
CREATE TABLE Bibliotheque(
 IdBibliotheque INT,
 emplacement VARCHAR(50),
 PRIMARY KEY(IdBibliotheque)
CREATE TABLE Auteur(
 IdAuteur INT,
 nom VARCHAR(50),
 adresse VARCHAR(50),
 region VARCHAR(50),
 PRIMARY KEY(IdAuteur)
CREATE TABLE Livre(
 ISBN INT,
 titre VARCHAR(50),
 IdAuteur INT NOT NULL,
 PRIMARY KEY(ISBN),
 FOREIGN KEY(IdAuteur) REFERENCES Auteur(IdAuteur)
CREATE TABLE Telephone(
 numero INT,
 type VARCHAR(50),
 IdAuteur INT NOT NULL,
 PRIMARY KEY(numero),
 UNIQUE(IdAuteur),
 FOREIGN KEY(IdAuteur) REFERENCES Auteur(IdAuteur)
CREATE TABLE Associer(
 IdBibliotheque INT,
 IdAuteur INT,
 PRIMARY KEY(IdBibliotheque, IdAuteur),
 FOREIGN KEY(IdBibliotheque) REFERENCES Bibliotheque(IdBibliotheque)
 FOREIGN KEY(IdAuteur) REFERENCES Auteur(IdAuteur)
```

- Exécuter « xampp-control »
- Cliquer sur start MySQL
- Cliquer sur Shell





1. Taper la commande : mysql –u root –p

```
# mysql -u root -p
```

2. Créer la base de données DbBibliothèque

```
MariaDB [(none)]> create database DbBibliotheque;
Query OK, 1 row affected (0.01 sec)

MariaDB [(none)]> use DbBibliotheque;
Database changed

MariaDB [DbBibliotheque]> show tables;
+-----+

| Tables_in_dbbibliotheque |
+-----+
| associer |
auteur |
bibliotheque |
livre |
telephone |
+------+
5 rows in set (0.00 sec)
```

3. Création des tables

```
MariaDB [DbBibliotheque]> CREATE TABLE Bibliotheque(
-> IdBibliotheque INT,
-> emplacement VARCHAR(50),
-> PRIMARY KEY(IdBibliotheque)
-> );
Query OK, 0 rows affected (0.08 sec)
```

4. Description des tables : Structures des tables

ariaDB [DbBibliot	theque]> desc	bibliot	heque;	.	.
Field	Туре	Null	Key	Default	Extra
IdBibliotheque emplacement	int(11) varchar(50)	NO YES	PRI	NULL NULL	

5. Requêtes d'Insertion des données

```
MariaDB [DbBibliotheque]> Insert into bibliotheque(IdBibliotheque, emplacement) values
    -> (1, "Bibliotheque Nationale, Nouakchott "),
    -> (2, "Bibliotheque Regionale, Nouadhibou "),
    -> (3, "Bibliotheque Municipale, Atar"),
    -> (4, "Bibliotheque Communautaire, Zouerate "),
    -> (5, "Bibliotheque Universitaire, Nouakchott"),
    -> (6, "Bibliotheque Scolaire, Kaedi "),
    -> (7, "Bibliotheque de Quartier, Rosso"),
    -> (8, "Bibliotheque Mobile, Adrar "),
    -> (9, "Bibliotheque Culturelle, Nema "),
    -> (10, "Bibliotheque Mediatheque, Kiffa ");
Query OK, 10 rows affected (0.01 sec)
Records: 10 Duplicates: 0 Warnings: 0
```



6. Requêtes de sélection des données

```
MariaDB [DbBibliotheque]> CREATE TABLE Auteur(
         IdAuteur INT,
         nom VARCHAR(50),
         adresse VARCHAR(50),
         region VARCHAR(50),
         PRIMARY KEY(IdAuteur)
   -> );
Ouery OK, 0 rows affected (0.06 sec)
```

```
MariaDB [DbBibliotheque]> desc auteur;
 Field
                         | Null | Key | Default | Extra
                                 PRI NULL
 IdAuteur | int(11)
                         NO
 nom
            varchar(50) YES
                                       NULL
 adresse
            varchar(50)
                         YES
                                       NULL
 region
          varchar(50) YES
                                       NULL
 rows in set (0.02 sec)
MariaDB [DbBibliotheque]> Insert into auteur(IdAuteur, nom, adresse, region) values
   -> (1, "Mohamed Ahmed", "Avenue des Palmiers, Nouakchott", "Mauritanie"),
   -> (2, "Fatimata Fall", "Rue des Pecheurs, Nouadhibou", "Mauritanie"),
   -> (3, "Ismaila Sow", "Rue du Savoir, Atar", "Mauritanie"),
   -> (4, "Aicha Ould", "Avenue de la Connaissance, Zouerate", "Mauritanie"),
   -> (5, "Omar Kane", "Boulevard Universitaire, Nouakchott", "Mauritanie"),
   -> (6, "Hawa Camara", "Rue des Ecoles, Kaedi", "Mauritanie"),
   -> (7, "Baba Ahmed", "Avenue de la Culture, Rosso", "Mauritanie"),
   -> (8, "Mariem Cheikh", "Route Mobile, Adrar", "Mauritanie"),
   -> (9, "Brahim Ould", "Avenue des Arts, Nema", "Mauritanie"),
   -> (10, "Aminetou Ould", "Rue de la Mediatheque, Kiffa", "Mauritanie");
Query OK, 10 rows affected (0.01 sec)
Records: 10 Duplicates: 0 Warnings: 0
```



MariaDB [DbBibliotheque]> CREATE TABLE Livre(
-> ISBN INT,
-> titre VARCHAR(50),
-> IdAuteur INT NOT NULL,
-> PRIMARY KEY(ISBN),
-> FOREIGN KEY(IdAuteur) REFERENCES Auteur(IdAuteur)
->);
Query OK, 0 rows affected (0.05 sec)

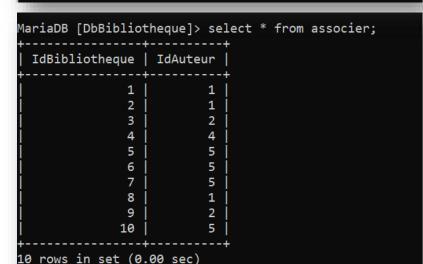
Field	Туре	Null	Key	Default	Extra	
titre	int(11) varchar(50) int(11)	YES NO	MUL	NULL NULL NULL		
ariaDB [Db -> (123 -> (789	et (0.02 sec) Bibliotheque]> 456, "Chroniqu 012, "Legendes 678, "Poesie d 234, "Histoire:	es du De de l'Od u Sahara	esert", cean", a", 3),	, 1),` 2),	, titre, idAuteur) \	/ALUES
	890, "Universi					

ISBN	titre	IdAuteur
123456	Chroniques du Desert	1
123789	Art de Nema	9
234567	Contes de Kaedi	6
345678	Poesie du Sahara	3
456789	Adrar et sa Mobile	8
567890	Universite et Savoir	5
789012	Legendes de l'Ocean	2
890123	Rosso a travers les Ages	7
901234	Histoires de Zouerate	4
987654	Mediatheque de Kiffa	10

```
MariaDB [DbBibliotheque]> select * from auteur;
  IdAuteur | nom
                             adresse
                                                                   region
            Mohamed Ahmed | Avenue des Palmiers, Nouakchott
                                                                  Mauritanie
            Fatimata Fall | Rue des Pecheurs, Nouadhibou
                                                                  Mauritanie
            Ismaila Sow
                            Rue du Savoir, Atar
                                                                  Mauritanie
            Aicha Ould
                            Avenue de la Connaissance, Zouerate
                                                                  Mauritanie
                            Boulevard Universitaire, Nouakchott
                                                                  Mauritanie
            Omar Kane
                            Rue des Ecoles, Kaedi
            Hawa Camara
                                                                   Mauritanie
                            Avenue de la Culture, Rosso
            Baba Ahmed
                                                                  Mauritanie
            Mariem Cheikh | Route Mobile, Adrar
                                                                  Mauritanie
        8
            Brahim Ould
                            Avenue des Arts, Nema
                                                                  Mauritanie
            Aminetou Ould | Rue de la Mediatheque, Kiffa
                                                                  Mauritanie
10 rows in set (0.00 sec)
```

```
MariaDB [DbBibliotheque]>
MariaDB [DbBibliotheque]> CREATE TABLE Telephone(
-> numero INT,
-> type VARCHAR(50),
-> IdAuteur INT NOT NULL,
-> PRIMARY KEY(numero),
-> UNIQUE(IdAuteur),
-> FOREIGN KEY(IdAuteur) REFERENCES Auteur(IdAuteur)
-> );
Query OK, 0 rows affected (0.07 sec)
```

```
MariaDB [DbBibliotheque]> desc telephone;
 Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
 numero | int(11) | NO | PRI | NULL
 type | varchar(50) | YES | NULL
 IdAuteur | int(11) | NO | UNI | NULL
rows in set (0.02 sec)
MariaDB [DbBibliotheque]> INSERT INTO telephone(numero, type, IdAuteur) VALUES
  -> (111111, "Mobile", 1),
  -> (222222, "Fixe", 2),
  -> (333333, "Mobile", 3),
  -> (444444, "Fixe", 4),
  -> (555555, "Mobile", 5),
   -> (666666, "Fixe", 6),
   -> (777777, "Mobile", 7),
   -> (888888, "Fixe", 8),
   -> (999999, "Mobile", 9),
  -> (101010, "Fixe", 10);
uery OK, 10 rows affected (0.01 sec)
ecords: 10 Duplicates: 0 Warnings: 0
```





```
MariaDB [DbBibliotheque]> CREATE TABLE Associer(
-> IdBibliotheque INT,
-> IdAuteur INT,
-> PRIMARY KEY(IdBibliotheque, IdAuteur),
-> FOREIGN KEY(IdBibliotheque) REFERENCES Bibliotheque(IdBibliotheque),
-> FOREIGN KEY(IdAuteur) REFERENCES Auteur(IdAuteur)
-> );
Query OK, 0 rows affected (0.09 sec)
```

```
MariaDB [DbBibliotheque]> desc associer;
Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
 IdAuteur | int(11) | NO | PRI | NULL
-----
 rows in set (0.02 sec)
MariaDB [DbBibliotheque]> INSERT INTO associer (IdBibliotheque, IdAuteur) VALUES
  -> (1, 1),
  -> (2, 1),
  -> (3, 2),
  -> (4, 4),
  -> (5, 5),
  -> (6, 5),
  -> (7, 5),
  -> (8, 1),
  -> (9, 2),
  -> (10, 5);
Query OK, 10 rows affected (0.01 sec)
Records: 10 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

```
MariaDB [DbBibliotheque]> select * from telephone;
                 IdAuteur
 numero | type
 101010 | Fixe
                         10
          Mobile
 111111
 222222
         Fixe
          Mobile |
 333333
                          3
 444444
          Fixe
                          4
 555555
          Mobile
                          5
 666666
          Fixe
                          6
 777777
          Mobile
                          7
 888888 | Fixe
                          8
 999999 | Mobile |
                          9
10 rows in set (0.00 sec)
```

3. Insérer une nouvelle bibliothèque avec l'idBibliotheque 11 à l'emplacement 'Bibliothèque de Village, Boghé'?

4. Ajouter un nouvel auteur avec l'idAuteur 11, nom 'Hassan Ould Med', adresse 'Rue des Livres, Boghé' et région 'Trarza' ?

```
MariaDB [DbBibliotheque]> Insert into auteur values(11, "Hassan Ould Med", "Rue des Livres, Boghe", "Trarza");
Query OK, 1 row affected (0.04 sec)

11 | Hassan Ould Med | Rue des Livres, Boghe | Trarza |
```

5. Ajouter un nouveau numéro de téléphone '123123' de type 'Mobile' pour l'auteur avec l'idAuteur 11?

```
MariaDB [DbBibliotheque]> Insert into telephone values(123123, "Mobile", 11);
Query OK, 1 row affected (0.01 sec)
```



6. Supprimer la colonne 'adresse' de la table Auteur ?

```
MariaDB [DbBibliotheque]> Alter table auteur drop column adresse;
Query OK, 0 rows affected (0.12 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
MariaDB [DbBibliotheque]> select * from auteur;
  IdAuteur nom
                             region
                              Mauritanie
            Mohamed Ahmed
            Fatimata Fall
                              Mauritanie
            Ismaila Sow
                              Mauritanie
            Aicha Ould
                              Mauritanie
            Omar Kane
                              Mauritanie
                              Mauritanie
            Hawa Camara
            Baba Ahmed
                              Mauritanie
            Mariem Cheikh
                              Mauritanie
            Brahim Ould
                              Mauritanie
            Aminetou Ould
                              Mauritanie
        11 | Hassan Ould Med | Trarza
11 rows in set (0.00 sec)
```

8. Insérer une nouvelle association entre la bibliothèque avec l'idBibliotheque 11 et l'auteur avec l'idAuteur 11 ?

```
MariaDB [DbBibliotheque]> Insert into associer values(11, 11);
Query OK, 1 row affected (0.01 sec)
MariaDB [DbBibliotheque]> Insert into associer values(11, 11);
Query OK, 1 row affected (0.01 sec)
MariaDB [DbBibliotheque]> select * from associer;
 IdBibliotheque | IdAuteur
                         1
                          2
                          5
                          5
                          5
                         1
                          2
              10
                          5
              11
                         11
11 rows in set (0.00 sec)
```

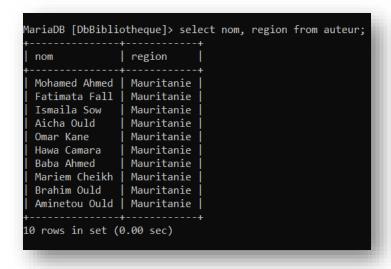
7. Insérer un nouveau livre avec l'ISBN '111222', le titre 'Voyages à travers le Savoir' et l'idAuteur 11?



9. Afficher toutes les informations de la table Auteur?

Auteur	nom	region
1	Mohamed Ahmed	Mauritanie
2	Fatimata Fall	Mauritanie
3	Ismaila Sow	Mauritanie
4	Aicha Ould	Mauritanie
5	Omar Kane	Mauritanie
6	Hawa Camara	Mauritanie
7	Baba Ahmed	Mauritanie
8	Mariem Cheikh	Mauritanie
9	Brahim Ould	Mauritanie
10	Aminetou Ould	Mauritanie
11	Hassan Ould Med	Trarza

10. Quelle commande SQL permet d'afficher uniquement les noms et les régions des auteurs ?



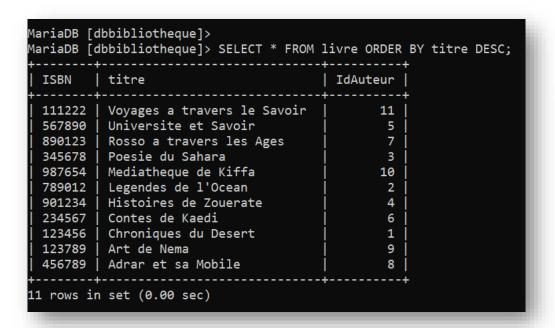


11. Afficher les régions des auteurs sans répétition ?

12. Afficher les livres triés par titre (ordre croissant)?

```
MariaDB [dbbibliotheque]> SELECT * FROM livre ORDER BY titre ASC;
  456789 | Adrar et sa Mobile
  123789
          Art de Nema
  123456
          Chroniques du Desert
  234567
          Contes de Kaedi
          Histoires de Zouerate
  901234
  789012 | Legendes de l'Ocean
  987654 | Mediatheque de Kiffa
                                               10
  345678 | Poesie du Sahara
  890123 | Rosso a travers les Ages
          Universite et Savoir
  567890
 111222 | Voyages a travers le Savoir
11 rows in set (0.01 sec)
```

13. Afficher les livres triés par titre (ordre décroissant)?

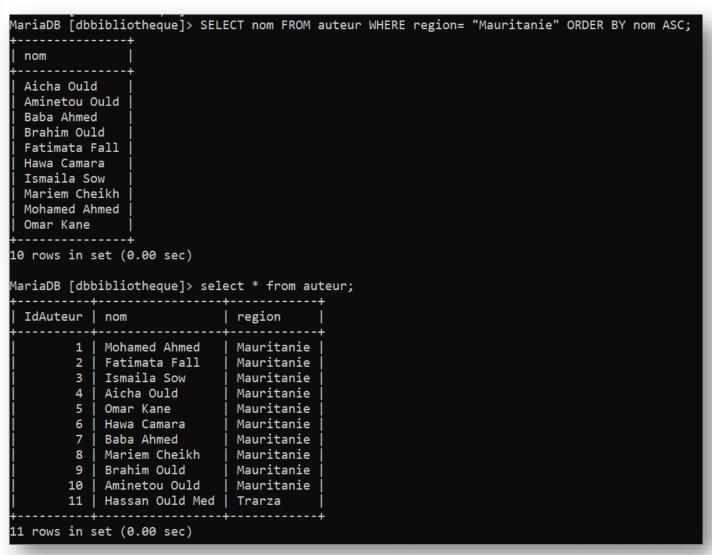


14. Afficher les numéros de téléphone et les noms des auteurs (en remplaçant le champ nom par NomAuteur dans l'affichage)?

SELECT numero, nom AS NomAuteur FROM auteur;



15. Comment afficher les noms des auteurs dont la région est 'Mauritanie', triés par le nom ?



16. Afficher les ISBN et les titres des livres dont l'idAuteur est supérieur à 5 ?

```
MariaDB [dbbibliotheque]> Select ISBN, titre FROM livre WHERE IdAuteur > 5;
  ------
 111222 | Voyages a travers le Savoir
 123789
         Art de Nema
 234567
         Contes de Kaedi
         Adrar et sa Mobile
 456789
         Rosso a travers les Ages
 890123
 987654 | Mediatheque de Kiffa
 rows in set (0.00 sec)
MariaDB [dbbibliotheque]> select * from livre;
 ISBN
                                      IdAuteur
 111222 | Voyages a travers le Savoir
         Chroniques du Desert
 123456
         Art de Nema
 123789
         Contes de Kaedi
 234567
 345678
         Poesie du Sahara
 456789
         Adrar et sa Mobile
         Universite et Savoir
                                            5
 567890
         Legendes de l'Ocean
 789012
         Rosso a travers les Ages
 890123
 901234
         Histoires de Zouerate
 987654 | Mediatheque de Kiffa
11 rows in set (0.00 sec)
```

17. Comment afficher les bibliothèques dont l'emplacement est 'Bibliothèque Nationale, Nouakchott' ou la région de l'auteur est 'Mauritanie' ?

```
MariaDB [dbbibliotheque]> SELECT * from auteur WHERE region="Mauritanie";
 IdAuteur | nom
                            region
        1 | Mohamed Ahmed | Mauritanie
            Fatimata Fall
                            Mauritanie
            Ismaila Sow
                            Mauritanie
            Aicha Ould
                            Mauritanie
            Omar Kane
                            Mauritanie
                            Mauritanie
            Hawa Camara
            Baba Ahmed
                            Mauritanie
        8 | Mariem Cheikh | Mauritanie
        9 | Brahim Ould
                            Mauritanie
       10 | Aminetou Ould | Mauritanie
10 rows in set (0.00 sec)
```



18. Afficher les noms des livres qui contiennent la lettre 'a' dans leur titre ?

19. Afficher les ISBN et les titres des livres dont le titre de la bibliothèque commence par 'B' ?



20. Afficher les ISBN, les titres et les emplacements des livres dont le deuxième caractère de l'ISBN est '3' ?

```
MariaDB [dbbibliotheque]> select * from livre;
 IdAuteur
 111222 | Voyages a travers le Savoir
 123456 | Chroniques du Desert
 123789 | Art de Nema
 234567 | Contes de Kaedi
 345678 | Poesie du Sahara
 456789 | Adrar et sa Mobile
 567890 | Universite et Savoir
 789012 | Legendes de l'Ocean
 890123 | Rosso a travers les Ages
 901234 | Histoires de Zouerate
 987654 | Mediatheque de Kiffa
                                       10
11 rows in set (0.00 sec)
MariaDB [dbbibliotheque]> SELECT ISBN, titre FROM livre WHERE ISBN LIKE "_3%";
 234567 | Contes de Kaedi
------
1 row in set (0.00 sec)
```

21. Comment obtenir le nombre total d'enregistrements dans la table Bib ?

```
MariaDB [dbbibliotheque]> Select count(*) from bibliotheque;

+-----+

| count(*) |

+-----+

| 11 |

+-----+

1 row in set (0.00 sec)
```

22. Quelle est la requête SQL pour compter le nombre total de livres dont l'idAuteur est inférieur à 8 ?

```
MariaDB [dbbibliotheque]> SELECT COUNT(*) FROM livre WHERE IdAuteur < 8;
+-----+
| COUNT(*) |
+------+
| 7 |
+------+
1 row in set (0.00 sec)
```

23. Modifier l'emplacement de la bibliothèque avec l'idBib 1 pour être 'Bibliothèque Centrale, Nouakchott'?

```
MariaDB [dbbibliotheque]> UPDATE bibliotheque SET emplacement = "Bibliotheque Centrale, Nouakchott" WHERE IdBibliotheque = 1;
Query OK, 1 row affected (0.01 sec)
Rows matched: 1 Changed: 1 Warnings: 0
```

24. Modifier l'emplacement de la bibliothèque avec l'idBib 2 pour être 'Bibliothèque Principale, Nouadhibou' ?

```
MariaDB [dbbibliotheque]> UPDATE bibliotheque SET emplacement = " 'Bibliotheque Principale, Nouadhibou" WHERE IdBibliotheque = 2;
Query OK, 1 row affected (0.01 sec)
Rows matched: 1 Changed: 1 Warnings: 0
```

25. Modifier l'emplacement de la bibliothèque avec l'idBib 3 pour être 'Bibliothèque Municipale, Atar' et son emplacement pour être 'Place du Savoir, Atar' ?

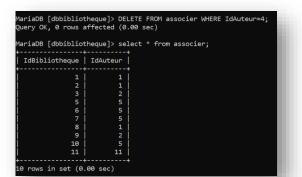
```
MariaDB [dbbibliotheque]> UPDATE bibliotheque SET emplacement = "Bibliotheque Municipale, Atar" WHERE IdBibliotheque = 3;
Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)
Rows matched: 1 Changed: 0 Warnings: 0
```



26. Supprimer la bibliothèque avec l'idBibliotheque 4 de la table DbBibliotheque ?



27. Supprimer l'auteur avec l'idAuteur 4 de la table Auteur ?



	#hilb3:	12
riadB [0	dbbibliotheque]> select * from :	11vre; ++
ISBN	titre	IdAuteur
111222	Vovages a travers le Savoir	
	Chroniques du Desert	i
	Art de Nema	9
234567	Contes de Kaedi	6
345678	Poesie du Sahara	ј зј
156789	Adrar et sa Mobile	j 8 j
67890	Universite et Savoir	j 5 j
789012	Legendes de l'Ocean] 2
390123	Rosso a travers les Ages	j 7 j
987654	Mediatheque de Kiffa	l 10 l

```
MariaDB [dbbibliotheque]> DELETE FROM telephone WHERE IdAuteur = 4;
Query OK, 1 row affected (0.01 sec)
MariaDB [dbbibliotheque]> select * from telephone;
 111111 | Mobile
 123123 | Mobile
 222222 | Fixe
 333333 | Mobile
 555555
         Mobile
         Fixe
 666666
         Mobile
 777777
         Fixe
 999999 | Mobile
10 rows in set (0.00 sec)
```

