

Création Et Manipulation D'une Base De Données

Après

La Modélisation Oriente Base De Données avec Merise.

Deux Etapes :

- I- La première concerne la modélisation en Merise
- II- La deuxième concerne la création et manipulation de Base de données (SGBD)

I- LA PARTIE MERISE

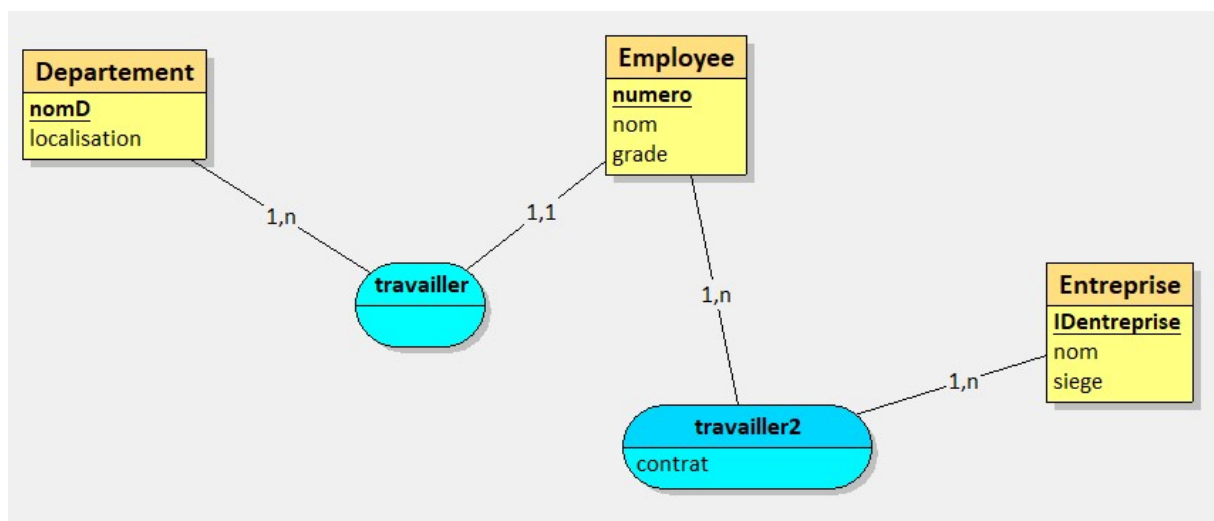
MCD, MLD et MPD

La modélisation orientée base de données permet de créer la structure les tables de la base de données en question, et ensuite, l'insertion des données « enregistrements » dans ces tables.

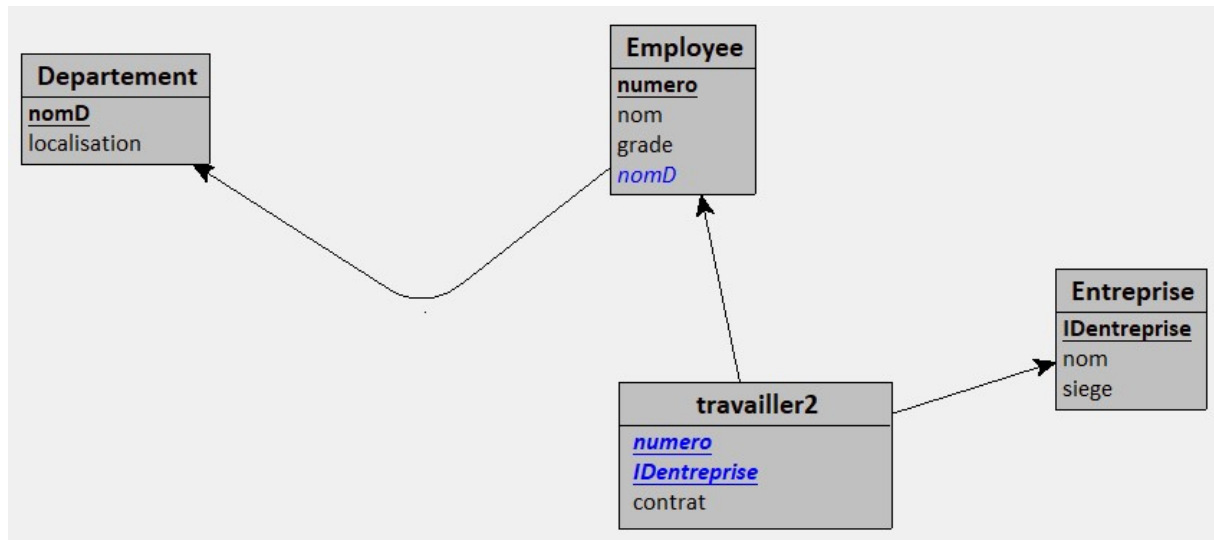
Exemple :

Dans l'exercice 2 de votre TP1, on aura

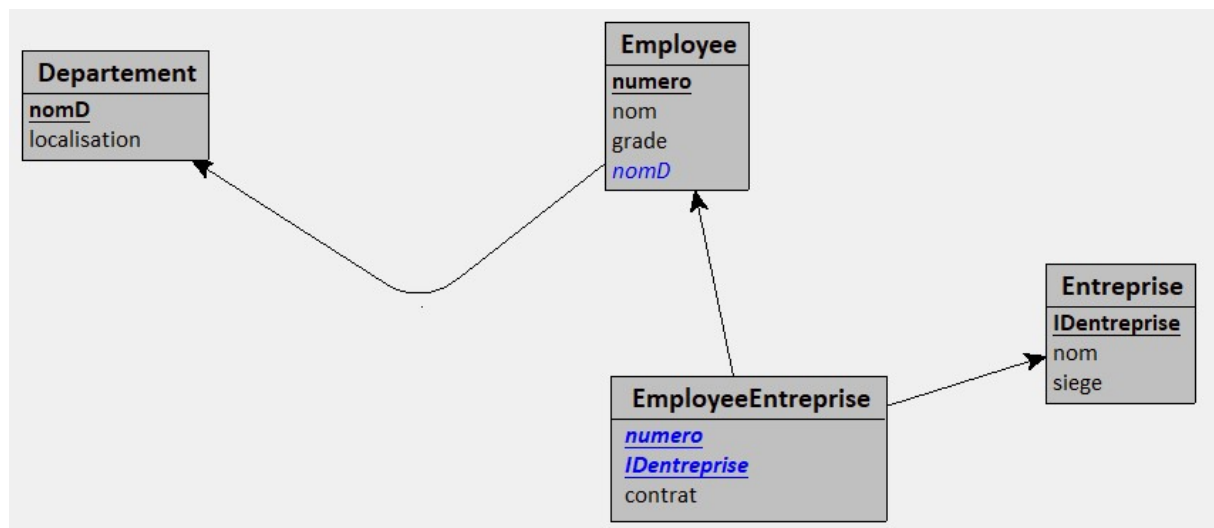
1. Le MCD suivant



2. Puis le MLD suivant ;



- On va changer le verbe « travailler2 » par le nom « EmployeeEntreprise », cette règle s'appelle « la règle de Laravel »
- Donc le MLD deviendra :



- Donc le MLD deviendra :

Departement (nom , localisation);

Employee (numero, nom, grade, *#nomD*);

Entreprise (IDentreprise , nom , siege);

EmployeeEntreprise (*#numero*, *#IDentreprise*, contrat);

3. Puis le MPD = MLD + les types de données 'SGBD'

```
CREATE TABLE Departement(  
  nomD VARCHAR(50),  
  localisation VARCHAR(50),  
  PRIMARY KEY(nomD)  
);
```

```
CREATE TABLE Employee(  
  numero INT,
```

```

    nom VARCHAR(50),
    grade VARCHAR(50),
    nomD VARCHAR(50) NOT NULL,
    PRIMARY KEY(numero),
    FOREIGN KEY(nomD) REFERENCES Departement(nomD)
);

CREATE TABLE Entreprise(
    IDentreprise INT,
    nom VARCHAR(50),
    siege VARCHAR(50),
    PRIMARY KEY(IDentreprise)
);

CREATE TABLE EmployeeEntreprise(
    numero INT,
    IDentreprise INT,
    contrat VARCHAR(50),
    PRIMARY KEY(numero, IDentreprise),
    FOREIGN KEY(numero) REFERENCES Employee(numero),
    FOREIGN KEY(IDentreprise) REFERENCES Entreprise(IDentreprise)
);

```

II- LA PARTIE SGBD

1. Création de la base de données
2. Chargement de la base donnée
3. Création des tables
4. Description des tables : Structures des tables
5. Requêtes d'Insertion des données ; Enregistrements
6. Requêtes d'Affichage des données ; Enregistrements

Il faut installer l'un des utilitaires suivant :

- XMAPP,
- WAMP,
- EsayPHP

Pour moi, j'ai choisi XAMPP,

- Après l'installation de XAMPP
- Exécuter « [xampp-control](#) », se trouve dans le dossier d'installation « Exemple : C:/xampp »
- Cliquer sur [start MySQL](#)
- Cliquer sur [Shell](#)
- Taper la commande : [mysql -u root -p](#)
- Suivre les 6 étapes suivantes



XAMPP for Windows - mysql -u root -p

```
Setting environment for using XAMPP for Windows.
BENANY@DESKTOP-VJT0BQN c:\xampp
# mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 8
Server version: 10.4.28-MariaDB mariadb.org binary distribution
Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.
MariaDB [(none)]>
```

1. Création d'une base de données :
 - `CREATE DATABASE` exo2 ;

```
MariaDB [(none)]> create database exo2;
Query OK, 1 row affected (0.001 sec)
```

2. Utilisation/Chargement de la base donnée :
 - `USE` exo2 ;

```
MariaDB [(none)]> use exo2;
Database changed
MariaDB [exo2]> _
```

3. Création des tables de l'exercice 2 dans la base de données exo2 :

- Coller le script SQL dans le shell

```
Query OK, 0 rows affected (0.133 sec)

MariaDB [exo2]>
MariaDB [exo2]> CREATE TABLE EmployeeEntreprise(
  ->   numero INT,
  ->   IDentreprise INT,
  ->   contrat VARCHAR(50),
  ->   PRIMARY KEY(numero, IDentreprise),
  ->   FOREIGN KEY(numero) REFERENCES Employee(numero),
  ->   FOREIGN KEY(IDentreprise) REFERENCES Entreprise(IDentreprise)
  -> );
Query OK, 0 rows affected (0.100 sec)

MariaDB [exo2]>
```

4. Description des tables : Structures de table :

- DESC nom_table ;

```
MariaDB [exo2]> desc departement;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field          | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| nomD           | varchar(50)   | NO   | PRI | NULL     |       |
| localisation   | varchar(50)   | YES  |     | NULL     |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
2 rows in set (0.021 sec)

MariaDB [exo2]> _
```

5. Requêtes d'Insertion des données « enregistrements » dans une table :

- INSERT INTO nom_table VALUES(champ1, champ2,);

```
MariaDB [exo2]> insert into departement values("info","ISCAE");
Query OK, 1 row affected (0.004 sec)
```

6. Requêtes d'Affichage des données ; Enregistrements

- SELECT * FROM nom_table;

```
MariaDB [exo2]> select * from departement;
+-----+-----+
| nomD | localisation |
+-----+-----+
| info | ISCAE        |
+-----+-----+
1 row in set (0.000 sec)
```

T.A.F:

— **Corriger les autres exercices du TP1 de la même manière.**

12/11/2023 20:21:39

Dr. EL BENANY Mohamed Mahmoud