

Enoncé 1

Création la base de données

```
CREATE DATABASE db_vehicule;
```

Création la table personnes

```
USE db_vehicule ;
```

```
CREATE TABLE Personnes  
(  
    Id_personne INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
    nom VARCHAR (20) NOT null,  
    prenom varchar (20) NOT NULL,  
    num_rue INT (3) NOT NULL,  
    Rue VARCHAR (11) NOT NULL,  
    CP CHAR (5) NOT NULL ,  
    ville VARCHAR (11) NOT NULL  
) ENGINE=INNODB;
```

créations la table vehicules

```
USE db_vehicule ;
```

```
CREATE TABLE vehicules  
(  
    immatriculation char (7) not null PRIMARY KEY,  
    id_personne int,  
    Marque varchar(20) not null,  
    kilometrage int (11) not null,  
    date_mise_en_service DATE not null,  
    CONSTRAINT FK_Personne FOREIGN KEY (id_personne) REFERENCES personnes(id_personne)  
)ENGINE=INNODB;
```

Enoncé 2

Création la base de données

```
create database ecole
```

création la table etudiants

```
USE ecole ;
```

```
create table etudiants
(
    id_etudiant int unsigned not null auto_increment;
    nom varchar(100),
    prenom varchar(100),
    date_entree date,
    CONSTRAINT pk_etudiant PRIMARY KEY (id_etudiant)
) ENGINE=InnoDB;
```

Création la table matieres

```
USE ecole;
```

```
create table MATIERES
(
    id_matiere SMALLINT not null AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY;
    lib_matiere text,
    coeff tinyint
) ENGINE=InnoDB;
```

Création la table controles

```
USE ecole ;
```

```
create table controles
(
    id_etudiant int unsigned not null;
    id_matiere SMALLINT not null,
    date_exam datetime not null,
    CONSTRAINT pk_controle PRIMARY KEY (id_etudiant, id_matiere, date_exam)
) ENGINE=InnoDB;
```

Création la relation entre les tables

USE ecole;

ALTER TABLE controles ADD CONSTRAINT FK_etudiant FOREIGN KEY (id_etudiant) REFERENCES
etudiants(id_etudiant);

ALTER TABLE controles ADD CONSTRAINT FK_matiere FOREIGN KEY (id_matiere) REFERENCES
matieres(id_matiere);

Enoncé 3

Création la base de données

create database ecole

création la table etudiants

USE ecole ;

create table etudiants
(
 id_etudiant int unsigned not null auto_increment;
 nom varchar(100),
 prenom varchar(100),
 date_entree date,
 CONSTRAINT pk_etudiant PRIMARY KEY (id_etudiant)
) ENGINE=InnoDB;

Création la table matieres

USE ecole;

create table MATIERES
(
 id_matiere SMALLINT not null AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY;
 lib_matiere text,
 coeff tinyint

```
) ENGINE=InnoDB;
```

Création la table controles

```
USE ecole ;
```

```
create table controles
```

```
(  
    id_etudiant int unsigned not null;  
    id_matiere SMALLINT not null,  
    date_exam datetime not null,  
    note decimal(4,2) not null,  
    CONSTRAINT pk_control PRIMARY KEY (id_etudiant, id_matiere, date_exam)  
) ENGINE=InnoDB;
```

Création la relation entre les tables

```
USE ecole;
```

```
ALTER TABLE controles ADD CONSTRAINT FK_etudiant FOREIGN KEY (id_etudiant) REFERENCES  
etudiants(id_etudiant);
```

```
ALTER TABLE controles ADD CONSTRAINT FK_matiere FOREIGN KEY (id_matiere) REFERENCES  
matieres(id_matiere);
```

Enoncé 4

Création la base de données

```
create database livre
```

création la table etudiants

```
USE livre;
```

```
create table livres
```

```
(  
    isbn INT(13) unsigned PRIMARY KEY;  
    titre VARCHAR(100) not null,  
) ENGINE=InnoDB;
```

Création la table exemplaire

USE livre;

```
create table exemplaire
(
    num_exempl int unsigned not null,
    isbn INT (13) unsigned not null,
    etat text,
    constraint PK_exemplaire primary key (num_exempl, isbn)
) ENGINE=InnoDB;
```

Ajouter clé étrangère à la table exemplaire

USE livre;

```
ALTER TABLE exemplaire ADD CONSTRAINT FK_livre foreign key (isbn) REFERENCES livres (isbn);
```

Enoncé 5

Création la base de données

```
create database db_magasin
```

création la table rayons

USE db_magasin ;

```
create table rayons
(
    NomR VARCHAR (20) PRIMARY KEY
) ENGINE=InnoDB;
```

Création la table articles

USE db_magasin;

```
create table articles
(
    codeA int unsigned PRIMARY KEY,
    NomA VARCHAR (20),
    Type VARCHAR (30)
) ENGINE=InnoDB;
```

création la table magasin

USE db_magasin ;

```
create table magasin
(
    codeM INT unsigned PRIMARY KEY,
    nomM VARCHAR(20) not null
) ENGINE=InnoDB;
```

création la table vente

USE db_magasin;

```
create table vente
(
    Num_vent int unsigned PRIMARY KEY,
    codeA int unsigned not null,
    NomR VARCHAR (20) not null,
    codeM int unsigned not null,
    quantité tinyint not null,
    datecommande date not null
) ENGINE=InnoDB;
```

Ajouter clé étrangère à la table vente

USE db_magasin;

ALTER TABLE vente ADD CONSTRAINT FK_rayon foreign key (NomR) REFERENCES rayons (NomR);

```
ALTER TABLE vente ADD CONSTRAINT FK_magasin foreign key (codeM) REFERENCES magasin (codeM);  
ALTER TABLE vente ADD CONSTRAINT FK_article foreign key (codeA) REFERENCES articles (codeA);
```

Enoncé 6

Création la base de données

```
create database supermarche
```

création la table employes

```
USE supermarche ;
```

```
create table employes  
(  
    codeE INT unsigned PRIMARY KEY,  
    nom VARCHAR(20) not null,  
    salaire decimal (5,2) not null,  
    NomRayon VARCHAR (20) not null,  
    code_chef INT unsigned,  
  
) ENGINE=InnoDB;
```

création la table rayons

```
USE supermarche;
```

```
create table rayons  
(  
    NomRayon VARCHAR (20) PRIMARY KEY,  
    Etag tinyint unsigned not null  
  
) ENGINE=InnoDB;
```

Création la table articles

```
USE supermarche ;
```

```
create table articles  
(  
    codeA int unsigned PRIMARY KEY,  
    NomA VARCHAR (20),
```

```
        Type VARCHAR (30) ,
        NomRayon VARCHAR (20)
) ENGINE=InnoDB;
```

Création la table fournisseur

USE supermarche ;

```
create table fournisseur
(
    codeF int unsigned PRIMARY KEY,
    adress VARCHAR (150),
    NomF VARCHAR (30)
) ENGINE=InnoDB;
```

création la table livraison

USE supermarche ;

```
create table livraison
(
    codeF int unsigned not null,
    codeA int unsigned not null,
    quantite tinyint unsigned not null,
    CONSTRAINT PK_livraison PRIMARY KEY (codeF, codeA)
) ENGINE=InnoDB;
```

Ajouter les clé étrangère

USE supermarche ;

```
ALTER TABLE livraison ADD CONSTRAINT FK_fournisseur foreign key (codeF) REFERENCES
fournisseur(codeF);
ALTER TABLE livraison ADD CONSTRAINT FK_article foreign key (codeA) REFERENCES articles(codeA);
ALTER TABLE articles ADD CONSTRAINT FK_rayon foreign key (nomRayon) REFERENCES
rayons(NomRayon);
ALTER TABLE employes ADD CONSTRAINT FK_rayons foreign key (nomRayon) REFERENCES
rayons(NomRayon);
ALTER TABLE employes ADD CONSTRAINT FK_codeE_chef foreign key (codeE_chef) REFERENCES
employes(codeE);
```


Enoncé 7

Création la base de données

```
create database vinification;
```

création la table buveur

```
USE vinification ;
```

```
create table buveur
```

```
(  
    Num_buv INT unsigned PRIMARY KEY,  
    Nom_buv VARCHAR(20) not null,  
    prenom_buv VARCHAR(20) not null,  
    ville_buv VARCHAR (20) not null  
) ENGINE=InnoDB;
```

création la table commandes

```
USE vinification;
```

```
create table commandes
```

```
(  
    Num_comm INT unsigned PRIMARY KEY,  
    Date_comm date not null,  
    Num_buv INT unsigned not null  
) ENGINE=InnoDB;
```

Création la table vignerons

```
USE vinification;
```

```
create table vignerons
```

```
(  
    num_vign int unsigned PRIMARY KEY,  
    nom_vign VARCHAR (20) not null,  
    prenom_vign VARCHAR (20) not null,  
    ville_vign VARCHAR (11) not null  
) ENGINE=InnoDB;
```

Création la table vin

USE vinification;

```
create table vin
(
    Num_vin int unsigned PRIMARY KEY,
    cru boolean not null,
    millesime date not null,
    num_vign int unsigned not null
) ENGINE=InnoDB;
```

création la table ligne_commande

USE vinification;

```
create table ligne_commande
(
    Num_vin int unsigned not null,
    Num_comm INT unsigned not null,
    quantite tinyint unsigned not null,
    CONSTRAINT PK_ligne_commande PRIMARY KEY (Num_vin, Num_comm)
) ENGINE=InnoDB;
```

création la table appreciation_vigneron

USE vinification;

```
create table appreciation_vigneron
(
    Num_vign_appreciant int unsigned not null,
    Num_vign_apprecie int unsigned not null,
    Note decimal (4,2) not null,
    CONSTRAINT PK_appreciation_vigneron PRIMARY KEY (Num_vign_appreciant,
    Num_vign_apprecie)
) ENGINE=InnoDB;
```

Ajouter clé étrangères

USE vinification;

```
ALTER TABLE commandes ADD CONSTRAINT FK_buveur foreign key (num_buv) REFERENCES
buveur(num_buv);
```

```
ALTER TABLE vin ADD CONSTRAINT FK_vignerons foreign key (num_vign) REFERENCES  
vignerons(num_vign);
```

```
ALTER TABLE ligne_commande ADD CONSTRAINT FK_vin foreign key (num_vin) REFERENCES  
vin(num_vin);
```

```
ALTER TABLE ligne_commande ADD CONSTRAINT FK_commandes foreign key (num_comm)  
REFERENCES commandes(num_comm);
```

```
ALTER TABLE appreciation_vigneron ADD CONSTRAINT FK_appreciant foreign key  
(Num_vign_appreciant) REFERENCES vignerons (num_vign);
```

```
ALTER TABLE appreciation_vigneron ADD CONSTRAINT FK_apprecie foreign key  
(Num_vign_apprecie) REFERENCES vignerons (num_vign);
```