

TP SQL

Exercice 1

```
create table Etudiants(
    EtudiantID int primary key,
    Prenom varchar(50) not null,
    nom varchar(50) not null,
    email varchar(100),
    DateNaissance date,
    Pays varchar(50) default 'Inconnu');

alter table Etudiants
    add constraint emailuniqueness unique(email);

create table Cours(
    CoursID int primary key,
    NomCours varchar(100) not null,
    Credits int check (Credits between 1 and 5));

alter table Cours
    add constraint nomcoursunique unique(NomCours);

create table Inscriptions(
    InscriptionID int primary key,
    DateInscription date not null default getdate());

alter table Inscriptions
```

```
create table Inscriptions(
    InscriptionID int primary key,
    DateInscription date not null default getdate());

alter table Inscriptions
    add CoursID int not null;

alter table Inscriptions
    add EtudiantID int not null;

alter table Inscriptions
    add constraint const_1
    foreign key (CoursID) references Cours(CoursID);

alter table Inscriptions
    add constraint const_2
    foreign key (EtudiantID) references Etudiants(EtudiantID);

alter table Inscriptions
    add constraint EtuCoursUniqueness unique(EtudiantID,CoursID);

insert into Etudiants (EtudiantID, Prenom, Nom, email, DateNaissance, Pays)
    values (1, 'Samira', 'OUAHID', 'SAMIRA.OUAHID@example.com', '2000-05-15', 'MAR');

insert into Etudiants (EtudiantID, Prenom, Nom, email, DateNaissance)
    values (2, 'Sabrine', 'JAMIL', 'SABRINEJAMIL@example.com', '1999-03-22');
```

```
insert into Etudiants (EtudiantID, Prenom, Nom, email, DateNaissance)
    values (2, 'Sabrine', 'JAMIL', 'SABRINEJAMIL@example.com', '1999-03-22');

select*from Etudiants;

insert into Cours values (10, 'Math 101', 3), (11, 'Histoire 201', 4), (12, 'Biologie 301', 5);
select* from cours;

insert into Inscriptions (InscriptionID, EtudiantID, CoursID) values (00,1,10), (01,2,11);
select*from Inscriptions;

alter table Etudiants
    add NumeroTelephone varchar(10) check (len(NumeroTelephone)=10);

select*from Etudiants;

insert into Etudiants values (3, 'sarah', 'MABROUK', 'sarah@gmail.com', '1995-12-23', 'TUN', '5051985710');
select*from Etudiants

alter table Cours add Description varchar(200);
select*from Cours;

alter table Etudiants add Adresse varchar(150);
```

```

select*from Etudiants;

insert into Etudiants values (3, 'sarah', 'MABROUK', 'sarah@gmail.com', '1995-12-23', 'TUN', '5051985710');

select*from Etudiants

alter table Cours add Description varchar(200);
select*from Cours;

alter table Etudiants add Adresse varchar(150);
select*from Etudiants;

alter table Etudiants alter column Nom varchar(100);
exec sp_help 'Etudiants';

alter table Etudiants drop column Adresse;

```

```

1 create table Etudiants(
2     EtudiantID int primary key,
3     Prenom varchar(50) not null,
4     nom varchar(50) not null,
5     email varchar(100),
6     DateNaissance date,
7     Pays varchar(50) default 'Inconnu');
8
9 alter table Etudiants
10     add constraint emailuniqueness unique(email);
11
12
13 create table Cours(
14     CoursID int primary key,
15     NomCours varchar(100) not null,
16     Credits int check (Credits between 1 and 5));
17
18 alter table Cours
19     add constraint nomcoursunique unique(NomCours);
20
21
22 create table Inscriptions(
23     InscriptionID int primary key,
24     DateInscription date not null default getdate());
25
26 alter table Inscriptions
27     add CoursID int not null;
28
29 alter table Inscriptions
30     add EtudiantID int not null;
31
32 alter table Inscriptions
33     add constraint const_1
34     foreign key (CoursID) references Cours(CoursID);
35
36 alter table Inscriptions
37     add constraint const_2

```

```
38         foreign key (EtudiantID) references Etudiants(EtudiantID);
39
40 alter table Inscriptions
41         add constraint EtuCoursUniqueness unique(EtudiantID,CoursID);
42
43 insert into Etudiants (EtudiantID, Prenom, Nom, email, DateNaissance, Pays)
44         values (1, 'Samira', 'OUAHID', 'SAMIRA.OUAHID@example.com', '2000-05-
15', 'MAR');
45
46 insert into Etudiants (EtudiantID, Prenom, Nom, email, DateNaissance)
47         values (2, 'Sabrine', 'JAMIL', 'SABRINEJAMIL@example.com', '1999-03-
22');
48
49 select*from Etudiants;
50
51
52 insert into Cours values (10, 'Math 101', 3), (11, 'Histoire 201', 4), (12,
'Biologie 301', 5);
53 select* from cours;
54
55 insert into Inscriptions (InscriptionID, EtudiantID, CoursID) values
(00,1,10), (01,2,11);
56 select*from Inscriptions;
57
58 alter table Etudiants
59         add NumeroTelephone varchar(10) check (len(NumeroTelephone)=10);
60
61 select*from Etudiants;
62
63 insert into Etudiants values (3, 'sarah', 'MABROUK', 'sarah@gmail.com', '1995-
12-23', 'TUN', '5051985710');
64
65 select*from Etudiants
66
67
68 alter table Cours add Description varchar(200);
69 select*from Cours;
70
71 alter table Etudiants add Adresse varchar(150);
72 select*from Etudiants;
73
74 alter table Etudiants alter column Nom varchar(100);
75 exec sp_help 'Etudiants';
76
77 alter table Etudiants drop column Adresse;
78
```

Exercice 2

```
1 create table Catégories(  
2     CatégorieID int primary key,  
3     NomCatégorie varchar(50));  
4  
5 exec sp_help 'Catégories';  
6  
7 create table Produits(  
8     ProduitID int primary key,  
9     NomProduit varchar(200) not null,  
10    Prix decimal(10, 2) check (Prix>0),  
11    QuantitéEnStock int check (QuantitéEnStock >= 0),  
12    CatégorieID int  
13    foreign key (CatégorieID) references Catégories(CatégorieID),  
14    Description varchar(255)  
15 );  
16  
17 exec sp_help 'Produits';  
18  
19 create table Commandes(  
20     CommandeID int primary key,  
21     ProduitID int,  
22     foreign key (ProduitID) references Produits(ProduitID),  
23     QuantitéCommandée int check (QuantitéCommandée>0),  
24     DateCommande date not null default getdate(),  
25     unique (CommandeID, DateCommande) );  
26  
27 exec sp_help 'Commandes';  
28  
29 insert into Catégories values (1, 'Electronique'), (2, 'Vêtements'), (3,  
    'Alimentation');  
30 select*from Catégories;  
31  
32 insert into Produits  
33     values (01, 'Télévision', 499.99, 50, 1, 'Télévision 42 pouces HD'),  
34     (02, 'T-shirt', 19.99, 200, 2, 'T-shirt 100% coton'),  
35     (03, 'Chocolat', 2.99, 500, 3, 'Barre de chocolat noir');  
36  
37 select*from Produits;  
38
```

```
39 insert into Commandes (CommandeID, ProduitID, QuantitéCommandée) values
    (1,1,10), (2,2,50), (3,3,100);
40 select*from Commandes;
41
42 alter table Produits add CodeProduit int not null unique;
43 alter table Catégories add DescriptionCatégorie varchar(300);
44 alter table Produits add Fournisseur varchar(100);
45 alter table Produits alter column NomProduit varchar(150);
46 alter table Produits drop column Description;
47
```