

Dans le but de favoriser les interactions sociales et de soutenir la préservation de l'environnement, la municipalité d'une ville envisage de réaliser un projet qui permettrait à un groupe d'habitants de participer d'une manière collaborative à l'entretien des jardins publics. Chaque jardin est composé de 4 parcelles et chaque habitant participant au projet sera chargé de l'entretien d'une ou de plusieurs parcelles.

Pour ce faire, on demande de créer la partie du site Web permettant de réaliser les opérations suivantes :

- Inscription d'un membre (habitant).
- Affectation d'une parcelle d'un jardin à un membre.

Travail demandé

Partie A : Création de la base de données

Le concepteur du site utilise une base de données simplifiée décrite par la représentation textuelle suivante :

jardin (idJar, nomJar, adresse)

parcelle (idPar, numPar, idJar#)

membre (idMem, nomMem, genre, dateNais, email, mdp)

affectation (idMem#, idPar#, dateDeb)

La description des différents champs est présentée dans le tableau suivant :

Champ	Type et propriété(s)	Description
idJar	Chaîne de 2 caractères	Identifiant d'un jardin.
nomJar	Chaîne de 50 caractères	Nom d'un jardin.
adresse	Chaîne de 50 caractères	Adresse d'un jardin.
idPar	Entier (auto-incrémenté dans la table parcelle)	Identifiant d'une parcelle d'un jardin.
numPar	Entier	Numéro d'une parcelle d'un jardin.
idMem	Entier (auto-incrémenté dans la table membre)	Identifiant d'un membre.
nomMem	Chaîne de 50 caractères	Nom et prénom d'un membre.
genre	Caractère	Genre d'un membre : "M" pour Masculin et "F" pour Féminin.
dateNais	Date	Date de naissance d'un membre.
email	Chaîne de 50 caractères (valeur unique)	Adresse email d'un membre.
mdp	Chaîne de 6 caractères	Mot de passe d'un membre.
dateDeb	Date	Date de début de l'affectation d'une parcelle à un membre.

Questions

- 1) Créer cette base de données en lui attribuant le nom "BD<votre numéro d'inscription>".
- 2) En se référant à la représentation textuelle fournie, réaliser les tâches suivantes :
 - a) Créer les tables de cette base de données.
 - b) Etablir les relations entre les différentes tables.
- 3) Insérer les lignes suivantes dans les tables **jardin** et **parcelle** :

Table **jardin**

idJar	nomJar	adresse
J1	Résidence des Pins	Cité des pins
R3	Eden des roses	Rue des martyres

Table **parcelle**

idPar	numPar	idJar
1	1	J1
2	2	J1
3	3	J1
4	4	J1
5	1	R3
6	2	R3
7	3	R3
8	4	R3

- 4) Exporter cette base de données au format **sql** sous le nom "BD<votre numéro d'inscription>".

Correction :

```
CREATE TABLE jardin(  
  idJar varchar(2),  
  nomJar varchar(50),  
  adresse varchar(50),  
  CONSTRAINT k1 PRIMARY KEY (idJar) );
```

```
CREATE TABLE parcelle(  
  idPar int AUTO_INCREMENT,  
  numPar int,  
  idJar varchar(2),  
  CONSTRAINT k2 PRIMARY KEY (idPar),  
  CONSTRAINT fk1 FOREIGN KEY (idJar) REFERENCES jardin (idJar) on UPDATE CASCADE on DELETE CASCADE);  
CREATE TABLE membre(  
  idMem int AUTO_INCREMENT,  
  NomMem varchar(50),  
  genre CHAR,  
  datNais date,  
  email varchar(50) UNIQUE,  
  mdp varchar(6),  
  CONSTRAINT k3 PRIMARY KEY (idMem));
```

```
CREATE TABLE affectation(  
  idMem int ,  
  idPar int,  
  dateDeb date,  
  CONSTRAINT k4 PRIMARY key (idMem, idPar),  
  CONSTRAINT fk3 FOREIGN KEY (idMem) references membre (idMem) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE,  
  CONSTRAINT fk4 FOREIGN KEY (idPar) references parcelle (idPar) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE);
```