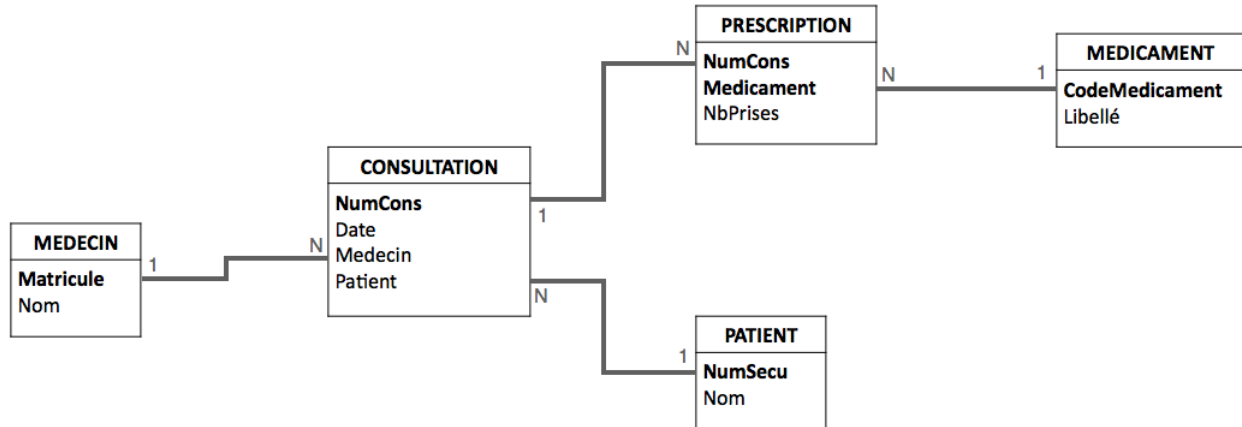


TD 09 – SQL

Bases de Données (DML) – Licence 1 – Semestre 2



Exercice 1 – Insérer des données

Donner le code SQL permettant d'ajouter les informations suivantes dans la base de données.

Question 1.1. La patiente Delphine Talaron (2674182713836) a été reçue en consultation par le Dr House (matricule 526736) ce jour. Cette consultation n'a donné lieu à aucune prescription. La variable `CURRENT_DATE` permet d'obtenir la date courante.

Question 1.2. Le patient Adam Labrosse est venu en consultation le 1 avril 2024, auprès du Dr. Foreman qui lui a prescrit 2 prises de "Pasmalacrane".

```

1 CREATE TABLE IF NOT EXISTS CONSULTATION (
2     NumCons int(6) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
3     Date date NOT NULL,
4     Medecin int(6) NOT NULL,
5     Patient bigint(13) NOT NULL,
6     PRIMARY KEY (NumCons),
7     KEY fk_medecin (Medecin),
8     KEY fk_patient (Patient)
9 ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=9 ;
10
11 INSERT INTO CONSULTATION (NumCons, Date, Medecin, Patient) VALUES
12 (1, '2010-12-26', 526736, 18012025324421),
13 (2, '2011-01-04', 126389, 18012025324421),
14 (3, '2011-01-04', 126389, 28403039213753),
15 (4, '2011-01-04', 943223, 28403039213753),
16 (5, '2011-01-05', 943223, 18012025324421),
17 (6, '2011-01-06', 526736, 18012025324421),
18 (7, '2011-01-06', 943223, 28403039213753);
19
20 CREATE TABLE IF NOT EXISTS PRESCRIPTION (
21     NumCons int(10) NOT NULL,
22     Medicament char(20) NOT NULL,
23     NbPrises int(3) NOT NULL,
24     PRIMARY KEY (NumCons, Medicament),
25     KEY fk_medicament (Medicament)
26 ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
27
28 INSERT INTO PRESCRIPTION (NumCons, Medicament, NbPrises) VALUES
29 (1, 'PMB2000', 2),
30 (1, 'PMC30', 1),
31 (2, 'PMC30', 1),
32 (3, 'PMB2000', 1),
33 (4, 'DDB100', 1);
34
35 CREATE TABLE IF NOT EXISTS `PATIENT` (
36     `NumSecu` bigint(13) NOT NULL,
37     `Nom` char(50) NOT NULL,
38     PRIMARY KEY (`NumSecu`)
39 ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
40
41 INSERT INTO `PATIENT` (`NumSecu`, `Nom`) VALUES
42 (18012025324421, 'Adam Labrosse'),
43 (28403039213753, 'Constance Sirre');
44
45 ALTER TABLE CONSULTATION
46 ADD CONSTRAINT fk_medecin FOREIGN KEY (Medecin) REFERENCES
47 MEDECIN (Matricule) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
48 ADD CONSTRAINT fk_patient FOREIGN KEY (Patient) REFERENCES
49 PATIENT (NumSecu) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
50
51 ALTER TABLE PRESCRIPTION
52 ADD CONSTRAINT fk_numcons FOREIGN KEY (NumCons) REFERENCES
53 CONSULTATION (NumCons) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
54 ADD CONSTRAINT fk_medicament FOREIGN KEY (Medicament) REFERENCES
55 MEDICAMENT (CodeMedicament) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;

```

FIGURE 1 – Extrait de création et de remplissage initial des tables CONSULTATION et PRESCRIPTION

Exercice 2 – Mettre à jour des données Dans ce qui suit, on supposera que la politique de mise à jour sur tous les liens est **CASCADE**. Donner le code SQL permettant de modifier les données comme suit.

Question 2.1. Modifier le numéro de la consultation 2 pour la faire passer à la valeur 42. Que se passe-t-il dans PRESCRIPTION ?

Question 2.2. Donner le code SQL permettant de supprimer le patient (18012025324421, 'Adam Labrosse'). Que va-t-il se passer alors ?

Exercice 3 – Créer une structure de base de données

Question 3.1. Construire la table MEDECIN avec les attributs

- Matricule : entier, clé primaire ;
- NomMedecin : chaîne de 50 caractères au plus.

Question 3.2. On considère le code donné à la figure 1. Quel serait l'ordre le plus opportun pour construire les tables CONSULTATION, PRESCRIPTION, PATIENT et MEDECIN ?

Question 3.3. On considère le bloc de code supplémentaire suivant :

```
1 INSERT INTO `MEDECIN` (`Matricule`, `NomMedecin`) VALUES
2 (126389, 'Hadley'),
3 (526736, 'House'),
4 (943223, 'Foreman');
```

Réorganiser les codes de la figure 1 en accord avec la question précédente