

# TP 2 – Algèbre relationnelle– relations, intersection, difference, division, autojointure

Bases de Données – Licence 1 – Semestre 2

Comme dans le TP1, on considère le modèle relationnel d’un centre médical dont un schéma est rappelé à la figure 1. Comme dans le TP1, on exploite l’environnement LOuTRe (L’Outil pour la Théorie Relationnelle) pour construire des nouvelles relations à l’aide d’opérateurs d’algèbre relationnelle.

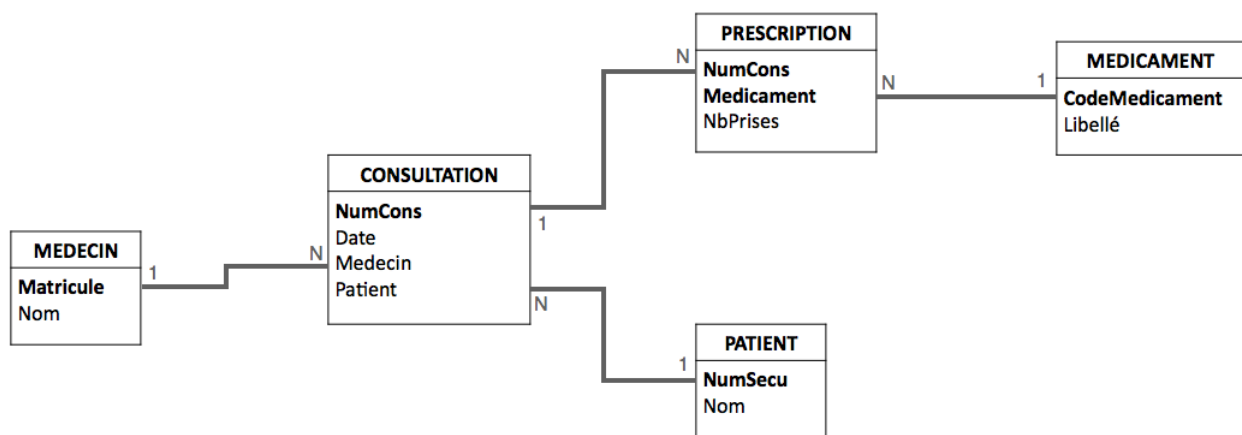


FIGURE 1 – Schéma relationnel du centre médical

## Exercice – Relations simples

Ecrire les requêtes ci-dessous à l’aide des opérateurs de l’algèbre relationnelle.

**Question 1.** Matricule et nom des docteur·e·s qui ont réalisé non seulement des consultations en 2020, mais aussi après le 05 janvier 2021.

— \_\_\_\_\_  
— \_\_\_\_\_  
— \_\_\_\_\_  
— \_\_\_\_\_  
— \_\_\_\_\_

**Question 2.** Matricules et noms des docteur·e·s qui n’ont jamais eu la patiente “Paule Tergeist” en consultation.

— \_\_\_\_\_  
— \_\_\_\_\_  
— \_\_\_\_\_  
— \_\_\_\_\_

**Question 3.** Code des médicaments qui ont été prescrits lors d'au moins deux consultations différentes.

— \_\_\_\_\_  
— \_\_\_\_\_  
— \_\_\_\_\_  
— \_\_\_\_\_

**Question 4.** Codes des médicaments qui n'ont été prescrits qu'une seule fois

— \_\_\_\_\_  
— \_\_\_\_\_

**Question 5.** Matricules des docteur·es qui ont vu tous les patient·es lors de consultations.

— \_\_\_\_\_  
— \_\_\_\_\_  
— \_\_\_\_\_

## **Exercice – Pour aller plus loin**

**Question 6.** Matricule et nom des docteur·es qui ont déjà été consulté·es par les patient·es "Larry Golade" et "Paule Tergeist".

— \_\_\_\_\_  
— \_\_\_\_\_  
— \_\_\_\_\_  
— \_\_\_\_\_

**Question 7.** Paire de patient·es (NumSecu) qui ont eu une consultation le même jour.

— \_\_\_\_\_  
— \_\_\_\_\_  
— \_\_\_\_\_

**Question 8.** Numéros de sécurité sociale et nom des patient·es qui été voir au plus un seul médecin en consultation.

— \_\_\_\_\_  
— \_\_\_\_\_  
— \_\_\_\_\_  
— \_\_\_\_\_

**Question 9.** Noms des patient·es à qui tous les médicaments ont déjà été prescrits.

— \_\_\_\_\_  
— \_\_\_\_\_  
— \_\_\_\_\_  
— \_\_\_\_\_  
— \_\_\_\_\_  
— \_\_\_\_\_