



INF3710 –Fichiers et Bases de données

Hiver 2019

TP No. 2

Groupe 4

1340155 – Alassane Maiga

1862313 – Mohamed Esseddik BENYAHIA

Soumis à : Manel Grinchi

2019-02-13

Réponse 1 : Le modèle relationnel (en syntaxe abstraite)

Patient(Patientno, Name, Adress, PhoneNo, Dob)

PRIMARY KEY (Patientno)

Explications : Patient est une entitée forte dans le modèle nous pouvons lui assigner une clé primaire sans clef étrangère

Payment(Paymentno, Details, Method, Patientno)

PRIMARY KEY (Paymentno, PatientNo)

FOREIGN KEY (PatientNo) REFERENCES Patient(PatientNo)

Explications : Un patient peut faire un ou plusieurs paiements mais un paiement ne peut appartenir qu'à un patient. C'est une association binaire 1:* Donc on doit inclure la clef primaire de patient comme clef étrangère dans la table paiement.

Appointment(Apptno, Date, Time, PatientNo, Doctorid)

PRIMARY KEY (Apptno, PatientNo, Doctorid)

FOREIGN KEY (PatientNo) REFERENCES Patient(Patientno)

FOREIGN KEY (Doctorid) REFERENCES Doctor(Doctorid)

Explications : Même raison que précédemment, mais ici nous avons deux associations binaires 1:* .

Nous devons aussi inclure la clé primaire de docteur dans appointment

Doctor(Doctorid, Name, Dob, Address, Phoneno, Salary)

PRIMARY KEY(Doctorid)

Explications : Pas de clef étrangère ici. Entité forte.

Medical(Doctorid, Overtime)

PRIMARY KEY (Doctorid)

FOREIGN KEY (Doctorid) REFERENCES Doctor(Doctorid)

Explications : Ici medical est nécessairement un docteur.

Nous devons donc inclure une clef étrangère de Docteur comme clef primaire de Medical

Specialist(Doctorid, Fieldarea)

PRIMARY KEY (Doctorid)

FOREIGN KEY (Doctorid) REFERENCES Doctor(Doctorid)

Explications : Même chose que précédemment

Bill(Billno, Total, Doctorid)

PRIMARY KEY (Billno, Doctorid)

FOREIGN KEY (Doctorid) REFERENCES Doctor(Doctorid)

Explications : Même situation que la relation appointment et paiement.

On inclue une clef primaire de doctor ici.

BillPayment(Paymentno, PatientNo, Billno, Doctorid)

PRIMARY KEY (PaymentNo, PatientNo, BillNo, Doctorid)

FOREIGN KEY (PaymentNo, PatientNo)

REFERENCES Payment(Paymentno, PatientNo)

FOREIGN KEY (BillNo, Doctorid) REFERENCES Bill(BillNo, Doctorid)

Explications : Nous créons cette relation pour avoir une relation entre les paiements et les factures. Nous avons une situation 1:* --- 1:* entre payment et bill.

Nous devons donc établir une paire de relation 1:* --- 1:1.

Question 2 : La base de données medi

Voir le fichier *medi_schema.sql*

Question 3 : Les données

Voir le fichier *medi_data.sql*

Question 4 : Les requêtes

4.a) Affichez tous les docteurs et leurs détails.

| | did character varying(10) | dname character varying(20) | address character varying(100) | dphone character varying(50) | ddob date | dsalary numeric(8,2) |
|---|------------------------------|--------------------------------|--|---------------------------------|--------------|-------------------------|
| 1 | D001 | Salim Nichols | 315 Olivier Ave, Westmount, QC H3Z 2C8 | 514-123-4567 | 1975-05-30 | 123000.00 |
| 2 | D002 | Samina Burt | 768 Avenue Hartland, Outremont, QC H2V 2X6 | 514-333-43437 | 1972-12-23 | 130399.00 |
| 3 | D003 | Arvin Chen | 2541 Duke Street, Montreal, QC H3C 5K4 | 514-333-43437 | 1972-12-23 | 234399.00 |
| 4 | D004 | Phoenix Mercado | 2680 rue Levy, Montreal, QC H4R 2P1 | 514-111-4437 | 1975-10-20 | 133229.00 |
| 5 | D005 | Doris J Dawson | 994 Ste. Catherine Ouest, Montreal, QC H2A 2Z3 | 514-743-5391 | 1972-03-17 | 298229.00 |
| 6 | D006 | Kenneth T Perez | 4620 Papineau Avenue, QC H2K 4J5 | 514-111-4437 | 1969-04-24 | 298229.00 |

4.b) Affichez les patients et leurs paiements.

| | pid character varying(10) | pname character varying(20) | paddress character varying(100) | pphone character varying(50) | pdob date | pnas character varying(15) | payid character varying(10) | pdetails numeric(8,2) | pmethod character varying(100) |
|---|------------------------------|--------------------------------|--|---------------------------------|--------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| 1 | P0000001 | Jaxon OBrien | 4465 Duke Street, Montreal, QC H3C 5K4 | 514-123-4567 | 1985-03-12 | 987 345 256 | PAY0000001 | 545.00 | VIREMENT |
| 2 | P0000001 | Jaxon OBrien | 4465 Duke Street, Montreal, QC H3C 5K4 | 514-123-4567 | 1985-03-12 | 987 345 256 | PAY0000004 | 545.00 | VIREMENT |
| 3 | P0000001 | Jaxon OBrien | 4465 Duke Street, Montreal, QC H3C 5K4 | 514-123-4567 | 1985-03-12 | 987 345 256 | PAY0000005 | 1000.00 | VIREMENT |
| 4 | P0000002 | Jayne Davidson | 2986 rue Ontario Ouest, Montreal, QC H2X 1Y8 | 514-283-7931 | 1981-09-11 | 846 345 453 | PAY0000002 | 345.00 | VIREMENT |
| 5 | P0000002 | Jayne Davidson | 2986 rue Ontario Ouest, Montreal, QC H2X 1Y8 | 514-283-7931 | 1981-09-11 | 846 345 453 | PAY0000006 | 1000.00 | VIREMENT |
| 6 | P0000003 | Carys Horn | 2567 rue Levy, Montreal, QC H3C 5K4 | 514-378-5389 | 1965-05-15 | 878 345 453 | PAY0000003 | 300.00 | VIREMENT |

4.c) Les rendez-vous du docteur dont le matricule est D001

| | aid character varying(10) | adate date | atime time without time zone | pid character varying(10) | did character varying(10) |
|---|------------------------------|---------------|---------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 1 | A000000004 | 2019-04-15 | 08:00:00 | P0000002 | D001 |
| 2 | A000000006 | 2019-11-06 | 09:00:00 | P0000002 | D001 |

4.d) Liste des spécialistes

| | did character varying(10) | dfieldarea character varying(30) | dname character varying(20) | address character varying(100) | dphone character varying(50) | ddob date | dsalary numeric(8,2) |
|---|------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|--|---------------------------------|--------------|-------------------------|
| 1 | D001 | Dermatology | Salim Nichols | 315 Olivier Ave, Westmount, QC H3Z 2C8 | 514-123-4567 | 1975-05-30 | 123000.00 |
| 2 | D004 | Immunology | Phoenix Mercado | 2680 rue Levy, Montreal, QC H4R 2P1 | 514-111-4437 | 1975-10-20 | 133229.00 |
| 3 | D005 | gastroenterology | Doris J Dawson | 994 Ste. Catherine Ouest, Montreal, QC H2A 2Z3 | 514-743-5391 | 1972-03-17 | 298229.00 |

4.e) Les nom des patients et leur dates de naissance

| | pname character varying(20) | pdob date |
|---|--------------------------------|--------------|
| 1 | Jaxon OBrien | 1985-03-12 |
| 2 | Jayne Davidson | 1981-09-11 |
| 3 | Carys Horn | 1965-05-15 |
| 4 | James A Burgess | 1983-02-23 |
| 5 | Dupont A Haddock | 1993-08-12 |
| 6 | Israel V Gant | 1988-09-25 |
| 7 | Ethel I Cleaver | 1937-08-19 |