



## **INF3710 –Fichiers et Bases de données**

**Hiver 2019**

**TP No. 2**

**Groupe 4**

**1847125 –Julien Legault**

**1846754 – Kevin Pastor**

**Soumis à : Manel Grichi**

**13 février 2019**

## Modèle relationnel

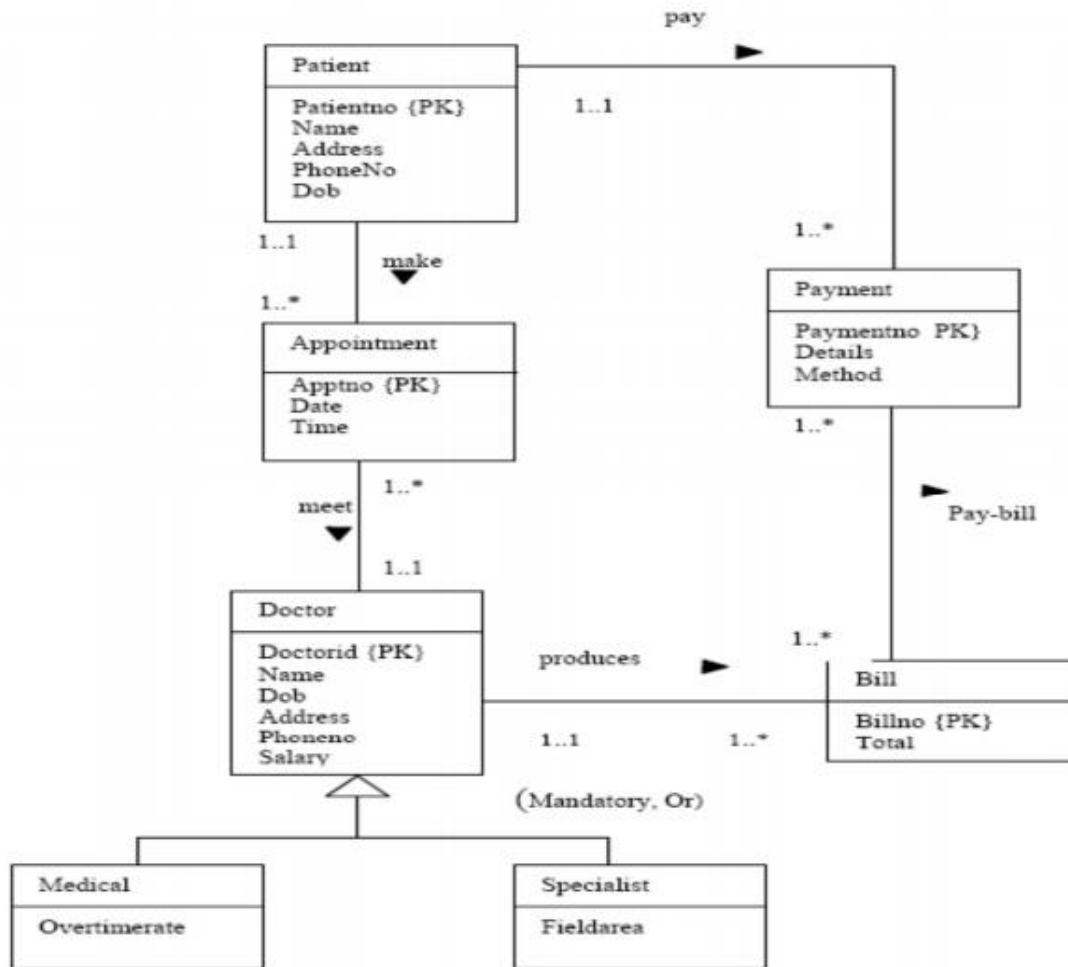


Figure 1 : Modèle conceptuel de la base de données

### Entité Patient

Patient(patientNo, name, address, phoneNo, dob)

Primary Key(patientNo)

L'entité *Patient* n'a pas d'association dirigée vers elle. C'est pour ça qu'elle ne possède pas de clé étrangère ou d'attribut provenant d'une autre entité.

### Entité Appointment

Appointment(apptNo, patientNo, doctorId, date, time)

Primary Key(apptNo)

Foreign Key(patientNo) references Doctor(patientNo)

Foreign Key(doctorId) references Doctor(doctorId)

L'entité *Appointment* à besoin de la clé de l'entité *Patient* et de l'entité *Doctor* pour transformer l'association 1.\* en entité associative.

#### Entité *Doctor*

Doctor(doctorId, name, dob, address, phoneNo, salary)  
Primary Key(doctorId)

L'entité *Doctor* n'a pas d'association dirigé vers elle. C'est pour ça qu'elle ne possède pas de clé étrangère ou d'attribut provenant d'une autre entité.

#### Entité *Medical*

Medical(doctorId, overtimeRate)  
Primary Key(doctorId)  
Foreign Key(doctorId) references Doctor(doctorId)

L'entité *Medical* hérite des attributs de l'entité *Doctor*. C'est pour cela qu'elle a la clé étrangère doctorId.

#### Entité *Specialist*

Specialist(doctorId, fieldArea)  
Primary Key(doctorId)  
Foreign Key(doctorId) references Doctor(doctorId)

L'entité *Specialist* hérite des attributs de l'entité *Doctor*. C'est pour cela qu'elle a la clé étrangère doctorId.

#### Entité *Bill*

Bill(billNo, doctorId, total)  
Primary Key(billNo)  
Foreign Key(doctorId) references Doctor(doctorId)

L'entité *Bill* a besoin de la clé de de l'entité *Doctor* pour transformer l'association 1.\* en entité associative

#### Entité *Payment*

Payment(paymentNo, patientNo, billNo, details, method)  
Primary Key(paymentNo)  
Foreign Key(patientNo) references Doctor(patientNo)  
Foreign Key(billNo) references Doctor(billNo)

L'entité *Payment* a besoin de la clé de l'entité *Bill* et de l'entité *Patient* pour transformer l'association 1.\* en entité associative.

## Requêtes

a) Affichez tous les docteurs et leurs détails. Vous devez retourner tous les attributs.

```
SELECT * FROM MEDIDB.Doctor;
```

	doctorid character varying (50)	doctorname character varying (50)	dob date	address character varying (50)	phoneno character varying (50)	salary integer
1	D001	Kevin	2019-02-01	123 1er avenue	4501234567	100001
2	D002	Julien	2019-02-01	456 rue Edouard	5141234567	10000000

b) Affichez les patients et leurs paiements. Vous devez retourner tous les attributs.

```
SELECT * FROM MEDIDB.Payment JOIN MEDIDB.Patient USING(patientNo);
```

	patientno character varying (50)	paymentno character varying (50)	billno character varying (50)	details character varying (50)	paymentmethod character varying (50)	patientname character varying (50)	address character varying (50)	phoneno character varying (50)	dob date	nas character varying (50)
1	P001	p001	B001	Grosse facture sal€	Visa	Bob	63 rue nouvelle	5149876543	1997-08-13	123456789
2	P001	p002	B002	Facture moins sale	Ca\$h	Bob	63 rue nouvelle	5149876543	1997-08-13	123456789

c) Quels sont les rendez-vous (Appointment) du docteur dont le matricule est D001 ? Vous devez retourner tous les attributs.

```
SELECT * FROM MEDIDB.Appointment WHERE doctorId = 'D001';
```

	apptno character varying (50)	patientno character varying (50)	doctorid character varying (50)	apptdate date	appttime time without time zone
1	A001	P001	D001	2019-02-10	13:15:00
2	A002	P001	D001	2019-02-10	13:15:00

d) Listez tous les spécialistes, incluant tous leurs attributs de médecin et leur champ de spécialité (FieldArea).

```
SELECT * FROM MEDIDB.Specialist JOIN MEDIDB.Doctor USING(doctorId);
```

	doctorid character varying (50)	fieldarea character varying (50)	doctorname character varying (50)	dob date	address character varying (50)	phoneno character varying (50)	salary integer
1	D001	Generaliste	Kevin	2019-02-01	123 1er avenue	4501234567	100001
2	D002	Radiologiste	Julien	2019-02-01	456 rue Edouard	5141234567	10000000

e) Affichez le nom de tous les patients et leur date de naissance.

```
SELECT patientName, dob FROM MEDIDB.Patient;
```

	patientname character varying (50)	dob date
1	Bob	1997-08-13
2	Goerge	1999-04-30