

## **Table des matières**

<b>Table des matières.....</b>	<b>1</b>
<b>Problématique .....</b>	<b>2</b>
<b>Dictionnaire de données.....</b>	<b>4</b>
<b>Election des attributs candidats à la clé primaire .....</b>	<b>5</b>
<b>Clé primaire.....</b>	<b>5</b>
<b>Relation en première forme normale .....</b>	<b>5</b>
<b>Relation en deuxième forme normale.....</b>	<b>5</b>
<b>Relation en troisième forme normale .....</b>	<b>5</b>
<b>Relation en troisième forme normale .....</b>	<b>5</b>
<b>Couverture minimale .....</b>	<b>6</b>
<b>MCD .....</b>	<b>7</b>

## **1. Problématique**

Un établissement hospitalier de la place désire mettre en place un système d'information informatisé. Le système doit permettre. De gérer les dossiers des clients. Un dossier client contient toutes les informations personnelles du patient et les médicaments auxquels il est allergique. De suivre les traitements des patients. Un traitement est un ensemble de soins prodigués à un patient jusqu'à sa guérison complète ou sa mort. A chaque fois qu'un patient vient pour un nouveau traitement, les maladies diagnostiquées sont enregistrées, un médecin traitant lui est assigné et un planning de rendez-vous est établi pour lui permettre de recevoir régulièrement les soins. A chaque rendez-vous programmé, on enregistre les soins à prodiguer au patient et s'il y a lieu, les médecins qu'il doit rencontrer car, un patient peut rencontrer un autre médecin que son médecin traitant si son cas l'exige. A chacune de ses visites, le médecin, peut lui prescrire des ordonnances. Les soins sont des actes hospitaliers (piques, plâtre, pansement, etc.) pratiqués sur un patient. Un soin peut être pratiqué plusieurs fois au cours d'un traitement. Plusieurs soins différents peuvent être programmés à une date de rendez-vous. Les rendez-vous pour chaque traitement sont numérotés de 1 à N

<b>Propriétés</b>	<b>Désignation en clair</b>
Numdossier	Numéro du dossier du patient
Nompatient	Nom du patient
Sexepatient	Sexe du patient
Nummal	Numéro de la maladie
Nommal	Nom de la maladie
Nummed	Numéro du médicament
Nommed	Nom du médicament
Numord	Numéro ordonnance
Datord	Date de l'ordonnance
Matmed	Numéro matricule du médecin
Nommedecin	Nom du médecin
Posologie	Posologie d'un médicament sur une ordonnance

Numtrait	Numéro d'un traitement
Dattrait	Date de début d'un traitement
Codsoin	Code d'un soin
Libsoin	Libellé du soin
Coutsoin	Cout d'un soin
Datrdv	Date à laquelle un patient a rendez-vous pour se faire soigner
Numrdv	Numéro du rendez-vous pour un traitent donné

Le système doit permettre de répondre aux requêtes suivantes :

1. Noms des médicaments prescrits à un patient au cours d'un traitement avec pour chaque médicament, les différentes posologies.
2. Nom des patients ayant un rendez-vous à une date donnée et nom des médecins qu'ils doivent rencontrer
3. Liste des maladies diagnostiquées chez un patient pour un traitement donné
4. Nom des patients ayant souffert à une période donnée d'une maladie donnée
5. Nom des patients ayant été traités le plus de fois contre le diabète
6. Nom des médecins et le nombre de patients reçus à une période donnée
7. Afficher pour un traitement, le montant total de la facture ainsi que la liste des soins pratiqués et le coût de chaque soin.
8. Nom des patients ayant souffert d'une des maladies du patient dont le nom est Jacques DJANGONI

## **TAF**

- a. Présenter la couverture minimale c'est-à-dire la liste des dépendances fonctionnelles élémentaires directes à chaque étape de la normalisation
- b. Présenter les relations en troisième forme normale
- c. Présenter le modèle conceptuel des données correspondant

## 2. Dictionnaire de données

Propriétés	Désignation en clair	Type	Nature	Longueur	Observation
<b>Numdossier</b>	Numéro du dossier du patient	N	E	11	
<b>Nompatient</b>	Nom du patient	C	E	255	
<b>exepatient</b>	Sexe du patient	C	E	1	
<b>Nummal</b>	Numéro de la maladie	N	E	11	
<b>Nommal</b>	Nom de la maladie	C	E	255	
<b>Nummed</b>	Numéro du médicament	N	E	11	
<b>Nommed</b>	Nom du médicament	C	E	255	
<b>Numord</b>	Numéro ordonnance	N	E	11	
<b>Datord</b>	Date de l'ordonnance	D	E	-	
<b>Matmed</b>	Numéro matricule du médecin	N	E	11	
<b>Nommedecin</b>	Nom du médecin	C	E	255	
<b>Posologie</b>	Posologie d'un médicament sur une ordonnance	C	E	255	
<b>Numtrait</b>	Numéro d'un traitement	N	E	11	
<b>Dattrait</b>	Date de début d'un traitement	D	E	-	
<b>Codsoin</b>	Code d'un soin	N	E	11	
<b>Libsoin</b>	Libellé du soin	C	E	255	
<b>Coutsoin</b>	Cout d'un soin	N	E	11	
<b>Datrdv</b>	Date à laquelle un patient a rendez-vous pour se faire soigner	D	E	-	
<b>Numrdv</b>	Numéro du rendez-vous pour un traitent donné	N	E	11	

### **3. Election des attributs candidats à la clé primaire**

Nummal, Nummed, Numord, Matmed, Numtrait, Codsoin, Numrdv

### **4. Dépendance entre attributs candidats à la clé primaire**

Numord → numdossier, numtrait, matmed, numrdv

Numtrait → numdossier

Numrdv → numtrait, numdossier

### **5. Clé primaire:**

Nummal, Nummed, Numord, Codesoin

### **6. Relation en première forme normale**

Nummal, Nummed, Numord, Codesoin → Numrdv, Numdossier ,  
Matmed, Nompatient, Sexepatient, Nommal, Nommed,  
Datord, Nommedecin, Posologie, Numtrait, Dattrait, Libsoin,  
Coutsoin, Datrdv

### **7. Relation en deuxième forme normale**

Numord → Numdossier, Nompatient, Sexepatient, Matmed,  
Nommedecin, Numtrait, Nomtrait, Datord, Datrdv, Numrdv

Nummal → Nommal

Nummed → Nommed

Codsoin → Libsoin, Coutsoin

Numord, Nummed → Posologie

### **8. Relation en troisième forme normale**

- Patient (**Numdossier**, Nompatient, Sexepatient)
- Médecin (**Matmed**, Nommedecin)
- Traitement (**Numtrait**, Nomtrait)
- Rendezvous (**Numrdv**, Datrdv)
- Ordonnance ( **Numord**, #Numdossier, #Matmed, #Numtrait, #Numrdv, Datord)

- Maladie(**Nummal**, Nommal)
- Medicament(**Nummed**, Nommed)
- Soins ( **Codsoin**, Libsoin,Coutsoin)
- Dose ( **#Numord, #Nummed**,Posologie)
- Allergie ( **#Numdossier,#nummed**)
- Ordonnance du rendezvous ( **#Numord,#Numrdv**)
- Soins du jour (**#Codsoin,#Numrdv**)
- Maladie diagnostiquée (**#Nummal,#Numtrait**)
- Medecin traitant (**#Numtrait, #Matmed**)

## **10. Couverture minimale**

Numdossier → Nompatient, Sexepatient

Matmed → Nommedecin

Numrdv → Datrdv,numtrait

Numord → Numdossier, Matmed, Numtrait, Numrdv, Datord

Numtrait→datetrait, matmed, numdossier

Codsoin→libsoin, coutsoin

Nummed,Numord→posologie

Numtrait,Nummal→

Nummal→nommal

Nummed→Nommed

Numrdv,numord→

Numrdv,Codsoin→

Numdossier,Nummed→

Numtrait,Matmed→

## 11. MC



