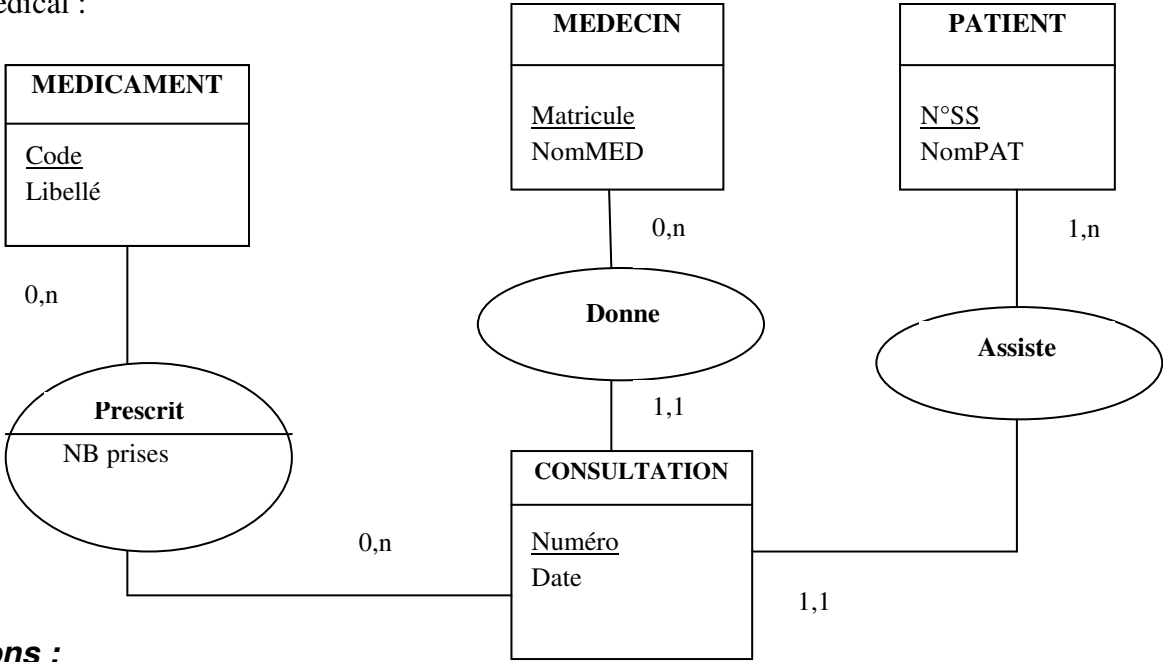


Exercice 01 : Conception (7 pts)

On vous donne un schéma suivant le formalisme individuel (MCD) représentant des visites dans un centre médical :



Questions :

- En utilisant le schéma du MCD qui vous est donné ci-dessus, répondre aux questions suivantes :
  - Un patient peut-il effectuer plusieurs visites ?
  - Un médecin peut-il recevoir plusieurs patients dans la même consultation ?
  - Peut-on prescrire plusieurs médicaments dans une même consultation ?
  - Deux médecins différents peuvent-ils prescrire le même médicament ?
- En prenant en considération les informations complémentaires suivantes, procéder aux changements nécessaires sur le MCD :
  - Un médecin appartient obligatoirement à une spécialité (ophtalmologue, pédiatre etc.)
  - Une spécialité est caractérisée par un numéro et un libellé
  - Durant la consultation on diagnostique un ensemble de pathologies (maladies) pour chaque patient.
  - Une pathologie est caractérisée par un code et un nom.
  - Une pathologie est diagnostiquée par un seul médecin et on veut garder l'historique des pathologies d'un patient.
  - On veut distinguer des patients qui sont hospitalisés de ceux qui ne le sont pas.

Exercice 02 : Table de Décision (6 pts)

Soit le tableau suivant représentant les tarifs de locations mensuels (en dinars) d'une agence de location d'appartements.

Type d'Appart.	Basse saison	Moyenne Saison	Saison	Haute Saison 1	Haute Saison 2
Studio	6000.00	6500.00	8000.00	9500.00	12000.00
2 pièces-cat 1	7000.00	8000.00	10000.00	13000.00	16000.00
2 pièces-cat 2	10000.00	12000.00	13000.00	17000.00	21000.00
3 pièces	21000.00	23000.00	25000.00	28000.00	30000.00

Questions :

- Elaborer la table de décision simplifiée permettant de représenter cette tarification.

**Exercice 03 : Organisation ISAM (7 pts)**

Soit l'état Initial du fichier F suivant :

Index Piste	→	P <sub>0</sub>				
Zone primaire	→	P <sub>1</sub>	4		10	18
		P <sub>2</sub>	22		23	26
		P <sub>3</sub>	29		30	33
		P <sub>4</sub>	42		45	52
ZDC	→	P <sub>5</sub>	55 Nil	53 P <sub>5-1</sub> <sup>1</sup>	20 Nil	

**Cylindre 1**

P <sub>0</sub>				
P <sub>1</sub>	57		58	60
P <sub>2</sub>	67		68	70
P <sub>3</sub>	84		87	88
P <sub>4</sub>	93		95	98
P <sub>5</sub>	63 Nil	79 Nil	72 P <sub>1-1</sub> <sup>3</sup>	

**Cylindre 2**

Le cylindre 3 est utilisé comme zone de débordement indépendante dont la piste P0 correspond à l'index Cylindre du fichier :

Index Cylindre	→	P <sub>0</sub>			...
ZDI	→	P <sub>1</sub>	73 P <sub>1-3</sub> <sup>3</sup>	91 Nil	75 P <sub>5-2</sub> <sup>2</sup>
		P <sub>2</sub>			
		P <sub>3</sub>			
		P <sub>4</sub>			

**Cylindre 3**

**Questions :**

1. Compléter les index pistes et l'index cylindre de ce fichier.
2. Quel sera l'état du fichier après insertion de l'article de clé 12 ?
3. Que se passera-t-il si l'on veut insérer l'article de clé 90, puis 94 ? (Expliquer le procédé). On donnera l'état de l'organisation après chaque insertion.
4. Quel sera l'état du fichier après suppression des articles de clé 45 puis 58.

 **Bon Travail**