



Exercice1 :

On se propose de modéliser la base de données d'un hôpital. L'analyse de l'existant a dégagé les informations suivantes :

L'hôpital a un ensemble d'employés qui sont des docteurs et des infirmières. Chaque employé possède un numéro d'employé, un nom, un prénom, une adresse et un numéro de téléphone. L'hôpital est composé de plusieurs services, pour lesquels on connaît le code, le nom, le bâtiment et le directeur, qui est en fait un docteur. Chaque service contient plusieurs salles. Une salle est représentée par un numéro, un surveillant et le nombre de lits qu'elle possède. Le numéro de salle est local à un service (i.e., chaque service possède une salle numéro 1). Un surveillant est un infirmier. Un infirmier est affecté à un service et à un seul. Les docteurs ne sont pas affectés à un service particulier, mais on connaît sa spécialité. On connaît aussi pour chaque infirmier sa rotation et son salaire. Les malades de l'hôpital sont représentés par un numéro, un nom, un prénom, une adresse et un numéro de téléphone. Un malade est hospitalisé dans une salle avec un numéro de lit et son diagnostic. Il est soigné par un docteur. Au cas où il y a des complications, il peut être transféré dans un autre service avec une autre salle.

- Donnez le modele Conceptuel de donnée (MCD).

Exercice2 :

On se propose de modéliser le programme d'études du département des probabilités et Statistiques de la faculté des sciences Exactes. L'analyse de l'existant a dégagé les informations suivantes :

Le programme contient plusieurs unités d'enseignement qui sont numérotées. Ces unités peuvent être intitulées Statistique, Outils scientifiques, Entreprenariat, Communication ou Stage, etc. Les différentes matières sont regroupées en unités d'enseignement. Chaque matière a un numéro unique, un nom, un coefficient et est gérée par un enseignant. On connaît le nom, le prénom, l'adresse et le grade de chaque enseignant. Un enseignant peut donner des cours dans plusieurs matières différentes, mais dans même domaine d'expertise. Chaque étudiant possède un numéro d'étudiant, un nom, un prénom, un âge et une adresse. Les étudiants suivent les cours et ils ont une note pour chaque matière.

- Donnez le modele Conceptuel de donnée (MCD).