

Année : 2016/2017
Semestre : 3

Examen de la Matière « Systèmes d'information »

EXERCICE 1 : (8pts)

Le client d'une banque désirant obtenir une carte bancaire doit en faire la demande auprès de son agence. La carte n'est pas accordée si le demandeur n'est pas un client de l'agence. Chaque jour, l'agence transmet au centre de gestion des cartes les demandes de ses clients. Dès que l'agence a reçu la carte en provenance du centre (en général 4 jours après la demande), elle adresse au client un avis de mise à disposition et un avis de prélèvement de la cotisation annuelle. Le client vient alors retirer sa carte. Si au bout de 2 mois la carte n'a pas été retirée, elle est détruite.

1. Etablir le diagramme des flux
2. Etablir le modèle conceptuel des traitements

EXERCICE 2 (12 pts)

Une clinique chirurgicale possède 5 services (cardiologie, neurologie, urologie, rhumatologie et ORL). Elle emploie 20 médecins chacun ayant une spécialité. Au cours d'une hospitalisation, un malade peut subir des actes médicaux pratiqués par les médecins et à la fin de son hospitalisation le malade reçoit une facture. Les règles de gestion liées à cette clinique sont :

- Un malade peut effectuer une ou plusieurs hospitalisations dans cette clinique.
- Une hospitalisation se fait dans un seul service.
- A chaque hospitalisation d'un malade, une facture est établie.
- Un médecin peut travailler dans différents services.
- Chaque service possède un et un seul chef de service.
- Un médecin est chef de service d'un et un seul service comme il peut ne pas l'être.
- Lors de l'hospitalisation, un malade peut ne pas subir d'actes médicaux comme il peut en subir.

1. Donner la liste des entités du S.I décrit ainsi que leurs propriétés
2. Donner la liste des relations entre les entités
3. Etablir un modèle entités/associations pour ce S.I