



Université Abdelmalek Essaâdi
Ecole Nationale de Commerce et de Gestion
National School of Management
Tél. : 039-31-34-87/88/89, Fax : 039-31-34-93, Adresse: B.P 1255
Tanger-Maroc

EPREUVE : INFORMATIQUE DE GESTION II
NIVEAU : 2^{ème} ANNEE (S3)
DATE : 22 JANVIER 2009
DUREE : 2 HEURES
RESPONSABLE : M. Imad EL KHALKHALI

Exercice 1 (5 pts)

Un club de tennis vous demande d'informatiser la gestion des réservations des différents terrains.

A ces fins, vous disposez des informations suivantes :

- Le club dispose d'une liste de membres. Quiconque veut jouer sur un des terrains, doit devenir membre du club.
- Un membre est caractérisé par un numéro interne au club, par son nom, prénom, adresse, code postal, localité, numéro de téléphone ainsi qu'une indication s'il est un joueur licencié auprès de la fédération de tennis ou non.
- Pour chaque réservation, on désire connaître l'identité des deux joueurs membres. Une réservation se fait pour une date précise.
- Le club dispose de plusieurs terrains, dont certains sont couverts. On distingue en plus le type du terrain selon la nature du sol (p.ex. Sable, Herbe etc.)

1. Etablir le Modèle Conceptuel des Données.
2. Déduire, par les règles de passage, le Modèle Logique des Données sous la forme d'un schéma relationnel.
3. Créer à l'aide du langage SQL, toutes les tables du schéma relationnel.

Exercice 2 (4 pts)

Une entreprise de distribution des produits pharmaceutique désire gérer ses relations avec ses fournisseurs, et pour cela, elle possède les règles de gestion suivantes :

- Pour que l’entreprise demande l’approvisionnement auprès d’un fournisseur, il faut posséder une licence de distribution et envoyer un bon de commandes.
- Si le produit commandé existe, l’entreprise de distribution reçoit une fiche des produits livrés et un bon de livraison en même temps.
- Après l’étude de bon de livraison, on peut trouver les deux cas suivants :
 - Si le produit livré contient des anomalies (Quantité, Date.....). L’entreprise remplit la fiche du produit en précisant l’anomalie de chaque produit livré.
 - Si les produits livrés ne contiennent aucune anomalie, l’entreprise établit un bon de réception pour stocker les produits dans l’entrepôt.

1. Etablir le Diagramme des Flux
2. Etablir le Modèle Conceptuel des Traitements

Exercice 3 (4 pts)

Nous voulons réaliser une base de données pour une chaîne de cinémas. La chaîne possède plusieurs cinémas. Dans chaque cinéma, il y a un certain nombre de salles, chacune ayant une certaine capacité. La chaîne propose aux spectateurs un ensemble de films. Les films sont donc projetés certains jours à certaines heures dans certaines salles.

On voudra également stocker dans la base les acteurs d’un film ainsi que son réalisateur (que l’on supposera unique). Une première étude a mis en évidence le schéma relationnel suivant :

Cinéma(N°Cinéma,Nom_Cinéma,Adresse_Cinéma)

Salle(N°Salle,#N°Cinéma,Nom_Salle,Capacité_Salle)

Film(N°Film,#Nom_Réalisateur,Nom_Film,Nom_Acteurs)

1. Compléter le schéma relationnel proposé et déduire le Modèle Conceptuel des Données.

Exercice 4 (7 pts)

L’organisation d’un congrès souhaite informatiser son système d’inscription et de réservation pour ses différents participants. Ces participants sont des professionnels envoyés au congrès par leur entreprise.

On souhaite connaître pour un participant son nom, son prénom, son adresse, sa ville, son âge, ainsi que la compagnie à laquelle il est affilié. Cette compagnie est décrite par son nom, l'adresse et la localité de son siège social. Chaque catégorie de participant (par exemple : exposant, visiteur, ...) a un prix d'entrée spécifique ; un participant n'appartient qu'à une seule de ces catégories.

Les compagnies qui exposent réservent des emplacements dans le lieu du congrès, ces emplacements sont identifiés par un nom d'allée, ainsi qu'un numéro dans cette allée (par exemple : allée B, numéro 25). Attention : toutes les compagnies n'exposent pas.

Le congrès se déroulant sur plusieurs jours, on souhaite savoir pour un participant sa date d'arrivée et sa date de départ. L'organisation étant en partenariat avec des hôtels de la région, elle souhaite pouvoir donner aux participants la possibilité, s'ils le souhaitent, de réserver une chambre dans un de ces hôtels. Ceux-ci sont décrits par leur nom et leur adresse, ainsi que le prix d'une chambre standard pour une nuit.

Pendant le congrès, en plus des stands des exposants, existent différentes activités (présentations, discussions, ...) qui se déroulent à une certaine date, une certaine heure et pendant une certaine durée. On souhaite connaître les participants qui s'inscrivent à ces différentes activités.

Construire le Modèle Conceptuel des Données.