



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 : 07 JANVIER 2013
DUREE : 2 HEURES
RESPONSABLE : M. Imad EL KHALKHALI

Exercice 1 (4 pts)

On considère la base de données composée des tables suivantes :

CLIENT(N°Client , Nom , Adresse , Téléphone)

FOURNISSEUR(N°Fournisseur , Nom , Adresse , Téléphone)

FOURNIR(N°Fournisseur , N°Produit)

ACHERTER(N°Client , N°Produit , Quantité)

PRODUIT(N°Produit , Nom , Stock , Prix Unitaire)

1. Etablir le Modèle Conceptuel des Données ainsi que le Dictionnaire de Données.

Exercice 2 (5 pts)

Un organisme qui gère des formations fonctionne de la façon suivante :

Un candidat demande son inscription à une formation. Le secrétariat de l'organisme répond en envoyant un n° de stagiaire au candidat qui le conserve tant que durent ses rapports avec l'organisme. Le candidat reçoit aussi une convocation pour des épreuves de sélection.

Il est porté sur la liste des candidats au stage demandé en attente de subir les épreuves de sélection. A l'issue des épreuves de sélection, gérées par le service de sélection, si la note est inférieure à 10, la candidature est refusée et le candidat reçoit une lettre de refus.

Si la note du candidat est supérieure à 10 et qu'il reste de la place pour le stage, le candidat est déclaré reçu et il reçoit une lettre d'acceptation. Si la note du candidat est supérieure à 10, mais que le stage est complet, le candidat est mis en liste d'attente d'un éventuel désistement et reçoit un courrier l'informant de la situation. A compter de ce moment, le candidat peut, jusqu'au début du stage, renoncer à suivre la formation.

Quand le secrétariat reçoit un courrier de désistement, il met à jour la liste d'attente. En cas de désistement d'un candidat reçu, le premier candidat de la liste d'attente est déclaré reçu. Il reçoit une lettre d'acceptation. Au début du stage, les reçus en attente sont avisés de leur rejet définitif

sur ce stage, mais ils ont la possibilité de conserver le bénéfice de leur sélection en demandant leur inscription à un stage ultérieur.

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

Exercice 3 (7 pts)

On envisage de créer un système centralisé de réservation de chambres d'hôtel dans une région de vacances qui englobe plusieurs stations.

Tout demandeur peut téléphoner afin de réserver des chambres. L'opérateur chargé de la réservation lui demande plusieurs renseignements : nom, prénom, adresse, numéro de téléphone et diverses indications sur sa demande telles que la période de séjour (date de début et date de fin), le nombre de chambres, la catégorie de l'hôtel et la station demandée.

Pour chaque demande arrivée, on affecte un numéro d'ordre.

L'opérateur transmet ensuite la demande à la centrale de réservation qui doit vérifier si la demande peut être satisfaite. S'il n'y a pas possibilité de la satisfaire, l'opérateur sollicite le demandeur de formuler éventuellement une nouvelle demande pour une nouvelle période, ou d'annuler sa demande. Si, au contraire, il est possible de satisfaire la demande, il y aura confirmation par l'opérateur avec création d'une nouvelle réservation qui comporte tous les renseignements qui vont permettre de préparer ultérieurement la facture qui ne sera réglée qu'à la fin du séjour. La facture réglée sera remise au client. Une copie sera archivée.

Chaque hôtel est décrit par son nom, son numéro, la station à laquelle il appartient, sa catégorie, le nombre de chambres qu'il a, etc.

Pour chaque chambre on doit indiquer son prix unitaire de base et son type.

Chaque station est décrite par son nom, son adresse et son numéro.

- 1) Etablir le Modèle Conceptuel des Données.
- 2) Etablir le Diagramme des Flux.
- 3) Etablir le Modèle Conceptuel des Traitements

Exercice 4 (4 pts)

La société Atlas commercialise des fleurs. Quand un client (commerçant) désire passer une commande, il remplit un bon de commande (voir figure 1). A la livraison, l'employé livreur décharge le camion transportant le chargement, fait signer le bon de livraison par le commerçant accompagné de la facture (voir figure 2).

Client M. LAMRANI RACHID Rue Madrid N°13 90000-Casablanca Tél : 05 39 34 15 21 <u>N°Commande : 127</u>		<u>Date Commande : 13/12/2012</u>
Article	Quantité_Commandée	
BOUQUET	75	
ROSES	150	
TULIPES	200	

Figure 1 : Bon de Commande

Client M. LAMRANI RACHID Rue Madrid N°13 90000-Casablanca Tél : 05 39 34 15 21 <u>N°Commande : 127</u>		<u>Date Facture : 13/12/2012</u>
<u>N°Facture :256</u>		
Article	Quantité_Commandée	Prix_Unitaire
BOUQUET	75	150 DH
ROSES	150	20 DH
TULIPES	200	15 DH
Total HT		17250,00 DH
Total TTC		20700,00 DH

Figure 2 : Facture

- 1) Etablir le Modèle Conceptuel des Données.
- 2) Dédire le Modèle Logique des Données.