



## **EPREUVE D'INFORMATIQUE DE GESTION 2**

*Niveau : 2<sup>ème</sup> Année (S3)*

*Date : 15 Décembre 2017*

*Durée : 2 heures*

**I.EL KHALKHALI**

### **Exercice 1 (10 pts)**

SOLD'VACANCES est un prestataire de service qui met à la disposition du public une liste de tous les voyages invendus par les agences de voyage.

SOLD'VACANCES envisage de proposer son service de réservation sur Internet. L'entreprise voudrait par ailleurs améliorer son suivi clientèle. Il est donc nécessaire de revoir la conception du système d'information.

#### **Offre de voyages**

Un voyage peut concerner plusieurs hôtels, chaque hôtel étant occupé durant une (ou plusieurs) périodes du séjour. Chaque hôtel est identifié par un numéro séquentiel au sein d'un pays.

#### **Réservation d'un voyage**

Lorsqu'un client passe une réservation, son numéro de carte bancaire et sa solvabilité sont vérifiés. Si le résultat est négatif, la commande est purement et simplement refusée. Dans le cas contraire, SOLD'VACANCES contacte l'agence qui lui a proposé le voyage pour s'assurer que le nombre de places disponibles est suffisant pour satisfaire la commande.

Dès que l'agence donne sa réponse, SOLD'VACANCES traite la commande en cours. Si le nombre de places est suffisant, la commande est acceptée et le compte bancaire du client est débité du montant prévu. Si ce nombre est insuffisant, la commande est annulée. Par ailleurs, dans le cas où l'agence indique qu'il ne reste plus aucune place sur le voyage, l'offre correspondante est close.

Une commande acceptée peut être annulée par le client. Dans ce cas, SOLD'VACANCES informe l'agence de voyage de cette annulation et lui verse une indemnité forfaitaire. Le dossier du client est alors clos. Si celui-ci avait contracté une assurance annulation, il est intégralement remboursé.

Enfin, lorsqu'une commande acceptée n'a pas été annulée par le client avant le départ du voyage, SOLD'VACANCES clôt le dossier correspondant et règle le prix convenu à l'agence de voyage (celui-ci est bien entendu inférieur au prix réglé par le client).

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

## Exercice 2 (5 pts)

Nous voulons réaliser une base de données pour la gestion des stages à l'ENCGT. Une première étude a mis en évidence les entités suivantes :

Etudiant
N°Etudiant
Nom
Prénom

Stage
N°Stage
Thème
Date Début
Date Fin
Nom_Tuteur_Professionnel

Encadrant_ENCGT
Matricule_Enseignant
Nom_Enseignant
Département_Enseignant

Entreprise
Nom_Entreprise
Adresse_Entreprise

### Règles de Gestion :

- Pendant sa formation, un étudiant passe plusieurs stages.
- Certains stages sont proposés par des entreprises partenaires de l'ENCGT.
- Les stages sont effectués par un seul Etudiant.

1. Etablir le Modèle Conceptuel des Données.
2. Déduire, par les règles de passage, le Modèle Logique des Données.
3. Créer à l'aide du langage SQL, la table Stage.

## Exercice 3 (5pts)

Les salariés de la société Atlas qui souhaitent bénéficier d'un congé doivent déposer auprès de leur supérieur hiérarchique une demande de congé en précisant le type de congé souhaité (congé légal, congé exceptionnel, congé maladie,...), les dates de début et de fin. La demande devra être examinée par le supérieur hiérarchique. Si la demande est incomplète elle sera immédiatement rejetée. Si la demande est complète, le supérieur examinera le choix de la date retenue au regard du calendrier et de la charge de travail du service. Si la demande n'est pas compatible avec le planning du service, elle sera retournée avec le motif du refus. Si la demande est compatible avec le

fonctionnement du service, le supérieur hiérarchique vérifiera que la durée du congé ne dépasse pas le nombre de jours restants. Si c'est le cas, une demande de congés par anticipation sera transmise à la DRH qui pourra accepter la prise de jours de congé par anticipation ou la refuser. Cette décision sera retournée au supérieur hiérarchique qui la transmettra à l'intéressé. Si la durée est conforme, le supérieur hiérarchique validera et signera la demande.

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