

### **TD3: Diagramme d'activités, diagramme d'objet et diagrammes d'interaction**

#### **Exercice1: Diagramme d'activités**

Une agence de voyage organise des voyages et gère le transport, l'hébergement et offre la possibilité à ses clients de disposer d'un taxi à l'arrivée du voyage pour se rendre à l'hôtel. Certains clients demandent des factures détaillées. Les voyages peuvent se faire soit par train, soit par avion.

Elaborer le diagramme d'activités de tous les cas d'utilisation

#### **Exercice2: Diagramme d'objet**

L'hôtel "Sofitel" dont le gérant s'appelle Mr "Ahmed X" possède 200 chambres. L'une des chambres est occupée par Mr "Yassir Y".

Question: Modéliser cette situation à l'aide d'un diagramme d'objets

#### **Exercice3: Diagramme de séquence**

Le déroulement normal d'utilisation d'une caisse enregistreuse est le suivant :

1. Un client arrive à la caisse avec des articles
2. Le caissier enregistre le numéro d'identification de chaque article, ainsi que la quantité si celle-ci est supérieure à 1
3. La caisse affiche le prix de chaque article et son libellé
4. Lorsque tous les articles ont été enregistrés, le caissier signale la fin de la vente
5. La caisse affiche le total des achats
6. Le client paye en liquide
7. Le caissier encaisse l'argent et la caisse indique le montant éventuel à rendre au client.
8. La caisse enregistre la vente et imprime un ticket
9. Le caissier transmet le ticket imprimé au client

Question1: Modéliser ce déroulement à l'aide d'un diagramme de séquence.

On suppose que le client peut présenter des coupons de réduction avant le paiement. Lorsque le paiement est terminé, la caisse transmet les informations relatives aux articles vendus au système de gestion des stocks. Tous les matins, le responsable du magasin initialise les caisses pour la journée.

Question 2: Modifier le diagramme de séquence pour prendre en considération les nouvelles informations.

#### **Exercice4: Diagramme de communication**

On s'intéresse à la modélisation des différents objets qui concourent à l'activité d'un magasin de vente de glace. Le processus est le suivant:

1. Le client demande au caissier des renseignements sur les différentes compositions des parfums de glace.
2. Le caissier lui donne toutes les informations nécessaires.
3. Le client commande la composition de son choix et le caissier imprime le ticket de la commande pour le donner au glacier.
4. Le caissier édite le reçu correspondant
5. Le glacier prépare la composition de parfums et archive en même temps le ticket de la commande, puis remet la composition au caissier.
6. Le caissier remet le reçu au client pour règlement.
7. Une fois la commande réglée, le client récupère sa glace et quitte le magasin.

Question: Modéliser cette situation à l'aide d'un diagramme de communication