

Nom et prénom :

Professeur : Brigitte Copin

Deuxième bachelier en informatique de gestion

Analyse et conduite de projets (Q2)

Le 1 Septembre 2017

**Exercice 1 : Le commerce électronique**Voici la description d’un système de commerce électronique :

1. **Un client qui se connecte à un site de commerce électronique choisit parmi les produits proposés (ici des livres et manuels scolaires).**
2. **Il remplit au fur et à mesure un panier virtuel comportant les produits à acheter et les quantités désirées**
3. **A tout moment, il peut ajouter ou supprimer un produit au panier.**
4. **Le paiement s’effectue à l’aide d’une carte de crédit. Celle-ci n’appartient pas nécessairement au client.**
5. **A la fin de la transaction, peut soit valider sa commande ou l’annuler.**
6. **Un client peut devenir un client privilégié. Ce type de clients bénéficie d’une réduction pour ses achats et les informations de ses cartes de crédit sont sauvegardées par le système.**

On demande :

* De définir les acteurs concernés par le système
* De définir les fonctionnalités importantes proposées par le système
* De définir par un diagramme UML adapté la structure de l’application.
* De définir de façon précise dans ce schéma un héritage avec une classe abstraite et une classe d’interface
* D’expliquer le rôle de la classe abstraite et le rôle de l’interface

**Question 2 réservations dans un hôtel**

Un touriste réserve une ou plusieurs chambres dans un hôtel. On demande :

* De compléter ce diagramme en y ajoutant les attributs et les méthodes : il faut pouvoir
  + Confirmer ou annuler la réservation et en afficher le montant total.
  + Calculer et afficher la durée du séjour d’une réservation
  + Afficher la liste de toutes les réservations
* Ces dernières devront être définies au **moyen d’un diagramme UML adapté**. Indiquez également sur le diagramme de classes le sens des associations.
* Réaliser le schéma de la base de données correspondant au diagramme de classes
* Comparez le diagramme de classes et la base de données (similitudes et différences)

