



DEPARTEMENT  
INFORMATIQUE

# Méthodologie Avancée d'Informatisation

## NFE 103

### Exercice n°4

Une société de VPC<sup>1</sup> décide de refondre ses applications informatiques en utilisant les technologies objets. Parmi les applications à développer, il y a la gestion des commandes clients.

Pour commander les articles qui leur seront livrés à domicile, les clients utilisent un bon de commande. Chaque client reçoit, à sa création, un numéro unique.

Sur le bon de commande sont indiquées les informations suivantes : numéro (unique) de la commande, nom et prénom du client, numéro de téléphone, adresse (n°, rue, ville et code postal), ainsi que la date de la commande. La partie commande de ce bon se compose d'une série de lignes, chaque ligne contenant le libellé en clair de l'article, le numéro de référence, le prix unitaire de l'article, ainsi que le nombre d'articles commandés. Les références d'articles sont uniques.

Le bon de commande contient aussi une partie règlement spécifiant le mode de paiement (chèque, ou carte bancaire). Dans le cas d'un paiement par chèque, le client doit indiquer son numéro. Dans le cas d'un paiement par carte bancaire, il indique le numéro de la carte et sa date d'expiration.

On considère que le client ne commet pas d'erreurs en remplissant son bon de commande (numéro de référence d'article, taille ou dimension, prix unitaire correct).

Sur les colis livrés, on trouve un bon de livraison comportant l'ensemble des informations du bon de commande, ainsi que la date d'expédition et les références (raison sociale, adresse, et numéro de téléphone) de la société de VPC. Ce bon contient des lignes livraisons correspondant à en correspondance une à une avec les lignes de la commande, et reprenant les informations de celle-ci, avec la quantité livrée. Cette société essaye, dans la mesure du possible, de livrer en une seule fois la totalité des produits indiqués dans la commande. Si cela ne peut être réalisé (rupture de stocks par exemple) pour certains articles commandés, le bon de livraison contiendra, en face de chaque article manquant, la date probable de livraison de cette partie de la commande (un délai standard de réapprovisionnement est prévu pour chaque article).

#### **Questions :**

- (a) Modèle de classes.
- (b) Modèle dynamique.

Modélisez le diagramme de séquences pour l'enregistrement du bon de commande, dans le cas d'un client connu, avec paiement de la commande par chèque, et un seul article commandé.

Pour quel(s) objet(s) est-il nécessaire de faire un diagramme d'état ?

---

<sup>1</sup> Vente Par Correspondance