

# R5.A.08 - Qualité de développement

## TP semaine 45

### Objectifs :

- Création d'un diagramme de composants UML
- Révision patron de conception
- Utiliser le logiciel Visual-Paradigm for UML

### Exercice

L'entreprise XYZ a décidé de concevoir un système de vente par correspondance pour diffuser ses produits et accroître sa clientèle. L'architecte et le chef de projet sont en charge de ce développement. Après réflexion ils proposent une décomposition du système en composants et font appel à vous pour la suite du projet.

La description des composants du système considérés pour l'instant est la suivante :

- **Produit** : représente la base de données des produits disponibles dans le magasin, qui possède une interface pour fournir le code du produit.
- **Client** : représente un client quelconque qui possède un compte. Le client a une interface pour donner des informations le concernant comme son nom et son adresse.
- **Commande** : représente une liste des produits qui ont été commandés par le client. Une commande possède trois interfaces : une pour obtenir le nom et l'adresse du client ; une autre pour obtenir le code du produit commandé et une troisième pour obtenir les informations pour la facturation c'est-à-dire les coordonnées bancaires du client.
- **Compte** : représente le compte bancaire du client. Un compte possède une interface pour fournir les informations nécessaires aux paiements des factures.

### Question 1 :

- Dessiner le diagramme de composants pour les composants décrits ci-dessus, au formalisme UML 2.0. sans oublier de noter les services requis et fournis.

### Question 2 :

Une commande passe par plusieurs états entre sa création et sa livraison chez le client.

On considère les étapes suivantes :

- Une nouvelle commande est créée par un client, un numéro lui est affecté.
  - La commande est en préparation. C'est le moment où les produits sont collectés.
  - La préparation de la commande est terminée, elle peut être validée et la facture sera établie.
  - La commande est expédiée, elle est donc en cours de livraison.
  - La commande est livrée chez le client.
  - La commande est archivée.
1. Quel patron de conception est-il pertinent d'utiliser pour représenter la conception de l'application ? Rappeler les principes de ce patron.
  2. Appliquer le patron pour la conception de notre application de commandes. Pour cela :
    - dessinez la solution avec un diagramme de classes et mettez dans les classes des attributs et des méthodes qui vous semblent utiles.
    - Expliquez le rôle joué par les classes dans la solution.

### Déposer sur moodle :

- diagramme de composants, diagramme de classes et explications et réponses question 2