

## Travail Personnel – 1

**A rendre pour semaine 42 (du 12/10 au 16/10 en TP).**

**Sous forme d'une archive nom\_prenom.zip contenant le rapport en .doc et .pdf  
et le code des programmes**

### Programmation orientée objet – Langage C#

*Le projet devra être implémenté sous l'environnement Visual Studio 2017 avec des applications en mode (.net framework) (obligatoirement).*

*L'objectif du travail est d'implémenter l'application développée en TD et TP, et de la compléter par du travail personnel.*

La partie de l'application vue en TD pour l'application de vente de jeux (jeux retro), sera implémentée en TP et pourra être faite en binôme pour la partie code. Ce travail sera complété pour gérer la vente d'au moins un autre type d'objets comme des consoles, des accessoires, des figurines, etc. de façon personnelle.

Le travail fera l'objet d'un rapport avec des parties explicatives pour chaque partie demandée et du code commenté.

**Le code ajouté et le rapport sont un travail personnel.**

#### **ATTENTION :**

**Vous devez/pouvez consulter la documentation en ligne et les sites que vous souhaitez, pour construire votre application personnelle.**

**Les documents et les sites utilisés devront être cités en annexe.**

#### **Partie 1 : 1<sup>ère</sup> Application POO (Application de vente d'objets (jeux, jeux retro, et autres))**

Cette partie concerne le développement de l'application vue en TD du gestionnaire d'un catalogue pour la vente de jeux et jeux retro enrichi avec la gestion d'au moins un autre type d'objet de votre choix. Un programme principal (en mode console .net Framework) devra permettre de tester les fonctionnalités des classes (y compris les comparaisons d'objets) et du gestionnaire.

Le rapport devra contenir une partie descriptive de l'application (cahier des charges) et une analyse sous forme de spécifications fonctionnelles détaillées pour l'application. Les points techniques que vous jugerez importants seront également expliqués plus en détails.

Le code devra être commenté.

#### **Partie 2 : 2<sup>ème</sup> application Généricité (Panier d'objets)**

Cette partie concerne le développement d'une application permettant de tester les concepts de généricité (Template) vus en TP. L'application devra permettre de gérer un panier « générique » (Panier<T>) avec des fonctionnalités d'ajout (sans double), de tri, et de suppression. Le panier sera implémenté en interne à l'aide d'un tableau générique (T tab [ ]), sans utiliser les collections génériques des bibliothèques. Une taille MAX pourra être imposée au tableau pour cet exemple, des messages d'erreur seront alors émis si le panier est plein.

Une application principale devra permettre de tester les fonctionnalités avec au moins un panier de jeux (classe « Jeu » développée en partie 1).

Le rapport devra décrire la classe générique Panier<T> et les contraintes pour l'usage de cette classe et expliquer l'usage du panier pour la classe « Jeu ». Le code devra être commenté.