

Programmation Orientée Objet

Labo 1 partie 2

- Création de classes, création et manipulation d'objets.
- Fichiers et tableaux d'objets

Peux être fait en équipe de maximum 3 étudiants.

Créer un projet **Labo1_Partie2** pour y placer **Exercice 1** et **Exercice 2**. Ne pas faire 2 projets mais un seul.

EXERCICE 1 (50% de la note du Labo 1)

Créez une classe *Vin* avec les caractéristiques suivantes :

Attributs:

- Chaque vin possède son nom, son type (1 pour rouge, 2 pour blanc ou 3 pour rosé), son origine (une chaîne de caractères) et son prix (double)
- Définissez des constantes de classe pour les différents types de vin
- Le nombre total de vins et le total des prix des vins

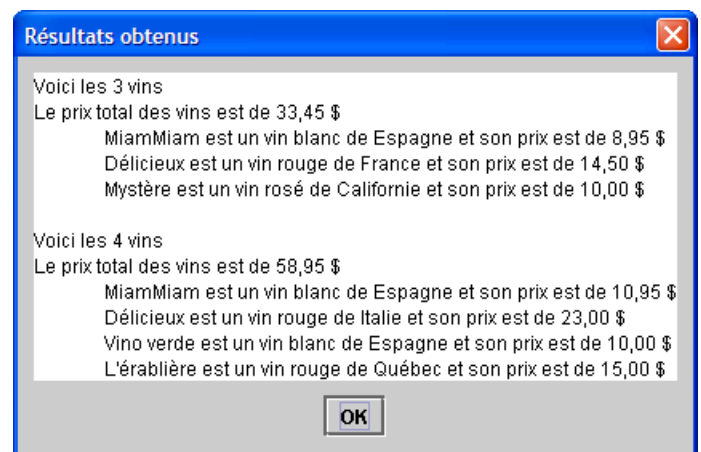
Méthodes:

- Le constructeur permettant de créer un vin à partir des 4 attributs et celui créant un vin rouge par défaut (il ne reçoit que les 3 autres attributs).
 - Les méthodes *get* ou *accesseurs* de tous les attributs.
 - Les méthodes *set* ou *mutateurs* de tous les attributs d'**instance** de la classe.
 - La méthode *toString* qui retourne une chaîne donnant toutes les caractéristiques du vin. Cette méthode utilise une méthode **privée** pour obtenir le type du vin sous la forme d'une chaîne de caractères.
1. Pour tester votre classe, créez une seconde classe *TestVin* qui sera le point d'entrée du programme (main) :

Cette classe devra :

- Créer les trois vins et les afficher
- Ajouter 2\$ au prix du premier vin
- Modifier le prix et l'origine du deuxième vin
- Modifier le nom et le type du troisième vin
- Donner au troisième vin la même origine que le premier
- Créer un quatrième vin
- Afficher tous les vins

N'oubliez pas d'utiliser les constantes pour les types de vin et les méthodes de classe pour le nombre de vins et le total des prix des vins.



EXERCICE 2 (50% de la note du Labo 1)

Prendre votre **labo1 partie 1 exercice 1** et créer une classe `Produit` ayant comme attributs le numéro du produit et le prix du produit. Votre classe doit avoir ces attributs comme privés, un constructeur paramétré, les méthodes `get` et `set` ainsi qu'une méthode `afficher` qui permet de retourner la valeur des attributs d'un objet selon le format que vous voulez.

Les données des produits sont dans le fichier `produits.txt`. Vous allez lire le fichier en question et avec ces données vous allez créer des instances de la classe `Produit` et placer ces instances dans un tableau **`tabProduits`**. Tous les autres tableaux du labo partie 1 exercice 1 qui contiennent les numéros des produits et les prix ne seront plus nécessaires, puisque les informations sont maintenant dans le tableau `tabProduits`.

Pour le reste, vous allez procéder de la même façon que pour votre labo 1 partie 1 exercice 1.

Vous devez donc obtenir les mêmes résultats mais le labo a été fait maintenant avec la POO.

Remettre dans LEA votre projet compressé