**Tp Classe Interne**

1. Dans la classe **FilteringApples** :
2. Déclarer une énumération **Color** (RED ,GREEN)
3. Déclarer une classe static Apple contenant : weight (int) et Color ;
4. Déclarer les accesseurs de la classe **Apple** ;
5. Déclarer le constructeur avec paramètres dans le classe **Apple** ;
6. Redéfinir la méthode toString de la classe **Apple**;
7. Dans la fonction main, déclarer une List **apples** de type **Apple** , utiliser le méthode Arrays.asList() pour alimenter cette liste;
8. Dans la fonction main et à l’aide de la classe anonyme, déclarer un objet de type **Comparator** permettant de comparer les objets Apple en fonction de leur poids ;
9. Dans la fonction main, trier la liste **apples ;**
10. Déclarer une méthode **filterGreenApples** permettant de renvoyer les objets Apple ayant GREEN comme couleur, tester la méthode dans la fonction main;
11. Déclarer une méthode **filterApplesByWeight** permettant de renvoyer les objets Apple ayant une poids donné en paramètre, tester la méthode dans la fonction main;
12. Déclarer une méthode **filterApplesByColor** permettant de renvoyer les objets Apple ayant une couleur donnée en paramètre, tester la méthode dans la fonction main;
13. Dans la classe **FilteringApples** :
14. Déclarer une interface Interne **ApplePredicate** (de type **Predicate**) permettant de tester le type Apple ;
15. Déclarer une classe static **AppleWeightPredicate** permettant de tester si weight de la classe Apple est supérieur à 150 ;
16. Déclarer une classe static **AppleColorPredicate** permettant de tester si color de la classe Apple est égale à GREEN ;
17. Déclarer une classe static **AppleRedAndHeavyPredicatepermettant** de tester si color de la classe Apple est égale à RED et si son poids dépasse 150 ;
18. Déclarer une méthode filter permettant de renvoyer les objets **Apples** vérifiant une condition passée en paramètre;
19. Dans la fonction main et à l’aide de la méthode filter:
20. Récupérer les **heavyApples** (les objets Apple dont le poids est >150) ;
21. Récupérer les **greenApples**;
22. Récupérer les **redAndHeavyApples**;
23. À l’aide des classes anonymes, refaire les trois dernières questions ;
24. Dans la fonction main et à l’aide des expressions lambda :
25. Instancier un objet de type **Predicate**, permettant de tester si weight de la classe **Apple** est supérieur à 150 ;
26. Instancier un objet de type **Predicate**, permettant de tester si color de la classe **Apple** est égale à GREEN ;
27. Instancier un objet de type **Predicate**, permettant de tester si color de la classe **Apple** est égale à RED et si son poids dépasse 150 ;
28. Refaire les questions 17, 18 et 19 ;
29. Trier la liste **apples** à l’aide d’un objet Comparator ;