

POO: Contrôle continu N°2

Correction

Questions de cours (3pts)

1- Vrai ou Faux (0.5 + 0.5 + 0.5 + 0.5)

- 1-1- On **peut** utiliser try-catch avec une exception non contrôlée **Vrai**
- 1-2- **HashSet** et **TreeSet** ordonnent les éléments selon l'ordre défini dans compareTo **Faux**
- 1-3- Une classe interne ne doit pas avoir le mot clé «public» **Faux**
- 1-4- Collections.sort utilise **equals** pour réordonner les éléments d'une collection **Faux**

2- Citez deux différences entre HashMap et TreeSet **(0.5 + 0.5) (deux de ces 4)**

- 2-1- Clé-Valeur != Valeur
- 2-2- Non ordonnés != Ordonnés
- 2-3- equals, hashCode != compareTo
- 2-4- Implémentent différentes interfaces

Exercice (7pts)

Soulignez les erreurs et les corrigez. **(4pts)**

```
public class K {
    public static class E extends Exception{}
    public class L {
        private int b;
        public L (int b){ this.b = b; }
        public int calculate(int x) throws E{
            return a * x * x + b * x;
        }
    }
} //fin class L
private int a; //attribut de K
public K (int a){ this.a = a; }

public static void main(String[] args) {
    K k = new K(2);
    L l = new K.L(5);
    System.out.println(l.calculate(2));
    System.out.println(l.calculate(0));
    System.out.println(l.calculate(-3));
    l = K.new L(-1);
    System.out.println(l.calculate(2));
    System.out.println(l.calculate(0));
    System.out.println(l.calculate(-3));
} //fin main
```

L'étudiant n'a pas dit: `public class K throws E` **(0.5)**

L'étudiant n'a pas dit: `class L sans public` **(0.5)**

`L l = k.new L(5);` **(0.5)**

`try {` **(0.5)**

`System.out.println(l.calculate(2));`

`System.out.println(l.calculate(0));`

`System.out.println(l.calculate(-3));`

`} catch (E e) {}`

`l = k.new L(-1);` **(0.5)**

`try {` **(0.5)**

`System.out.println(l.calculate(2));`

`System.out.println(l.calculate(0));`

`System.out.println(l.calculate(-3));`

`} catch (E e) {}`

Trouver les erreurs (1pts) (0.5 pour la l'exception, 0.5 pour au moins une des 2 new)

Si l'étudiant a proposé de supprimer throws E de la fonction calculate; donc il mérite 1.5 (1 pour les 2 try-catch et 0.5 pour la détection de l'erreur); puisque pour lui il a jugé l'exception comme inutile)

Qu'affiche le programme après correction? (3pts)

- 18 **(0.5)**
- 0 **(0.5)**
- 3 **(0.5)**
- 6 **(0.5)**
- 0 **(0.5)**
- 21 **(0.5)**