

Examen de Programmation Java

Durée : 0h45

Aucun document autorisé

Mobiles interdits

Nom :

Prénom :

Une classe C hérite d'une classe B qui hérite d'une classe A.

- 1. Écrivez les déclarations des classes précédentes.

```
class A {}  
class B extends A {}  
class C extends B {}
```

- 2. Parmi les 4 instructions suivantes, indiquez celles qui sont, pour le compilateur, justes et celles qui sont fausses.

```
A a = new A();  
a = new B();  
B b = new C();  
b = new A();
```

Seule la dernière instruction provoque une erreur de compilation.

- 3. Complétez la classe Fichier du td n. 7 avec la méthode compterPairs qui renvoie le nombre d'entiers pairs contenu dans le fichier d'entiers courant. Vous gérerez les éventuelles exceptions à l'aide de la clause **try-catch**.

```
/**  
 * Rôle : renvoie le nombre d'entiers pairs du Fichier courant  
 */  
public int compterPairs() {
```

```
/**  
 * Rôle : renvoie le nombre d'entiers pairs du Fichier courant  
 */  
public int compterPairs() {  
    int nbPairs = 0;  
    try (DataInputStream di = new DataInputStream
```

```
        (new FileInputStream(nomFich)))  
{  
    while (true)  
        if ((di.readInt() & 1) == 0) nbPairs++;  
}  
catch (EOFException e) {}  
catch (FileNotFoundException e) { System.err.println(e); }  
catch (IOException e) { System.err.println(e); }  
finally {  
    return nbPairs;  
}  
}
```