

**Interrogation Java, jeudi 12 décembre 2012**

CCI-LO

Durée : 20 minutes. Aucun document n'est autorisé.

Les réponses aux questions à choix multiples doivent être données sur la dernière page; sauf mention explicite du contraire, ces questions ont une unique bonne réponse; des points négatifs sont affectés en cas de mauvaise réponse.

Question 1 ♣ Donner la ou les propositions vraies:

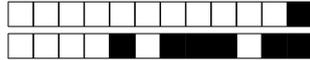
- A Le mot clé `abstract` peut apparaître devant des classes, des méthodes, mais pas des variables.
- B Soit «bla» une méthode non statique d'une classe «A». Alors une méthode statique de «A» ne peut pas invoquer «bla» directement sous la forme «bla()».
- C Une méthode statique peut être invoquée avant la création de toute instance de sa classe.
- D *Aucune de ces réponses n'est correcte.*

Question 2 Dire si la proposition suivante est vraie ou fausse : «puisque la méthode `toString` est définie dans la classe `Object`, la méthode `System.out.println` (qui utilise `toString` pour convertir un objet en une chaîne de caractères) peut être utilisée pour imprimer n'importe quel objet».

- A Vrai
- B Faux

Question 3 ♣ On rappelle que, pour deux classes A et B, les expressions suivantes sont synonymes: «A est une sous-classe de B», «B est une super-classe de A», «A dérive de B», «A étend B». Donner la ou les propositions vraies pour le langage Java:

- A Une classe concrète peut dériver d'une classe abstraite.
- B Une classe concrète peut avoir des méthodes abstraites.
- C Une classe peut étendre plusieurs classes.
- D Une classe abstraite peut avoir des méthodes concrètes.
- E Une classe abstraite peut avoir des méthodes abstraites.
- F Une classe abstraite peut dériver d'une classe concrète.
- G *Aucune de ces réponses n'est correcte.*



Question 4 ♣ On considère les deux classes suivantes:

```
class Essai {
    public static int f(int x) {
        x+=1;
        return x;
    }
    public static void g(int [] t) {
        t[1] = 2;
    }
}
```

```
import org.junit.*;
import static org.junit.Assert.*;
```

```
public class EssaiTest {
    @Test
    public void testF() {
        int x = 1;
        x = Essai.f(x);
        assertEquals(2, x);
    }

    @Test
    public void testG() {
        int [] t = new int [2];
        t[0] = 0;
        t[1] = 0;
        Essai.g(t);
        assertEquals(2, t[1]);
    }
}
```

Donner la ou les propositions vraies.

- A Le test `testF` passe.
- B Le test `testG` passe.
- C Aucune de ces réponses n'est correcte.

Question 5 On souhaite créer deux classes, `Violon` et `InstrumentDeMusique`, sachant qu'un violon est évidemment un instrument de musique. Quelle devrait être la relation entre les classes? Sélectionner l'unique bonne réponse:

- A Une instance de la classe `InstrumentDeMusique` devrait contenir une ou des instances de `Violon` en attribut.
- B `InstrumentDeMusique` devrait être la super-classe de `Violon`.
- C Une instance de la classe `Violon` devrait contenir une ou des instances de `InstrumentDeMusique` en attribut.
- D `Violon` devrait être la super-classe de `InstrumentDeMusique`.
- E Les deux classes ne devraient avoir aucune relation entre elles.



Feuille de réponses, Questions à Choix Multiples, CCI-LO, 12/12/2012

Écrivez votre nom et prénom ci-dessous, et codez votre numéro d'étudiant:

Nom et prénom:

- 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
- 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
- 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
- 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
- 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
- 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
- 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
- 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Les réponses aux questions sont à donner exclusivement sur cette feuille : les réponses données sur les feuilles précédentes ne seront pas prises en compte.

- QUESTION 1 : A B C D
- QUESTION 2 : A B
- QUESTION 3 : A B C D E F G
- QUESTION 4 : A B C
- QUESTION 5 : A B C D E