

TD n° 12

Révisions

1 Exceptions

Exercice 1 Le code suivant est-il correct ? Si oui, qu'affiche-t-il ?

```
1 class E extends Exception {}
2 public class Test{
3     public static void main(String[] args){
4         try { throw new E();
5             } catch(Exception e) {
6                 System.out.println("a");
7             } catch(E e) {
8                 System.out.println("b");
9             }
10    }
11 }
```

Exercice 2 Le code suivant est-il correct ? Si oui, qu'affiche-t-il ?

```
1 class E extends Exception {}
2 public class Test{
3     public static void main(String[] args){
4         try{ throw new E();
5             } catch(E e) {
6                 System.out.println("a");
7             } catch(Exception e) {
8                 System.out.println("b");
9             }
10    }
11 }
```

Exercice 3 Qu'affiche le code suivant ?

```
1 class E extends Exception {}
2 public class Test{
3     public static void f() throws Exception{
4         try { throw new E();
5             } catch(Exception e) {
6                 System.out.println("a");
7             } finally {
8                 System.out.println("b");
9             }
10    }
11     public static void g() throws Exception{
12         try { throw new Exception();
13             } catch(E e) {
14                 System.out.println("c");
15             } finally {
16                 System.out.println("d");
17             }
18    }
19 }
```

```

17         }
18     }
19     public static void main(String [] args){
20         try { f();
21         } catch(Exception e) {
22             System.out.println("e");
23         }
24         try { g();
25         } catch(Exception e) {
26             System.out.println("f");
27         }
28     }
29 }

```

2 Héritage

Exercice 4 Qu'affiche le programme suivant ?

```

1 class A {
2     public static String f() {
3         return "A";
4     }
5 }
6 class B extends A {
7     public static String f() {
8         return "B";
9     }
10 }
11 public class Exo4 {
12     public static void myf(Object o) {
13         System.out.println("Object");
14     }
15     public static void myf(A a) {
16         System.out.println("A");
17         System.out.println(a.f());
18     }
19     public static void myf(B b) {
20         System.out.println("B");
21         System.out.println(b.f());
22     }
23     public static void main(String [] args) {
24         Object o = new A();
25         Object o2 = new B();
26         A a = new A();
27         A a2 = new B();
28         myf(o);
29         myf(o2);
30         myf(a);
31         myf(a2);
32     }
33 }

```

Et si les fonctions f() dans les classes A et B ne sont pas static ?

Exercice 5 Le programme suivant compile-t-il ?

```

1 | class C { public void g() {} }
2 | class D extends C {
3 |     public static void f() { super.g(); }
4 | }

```

3 Classes abstraites, interfaces

Exercice 6 Le code suivant est-il correct ? Si oui, qu'affiche-t-il ?

```

1 | interface I {
2 |     int i = 1;
3 | }
4 |
5 | interface J extends I {}
6 |
7 | public class A implements J{
8 |     static void f() {
9 |         i = 2;
10 |     }
11 |     public static void main(String [] args) {
12 |         f();
13 |         System.out.println(i);
14 |     }
15 | }

```

Exercice 7 Le code suivant est-il correct ? Si oui, qu'affiche-t-il ?

```

1 | interface I {
2 |     void f();
3 | }
4 | abstract class A implements I {}
5 | class B extends A {
6 |     public void f() {
7 |         System.out.println("a");
8 |     }
9 |     public static void main(String [] args) {
10 |         A a = new B();
11 |         a.f();
12 |     }
13 | }

```

Exercice 8 Le code suivant est-il correct ? Si oui, qu'affiche-t-il ?

```

1 | interface I{
2 |     public void f();
3 | }
4 | abstract class A implements I{
5 |     abstract void g();
6 | }
7 | class B extends A{
8 |     static void g() {
9 |         System.out.println("a");
10 |     }
11 |     public static void main(String [] args) {
12 |         g();
13 |     }
14 | }

```

4 Classes internes

Exercice 9 Le code suivant est-il correct ?

```
1 class A {
2     class B {
3         public static void main(String[] args) {
4             B b = new B();
5         }
6     }
7 }
```

Exercice 10 Le code suivant est-il correct ? Si oui, qu'affiche-t-il ?

```
1 public class A {
2     void f() {
3         System.out.println("a");
4     }
5     class B {
6         void g() {
7             f();
8         }
9     }
10    public static void main(String[] args) {
11        B b = (new A()).new B();
12        b.g();
13    }
14 }
```

Exercice 11 Le code suivant est-il correct ?

```
1 public class A {
2     void f() {
3         System.out.println("a");
4     }
5     static class B {
6         void g() {
7             f();
8         }
9     }
10 }
```

Exercice 12 Le code suivant est-il correct ? Si oui, qu'affiche-t-il ?

```
1 public class C {
2     static int n = 0;
3     static class D {
4         void g() {
5             n++;
6             System.out.println(n);
7         }
8     }
9     public static void main(String[] args) {
10        D d = new D();
11        d.g();
12    }
13 }
```