

Département de mathématiques et d'informatique

Filière SMI, Semestre 5

M32 : PROGRAMMATION ORIENTÉE OBJET (POO)

Examen

2021/2022

Session de rattrapage

1h30min

Exercice 1

- 1) Quelle est la différence entre une méthode d'instance et une méthode de classe ?
- 2) Nommer et décrire trois sortes de relations pouvant exister entre deux classes.
- 3) Quel est le rôle de la gestion des exceptions ? Donner un exemple explicatif.

Exercice 2

Qu'affiche le programme suivant ?

```
package exam;

public class A {

    public String f(B obj) { return ("A-B");}
    public String f(A obj) { return ("A-A");}

}

package exam;

public class B extends A {

    public String f(B obj) { return ("B-B");}
    public String f(A obj) { return ("B-A");}

}

package exam;

public class Main {

    public static void main(String[] args) {
        A a1 = new A();
        A a2 = new B();
        B b = new B();
        System.out.println(a1.f(a1));
        System.out.println(a1.f(a2));
        System.out.println(a2.f(a1));
        System.out.println(a2.f(a2));
        System.out.println(a2.f(b));
        System.out.println(b.f(a2));
    }
}
```

Exercice 2

Donnez le code source correspondant au diagramme de classes ci-dessous des classes suivantes :

1. Article,
2. Administrateur et
3. Prix.

