

## POO Feuille 1

**Question 1** Expliquer l'exécution du programme suivant (création des objets).

```
class Point{
    int x, y;
    public Point (int a, int b){
        x=a; y=b;
    }
    void translate( int h, int k){
        x+=h; y+=k;
    }
}
class Tstpoint{
    public static void main(String[] args){
        Point p;
        p= new Point(1,2);
        Point q;
        q=p;
        p.translate(3,5);
        System.out.println("Abscisse de p: "+ p.x);
        System.out.println("Abscisse de q: "+ q.x);
    }
}
```

**Question 2** Un étudiant est défini par 7 informations : un nom, 4 notes, la moyenne de ces notes et un résultat qui vaut "non admis" ( moyenne < 10) ou "admis". Définir la classe étudiant en la dotant des méthodes nécessaires pour construire les objets et leur donnant les moyens de calculer leurs moyennes et leurs résultats.

**Question 3** Définissez une classe Equation pour implémenter des objets représentant une équation du second degré et de donner la possibilité à chaque objet de calculer les racines de l'équation correspondante

$$ax^2+bx+c=0$$

$$discriminant= b^2-4ac$$

$$racines= (-b \pm (-) \text{Math.sqrt}(discriminant))/2a$$