

Langage Java, exercices série 11

Soit la classe **Test** ci-dessous :

```
public class Test
{
    public static void main(String[] args)
    {
        Figure f1, f2, f3;
        f1 = new Triangle(10, 15);           // base = 10, hauteur = 15
        f2 = new Rect(20, 30);               // largeur = 20, hauteur = 30
        f3 = new Ellipse(30, 35);           // rayon1 = 30, rayon2 = 35
        System.out.println("Surface du triangle : " + f1.surface());
        System.out.println("Surface du rectangle : " + f2.surface());
        System.out.println("Surface de l'ellipse : " + f3.surface());
    }
}
```

On demande d'écrire les classes **Figure**, **Triangle**, **Rect** et **Ellipse** de telle façon que les surfaces des figures créées dans le programme puissent être calculées.

La classe **Figure** est abstraite, possède un constructeur qui reçoit en argument les valeurs **x** et **y** représentant la position de la figure.

Les trois figures **f1**, **f2** et **f3** créées dans ce programme sont positionnées au point de coordonnées (0, 0).

La seule méthode à prévoir dans les classes (à part le constructeur) est la méthode **surface()**.

Toutes les valeurs numériques du programme doivent être prévues de type **double**.