

17 sep 08 17:28

Cercle.java

Page 1/1

```

package formes;

import java.awt.geom.*;

public class Cercle extends FormeAbstraite {
    private double rayon;

    public Cercle(Point2D p, double rayon) {
        super(p);
        this.rayon = rayon;
    }

    public double perimetre() {
        return 2. * Math.PI * rayon;
    }

    public double surface() {
        return Math.PI * rayon * rayon;
    }

    public double rayon() {
        return rayon;
    }

    public void changerRayon(double nouveauRayon) {
        rayon = nouveauRayon;
    }

    public String toString() {
        return super.toString() + " et de rayon " + rayon;
    }
}

```

14 sep 07 11:58

FormeAbstraite.java

Page

```

package formes;

import java.awt.geom.*;

public abstract class FormeAbstraite implements Forme {

    protected Point2D centreGravite;

    public FormeAbstraite(Point2D p) {
        centreGravite = (Point2D) p.clone();
    }

    public Point2D centreGravite() {
        return (Point2D) centreGravite.clone();
    }

    public void placer(Point2D nouveauCentreGravite) {
        centreGravite.setLocation(nouveauCentreGravite);
    }

    public void translater(double dx, double dy) {
        centreGravite.setLocation(centreGravite.getX() + dx, centreGravite
te
                                .getY()
                                + dy);
    }

    public String toString() {
        return this.getClass().getName() + " de centre ("
                                + centreGravite.getX() + "," + centreGravite
Y() + ")";
    }
}

```

14 sep 07 11:58

Forme.java

Page 1/1

```
package formes;
import java.awt.geom.Point2D;
public interface Forme {
    public double perimetre();
    public double surface();
    public Point2D centreGravite();
    public void placer(Point2D nouveauCentreGravite);
    public void translater(double dx, double dy);
}
```

14 sep 07 11:57

Formes.java

Page

```
package formes;
public class Formes {
    public static void afficher(Forme f) {
        System.out.println(f);
    }
}
```

17 sep 08 17:29

Rectangle.java

Page 1/1

```

package formes;

import java.awt.geom.*;

public class Rectangle extends FormeAbstraite {
    private double hauteur;

    private double largeur;

    public Rectangle(Point2D p, double hauteur, double largeur) {
        super(p);
        this.hauteur = hauteur;
        this.largeur = largeur;
    }

    public double perimetre() {
        return 2. * (hauteur + largeur);
    }

    public double surface() {
        return hauteur * largeur;
    }

    public double hauteur() {
        return hauteur;
    }

    public double largeur() {
        return largeur;
    }

    public void changerHauteur(double nouvelleHauteur) {
        hauteur = nouvelleHauteur;
    }

    public void changerLargeur(double nouvelleLargeur) {
        largeur = nouvelleLargeur;
    }

    public String toString() {
        return super.toString() + " de hauteur " + hauteur + " et largeur "
            + largeur;
    }
}

```

26 sep 07 22:56

TestFormes.java

Page

```

import java.awt.geom.Point2D;

import formes.Cercle;
import formes.Formes;
import formes.Rectangle;

public class TestFormes {
    public static void main(String args[]) {
        Rectangle r = new Rectangle(new Point2D.Double(Double.parseDouble(
e(args[0]), Double
                                .parseDouble(args[1])), Double.parseDouble(
2]), Double
                                .parseDouble(args[3]));
        Cercle c = new Cercle(new Point2D.Double(Double.parseDouble(
[4]), Double
                                .parseDouble(args[5])), Double.parseDouble(
6]));

        System.out.println(r.surface());
        System.out.println(c.perimetre());

        Formes.afficher(r);
        Formes.afficher(c);
    }
}

```