

Corrigé du TD N°2

//Exercice 1:

```
public class Retangle
{
    private double longueur;
    private double largeur;

    /**
     * Constructeur d'objets de classe Retangle
     */
    public Retangle(double ln,double lr)
    {
// initialisation des attributs
        this.longueur=ln;
        this.largeur=lr;

    }
    public double calculerSurface()
    {
        return longueur*largeur;
    }
    public String toString()
    {
        return "Je suis un rectangle :) ! Ma longueur=10"+longueur+" cm, ma largeur="+largeur+
" cm, et ma surface="+calculerSurface()+" cm2";
    }
}
```

Corrigé du TD N°2

```
}
```

Exercice 2:

```
//1  
public class Personne  
{  
    private String civilite;  
    private String prenom;  
    private String nom;  
    private int anneeDeNaissance;  
  
    // 02: Les constructeurs  
  
    public Personne(String civilite, String nom, String prenom, int anneeDeNaissance)  
    {  
        this.civilite=civilite;  
        this.nom=nom;  
        this.prenom=prenom;  
        this.anneeDeNaissance=anneeDeNaissance;  
    }  
    public Personne(String civilite)  
    {  
        this.civilite=civilite;  
    }  
  
    // 03  
    // Les accesseurs de lecture  
  
    public String getCivilite() {return this.civilite;}  
    public String getNom(){return this.nom;}
```

Corrigé du TD N°2

```
public String getPrenom(){return prenom;}
public int getAnneeDeNaissance(){return anneeDeNaissance;}

//Les accesseurs de modification
public void setCivilite(String civilite){this.civilite=civilite;}
public void setNom(String nom){this.nom=nom;}
public void setPrenom(String prenom){this.prenom=prenom;}
public void setAnneeDeNaissance(int anneeDeNaissance) {this.anneeDeNaissance=anneeDeNaissance;}

// 04
public String toString()
{
    if (civilite=="Monsieur")
        return "M."+nom+" "+prenom+", il est né en "+anneeDeNaissance;
    else
        return "Mm. "+nom+" "+prenom+", elle est née en "+anneeDeNaissance;
}

// 05
public int age(int annee){return annee-anneeDeNaissance;}
}
```

Exercice 3:

```
public class MainClass
{
public static void mod(int t[], int x){t[0]=t[0]+1; x=x+1;}
    public static void main(String[] args) {

//1.
```

Corrigé du TD N°2

```
    Personne p1;
    p1=new Personne("Monsieur", "Ahmed", "Salim", 1965);

//2.
    Personne p2;
    p2= new Personne("Madame");
//3.
    p2.setNom("Ahmed");
    p2.setPrenom("Aicha");
    p2.setAnneeDeNaissance(1970);
    p2=new Personne("Monsieur", "Ahmed", "Salim", 1965);
//4.

//5.
    System.out.println(p1==p2);
    System.out.println(p2.getNom());
    System.out.println(p2.getPrenom());
    System.out.println(p2.getAnneeDeNaissance());
//6.
    System.out.println(p2.age(p2.getAnneeDeNaissance()));

    }
}
```

Exercice 4:

```
package geometrie;
public class Cercle
{
    private double rayon;
    public Cercle (double rayon) {this.rayon=rayon;}
```

Université de Mila
Institut des sciences et technologie
2^{ème} année Licence Informatique
Matière : Programmation Orientée Objet
Responsable de la matière : Dr. Sadek BENHAMMADA

Corrigé du TD N°2

```
public Cercle (Cercle c) {rayon=c.rayon;}
public double getRayon(){ return rayon;}
public void setRayon(double rayon) { this.rayon=rayon;}
public static void agrandir(Cercle c, double dr){c.rayon=c.rayon*2;}
public double surface ()
{
    return Math.pow(rayon,2)*Math.PI;
}
public String toString()
{return "Cercle de rayon="+this.rayon+"cm, et de surface="+this.surface()+"cm2";}

}
```

```
package mainpackage;
import geometrie.Cercle;
import java.util.Scanner;
public class MainClass
{

    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        System.out.println("Veuillez saisir le diametre :");
        double r = sc.nextDouble();
        Cercle c1=new Cercle(r);
        Cercle c2=new Cercle(c1);
        System.out.println("Avant l'appel de la méthode agrandir:");
        System.out.println(c2.toString());
        System.out.println("Entrer la valeur à utiliser pour agrandir le rayon:");
        double dr = sc.nextDouble();
        Cercle.agrandir(c2,dr);
    }
}
```

Université de Mila
Institut des sciences et technologie
2^{ème} année Licence Informatique
Matière : Programmation Orientée Objet
Responsable de la matière : Dr. Sadek BENHAMMADA

Corrigé du TD N°2

```
        System.out.println("Après l'appel de la méthode agrandir:");  
        System.out.println(c2.toString());  
  
    }  
}
```