

T.P. N°3 en Programmation Orientée Objet en JAVA

/ Le travail doit être effectué dans le package chapitre1*/**

Exercice 1

Ecrire un programme java « Operations » avec Eclipse qui fait l'addition, la soustraction, la multiplication et la division de deux nombres de votre choix et d'afficher leurs résultats. Exemple : 14, 2

Exercice 2

- 1) Copier le programme suivant et le compléter pour calculer la surface et le périmètre d'un cercle et de l'afficher dans la méthode calculer_aire_per. D'appeler la méthode dans la méthode main en donnant la valeur 4.2 pour la valeur de rayon.

```
public class Cercle {  
    //declarer une constant pi=3.14  
    public static void calculer_aire_per(double rayon) {  
        // Écrivez votre code ici  
    }  
    public static void main(String[] args) {  
        // Écrivez votre code ici  
    }  
}
```

Exercice 3: Manipuler les arguments de la ligne de commande

- 1) En utilisant le bloc-notes de Windows, écrire la classe suivante et enregistrer sous votre espace de travail sous le **package chapitre1** avec le nom CmdArgs.java

```
public class CmdArgs {  
    public static void main(String[] args) {  
        int x = 0;  
        for(String s : args)//parcourir le tableau args  
            System.out.println(x++ + " element = " + s);  
    }  
}
```

Compiler le programme avec **javac** puis l'exécuter comme suit:

```
java CmdArgs x 1
```

Le résultat sera:

```
.....0 element = x.....  
.....1 element = 1.....
```

- 2) Que représentent x et 1 ? **x et 1 sont deux agrément de la ligne de commande ce sont les données de l'utilisateur qui vont affecter aux agrément de la méthode main**
- 3) refaire l'exécution en donnant 3 valeurs de votre choix

```
java CmdArgs x 1 12
```

4) refaire l'exécution en donnant 4 valeurs de votre choix

```
java CmdArgs x 1 12 K
```

5) Qu'est-ce que vous constatez ?

Qu'est-ce que vous constatez ?

les agréments de main peuvent être 1 ou plusieurs valeurs de type string sont forme par un tableau

Refaire le même travail en utilisant Eclipse (juste ouvrir le fichier et travailler dessus)

6) Refaire le même travail en utilisant Eclipse, (juste ouvrir le fichier et travailler dessus).

7) Refaire les exercices 1 et 2 en utilisant les arguments de main au lieu des valeurs données.

Exercice 4

En utilisant Eclipse, créer une classe UseArg **sous le nouveau package chapitre1** et déclarer deux variables d'instance nom et prenom.

- Ecrire le constructeur de la classe avec deux paramètres n et p.
- Ecrire une méthode `afficherNomPrenom` qui affiche le nom et prenom
- Ecrire la méthode `main` qui crée une instance de `UseArg` en lui donnant comme paramètre `arg[0]` et `arg[1]` de `main` et appelle la méthode `afficherNomPrenom`.

Exercise 5

Ecrire une classe "Global" déclarant deux variables static a et b et deux variables d'instance c et d de type int.

- 1) Créer un constructeur pour la classe Global, qui affiche le message «une instance Gobal Créée »
- 2) écrire une méthode static « useStatic" qui permet d'affecter 10 et 15 aux variables a et b de retourner la valeur de a*b
- 3) écrire une méthode "useInstance " permettant d'attribuer les valeurs 20 et 35 à c et d et de retourner la valeur de c+d+a+b.

This image shows a full page of a handwriting practice worksheet. It consists of multiple rows of horizontal dashed lines spaced evenly down the page, providing a guide for letter height and placement. The background is plain white, and there are no margins or additional markings.