

JAVA TP05

Sommaire:

I.	Introduction.....	1
II.	Exercices.....	1
III.	Conclusion.....	4

I. Introduction

Ce travail porte sur des exercices en langage Java Pour cela je vais me servir de visual studio code

II. Exercices

Exercice 1:

```
public static void main(String[] args) {  
    // Déclaration et initialisation des variables  
    int a = 5;  
    int b = 10;  
  
    System.out.println("Avant l'échange :");  
    System.out.println("a = " + a);  
    System.out.println("b = " + b);  
  
    // Échange des valeurs en utilisant une variable temporaire  
    int temp = a;  
    a = b;  
    b = temp;  
  
    System.out.println("Après l'échange :");  
    System.out.println("a = " + a);  
    System.out.println("b = " + b);  
}
```

Exercice 2:

```
public static void main(String[] args) {
    //initialisation des variables
    int nombre;
    // Crée un Scanner pour lire l'entrée utilisateur depuis la console
    Scanner sc = new Scanner(System.in);

    // Demande à l'utilisateur d'entrer un nombre
    System.out.print("Entrez un nombre : ");

    //lit le nombre entier entré par l'utilisateur
    nombre = sc.nextInt();
    //le nombre est porté au carré
    nombre = nombre * nombre;
    //affichage du résultat
    System.out.println("voici le carré de votre nombre : " + nombre);
}
}
```

Exercice 3:

```
public static void main(String[] args) {
    // Initialisation des variables
    int nombre1, nombre2;
    // Crée un Scanner pour lire l'entrée utilisateur
    Scanner sc = new Scanner(System.in);

    // Demande à l'utilisateur d'entrer deux nombres
    System.out.print("Entrez le premier nombre : ");
    nombre1 = sc.nextInt();
    System.out.print("Entrez le deuxième nombre : ");
    nombre2 = sc.nextInt();

    // Vérifie si le produit sera positif ou négatif sans le calculer
    if ((nombre1 > 0 && nombre2 > 0) || (nombre1 < 0 && nombre2 < 0)) {
        System.out.println("Le produit sera positif");
    } else if ((nombre1 > 0 && nombre2 < 0) || (nombre1 < 0 && nombre2 > 0)) {
        System.out.println("Le produit sera négatif");
    }
}
}
```

Exercice 4:

```
public static void main(String[] args) {  
    // Crée un objet Scanner pour lire l'entrée utilisateur  
    Scanner sc = new Scanner(System.in);  
    // Demande un nombre entre 10 et 20  
    int nombre;  
    do {  
        System.out.print("Entrez un nombre entre 10 et 20 : ");  
        nombre = sc.nextInt();  
        if (nombre < 10) {  
            System.out.println("Plus grand !");  
        } else if (nombre > 20) {  
            System.out.println("Plus petit !");  
        }  
    } while (nombre < 10 || nombre > 20);  
}
```

Exercice 5:

```
public static void main(String[] args) {  
    // Déclaration des variables  
    int nombreDeNotes;  
    float note;  
    float somme = 0;  
    float moyenne;  
    int moyenneGlobale = 0;  
    // Création d'un objet Scanner pour la saisie utilisateur  
    Scanner sc = new Scanner(System.in);  
  
    // Demande le nombre de notes à saisir  
    System.out.print("Entrez le nombre de notes : ");  
    nombreDeNotes = sc.nextInt();  
  
    // Saisie des notes et calcul de la somme  
    for (int i = 0; i < nombreDeNotes; i++) {  
        System.out.print("Entrez la note " + (i + 1) + " : ");  
        note = sc.nextFloat();  
        somme += note;  
    }  
  
    // Calcul de la moyenne  
    moyenne = somme / nombreDeNotes;  
  
    // Comptage des notes supérieures à la moyenne  
    for (int i = 0; i < nombreDeNotes; i++) {  
        System.out.print("Entrez la note " + (i + 1) + " : ");  
        note = sc.nextFloat();  
        if (note > moyenne) {  
            moyenneGlobale++;  
        }  
    }  
  
    // Affichage du résultat  
    System.out.println("Nombre de notes supérieures à la moyenne : " + moyenneGlobale);  
}
```

Exercice 6:

```
public static void main(String[] args) {  
    // Déclaration de la variable  
    int nombre;  
  
    // Création d'un objet Scanner pour lire les entrées utilisateur  
    Scanner scanner = new Scanner(System.in);  
  
    // Demande à l'utilisateur d'entrer un nombre  
    System.out.print("Entrez un nombre entier (négatif, nul ou positif) : ");  
    // Lecture du nombre entré par l'utilisateur  
    nombre = scanner.nextInt();  
  
    // Vérification si le nombre est compris entre 50 et 100 inclus  
    if (nombre >= 50 && nombre <= 100) {  
        // Affichage si la condition est vraie  
        System.out.println("Le nombre " + nombre + " est bien compris entre 50 et 100.");  
    } else {  
        // Affichage si la condition est fausse  
        System.out.println("Le nombre " + nombre + " n'est pas compris entre 50 et 100.");  
    }  
}
```

III. Conclusion

J'ai trouvé ce TP très compliqué et je n'ai pas réussi à faire la partie graphique. Malgré cela outre la partie graphique les algorithmes étaient plutôt simples