



## TD01 : Initiation au langage JAVA

### Objectifs

- Savoir déclarer et utiliser des variables en Java.
- Savoir utiliser des opérateurs arithmétiques en Java.
- Savoir créer et utiliser des tableaux en Java.
- Savoir appliquer les structures de contrôle en Java selon le cas à traiter.
- Savoir manipuler les chaînes de caractères en Java.
- Savoir définir et appeler des méthodes en Java.
- Savoir exécuter un code Java.

### Indication

Voici la structure d'un programme JAVA avec une seule classe.

```
public class Principale{  
    methode1 (...) {  
        ...  
    }  
    methode2 (...) {  
        ...  
    }  
    public static void main(String [] args) {  
        ...  
    }  
}
```

### Exercice 1. Identificateurs, variables et opérateurs arithmétiques

1. Ecrire un programme qui permet de recevoir deux nombres entiers et les affiche.
2. Ecrire un programme qui reçoit deux entiers et renvoi leur somme.
3. Ecrire un programme qui reçoit deux entiers et permet d'afficher le nombre le plus grand.
4. Ecrire un programme qui permet d'initialiser aléatoirement deux nombres, ensuite il les affiche, affiche leur somme et affiche le nombre le plus grand.

### Exercice 2 (tableau, structures de contrôle)

1. Créer un tableau de 10 valeurs.
2. Ecrire un programme qui remplit aléatoirement un tableau.
3. Ecrire un programme qui incrémente la valeur d'une variable initialisée à 0, insère 30 valeurs incrémentés dans un tableau, et affiche le tableau.
4. Ecrire un programme qui remplit un tableau de 1 à 50, transforme les valeurs paires en impaires par incrémentation de 1, affiche le nouveau tableau et calcule sa somme.



5. Ecrire un programme pour remplir un tableau aléatoirement et afficher les valeurs paires de ce tableau.

### Exercice 3 (chaines de caractères, structures de contrôle)

1. Ecrire un programme qui teste la similarité de deux chaînes de caractères et affiche vrai ou faux.
2. Ecrire un programme qui remplace un caractère dans une chaîne de caractère par un espace.
3. Ecrire un programme qui détermine si un mot est un palindrome ou non (Un mot est dit palindrome s'il peut se lire indifféremment des deux sens).

### Exercice 4 (les méthodes)

Refaire l'exercice 1 en utilisant des méthodes.