

Série de TP n° 1 – java

Éléments de base du langage

Objectifs : saisie de données, affichage, instructions de base, tableaux de types primitifs.

Dans cette série, chaque programme doit comporter une seule classe (celle qui contient la méthode main)

Exercice 1

Ecrire un programme java permettant de saisir des données de différents types int, float, long, boolean, char et String (chaîne de caractères).

Affecter ensuite des expressions $(2 \geq 4 \parallel 0 < 6)$ et $(2 \geq 4 \ \&\& \ 0 < 6)$ successivement à la variable de type boolean et afficher la valeur obtenue.

Exercice 2

Soit un vecteur T d'entiers de taille n donnée.

1. Ecrire un programme java qui remplit le vecteur avec les n premières valeurs strictement positives multiples de 5 et calcule leur somme.
2. Ecrire un programme qui remplit le vecteur de n valeurs entières quelconques entrées au clavier et calcule leur somme.
3. Ecrire un programme java qui remplit le vecteur de n valeurs aléatoires toutes inférieures à 100 et affiche leur somme (utilisation de la classe Random).
4. Ecrire un programme java qui remplit le vecteur de n valeurs aléatoires toutes inférieures à 100 et affiche la valeur absolue de chacune d'elles (utilisation de la méthode abs de la classe Math).

Exercice 3

Soit une matrice A d'entiers, de dimensions (n, m) données.

Ecrire le programme qui crée la matrice A et remplit toutes les lignes d'indices paires avec une valeur val1 donnée, toutes les lignes d'indices impairs avec une valeur val2 donnée et affiche ensuite le contenu de la matrice ligne par ligne (chaque ligne sur une ligne d'écran séparée).