

TP 2 JAVA – Boucle

Exercice 1 :

Écrivez un programme qui lit N nombres entiers au clavier et qui affiche leur somme, leur produit et leur moyenne. Choisissez un type approprié pour les valeurs à afficher. Le nombre N est à entrer au clavier. Résolvez ce problème

- En utilisant **while**,
- En utilisant **do - while**,
- En utilisant **for**.

Exercice 2 :

Calculez par multiplications successives X^N de deux entiers naturels X et N entrés au clavier

Exercice 3 :

Calculez la somme des N premiers termes de la série harmonique : $1 + 1/2 + 1/3 + \dots + 1/N$

Exercice 4 :

Affichez un triangle formé d'étoiles de N lignes (N est fourni au clavier):

Nombre de lignes : 5

```
*  
**  
***  
****  
*****
```

Exercice 5 :

Écrire un programme qui calcule n! (factoriel) une fois avec un while puis une seconde fois avec un for.

Exercice 6

Écrire un programme qui teste si un nombre est premier ou pas, puis un programme qui teste tous les nombres entre 1 et N