

19/10/11

## Fiche n° 5 de TP

### Instructions itératives

Travail obligatoire : exercices 1 à 5.

#### Exercice 1

Écrivez un programme qui prend en entrée deux entiers  $n$  et  $m$ , puis qui calcule et affiche la somme des entiers compris entre  $n$  et  $m$ ,  $n$  et  $m$  inclus.

#### Exercice 2

Écrivez un programme qui prend en entrée des entiers positifs, puis qui calcule et affiche leur somme.

#### Exercice 3

Écrivez un programme qui prend en entrée un entier positif, puis qui l'affiche à l'envers. Par exemple si l'entier saisi est 1234, le programme doit afficher 4321.

#### Exercice 4

Écrivez un programme qui prend en entrée un entier positif  $n$ , puis qui calcule et affiche  $n!$ . Qu'affiche le programme quand la valeur de  $n$  est 12, puis quand la valeur de  $n$  est 13 ? Qu'en pensez-vous ?

#### Exercice 5

Écrire un programme qui prend en entrée un entier  $n$  et affiche un L d'étoiles de hauteur  $n$  et de base  $n/2 + 1$ . Par exemple si la valeur de  $n$  est 5, il affichera :

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

#### Exercice 6

Soit la somme  $\sum_{k=1}^n \frac{1}{k}$ . Écrivez un programme qui prend en entrée un entier positif  $n$ , puis qui calcule et affiche la valeur de cette somme.