

Liste d'exercices 3 : les boucles while et for

Dans les notes de cours, la matière se trouve dans la section *1.4 Boucles while et for* (pages 10 à 12).

Réaliser les exercices suivants avec la boucle while :

1. Saisir un nombre entier positif et inverser dans la variable l'ordre des chiffres de ce nombre (par exemple, si la valeur de départ est 5342 dans la *i*, l'exécution du programme donnera la valeur 2435 dans la *i*).
2. Saisir un nombre entier positif et afficher la somme et la moyenne arithmétique de ses chiffres (par exemple, pour le nombre 2155, la somme des chiffres est 13 ($2 + 1 + 5 + 5$) et la moyenne est 3,25 ($13/4$)).

Réaliser les exercices suivants avec la boucle for :

1. Afficher une table de multiplication ainsi :

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Pour afficher la table en alignant correctement les nombres en colonnes (4 caractères pour chaque colonne), utilisez la fonction `format()` décrite dans la section 1.2 des notes de cours.

2. Afficher un triangle rempli d'étoiles s'étendant sur un nombre de lignes entré au clavier et se présentant comme dans cet exemple où 5 lignes ont été entrées:

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