



*Astuce : vous pouvez taper votre algorithme dans un éditeur généraliste comme Notepad++ pour en garder une trace.*

## Exercice 1

- Ecrire un algorithme qui :
  - 1) déclare et remplit un tableau de 7 valeurs numériques en les mettant toutes à zéro.
  - 2) déclare et remplit un tableau contenant les six voyelles de l'alphabet latin.

## Exercice 2

- Ecrire un algorithme qui déclare un tableau de 9 notes, dont on fait ensuite saisir les valeurs par l'utilisateur.

*Astuce : vous pouvez taper votre algorithme dans un éditeur généraliste comme Notepad++ pour en garder une trace.*

## Exercice 3

- Que produit l'algorithme suivant ? Peut-on simplifier cet algorithme avec le même résultat ? Dans cette configuration, l'indice de départ est-il 1 ou 0?

**ALGO** Test

**VAR** i : Entier

Nb: Tableau(5) EN Entier

**DEBUT**

POUR i ← 0 A 5 FAIRE

Nb(i) ← i \* i

**FIN-POUR**

POUR i DE 0 A 5 FAIRE

ECRIRE Nb(i)

**FIN-POUR**

**FIN**

*Astuce : vous pouvez taper votre algorithme dans un éditeur généraliste comme Notepad++ pour en garder une trace.*

## Exercice 4

- Que produit l'algorithme suivant ? Peut-on simplifier cet algorithme avec le même résultat ? Dans cette configuration, l'indice de départ est-il 1 ou 0 ?

**ALGO** Test1

**VAR** i, k : Entier

N: Tableau(6) EN Entier

**DEBUT**

N(0)  $\leftarrow$  1

**POUR** k  $\leftarrow$  1 **A** 6 **FAIRE**

N(k)  $\leftarrow$  N(k - 1) + 2

**FIN-POUR**

**POUR** k  $\leftarrow$  0 **A** 6 **FAIRE**

ECRIRE N(i)

**FIN-POUR**

**FIN**

*Astuce : vous pouvez taper votre algorithme dans un éditeur généraliste comme Notepad++ pour en garder une trace.*

## Exercice

5

- Ecrivez un algorithme permettant à l'utilisateur de saisir un nombre quelconque de valeurs, qui devront être stockées dans un tableau.

L'utilisateur doit donc commencer par entrer le nombre de valeurs qu'il compte saisir. Il effectuera ensuite cette saisie. Enfin, une fois la saisie terminée, le programme affichera le nombre de valeurs négatives et le nombre de valeurs positives.

*Astuce : vous pouvez taper votre algorithme dans un éditeur généraliste comme Notepad++ pour en garder une trace.*

## Exercice

6

- Ecrivez un algorithme constituant un tableau, à partir de deux tableaux de même longueur préalablement saisis. Le nouveau tableau sera la somme des éléments des deux tableaux de départ.

4	8	7	9	1	5	4	6
---	---	---	---	---	---	---	---

tableau 1

7	6	5	2	1	3	7	4
---	---	---	---	---	---	---	---

tableau 2

11	14	12	11	1	8	11	10
----	----	----	----	---	---	----	----

tableau résultat

*Astuce : vous pouvez taper votre algorithme dans un éditeur généraliste comme Notepad++ pour en garder une trace.*

## Exercice 6

- A partir des deux tableaux de l'exercice précédent, écrivez un algorithme qui calcule le schtroumpf des deux tableaux. Pour calculer le schtroumpf, il faut multiplier chaque élément du tableau 1 par chaque élément du tableau 2, et additionner le tout.

Par exemple si l'on a :

4	8	7	12
---	---	---	----

 tableau 1

3	6
---	---

 tableau 2

**Le Schtroumpf sera :**  $3 * 4 + 3 * 8 + 3 * 7 + 3 * 12 + 6 * 4 + 6 * 8 + 6 * 7 + 6 * 12 = 279$

*Astuce : vous pouvez taper votre algorithme dans un éditeur généraliste comme Notepad++ pour en garder une trace.*

## Exercice 7

- Créer un tableau T d'entiers et remplissez-le.

Soit un entier E donné, on veut savoir s'il est ou non présent dans le tableau T et dans l'affirmative, l'indice du premier élément dans le tableau égal à E.

- 1) Ecrire d'abord l'algorithme
- 2) Transcrire l'algorithme dans un petit programme Java.



*Astuce : vous pouvez taper votre algorithme dans un éditeur généraliste comme Notepad++ pour en garder une trace.*

### Exercice 8

- Créer un algorithme contenant un tableau T d'entiers, que vous allez remplir.
  - 1) Donner la valeur du plus grand élément de T ainsi que l'indice de la première occurrence de ce maximum.
  - 2) Transcrire l'algorithme dans un petit programme Java.

### Exercice 9

- Créer un algorithme contenant un tableau T d'entiers, que vous allez remplir.
  - 1) Donner la valeur du plus petit élément de T ainsi que l'indice de la première occurrence de ce minimum.
  - 2) Transcrire l'algorithme dans un petit programme Java.