

Exercice 1.1

Quelles seront les valeurs des variables A, B et C après exécution des instructions suivantes ?

a)

Variables A, B en Entier
Début
 $A \leftarrow 1$
 $B \leftarrow A + 3$
 $A \leftarrow 3$
Fin

b)

Variables A, B, C en Entier
Début
 $A \leftarrow 5$
 $B \leftarrow 3$
 $C \leftarrow A + B$
 $A \leftarrow 2$
 $C \leftarrow B - A$
Fin

c)

Variables A, B en Entier
Début
 $A \leftarrow 5$
 $B \leftarrow A + 4$
 $A \leftarrow A + 1$
 $B \leftarrow A - 4$
Fin

d)

Variables A, B, C en Entier
Début
 $A \leftarrow 3$
 $B \leftarrow 10$
 $C \leftarrow A + B$
 $B \leftarrow A + B$
 $A \leftarrow C$
Fin

e)

Variables A, B en Entier
Début
 $A \leftarrow 5$
 $B \leftarrow 2$
 $A \leftarrow B$
 $B \leftarrow A$
Fin

Moralité : les deux dernières instructions permettent-elles d'échanger les deux valeurs de B et A ? Si l'on inverse les deux dernières instructions, cela change-t-il quelque chose ?

Exercice 1.2

Plus difficile, mais c'est un classique absolu, qu'il faut absolument maîtriser : écrire un algorithme permettant d'échanger les valeurs de deux variables A et B, et ce quel que soit leur contenu préalable.

Exercice 1.3

Une variante du précédent : on dispose de trois variables A, B et C. Ecrivez un algorithme transférant à B la valeur de A, à C la valeur de B et à A la valeur de C (toujours quels que soient les contenus préalables de ces variables).

Exercice 1.8

Que produit l'algorithme suivant ?

```
Variables A, B, C en Caractères  
Début  
A ← "423"  
B ← "12"  
C ← A + B  
Fin
```

Exercice 1.9

Que produit l'algorithme suivant ?

```
Variables A, B, C en Caractères  
Début  
A ← "423"  
B ← "12"  
C ← A & B  
Fin
```