

# PARTIE 1 - LES VARIABLES

## ENONCE DES EXERCICES

### Exercice 1.1

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

**Variables** A, B **en Entier**

**Début**

A ← 1

B ← A + 3

A ← 3

**Fin**

---

### Exercice 1.2

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

**Variables** A, B, C **en Entier**

**Début**

A ← 5

B ← 3

C ← A + B

A ← 2

C ← B - A

**Fin**

---

### Exercice 1.3

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

**Variables** A, B **en Entier**

**Début**

A ← 5

B ← A + 4

A ← A + 1

B ← A - 4

**Fin**

---

### Exercice 1.4

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

**Variables** A, B, C **en Entier**

**Début**

A ← 3

B ← 10

C ← A + B

B ← A + B

A ← C

**Fin**

---

### Exercice 1.5

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

**Variables A, B en Entier**

**Début**

A ← 5

B ← 2

A ← B

B ← 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 1.6

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 1.7

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**