

# Partie 1

---

## Énoncé des Exercices

### Exercice 1.1

Quels seront les valeurs des valeurs **A** et **B** après l'exécution des instructions suivantes :

```
A prend la valeur 1  
B prend la valeur A + 3  
A prend la valeur 3
```

### Exercice 1.2

Quels seront les valeurs des valeurs **A**, **B** et **C** après l'exécution des instructions suivantes :

```
A prend la valeur 5  
B prend la valeur 3  
C prend la valeur A + B  
A prend la valeur 2  
C prend la valeur B - A
```

### Exercice 1.3

Quels seront les valeurs des valeurs **A** et **B** après l'exécution des instructions suivantes :

```
A prend la valeur 5  
B prend la valeur A + 4  
A prend la valeur A + 1  
B prend la valeur A - 4
```

### Exercice 1.4

Quels seront les valeurs des valeurs **A**, **B** et **C** après l'exécution des instructions suivantes :

```
A prend la valeur 3  
B prend la valeur 10  
C prend la valeur A + B  
B prend la valeur A + B  
A prend la valeur C
```

### Exercice 1.5

Quels seront les valeurs des valeurs **A** et **B** après l'exécution des instructions suivantes :

```
A prend la valeur 5  
B prend la valeur 2  
A prend la valeur B  
B prend la valeur A
```

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).