



## **ENNONCES EXOS ALGORITHMIQUE**

**Partie 0**  
**(les variables)**

**(Pseudo-code)**



## PARTIE 0

### ENONCE DES EXERCICES

#### Exercice 0.1

Quelles seront les valeurs des variables a et b après exécution des instructions suivantes ?

**Variables a, b en Numérique**

**Début**

$a \leftarrow 1$

$b \leftarrow a + 3$

$a \leftarrow 3$

**Fin**

---

#### Exercice 0.2

Quelles seront les valeurs des variables a, b et c après exécution des instructions suivantes ?

**Variables a, b, c en Numérique**

**Début**

$a \leftarrow 5$

$b \leftarrow 3$

$c \leftarrow a + b$

$a \leftarrow 2$

$c \leftarrow b - a$

**Fin**

---

#### Exercice 0.3

Quelles seront les valeurs des variables a et b après exécution des instructions suivantes ?

**Variables a, b en Numérique**

**Début**

$a \leftarrow 5$

$b \leftarrow a + 4$

$a \leftarrow a + 1$

$b \leftarrow a - 4$

**Fin**

---



## Exercice 0.4

Quelles seront les valeurs des variables a, b et c après exécution des instructions suivantes ?

**Variables a, b, c en Numérique**

**Début**

$a \leftarrow 3$

$b \leftarrow 10$

$c \leftarrow a + b$

$b \leftarrow a + b$

$a \leftarrow c$

**Fin**

## Exercice 0.5

Quelles seront les valeurs des variables a et b après exécution des instructions suivantes ?

**Variables a, b en Numérique**

**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 0.6

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**

---