



FORMATION AFPA - DEVELOPPEUR LOGICIEL –

(NIVEAU III)



JJP

ALGORITHME ET PSEUDO-CODE

CORRIGES DES EXERCICES : 1.1 à 1.7

Exercice 1.1

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

Enoncé **La valeur des variables est :**

| | | |
|----------------------|---------------------------|----------------------------|
| $A \leftarrow 17$ | $A = 17$ | $B = ?$ |
| $B \leftarrow A + 2$ | $A = 17$ | $B = 19$ |
| $A \leftarrow 9$ | $A = 9$ | $B = 19$ |

Exercice 1.2

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

Enoncé **La valeur des variables est :**

| | | | |
|----------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| $A \leftarrow 51$ | $A = 51$ | $B = ?$ | $C = ?$ |
| $B \leftarrow 34$ | $A = 51$ | $B = 34$ | $C = ?$ |
| $C \leftarrow A + B$ | $A = 51$ | $B = 34$ | $C = 85$ |
| $A \leftarrow 21$ | $A = 21$ | $B = 34$ | $C = 85$ |
| $C \leftarrow B - A$ | $A = 21$ | $B = 34$ | $C = 13$ |



FORMATION AFPA - DEVELOPPEUR LOGICIEL –

(NIVEAU III)



JJP

ALGORITHME ET PSEUDO-CODE

Exercice 1.3

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

Enoncé **La valeur des variables est :**

| | | |
|-----------|---------------|---------------|
| A ← 49 | A = 49 | B = ? |
| B ← A + 4 | A = 49 | B = 53 |
| A ← A + 1 | A = 50 | B = 53 |
| B ← A – 4 | A = 50 | B = 46 |

Exercice 1.4

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

Enoncé **La valeur des variables est :**

| | | | |
|-----------|---------------|---------------|---------------|
| A ← 13 | A = 13 | B = ? | C = ? |
| B ← 19 | A = 13 | B = 19 | C = ? |
| C ← A + B | A = 13 | B = 19 | C = 32 |
| B ← A + B | A = 13 | B = 32 | C = 32 |
| A ← C | A = 32 | B = 32 | C = 32 |



FORMATION AFPA - DEVELOPPEUR LOGICIEL –

(NIVEAU III)



JJP

ALGORITHME ET PSEUDO-CODE

Exercice 1.5

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

| Enoncé | La valeur des variables est : | |
|--------|-------------------------------|---------------|
| A ← 14 | A = 14 | B = ? |
| B ← 29 | A = 14 | B = 29 |
| A ← B | A = 29 | B = 29 |
| B ← A | A = 29 | B = 29 |

Les deux dernières instructions ne permettent donc pas d'échanger les deux valeurs de B et A, puisque l'une des deux valeurs (celle de A) est ici écrasée.

Si l'on inverse les deux dernières instructions, cela ne changera rien du tout, hormis le fait que cette fois c'est la valeur de B qui sera écrasée.

Exercice 1.6

ALGORITHME Exo_1_6

VARIABLE A, B, Vtemp en alphanumerique

Début

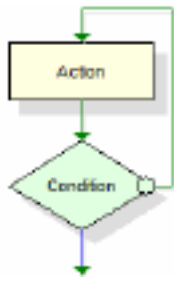
Vtemp ← A

A ← B

B ← Vtemp

Fin

On est obligé de passer par une variable dite temporaire (la variable Vtemp).



FORMATION AFPA - DEVELOPPEUR LOGICIEL –

(NIVEAU III)



JJP

ALGORITHME ET PSEUDO-CODE

Exercice 1.7

ALGORITHME Exo_1_7

VARIABLE A, B, C, Vtemp en alphanumerique

Début

Vtemp \leftarrow C

C \leftarrow B

B \leftarrow A

A \leftarrow Vtemp

Fin

On est obligé de passer par une variable dite temporaire (la variable Vtemp).

En fait, quel que soit le nombre de variables, une seule variable temporaire suffit...