

Ces exercices sont tirés du manuel **Mathématiques pour l'informatique** (éditeur FOUCHER, ISBN : 9782216127474).

Application 1 : une série d'instructions

Quelles sont les valeurs contenues dans les variables A et B après les affectations suivantes ?

	A	B		
A ← 1	1	rien	1	∅
B ← A+2	1	3	1	3
A ← B-1	2	3	2	3
B ← A-1	1	1	2	1
A ← B+4	1	5	5	1
B ← A+4	1	5	5	9

"A prend la valeur 1"

Application 2 : différentes valeurs initiales

1. Quelles sont les valeurs contenues dans les variables A, B et C après les affectations suivantes ?

- A ← 3
- B ← 4
- C ← A+B
- B ← B-C
- A ← A-C

2. Reprendre la question 1. en initialisant A à 5 et B à 2.

3. Reprendre la question 1. en initialisant A à 1 et B à -3.

Application 3 : variable inconnue

Quelle est la valeur contenue dans la variable inconnue après les affectations suivantes ?

- m ← 2
- c ← 0
- d ← 1
- u ← 4
- inconnue ← m
- inconnue ← inconnue × 10 + c
- inconnue ← inconnue × 10 + d
- inconnue ← inconnue × 10 + u

Application 4 : inversion de valeurs

1. Quelles sont les valeurs contenues dans les variables A et B après les affectations suivantes ? (a et b sont des nombres réels.)

- A ← a
- B ← b
- A ← B
- B ← A

C ← C
C ← A
A ← C

2. En ajoutant une troisième variable C, écrire une suite d'instructions qui échange les valeurs des variables A et B.

3. Quelles sont les valeurs contenues dans les variables A et B après les affectations suivantes ? (a et b sont des nombres réels.)

- A ← a
- B ← b
- A ← A+B
- B ← A-B
- A ← A-B