

Rappel : ce cours d'algorithmique et de programmation
est enseigné à l'Université Paris 7,
dans la spécialité PISE du **Master MECI** (ancien DESS AIGES)
par **Christophe Darmangeat**

Page d'Accueil

PARTIE 1

CORRIGÉS DES EXERCICES

Exercice 1.1

Après	La valeur des variables est :	
A ← 1	A = 1	B = ?
B ← A + 3	A = 1	B = 4
A ← 3	A = 3	B = 4

[énoncé](#) - [retour au cours](#)

Exercice 1.2

Après	La valeur des variables est :		
A ← 5	A = 5	B = ?	C = ?
B ← 3	A = 5	B = 3	C = ?
C ← A + B	A = 5	B = 3	C = 8
A ← 2	A = 2	B = 3	C = 8
C ← B - A	A = 2	B = 3	C = 1

[énoncé](#) - [retour au cours](#)

Exercice 1.3

Après	La valeur des variables est :	
A ← 5	A = 5	B = ?
B ← A + 4	A = 5	B = 9
A ← A + 1	A = 6	B = 9
B ← A - 4	A = 6	B = 2

[énoncé](#) - [retour au cours](#)

Exercice 1.4

Après	La valeur des variables est :		
A ← 3	A = 3	B = ?	C = ?
B ← 10	A = 3	B = 10	C = ?
C ← A + B	A = 3	B = 10	C = 13
B ← A + B	A = 3	B = 13	C = 13
A ← C	A = 13	B = 13	C = 13

[énoncé - retour au cours](#)

Exercice 1.5

Après	La valeur des variables est :	
A ← 5	A = 5	B = ?
B ← 2	A = 5	B = 2
A ← B	A = 2	B = 2
B ← A	A = 2	B = 2

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.

[énoncé - retour au cours](#)

Exercice 1.6

```

Début
...
C ← A
A ← B
B ← C
Fin

```

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

[énoncé - retour au cours](#)

Exercice 1.7

```

Début
...
D ← C
C ← B
B ← A
A ← D
Fin

```

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

[énoncé](#) - [retour au cours](#)

Exercice 1.8

Il ne peut produire qu'une erreur d'exécution, puisqu'on ne peut pas additionner des caractères.

[énoncé](#) - [retour au cours](#)

Exercice 1.9

...En revanche, on peut les concaténer. A la fin de l'algorithme, C vaudra donc "42312".

[énoncé](#) - [retour au cours](#)