TD 1

ENONCE DES EXERCICES

Exercice 1.1

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

```
Var  
  A, B : Entier  
Début  
A ← 1  
B ← A + 3  
A ← 3  
Fin
```

Exercice 1.2

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

```
Var  
  A, B, C : Entier  
Début  
A ← 5  
B ← 3  
C ← A + B  
A ← 2  
C ← B - A  
Fin
```

Exercice 1.3

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

```
Var  
A, B : Entier  
Début  
A ← 5  
B ← A + 4  
A ← A + 1  
B ← A - 4  
Fin
```

Exercice 1.4

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

```
Var  
  A, B, C : Entier  
Début  
  A ← 3  
  B ← 10  
  C ← A + B
```

```
B ← A + B
A ← C
Fin
```

Exercice 1.5

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

```
Var
  A, B : Entier
Début
A ← 5
B ← 2
A ← B
B ← A
Fin
```

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).

Exercice 1.8

Que produit l'algorithme suivant ?

```
Var
  A, B, C : CHAINE
Début
A ← "423"
B ← "12"
C ← A + B
Fin
```

Exercice 1.9

Que produit l'algorithme suivant ?

```
Var
  A, B, C : CHAINE
Début
A ← "423"
B ← "12"
C ← A & B
Fin
```