

Affectation de variables

M2 AIGEME, année 2008-2009

Exercice 1

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

```
Var a, b : Entier
```

```
Debut
```

```
a := 1
```

```
b := a + 3
```

```
a := 3
```

```
Fin
```

Exercice 2

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

```
Var a, b, c : Entier
```

```
Debut
```

```
a := 5
```

```
b := 3
```

```
c := a + b
```

```
a := 2
```

```
c := b - a
```

```
Fin
```

Exercice 3

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

```
Var a, b : Entier
```

```
Debut
```

```
a := 5
```

```
b := 2
```

```
a := b
```

```
b := a
```

```
Fin
```

Les deux dernières instructions permettent-elles d'échanger les valeurs de a et b ? Si on inverse les deux dernières instructions, cela change-t-il quelque chose ?

♠ Exercice 4

Ecrire un algorithme permettant d'échanger les valeurs de deux variables entières a et b , quel que soit le contenu initial de ces variables. Peut-on écrire un tel algorithme n'utilisant pas de variable auxiliaire ?