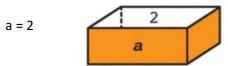
# COURS 2: Les variables - 1 heure

Une variable peut être considérée comme une boîte dans laquelle on entre des chiffres ou des lettres.



Elles sont de deux types :

- <u>Type numérique</u> (entière ou décimale)
  - Variable entière se nomme classe "int" (pour integer),
  - Variable décimale ou flottante se nomme classe "float" (pour floating-point)
- Type textuel (chaîne de caractère)
  - Variable texte se nomme classe "str" (pour string)

# Variable de type numérique

Soient les programmes ci-dessous :

Programme 6:

Programme 7:

# **QUESTIONS**:

- 1- Sans exécuter les programmes, Indiquer pour chaque programme le type de variable numérique utilisée et l'affichage du programme:
- Programme 6:
  - la variable numérique est de classe :
  - L'affichage sera :
- Programme 7:
  - la variable numérique est de classe :
  - L'affichage sera :
- 2- Écrire les programmes et vérifier l'affichage obtenu.
  - Le programme 6 affiche :
  - Le programme 7 affiche :

Il est possible de forcer la modification de la classe de la variable numérique

#### Programme 8:

```
1 a=10
2 b=5*a
3 b=float(b)
4 print (a)
5 print (b)
```

## **QUESTIONS**:

- 1- Sans exécuter le programme, indiquer le type de la variable numérique a et b :
- Ligne 1 : la variable "a" est de classe :
- Ligne 2 : la variable "b" est de classe :
- Ligne 3 : la variable "b" devient de classe :
- Ligne 4 : l'affichage sera :
- Ligne 5 : l'affichage sera :

Écrire et exécuter le programme 8, vérifier que vous obtenez bien l'affichage voulu

#### Programme 9:

```
1 a=10
2 b=5.0*a
3 b=int (b)
4 print (a)
5 print (b)
```

### **QUESTIONS**:

- 1- Sans exécuter le programme, indiquer le type de la variable numérique a et b :
- Ligne 1 : la variable "a" est de classe :
- Ligne 2 : la variable "b" est de classe :
- Ligne 3 : la variable "b" devient de classe :
- Ligne 4 : l'affichage sera :
- Ligne 5 : l'affichage sera :
- 2- Écrire et exécuter le programme 9, vérifier que vous obtenez bien l'affichage voulu

## Variable de type textuel

#### Programme 10:

```
1 a="10"
2 print (a)
3 b=a*2
4 print (b)
```

#### **QUESTIONS**:

- 1- Sans exécuter le programme, compléter les réponses suivantes :
- Ligne 1 : la variable "a" est de classe :
- Ligne 2 : on souhaite afficher :
- Ligne 3 : la variable "b" effectue 2 fois la variable a
- Ligne 4 : l'affichage sera :
- 2- Écrire le programme et vérifier la réponse de la ligne 4.
- 3- Modifier le programme 10, en remplaçant la première ligne par a="hello"
- 4- Indiquer l'affichage obtenu :

#### NB:

Lorsqu'une valeur est entre guillemets alors la variable est de classe **Str**, soit une chaîne de caractère, même si la valeur est un nombre.

# Programme 11:

```
1 a="10"
2 a=int(a)
3 b=a*2
4 print(b)
```

#### QUESTION:

- 1- Sans exécuter le programme, compléter les réponses suivantes :
- Ligne 1 : la variable "a" est de classe :
- Ligne 2 :
- Ligne 3: la variable "b" effectue 2 fois la variable a
- Ligne 4 : l'affichage sera :

#### Programme 12:

```
1 a=10
2 a=str(a)
3 b=a*2
4 print(b)
```

### **QUESTION:**

- 1- Sans exécuter le programme, compléter les réponses suivantes :
- Ligne 1 : la variable "a" est de classe :
- Ligne 2:
- Ligne 3: la variable "b" effectue 2 fois la variable a
- Ligne 4 : l'affichage sera :

### Programme 13:

```
1 a="hello"
2 a=int(a)
3 b=a*2
4 print(b)
```

### **QUESTIONS**:

- 1- Sans exécuter le programme, compléter les réponses suivantes :
- Ligne 1 : la variable "a" est de classe :
- Ligne 2 :
- Ligne 3 : la variable "b" effectue 2 fois la variable a
- Ligne 4 : l'affichage sera :
- 2- Écrire les programmes 11, 12 et 13 et vérifier vos réponses.

#### Astuces:

On peut se retrouver dans la situation on l'on a besoin de connaître la classe de variable compris par python.

