

Prérequis : aller sur la chaîne YouTube CASIO ([youtube.com/casioeducation](https://www.youtube.com/casioeducation))
et visionner la vidéo « Python : utiliser le Shell » <https://www.youtube.com/watch?v=pGfWfCfprfQ>

Séance 1 : Variables – affectation

Définition : Une **variable**

La calculatrice doit stocker des informations en mémoire, comme des nombres, des listes, etc. et elle doit les retrouver ! On crée donc un nom pour référencer une information contenue en mémoire. On dit que l'on a créé une variable :

- qui est désignée par un nom, une étiquette, que l'on choisit ;
- qui « contient une valeur » (une information d'un certain type : un nombre, un mot, une liste, etc.), c'est-à-dire qui est reliée à cette « valeur ».

En Python : • l'instruction **type(objet)** permet de connaître le type de la variable *objet*.

Objets	Types	Type en Python
7	entier	int (integer)
3.28	flottant	float
"bonjour"	chaîne de caractères	str (string)
[1,2,3,4,5]	liste	list
4 > 17/3	booléen (vrai/faux)	bool

- l'instruction **print(c)** permet d'afficher à l'écran le contenu de la variable *c*.

Définition : **Affectation**

Affecter une variable c'est lui attribuer une valeur.

Le contenu précédent, s'il y en avait un, est effacé.

En Python : • pour affecter à la variable *c* la valeur 3, on utilise le **signe égal**. On écrira en Python : *c* = 3.
ATTENTION : l'écriture 3 = *c* n'a aucun sens et entraînera une erreur (SyntaxError) !

- **conversion** d'une variable *c* d'un type donné en un type compatible : *c* = **nouveauType(c)**.

Astuce : lorsque qu'une ligne est sélectionnée dans le shell (ce que l'on obtient en se déplaçant avec les flèches haut / bas), il suffit d'appuyer sur EXE pour la recopier dans la dernière ligne de commande.

Application : Entrer dans le SHELL (menu Python puis bouton F4).

Affecter à *c* : un nombre, une chaîne de caractère, une liste, un booléen.

Ensuite, faire afficher *chaque fois*, la variable *c* puis le type de *c*.

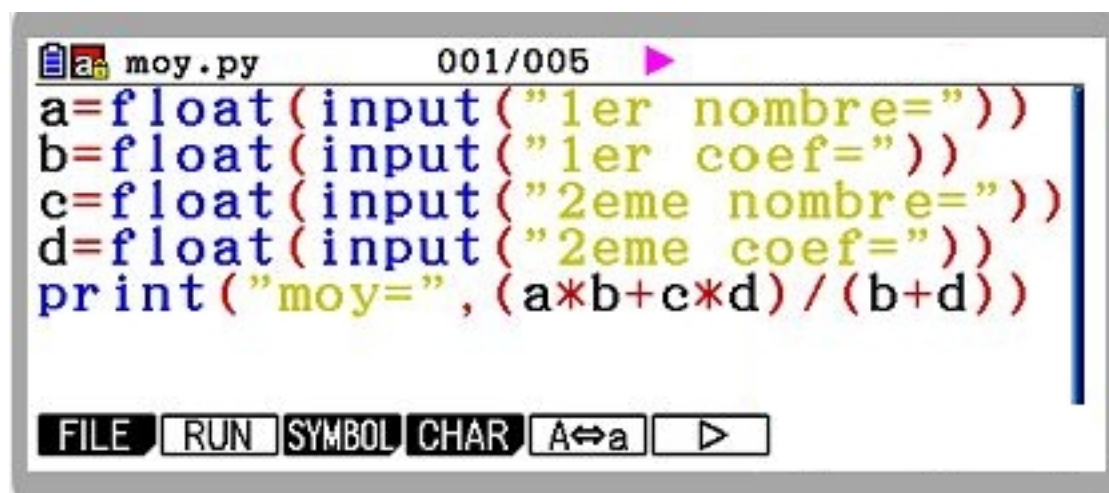
En Python : *c* = **input("text")** affecte à la variable *c* la valeur saisie par l'utilisateur à qui le texte "text" a été affiché.

Cette variable est de type **str** (l'information récupérée est donc une chaîne de caractères !).

© Coup de pouce vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=hqOsEFPXik>

et rappels dans le livre pages 342 – 343

Application : Écrire dans un nouveau fichier que tu appelleras *moy* un script calculant la moyenne de deux nombres et de leur coefficient (demandés à l'utilisateur).



```
moy.py 001/005 ▶  
a=float(input("1er nombre="))  
b=float(input("1er coef="))  
c=float(input("2eme nombre="))  
d=float(input("2eme coef="))  
print("moy=", (a*b+c*d)/(b+d))
```

FILE RUN SYMBOL CHAR A↔a ▶