

Memento Python 3.x

Principales affectations :

a = 3	Affecte à a la valeur 3	2**3	Calcule 2 ³
b = 2.5	Affecte à b la valeur 2,5	14//3	Donne 4 (quotient division euclidienne)
a = a+1	Calcule a+1 et l'affecte à a	14 % 3	Donner 2 (reste division euclidienne)

Entrées et sorties :

Sorties : Afficher à l'écran :

print(a)	Affiche la valeur de la variable a, ici 3
print("a")	Affiche la lettre a
print(" La valeur de a est ",a)	Affichage mixte, affiche : La valeur de la lettre a est 3

Entrées :

a = input(« Donner la valeur a »)

La question s'affiche et la réponse est stockée dans la variable a
La variable a est considérée comme une **chaîne de caractères** quelle que soit la réponse.

Pour demander un nombre :

- o a = float(input(« Note de l'élève ? »)) si on veut que a soit un décimal
- o a = int(input(« Nombre de points ? »)) si on veut que a soit un entier

Instructions conditionnelles :

```
if(e<10):
    print("inférieur à 10")    #Les instructions qui découlent de ce SI sont
    print("Bravo !")          #déterminées par leur alignement en décalé
else :
    print("supérieur à 10")
```

Boucles

Boucle « Tant Que »

```
# Calcul de seuil...
n=0
while a>1 :
    a = a*0.9
    n = n+1
print (n)
```

Boucle « Pour »

```
u=1
S=1
for i in range (5) :    # i parcourt successivement les entiers de [0;5[
    u=u*3
    S=S+u
```

Autres possibilités :

```
for i in range(5,10) :    # i parcourt les entiers de [5;10[
for i in range(5,15,2) :  # i parcourt les entiers de [5;15[ avec un pas de 2
```

Faire des maths...

Pour utiliser les fonctions mathématiques usuelles ($\sqrt{\quad}$, cos(), etc...), il faut *importer* le module **math**.

```
1 from math import*
2
3 a=sqrt(15)
4 print(a)
```

Pour générer des nombres aléatoires : from random import * (on charge le module random)

random() renvoie un nombre aléatoire à virgule compris dans l'intervalle [0,1[

randint(a,b) renvoie un nombre entier compris entre a et b (**bornes incluses**).