***Le langage Python***

**1) Quelques opérateurs**

48**.**732 Un nombre décimal s'écrit avec un point et non une virgule qui elle est un séparateur.

7**\***3 7 multiplié par 3.

7**\*\***3 7 à la puissance 3.

7**/**3 7 divisé par 3.

**2) La fonction afficher : print( )**

$print \left(^{7}/\_{4}\right)$ Affiche la valeur 1,75.

$print \left("^{7}/\_{4}"\right)$ Affiche $^{7}/\_{4}$.

$print (a)$ Affiche la valeur de *a*.

$print ("a")$ Affiche la lettre *a*.

**3) Affectation ou égalité**

$a=8$ Le variable *a* prend la valeur 8.

$a==8$ Le nombre *a* est égal à 8.

|  |  |
| --- | --- |
| Programmes | Exécution du programme |
| 1 | a=42 | a=a-13 | a=7\*a4 | print(a)5 | | 21[Program finished] |
| 1 | a=12 | a=23 | print(a==1)4 | | False[Program finished] |

**4) Définir une fonction ou une boucle tant que**

L'utilisation des : est indispensable pour le fonctionnement des fonctions suivantes :

$def g(a) :$ La fonction *g* est créée et a pour valeur $g(a)=2a-3$.

 $return 2\*a-3$ Elle est définie sur l'ensemble des nombres réels.

$while n<=8 :$ Tant que *n* est inférieur ou égal à 8, *n* est incrémenté de 1.

 $n=n+1$

**5) Importer une fonction de la bibliothèque python**

Avant d'utiliser une ou plusieurs fonctions dans Python, il est parfois nécessaire de les importer.

**from** math **import** pi, cos Importe la fonction $π$ et cosinus du module math.

**from** math **import**\* Importe toutes les fonctions du module math : ($pi\left(π\right);sqrt\left(\sqrt{ }\right);exp;cos;floor(partie entière…)$.

|  |  |
| --- | --- |
| Programmes | Exécution du programme |
| 1 | cos(0,75\*pi)2 | | NameError : Name 'cos' is not defined[Program finished] |
| 1 | from math import cos, pi2 | cos(0,75\*pi)3 | | TypeError : cos( ) takes exactly one argument (2 given)[Program finished] |
| 1 | from math import cos, pi2 | cos(0.75\*pi)3 | |  [Program finished] |
| 1 | from math import cos, pi2 | print(cos(0.75\*pi))3 | |  -0.7071067811865475[Program finished] |