**Premiers éléments de langage PYTHON en BAC PRO** *(à ne pas forcément connaitre)*

**Syntaxe** " mais pas «

# permet d’ajouter des commentaires à son programme

**Variable** Le nom d’une variable commence toujours par une lettre. Il peut contenir des lettres en majuscules ou minuscules, des chiffres et le tiret bas (tiret du 8).

**Comment afficher des valeurs ?**

**print**("…")# permet d’afficher quelque chose

*print(a)* # *Affiche la valeur de la variable a (si elle existe)*

*print("a")* # *Affiche la lettre « a »*

*print("La valeur de a est :",a)* # *On peut mettre des virgules et afficher plusieurs choses(texte et valeur par exemple).*

**Comment rentrer des valeurs, et éventuellement poser des questions en même temps ?**

x=int(input("Entrez un entier "))# Permet d’affecter à la variable x une valeur entière

x=float(input("Entrez un décimal "))# Permet d’affecter à la variable x une valeur décimale

**Conversion entre types, arrondi, troncature, opérations, tests numériques**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Conversion en entier | **int**("3.0") | 3 |
| Troncature | **int**(3.8) |
| Conversion en décimal | **float**(3)  float("3.8") | 3.0  3.8 |
| Opérations standards | + - \* / | |
| Puissance an | 2 **\*\*** 3 # donne 8 (23=2\*2\*2) | |
| Quotient de la division | 14 **//** 3 # donne 4 (quotient de 14 ÷ 3) | |
| arrondi x à n chiffres après la virgule  arrondi x à l’unité | **round**(x,n)  **round**(x) | |
| Ordre et comparaison  Egal à  Différent de | < <= > >=  ==  != | |

**Affectations**

a = a + 1 # Calcule a + 1 et affecte le résultat à la variable a (c'est à dire que a augmenté de 1, on l’incrémente)

**from math import\***  # On doit écrire ceci pour « débloquer » ensuite certaines fonctionnalités

cos(x) sin (x) # cosinus sinus

**sqrt(x)** # la racine carrée de x

pi # le nombre \pi

ceil(2.3) # Renvoie le plus petit entier ≥ 2.3

**from random import\*** # « débloque » ensuite certaines fonctionnalités liées à la simulation du hasard

randint(1,6) # Génère au hasard un entier compris entre 1 et 6 compris.

random() # Génère au hasard un nombre décimal dans [0,1[.

choice(liste) choice(chaine) # prend un élément au hasard de la liste ou de la chaine de caractères

**La fonction si alors sinon***(et respect de la mise en forme)*

**if** … **:**

…# le ALORS se traduit par deux points et un décalage des instructions sur la ligne suivante.

**else :** # le SINON se traduit par else et un décalage des instructions sur la ligne suivante:

…

**Remarque :** Attention, quand on enregistre, visiblement cela sauvegarde tous les onglets ouverts !!!