

Les bases du Python.

Créer un programme	- On va à la ligne après chaque instruction. - On peut séparer plusieurs instructions sur la même ligne en les séparant par « ; »
Saisir A	- A=input("A=") si A est une chaîne de caractère (c'est le type par défaut) type str : Chaîne de caractères - A=float(input("A=")) si A est un flottant type float : Valeur spécifiée avec un point dans le programme (exemple : a=2.0) permettant une approximation de nombre réel - A=int(input("A=")) si A est un entier type int : Entier compris entre -2 147 483 648 et 2 147 483 647 (codage sur 32 bits soit 4 octets) Il existe aussi d'autres types numériques : type long : Entier compris entre - inf et 2 147 483 647 ou entre 2 147 483 648 et + inf type complex : Nombre complexe
Afficher A	print(A)
Afficher un texte	- print("Vive les maths") - On peut aussi mélanger Texte et variable : print("la valeur de A est ",A)
Affecter B à la valeur A	B=A
Écrire un commentaire	Les commentaires s'écrivent après le signe #
Insérer un module	from module import fonction Un module est un fichier comportant un ensemble de fonctions.
Opérations	addition + soustraction - multiplication * puissance ** division / reste de division entière % (9%2 donne 1) quotient de division entière // (9//2 donne 4)
Tester ...	A==B A!=B (différent) A>=B A<=B
Et / Ou	A and B / A or B
Si {condition C1} Alors {instruction A1} Sinon si {condition C2} Alors {instruction A2} Sinon {instruction A3} Fin si	if {condition C1}: {instruction A1} elif {condition C2}: {instruction A2} else : {instruction A3} C'est le décalage vers la droite qui indique les instructions faisant partie de la structure conditionnelle. Il n'y a pas d'instruction de fin. Il en est de même pour for , while et def .
Pour i allant de 1 à n {instruction A} Fin Pour	for i in range(1;n+1) : {instruction A} - for i in range(n): la variable i parcourt tous les entiers de 0 à n-1 - for i in range(no,n): la variable i parcourt tous les entiers de no à n-1

	- for i in range(no,n,p): la variable i parcourt tous les entiers de no jusqu'au dernier l'entier inférieur ou égal à n-1 avec un pas de p.
Tant que {condition C} {instruction A} Fin Tant que	while {condition}: {instruction A}
Définition d'une fonction	def(a,b ...): {instruction ... y=...} return(y)
Opérations mathématiques	from math import * Le module math, contient les définitions de nombreuses fonctions mathématiques telles que sin() , cos () , tan() , sqrt() , pi ... <u>Toutes les fonctions du module math</u>
Nombres aléatoires	from random import * Nombre aléatoire compris entre a et b : uniform(a,b) Entier aléatoire compris entre a et b : randint(a,b)