

Mémo Programmation Python

Instructions en Algorithmique	Instructions en Python	
$A \leftarrow v$ (A prend la valeur v)	<code>A = v</code>	
Saisir la chaîne de caractères A Saisir le nombre entier A Saisir le nombre décimal A	<code>A = input("Entrez le texte :")</code> <code>A = int(input("Entrez la valeur :"))</code> <code>A = float(input("Entrez la valeur :"))</code>	
Afficher la variable A Afficher plusieurs types	<code>print(A)</code> <code>print("La valeur de A est : ", A)</code>	
Si condition Instructions 1 Sinon Instructions 2 Fin Si	<code>if condition:</code> <code>instructions 1</code> <code>else:</code> <code>instructions 2</code> (le retour à gauche permet de finir le bloc conditionnel)	
Pour i allant de a à b Instructions Fin Pour	<code>for i in range(a,b+1):</code> <code>instructions</code> (le retour à gauche permet de finir le bloc boucle) <code>for i in range(n):</code> fait varier i de 0 à $n - 1$ (soit n répétitions)	
Exemples de Conditions	<code>A <= B ; A < B ; A >= B ; A > B ; A > 0 and A < 4</code> <code>A == B</code> (égalité) <code>A != B</code> (différence)	
Tant Que condition Instructions Fin Tant Que	<code>while condition:</code> <code>instructions</code> (le retour à gauche permet de finir le bloc boucle)	
Définir la fonction test() Instructions Retourner variable A Fin Fonction	<code>def test(arguments):</code> <code>instructions</code> <code>return A</code> (le retour à gauche permet de finir le bloc fonction)	
$x \times y$ (multiplication)	<code>x * y</code>	
$x \div y$ (division)	<code>x / y</code>	
x^y (puissance)	<code>x ** y</code>	
$ x $ (valeur absolue)	<code>abs(x)</code>	
Quotient entier de x par y	<code>x // y</code>	
Reste de la division euclidienne de x par y	<code>x % y</code>	
\sqrt{x} (racine carré)	<code>sqrt(x)</code>	Librairie math
Arrondi à l'entier inférieur (partie entière)	<code>floor(x)</code>	Librairie math
Arrondi à l'entier supérieur	<code>ceil(x)</code>	Librairie math
π	<code>pi</code>	Librairie math
Nombre réel aléatoire dans $[0; 1[$	<code>random()</code>	Librairie random
Nombre entier aléatoire dans $[a; b]$	<code>randint(a,b)</code>	Librairie random
Nombre réel aléatoire dans $]a; b[$	<code>uniform(a,b)</code>	Librairie random

Pour importer la librairie math, ajouter `from math import *` au tout début du fichier.