

# Aide-mémoire Python

<b>Variables</b>	
<pre>x=1+2 x = x + 1 x += 1 text='chaise'</pre>	<p>déclare une variable x, initialisée avec 1+2</p> <p>incrémente la variable x</p> <p>une autre façon de l'écrire</p> <p>déclare une variable nommée text et lui affecte la chaîne de caractères 'chaise'</p>
<b>Entrée-Sorties</b>	
<pre>print(2 * x) print('2 * x') s = input('nom :') n = int(input('entrez n :'))</pre>	<p>affiche la valeur de 2 * x</p> <p>affiche la chaîne 2 * x</p> <p>affiche 'nom' et attend une saisie au clavier, stockée dans la variable s au format chaîne de caractères</p> <p>attend une saisie au clavier et l'interprète comme un entier, stocké dans la variable n</p>
<b>Entiers</b>	
<pre>n // 3 n % 3 n == 17 n != 17</pre>	<p>le quotient de la division euclidienne de n par 3</p> <p>le reste de la division euclidienne de n par 3</p> <p>est-ce que n est égal à 17 ? (booléen)</p> <p>est-ce que n est différent de 17 ? (booléen)</p>
<b>Conditions</b>	
<pre>if n &gt; 100 :     n = n - 10 elif n &gt;= 140 :     n=n**2 else :     n = n + 11 try : essaie d'exécuter le bloc 1     bloc 1 except erreur :     bloc 2</pre>	<p>si n est plus grand que 100</p> <p>alors lui retrancher 10</p> <p>sinon si <math>n \geq 140</math> :</p> <p>l'élever au carré</p> <p>sinon</p> <p>lui ajouter 11</p> <p>et en cas d'erreur</p> <p>traite cette erreur dans le bloc 2</p>
<b>Boucles</b>	
<pre>for n in range(0, 100) :     print(n) for n in range(7, 12, 3) :</pre> <pre>print(n)</pre>	<p>pour n allant de de 0 inclus à 100 exclus</p> <p>affiche les entiers 0; 1 ;2 ; ... 99</p> <p>pour n allant de de 7 inclus à 12 exclus, de 3 en 3</p> <p>affiche 7 et 10</p>
<pre>n=2 while n &lt; 10000:     n=n**3</pre>	<p>n prend la valeur 2</p> <p>tant que n est plus petit que 10000</p> <p>n prend pour valeur son cube</p>

<b>Aléas</b>	
<pre>from random import randint randint(0, 10)</pre>	<p>donne un entier tiré au hasard entre 0 et 10 inclus</p>
<b>Listes</b>	
<pre>L = [0, 1, 1, 2, 3, 5] L = [0] * 100 L=[i**2 for i in range (2,11,3)] 89 in L L[3] L[2] = 42 len(t) L2 = list(L1) for x in t:     print(x)</pre>	<p>déclare une liste t contenant 6 entiers</p> <p>déclare une liste L de taille 100, dont toutes les valeurs sont égales à 0</p> <p>déclare une liste L=[4,25,64]</p> <p>est-ce que 89 est dans la liste L(booléen)</p> <p>la quatrième valeur de la liste t</p> <p>modifie la troisième valeur de la liste</p> <p>le nombre d'éléments de la liste t</p> <p>copie le contenu de la liste L1 dans une liste nommée L2</p> <p>x parcourt la liste t</p> <p>affiche les éléments de t un à un dans l'ordre</p>
<b>Dictionnaires</b>	
<pre>d = {} d['toto'] = 42 'toto' in d d['titi'] len(d) for x, v in d.items():     print(x, '-&gt;', v) d2=dict(d1) import copy d2=copy.deepcopy(d1)</pre>	<p>déclare un dictionnaire d, vide</p> <p>associe l'entier 42 à la clé 'toto'</p> <p>est-ce que 'toto' est une clé ? (booléen)</p> <p>la valeur associée à la clé 'titi'</p> <p>le nombre de clé dans le dictionnaire d</p> <p>parcourt les clés/valeurs de d</p> <p>affiche ici toutes les clés/valeurs</p> <p>copie le contenu du dictionnaire d1 dans un dictionnaire nommé d2 (copie superficielle)</p> <p>pour pouvoir réaliser une copie profonde avec le module copy</p> <p>copie le contenu du dictionnaire d1 dans un dictionnaire nommé d2 (copie profonde)</p>
<b>Fonctions</b>	
<pre>def nom_fonction():     bloc  def nom_fonction(param1, ... ) :     bloc     return expression</pre>	<p>La fonction exécute le bloc à l'appel de son nom suivi de ().</p> <p>La fonction donne un nom au bloc et peut éventuellement faire appel à des paramètres.</p> <p>les variables déclarées dans le bloc sont locales.</p> <p>termine et renvoie la valeur de expression.</p>