

Variable

En informatique, une variable permet de mémoriser une valeur puis de traiter celle-ci. On privilégie les minuscules et des noms clairs pour désigner une variable.

Affecter une valeur à une variable

En Python	Notation Algorithmique
a=3	a ← 3

Différents types de variables en Python

En Python	Type de variable
<pre>>>> a=3 >>> type(a) <class 'int'> >>> b=3.2 >>> type(b) <class 'float'> >>> c="texte" >>> type(c) <class 'str'></pre>	<p>Nombre entier : int Nombre décimal : float Chaîne de caractères : str</p> <p>On peut utiliser la commande type pour connaître la classe ou le type d'une variable.</p>

Opérations

On peut effectuer différentes opérations sur les variables.

En Python	Opérations mathématiques
<pre>>>> 6*2 12 >>> 6+2 8 >>> 6-2 4 >>> 6/2 3.0 >>> 6**2 36 >>> 6%2 0 >>> 6//2 3</pre>	<p>* : multiplication + : addition - : soustraction / : division</p> <p>** : puissance</p> <p>% : reste de la division euclidienne</p> <p>// : quotient de la division euclidienne</p>

En Python	Opérations avec du texte
<pre>>>> a="Bonjour" >>> b=", " >>> c="le monde." >>> a+b+c 'Bonjour, le monde.'</pre>	<p>+ : chaînage de caractères</p>

Attention au mélange de type de variables en Python... (voir exercice 2)

Exercice 1

On considère les commandes suivantes :	Que retournent alors les commandes ?
<pre>>>> x=2 >>> y=3 >>> a=x*y >>> b=x**y >>> c=y/x >>> d=2//3 >>> e=2%3 >>> f=3//2 >>> g=3%2 >>> h=y**x-x*y >>> x=x+5 >>> y+=2</pre>	<pre>>>> x >>> y >>> a >>> b >>> c >>> d >>> e >>> f >>> g >>> h</pre> <p>Vérifier vos résultats à l'aide de votre shell ou console.</p>

Exercice 2

On considère les commandes suivantes :	Que retournent alors les commandes ?
<pre>>>> a=5 >>> b=a >>> a=a+3 >>> c=a/2 >>> d=a+b+c >>> texte_1='Aze' >>> texte_2='rty' >>> texte=texte1+texte2</pre>	<pre>>>> a >>> type(a) >>> b >>> type(b) >>> c >>> type(c) >>> d >>> type(d) >>> texte >>> type(texte) >>> melange=a+texte</pre> <p>Vérifier vos résultats à l'aide de votre shell ou console.</p>