

# FICHE PYTHON 1 : AFFICHAGE CONSOLE

## LOGICIELS

Il faut installer Python en version 3 : <https://www.python.org/>

On peut tester, sans les enregistrer, une suite de commande directement sur la console-Python

On peut enregistrer un code Python (fichier dans l'extension est .py) à travers :

- **IDLE Python** : *Integrated Development Environment* téléchargé avec Python.
- **Notepad++** (en oubliant pas de préciser le langage (Python !) et l'encodage UTF-8 des caractères.
- Il en existe d'autres que nous utiliserons par la suite.

Accès à la console de l'ordinateur sous Windows :

### Sous Windows 10

Start Menu → All Apps → Windows System → Command Prompt  
Menu Démarrer → Système Windows → Invite de Commande

### Sous Windows 7 ou moins

Menu Démarrer → Exécuter.

## AFFICHER UNE INFORMATION SUR LA CONSOLE

Instruction <b>print</b>	<pre>print("Bonjour")</pre> <p>Affiche : <code>Bonjour</code></p> <p>On notera que la chaîne de caractères est définie entre les guillemets : " et ".</p>
Caractères spéciaux	<p>Si on veut afficher un caractère servant à classifier le code (les guillemets par exemple, il faut placer un antislash devant le caractère spécial qu'on veut voir à l'écran.</p> <pre>print("Comme on dit souvent : \"Hello World !\"")</pre> <p>Affiche : <code>Comme on dit souvent : "Hello World !"</code></p> <pre>print("Voilà un antislash \\")</pre> <p>Affiche : <code>Voilà un antislash \</code></p>
Tabulation	<p>Permet de décaler les chaînes à une position précise.</p> <pre>print("Alain\tBOB\t17 ans") print("Cedric\tDUDULLE\t18 ans")</pre> <p>Affiche : <code>Alain BOB 17 ans Cedric DUDULLE 18 ans</code></p>
Commentaires	<p>Permet de renseigner le code sans l'afficher lors de l'exécution.</p> <pre>#Toute cette ligne est un commentaire. print("Bonjour le monde") #Ceci est également un commentaire</pre> <p>Affiche : <code>Bonjour le monde</code></p>
Afficher un calcul sur une <u>variable</u> « chaîne de caractères »	<pre>print("Bon" + "jour !")</pre> <p>Affiche : <code>Bonjour !</code></p> <pre>print("Bon" *2)</pre> <p>Affiche : <code>Bonbon</code></p>
Afficher un calcul sur une <u>variable</u> nombre	<pre>print(2+3)</pre> <p>Affiche : <code>5</code></p> <pre>print(2*3)</pre> <p>Affiche : <code>6</code></p>
Passage à la ligne	<pre>print("Alain\nBOB\n17 ans")</pre> <p><code>Alain BOB 17 ans</code></p>

## ENCODAGE ET PAUSE

Précision du langage utilisé : Encodage des caractères :	<pre>#!/usr/bin/env python # -*-coding:Utf-8 -*-</pre>
Mise en pause	<pre>input( "Pause. Appuyer sur ENTREE." )</pre>
Mise en pause (Windows)	<pre>import os os.system( "pause" )</pre>

## CALCULS

Les 4 opérateurs standards :	+ - * /
La puissance :	<pre>print(2**3)</pre> affiche 8 car $2^3 = 8$
La division entière :	<pre>print(9//4)</pre> affiche 2 car $9 = 4*2 + 1$
Le reste de la division entière :	<pre>print(9%4)</pre> affiche 1 car $9 = 4*2 + 1$

## VARIABLES (1<sup>er</sup> contact)

Définition	Espace de stockage d'informations accessible via un nom. La variable possède une adresse mémoire interne, un type et un contenu composée concrètement de 0 et de 1.
Exemples :	<pre>monTexte = "Nouveauté" print(monTexte)           affiche Nouveauté  maNote = 3 print(maNote)             affiche 3  maNote = 3 print(maNote*2)           affiche 6</pre>

## BOUCLES FOR numérique

Définition	La boucle FOR (POUR en français) numérique est une boucle qui permet d'effectuer plusieurs fois la même séquence de code. Elle intègre en plus une variable interne qui part d'une valeur et change de valeur à chaque fois qu'on recommence la boucle. En Python, la séquence de code à répéter plusieurs fois doit être précédée : <ul style="list-style-type: none"><li>• Soit d'une tabulation</li><li>• Soit d'un ensemble de 4 espaces</li></ul>
Exemple :  Ici la variable x qui sert de compteur va varier 5 fois. Attention, par défaut, elle commence à 0 et vaudra donc 0-1-2-3-4 et pas 1-2-3-4-5.	<pre>#!/usr/bin/env python # -*- coding: utf-8 -*- monTexte = "Nouveauté" for x in range(5) :     print (x)     print(monTexte) input( "Tapez sur ENTREE" )</pre> <p>Affiche :</p> <pre>0 Nouveauté 1 Nouveauté 2 Nouveauté 3 Nouveauté 4 Nouveauté</pre>