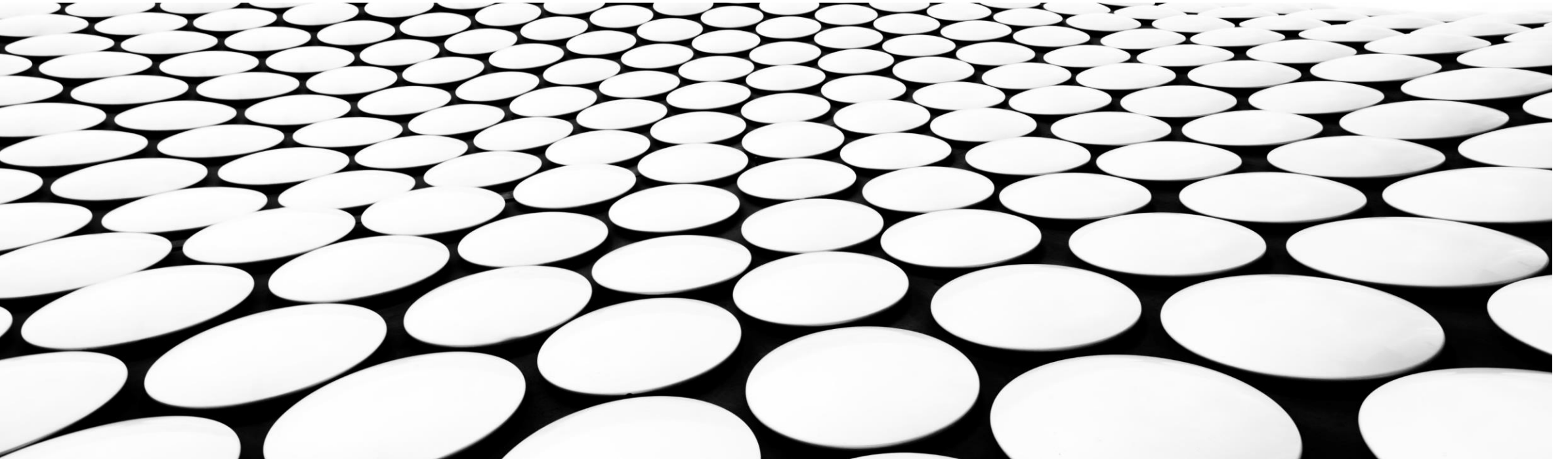

MON PREMIER PROGRAMME INFORMATIQUE

MVAH FABRICE: fabricemvah@gmail.com



LES DEUX GRANDES NOTIONS



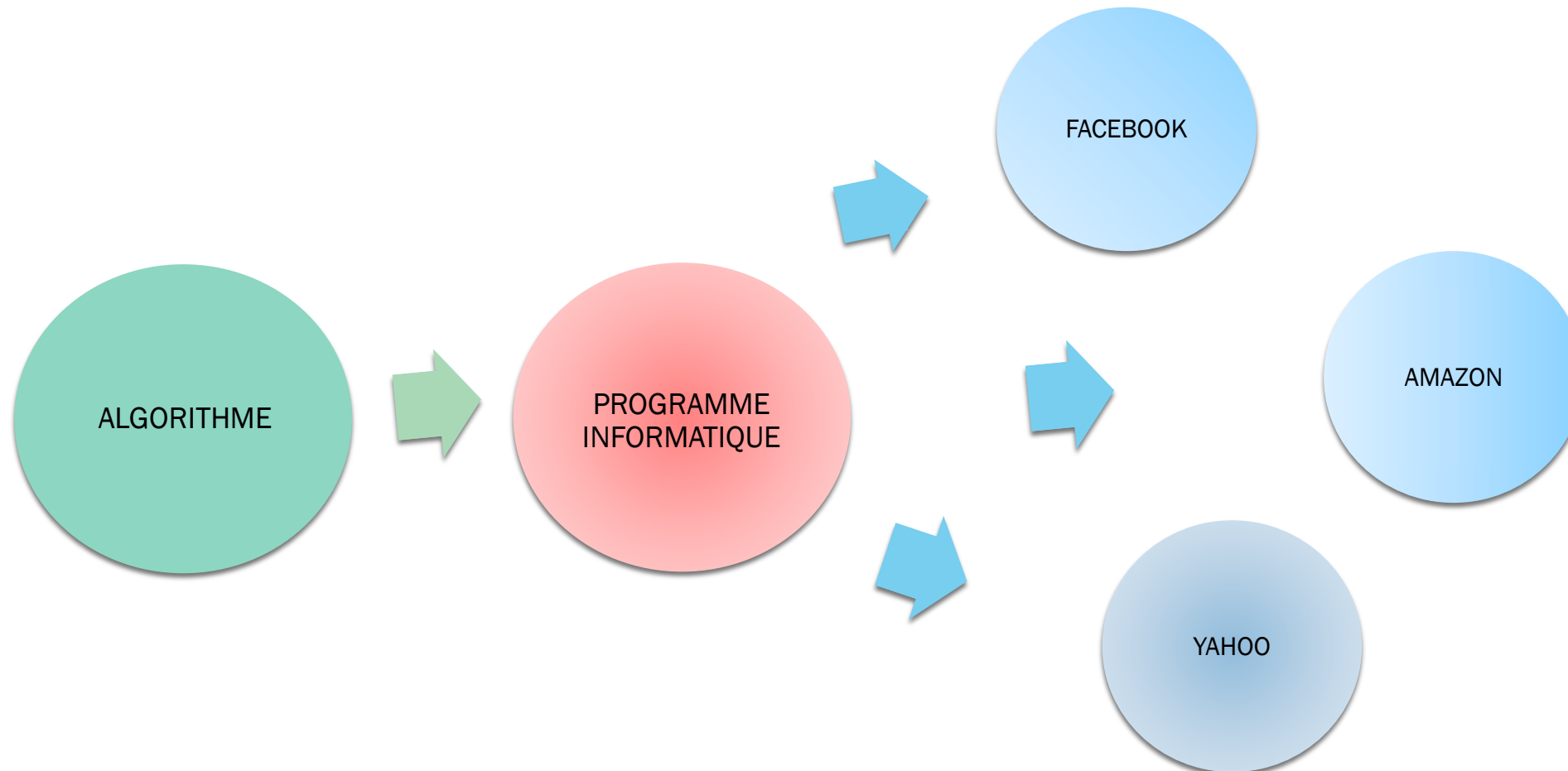
ALGORITHME



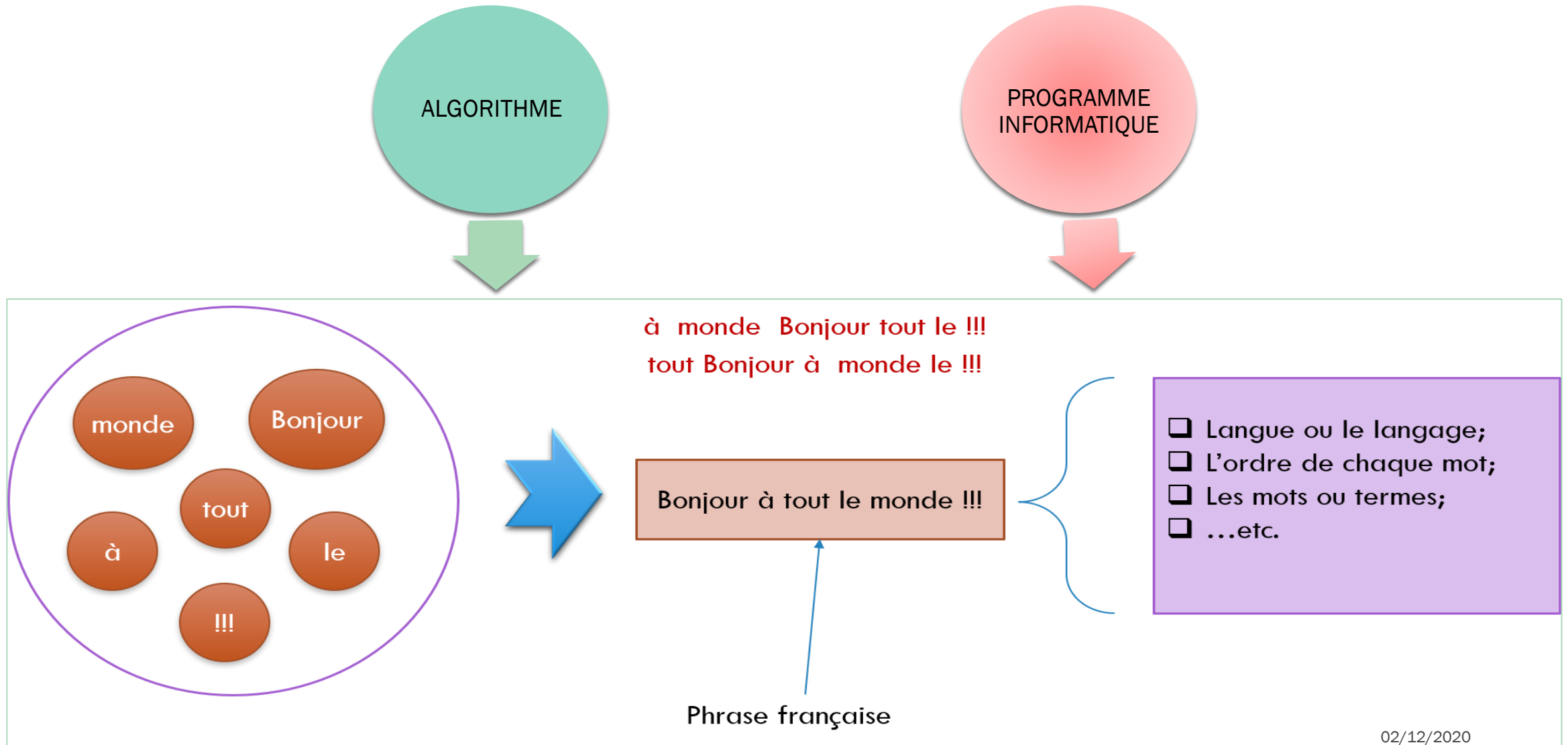
PROGRAMME INFORMATIQUE

NOTION D'ALGORITHME

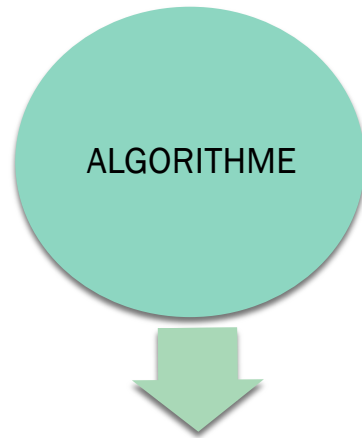
Un algorithme est une suite d'opérations destinées à résoudre un problème spécifique.



COMMENT ÉCRIRE UN ALGORITHME ?

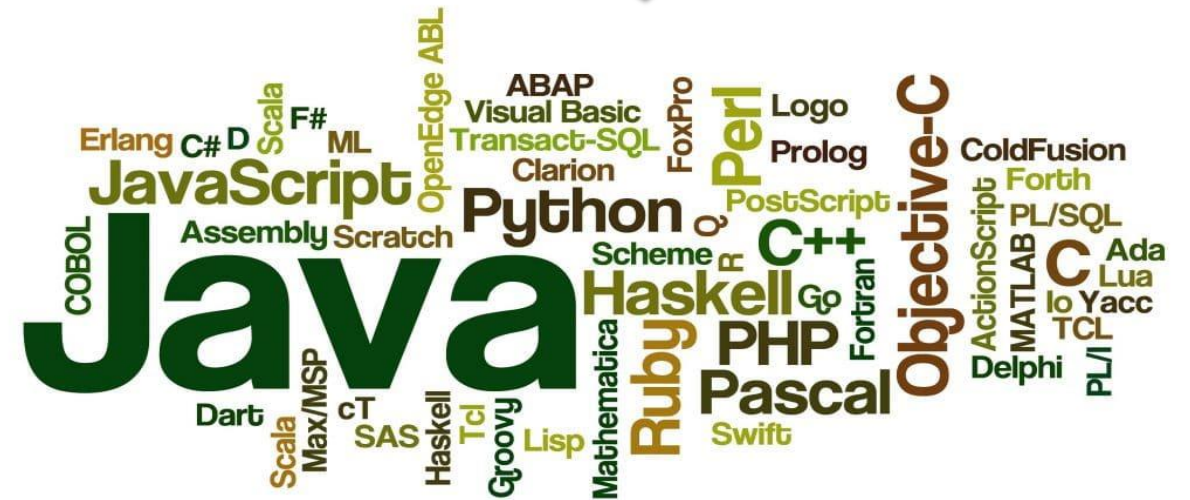
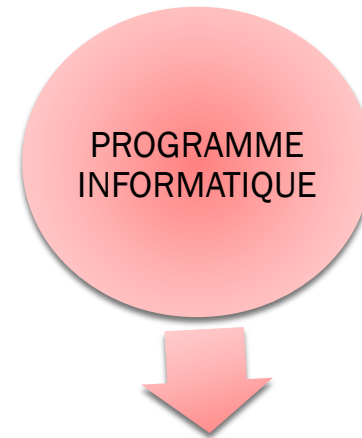


COMMENT ÉCRIRE UN ALGORITHME ?

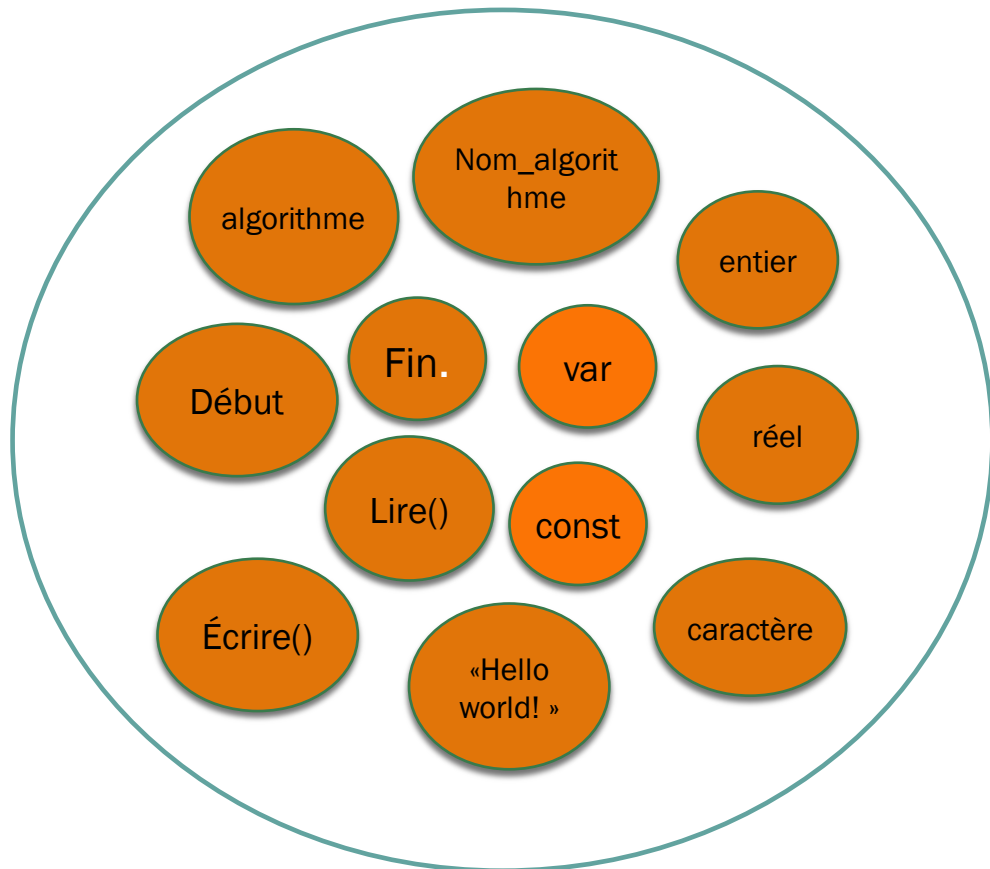


Langage Algorithmique
Ou
Pseudo-langage

Pseudo-code



MON PREMIER ALGORITHME



```
algorithme nom_algorithme ;
```

```
début
```

```
    écrire (" Hello World! ");
```

```
fin.
```



```
algorithme nom_algorithme ;
```

```
var ma_variable : chaine de caractère;
```

```
Début
```

```
    ma_variable ← " Hello World! ";
```

```
    Écrire (ma_variable) ;
```

```
fin.
```

LANGAGE PYTHON POUR MON PREMIER PROGRAMME

Quelques avantages du langage Python

- ☐ Facile à apprendre, à lire, à comprendre et à écrire;
- ☐ Portable (fonctionne sous de nombreux systèmes d'exploitation) ;
- ☐ Doté d'une communauté active ;
- ☐ ...etc.

CE QU'ON PEUX FAIRE AVEC PYTHON

- ❑ De petits programmes très simples, appelés **scripts**, chargés d'une mission très précise sur votre ordinateur ;
- ❑ Des programmes complets, comme des jeux, des suites bureautiques, des logiciels multimédias, des clients de messagerie...etc. ;
- ❑ Des projets très complexes, comme des progiciels (*ensemble de plusieurs logiciels pouvant fonctionner ensemble, principalement utilisés dans le monde professionnel*).

PYTHON EST DE QUEL TYPE DE LANGAGE ?

Différence entre langage interprété et langage compilé.

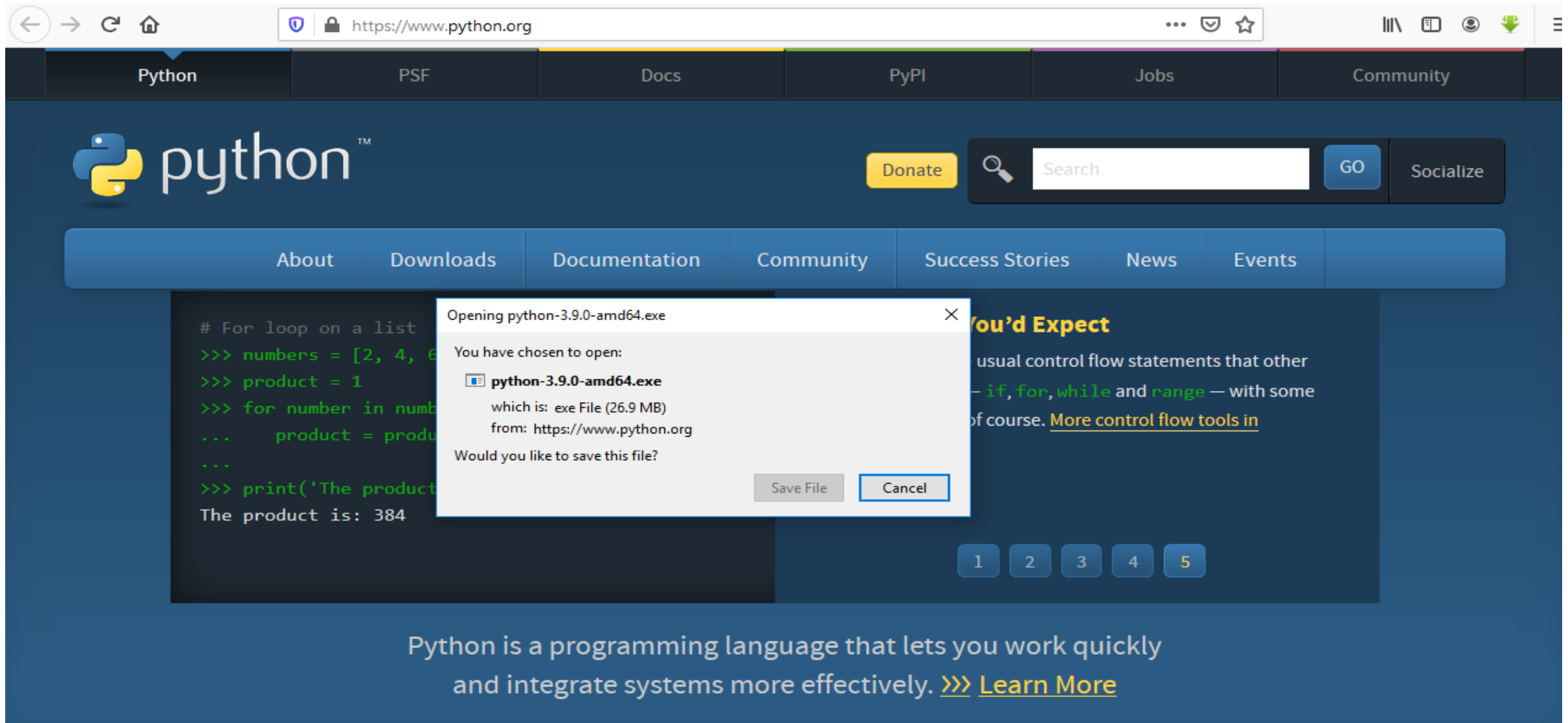
Langage interprété

Python;
HTML;
.....

Langage compilé

C ;
C++;
PASCAL;
.....

TÉLÉCHARGER L' INTERPRÉTEUR PYTHON: <https://www.python.org/>



The image shows the Python.org website with a file download dialog box overlaid. The website has a dark blue header with the Python logo and navigation links: Python, PSF, Docs, PyPI, Jobs, and Community. Below the header is a search bar with a 'GO' button and a 'Socialize' button. A secondary navigation bar contains links for About, Downloads, Documentation, Community, Success Stories, News, and Events. The main content area features a code snippet on the left and a text block on the right. The dialog box, titled 'Opening python-3.9.0-amd64.exe', displays the file name, its size (26.9 MB), and its source (https://www.python.org). It asks if the user wants to save the file, with 'Save File' and 'Cancel' buttons.

Python

PSF

Docs

PyPI

Jobs

Community

python™

Donate

Search

GO

Socialize

About

Downloads

Documentation

Community

Success Stories

News

Events

```
# For loop on a list
>>> numbers = [2, 4, 6]
>>> product = 1
>>> for number in numbers:
...     product = product * number
>>> print('The product is: ', product)
The product is: 384
```

You'd Expect


usual control flow statements that other
— *if*, *for*, *while* and *range* — with some
of course. [More control flow tools in](#)

1 2 3 4 5

Python is a programming language that lets you work quickly
and integrate systems more effectively. [>>> Learn More](#)

Opening python-3.9.0-amd64.exe

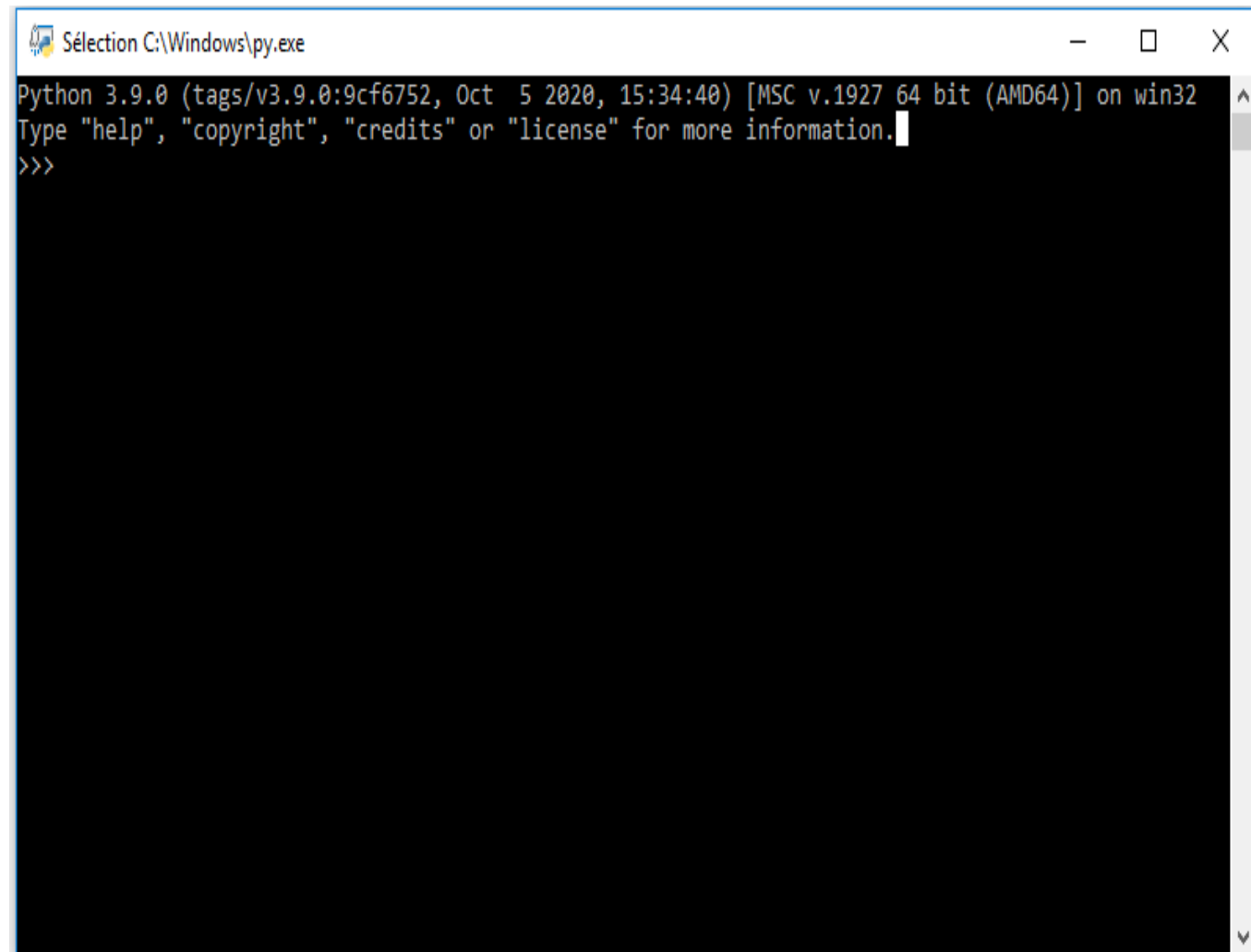
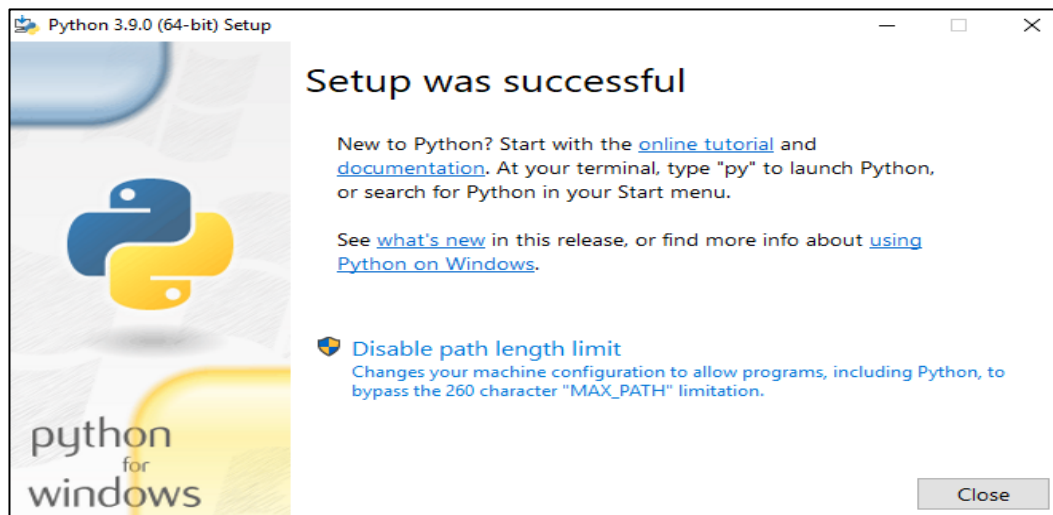
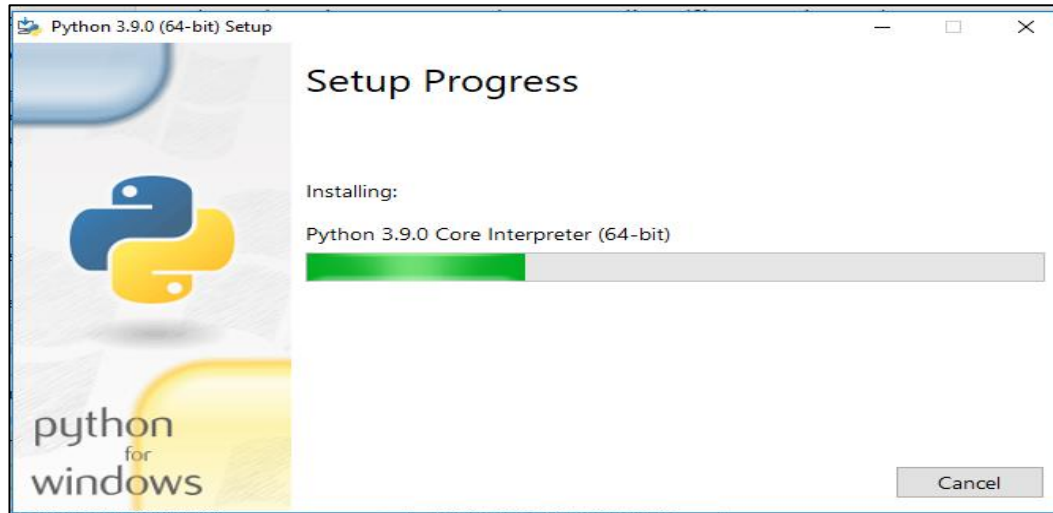
You have chosen to open:

 **python-3.9.0-amd64.exe**
which is: exe File (26.9 MB)
from: <https://www.python.org/>

Would you like to save this file?

Save File Cancel

INSTALLATION DE PYTHON

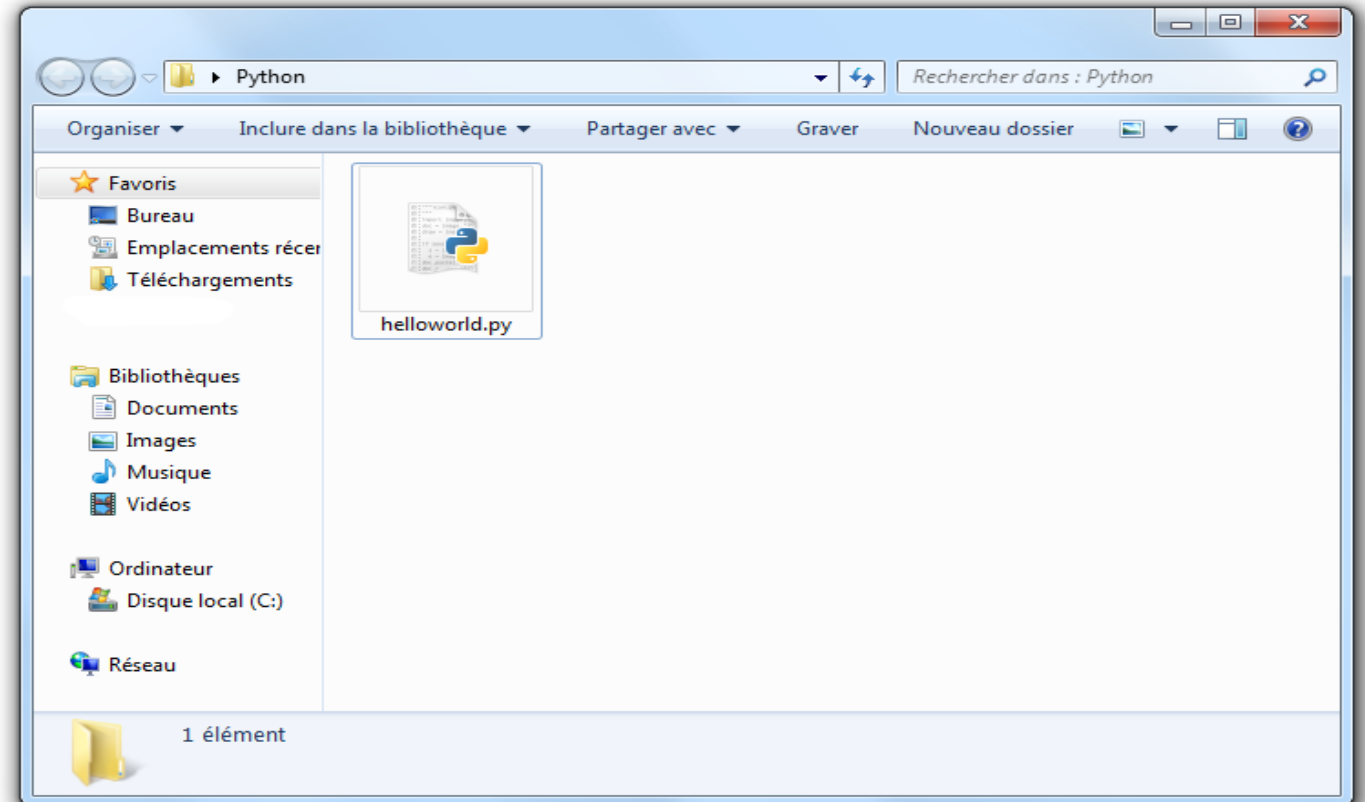


MON PREMIER PROGRAMME

Pour écrire un programme python, vous pouvez utiliser un éditeur standard comme: Notepad++, SublimeText, Bloc notes , ...etc. Cliquez par exemple sur ce lien pour télécharger **sublimeText**: <https://www.sublimetext.com/3>

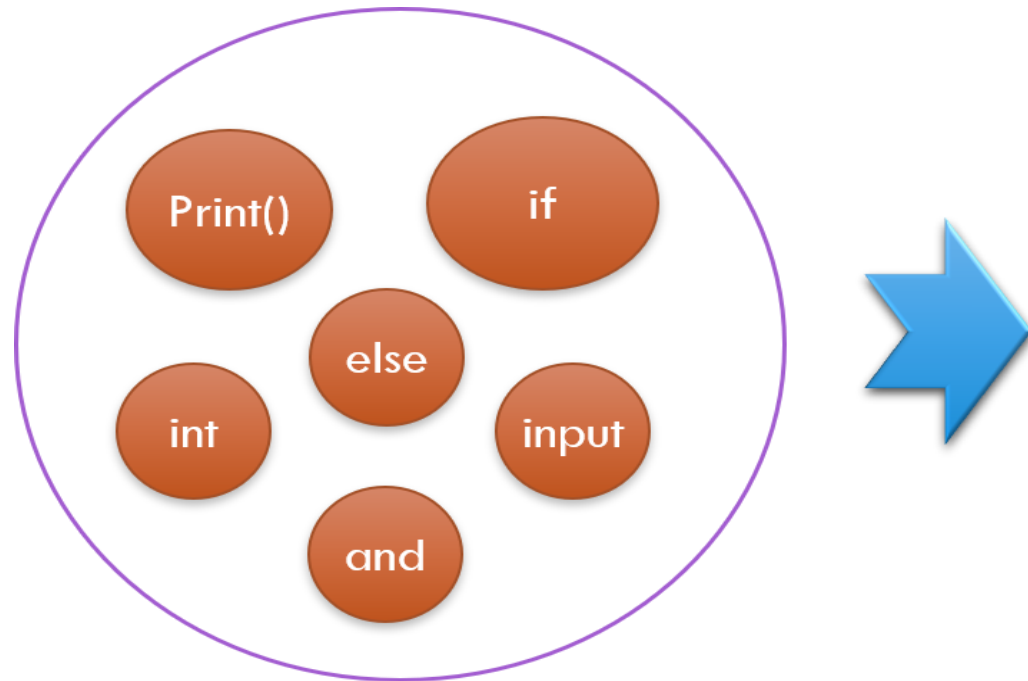
A screenshot of the Sublime Text editor window. The title bar shows the file path: C:\Users\MVAH\Desktop\Formations\Projets\helloworld.py - Sublime Text (UNREGISTERED). The menu bar includes File, Edit, Selection, Find, View, Goto, Tools, Project, Preferences, and Help. The editor area shows a single file named helloworld.py with two lines of code: line 1 is empty, and line 2 contains the Python print statement: print("Hello world !!!").

```
1  
2 print("Hello world !!!")
```



```
algorithme nom_algorithme ;  
  
début  
    écrire (" Hello World !!! ") ;  
fin.
```

MON PREMIER PROGRAMME



Langage Python

```
C:\Users\MVAH\Desktop\Formations\Projets\helloworld.py - Sublime Text (UNREGISTERED)
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help

helloworld.py
1
2 print("Hello world !!!")
```

Langage Pascal

```
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help

helloworld.py x helloworld.pas
1 program nom_du_programme;
2
3 begin
4     writeln('Hello World !!!');
5 end.
```

EXÉCUTION D'UN PROGRAMME PYTHON

- Double-cliquer sur le fichier de votre programme ayant l'extension .py: dans l'explorateur de fichiers. Mais la fenêtre s'ouvre et se referme très rapidement. Pour éviter cela, vous avez trois possibilités ;
- mettre le programme en pause (voir la dernière section de ce chapitre) ;
- lancer le programme depuis la console Windows (je ne m'attarderai pas ici sur cette solution) ;
- exécuter le programme avec **IDLE**.

RÉSULTAT D' EXÉCUTION

 Python 3.9.0 Shell



File Edit Shell Debug Options Window Help

```
Python 3.9.0 (tags/v3.9.0:9cf6752, Oct 5 2020, 15:34:40) [MSC v.1927 64 bit (AMD64)] on win32
```

```
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
```

```
>>>
```

```
===== RESTART: C:\Users\MVAH\Desktop\Formations\Projets\helloworld.py =====
```

```
Hello world !!!
```

```
>>> |
```

 C:\WINDOWS\py.exe

```
Hello world !!!
```

```
Appuyez sur une touche pour continuer...
```



MERCI POUR VOTRE AIMABLE ATTENTION !