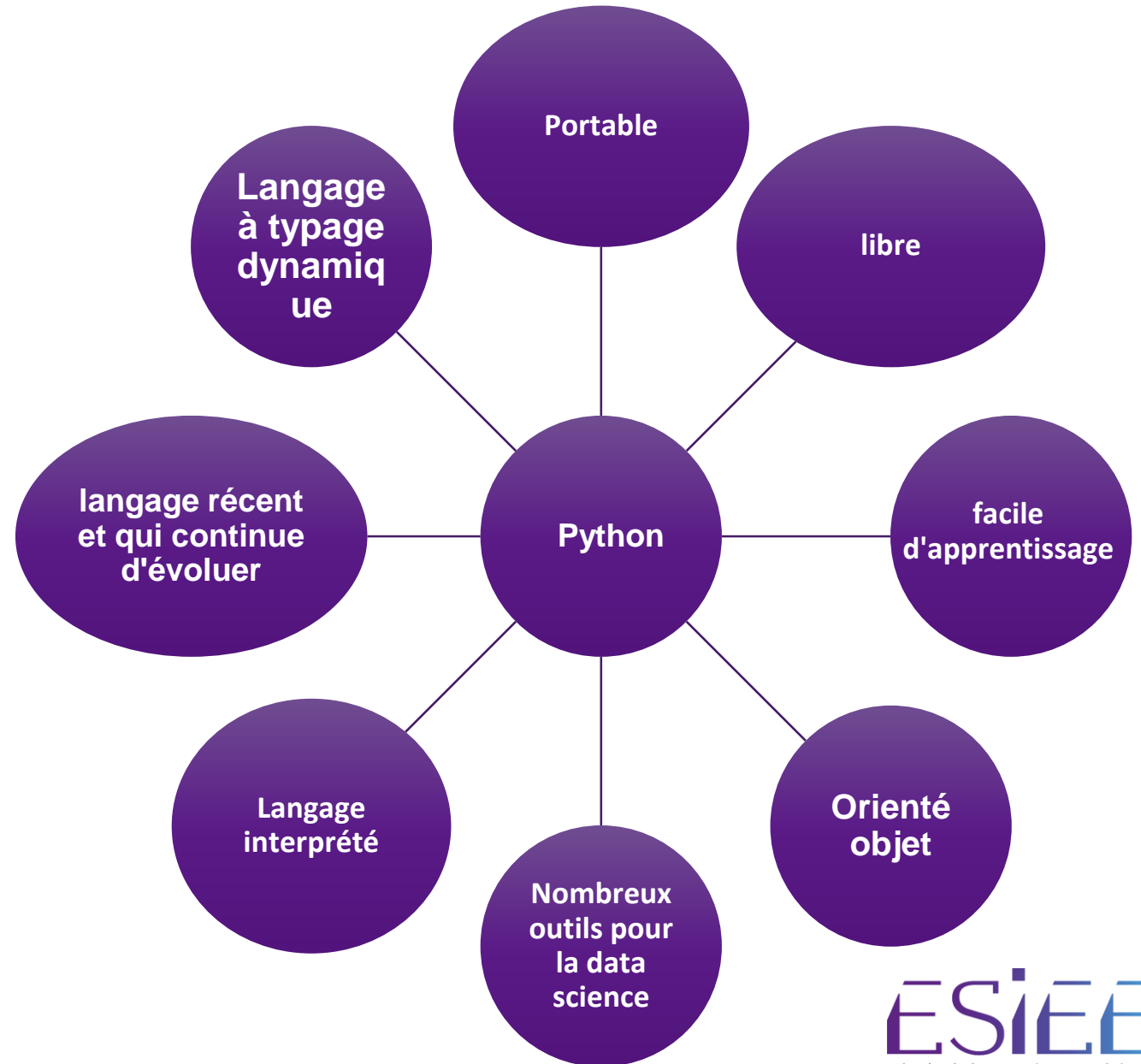


NOTE 1 Débuter en Python

Introduction

Python permet de faire :

- Des applications lourdes (comme des applications de bureau)
- des applications Web (Django),
- des applications pour le réseau,
- des interfaces graphiques
- Du calcul scientifique



Pour la data science et langage reconnu

- ◉ manipulation et visualisation de données, d'images, de textes, d'audio



Scrapy

 pandas



seaborn



SciPy



matplotlib



NumPy

Qui utilise python ?



YouTube

est écrit en
python

un des 3
langages officiels
(avec Java et
C++) chez

Google

Les newsgroup de

yahoo!

Utilisé pour des
calculs scientifiques



Comment coder en Python

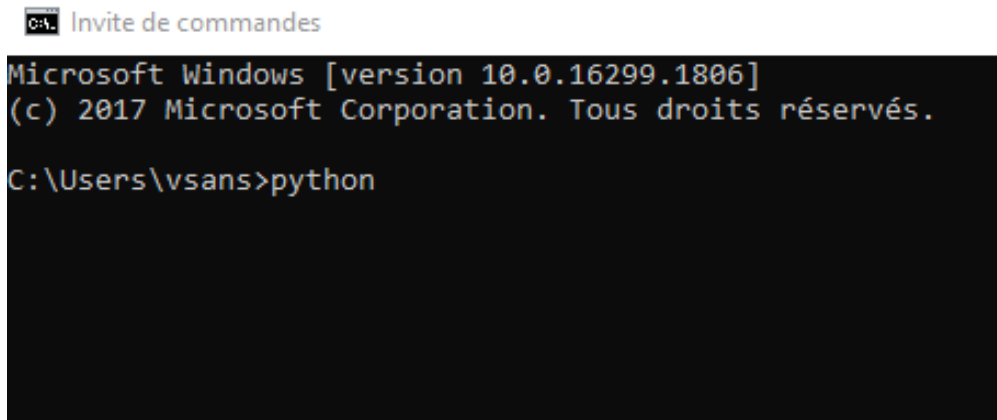
● Installation de Python

- La version actuelle de Python 3

A installer pour Windows depuis

- <https://www.python.org/downloads/>
Linux intègre Python nativement

Lancer une invite de commande en tapant
cmd.exe sous windows ou son shell sous linux

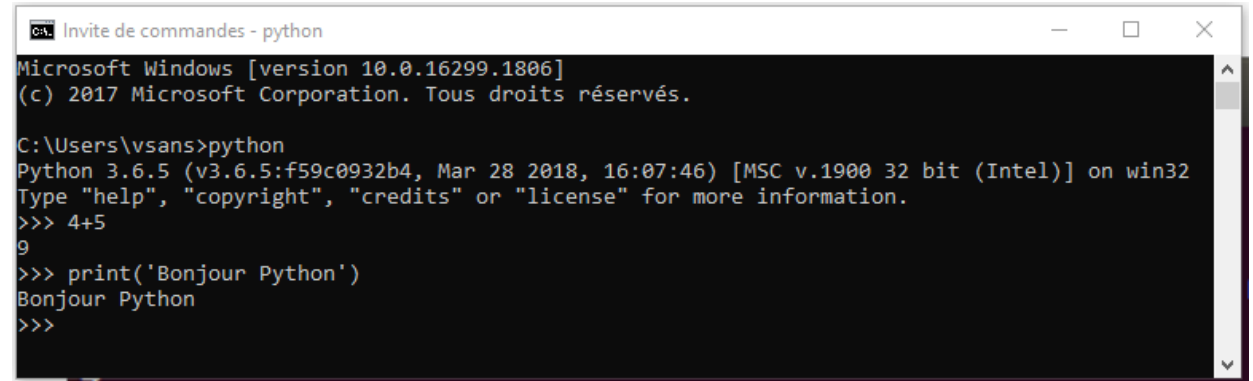


```
C:\> Invite de commandes

Microsoft Windows [version 10.0.16299.1806]
(c) 2017 Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

C:\Users\vsans>python
```

Taper son code Python dans l'interpréteur / la console



```
C:\> Invite de commandes - python

Microsoft Windows [version 10.0.16299.1806]
(c) 2017 Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

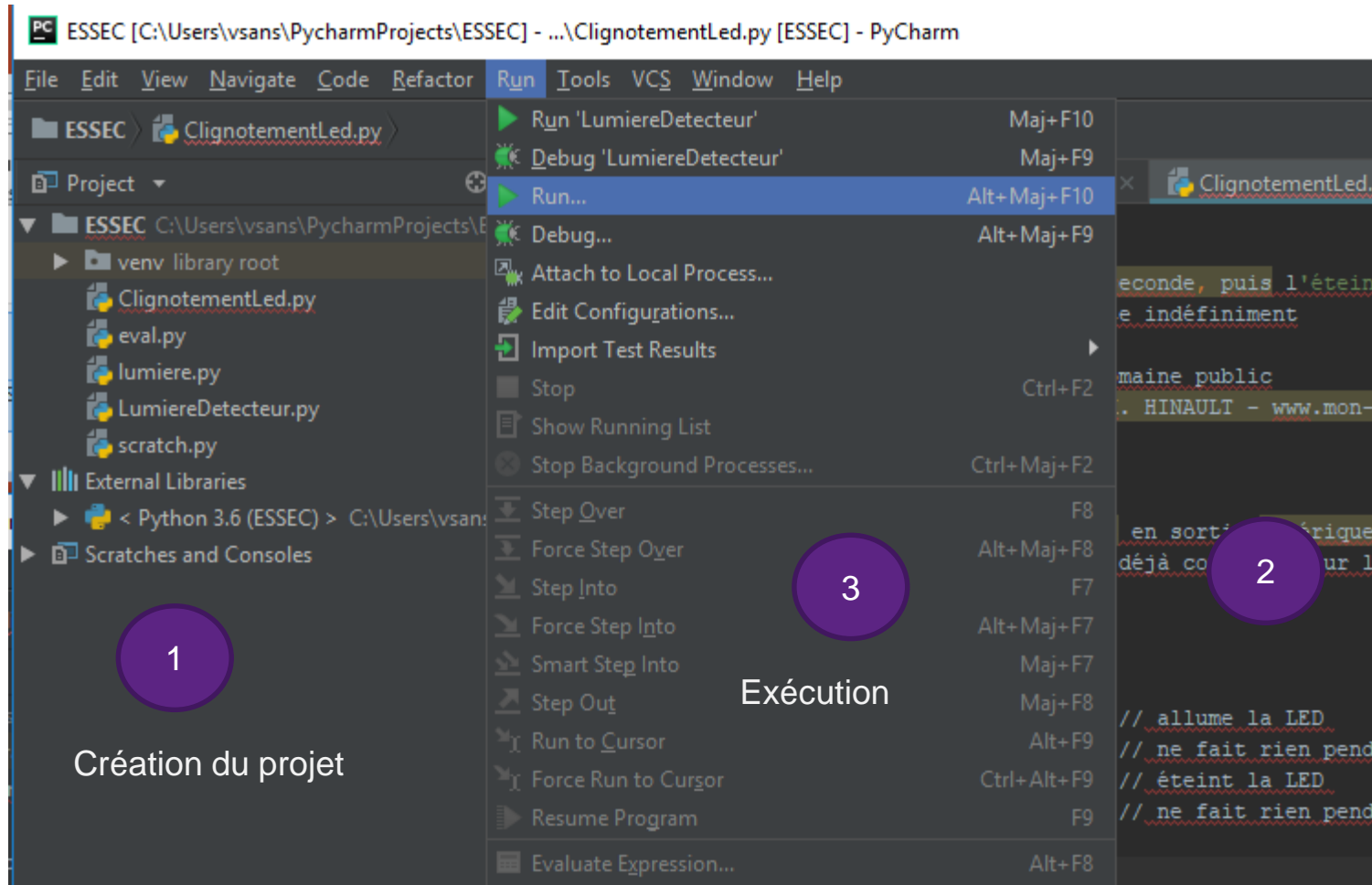
C:\Users\vsans>python
Python 3.6.5 (v3.6.5:f59c0932b4, Mar 28 2018, 16:07:46) [MSC v.1900 32 bit (Intel)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>> 4+5
9
>>> print('Bonjour Python')
Bonjour Python
>>>
```

La console est une fenêtre où l'on peut exécuter des instructions pas à pas. Les valeurs des variables vont être conservées jusqu'à la fermeture de celle-ci

On utilise plutôt des IDE (**environnement de développement intégré**) pour faciliter l'écriture du code

Utiliser un IDE type PyCharm

- En 3 étapes



Créer un nouveau Fichier.py et taper son code

Syntaxe de base

- ▶ Une instruction par ligne
- ▶ Pas de point virgule ";" \Rightarrow on utilise des retours à la ligne
- ▶ Tabulations/4 espaces significatifs \Rightarrow écrire un joli code
- ▶ Pour sortir de l'interpréteur Python : *Ctrl+d*
- ▶ On utilise symbole # pour commenter ses codes

Variables

Les variables sont des espaces de mémoire auquel on donne un nom et une valeur. Il existe plusieurs types de variables:

- String = chaînes de caractères
- Integer = Nombres entiers
- Float = Nombre à virgule
- Boolean = True/False

```
>>> a='Bonjour'
>>> print(a)
Bonjour
>>> b=3
>>> print(b)
3
>>> c=3.4
>>> print(c)
3.4
>>> d=True
>>> print(d)
True
>>>
```

Pour initialiser une variable, on utilise l'opérateur = qui est dans ce cas non pas un opérateur d'égalité mais un opérateur d'assignation ou d'affectation



1. Ne doit pas commencer par un chiffre
2. Ne doit pas contenir d'espace
3. Ne doit pas contenir de caractères spéciaux hormis l'underscore (« _ »)

ESiEE[it]
L'école de l'expertise numérique



une école de la



www.esiee-it.fr