

Installation des principaux outils utiles

Python™ – Arduino™

Laurent Astier

1 Python™

Dans les introductions de programmes lycée, on trouve : « *le langage de programmation conseillé est le langage Python* ».

Le plus simple pour installer Python et un éditeur qui reconnaît ce langage, est de passer par un éditeur "tout en un".

On propose ici deux solutions parmi de très nombreuses : EduPython et Thonny.

1.1 Edupython <https://edupython.tuxfamily.org/>

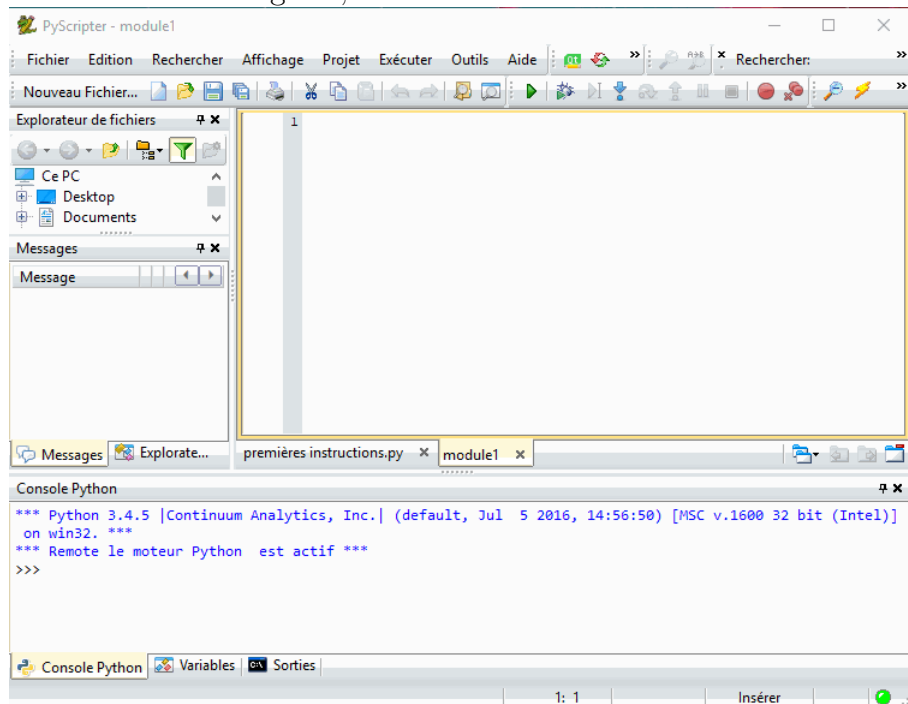
1.1.1 Téléchargement, installation

En bas de la page, on trouve le lien de téléchargement du fichier `.exe` qui permet d'installer EduPython.

ATTENTION : valable uniquement pour Windows.

1.1.2 Ouverture du logiciel

À l'ouverture du logiciel, l'interface ressemble à cela :



- Sur la partie de gauche un explorateur de fichiers classique et une console pour les messages d'erreur ou de compilation.
- Sur la partie centrale, votre éditeur ; c'est ici qu'on écrit les programmes un peu longs.
- Sur la partie basse, une console Python qui permet de rentrer des commandes courtes (sur une ligne) ou de trouver les retours des compilations du programme sur lequel on travaille.
- Dans la barre du haut on note la présence de la flèche verte (ou F5) qui permet de compiler le programme présent dans la partie centrale.

1.1.3 Est-ce que ça marche ?

Pour vérifier le bon fonctionnement du logiciel sur votre ordinateur,

rendez-vous ici : <https://github.com/formationPythonPC/Agreg-Interne/blob/master/code-test.py>, un code abscons apparaît...

Cliquez alors sur **Raw** (en haut à droite du programme) pour copier l'entièreté du programme (Ctrl-A suivi de Ctrl-C pour aller plus vite).

Collez alors le code suivant dans votre éditeur **EduPython** et compilez-le en appuyant sur la flèche verte.

Vous devez voir apparaître une trajectoire dans une nouvelle fenêtre et les valeurs des coordonnées et de la norme d'un vecteur vitesse dans votre console Python (en bas).

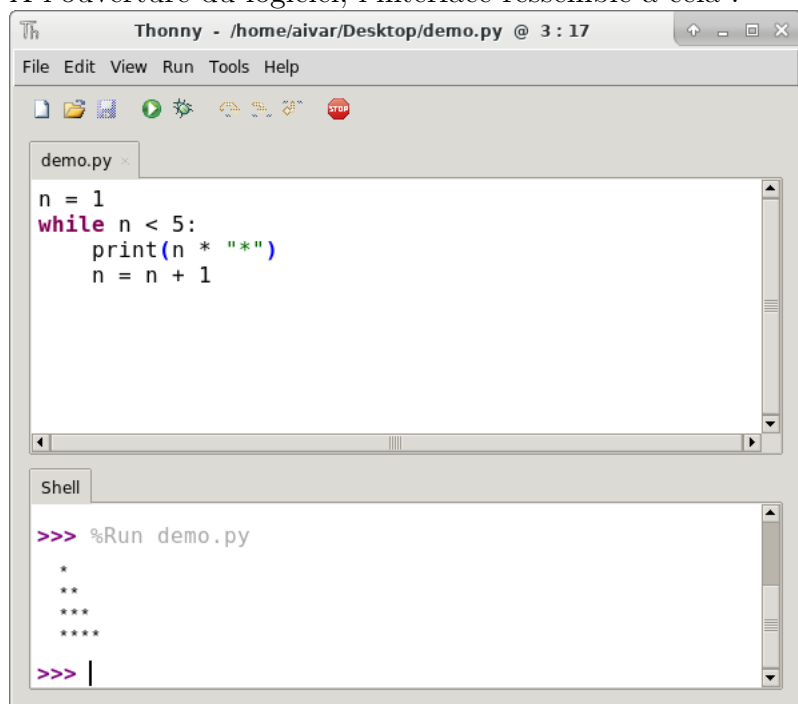
1.2 Thonny <https://thonny.org/>

1.2.1 Téléchargement, installation

Vous disposez au lien ci-dessus de la possibilité d'installer **Thonny** sous Windows, Mac ou Linux.

1.2.2 Ouverture du logiciel

À l'ouverture du logiciel, l'interface ressemble à cela :



Sur la partie principale un éditeur tout ce qu'il y a de plus simple mais qui fait l'essentiel.

Sur la partie basse, une console Python qui permet de rentrer des commandes courtes (sur une ligne) ou de trouver les retours des compilations du programme sur lequel on travaille.

Dans la barre du haut on note la présence de la flèche verte (ou F5) qui permet de compiler le programme présent dans la partie principale.

1.2.3 Est-ce que ça marche ?

Référez-vous au 1.1.3 pour tester le bon fonctionnement de ce logiciel.