

Quel IDE pour Python ?

Exécuter un programme python.

Pour exécuter un programme python deux éléments sont réellement nécessaires : un interpréteur python pour exécuter le programme et un éditeur de texte pour l'écrire.

Des logiciels tout en un.

D'autres logiciels contenant à la fois l'éditeur et l'interpréteur python (et bien plus souvent) existent mais ils sont également très lourds à installer (plus d'un Giga-octets à télécharger) et presque trop complets pour l'utilisation en lycée. Citons par exemple Winpython, Anaconda ou encore Edupython.

Des solutions plus légères

Ces solutions consistent à se procurer l'interpréteur python dans un premier temps puis un éditeur de programme et de les faire fonctionner ensemble. L'interpréteur python est disponible en téléchargement sur le site <https://www.python.org/downloads/> et permet d'obtenir la dernière version du moment ou les versions antérieures si nécessaires. L'installation du moteur python (détaillée plus loin) permet de faire fonctionner des programmes en lignes de commandes depuis l'invite de commande windows (ou powershell).

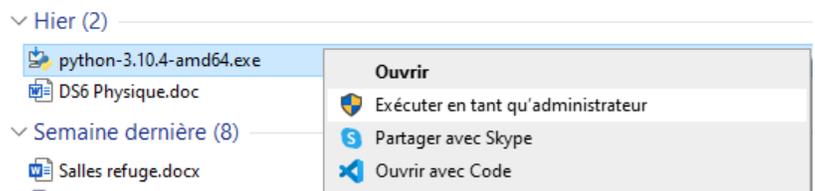
Quant à l'éditeur de texte n'importe lequel peut convenir, y compris ceux déjà disponibles sur les systèmes windows comme notepad ou wordpad. Il est néanmoins conseillé d'utiliser des éditeurs adaptés à l'écriture de programme. On en trouve des permettant de programmer dans plusieurs langages (notepad++, visual studio code par exemple) ou spécialisés pour python (Thonny, Pyscripter, ...)

L'éditeur que j'ai pour ma part retenu est le dernier cité, à savoir Pyscripter disponible sur le site <https://sourceforge.net/projects/pyscripter/files/latest/download>.

Installation de l'interpréteur python.

Télécharger la dernière version de python adaptée à votre système (généralement windows 64bits) à l'adresse <https://www.python.org/downloads/> et ouvrir le dossier téléchargement.

Faire un clic droit sur le fichier télécharger et choisir "Exécuter en tant qu'administrateur" (sinon tous les fichiers ne seront pas copiés).



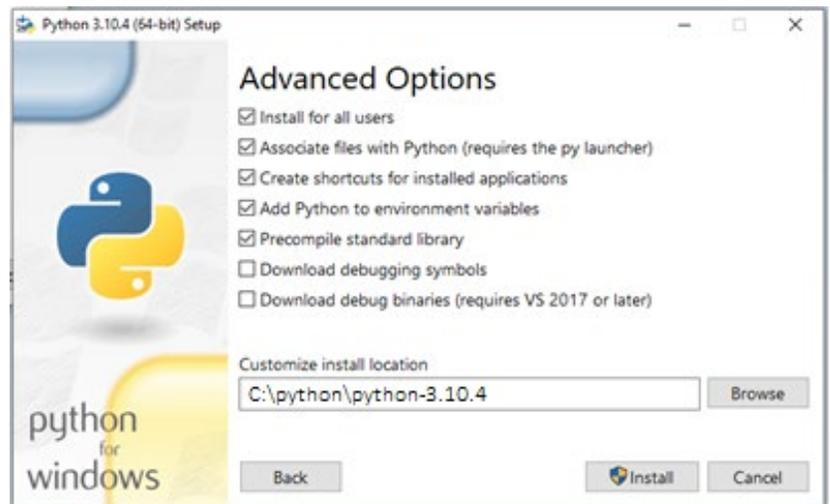
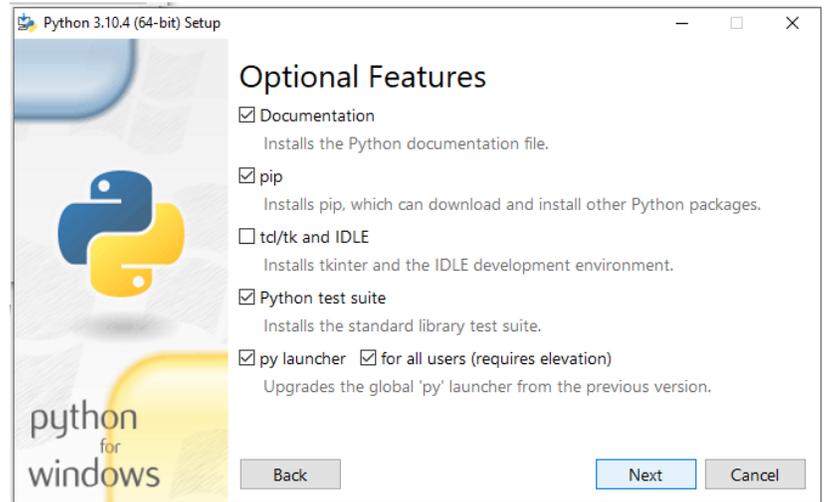
Quelques options à cocher (ou pas) :

- Documentation
- pip : obligatoire pour pouvoir installer des modules
- python test suite : pas obligatoire
- py launcher pratique mais pas obligatoire
- for all users : je conseille

Une option importante à cocher ici :

- Add python to environment variables, nécessaire pour pouvoir utiliser le cas échéant python depuis n'importe quel dossier.
- Precompile standard library : évite d'avoir à les installer plus tard
- Customize install location : je conseille d'utiliser un dossier python (par exemple C:\python dans lequel installer toutes les versions de python (un dossier par version donc ici choisir C:\python\python-3.10.4

Et cliquer sur install...



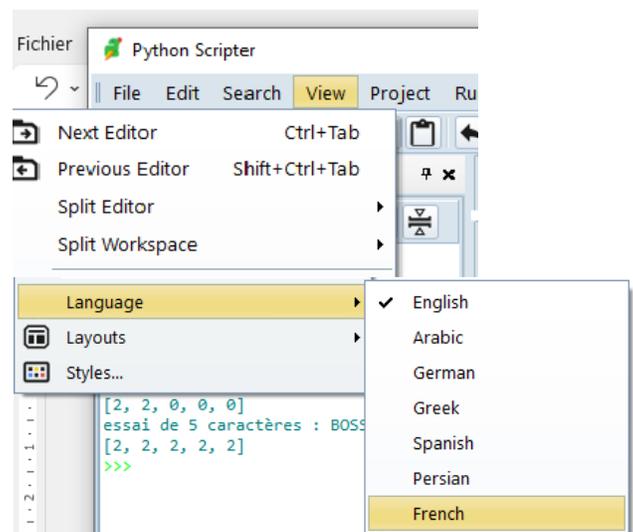
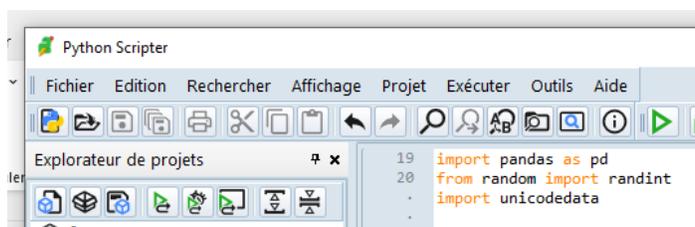
Installation de l'éditeur de texte Pyscripter.

Télécharger le fichier d'installation <https://sourceforge.net/projects/pyscripter/files/latest/download> et l'exécuter pour installer Pyscripter. A ce stade il n'est possible de l'installer qu'en anglais. Cocher l'option "edit with Pyscripter" permet d'ouvrir les fichiers python (ayant l'extension .py par exemple) directement avec Pyscriper en faisant un clic droit dessus.

Changer la langue de l'interface

Aller dans le menu view et choisir dans language "French".

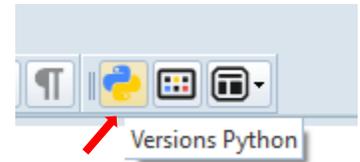
Le logiciel s'affiche alors en français.



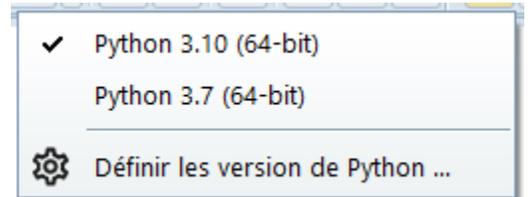
Liaison de Pyscripter avec l'interpréteur python.

Si l'interpréteur python a correctement été ajouté au "path" lors de l'installation de python il n'y a rien à faire de plus.

Pour installer une nouvelle version de python (ou vérifier que l'installation s'est correctement passée) cliquer sur le symbole python dans la barre de menu.

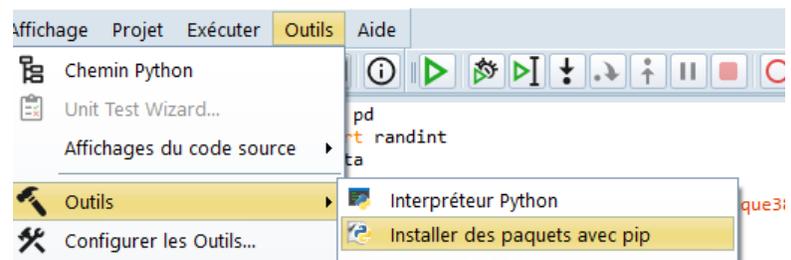


Les versions de python disponibles s'affichent alors. "Définir les versions de python" permet d'en définir une nouvelle. Cliquer sur  puis de choisir le dossier contenant le fichier python.exe de la version à installer (C:\python\python-3.10.4 dans l'exemple précédent).

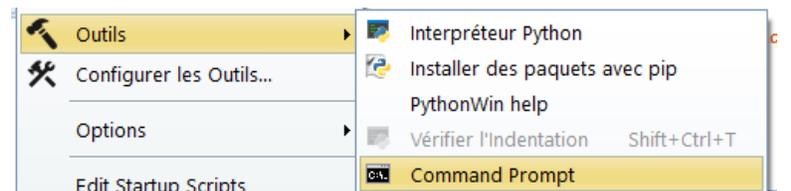


Importer des modules dans Pyscripter

Chez soi : dans le menu Outils, choisir Outils puis 'Installer des paquets avec pip'. Il suffit de taper le nom du module à importer dans la fenêtre suivante.



Au lycée : Le proxy du lycée oblige à passer par l'invite de commande "command prompt" et à saisir :



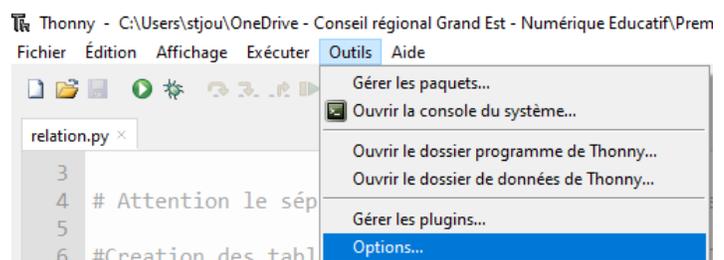
pip install --proxy <https://192.168.224.254:3128> nom_du_module

Installation de l'éditeur de texte Thonny

Télécharger le fichier d'installation sur le site de Thonny <https://thonny.org/> ou directement à l'adresse suivante <https://github.com/thonny/thonny/releases/download/v3.3.13/thonny-3.3.13.exe> et l'exécuter pour l'installer. L'installateur permet de choisir directement le français. Thonny vient avec la version de python 3.7 par défaut et est donc directement utilisable.

Utilisation d'un autre interpréteur python

Il faut aller dans le menu Outils et tout en bas choisir option. On obtient une nouvelle fenêtre avec plusieurs onglets.



Il suffit de pointer le fichier exécutable python.exe dans l'onglet Interpréteur dans l'explorateur de fichier qui s'ouvre quand on clique sur les 3 petits points et de valider.

Importer des modules dans Thonny

Chez soi : il suffit d'aller dans l'onglet Outils, de choisir installer de nouveaux paquets et de rechercher le module voulu. En cliquant sur « rechercher sur PyPI » une liste correspondant au(x) paquet(s) recherché(s) est créé et il suffit de cliquer installer en bas de la fenêtre.

Au lycée : là encore le proxy va venir compliquer l'installation de nouveaux modules et il va falloir passer par l'interpréteur de commande disponible directement dans Thonny onglet Outils, Ouvrir la console du système. Pour utiliser le proxy du lycée il faut saisir la même instruction que dans pyscripter :
pip install --proxy <https://192.168.224.254:3128> nom_du_module
Si un message d'erreur apparaît spécifiant des problèmes de droits d'accès au répertoire d'installation, exécuter l'interpréteur de commande en tant qu'administrateur (taper « cmd » dans la barre de recherche windows et choisir « exécuter en tant qu'administrateur » et retaper la ligne d'instruction pip.

