

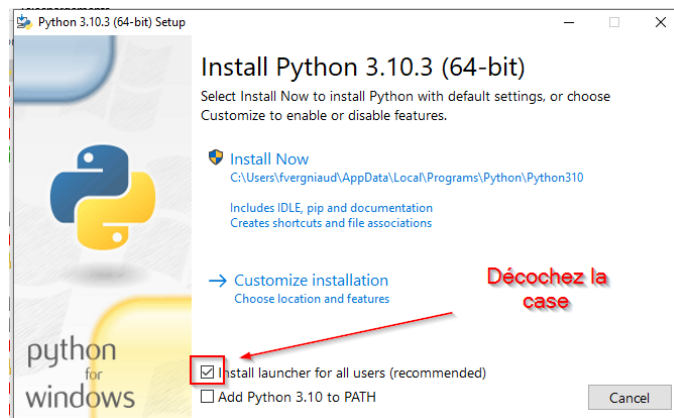
## Utiliser P5 avec Thonny

La configuration de Thonny au Lycée ne permet pas d'utiliser le module `p5` correctement. La méthode suivante permet cependant d'utiliser une version de python suffisante :

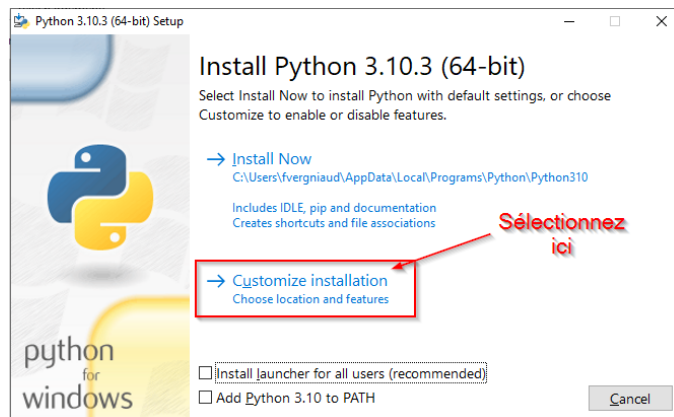
### 1. Installer une version récente de Python 64 bits

Le module `p5` ne fonctionne pas en 32 bits, il faut donc installer une version de python en 64 bits. Heureusement, il est toutefois possible de faire une installation locale de python :

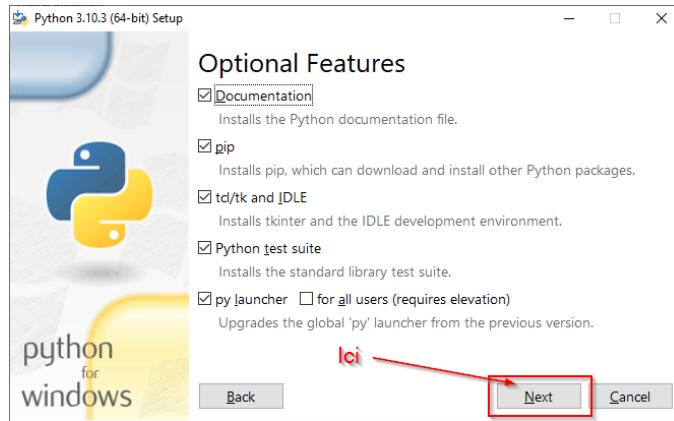
1. Téléchargez la dernière version de Python en 64 bits [ici](#)
2. Exécutez le fichier, puis décochez *Install launcher for all users*



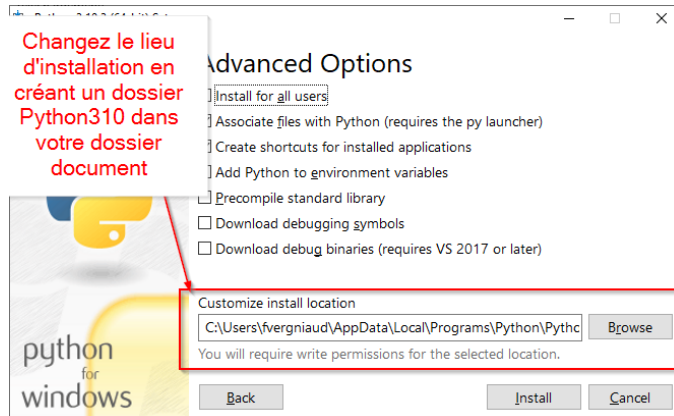
### 3. Sélectionnez *Customize installation*



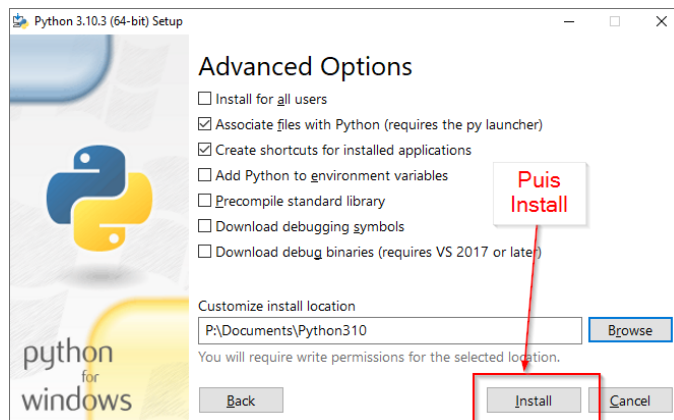
### 4. Puis Next



5. Changez le lieu d'installation en créant un dossier Python310 (si la version est 3.10) dans votre dossier Documents.



6. Lancez l'installation... **Et patientez !**



## 2. Créer un environnement virtuel Python

Afin de garder une installation propre de Python, il est toujours préférable de travailler avec un **environnement virtuel**. Pour ce faire, il faut suivre la méthode suivante :

1. Créer un dossier Thonny310 dans votre dossier Document (soit à côté de votre dossier Python310).
2. Lancez l'invite de commande windows CMD, et déplacez vous dans votre dossier Document.

3. Lancez la commande suivante, permettant de créer un {==environnement virtuel} correspondant à la version de Python que vous avez installée dans la partie précédente :

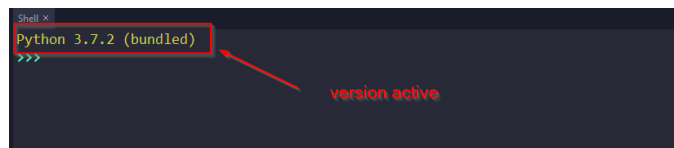
```
Python310\python.exe -m venv Thonny310
```

Au retour du *prompt*, l'environnement virtuel est créé.

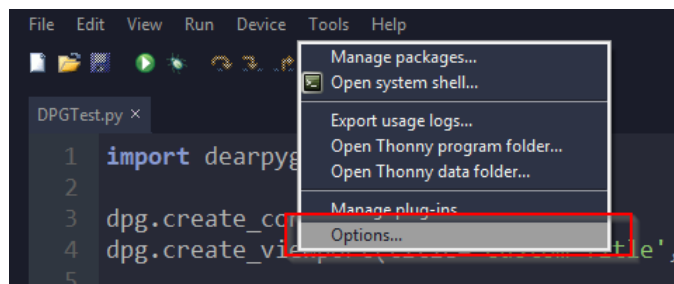
### 3. Activer le venv dans Thonny et installer p5

L'environnement virtuel étant créé, on peut désormais configurer *Thonny* pour l'utiliser :

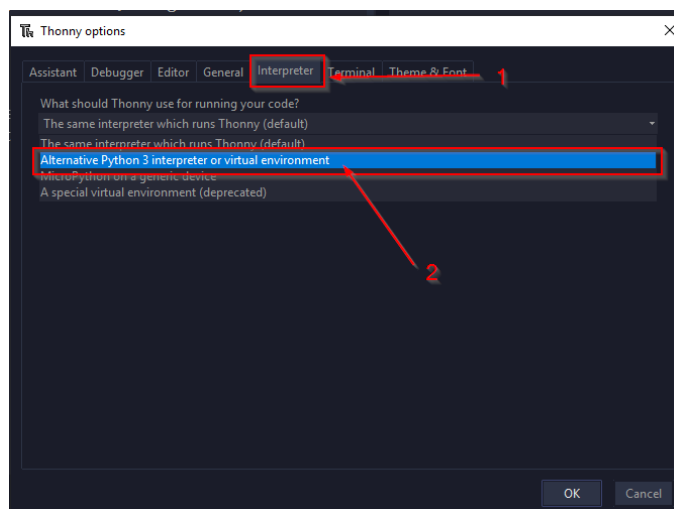
1. Ouvrez *Thonny*.
2. Dans la console, on voit la version de Python actuellement exécutée par *Thonny*



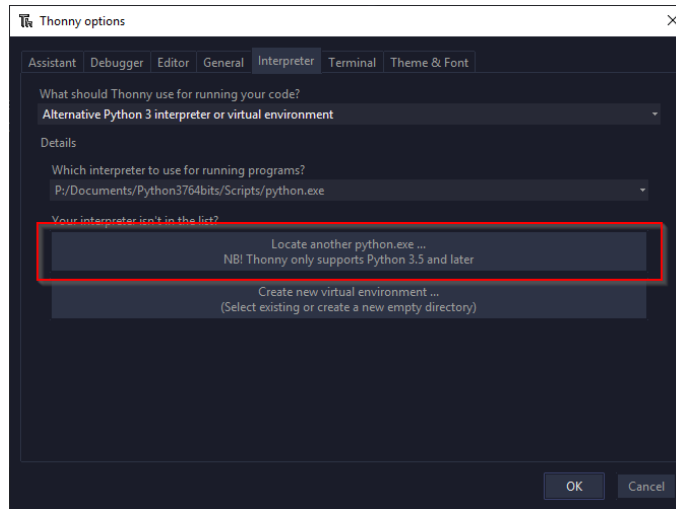
3. Ouvrez le menu `Tools > Options`



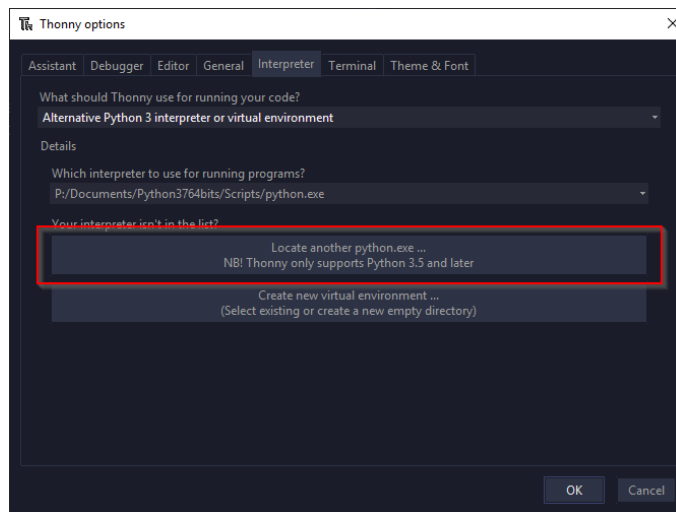
4. Dans l'onglet `Interpreter`, dans le menu déroulant, sélectionnez `Alternative Python 3 Interpreter or virtual environment`.



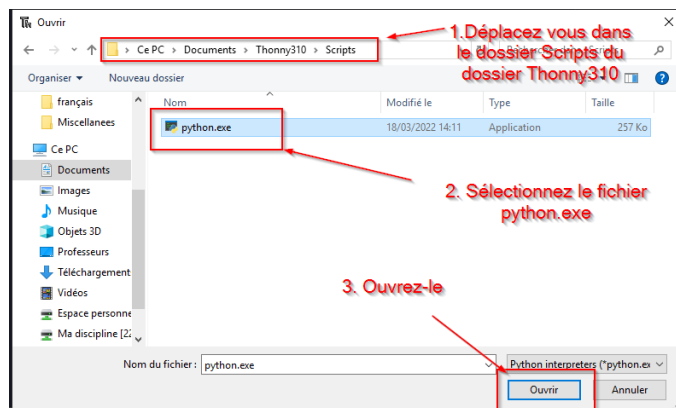
5. Sélectionnez `Locate another python.exe`.



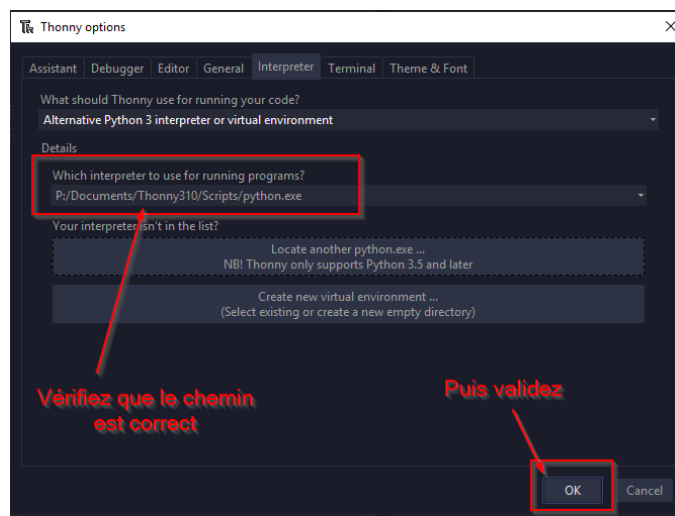
6. Déplacez vous alors dans le dossier `Scripts` de l'environnement virtuel que vous avez créé dans la partie précédente, et sélectionnez l'exécutable `python.exe` qui s'y trouve.



7. Vérifiez que le chemin sélectionné est correct, puis validez en appuyant sur le bouton `Ok`



8. Au bout de quelques secondes, vous devriez voir dans la console le changement d'interpréteur.



9. Vous pouvez maintenant installer le module `p5` par la manière habituelle ( `Tools > Manage Packages` ).  
Patience, **l'installation est très longue !**