

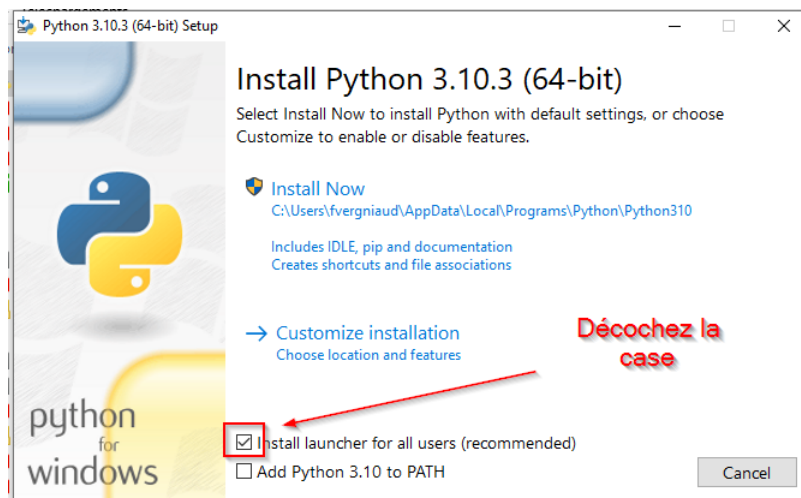
## Utiliser P5 avec Thonny

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 :

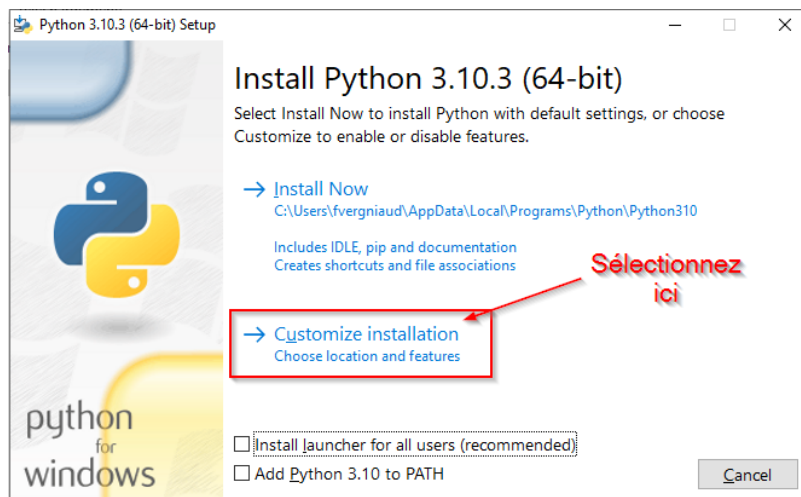
### 1. Installer une version récente de Python 64 bits

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
```

```

C:\Users\user>cd Documents
C:\Users\user\Documents>Python310\python.exe -m venv Thonny310
Actual environment location may have moved due to redirects, links or junctions.
Requested location: "P:\Documents\Thonny310\Scripts\python.exe"
Actual location: "\\lise.kreizenn.bzh\pedagogique\220018A\PROFESSEURS\fvergniaud\Documents\Thonny310\Scripts\python.exe"

```

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 !**