

Quelques notions supplémentaires d'informatique pour explorer la machine

Explorons davantage les possibilités offertes par l'utilisation de la fenêtre "Invite de commande" ou "Terminal".

Position du problème

Le problème fréquent auquel nous nous retrouvons confrontés est de déterminer l'emplacement du fichier exécutable qui permet de lancer l'exécution de l'application IDLE dans l'arborescence :

Imaginons que nous souhaitions retrouver l'exécutable python, dénommé python.exe, par exemple.

Commande **dir /s**

La ligne de commande :

```
> dir /s "C:\python.exe"
```

permet de lister tous les fichiers identifiés sous le même nom parmi tous les répertoires de l'arborescence.

Le problème est qu'il existe parfois de nombreux fichiers du même nom dans de multiples répertoires distincts. Savoir lequel nous intéresse précisément peut ne pas être évident.

Solution

- Ouvrir IDLE Python,
- Taper le code :
 >>>import sys
 puis ENTER
- Taper le code :
 >>>print(sys.executable)
 puis ENTER

On observe ainsi l'affichage du chemin absolu menant au fichier .exe qui nécessite d'être exécuté pour lancer IDLE.

Ce chemin permet en particulier d'identifier les divers répertoires et sous-répertoires dans lesquels est enregistré le fichier .exe.

Ceci est très important car tous les modules annexes utiles à une exploitation experte de Python sont enregistrés par défaut dans les répertoires indentifiables sur le chemin affiché. Ainsi, dans le répertoire Script, on peut par exemple retrouver le programme pip.exe qui permet de télécharger n'importe quel module parmi les nombreux modules de l'immense bibliothèque Python disponible sur le Web.

Dans le répertoire Lib par exemple, on peut retrouver le module turtle.py.

Dans le sous-répertoire site-packages, on peut retrouver le module math.py.

Imaginons maintenant que le chemin menant à l'exécutable soit :

```
C:\Users\patrick.janc\AppData\Local\Programs\Python\Python312\pythonw.exe
```

En tapant :

```
C:\Users\patrick.janc>cd AppData\Local\Programs\Python\Python312
```

nous nous plaçons dans le répertoire /Python312

```
C:\Users\patrick.janc\AppData/Local/Programs/Python/Python312
```

En tapant :

```
>cd Scripts, puis
```

```
>dir
```

Nous observons la présence d'un fichier dénommé pip.exe.

En tapant `pip install matplotlib` ou `pip install pillow`, il est possible d'installer les modules `matplotlib` et `PIL` (`pillow`) très utiles dans la visualisation de courbes et d'images.

Lorsque des difficultés sont rencontrées, le terminal guidera l'utilisateur et lui indiquera comment procéder pour réaliser avec succès les téléchargements souhaités.

Enfin, pour vérifier que les modules ont bien été correctement importés et sont opérationnels, il suffit d'aller dans IDLE et de taper

```
>>>import matplotlib
```

ou

```
>>>import PIL
```

Si un problème est rencontré, alors un message d'erreur est affiché.