# Réaliser les TPs... guide de l'étudiant

# 1 Accéder aux sujets

Pour réaliser, il faut avoir accès aux sujets, ceux-ci sont sur moodle (et si vous voyez ce document, vous êtes au bon endroit) : <a href="https://moodle.univ-tlse3.fr/course/view.php?id=6133">https://moodle.univ-tlse3.fr/course/view.php?id=6133</a>



Les sujets sont composés d'un fichier pdf (à lire), de fichiers .py (à compléter). En fin de séance vous avez la possibilité de déposer vos fichiers dans la zone de dépôt, pour ne pas les perdre.

### 2 Réaliser les TPs

## 2.1 Sur votre environnement personnel

Tout est possible du moment que vous utilisez une version de Python 3 récente. L'IDE n'est pas imposé : Visual studio code, Pycharm, Emacs. Tout est possible. Vous pouvez aussi exploiter des outils en ligne, dans le genre de repl.it, basthon.fr, colab.research.google.com

Nous vous encourageons fortement à vous constituer un environnement qui vous plaît, prendre en main un IDE est un investissement, si vous pouvez le rentabiliser en utilisant le même pour la programmation C (Visual studio ?) ou Java (Pycharm / Intellij) c'est encore mieux.

En revanche faites bien attention, les CC doivent être passés sur environnement de l'université, sans accès internet. C'est de votre responsabilité d'être opérationnels le jour des CC, sur l'environnement de l'université.

## 2.2 Depuis un poste de l'université

Deux solutions : boot sous Windows ou boot sous Linux

#### 2.2.1 Cas du boot Windows

Attention : L'installation de VSCode sur les images Windows ne permet pas d'exécuter Python...

#### Idle

Idle n'est probablement pas le plus moderne des IDE, mais sa simplicité d'utilisation l'impose comme une solution viable.

Depuis le navigateur de fichier faire un clic droit sur le fichier que l'on souhaite éditer, et choisir IDLE dans une version 3.x (attention à ne pas lancer par mégarde un IDLE en 2.7!)



Le fichier s'ouvre, et permet l'édition du code.

Pour demander une exécution, utiliser le menu "Run" ou la touche F5

Une nouvelle fenêtre s'ouvre avec le résultat de l'exécution.

```
File Edit Shell Debug Options Window Help

Python 3.10.2 (tags/v3.10.2:a58ebcc, Jan 17 2022, 14:12:15) [MSC v.1929 64 bit (AMD64)] on win32

Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.

>>> 
= RESTART: C:\repositories\info-algo\info1_algo1\tp\01_tests\python\ex01_maximum prof.py

Test de la fonction maximum OK

>>> |
```

Remarque : si les caractères UTF-8 sont mal gérés, c'est probablement que vous avez lancé un IDLE en version 2.7.x (et on veut une 3.x)

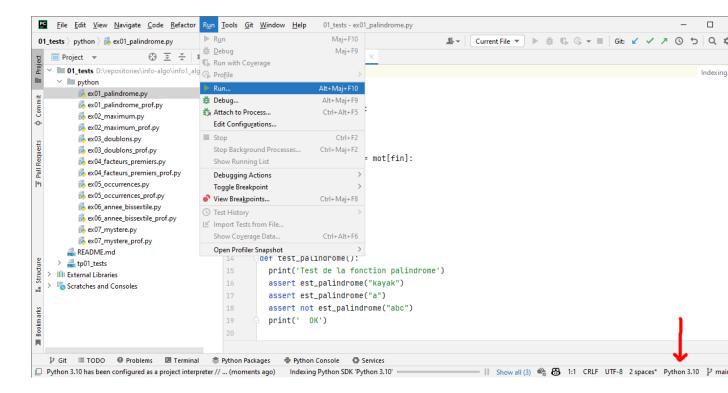
#### PyCharm:

Pycharm (dans sa version non commerciale) est disponible sur windows. C'est un éditeur de projets Python (professionnel).

Pycharm travaille sur un répertoire et non pas un fichier individuel.

Commencez par créer un répertoire dans votre dossier personnel, puis créer depuis pycharm un nouveau "Projet Pure Python".

Attention à bien vérifier que le projet est créé avec un Python 3.x avec x le plus grand possible.



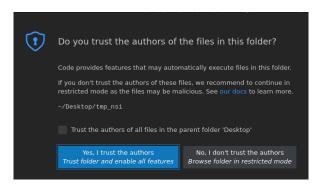
Déposez ensuite les fichiers du sujet dans un sous répertoire TP1 du projet, puis commencez à travailler.

En cas de problème à l'exécution (Run), vérifiez qu'un interpréteur Python est bien associé au projet.

#### 2.2.2 Cas du boot Linux

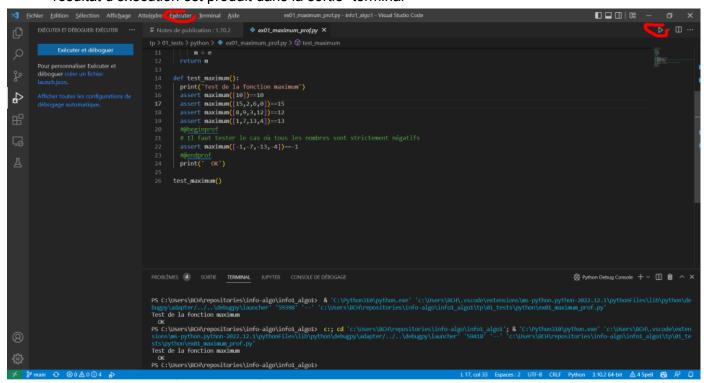
#### Visual studio code

- Dans l'explorateur de fichiers, cliquer droit sur le répertoire de travail et sélectionner "Ouvrir avec -> Ouvrir avec "Visual Studio Code" (permet de situer VS Code dans un répertoire défini plutôt qu'à la racine)
- Lors de la première utilisation, faire confiance aux codes dans ce répertoire :



 Dans la partie gauche, l'explorateur (affichable avec Ctrl+B puis éventuellement Ctrl+Shift+E) permet de sélectionner le fichier à ouvrir :

 Editer le fichier, déclencher l'exécution par "Exécuter > Exécuter sans deboggage" : le résultat d'exécution est produit dans la sortie "terminal"



## 3 Fin de TP

N'oubliez pas de sauvegarder votre travail régulièrement (on est jamais à l'abri d'un plantage).

En fin de session, déposez votre travail sur moodle. Ainsi vous pourrez le retrouver au moment de vos révisions.