Consigne mini-projet Python novembre 2025

L'objectif est de valider les compétences en programmation que vous avez acquises au cours de cette première période de cours sur le langage Python.

Pour cela il vous est demandé à chacun (par groupe de deux au maximum) de présenter un projet informatique écrit avec ce langage. Attention, si vous décidez de présenter le projet avec un camarade il y a un risque évident : soit le code est suffisamment important pour justifier un partage du travail et chaque élève est interrogé sur la partie commune du projet et la partie qu'il a écrite ; soit ça va mal se passer pour au moins un des deux étudiants.

Le projet est à envoyer par mail au plus tard le 9 novembre à 23h59. La note sera fonction du niveau de compétence démontrée dans le projet. Le programme pourra être une évolution d'un des programmes commencés en cours : logiciel de caisse, carnet d'adresses, casse-brique, horloge-réveil, application météo, … ou un programme libre. Par contre il devra comporter :

- une interface graphique en tkinter et plusieurs fonctions (deux par élève au moins) ;
- si il utilise au moins un fichier .txt ou .json c'est mieux ;
- s'il utilise un module complémentaire à installer dans un venv c'est encore mieux ;
- la manipulation pertinente de structures de programmation (condition, boucles, fonctions,…) et de structures de données (variables simples, listes, dictionnaires, objet,…) sera appréciée.

Remarques : si cela est justifié, vous pouvez tout à fait utiliser des structures que nous n'avons pas vues et que vous maîtrisez. Si par contre leur usage est complètement superflu ; si vous pouviez faire plus clair et plus simple avec ce que l'on a vu… c'est pas bon du tout!

En plus du programme informatique, le projet comportera un document texte de 1 à 2 pages maximum pour présenter le projet. Ce document suivra le plan ci-dessous :

1. Objectif du projet

Il s'agit d'expliquer ce que doit réaliser le programme ; ce qui est attendu et au besoin de dire ce qui est validé et ce qui ne fonctionne pas comme prévu. Si le développement n'est pas achevé, s'il y a des détails qui posent problème, il vaut mieux le dire clairement ici.

2. Installation et utilisation

Mode d'emploi à destination d'un technicien testeur (inutile de dire qu'il faut ouvrir le programme avec Thonny,….)

3. Présentation du code (et du travail de chacun)

Dans cette partie vous présenterez le rôle de chaque fonction, de chaque objet en précisant pour chacun ce qui est attendu (ce qu'il doit faire, pas comment il le fait) et qui a écrit le code.

4. Remarques

S'il vous paraît utile de préciser quelque chose de plus.

Si vous avez des questions n'hésitez pas à les poser avant dimanche !