

# PROJET Algorithmique L1 Isfates

## Objectifs :

Il s'agit de créer un projet en binôme dans le cadre des cours d'algorithmique en L1.

Le sujet est à définir par vous (prenez un sujet qui vous plait) pas trop complexe (voir des exemples au <https://realpython.com/what-can-i-do-with-python/>), à l'image du sujet que vous avez reçu comme exemple. L'objectif est de s'habituer à programmer en Python des cas d'étude plus complexes que ceux vus en cours.

## A faire :

- proposer 10 fonctions essentielles pour l'implémentation de votre projet. Essayez de varier leur complexité ainsi que les instructions utilisées (e.g., for, while, if, ...). Au moins deux de ces fonctions doivent utiliser la récursivité.
- décrire le contexte où ces 10 fonctions sont utilisées (documenter les arguments et les valeurs de retour).
- indiquer les bibliothèques importées et la liste des fonctions utilisées de ces bibliothèques (les API). Expliquer pourquoi vous les avez utilisées.
- chacune de ces fonctions sera accompagnée par un jeu d'essai
- développer le projet avec prise en compte de ces jeux d'essai
- utiliser [Git](#) pour le contrôle des versions et [Github](#) pour héberger les sources de code.

## Le rapport et la soutenance de projet :

Ces différentes étapes correspondront aux différents paragraphes de votre rapport (1ère page du rapport avec le nom de votre logiciel, vos noms).

Il faudra rajouter un **sommaire**, une **brève description** de ce que fait le projet et une **conclusion** (difficultés rencontrées, extensions possibles, ...), un **récapitulatif de qui a fait quoi**, et une **bibliographie** (documents, cours en lignes, livre (s), liens vidéos utilisés) et des **captures d'écran de votre application**.

Une soutenance est prévue pour chaque projet (20 min. maximum). Des questions seront posées pour connaître l'expertise développée.

Rendu du rapport: **vendredi 05 janvier 2024**. L'envoi du rapport sous forme électronique par email, le programme Python sera testé et enregistré lors de la soutenance.

La soutenance aura lieu le **lundi 08 janvier 2024** (créneaux à définir une fois que tous les rapports sont rendus).

Notation : une note du projet qui inclura la note du rapport, la note sur le travail effectué et la note sur la présentation avec des variantes éventuelles (individuelles s'il y a des disparités) selon les réponses de chacun(e) lors de la soutenance.

Sorin Stratulat [sorin.stratulat@univ-lorraine.fr](mailto:sorin.stratulat@univ-lorraine.fr)

BON PROJET !