

TP 4 : Des fonctions, des tests et de la documentation

Le but de ce TP est de vous familiariser avec la programmation de fonctions, avec tests et documentation, et d'acquérir de l'aisance avec les boucles `for` avec accumulateur.

Exercice 1 (fonctions).

Comme les semaines précédentes, nous allons travailler dans l'application web `Jupyter`.

- (1) Télécharger l'archive `Semaine4.zip` et extrayez-la dans votre dossier `Info111`. Vous pouvez le faire depuis le terminal avec les commandes suivantes :

```
cd ~/Info111
wget http://nicolas.thiery.name/Enseignement/Info111/Semaine4.zip
unzip Semaine4.zip
rm -f Semaine4.zip
```

Attention, si votre dossier se nomme `info111` et pas `Info111`, ou s'il est dans le dossier `Documents` plutôt que dans votre répertoire personnel, il faut adapter les commandes en conséquence.

- (2) Lancer l'application `Jupyter` avec la commande suivante :
`jupyter3-notebook`
- (3) Cette application ouvre une fenêtre dans votre navigateur web. Naviguer jusqu'à votre répertoire `Info111/Semaine4` et sélectionner la feuille de travail `feuille1-fonctions.ipynb`. Suivre les instructions qu'elle contient. Laisser le terminal ouvert pendant ce temps (cela permet à votre travail d'être sauvegardé automatiquement).
- (4) Même chose avec `feuille2-exponentielle.ipynb`.

Exercice ♣ 2 (Suite de l'exercice 6 du TD).

- (1) Implanter dans une nouvelle fiche la fonction `PointDeChute` de l'exercice 5 du TD.
- (2) Vérifier que l'on obtient les valeurs attendues pour les tests.
- (3) Le résultat est-il correct pour un angle de -5 degrés ?

Exercice ♣ 3 (Suite de l'exercice 7 du TD).

Documenter, tester et implanter les fonctions `sinus` et `cosinus`.