

Bonjour à tous

Les TPs de LIFO65 doivent se faire sous Python en utilisant la distribution Anaconda (uniquement sur Jupyter comme IDE).

Les 4 séances du TP seront organisées comme suit :

- La séance 1 (d'aujourd'hui) : Initiation à Python.

Vous allez travailler sur les deux notebooks python pré-remplis pour se former à Python et aux bibliothèques essentielles pour le bon déroulement des prochains TPs, à savoir le calcul matriciel avec **Numpy** et la gestion des données avec **Pandas**. Ces TPs sont déjà commentés. Il faut bien les suivre et les manipuler. **Il n'y a pas de rendu attendu pour cette séance**. S'il y a des erreurs dus à la différence de version de Python, il faut les corriger.

- Séance 2 : TP d'analyse de données mettant en pratique les notions vues dans la séance 1.
- Séance 3 : TP ACP sur Python en utilisant la library Scikit-learn de Python.
- Séance 4 et 5 : TP Clustering sur Python en utilisant la library Scikit-learn de Python.

Pour ce qui concerne les préparations techniques il faut télécharger Anaconda avec Python 3.7 ou ultérieur. (<https://www.anaconda.com/download/>)

Pour ceux qui sont sous Windows. Il faut bien suivre le lien suivant pour l'installation :

<https://www.datacamp.com/community/tutorials/installing-anaconda-windows>

Et bien faire attention de bien cocher Add Anaconda to my Path lors de l'installation comme indiqué dans le lien précédent.

Pour lancer Jupyter, il faut taper la commande suivante sur l'invité de commande (ou votre terminal) ou anaconda prompt : **jupyter notebook**

Vous pouvez aussi lancer Jupyter en passant directement par Anaconda Navigator. Le lien suivant pourra vous aider pour le bon démarrage

<https://openclassrooms.com/fr/courses/4452741-decouvrez-les-librairies-python-pour-la-data-science/5574801-faites-vos-premiers-pas-dans-un-notebook-jupyter>

Les cellules de texte dans un notebook Jupyter sont en mode édition de code. Pour que le notebook interprète le contenu de la cellule et donc l'exécuter, il suffit de cliquer sur Run ou d'utiliser le raccourci bien pratique **maj+entrée**

Si jamais il y a le moindre souci d'installation sur vos machines, je vous propose d'utiliser jupyterlab de googleColab

<https://colab.research.google.com/notebooks/intro.ipynb#recent=true>

Bon TP

Cordialement

Haytham Elghazel, Khalid Benabdeslem et Mehdi Hennequin