Introduction à Python pour la Data Science

Cours de statistiques descriptives — TD

FLORENT FOREST

™ forest@lipn.univ-paris13.fr

ttp://florentfo.rest

C FlorentF9

2020





Présentation du cours

Partie pratique du cours de Statistiques Descriptives (MACS 3).

Objectifs

- > Se familiariser avec le langage Python et les notebooks Jupyter
- Maîtriser les bases des modules de calcul numérique, d'analyse de données, de visualisation et d'apprentissage (numpy, pandas, matplotlib, scikit-learn)
- > Mettre en pratique des méthodes statistiques en réalisant des cas d'études concrets issus du domaine aéronautique

Organisation

- > 6 séances de TD (jeudi 14h-17h sauf jeudi 24/09, décalé à vendredi 25/09)
- > En salle info À distance avec séances correction/questions individuelles en visio, sur inscription (Framadate)
- > TDs corrigés publiés au fur et à mesure (Github)

Les outils



Aucune installation requise. Seul pré-requis : connexion internet et **compte Google** (pour synchro Drive).

- ▶ github.com/FlorentF9/SupGalilee-tdstats
- ► colab.research.google.com
- ► framadate.org/SupGalilee-tdstats

Utilisation du Framadate

► framadate.org/SupGalilee-tdstats

- Mot de passe : ******
- Un TD de 3h est divisé en 12 créneaux de 15 min. S'inscrire sur un créneau, si possible à chaque séance et en avance.

colab

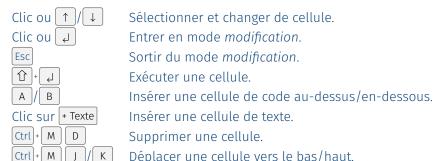
► colab.research.google.com

- 1. Cliquez sur l'onglet GitHub
- 2. Dans la barre de recherche, tapez FlorentF9, puis sélectionnez le dépôt SupGalilee-tdstats.
- 3. Cliquez sur un TD pour l'ouvrir (TDX-eleve.ipynb)
- 4. Vérifiez que vous êtes connecté à votre compte Google (icône en haut à droite).
- 5. Cliquez sur Copier sur Drive afin de pouvoir sauvegarder vos modifications.
- Renommer le notebook en ajoutant votre nom (TDX-prenom-NOM.ipynb)
- 7. | Partager | avec florent.forest9@gmail.com pour

Utilisation de Colab (suite)

Un notebook est constitué de *cellules* pouvant contenir du texte (Markdown/TeX/HTML) ou du code (ici Python).

Commandes de base et raccourcis



Planning prévisionnel

La correction sera ajoutée le lundi suivant chaque TD.

```
17/09 Présentation + TD1
25/09 correction TD1 + TD2
01/10 correction TD2 + TD3
08/10 TD3
15/10 correction TD3 + TD4
22/10 correction TD4 + discussions finales
```