

Python vs Excel

Quels avantages pour l'un et l'autre

Python, une boîte à outil

Anaconda

- Environnement de développement pour le traitement de données
- Jupyter Notebooks
- Bibliothèques préinstallées:
 - Pandas: données tabulées
 - Numpy: traitement numériques
 - Matplotlib: représentations graphiques
 - Seaborn: représentations graphiques

Les dataframes

Index des
colonnes

Call Number		Barcode	Creation Date
-		6261	2021-06-08 11:27:40
393QUAND		1	2020-11-18 01:00:00
BUREAU FORMATION CONTINUE		2	2020-11-18 01:00:00
BUREAU FORMATION SECONDAIRE		2	2020-11-18 01:00:00
BUREAU RECHERCHE		2	2020-11-18 01:00:00

Index des
lignes

Données

Un type de données
par colonne

Les series

Index des
valeurs

Call Number	
-	6261
393QUAND	1
BUREAU FORMATION CONTINUE	2
BUREAU FORMATION SECONDAIRE	2
BUREAU RECHERCHE	2
...	Données
HEPNE WAPITI	1
HEPNE WINOC	1
HEPNE XIAOS	1
HEPNE ZGLIN	1
IRDP 36731/pér	1
Name: Barcode, Length: 16399, dtype: int64	

Un seul type de
données

Avantages et inconvénients

Avantages d'Excel et de python

Python

- Beaucoup plus rapide
- Permet de manipuler des données massives
- Permet d'exécuter un même script sur des données différentes
- Interactif avec Jupyter
- Très grande flexibilité
- Large communauté, très utilisé dans le milieu académique

Excel

- Très facile d'utilisation pour des manipulations simples
- Visualisation des données aisées avec les filtres et les graphiques

Inconvénients d'Excel et de python

Python

- Apprentissage au début difficile
- Demande un investissement en temps

Excel

- Difficile de réutiliser une analyse
- L'utilisation avancée d'Excel est complexe mais reste limitée
- Sert à afficher les données, mais pas à expliquer le traitement

Des outils complémentaires

Des outils complémentaires

Python, pour

- Traiter et modifier les données
- Automatiser des processus
- Manipuler des données massives

Excel

- Communiquer les données aux destinataires
- Explorer rapidement des données
- Manipulations simples

Merci!

A disposition pour vos questions.