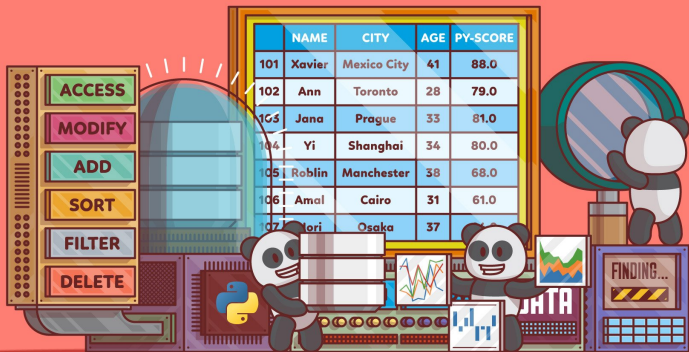


# Rappel des étapes

1. L'environnement pour faire du Python - *Jupyter Notebook*
2. Les bases du langage - *mots clés et fonctions de base*
3. Les bibliothèques de l'écosystème permettant de réaliser des tâches de haut niveau : l'exemple de *Requests*
4. Des bibliothèques spécialisées très utiles : le cas de *Pandas*

# Pandas : transition douce d'Excel vers Python

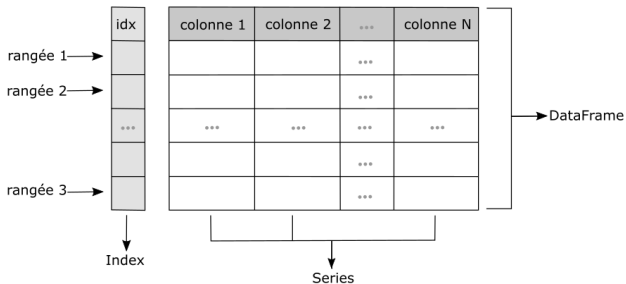


Real Python

- ▶ Facilite le traitement des données sous forme tableau
- ▶ Usage comme base de données
- ▶ Montée en taille avec *Dask*
- ▶ Brique de base dans beaucoup d'autres bibliothèques
- ▶ Permet de faire facilement statistiques/visualisations exploratoires

# Structure d'un tableau

## Structure d'un tableau *Pandas*



# Tellement de possibilités

- ▶ `https://pandas.pydata.org/pandas-docs/stable/user\_guide/cookbook.html`

# De Pandas aux statistiques

- ▶ Mise en forme propre de tableaux
- ▶ Traitements exploratoires (statistiques et visualisations)
- ▶ Traitements plus avancés avec d'autres bibliothèques :
  - ▶ Statsmodel, Scikit-learn, Pingouin, etc. pour les statistiques
  - ▶ Matplotlib, Seaborn, etc. pour les visualisations

## Structure d'une visualisation avec Matplotlib

