

FORMATION DATA VISUALISATION AVEC PYTHON

REF. : PYTHONVIZ101

DESCRIPTION

Vous connaissez déjà l'environnement Python pour la data science et vous désirez vous perfectionner en visualisation de données avec Python ? Aujourd'hui de nombreuses bibliothèques sont disponibles, nous en ferons un panorama avec des applications pratiques.

Cette formation data visualisation avec Python se décompose en deux parties :

- Un approfondissement des principes et des représentations avec Matplotlib et Seaborn (graphiques animés, graphiques complexes, graphiques statistiques)
- La construction d'applications web de data visualisation avec Bokeh.

OBJECTIFS

- Maîtriser les outils pour mettre en valeur graphiquement vos données avec Python.
- Savoir créer des data visualisation complexes avec Matplotlib et Seaborn
- Savoir créer des applications web de data visualisation avec Bokeh

PROGRAMME DETAILLE

Les bonnes pratiques pour la data visualisation

- *Quelle visualisation choisir en fonction du contexte*
- *Pièges à éviter pour visualiser des données et des résultats*

Les graphiques avec Python

- *Le package Matplotlib pour les graphiques*
 - o *Panorama des graphiques disponibles*
 - o *Gérer les options de vos graphiques*
 - o *Le nuage de points*
 - o *Les graphiques en bâtons (bar plot)*
 - o *Les contour plot*
 - o *Les histogrammes*

DUREE

2 jours

PUBLIC ET PREREQUIS

Public connaissant le langage python ou ayant suivi la formation python pour la data science.

MOYENS PEDAGOGIQUES

Alternance d'exposés et d'applications pratiques avec des exercices sur des données.

PLUS D'INFORMATIONS

<https://www.stat4decision.com/fr/formations/formation-data-visualisation-avec-python/>

Formation disponible en intra ou en inter-entreprises

- *Les graphiques pour représenter des données en 3 dimensions*
- *Utiliser Seaborn pour obtenir des graphiques scientifiques*
 - *Le box plot ou la boîte à moustache*
 - *Le pair plot*
 - *Les matrices de graphiques*
- *Ajouter des informations à vos graphiques :*
 - *Ajout de texte / annotations*
 - *Les légendes*
 - *Les colorbar*
- *Créer des graphiques animés avec Python*
 - *Générer une vidéo à partir d'un graphique et Matplotlib*
- *Afficher des données massives sous forme de graphiques*
- *Quelques bases de cartographie*
- *Utilisation de cartopy combiné à Matplotlib*
- *Cartes interactives avec Folium*

Les graphiques interactifs et les applications web avec Python :

- *Le package Bokeh et ses principes*
- *Création de graphiques web interactifs avec Bokeh*
 - *Construction d'un reporting interactif avec bokeh*
- *Les applications web avec Bokeh*
 - *Principe*
 - *Rapport au package shiny de R*
 - *Construction d'un tableau de bord pour visualiser vos données*
 - *Construction d'une application de reporting avec Bokeh*
 - *Principes pour le passage en production*