

PYTHON POUR LA DATA SCIENCE

Durée	3 jours	Référence Formation	4-PY-PYTDS
--------------	----------------	----------------------------	-------------------

Objectifs

Vous familiariser avec les environnements de développement en Python
Acquérir les bases de la programmation en Python pour traiter, visualiser et modéliser les données

Participants

Data scientist, data analyst et toute personne désireuse de se former à l'univers scientifique de Python

Pré-requis

Connaissances de base de la programmation
Connaissances de base de techniques de statistiques

Moyens pédagogiques

Réflexion de groupe et apports théoriques du formateur
Travail d'échange avec les participants sous forme de réunion-discussion
Utilisation de cas concrets issus de l'expérience professionnelle
Validation des acquis par des questionnaires, des tests d'évaluation, des mises en situation et des jeux pédagogiques.
Remise d'un support de cours.

PROGRAMME

Les bases du langage Python

- Introduction à Python
- Les différents environnements de développement
- Les structures / propriétés / fonctions spéciales
- La Programmation Orientée Objet (POO)
- La bibliothèque standard

Python : langage avancé

- Algorithmes et complexité
- Principaux modules et fonctions
- Lecture et écriture des données
- Filtrage, sélection, transformation, calcul, agrégation, jointure, sortie simple
- Apprendre à manipuler les librairies NumPy, Matplotlib et Pandas

La visualisation de données avec matplotlib & seaborn

- Revue des différents types de graphiques

Apprentissage et analyse statistique avec scikit learn & statsmodels

- Revue des techniques
- Gestion des ensembles d'apprentissage et des tests
- Évaluation des modèles

Algorithmique pour la Data Science

- Algorithmes et complexité
- Principaux algorithmes de machine learning
- Parallélisation, sérialisation
- Puzzles algorithmiques

CAP ÉLAN FORMATION

www.capelanformation.fr - Tél : 04.86.01.20.50

Mail : contact@capelanformation.fr

Organisme enregistré sous le N° 76 34 0908834

version 2024



- Algorithmes probabilistes
- Algorithmes supervisés et non supervisés
- Clustering pour les recommandations
- Deep Learning pour les recommandations
- Machine Learning, algorithmes accélérés