

PYTHON POUR LA DATA SCIENCE

Durée

3 jours

Référence Formation

4-PY-RPF

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

Accueil des stagiaires dans une salle dédiée à la formation équipée d'un vidéo projecteur, tableau blanc et paperboard ainsi qu'un ordinateur par participant pour les formations informatiques.

Positionnement préalable oral ou écrit sous forme de tests d'évaluation, feuille de présence signée en demi-journée, évaluation des acquis tout au long de la formation.

En fin de stage : QCM, exercices pratiques ou mises en situation professionnelle, questionnaire de satisfaction, attestation de stage, support de cours remis à chaque participant.

Formateur expert dans son domaine d'intervention

Apports théoriques et exercices pratiques du formateur

Utilisation de cas concrets issus de l'expérience professionnelle des participants

Réflexion de groupe et travail d'échanges avec les participants

Pour les formations à distance : Classe virtuelle organisée principalement avec l'outil ZOOM.

Assistance technique et pédagogique : envoi des coordonnées du formateur par mail avant le début de la formation pour accompagner le bénéficiaire dans le déroulement de son parcours à distance.

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 bibliothèques NumPy, Matplotlib et Pandas

- La visualisation de données avec matplotlib & seaborn

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 2023]

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

Algorithmes probabilistes

Algorithmes supervisés et non supervisés

Clustering pour les recommandations

Deep Learning pour les recommandations

Machine Learning, algorithmes accélérés