

Python pour la Data Science - Le Langage Python - PY1

Présentation

Durée : 21,00 heures (1 jours)

Tarif INTRA : Nous consulter

Objectifs de la formation

- Connaître les bases du langage Python et découvrir les principaux modules de la bibliothèque standard
- Comprendre les étapes d'un projet d'analyse de données
- Savoir organiser son code sous forme de bibliothèques
- Savoir déployer une bibliothèque dans différents types d'applications :
 - ❑ Exécutable en ligne de commande
 - ❑ Application web simple
 - ❑ Service web simple

Prérequis

- Expérience avec un langage de programmation nécessaire

Public

Toute personne ayant un profil technique avec expérience de la programmation et souhaitant s'initier à Python.

Programme de la formation

- Découverte des outils PyCharm, Anaconda, Jupyter
- Les types de base du langage
- Les structures de base du langage (conditions, fonctions, collections, itérations)
- Découverte du projet « Fil rouge » de détection de spam (manipulation du jeu de données)

- Organisation du code (module et package)



- Gestion des erreurs (exception et journalisation)
- Implémentation de l'algorithme de détection (Modèle Bayésien Naïf)
- Approfondissement des bases du langage (objets, décorateurs, annotations de type, scripts exécutables)

- Création d'un outil en ligne de commande
- Création d'un service Web avec Fast API
- Création d'une application Web interactive avec Streamlit

Organisation

Formateur

Les formateurs de Docaposte Institute sont des experts de leur domaine, disposant d'une expérience terrain qu'ils enrichissent continuellement. Leurs connaissances techniques et pédagogiques sont rigoureusement validées en amont par nos référents internes.

Moyens pédagogiques et techniques

- Exposé théorique sur le langage et exercices pratiques
- Fil rouge autour d'un projet concret
- Utilisation des cahiers (notebooks) Jupyter pour rassembler supports et exercices pratiques dans un même document
- Apports didactiques pour apporter des connaissances communes.
- Mises en situation de réflexion sur le thème du stage et des cas concrets.
- Méthodologie d'apprentissage attractive, interactive et participative.

- Equilibre théorie / pratique : 60 % / 40 %.
- Supports de cours fournis au format papier et/ou numérique.
- Ressources documentaires en ligne et références mises à disposition par le formateur.

- Pour les formations en présentiel dans les locaux de Docaposte Institute, les stagiaires sont accueillis dans une salle de cours équipée d'un réseau Wi-Fi, d'un tableau blanc ou paperboard. Un carnet de notes est offert. Un ordinateur avec les logiciels appropriés est mis à disposition (le cas échéant).

Dispositif de suivi de l'exécution et de l'évaluation des résultats de la formation

En amont de la formation :

- Recueil des besoins : permet de récolter des informations sur le stagiaire (profil, formation, attentes particulières, ...).
- Auto-positionnement des stagiaires afin de mesurer le niveau de départ.

Tout au long de la formation :

- Évaluation continue des acquis via des questions orales, exercices / projet fil rouge, des QCM, des cas pratiques et mises en situation.

A la fin de la formation :

- Auto-positionnement des stagiaires afin de mesurer l'acquisition des compétences.
- Evaluation du formateur des compétences acquises par les stagiaires.
- Questionnaire de satisfaction à chaud : permet de connaître le ressenti des stagiaires à l'issue de la formation.
- Questionnaire de satisfaction à froid : permet d'évaluer les apports réels de la formation et leurs mises en application au quotidien.

Accessibilité

Nos formations peuvent être adaptées à certaines conditions de handicap. Nous contacter pour toute information et demande spécifique.