

Formation Python pour la Data Science, Le Langage Python - PY1

Présentation

La formation consiste en la découverte des outils PyCharm, Anaconda et Jupyter, ainsi que les bases du langage Python et la manipulation de données pour un projet de détection de spam. Cela couvre l'organisation du code, la gestion des erreurs, l'implémentation d'un algorithme de détection, et la création d'outils en ligne de commande, de services web et d'applications interactives.

Durée : 21,00 heures (3 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.

Riches de leur expérience sur le sujet, ils sauront accompagner vos collaborateurs dans leur montée en compétence

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 des apprenants afin de disposer des informations essentielles au bon déroulé de la formation (profil, niveau, attentes particulières...).
- Auto-positionnement des apprenants afin de mesurer le niveau de départ.

Tout au long de la formation

- Évaluation continue des acquis avec des questions orales, des exercices, des QCM, des cas pratiques ou mises en situation...

A la fin de la formation

- Auto-positionnement des apprenants afin de mesurer l'acquisition des compétences.
- Evaluation par le formateur des compétences acquises par les apprenants.
- Questionnaire de satisfaction à chaud afin de recueillir la satisfaction des apprenants à l'issue de la formation.
- Questionnaire de satisfaction à froid afin d'évaluer les apports ancrés 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.

