

# 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

- Alternance d'apports théoriques et de mises en pratique contextualisées.
- Progression pédagogique structurée, de la compréhension à la mise en œuvre opérationnelle.

- Pédagogie immersive favorisant une mise en application immédiate des compétences.
- Formation interactive et participative s'appuyant sur des ateliers pratiques, études de cas et échanges collectifs (+ 60 % du temps de formation.)
- Séquences pédagogiques rythmées et évaluations formatives régulières pour renforcer l'ancrage des apprentissages.
- Supports de cours, ressources documentaires et références mis à disposition par le formateur

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

### **En amont de la formation** *(évaluation en ligne dans l'extranet apprenant)*

- Recueil des besoins et des attentes des participants.
- Auto-positionnement permettant d'évaluer le niveau initial des apprenants.

### **Tout au long de la formation**

- Évaluations continues réalisées par le formateur à travers des questions orales, exercices, QCM, études de cas et mises en situation pratiques.

### **À l'issue de la formation** *(évaluations en ligne dans l'extranet apprenant)*

- Auto-positionnement afin de mesurer l'acquisition des compétences visées.
- Validation de l'acquisition des compétences par le formateur
- Questionnaire de satisfaction « à chaud » à l'issue de la formation
- Questionnaire de satisfaction "à froid", 45 jours après la formation afin d'évaluer l'ancrage des acquis et leur mise en application en situation professionnelle.

## **Accessibilité**

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