

# PYTHON POUR LA DATA SCIENCE - LE LANGAGE PYTHON - PY1

## 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

## 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

## Public - Prérequis

- Toute personne ayant un profil technique et souhaitant s'initier à la programmation en Python
- Expérience avec un langage de programmation fortement recommandée

## Formateur

David est Data Scientist à Probayes depuis 2004. Chef de projets sur de nombreux sujets R&D ou d'industrialisation, il utilise quotidiennement Python pour l'analyse de données, l'apprentissage automatique ainsi que la mise en production des solutions développées.

## Moyens pédagogiques

- 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



Exposé : 70%  
Exercices : 30%



3 jours / 21 heures



6 à 15 personnes



Accessible à toutes les  
personnes porteuses  
d'un handicap



INTER : 2990€ HT/stagiaire  
INTRA : sur devis

## Parcours possible

Le Langage Python  
-  
PY1

Exploration de  
données en Python  
-PY2

Machine Learning -  
Tronc Commun 1 et 2  
-MLTC1 et MLTC2

TAL/NLP en Python  
-  
TAL1

TAL/NLP pour Chatbot  
-  
TAL2

Approche Technique à  
la RO - RO2