

# Formation Application du langage Python<sup>TM</sup>

# Découvrez comment utiliser Python<sup>TM</sup> Pour le traitement de vos données spectroscopiques

## **Objectifs**

Cette formation à l'utilisation du langage Python<sup>TM</sup> pour l'analyse de données spectrales est destinée aux personnes souhaitant analyser leurs propres données avec le langage Python<sup>TM</sup> à partir de scripts existants.

Au cours de la formation, l'accent sera mis sur l'utilisation pratique des méthodes d'analyse de données et les étapes à suivre afin de réaliser les analyses de données avec le langage Python<sup>TM</sup>.

Les exercices pratiques seront réalisés à l'aide de scripts Python<sup>™</sup> fournis par Ondalys. Cette session vous apportera une base solide pour vous permettre d'utiliser de manière autonome des scripts Python<sup>™</sup> pour :

- > L'analyse exploratoire de données
- > La prédiction quantitative
- > Les différents pré-traitements spectroscopiques



### **Informations pratiques**

Connaître les bases de programmation sous Python™ et les méthodes de base de l'analyse de données : ACP, PLS



R&D, contrôle qualité, développement de produits, optimisation de procédés, ...



Données spectroscopiques

Chercheurs, scientifiques et ingénieurs

Agriculture/Agro-alimentaire, Pétrochimie, Pharmaceutique, Biotechnologies, Chimie, Environnement...

# Programme de formation

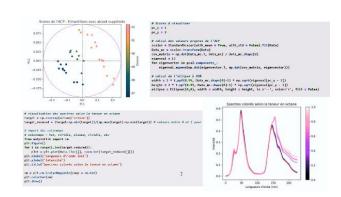
### Jour 1 (après-midi): Introduction à Python ™ pour le Machine Learning

- > Présentation de quelques librairies Python<sup>™</sup> pour le Machine Learning
- > Utilisation de la distribution Anaconda
- > Utilisation de Notebook (Jupyter, JupyterLab)
  - > Mise en pratique



### Jour 2 : Exercices d'application sur jeu de données avec scripts Python™ existants

- > Analyse en Composantes Principales (ACP)
- > Modèles linéaires de régression multivariée PLS
- > Pré-traitements des données spectroscopiques
- > Conclusions sur l'analyse de données multivariées
  - > Questions-réponses sur points non maîtrisés
  - > QCM d'évaluation des acquis
  - > Questionnaire de satisfaction



≅ : 04 67 67 97 87⋈ : formation@ondalys.fr

Si vous êtes en situation de handicap et avez besoin d'un accueil spécifique, merci de bien vouloir nous le préciser afin que nous puissions vous recevoir dans les meilleures conditions.