



# Formation langage Python Développer en Python 3

---

Durée : 2 jours (14h) – Réf : Python

Taux moyen de satisfaction en 2025 : 98%

Heures par stagiaires en 2025 : 112



- 40 rue des Filatiers 31000 TOULOUSE
- Organisme de formation : 73 31 08023 31
- SIRET : 812 673 903 00017

# Méthode pédagogique

La formation se passe en mode présentiel ou en distanciel, et se compose de 75% de travaux pratiques (Mises en situation, débats, exercices). Le formateur alterne entre théorie et pratique ; chaque participant dispose d'un ordinateur sur lequel il réalisera les exercices proposés.

Une évaluation quotidienne de l'acquisition des connaissances de la veille est effectuée.

Une synthèse est proposée en fin de formation. Une évaluation à chaud sera proposée au stagiaire à la fin du cours.

Un support de cours sera remis à chaque participant comprenant les slides sur la théorie, les exercices et les corrigés de ces derniers. Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le stagiaire a bien assisté à la totalité de la session.

## Présentation

Poussé par l'apparition de librairies dédiées à la Datascience, le langage Python connaît depuis quelques années un vif regain d'intérêt. Longtemps considéré comme un simple langage, Python s'est enrichi de fonctionnalités beaucoup moins évidentes à mettre en oeuvre et qui composent toute sa puissance. Cette formation ne traite pas de Data Science, ce sujet est traité dans notre formation « Pensez comme un Data Scientist ».



- 40 rue des Filatiers 31000 TOULOUSE
- Organisme de formation : 73 31 08023 31
- SIRET : 812 673 903 00017

# Objectifs

- Apprendre la syntaxe de Python (variables, structures de contrôles)
- Installer un environnement de développement Python
- Définir des fonctions et lambdas
- Créer des classes en Python
- Utiliser les conteneurs
- Exploiter les générateurs
- Les itertools
- Tour d'horizon d'API : numpy, pandas...

# Audience

Architectes, Développeurs, Chefs de projet technique

# Pré-requis

# Positionnement

La connaissance d'un langage de programmation.

Afin de valider les compétences et les pré-requis de chaque participant, en amont de la formation, le formateur organise un entretien téléphonique. Il confirme alors que le participant a le niveau nécessaire et que le contenu répond bien à ses attentes.



- 40 rue des Filatiers 31000 TOULOUSE
- Organisme de formation : 73 31 08023 31
- SIRET : 812 673 903 00017

# Le formateur

Le formateur est un expert du domaine qui intervient sur le sujet depuis plusieurs années en formation mais aussi en conseil.

Doté d'une grande qualité d'écoute, sa pédagogie et sa compétence technique vous permettront d'acquérir les compétences sur Python.

Il saura alterner entre théorie, pratique, et retours d'expérience.

# Programme

## Présentation de Python

- Généralités
- Documentation

## Environnement de développement

- Installation
- Quel IDE pour Python ?
- Anaconda
- Debugger une application Python
- PIP : le gestionnaire de package de python

## Syntaxe de base

- Déclaration et assignation de variables
- Les structures de contrôle : condition, itération
- Calcul arithmétique
- Créer des fonctions et lambdas expressions



## Créer des classes

- Définition
- Attributs & méthodes
- Créer des instances : méthode d'initialisation
- Héritage simple et multiple
- Visibilité des attributs

## Les conteneurs

- Définition
- Objet itérable
- Manipulation et slicing
- Modification

## Générateurs et itérateurs avec itertools

- Le besoin
- Créer et utiliser un générateur avec yield et send
- Pourquoi utiliser des itérateurs : Count | islice
- Autres fonctionnalités d'itertools : Accumulate | combinations | Compress | ...

## Gestion des erreurs et exceptions

- Le besoin
- Attraper des exceptions
- Le bloc try
- Les fonctions de nettoyage pré-définies

## Tour d'horizon des librairies disponibles

- Le webscraping avec BeautifulSoup
- Calcul scientifique avec Numpy
- Gestion de structure de données complexes avec Pandas
- Matplotlib et seaborn : les librairies pour faire des graphiques



- 40 rue des Filatiers 31000 TOULOUSE
- Organisme de formation : 73 31 08023 31
- SIRET : 812 673 903 00017

# Modalités et délais d'accès à la formation

Les inscriptions sont possibles jusqu'à 48 heures ouvrées avant le début de la formation, en interentreprises, dans la limite des places disponibles.

Pour les formations organisées en intra entreprise, la liste des participants peut être modifiée jusqu'à 24h ouvrés avant le début de la formation.

## Accessibilité de la formation

RETENGR facilite l'accessibilité de ses formations.

Cette formation est accessible aux personnes en situation de handicap.

Si vous avez un besoin d'accès spécifique, contactez Céline BOURREIL ([celine.bourreil@retengr.com](mailto:celine.bourreil@retengr.com)) qui étudiera avec Handifiel's (notre référent handicap) votre demande et vous proposera les meilleures solutions

The background is a vibrant collage of abstract shapes and colors. It includes a large yellow circle on the left, a blue shape at the top, a pink area with a yellow dot pattern on the right, and a purple shape at the bottom. A dashed blue line forms a loop in the lower-left quadrant.

**Vous allez nous adorer si  
comme nous vous pensez que...**

# Une formation doit être au service de la performance du collaborateur et de l'entreprise

Ceci nécessite une quête constante d'excellence de la part de l'organisme formateur avec une adaptation systématique aux enjeux de l'entreprise, la mise à jour régulière des supports de cours et une veille technologique indispensables pour toujours être à la pointe du domaine.



# L'expertise technique est aussi importante que les qualités pédagogiques



Nos formateurs sont tous des experts de leur domaine. Mais qu'ont-ils de plus que les autres ? Nous les sélectionnons en plus pour leurs qualités de pédagogue et leurs méthodes d'enseignements. Nous plaçons les qualités pédagogiques au même niveau que l'expertise afin que nos stagiaires tirent le meilleur de leurs formations.



# L'excellence naît de l'excellence

Beaucoup de nos clients se classent parmi les leaders de leurs industries respectives ou parmi les start-ups les plus prometteuses. Nous savons que former les collaborateurs de telles entreprises nécessite de prêter attention à chaque détail en prodiguant un accompagnement à la hauteur de l'ambition de nos stagiaires. C'est pourquoi nous savons faire des leaders d'aujourd'hui les champions de demain !





retengr

Faire du leader  
d'aujourd'hui, le champion  
de demain