

# Python Niveau 2

LES CLÉS DE L'EXPERTISE PYTHON

LANGAGES GÉNÉRIQUES

Formation : Python Niveau 2

Référence : PY2

Durée : 3 jours - 21 heures

Dates : voir calendrier INTER

Niveau : débutant

Support de cours : français

Lieu : à distance, Paris, Bordeaux,  
Lyon ou sur site

Tarif : 1750€ HT

Date de mise à jour : 06/02/2025

## Description

Cette formation permet de d'approfondir le développement en langage Python via l'utilisation des principaux outils de l'écosystème Python.

## Public concerné

Ingénieurs, développeurs, scientifiques, enseignants, etc.

## Objectifs de la formation

A l'issue de la formation, le stagiaire sera capable de :

- Diminuer l'empreinte mémoire de son code
- Modifier le comportement des fonctions et des classes
- Manipuler des outils de la librairies standard (CLI, temps, debugger, expressions régulières, itertools)
- Analyser et améliorer les performances de son code

## Prérequis

Pour cette formation Python niveau 2, les prérequis des stagiaires sont :

Justifiez d'une expérience en développement Python 1 d'au moins 12 mois ou d'une formation équivalente au niveau 1. Maîtriser les fondamentaux de Python: syntaxe, structures de contrôle (conditions, boucles), fonctions, modules, etc.

Comprendre les concepts de la programmation orientée objet: classes, objets, héritage, polymorphisme.

Être à l'aise avec les structures de données de base: listes, dictionnaires, tuples.



### Nos Engagements Pédagogiques

- Des salles équipées de vidéoprojecteurs et de PC
- Des outils performants et adaptés aux formations en classe virtuelle
- 50% de cours théorique / 50% d'exercices pratiques
- Des formateurs qualifiés et expérimentés
- Chefs de projets, ingénieurs dans l'industrie



### Styrel: bien plus qu'une formation !

- Intégrateur en Informatique Industrielle depuis 30 ans
- Une vision terrain indépendante de tout constructeur
- Des solutions complètes, du logiciel au matériel, en passant par le service



### En situation de handicap ?

Contactez notre référent handicap :

 +33 1 69 88 85 29

 handicap@ame.ametrargroup.com



# Programme de la formation

LES CLÉS DE L'EXPERTISE PYTHON

LANGAGES GÉNÉRIQUES

## ➤ Python 2 vs Python 3 (3h)

- Présentation du PEP 8
- Les outils pour vérifier le style du code

## ➤ PEP 8 et idiomatismes (2h)

- Présentation du PEP 8
- Les outils pour vérifier le style du code
- Les idiomatismes Python

## ➤ Méthodes avancées (4h)

- Itérateurs et générateurs
- Les décorateurs

## ➤ Quelques outils de la librairie standard (5h)

- Les expressions régulières
- Parser les arguments de la ligne de commande
- pdb : le debugger Python
- itertools : manipuler les itérateurs
- Lire et écrire du code binaire

## ➤ Benchmarking et amélioration des performances (4h)

- Trouver les goulots d'étranglements avec timeit
- Le multithreading en Python
- Programmation multi-coeurs
- Programmation asynchrone
- Paralléliser son code avec Dask

## ➤ Développer et distribuer une application (3h)

- Organiser son code
- La documentation
- La numérotation des versions
- Les tests unitaires
- Packaging et déploiement



## Évaluation et suivi de la formation

- A l'issue de chaque demi-journée de formation, une feuille d'émarginement est signée, à la fois par le stagiaire et le formateur.
- Des exercices pratiques de programmation en cohérence avec les objectifs de ce programme, permettent de vérifier l'acquisition des compétences tout au long de la session.
- Une attestation de fin de formation est remise au stagiaire lui permettant de faire valoir l'acquisition de ses nouvelles compétences.

## Notre centre de formation

N° d'enregistrement Formation Continue :  
**11 91 02 737 91**