



EN BREF

Référence : PYOO

Durée : 2 jours

Niveau : intermédiaire

Lieu : Paris, Orléans, sur site ou à distance

Dates : voir site internet ou nous contacter

Tarif (inter-entreprises) : 1300 € HT

Mise à jour : 14/12/2023

NOS FORMATEUR·RICE·S

✓ Expert·e·s dans leur domaine, ils et elles ont l'expérience du développement logiciel et de la réalisation de projets informatiques.

✓ Ils et elles ont dispensé, avec succès, de nombreuses heures de formation vis-à-vis d'un public exigeant d'enseignant·e·s, de technicien·ne·s, d'ingénieur·e·s et de scientifiques.

INSCRIPTION / RENSEIGNEMENTS



02 38 21 30 57
(du lundi au vendredi)



contact@numgrade.com



MAÎTRISER LA PROGRAMMATION ORIENTÉE OBJET EN PYTHON !

Ce stage intensif vous permettra de maîtriser progressivement la programmation orientée objet en Python pour développer et installer vos propres packages !

L'ENVIRONNEMENT

Python est un langage clair, intuitif, massivement répandu, et devenu incontournable dans le traitement d'une multitude de tâches informatiques.

LA FORMATION

Cette formation, qui est la suite logique de la formation « *Python Débutant* », permet d'aborder la notion de programmation orientée objet et de faire ses premiers pas en programmation orientée objet.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

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

- Créer et paramétrer son environnement de travail Python
- Maîtriser la programmation orientée objet avec Python
- Concevoir ses propres programmes Python en POO

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien·ne·s, ingénieur·e·s, développeur·se·s, scientifiques, enseignant·e·s.

PRÉREQUIS

Connaître les bases du langage Python ou avoir suivi la formation « *Python Débutant* ». Un questionnaire de pré-formation est proposé pour valider l'adéquation entre le besoin et la formation.

PROGRAMME DE LA FORMATION

Introduction

- Python, quelques généralités
- Environnement de développement Python

Les environnements virtuels

- Pourquoi est-il important de travailler dans un environnement virtuel ?
- Gestion de vos environnements avec venv
- Gestion de vos environnements avec Anaconda





NOS MOYENS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Un kit de cours complet en couleur
- ✓ De nombreux exercices pratiques
- ✓ Des programmes régulièrement révisés
- ✓ Un rythme adaptable à chacun·e
- ✓ Un suivi pour toutes vos questions post-formation

ÉVALUATION DE LA FORMATION

À l'issue de chaque demi-journée de formation, une **feuille d'émargement** est signée, à la fois par le-la stagiaire et le-la formateur·rice.

Des **QCMs** en début et fin de formation permettent de vérifier **l'acquisition des compétences** durant la formation.

Un **certificat de formation**, ainsi qu'une **attestation de compétences** sont remis aux stagiaires en fin de formation, leur permettant de **faire valoir l'acquisition de leurs nouvelles connaissances**.

EXIGEZ LA DIFFÉRENCE NUMGRADE

- ✓ Des consultant·e·s expert·e·s et passionné·e·s
- ✓ Concentré·e·s sur la réussite de leurs clients et clientes
- ✓ En quête permanente d'excellence technique

La programmation orientée objet en Python

- Les classes
- Les attributs de classe
- Les méthodes d'instance
- Les méthodes de classe
- Les méthodes statiques
- Explorer une classe
- Le style de la Docstring
- Les propriétés

Les méthodes spéciales

- La méthode d'initialisation
- Représenter l'objet
- L'accès aux attributs
- Les méthodes spéciales qui agissent sur les conteneurs
- Opérateurs arithmétiques
- Les méthodes de comparaison

Héritage

- L'héritage simple
- L'héritage multiple
- L'héritage vs la composition

Les data classes

- Comment définir une data class
- Utiliser les data classes
- Type hinting

Créer un package et l'installer sur son ordinateur (mini projet)

- Création d'un package
- Installation et utilisation

Travailler avec le système de fichiers

- pathlib
- shutil
- Manipuler les fichiers





NOS PRESTATIONS

- ✓ Formations en INTER ou INTRA
- ✓ Développement logiciel
- ✓ Conseil et assistance technique

INSCRIPTION / RENSEIGNEMENTS



02 38 21 30 57
(du lundi au vendredi)



contact@numgrade.fr

FORMATIONS CONNEXES

- ✓ [Python Perfectionnement](#)
- ✓ [Python Scientifique](#)
- ✓ [Machine Learning avec Python](#)

NOS CLIENT·E·S TÉMOIGNENT

« La formation était très bien organisée et le fait qu'elle soit à distance n'était d'aucune façon limitante. Le cours a complètement répondu à mes attentes, le formateur, à l'écoute et bienveillant maîtrisait parfaitement le sujet. Le fait qu'on soit en très petit nombre a permis d'adapter le mieux la vitesse du cours au niveau des participants. Je suis très satisfaite de ce cours. »

« La formation était bien organisée pour se faire à distance. Je suis très satisfaite après avoir suivi deux formations proposées par Numgrade: une grande clarté avec très bonne explication de Python qui me servira pour le futur. »

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Un kit de cours en couleur, reprenant l'intégralité du contenu présenté
- Des quiz et de nombreux exercices pratiques de programmation en cohérence avec les objectifs de la formation
- Des programmes révisés régulièrement afin de répondre à l'état de l'art
- Un rythme adaptable à chacun et chacune
- Un suivi pour toutes questions post-formation
 - **En visio-conférence :**
- Des outils de partage de code et des commentaires en temps réels sur les exercices pratiques pour aider les stagiaires à progresser.
 - **En présentiel :**
- Des salles agréables et fonctionnelles.
 - **En entreprise :**
 - Nous nous déplaçons partout en France et à l'étranger pour vous former sur vos propres sites.

SITUATION DE HANDICAP

NUMGRADE s'engage à accueillir les personnes en situation de handicap. N'hésitez pas à nous contacter pour que le suivi de la formation se déroule dans les meilleures conditions possibles.

