



EN BREF

Référence : PYDEV

Durée : 3 jours

Niveau : avancé

Lieu : Paris, Orléans, sur site ou à distance

Dates : voir site internet ou nous contacter

Tarif (inter-entreprises) : 2100 € HT

Mise à jour : 07/11/2025

NOS FORMATEURS

✓ 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



LES BONNES PRATIQUES DE DEVELOPPEMENT POUR SON PROJET PYTHON

Organiser son code, connaître les bonnes pratiques et l'utilisation de Git, apprenez à développer des programmes Python maintenables !

L'ENVIRONNEMENT

Python est un langage clair, intuitif, massivement répandu, et devenu incontournable dans le traitement de données, l'ingénierie scientifique ou le développement logiciel.

LA FORMATION

Dans cette formation, nous parcourrons les étapes pour mener à bien un projet Python. Nous explorerons les bonnes pratiques et utiliserons différents outils afin que le code soit plus facilement maintenable et ouvert à de nouvelles fonctionnalités.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

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

- Développer et organiser son projet Python
- Connaître les bonnes pratiques
- Packager son code Python
- Gérer le versioning avec Git

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien·ne·s, ingénieur·e·s, développeur·se·s, scientifiques, enseignant·e·s ou toutes personnes s'intéressant au développement d'application avec Python.

PRÉREQUIS

Connaître les bases du langage de programmation Python ou avoir suivi les formations « *Python Débutant* » et « *Python Programmation Orientée Objet* ».

Un questionnaire de pré-formation est proposé pour valider l'adéquation entre le besoin et la formation

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.





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 par 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

PROGRAMME DE LA FORMATION

DEMARRER SON PROJET ET INTRODUCTION À LA GESTION DE VERSION AVEC GIT

Premiers pas avec Git

- Configurer Git
- Un premier dépôt Git
- Git workflow
- Effectuer ses premiers commits
- Les bonnes pratiques pour des bons commits
- Afficher les modifications
- Explorer un commit
- Annuler un add et un commit
- Aller plus loin dans l'affichage des modifications
- Ignorer des fichiers

Explorer et travailler avec l'historique

- Afficher et filtrer l'historique
- Explorer un commit
- Les différences entre commits
- Afficher les contributeurs au projet
- Trouver l'auteur qui a écrit certaines lignes
- Se placer dans un état précédent
- Récupérer des fichiers supprimés
- Trouver des bugs
- Taguer des commits

Créer un environnement virtuel

- Différents outils pour gérer les environnements virtuels
- Créer un environnement virtuel avec venv
- Créer un environnement virtuel avec uv

Organiser son code (2h)

- Bien nommer ses variables
- L'importance des commentaires
- La Docstring
- Le style de la Docstring





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

NOS CLIENTS TÉMOIGNENT

« Très bonne formation expliquée de manière pédagogique »

« Très bon formateur, très pédagogue et sympa ainsi que compétent »

« I have got what I expected from the course. It was clear, interesting and with normal speed of explanation »

« Formation très complète avec effort du formateur pour répondre à nos problématiques spécifiques »

- Les modules et la méthode import
- Les packages

BONNES PRATIQUES DE PROGRAMMATION

Bonnes pratiques

- Présentation du PEP 8
- Les outils pour vérifier le style du code
- Les formateurs de code
- Expressions idiomatiques en Python
- Le debugger Python
- Pourquoi et comment faire de l'annotation de type en Python
- Principes de programmation :
 - Ne pas se répéter (DRY)
 - Ne pas complexifier (KISS)
 - Construire une architecture propre (SOLID)
 - Éviter les erreurs (STUPID)
- Les outils pour vérifier la sécurité et la qualité du code

CREER, STRUCTURER ET PACKAGER SON PROJET PYTHON

Construire et déployer un projet Python

- Structurer un projet Python
- La numérotation des versions
- Les tests unitaires
- Mesurer la couverture de test
- La documentation
- Packaging et déploiement
- Qu'est-ce que le CI / CD ?
- Créer un exécutable





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 Big Data
- ✓ Machine Learning avec Python

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.

