

# Formation Python Initiation

 4 jours/28 Heures PYT-INI 6 pers. max 1 800,00€ HT (inter-entreprises)

## Objectif

Comprendre les usages courants du langage Python (CPF). Organiser son code en fonctions, classes et modules. Appliquer des modules existants. Mettre en pratique le scripting en Python. Décrire et expérimenter la programmation réseau avec Python.

## Pré requis

Une connaissance préalable un langage de programmation est un plus pour participer à cette formation Python Initiation (CPF).

## Moyens Pédagogiques

En présentiel, la formation se déroulera dans une salle équipée d'ordinateurs avec les logiciels nécessaires. Les participants peuvent également se munir de leur propre ordinateur s'ils le souhaitent, à condition de disposer de la bonne version de l'outil.  
Après la mise en place d'un questionnaire de positionnement préalable en ligne et, si besoin, d'un entretien avec notre équipe quelques jours avant la formation, les participants recevront une convocation et pourront bénéficier d'activités pédagogiques tout au long de la formation : ateliers et mis en œuvre de cas pratiques. Ces activités pratiques seront établies par le formateur sur une durée d'environ 30 à 50% du temps de formation, le reste étant consacré à la théorie.  
Pour toute question avant et pendant le parcours, une assistance technique et pédagogique est à disposition par mail et par téléphone auprès de notre équipe du lundi au vendredi de 08h00 à 18h00 (coordonnées en pied de page)

## Encadrement

Cette formation est animée par un consultant-formateur dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par A Bonne Ecole.

## Evaluation

Des évaluations font partie de la formation Python Initiation (CPF) sous forme de : tests réguliers de connaissances, cas pratiques, certification ou validation par un diplôme à l'issue de l'action par les stagiaires, au regard des objectifs visés.

## Moyens suivis

Feuille de présence, émarginée par demi-journée par chaque participant et le formateur. Attestation de fin de formation, remise au participant en main propre ou par courrier électronique (si classe virtuelle).

## Personnes en situation de handicap

Attentifs au fait que nos formations soient accessibles à tous, nous attachons une grande importance à l'adaptation du dispositif de mise en œuvre des actions afin qu'elles soient en totale adéquation avec votre situation de handicap.

C'est pour cela que nous vous invitons, si vous le souhaitez, en amont de l'action à nous préciser toute situation particulière. Nous disposons de solutions adaptées pour répondre aux besoins de tous, comme par exemple :

- La plus grande partie de nos sites est facilement accessible et prévue pour l'accueil des personnes à mobilité réduite,
  - Les formations peuvent également être réalisées directement sur le lieu de travail, ou un lieu au choix,
  - Nos postes informatiques peuvent être paramétrés de manière à permettre leur utilisation par des personnes ayant un déficit visuel.
- Chaque situation étant spécifique, nous nous engageons à mettre en place une solution de formation adaptée à votre situation.  
N'hésitez pas à nous contacter pour toute question ou interrogation : [contact@abonneecole.fr](mailto:contact@abonneecole.fr)

## 01 Introduction

- Historique
- Environnement de travail
- Champ d'application
- Scripts et fonctions de bases
- Versions architectures et plateformes pour Python
- Editeurs et environnements de développement IDE
- Configuration de Python lors de l'installation
- Conformité du codage à PEP8

## 02 Programme type

- Programme minimal et point d'entrée
- Extension basée sur les packages : import
- Lancement de programmes et passage d'arguments
- Versions compilées de Python
  - Py
  - Pyc
- Console Python
- Encoding : utf-8

## 03 Les instructions de base

- Commentaires sur une ligne # ou plus """"
- Notion de blocs et indentations
- Les opérateurs
  - Affectation

# Formation Python Initiation

 4 jours/28 Heures PYT-INI 6 pers. max 1 800,00€ HT (inter-entreprises)

## 03 Les instructions de base

Arithmétique  
Logiques  
Relationnels

- Saisie et affichage : input, print et formatage
- Structure conditionnelle
- Les structures de boucle : While, For, Range()
- Break et continue
- La gestion des exceptions
- L'import de modules

## 04 Procédures et fonctions

- Définition et exploitation de nouvelles fonctions avec passage de paramètres et types de retour
- def(), arguments et valeur de retour
- Variables globales et l'instruction globale
- Arguments par défaut, \*args et \*\*kwargs -

## 05 Gestion des fichiers

- Accès aux fichiers et répertoires
- Accès séquentiel, aléatoire
- Le module os, os.path, shutil, zlib

## 06 Les modules

- Définition de modules et instruction import
- Modules en tant que fichier py et en tant que répertoire
- Résolution des modules
- Module et programme : \_\_main\_\_
- Installation de modules : pip, easy\_install

## 07 Les classes

- Approche objets
- Création des classes et instances / objets : self
- Constructeur : \_\_init\_\_
- Données et méthodes membres
- Ajout d'héritage multiple

## 08 Les bibliothèques Python

- Accès aux bases de données relationnelles
- Création d'un programme d'interface utilisateur utilisant la bibliothèque Tkinter : graphique UI avec Tkinter

## 09 Mise au point de programme

- Débogage : exécution pas à pas

## 10 Python et le Web

- Scripts Python en tant que Common Gateway Interface CGI
- Introduction au Framework Django
- Création d'une application simple avec Django