

Référence	Py - Mise à jour 06/2024
Durée	Sur mesure
Pédagogie	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conception réalisée conjointement entre le formateur et les apprenants</li> <li>● Formation orientée projet : Réalisation de projets réels durant la formation servant de support à la pédagogie</li> <li>● Supports de cours vidéo en complément des cours</li> <li>● 2 projets complets de développement réalisés en complément de la formation</li> <li>● Exercices de développement complémentaires à ceux réalisés en cours de formation</li> <li>● Groupes de 1 à 4 personnes ou formation en individuel</li> </ul> <p>Dans le cadre d'une formation réalisée tout ou partie à distance, les modalités sont identiques. La formation est assurée via le logiciel Zoom en distanciel synchrone et les supports de cours sont disponibles sur l'extranet de la formation.</p>
Public Visé	Tout public souhaitant débiter, approfondir ou mettre à jour ses compétences en développement Python.
Animateur / Formateur	Aurélian BELLOU-BOUSSELAIRE
Prérequis	Utilisation de Microsoft Windows, MacOS ou Linux
Lieu	Dans nos locaux, sur site ou en FOAD
Formation éligible au CPF	TOSA Python - RS6962

## 1 Objectifs / Finalités

- Apprendre la programmation Python
- Créer des projets complets de A à Z
- Automatiser grâce à Python
- Développer des sites dynamiques avec le framework Django
- Scraper des informations
- Développer des applications mobiles ou fixes (Android, Mac, iOS, Windows)
- Les bases de données SQL en Python
- Créer des algorithmes en Python

## 2 Thématiques

Cette formation est modularisée en fonction des besoins de l'apprenant et du test de positionnement réalisé en amont de formation.

### **Bien débiter en Python**

- Installation de Python et d'un environnement de travail
- Les bases de Python
- Les bases du langage
- Coding Games et épreuves de code
- Créer sa première appli Python

### **Le python et le visuel**

- Projets de jeux mathématiques
- Les bases du langage python (partie 2)
- Les fonctions
- Créer un questionnaire
- Les collections
- Les dictionnaires
- Les listes
- Les Tuples
- Créer un gestionnaire de pizzas
- Créer du visuel

- Gérer l'impression 3D avec Python

## **La programmation orientée objet**

- Les objets
- Les classes
- Méthodes et méthodes de classes
- Variables de classe
- La POO avec Python
- Les algorithmes avec Python
- L'environnement Python
- Application Pizzas version POO

## **Automatiser en Python**

- Automatisation
- Scraping
- Créer un aspirateur de sites et de vidéos
- Compilation de scripts
- Automatisation et systèmes embarqués

## **Développement Web**

- Développement Web natif
- HTML5
- CSS3
- Responsive design
- Créer un site portfolio responsive et le publier
- Créer une application Web à partir du framework Django
- Publier une application Django
- Créer et utiliser des API REST

## **Développement applicatif**

- Création d'applications Windows, MacOS, Linux, Android ou iOS
- Création de versions graphiques et d'interfaces
- Projets complets de A à Z de conception. Ces projets évoluent en fonction des projets proposés et des besoins de l'organisme. L'ensemble des projets réalisés en formation sont réellement utilisés après avoir été débogués.
- Création de jeu mobile
- Publication d'application / jeu sur le Play Store ou Apple Store

## **Travail en entreprise**

- La mission du développeur Python
- Testing
- Utilisation de Github
- Travail collaboratif
- Bien préparer son travail de développeur, étapes à comprendre

## **3** Evaluations

- Evaluations pratiques tout au long de la formation par réalisation de projets réels. Durant les premières séquences, les réalisations sont assistées par le formateur puis les apprenants sont autonomes
- Passage de certification TOSA Python en fin de formation. Si la certification est intégrée dans votre programme de formation, son passage est obligatoire. La certification TOSA est vérifiable durant 3 ans après passage.