Développeur ou développeuse Python

Référence	Py – Mise à jour 06/2024
Durée	Sur mesure
Pédagogie	• Conception réalisée conjointement entre le formateur et les apprenants • Formation orientée projet : Réalisation de projets réels durant la formation servant de support à la pédagogie • Supports de cours vidéo en complément des cours • 2 projets complets de développement réalisés en complément de la formation • Exercices de développement complémentaires à ceux réalisés en cours de formation • Groupes de 1 à 4 personnes ou formation en individuel 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.
Public Visé	Tout public souhaitant débuter, 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

Développeur ou développeuse Python

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
- Scrapper 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 débuter 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 débuggués.
- 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.