

Python Initiation + Approfondissement

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Type de formation : Formation continue

Éligible au CPF : Non

Domaine : Développement

Action collective : Non

Filière : Open Source - LAMP : Linux Apache PHP

Rubrique : Langages : Python, Scala, GO,...

Code de formation : LEDN220

€ Tarifs

Prix public : 2995 €

Tarif & financement : Tarif et financements :

Nous vous accompagnons pour trouver la meilleure solution de financement parmi les suivantes :

- **Le plan de développement des compétences** de votre entreprise : rapprochez-vous de votre service RH.
- **Le dispositif FNE-Formation.**
- **L'OPCO** (opérateurs de compétences) de votre entreprise.
- **Pôle Emploi** sous réserve de l'acceptation de votre dossier par votre conseiller Pôle Emploi.
- **CPF -MonCompteFormation**

[Contactez nous](#) pour plus d'information

PRÉSENTATION

Objectifs & compétences

À l'issue de la formation, le stagiaire sera capable :
Connaître les possibilités et limites de Python
Maîtriser la syntaxe essentielle de Python.
Être capable de créer et maintenir des applications complètes et complexes en Python

Public visé

Tous

Pré-requis

Aucun

📍 Lieux & Horaires

Durée : 35 heures

Délai d'accès :
8 jours avant le début de la formation

PROGRAMME

Découvrir le langage

Historique, alternatives
À propos de Python 2 et Python 3
Présentation et installation de Python dans un environnement Windows ou Linux
Mise en oeuvre de Python : accès au terminal
Environnements de développement assistés ; association à des outils connus et éditeurs pratiques
Atelier : Mise en place d'un environnement de développement

Maîtriser la syntaxe de base

Syntaxe de base, en interprétation directe et en script
Déclarer des variables en Python, types internes et leur utilisation
Utiliser les opérateurs et expressions
Présentation et détail des structures de contrôle : les tests, les boucles
Utiliser les boucles et tests pour réaliser des algorithmes
Se servir des tableaux, algorithmes divers de traitement de données massives
Types de données et opérations avancées (ensembles, dictionnaires, ordonnancement...)
Gestion des exceptions
Atelier : Multiples algorithmes pour maîtriser la syntaxe de base.

Structurer le code avec des fonctions

Intérêt des structurations du code dans le projet et pour le groupe de projets
Créer et organiser les fonctions
Retour des fonctions, absence de retour, multiples retours et intérêt dans un algorithme complexe
Espaces de noms, manipulation
Créations de bibliothèques de fonctions, documentation
Opérations les chaînes de caractères
Calculer avec Python
Gestion des dates, heures, intervalles de temps avec Python
Fonctions diverses nécessaires
Atelier : Construction d'une bibliothèque de fonctions

Maîtriser l'Objet et modéliser une implémentation

📅 Prochaines sessions

Consultez-nous pour les prochaines sessions.

Différents styles de programmation, apports de l'objet

Objet et classes

Gestion des attributs et méthodes

Instanciation, destruction

Encapsuler les données et utiliser des propriétés

Agrégation d'objets

Héritage simple et multiples

Polymorphisme

Introspection

Utilisation d'interfaces

Modélisation UML : diagrammes de classes, d'objets

Atelier : Conception UML d'une application et implémentation des classes métiers

Manipuler des données

Manipulation de fichiers

Parsing Xml, JSON

Gestion des logs avec Python

Documentation du code et génération de rendu HTML

Utiliser des bases de données avec Python, DBAPI

Atelier : Manipulation de fichiers et opérations liées à une base de données SQLite.

Construire une interface graphique

Bibliothèques graphiques en Python

Tkinter vs PyQt ou autre

Widgets graphiques

Menus

Positionnement des composants

Gestion des fenêtres

Gestion des événements

Atelier : Implémentation d'une interface graphique complète d'une application

MODALITÉS

Modalités

Modalités : en présentiel, distanciel ou mixte – Horaires de 9H à 12H30 et de 14H à 17H30 soit 7H – Intra et Inter entreprise

Pédagogie : essentiellement participative et ludique, centrée sur l'expérience, l'immersion et la mise en pratique. Alternance d'apports théoriques et d'outils pratiques.

Ressources techniques et pédagogiques : Support de formation au format PDF ou PPT Ordinateur, vidéoprojecteur, Tableau blanc, Visioconférence : Cisco Webex / Teams / Zoom

Pendant la formation : mises en situation, autodiagnostic, travail individuel ou en sous-groupe sur des cas réels

Méthode

Fin de formation : entretien individuel

Satisfaction des participants : questionnaire de satisfaction réalisé en fin de formation

Assiduité : certificat de réalisation (validation des acquis)