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,...

PRÉSENTATION

Objectifs & compétences

A 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

PROGRAMME

Découvrir le langage
Historique, alternatives
A 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 maitriser 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

Code de formation : LEDN220

€ Tarifs

Prix public : 2995 €

Tarif & financement :
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.
France Travail: sous réserve de l'acceptation de votre dossier par votre conseiller Pôle Emploi.
CPF -MonCompteFormation
Contactez nous pour plus d'information : contact@aston-institut.com

Lieux & Horaires

Durée : 35 heures

Délai d'accès : Jusqu'a 8 jours avant le début de la formation, sous condition d'un dossier d'insciption complet

Prochaines sessions

Consultez-nous pour les prochaines sessions.

Informations non contractuelles - PDF généré le 5/11/2026

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

MODALITÉS

Modalités

Modalités : en présentiel, distanciel ou mixte . Toutes les formations sont en présentiel par défaut mais les salles sont équipées pour faire de l'hybride. – 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, autodiagnostics, 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.
Validations des acquis : grille d'evalution des acquis établie par le formateur en fin de formation.

Informations non contractuelles - PDF généré le 5/11/2026