
Programme de Formation

Initiation au Python

Organisation

Début :

Fin :

Durée : 35 heures

Mode d'organisation : Présentiel

Contenu pédagogique



Public visé

Toute personne souhaitant s'initier au langage Python et acquérir les bases de la programmation, sans connaissance préalable du langage.



Objectifs pédagogiques

Cette formation vous permettra de développer les compétences suivantes :

Créer un blog ou un site Web professionnel avec WordPress

Gérer les contenus

Sélectionner et installer un thème

Faire la mise en page avec Gutenberg et Elementor

Personnaliser l'en-tête et le pied de page avec le FSE (Full Site Editing) et Elementor Pro

Ajouter des plug-ins et des widgets

Gérer un hébergement de site Internet.



Description

Les Fondamentaux

A. Introduction à Python

Présentation du langage Python

Exemples de projet en Python

Quelle version utiliser ? 2.x vs 3.x

Installation de Python

L'interpréteur interactif Python

Premier programme...

B. Les bases du langage Python

Structure lexicale

Les types de base (entier, chaîne, réel, ...)

Les mots-clés

Les types évolués (liste, dictionnaire, tuple)

C. Les fonctions

Déclaration (arguments, résultat)

Portée des fonctions

Opérateurs fonctionnels (map, lambda)

Arguments optionnels



Décorateurs

D. Les modules

Objets modules

Chargement des modules

Paquetages

Installation d'un module tiers (setuptools, EasyInstall, Pip)

Mieux gérer son environnement avec VirtualEnv

E. Les classes

Déclaration

Constructeur – Attributs – Méthodes

Surcharge

Héritage

Métaclasses

F. Les exceptions

Traitement d'une exception

Propagation d'une exception

Exceptions personnalisées

Python étendu

G. Opérations sur les fichiers

Les objets File

Les modules sys et os

H. Opérations sur les bases de données

Les spécifications DB-API

Python et le SQL

Les ORM (Object-Relational Mapping)

SQLAlchemy

Django ORM

Peewee

I. Développement Web

Framework Django

Framework Flask

J. Interfaces graphiques

Qt

WxPython

Gtk

Tk

K. Applications scientifiques

NumPy

SciPy

Matplotlib



Prérequis

Être à l'aise avec l'utilisation courante d'un ordinateur. Aucune connaissance préalable en programmation ou en Python n'est nécessaire.



Modalités pédagogiques

ateliers pratiques et exercices de mise en application



Moyens et supports pédagogiques

Un ordinateur et un support de cours par stagiaire



Modalités d'évaluation et de suivi

Exercices de mise en application tout au long de la formation, questionnaire d'évaluation fin de formation

Informations sur l'admission



L'inscription est possible jusqu'à 3 jours ouvrés avant le début de la formation, sous réserve de places disponibles. Pour les formations sur mesure, les dates sont définies avec le client en fonction de ses besoins et de nos disponibilités.

Informations sur la formation en présentielle

- **Lieu** : les stagiaires suivront la formation dans nos locaux (2 avenue Leonard de Vinci, 63000 Clermont- Ferrand
- **Horaires** : 9h -12 h 30// 13h 30- 17 h avec pauses.
- **Interactivité** : échanges directs avec le formateur, travaux pratiques, questions-réponses.
- **Supports** : documents papier ou numériques remis aux participants.
- **Matériel** : chaque stagiaire dispose d'un poste informatique.



Informations sur l'accessibilité

Etablissement ERP

Accessibilité aux personnes en situation de Handicap