

---

# Programme de Formation

---

## Initiation au Python

---

### Organisation

---

**Début :**

**Fin :**

**Durée :** 35 heures

**Mode d'organisation :** Présentiel

---

### Contenu pédagogique

---



#### **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**

Aucun



### **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**

### 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