# INITIATION À LA PROGRAMMATION AVEC PYTHON

Formation proposée par ALAA EL YASSIR

Python

Ce cours propose une initiation aux bases de l'algorithmique puis de la programmation avec le langage Python. Il vous permettra de mettre en œuvre les différentes étapes clefs de la construction d'un programme informatique au travers du langage Python. Vous découvrirez les éléments de lexique et de syntaxe, les outils, l'organisation du code et les tests.

◷DURÉE
**3 Jour(s)**
▣MODALITÉS
**Présentiel / Distanciel**
♙PARTICIPANTS
**Jusqu'à 10 participants**
★LANGUE
**Français**
LIEU
**France entière**
♙CERTIFICATION
**Attestation de formation**
▦MISE À JOUR
**02/02/2026**

VOTRE FORMATEUR



**ALAA EL YASSIR**
Formateur professionnel
Conseiller Pédagogique / Formateur

**TARIFS INDICATIFS**

| | |
|---|---|
| Inter-entreprise | **Pas de dates planifiées** |
| Intra-entreprise | **4260 € HT / groupe** |
| Individuelle | **Sur devis** |
| Durée | **3 Jour(s)** |

Tarifs indicatifs, sous réserve d'analyse du besoin et de devis.

## ◎Objectifs pédagogiques

✓À l’issue de la formation, le participant sera en mesure de :
✓- Structurer des programmes en utilisant un algorithme.
✓- Maîtriser le lexique et la syntaxe d'un langage afin d'écrire un programme.
✓- Exécuter, déboguer et tester un programme.
✓- Utiliser un environnement de développement.

## ⌘Compétences visées

Python

## ♙Public cible et prérequis

**Public cible**

- - Personne souhaitant apprendre à programmer.

**Prérequis**

- Aucune connaissance particulière.

## ▥Programme détaillé

QU'EST CE QU'UN PROGRAMME
- Définitions : programme, langage, algorithme.
- Les différents paradigmes de programmation.
- Langages compilés et interpréter.
Travaux pratiques : Ecriture d'un premier algorithme en pseudo-langage.

PREMIER PROGRAMME
- Ecriture d'un programme : syntaxe et instructions.
- Exécution d'un programme.
- Qu'est-ce qu'une librairie ? Son rôle, son usage.
Travaux pratiques : Ecrire et exécuter un premier programme Python.

REGLES DE PROGAMMATION
- Convention de nommage. Convention syntaxique.
- Utilisation des commentaires.
- Améliorer la lisibilité des programmes : Respecter les convention PEP8

DEFINITION DE VARIABLE
- Qu'est-ce qu'une variable ?
- Les types primitifs : entiers, chaînes de caractères, nombres réels, liste, tuple, dictionnaire et set
- Déclaration, définition et initialisation d'une variable.
- Saisie, affichage, affectation, conversion de type.
- Organiser ses données sous forme de tableaux.
Travaux pratiques : Manipulation des variables.

OPERATEURS ET STRUCTURES DE CONTROLE
- Les opérateurs (mathématiques, logique de comparaison).
- Les structures conditionnelles (si, si-alors-sinon...).
- Les boucles itératives (tant-que-répéter, parcourir une structure).
- Les blocs d'instructions.
Travaux pratiques : Définir un message de salutation personnalisé

PROCEDURES ET FONCTIONS
- Définitions : procédure, fonction. Intérêt.
- Les fonctions intégrées.
- Le passage des paramètres.
- Les fonctions anonymes.
Travaux pratiques : Calcul âge, la fonction Cap.

MAINTENANCE, DEBOGAGE ET TEST DES PROGRAMMES
- Savoir interpréter les différents messages d'erreur.
- Utiliser un débogueur : Exécution d'un programme pas à pas, points d'arrêt, inspecter les variables.
- Tests unitaires.
Travaux pratiques : Utilisation d'un débogueur pour contrôler l'exécution des programmes.

## ▣Méthodes pédagogiques & évaluation

**Méthodes pédagogiques**

- ✓ Apports théoriques et retours d'expérience
- ✓ Exercices pratiques et mises en situation
- ✓ Travaux de groupe et échanges entre pairs
- ✓ Études de cas concrets

**Modalités d'évaluation**

- ✓ Quiz de validation des acquis
- ✓ Mises en situation évaluées
- ✓ Projet fil rouge
- ✓ Feuille de route post-formation

## ♿ Accessibilité

**Une formation accessible à tous**

Ce programme peut être adapté pour les personnes en situation de handicap. Contactez-nous pour étudier vos besoins spécifiques.