



**Compétences First**

BOOSTEZ VOTRE CARRIÈRE

# FORMATION PYTHON

---

Mis à jour le 19/07/2024 - version n°2

# PROGRAMME DE FORMATION

## INFORMATIONS GÉNÉRALES

- **Public visé** : Tout public
- **Lieu de la formation** : À distance
- **Nombre de participants** : Cours individuels ou en groupe avec un formateur dédié
- **Modalités d'accès** : Diagnostic de faisabilité / Analyse des objectifs et besoins spécifiques / Analyse des connaissances de l'apprenant
- **Délai d'accès** : Environ 11 jours ouvrés à partir de l'inscription
- **Prérequis** : Aucune connaissances préalables requises
- **Durée de la formation** : Plusieurs durées possibles. Une analyse diagnostic sera réalisée en amont de la formation dans le but d'adapter la formation à ses besoins
- **Formalisation / Certification** : Attestation de fin de formation et passage de la certification visée (TOSA)
- **Tarifs** : Selon durée choisie / Une analyse diagnostic sera réalisée en amont de la formation dans le but de définir le coût de la formation
- **Taux de satisfaction du centre de formation 1<sup>er</sup> semestre 2024** : 9,2/10
- **Score moyen TOSA Python au 1<sup>er</sup> semestre 2024** : Aucun test effectué (RS6202 - Il s'agit d'une certification validée par France Compétences - Aucune équivalence possible) - Pourcentage d'obtention de la certification : Aucune donnée à ce jour
- **Accompagnement technique et administratif** : lors de votre inscription sur le site « moncompteformation », un membre de l'équipe pédagogique prend contact avec le futur apprenant. L'intervenant reste à la disposition du candidat tout au long de la prestation de formation jusqu'au passage de la certification. Le but de cette relation est d'apporter un service s'incluant dans la satisfaction client, mais aussi dans la dimension administrative que comporte le financement d'une formation avec des fonds publics. Accompagnement pédagogique : Le formateur ainsi que l'équipe pédagogique est joignable par mail et par téléphone tout au long de la prestation dans le but d'optimiser la réussite de la certification en sus des heures de formation prévues et sans limite de sollicitation

# PROGRAMME DE FORMATION

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Structurer des programmes selon un algorithme
- Maîtriser les éléments de lexique et de syntaxe d'un langage pour écrire un programme
- Exécuter un programme
- Déboguer et tester un programme

## ORGANISATION

- **Méthodes mobilisées** : Formation individuelle qui comprend des cours adaptés au besoin du client, des exercices avec corrections et des supports écrits / Supports .pdf / Exercices au format adapté en fonction du logiciel étudié / Alternance entre parties théoriques et mises en situation professionnelle
- **Profil des intervenants** : L'animation de la formation est assurée par un formateur expert ayant plusieurs années d'expérience dans l'enseignement de Python.
- **Modalités d'évaluation** : Évaluation de validation des acquis à la fin de formation.
- **Accessibilité** : En cas de situation de handicap, une étude sera effectuée pour proposer une formation et des aménagements adaptés. Une salle répondant aux normes d'accessibilité accueil du public sera mise à disposition.
- **Contact référent handicap** : - Nicolas Fedou  
- [contact@competencesfirst.fr](mailto:contact@competencesfirst.fr)

Pour les personnes en situation de handicap, un accompagnement spécifique peut-être engagé pour faciliter leur parcours

# PLAN DE FORMATION

## UN PROGRAMME

- Qu'est-ce qu'un programme ?
- Qu'est-ce qu'un langage ? Les différents paradigmes
- Qu'est-ce qu'un algorithme ? Le pseudo-langage
- Les compilateurs. Les exécutables

## GENÈSE D'UN PREMIER PROGRAMME

- Ecriture d'un programme : syntaxe et instructions
- Compilation et exécution du programme
- Qu'est-ce qu'une librairie ? Son rôle, son usage

## RÈGLES DE PROGRAMMATION

- Convention de nommage. Convention syntaxique
- Utilisation des commentaires. Pourquoi commenter les développements ?
- Améliorer la lisibilité des programmes : indentation du code, découpage du code...

## LES VARIABLES

- Qu'est-ce qu'une variable ?
- Les types primitifs : entiers, chaînes de caractères, nombres réels, autres
- Déclaration, définition et initialisation d'une variable
- Les constantes
- Saisie, affichage, affectation, conversion de type
- Organiser ses données sous forme de tableaux

# PLAN DE FORMATION

## OPÉRATEURS ET EXPRESSIONS

- Les différents opérateurs (addition, égalité...).
- Combinaison d'opérateurs.
- Expression booléenne.

## LES STRUCTURES DE CONTRÔLE

- Les sélections alternatives (si, si-alors-sinon...).
- Les blocs d'instructions (notion de Début... Fin).
- Les boucles itératives (tant-que-répéter, répéter-jusqu'à, pour-de-à).
- Imbrication des instructions.

## LES PROCÉDURES ET LES FONCTIONS

- Définitions : procédure, fonction. Intérêt.
- Le passage de paramètres.
- Le code retour d'une fonction. Appel de fonctions

## MAINTENANCE, DÉBOGAGE 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.



# Compétences First

BOOSTEZ VOTRE CARRIÈRE