



### PRE-REQUIS

Il est nécessaire d'être initié à l'utilisation d'un ordinateur et de connaître l'environnement Windows & Mac.



### PUBLICS CONCERNES

Cette formation s'adresse à tout public.



### DELAIS D'ACCES

Les dates sont à convenir directement avec le centre ou le formateur. Les dates sont à convenir directement avec le centre ou le formateur. Nos formations se déroulent en présentiel ou en visioconférence, avec l'un de nos formateurs, en cours individuel ou en petits groupes pour les entreprises.



### MODALITES D'ACCES

L'accès à nos formations peut être initié par un particulier, un employeur, ou à l'initiative d'un salarié avec l'accord de ce dernier. Votre CPF peut être utilisé pour certaines de nos formations. Les demandeurs d'emploi peuvent également y accéder. N'hésitez pas à nous contacter.



### REFERENCES REGLEMENTAIRES

Les conditions générales de vente et le règlement intérieur sont consultables sur notre site internet.



### ACCESSIBILITE :

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à nous contacter directement afin d'étudier ensemble les modalités de leur participation.



### CONTACT :

Du lundi au vendredi de 9h à 18h.

Tel : 09 83 23 17 65

[contact@envogueformation.com](mailto:contact@envogueformation.com)



21 heures



Cf. Convocation



1 à 8 personnes



2100 €



### OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

Les stagiaires seront capables de :

- Savoir installer Python, configurer un environnement de développement adapté et comprendre l'utilisation des environnements virtuels pour gérer les dépendances.
- Comprendre les bases de la programmation en Python, comme l'écriture d'un programme minimal, l'importation de modules, et la gestion des arguments passés lors de l'exécution.
- Assimiler les concepts fondamentaux de la POO, comme l'encapsulation, l'héritage, et le polymorphisme, pour structurer un programme Python de manière modulaire et réutilisable.
- Apprendre à manipuler les fichiers en lecture et écriture, comprendre la gestion des fichiers dans les applications.
- Apprendre les bases de la programmation réseau en Python, notamment la création de serveurs et de clients pour échanger des données.
- Découvrir les bases du développement de jeux vidéo avec Pygame, en créant des jeux interactifs.



### MOYENS ET METHODES PEDAGOGIQUES

Un intervenant qualifié accompagne les participants pendant toute la durée de la formation. Nous mettons à disposition des ordinateurs, salle de réunion, une imprimante, des supports de cours et un accompagnement informatique

- Présentation et étude de cas
- Exercices et applications sur des cas concrets
- Participation active
- La pédagogie est adaptée aux adultes



### MODALITES D'EVALUATION

- Test d'entrée en formation
- Feuille de présence
- Évaluation des acquis du stagiaire par mises en situation
- Questionnaire de satisfaction
- Certificat de réalisation
- Passage certification



### CERTIFICATEUR

- [ISOGRAD Tosa Python](#)
- Code de la fiche : RS6962
- Date d'échéance de l'enregistrement : 18-12-2027

## CONTENU DE LA FORMATION

- ❖ **MISE EN PLACE DE L'ENVIRONNEMENT ET PRISE EN MAIN**
  - Installation de Python sur différentes plateformes (Windows, MacOS, Linux)
  - Utilisation d'un environnement virtuel (venv) pour isoler les projets
  - Introduction à des IDEs populaires comme PyCharm, Visual Studio Code, ou l'utilisation de la console
  
- ❖ **PREMIERS PAS DANS L'ALGORITHMIQUE DE PROGRAMMATION**
  - Programme minimal et point d'entrée :  
Présentation d'un programme minimal en Python (avec une fonction main())
  - Extension basée sur les packages : import :  
Exemple d'importation de modules standards (import math) et modules tiers (pip install numpy)
  - Lancement de programmes et passage d'arguments :  
Utilisation du module sys pour récupérer les arguments passés en ligne de commande
  - Versions compilées de Python :  
Explication sur la différence entre .py et .pyc (fichiers compilés par Python)
  - Console Python :  
Présentation de l'utilisation de la console interactive Python (python ou python3 en ligne de commande) pour tester rapidement des expressions ou des morceaux de code.
  
- ❖ **PROGRAMMATION ORIENTEE OBJET (POO)**
  - Les concepts de la POO :  
Présentation des concepts fondamentaux de la POO : classes, objets, héritage, encapsulation, polymorphisme
  
- ❖ **LIRE ET ECRIRE DANS DES FICHIERS**
  - Utilisation des fonctions intégrées pour lire/écrire dans des fichiers (open(), with statement)
  
- ❖ **COMMUNIQUER A TRAVERS UN RESEAU**
  - Introduction à la programmation réseau avec les sockets en Python (socket module)
  
- ❖ **REALISER DES INTERFACES AVEC TKINTER**
  - Création d'une interface graphique simple avec Tkinter
  - Accès aux bases de données relationnelles :  
Connexion à une base de données avec SQLite
  
- ❖ **REALISER DES APPLICATIONS AVEC PYGAME**
  - Introduction à Pygame pour développer des jeux simples
  
- ❖ **PILOTER SON ELECTRONIQUE AVEC RASPBERRY PI**
  - Introduction à l'utilisation du GPIO pour piloter des composants électroniques avec Raspberry Pi