

PROGRAMME DE FORMATION

Programmation – Python

Développement & Programmation

RÉFÉRENCE	VERSION	ÉDITION	DOMAINE
WF-0110	V2026-007	2 novembre 2026	Développement & Programmation

DURÉE	MODALITÉ	PROGRAMME	CERTIFICATION
25 h	Distanciel asynchrone (e-learning) · Présentiel	14 modules 71 leçons	RS6962

Objectifs pédagogiques

Avec cette formation Programmation PYTHON vous apprendrez le langage de programmation Python au travers de cas pratiques et saurez utiliser les différentes fonctionnalités pour vos projets web.

L'essentiel de la formation

Public visé

Tout public – Salariés – Entreprises – Alternants – Travailleurs indépendants – Demandeurs d'emploi – Particuliers en reconversion professionnelle.

Développeur(se) Analyste programmeur(se)

Ingénieur(e) logiciel

Prérequis

Aucune connaissance théorique particulière en « Programmation – Python » n'est exigée. Une première expérience professionnelle ou une pratique du domaine concerné est recommandée.

Comprendre et s'exprimer en français

Disposer d'un ordinateur, d'une tablette ou d'un téléphone compatible

Disposer d'une connexion Internet stable

Posséder une adresse électronique personnelle

Maîtriser les usages numériques nécessaires à l'utilisation d'une plateforme de formation

Utiliser un navigateur Internet récent : Edge, Chrome, Firefox, Safari ou équivalent

Certification visée

Programmer et automatiser des tâches avec Python (Tosa) — RS6962

Certificateur : ISOGRAD · enregistrement en vigueur jusqu'au 18/12/2027.

La formation prépare à cette certification ; sa délivrance relève exclusivement du certificateur, sous réserve de réussite aux épreuves.

Modalités et déroulement

Formation réalisée à distance sur la plateforme WILL FORMATION, avec accès individuel aux contenus pédagogiques, vidéos, exercices, quiz et travaux pratiques. Un accompagnement pédagogique est assuré pendant toute la durée du parcours. Des classes virtuelles ou rendez-vous individuels peuvent être organisés lorsqu'ils sont prévus dans le parcours.

Sur demande et sous réserve de disponibilité, un espace équipé peut être proposé. L'adresse, les horaires, les équipements disponibles et les conditions d'accessibilité sont communiqués avant l'inscription.

Méthodes pédagogiques

- Apports théoriques
- Démonstrations
- Études de cas
- Mises en situation
- Exercices d'application
- Travaux individuels
- Accompagnement et retours du formateur

Moyens pédagogiques et techniques

- Plateforme LMS
- Vidéos explicatives
- Supports téléchargeables
- Fiches de synthèse
- Quiz et exercices interactifs
- Modèles de documents
- Assistance technique
- Tutorat pédagogique

Modalités d'évaluation

Questionnaire de positionnement ou évaluation diagnostique avant l'entrée en formation

Évaluations formatives tout au long du parcours

Exercices pratiques, études de cas, quiz et QCM

Évaluation finale permettant de mesurer l'atteinte des objectifs pédagogiques

Passage des épreuves de certification lorsque la formation prépare effectivement à une certification

Le parcours prévoit le passage de l'évaluation officielle ISOGRAD — Tosa, distincte des évaluations pédagogiques internes, à distance avec e-surveillance. Le résultat est fourni sous forme de score et de niveau de maîtrise.

Sanction

Une attestation de fin de formation et un certificat de réalisation sont remis au participant sous réserve de la réalisation du parcours.

Lorsque la formation prépare à une certification, le participant est présenté aux épreuves prévues par le certificateur, sous réserve de remplir les conditions requises. La délivrance de la certification relève exclusivement du certificateur ou du jury compétent et ne peut être garantie par WILL FORMATION.

Le relevé officiel de résultats est remis après l'évaluation certificative et le certificat correspondant lorsque les conditions de réussite sont réunies.

Modalités et délais d'accès

La demande d'inscription peut être effectuée par téléphone, par courrier électronique ou au moyen du formulaire en ligne.

Un entretien ou un questionnaire de positionnement permet de vérifier l'adéquation de la formation avec les besoins, le niveau initial et les prérequis du candidat.

L'inscription devient définitive après validation du dossier administratif, acceptation des documents contractuels et, le cas échéant, confirmation du financement.

Les accès à la plateforme sont généralement activés sous 48 à 72 heures ouvrées après validation complète du dossier.

Les formations à distance sont proposées en entrées et sorties permanentes, sous réserve des délais ou dates imposés par le financeur ou le certificateur.

Accessibilité aux personnes en situation de handicap

Contenus sous-titrés et transcrits, éditeur reconstitué utilisable au clavier et compatible avec l'agrandissement du texte et les thèmes à fort contraste, raccourcis clavier indiqués ; l'indentation significative de Python est rendue visible (guides d'indentation) ; les sorties de tests sont textuelles (lisibles par un lecteur d'écran). Référent handicap joignable à handicap@will-formation.com pour étudier toute adaptation (durée, supports, outils).

Tarif de la formation

Prix : **1 640 €**

Financement : prise en charge possible par les organismes financeurs, selon les critères d'éligibilité applicables.

Qualiopi processus certifié

La certification qualité a été délivrée au titre de la catégorie d'action suivante : ACTIONS DE FORMATION. Certificat QUA25070009. WILL FORMATION — Société par actions simplifiée à associé unique au capital de 30 000 € — NDA 11757059675 (cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'État) — SIRET 893 713 180 00014 — 01 85 09 25 99 — info@will-formation.com — www.will-formation.com

Programme détaillé

14 modules, 71 leçons — durée totale 25 h.

01 Introduction au langage Python

1. Introduction à Python
2. L'environnement de travail Python
3. Créer un fichier et l'exécuter avec Python

02 Notions fondamentales en Python

1. Mots-clés et identificateurs en Python
2. Instructions, indentation et commentaires en Python
3. Les principaux types de données
4. Présentation des variables
5. Entrée / sortie en Python : fonctions input() et print()

03 Les structures de contrôle

1. Les opérateurs en Python
2. Les instructions if-else en Python
3. Les boucles en Python
4. Créer des conditions Python complexes
5. Convertir une boucle for imbriquée en une boucle for simple

04 Les fonctions

1. Introduction aux fonctions Python
2. Définition et syntaxe des fonctions
3. Notions avancées sur les paramètres et arguments
4. Arguments *args et **kwargs
5. Contrôle des valeurs de retour d'une fonction
6. La portée des variables en Python
7. La fonction yield
8. Quelques fonctions utiles

05 Les différents types de données

1. Les chaînes de caractères
2. Les listes
3. Les tableaux - module array
4. Les tuples
5. Les ensembles
6. Les dictionnaires
7. Les matrices
8. Récapitulatif

06 Cas pratique 1

1. Calculer une moyenne, un total et un pourcentage
2. Déterminer le nombre de jours dans un mois
3. Déterminer si un nombre est fort ou non
4. Supprimer les doublons d'une liste
5. Trouver la somme des éléments de chaque ligne et
6. colonne d'une matrice
7. Manipuler une chaîne de caractère
8. Utiliser les fonctions récursives

07 Manipulation de fichiers avec Python

1. Introduction à la manipulation de fichiers
2. Opérations sur les fichiers
3. Échange de données avec le module JSON
4. Autres méthodes pour la gestion des fichiers

08 La gestion des erreurs en Python

1. Introduction à la gestion d'erreurs ou d'exceptions
2. Gérer les exceptions avec try, except, else et finally
3. Liste des exceptions

09 Modules standards et paquets Python

1. Les modules et paquets
2. Modules math, random et statistics
3. Les modules datetime, time et calendar
4. Module re : expressions régulières ou rationnelles

10 Cas pratique 2

1. Effectuer des opérations de lecture sur des fichiers
2. Effectuer des opérations d'écriture sur des fichiers
3. Gérer les erreurs
4. Manipuler les dates
5. Générer un mot de passe aléatoire

11 POO : Notions fondamentales

1. Introduction à la Programmation Orientée Objet en Python
2. Constructeurs et destructeurs
3. Classes, objets et attributs
4. Gérer la visibilité des membres de classes

12 POO : Notions avancées

1. Héritage
2. Polymorphisme
3. Surcharge des opérateurs
4. Itérateurs et générateurs
5. Listes des méthodes utiles

13 Sujets avancés

1. Les métaclasses
2. Les décorateurs
3. Les itérateurs avancés
4. Instruction assert
5. Conclusion

14 Cas pratique 3

1. Créer une classe CompteBancaire
2. Utiliser l'héritage des classes
3. Utiliser le polymorphisme
4. Simuler le tirage d'une loterie