

## Python

### OBJECTIFS

- Connaître les caractéristiques et spécificités du langage de programmation Python
- Utiliser et créer des objets intégrés (built-in)
- Créer, importer et utiliser des modules au sein d'un projet
- Utiliser les principaux modules de la bibliothèque standard
- Créer des programmes Python performants
- Reconnaître et reproduire des algorithmes simples

### PUBLIC

Tout Public

### PRÉ-REQUIS

Aucun

### DURÉE

La durée moyenne de l'action de formation est estimée à **25 heures**, dont

- **25 heures** en e-learning à distance

### TYPE

Formation à distance

### PÉRIODE DE REALISATION

Les formations ont été conçues pour être réalisées en 4 semaines. Nous vous recommandons de suivre ce rythme pédagogique pour faciliter votre apprentissage. \*

### ÉVALUATION

Tests en contrôle continu sur la plateforme en ligne en cours de formation.

### SANCTION

Certification Tosa Python (RS5795).

Inscription aux épreuves de la certification directement depuis votre espace apprenant de l'Ecole Française.

*(\*) vous disposez néanmoins de 2 mois pour réaliser votre action de formation*

# PROGRAMME

Cette action de formation est une action concourant au développement des compétences réalisée suivant un format à distance.

## SÉQUENCES À DISTANCE

<b>CONTENU</b>	<b>Durée moyenne estimée (h)</b>	
<b>La syntaxe Python</b> Introduction et présentation formateur Son utilisation et ses langages Installer Python L'interpréteur de commande : comment l'utiliser Utiliser les variables Les types de données Ecrire son premier programme L'environnement virtuel Configurer PyCharm	5 h	
<b>Objectifs :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Connaître les caractéristiques et spécificités du langage de programmation Python</li></ul>		
<b>Travaux à réaliser :</b> Le Stagiaire devra accomplir les travaux et activités suivantes : <ul style="list-style-type: none"><li>▪ QCM</li><li>▪ La réalisation de divers exercices d'application*</li></ul>		1 h
<b>Les structures de données et objets</b> Utiliser les booléens et les opérateurs de comparaison Les différentes instructions Exercices sur les différentes instructions Présentation de la boucle while Présentation de la boucle for et de la fonction range() Présentation des instructions break et continue	4 h	
<b>Objectifs :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Connaître les caractéristiques et spécificités du langage de programmation Python</li><li>▪ Utiliser et créer des objets intégrés (built-in)</li></ul>		
<b>Travaux à réaliser :</b> Le Stagiaire devra accomplir les travaux et activités suivantes : <ul style="list-style-type: none"><li>▪ QCM</li><li>▪ La réalisation de divers exercices d'application*</li></ul>		1 h
<b>Les modules et packages</b> Structurer un programme Intégrer "return" dans les fonctions La portée des variables Exercices Installer et utiliser des modules Créer ses propres modules Exercices	4 h	

<b>Objectifs :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Créer, importer et utiliser des modules au sein d'un projet</li> <li>▪ Utiliser les principaux modules de la bibliothèque standard</li> </ul>	
<b>Travaux à réaliser :</b> Le Stagiaire devra accomplir les travaux et activités suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ QCM</li> <li>▪ La réalisation de divers exercices d'application*</li> </ul>	1 h
<b>Optimiser son code</b> Les listes Les tuples Les dictionnaires Les ensembles Les documents PDF Les documents Word Les documents Excel Partie 1 Les documents Excel Partie 2 Passer ma certification Tosa Python	7 h
<b>Objectifs :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Créer des programmes Python performants</li> <li>▪ Reconnaître et reproduire des algorithmes simples</li> </ul>	
<b>Travaux à réaliser :</b> Le Stagiaire devra accomplir les travaux et activités suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ QCM</li> <li>▪ La réalisation de divers exercices d'application*</li> </ul>	2 h
<b>TOTAL estimé à distance</b>	<b>25 h</b>

*\*ce temps correspond à un travail personnel du Stagiaire réalisé en dehors du LMS.*

Au cours de la réalisation de l'action, des supports de cours digitalisés en vidéos sont mis à la disposition du Stagiaire, sur une plateforme e-learning accessible à l'url suivant : <https://cours.lecolefrancaise.fr/>

Le suivi de l'exécution de l'action de formation, pour la séquence réalisée à distance, sera effectué au moyen de travaux que le Stagiaire devra réaliser sur ordinateur sur la plateforme pédagogique e-learning de **L'ÉCOLE FRANÇAISE**, ou sur des logiciels tiers.

Les exercices et travaux à effectuer par le Stagiaire prendront la forme de tests, quiz ou mises en situation professionnelle. Ceux-ci devront être réalisés tout au long de la période de réalisation de l'action de formation.

À l'issue de la formation, les Stagiaires recevront une **attestation de formation** de la part de l'École Française. Celle-ci sera à télécharger sur la plateforme e-learning.

## Conception pédagogique de la formation

### **Les compétences et qualifications des formateurs :**

Le parcours de formation de l'Ecole Française a été conçu par un professionnel du secteur (\*), à savoir :

- Audric : après avoir évolué pendant 5 ans en tant que Growth Hacker au sein de différentes structures, il décide de faire de sa première passion, la programmation, son métier. Depuis maintenant 4 ans, il évolue dans la formation présentielle et distancielle afin de partager ses connaissances en informatique.

(\*) Afin de respecter les données à caractère personnel et la vie privée des formateurs et formatrices ayant conçu le parcours de formation, l'ÉCOLE FRANÇAISE conserve leurs noms de famille confidentiels.

## **Modalités d'assistance du stagiaire lors de la séquence de formation réalisée à distance**

### ***1/ Les compétences et les qualifications des personnes chargées d'assister le bénéficiaire de la formation***

**Florence Gilbert-Tersiguel** : Master of Science in Management – Kedge Business School, spécialisation Marketing Management, Directrice de la formation de l'Ecole Française, accompagnée de son équipe pédagogique.

**Sibel Yener** : Maîtrise Commerce international, IAE Perpignan, Directrice des consultants pédagogiques de L'Ecole Française, assistée d'une équipe de conseillers et experts métiers dédiés par parcours de formation.

**Tony Grave Marditsas** : Maîtrise Management International, Aix-Marseille Université, Responsable des mentors dédiés aux parcours de formation au sein de l'Ecole Française.

### ***2/ Les modalités techniques selon lesquelles le Stagiaire est accompagné ou assisté, les périodes et les lieux mis à sa disposition pour s'entretenir avec les personnes chargées de l'assister ou les moyens dont il dispose pour contacter ces personnes***

Pendant toute la durée de la formation, le Stagiaire est accompagné dans tous les cas via la messagerie intégrée à la plateforme e-learning de l'ÉCOLE FRANÇAISE. Il peut également solliciter un accompagnement technique ou pédagogique par e-mail à l'adresse [support@lecolefrancaise.fr](mailto:support@lecolefrancaise.fr).

Le stagiaire peut solliciter un ou plusieurs rendez-vous personnalisés avec un professionnel expert via la plateforme **Calendly** intégrée dans la plateforme e-learning. Les conditions d'accès dépendent de la formule tarifaire LIGHT, BASE, ou PREMIUM que le Stagiaire a choisi (Cf ci-dessous).

Les professionnels experts sont diplômés respectivement : Master Digital Web Communication et Marketing (INSEEC U) ; Diplôme de l'Ecole Supérieure de Journalisme ; Diplôme d'Études Supérieures et Techniques - Informatique de Gestion.

Ils disposent des qualités suivantes :

- ✓ Pédagogie
- ✓ Langages de programmation : HTML, CSS, Python, Rust, etc.

**3/ Les délais dans lesquels les personnes en charge de son suivi sont tenues de l'assister en vue du bon déroulement de l'action, lorsque cette aide n'est pas apportée de manière immédiate.**

Dans tous les cas, une assistance sera apportée au stagiaire dans un délai de maximum de 7 jours après l'envoi d'un e-mail à l'adresse suivante : [support@lecolefrancaise.fr](mailto:support@lecolefrancaise.fr)

Le délai d'assistance pourra être plus rapide en fonction de la formule tarifaire LIGHT, BASE, ou PREMIUM (Cf ci-dessous).

## **Moyens pédagogiques et techniques mis à disposition du stagiaire**

Dans le cadre de la réalisation de la séquence de la formation réalisée à distance, un accès individuel sera ouvert au nom du stagiaire, sur la plateforme en ligne de l'Ecole Française. Cette plateforme pédagogique, qui prend la forme d'un Learning Management System (L.M.S) accessible au moyen d'une simple connexion internet, regroupe :

1. Les cours : cours en ligne actualisés, cours vidéo ou audio visionnables en ligne
2. Les exercices d'évaluation : quiz type QCM, réalisation d'études de cas ou mises en situation professionnelles

La possibilité de conserver ou télécharger les contenus pédagogiques dépend de la formule tarifaire **LIGHT**, **BASE**, ou **PREMIUM** (choisie lors de la validation de la Commande sur la Plateforme MonCompteFormation), dont voici les caractéristiques :

- **Formule LIGHT à 799 € :**
  - assistance pédagogique par tchat & téléphone & email dans un délai maximum de 24h
  - horaires d'ouverture du lundi au vendredi de 9h à 19h
  - mentorat avec un professionnel-expert : 2 rdv privés maximum pendant la formation
  - supports avancés téléchargeables
  - vidéos accessibles pendant 2 mois
- **Formule BASE à 1 099 € :**
  - assistance pédagogique par tchat & téléphone & email dans un délai maximum de 24h
  - horaires d'ouverture du lundi au vendredi de 9h à 19h
  - ouverture le samedi et jours fériés 10 h à 18h
  - mentorat avec un professionnel-expert : 5 rdv privés maximum jusqu'à 6 mois après la date d'entrée en formation
  - supports avancés téléchargeables
  - vidéos accessibles pendant 1 an à l'issue de la formation
  - contenu supplémentaire d'aide à la valorisation des compétences pour améliorer son employabilité,
- **Formule PREMIUM à 1 479 € :**
  - assistance pédagogique **prioritaire** par tchat & téléphone & email dans un délai maximum de 24h

- horaires d'ouverture **étendus** du lundi au vendredi de 9h à 19h30
- ouverture le samedi et jours fériés 10 h à 18h
- mentorat avec un professionnel-expert : rdv privés accessibles en illimité jusqu'à 2 ans après la date d'entrée en formation
- supports avancés téléchargeables
- accès illimité aux vidéos à l'issue de la formation
- contenu supplémentaire d'aide à la valorisation des compétences pour améliorer son employabilité
- communauté d'entraide en ligne entre apprenants et Alumnis

## **Accessibilité Handicap**

Nos formations sont accessibles aux personnes en situation de handicap physique à la condition qu'elles puissent utiliser un ordinateur, une tablette et/ou un smartphone.

Les personnes malentendantes et malvoyantes ne pourront toutefois pas bénéficier, de manière autonome, de l'ensemble des services proposés :

- Les personnes malentendantes ne pourront pas exploiter l'audio de nos contenus vidéo et les formats podcast quand ils sont proposés, ni bénéficier des rendez-vous téléphoniques avec nos mentors. Resteront accessibles : les visuels de nos contenus vidéos, nos supports de formation écrits (qui, selon le type de formation choisie, peuvent couvrir plus de 80% des contenus vidéo) et la réalisation des quizz en ligne nécessaire à la réalisation de la formation.

- Les personnes malvoyantes ne pourront pas exploiter les visuels de nos contenus vidéos et nos supports de formation écrits, ni réaliser les quizz en ligne sans être accompagnées. Resteront accessibles : l'audio de nos contenus vidéo, les formats podcast quand ils sont proposés et les rendez-vous téléphoniques avec nos mentors.

Nos équipes sont à votre disposition pour plus de renseignements.

## **Évaluation des résultats et modalités de suivi de l'action de formation**

Chaque complétion d'un chapitre (ex : cours vidéo) de la plateforme de formation à distance est enregistrée et conservée dans la base de données MySQL de la plateforme. Un rapport nominatif peut être édité à tout moment pour vérifier l'assiduité et la complétion des chapitres, et suivre l'exécution de l'action.

Au cours de la réalisation de la séquence de l'action de formation à distance, les acquis des stagiaires seront évalués grâce à différents tests en ligne (quiz type QCM, étude de cas, mise en situation, etc.).

Des e-mails de relance pourront également être adressés au Stagiaire, lorsque celui-ci n'aurait pas exécuté la totalité de l'action de formation.

## **Modalités de sanction de l'action de formation**

L'action de formation est sanctionnée par le passage d'une composante de la certification qui a vocation à sanctionner un ensemble de compétences ciblées.

L'inscription au passage de cette composante de la certification doit être effectuée par le Stagiaire, auprès du certificateur déclaré dans le programme, ainsi que sur la plateforme MonCompteFormation, et dans les conditions rappelées ci-après.

La formation donne lieu, dans tous les cas, à la remise d'une attestation de formation téléchargeable au format PDF sur la plateforme e-learning de l'École Française, à la fin de la formation.

### ***1/ Certificateur et certification***

- **Certificateur** : ISOGRAD
- **Certification** : Tosa Python (fiche RS5795)

### ***2/ Modalités d'inscription aux épreuves de la composante de la certification***

Dès que le Stagiaire termine sa formation, il trouvera la liste des centres d'examen agréés sur la plateforme apprenant, ou via ce [lien](#).

Le tarif de passage de la certification est inclus dans le prix de la formation.

Il est à noter que tout apprenant, qui aurait suivi la formation à distance, peut s'inscrire à cette certification.

### ***3/ Modalités d'évaluation lors des épreuves***

Voici quelques informations sur l'examen :

- L'examen comporte 35 questions
- La durée est limitée à 90 minutes, soit 1h30
- Le passage peut se faire en centre agréé Tosa ou à distance (solution d'e-surveillance intégrée ou visio-conférence)

Il n'y a pas d'échec car tous les points mènent à un niveau (cf. ci-dessous)

Pour chaque niveau ci-dessous, il y a des compétences attestées :

- Niveau initial (score TOSA 1 à 350)
- Niveau basique (score TOSA 351 à 550)
- Niveau opérationnel (score TOSA 551 à 725)
- Niveau avancé (score TOSA 726 à 875)
- Niveau expert (score TOSA 876 à 1 000)

À savoir : avec plusieurs milliers de questions disponibles, chaque test TOSA est unique et s'adapte progressivement au niveau du candidat. Les questions sont posées sous forme de QCM et d'activités interactives, ainsi que d'exercices à réaliser directement dans le logiciel.

#### ***4/ Document délivré après le passage de la composante de la certification***

Un **certificat numérique** est délivré dans les 5 jours suivant le passage de l'épreuve, si le candidat a obtenu **un score supérieur à 551**.

**En deçà, une attestation de passage** est envoyée.

Ces résultats sont **valables 3 ans**.