

PYTHON INTERMEDIAIRE

(Formation éligible au CPF)

Possibilité de cours à distance ou en présentiel

En collectif ou en individuel

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES :

- ✓ Création d'objet de type liste et dictionnaire
- ✓ Analyser des instructions conditionnelles de contrôle de flux
- ✓ Création de boucles définies et conditionnelles
- ✓ Analyser un besoin et créer des sous-fonctions
- ✓ Analyser la qualité d'un programme

METHODES PEDAGOGIQUES :

- ✓ Apports didactiques
- ✓ Support stagiaire
- ✓ Exercices concrets d'application.
- ✓ Pédagogie interactive par adaptation du contenu en fonction des attentes individuelles des apprenants.
- ✓ Entraînement sur une plateforme en ligne avec l'accompagnement de formateur.

DUREE : 14 heures

DATES : A définir

HORAIRE : A définir

LIEU : Sur site, dans nos locaux, à distance

EFFECTIF : 1 à 6 personnes

COUT (non assujetti à la TVA)

Possibilité de mobiliser son CPF

Option : Certification TOSA Python

PUBLIC CONCERNE :

Toute personne souhaitant approfondir leurs connaissances et compétences de Python.

PRE-REQUIS : Validation préalable de la formation « PYTHON DEBUTANT ». Pour les formations à distance, disposez d'un PC et d'une connexion internet. Bonne maîtrise informatique. Un raisonnement scientifique sera un plus.

MATERIEL :

- Ordinateur et vidéo projecteur (pour formation en présentiel)
- Ordinateur personnel de stagiaire avec une bonne connexion internet (pour formation à distance)
- Utilisation d'une plateforme en ligne pour s'entraîner

ENCADREMENT :

Formateur expérimenté en informatique qui accompagne avec beaucoup de patience les stagiaires dans l'acquisition et la maîtrise des outils de graphisme.

*La certification TOSA Python permet d'évaluer et de certifier le niveau de compétences de l'apprenant sur Python.

PROGRAMME :

MODULE 1 : VARIABLES

Objectif pédagogique concerné :

- **Création d'objet de type liste et dictionnaire**
 - Rappel sur l'identification et manipulation des variables. : STR, INT, FLOAT, BOOL
 - Créer et manipuler des listes et des dictionnaires
 - Faire une analyse de besoin et choisir des variables adaptées.
 - Comprendre les contrôles de flux liés aux boucles.
 - Mise en pratique grâce à des Notebook interactifs alliant théorie et applications.
 - Validation du module : évaluations formatives pour adapter les exercices aux forces et difficultés du stagiaire.

MODULE 2 : CONDITIONS ET BOUCLES

Objectif pédagogique concerné :

- **Analyser des instructions conditionnelles de contrôle de flux**
- **Création de boucles définies et conditionnelles**
 - Identifier et appréhender les syntaxes conditionnelles
 - Connaitre l'algèbre de Boole
 - Identifier et appréhender les syntaxes de boucles
 - Reconnaître les cas d'usage d'une boucle 'for' et 'while'
 - Reconnaître et sélectionner des fonctions.
 - Mise en pratique grâce à des Notebook interactifs alliant théorie et applications.
 - Validation du module : évaluations formatives pour adapter les exercices aux forces et difficultés du stagiaire.

MODULE 3 : BONNES PRATIQUES DE PROGRAMATION

Objectif pédagogique concerné :

- **Analyser un besoin et créer des sous-fonctions**
- **Analyser la qualité d'un programme**
 - Connaitre les bonnes pratiques de programmation
 - Identifier et analyser la complexité d'un programme
 - Cas pratiques d'optimisation de programme
 - Validation du module : réalisation d'un mini-projet.

PREPARATION A LA CERTIFICATION TOSA PYTHON

- Applicable pour les parcours certifiants.
- Examen blanc
- Exercices d'examen

Résultats attendus de la formation

À l'issue de la formation, le stagiaire sera en capacité de manipuler tous les types d'objets communs et d'avoir l'ensemble des bases pour entreprendre le niveau supérieur du TOSA Python ou bien mettre en place un processus d'auto-formation.

EVALUATION :

Avant : évaluer les connaissances initiales des apprenants

1. Evaluation des pré requis

Lors d'un entretien découverte téléphonique ou physique avec un chargé de formation. Cet entretien est complété par l'envoi par mail d'un auto-positionnement de niveau de connaissances et de pratiques sur le thème de la formation permettant d'adapter les modalités pédagogiques de la formation

Pendant : évaluer en continu et valider la compréhension en temps réel

Lors de la formation, les stagiaires sont soumis à des mises en situation, des exercices pratiques, des échanges sur leurs pratiques professionnelles dans une pédagogie active et participative permettant un contrôle continu de leur progression et du développement de leurs connaissances et de leurs compétences au regard des objectifs visés.

Après A CHAUD : Evaluer les connaissances acquises et la satisfaction

1. Evaluation des acquis

Une mise-en-situation est réalisée par chaque stagiaire, par les différences constatées, il permet d'évaluer les connaissances et compétences globales acquises et aussi de valider la progression. Une attestation de fin de formation est remise à chaque stagiaire.

2. Evaluation de la satisfaction

Afin de mesurer l'indice de satisfaction des participants sur l'atteinte des objectifs, la qualité de l'animation et la satisfaction globale de la prestation, un questionnaire de satisfaction est remis à chaque participant. Il est complété par un tour de table en présence du formateur afin de faire part des remarques ou suggestions éventuelles.

Après A FROID : évaluer a posteriori la pratique du participant

Afin de mesurer l'impact de la formation sur les situations professionnelles du participant et ce qu'il a réellement retiré de cette formation. Nous transmettons 3 mois après la formation un questionnaire sur l'utilisation des connaissances et des compétences acquises lors de la formation et leur transposition dans l'univers professionnel.

VALIDATION :

Un certificat de réalisation ainsi qu'une attestation du niveau seront remis au stagiaire à la fin de la formation.

Pour les personnes en situation de handicap merci de prendre préalablement contact avec nous pour définir les modalités de votre participation à cette action de formation.

Mise à jour le 14 février 2024