

Durée de la formation : 1 jour – 7 heures

Public : tous publics

Prérequis : savoir utiliser ordinateur (clavier, souris, environnement windows)

Coût : sur devis – financement possible

Information et inscription : 09 53 34 75 73 • formation@lenaconseil.com • www.lenaconseil.com

LES OBJECTIFS :

Connaitre les règles syntaxiques et sémantiques de Python afin de créer des programmes clairs et réutilisables.

Maîtriser les outils d'entrée-sortie, dans le but de lire et modifier des documents externes au programme.

Maîtriser les spécificités des types intégrés afin de traiter efficacement et de manière claire des grands volumes de données.

Créer de fonctions documentées, des classes et leur méthode associées, dans le but de créer de fonctionnalités intégrables dans un d'autres programmes.

Être capable d'importer des packages fondamentaux de la bibliothèque standard afin de manipuler efficacement des données externes habituelles.

Être capable d'implémenter des structures de données adaptées et choisir les fonctions adaptées afin de concevoir des programmes à la complexité algorithme maîtrisée.

PROGRAMME :

1/ Python et sa syntaxe

Distinguer les spécificités cœur du langage Python

Maîtriser les littéraux

Connaître les règles syntaxiques sur les variables

Utiliser toutes les fonctionnalités d'impression sur les sorties standard et d'erreur

Lire les données sur l'entrée standard

Lire et modifier un fichier

Les structures par compréhension

2/ Les structures de données et objet

Définir des Choisir le bon type de variable en fonction de la mutualité

Créer des f-strings sur des différents types

Concevoir des fonctions à différents types d'arguments

Documenter une fonction

Créer une classe et son initialisation

3/ Les modules et packages

Naviguer dans un package avec la fonction DIR

Installer des nouveaux packages

Distinguer les cas d'usages de la plupart des packages de la bibliothèque standard

Connaitre et utiliser les packages math et random

Réutiliser des structures de données et fonctions de la bibliothèque standard

4/ L'optimisation

Créer des structures de données optimisées pour différents problèmes

Utiliser les fonctions standards les plus performantes selon le cas

Distinguer la complexité algorithmique de programme simple

METHODES D'EVALUATION

Test adaptatif TOSA

Typologies de questions : activités interactives dans l'environnement du logiciel (relier, glisser - déposer, cliquer sur zone, listes déroulantes, etc.) et QCM.

Format du test : 35 questions – 60 minutes.

Algorithme : adaptatif (le niveau des questions s'adapte au niveau du candidat)

Scoring mathématique IRT (Item Response Theory) : score sur 1000.

LES MOYENS ET MATERIELS PEDAGOGIQUES

Apport théoriques - Etudes de cas - Mise en situation - Pédagogie participative.

Moyens matériels mis à disposition : Présentiel : salle de formation équipée d'Internet, vidéo projecteur, paperboard.

Formation en distanciel synchrone sur logiciel Zoom ou Microsoft Teams.

Intervenants : formateurs experts.