

Initiation à la programmation avec Python

-Référence: **SII-299**

-Prix: **880 €/P**

-Durée: **2 Jours (14 Heures)**

Les objectifs de la formation

- Structurer des programmes selon un algorithme Maîtriser les éléments de lexique et de syntaxe d'un langage pour écrire un programme Compiler et exécuter un programme Déboguer et tester un programme

A qui s'adresse cette formation ?

POUR QUI :

- Toute personne devant apprendre à programmer.

PRÉREQUIS :

- Aucune connaissance particulière.

Programme

- **Un programme**
 - Qu'est-ce qu'un programme ?
 - Qu'est-ce qu'un langage ? Les différents paradigmes.
 - Qu'est-ce qu'un algorithme ? Le pseudo-langage.
 - Les compilateurs. Les exécutable.
 - Présentation de différents langages. Ecriture d'un premier algorithme en pseudo-langage.
- **Genèse d'un premier programme**
 - Ecriture d'un programme : syntaxe et instructions.
 - Compilation et exécution du programme.
 - Qu'est-ce qu'une librairie ? Son rôle, son usage.
 - Exercice: Ecriture, compilation et exécution d'un premier programme Python.
- **Règles de programmation**
 - Convention de nommage. Convention syntaxique.
 - Utilisation des commentaires. Pourquoi commenter les développements ?
 - Améliorer la lisibilité des programmes : indentation du code, découpage du code...

- **Les variables**

- Qu'est-ce qu'une variable ?
- Les types primitifs : entiers, chaînes de caractères, nombres réels, autres.
- Déclaration, définition et initialisation d'une variable. Les constantes.
- Saisie, affichage, affectation, conversion de type.
- Organiser ses données sous forme de tableaux.
- Travaux pratiques

- **Opérateurs et expressions**

- Les différents opérateurs (addition, égalité...).
- Combinaison d'opérateurs.
- Expression booléenne.
- Exercice

- **Les structures de contrôle**

- Les sélections alternatives (si, si-alors-sinon...).
- Les blocs d'instructions (notion de Début ... Fin).
- Les boucles itératives (tant-que-répéter, répéter-jusqu'à, pour-de-à).
- Imbrication des instructions.
- Exercice

- **Les procédures et les fonctions**

- Définitions : procédure, fonction. Intérêt.
- Le passage de paramètres.
- Le code retour d'une fonction. Appel de fonctions.

- **Maintenance, débogage et test des programmes**

- Savoir interpréter les différents messages d'erreur.
- Utiliser un débogueur : exécution d'un programme pas à pas, points d'arrêt, inspecter les variables.
- Utiliser un débogueur : exécution d'un programme pas à pas, points d'arrêt, inspecter les variables.
- Travaux pratiques



(+212) 5 22 27 99 01



(+212) 6 60 10 42 56



Contact@skills-group.com

Nous sommes à votre disposition :
De Lun - Ven 09h00-18h00 et Sam 09H00 – 13H00

Angle bd Abdelmoumen et rue Soumaya, Résidence Shehrazade 3, 7ème étage N° 30
Casablanca 20340, Maroc