

Python - Les fondamentaux

Format :

Présentiel et/ou Distanciel

Durée :

3 jours / 24 h

Référence :

DEV-PYT-1400

Type de formation :

Formation qualifiante

Public :

Développeur, Statisticien...

Personnes en situation de handicap :

Vous êtes en situation de handicap et vous souhaitez faire une formation ?

Merci de bien vouloir nous contacter en amont afin d'étudier ensemble vos besoins et les solutions les plus adaptées.

Objectifs de développement des compétences :

Connaître les possibilités et limites de Python.

Maîtriser la syntaxe essentielle de Python.

Pré-requis :

Avoir des notions de base en informatique : fichiers, répertoire, organisation des données...

Connaissance de l'algorithmie, base de programmation orienté.

Compétences et méthodes pédagogiques :

Les prestations de formation sont assurées par des formateurs professionnels qui utilisent des moyens pédagogiques adaptés.

Dans le cadre de session intra entreprise, possibilité de travailler sur vos projets afin de répondre à vos besoins spécifiques. Supports de cours pédagogiques imprimés et/ou numérisés.

Répartition du temps (environ) :

Théorique 45%, Pratique 55%

Modalités d'évaluation :

- 1 - Questionnaire d'évaluation à chaud rempli par le stagiaire en fin de formation.
- 2 - Questionnaire d'évaluation à froid de la mise en oeuvre des compétences, rempli par le stagiaire environ 6 mois après la fin de formation.

- Exercices, tests d'évaluations (QUIZZ ou QCM ...).

Moyens techniques et pédagogiques :

En présentiel :

- Salle(s) de cours équipée(s) des moyens audiovisuels (vidéoprojecteur + écran) avec le matériel adapté à la formation. Pour cette formation, un ordinateur par stagiaire est nécessaire équipé du logiciel. Nous pouvons le fournir au besoin sur simple demande.
- Supports de cours pédagogiques imprimés et/ou numérisés.

A distance ou en formation mixte :

- Un ordinateur pour chaque stagiaire équipé d'une webcam, d'un micro, d'une connexion haut débit, du logiciel objet de la formation et ayant un outil de visio-conférence installé en amont.
- Support de cours numérique fourni par nos soins.

Assistance technique et pédagogique :

En présentiel : Assistance technique et pédagogique assurée par nos formateurs.

A distance ou en formation mixte :

L'assistance technique est assurée par nos équipes par mail ou par téléphone au 05 24 61 30 79.

Nos formateurs assurent l'assistance pédagogique en mode synchrone durant les face à face à distance.

Modalité et délai d'accès à la formation :

Toutes nos formations sont réalisées à la demande et en fonction des souhaits de nos clients.

Nous pouvons également réaliser des formations sur-mesure à partir de programmes existants ou en construisant un programme spécifique à partir de vos objectifs.

Merci donc de bien vouloir nous contacter par courriel ou par téléphone afin de définir ensemble les dates et modalités de formation souhaitées.

Tarif :

Nous contacter pour devis personnalisés.

Programme de la formation

1. Introduction à Python

Présentation des outils de programmation

Installer python

Installer anaconda

Exécution d'un premier programme

Utilisation en mode interactif

IDE

2. Quelques bases rapides en Python

Variable

Premiers calculs

L'opérateur /

L'opérateur %

Affectation

Affichage - la fonction print

Lecture d'informations au clavier - la fonction input

Commentaires

3. Instruction

Bloc d'instructions - Indentation

Instruction if

Instruction if... else

4. Opérateur logique

Opérateur logique and

Opérateur logique or

5. Boucles

Boucle for

Boucle while

6. Les instructions break et continue, et la clause else dans les boucles

L'instruction break

L'instruction continue

La clause else dans une boucle

La fonction range

7. Principaux types de données

La fonction type

Le type int (entier)

Le type float (flottant)

Le type str (chaîne de caractères)

Le type bool (booléen)

Le type list (liste)

La fonction len

Accès aux éléments d'une liste

Le type complex (complexe)

Tuples en Python

Dictionnaires en Python

- Comment construire une entrée dans un dictionnaire ?
- Comment créer un dictionnaire ?
- Comment parcourir un dictionnaire ?

Les objets

7. Fonctions en Python

Définition d'une fonction - def

- Fonction sans paramètre
- Fonction avec paramètre
- Utilisation d'une variable comme argument
- Fonction avec plusieurs paramètres

Variables locales, variables globales

Utilisation d'une variable globale - global

Valeurs par défaut pour les paramètres

Arguments avec étiquettes

9. Programmation orienté objet

Objet et classes

Instanciation, destruction

Héritage simple et multiples

10. Structure d'un programme Python type

11. Modules et importations

Package

Complément

12. Fichier et répertoire

Ouvrir

Sauver

Créer

Vérifier s'il existe

Tests

Test unitaire

Nous contacter :

Dominique Odillard : 05 24 61 30 79

Version mise à jour le 19/09/2021