Python - Les fondamentaux

Format :
Présentiel et/ou Distanciel

Durée :
3 jours / 21 h

Référence :
DEV-PYT-1400

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.

Méthodes Pédagogiques mobilisées :
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 mobilisés :

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 :

Sur inscription.

UNIVERS FORMATION s'engage à prendre en charge votre demande sous un délai de 48h et à proposer des dates d'entrée en formation sous un délai de 15 jours, en fonction de vos disponibilités et de celles du formateur pressenti.

Votre rapidité de réponse sur toutes les questions administratives et questionnaires de positionnement permettra d'accélérer le démarrage de votre formation.

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 :

UNIVERS FORMATION : 05 24 61 30 79

Version mise à jour le 23/10/2026