

Python – Initiation

DESCRIPTION : Vous mettrez en œuvre les différentes étapes clefs de la construction d'un programme informatique au travers du langage Python. Vous découvrirez les éléments de lexique et de syntaxe, les outils, l'organisation du code et les tests.

DURÉE :

- 4 Jours - 28h.

PRÉ-REQUIS :

- Connaître un langage de programmation

OBJECTIFS :

- Identifier les usages courants du langage
- Mettre en pratique le Scripting en Python
- Structurer votre code en fonction, classes et modules
- Utiliser des modules existants
- Décrire la programmation réseau avec Python
- Expérimenter la programmation objet en Python

PUBLIC :

- Développeurs

ACCESSIBILITÉ :

- L'accessibilité au centre de formation ACKWARE, permet aux personnes handicapées de circuler avec la plus grande autonomie possible, d'accéder aux locaux et équipements, d'utiliser les équipements et les prestations, de se repérer et de communiquer. L'accès concerne tout type de handicap (moteur, visuel, auditif, mental...).

ANIMATION : PRESENTIEL OU CLASSES À DISTANCE

CLASSES À DISTANCE :

- A l'aide d'un logiciel comme Teams, Skype, Zoom etc...un micro et éventuellement une caméra pour l'apprenant.
- Suivez une formation en temps réel et entièrement à distance. Lors de la classe en ligne les apprenants interagissent et communiquent entre eux et avec le formateur.
- Les classes à distance sont organisées en Inter-Entreprises comme en Intra-Entreprise.

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES :

- Réflexions de groupe et apports théoriques du formateur
- Travail d'échange avec les participants sous la forme de brainstorming
- Auto diagnostic du stagiaire : Bilan des points forts et repérage des points faibles.
- Utilisation de cas concrets issus de l'expérience professionnelle
- Validation des acquis par des questionnaires, des tests d'évaluations, des mises en situation et des jeux pédagogiques.
- Remise d'un support pédagogique

SUIVI ET EVALUATION

- Evaluation de la formation par les participants et remise d'une certification ou d'une attestation de fin de formation à chaque apprenant.
- **Formation éligible au CPF : Certification disponible – [MonCompteFormation](#)**



ACKWARE VOUS ACCOMPAGNE DANS TOUS VOS PROJETS DE FORMATION ET VOUS APPORTE SON EXPERTISE POUR VOTRE TOTALE SATISFACTION



Python – Initiation

Introduction

- L'historique
- Environnement de travail
- Champs d'application
- Scripts, fonctions et classes
- Versions architectures et plateformes pour Python
- Editeurs et environnements de développements (IDE)
- Installation et configuration de Python
- Conformité du codage à PEP8

Programme type

- Programme minimal et point d'entrée
- Extension basée sur les packages : import
- Lancement de programmes et passage d'arguments
- Versions compilées de Python : .py ; .pyc
- Console Python
- Encoding : utf-8

Types de bases

- Typage faible
- Booléens, numériques
- Les chaînes de caractères
- Conversions de types, casting
- Types agrégés : Tuples, List, Set et dictionnaires

Les instructions de base

- Commentaires sur une ligne # ou plus « « «
- Notion de blocs et indentations
- Les opérateurs : Affectation – Arithmétique – Logiques – Relationnels
- Saisie et affichage : input, print et formatage
- Structure conditionnelle
- Les structures de boucle : While, For, Range()
- Break et continue
- La gestion des exceptions
- L'import de modules

Procédures et fonctions

- def(), arguments et valeur de retour
- Variables globales et l'instruction globale
- Arguments par défaut, *args et **kwargs –
- Fonctions lambda



ACKWARE VOUS ACCOMPAGNE DANS TOUS VOS
PROJETS DE FORMATION ET VOUS APPORTE SON EXPERTISE
POUR VOTRE TOTALE SATISFACTION



Python – Initiation

Gestion des fichiers

- Gestion de fichiers et répertoires
- Accès séquentiel, aléatoire
- Le module os, os.path, shutil, zlib

Les modules

- Définition de modules et instruction import
- Modules en tant que fichier py et en tant que répertoire
- Résolution des modules
- Module et programme : `__main__`
- Installation de modules : pip, easy_install

Les classes

- Approche objets
- Classes et instances / objets : self
- Constructeur : `__init__`
- Données et méthodes membres
- Héritage multiple

Les bibliothèques Python

- Accès aux bases de données relationnelles
- Programmation graphique UI avec Tkinter

Mise au point de programme

- Débogage : exécution pas à pas

Python et le web

- Scripts Python en tant que Common Gateway Interface CGI
- Introduction au Framework Django



ACKWARE VOUS ACCOMPAGNE DANS TOUS VOS
PROJETS DE FORMATION ET VOUS APPORTE SON EXPERTISE
POUR VOTRE TOTALE SATISFACTION

