Formation Python – Fondamentaux

Informations

Durée : 3 jours (21h.)

Tarif* : 1590 € HT
Intra: Nous consulter

Réf : PYTH

Niveau : Moyen

inter à distance / intra

Mise à jour le 18/12/25

*tarif valable jusqu'au 31/12/2026

Prochaines sessions

21 décembre - 23 décembre
(à distance)

Pré-requis

- Compréhension du web et des APIs REST
- Notions fondamentales de programmation
- Connaissance de base de l'utilisation d'un éditeur de texte ou d'un environnement de développement intégré (IDE), tel que VSCode

Objectifs

Objectifs pédagogiques :

- Maîtriser les aspects essentiels du langage Python et de son écosystème
- Maîtriser les mécanismes de développement Python
- Savoir utiliser Python dans des contextes variés, tels que le traitement de fichiers, la gestion d'exceptions et la création de modules réutilisables

Objectifs opérationnels :

- Construire des applications performantes et polyvalentes en utilisant le langage de programmation Python

Programme

Introduction à la programmation Python

Exécuter du code Python
Utilisation des outils de développement Python (IDE et outils de ligne de commande)
Travailler avec des shells Python et iPython

Types de données et opérations

Entiers et flottants
Chaînes et octets
Tuples et listes
Dictionnaires et dictionnaires ordonnés
Ensembles et ensembles figés

Organisation et distribution du code

Création de modules et packages
Distribution de code aux repositories

Programmation Orientée Objet et Fonctionnelle

Créer et utiliser des fonctions et des classes
Modification des fonctions et des classes avec des décorateurs
Présentation des meta-classes

Gestion des erreurs et tests

Gérer et lever des exceptions
Ecrire et exécuter de tests (doc tests et tests unitaires)
Vérification de la couverture du code par les tests

Travailler avec des fichiers et des répertoires

Accès aux différents types de fichiers et principes de gestion des fichiers
Création, lecture, mise à jour et suppression de fichiers (y compris les fichiers texte normaux, CSV,...)
Extraction de données à partir de fichiers texte à l'aide d'expressions régulières
Création et suppression de répertoires, liste et recherche de fichiers

Formation Python – Fondamentaux

Accéder aux bases de données

Sélection, insertion, mise à jour et suppression de données
API de base de données générique basée sur SQLite 3, PostgreSQL et MySQL
Utilisation du mappeur relationnel objet (SQLAlchemy)
Travailler avec des bases de données NoSQL

À la conquête du Web

Retrieving web pages
Analyse HTML et XML
Remplir automatiquement les formulaires Web