FORMATION COURTE

PYTHON ESSENTIEL

Initiez-vous à Python pour booster votre productivité

Vous passez du temps à réaliser des tâches répétitives, à manipuler des fichiers, à traiter des données ? Python permet d'automatiser certaines opérations, de fiabiliser les traitements et de gagner en efficacité.

Pendant cette formation, vous apprendrez à écrire vos premiers programmes, à structurer vos scripts et à exploiter des bibliothèques de référence pour le calcul et la visualisation de données. Après ces deux jours, vous disposerez des bases nécessaires pour développer des outils et automatiser certaines tâches simples de votre quotidien.

PUBLIC

Débutant en programmation, professionnel souhaitant utiliser Python.

PRÉ-REQUIS

Aisance avec l'environnement informatique (fichiers, installation de logiciels).

SESSIONS

Lieu : INSA Rennes

Tarifs : 1600 €

8-10 participants

Possibilité de suivre ce module à titre individuel ou en intra entreprise.

L'ouverture de la session est conditionnée par un nombre minimum de participants.

DURÉE

2 jours (14 heures)

ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

Enseignants-chercheurs - Électronique et Informatique Industrielle (EII) de l'INSA de Rennes

OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Expliquer le fonctionnement et utiliser les bases du langage Python.
- Créer des scripts structurés pour automatiser des tâches simples.
- Manipuler des données numériques avec des bibliothèques adaptées (NumPy, Matplotlib).

MOYENS ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

- Alternance d'apports théoriques, de démonstrations et d'exercices pratiques guidés.
- Supports fournis : scripts d'exemples, ressources complémentaires.
- **Matériel requis** : Un ordinateur personnel avec un accès internet (une explication concernant l'installation de Python vous sera transmise avant la formation).
  Des PC peuvent être fournis sur place.

ÉVALUATION ET RÉSULTATS

- Satisfaction des apprenants.
- Évaluation des apprentissages avec feedbacks durant la session.
- Validation par la délivrance d'une attestation de suivi de formation.

RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTION

Mail : formation-continue@insa-rennes.fr / **Site** : https://esos.insa-rennes.fr/

Accueil des personnes en situation de handicap avec des besoins spécifiques : nous contacter.
Nos locaux sont accessibles aux personnes à mobilité réduite.

PYTHON ESSENTIEL

PROGRAMME DÉTAILLÉ (14H)

Jour 1 – Fondamentaux de Git

- **Accueil**
  Présentation des participants et des objectifs de la formation.
- **Introduction à Python**
  Connaissances initiales.
- **Bases de Python**
  Syntaxe de base, variables, types, opérateurs, conditions, boucles, structures de données.
- **Outils pratiques**
  Visual Studio Code pour l'édition et la structuration du code.
  Environnements virtuels avec Venv.
- **Projet**
  Mini-projet guidé pour consolider les acquis de la journée.

Jour 2 – Applications spécifiques

- **Modules Python : introduction**
  Installation et importation.
- **Modules et scripts**
  Utilisation de modules et création de scripts modulaires.
- **Traitement numérique**
  Avec NumPy : manipulation de tableaux, opérations vectorisées.
- **Visualisation de données**
  Avec Matplotlib : graphiques linéaires, barres, nuages de points, personnalisation.
- **Conclusion et ouverture**
  Récapitulatif des apprentissages et évaluation de la formation.

PROCHAINES SESSIONS

- Visionner les détails et dates pour nos formations à venir : https://esos.insa-rennes.fr/
- La date limite de candidature est fixée à 10 jours avant la session.