Mis à jour le 12/02/2026

PLAN DE FORMATION

Les fondamentaux du langage Python

Durée 2 jours

Ville Rennes, Brest, Nantes, Paris, Montpellier, Lyon, Bordeaux, Angers, Lille, Toulouse

PRÉSENTATION DE LA FORMATION

Cette formation a pour objectif de permettre aux participants de **découvrir, comprendre et manipuler le langage Python**, en partant des fondations du langage jusqu'à la programmation orientée objet et la gestion des erreurs.

Contact

02 34 09 31 72
formation@nextdecision.fr
www.next-decision.fr

OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Utiliser les différents composants de l'interface Python
- Comprendre la syntaxe de programmation du langage Python
- Utiliser les fonctions Python et créer des fonctions simples
- Exécuter un programme
- Gérer les erreurs d'un programme et tester un programme

PRÉREQUIS DE LA FORMATION

Aucun prérequis nécessaire

PUBLIC VISÉ

Personnes souhaitant apprendre à programmer en Python et à prendre en main l'environnement Python.

PROGRAMME DE LA FORMATION

CHAPITRES

- Introduction
  - Historique
  - Cas d'usage
  - Environnement de travail
    - Pip / Pyenv / Venv / Vscode
  - Bonnes pratiques et normes

- Première utilisation
  - Premières instructions
    - print(), input(), commentaires, indentation
  - Manipulation de nombres
    - Opérations arithmétiques
    - Exercices pratiques

- Définition et manipulation des données
  - Notion de variables
  - Les principaux types :
    - int, float, str, bool, list, tuple, dict, set
  - Conversion de types
  - Fonctions de base sur les chaînes de caractères
  - Les collections
  - Fonctions personnalisées
    - Définir et appeler une fonction
    - Paramètres, retour de valeur, portée des variables

- Condition et structure conditionnelle
  - Définition de condition
    - Qu'est-ce qu'une condition ? Comment définir une condition ?
  - Opérateur de comparaison et logiques
  - Structures conditionnelles
    - If, else, elif
  - Les boucles
    - While, for, range()
    - Break et continue

- Programmation orientée objet en Python
  - Notion de classe et d'objet
  - Définir une classe
  - Méthode spéciale __init__
  - Encapsulation et attributs privés
  - Héritage de classes
  - Surcharge de méthodes
  - Fonctions seules vs Méthodes de classe

- Gestion des erreurs
    - Pourquoi gérer les erreurs ?
    - Notions d'exceptions
    - Le bloc try / except / else / finally
    - Exceptions multiples
    - Créer ses propres exceptions personnalisées
    - Lever et intercepter une exception

- Modules et Package
    - Qu'est-ce qu'un module ?
    - Importation de modules et alias
    - Création de modules personnalisés
    - Qu'est-ce qu'un package ?
        - Structure d'un package
        - Importation depuis un package
    - La bibliothèque standard de Python
    - Introduction à pip et requirements.txt
    - Bonnes pratiques avec les environnements virtuels

LES PETITS PLUS DE NEXT

Tarification et modalités de prise en charge

Nos formateurs sont toutes et tous consultants formateurs, nos formations sont facturées à la journée du consultant et non pas à celle du stagiaire. Notre organisme est certifié Qualiopi (pour ses actions de formation), nos formations peuvent donc être prises en charge par votre OPCO.

Les moyens pédagogiques

Les supports pédagogiques sont transmis par voie numérique par nos soins à chacun des stagiaires. Ce support est projeté via un vidéo projecteur afin d'animer la formation. Des exercices d'application ou études de cas sont prévus afin de valider les acquis des stagiaires.

Les modalités de suivi de l'exécution

Les formateurs se rendent à la formation avec l'ensemble des documents de fin de session. À la fin de chaque stage, la feuille d'émargement est signée pour la validation de la participation des stagiaires via notre plateforme de signature numérique. Les absences sont justifiées et notifiées sur cette même plateforme.

Les horaires de formation

Les sessions de formation débutent à 09h00 et se terminent à 17h00 pour un total de 7 heures de formation obligatoires. Pour les stages animés dans vos locaux, les horaires peuvent être aménagés selon vos disponibilités.

NOS PARTICULARITÉS

Formation Intra-Entreprise

Nous proposons des formations intra-entreprises durant lesquelles nos consultants formateurs pourront adapter le contenu de la formation à votre besoin : ils se déplaceront en amont des sessions de formation afin de s'imprégner du contexte du projet et de l'adapter à votre entreprise. Vous pouvez commander une formation catalogue et effectuer cette session dans vos propres locaux. Ainsi, seul le formateur se déplace à la rencontre de vos équipes.

Formation Inter-Entreprises

Dans nos locaux ou dans ceux de nos partenaires. Ce format présente l'avantage de partager et d'échanger avec d'autres professionnels venus d'autres horizons sur les sujets couverts par le stage, ce qui facilite l'application du contenu de la formation dans le contexte de l'entreprise au quotidien.