



Description de la formation :

Cette première étape de formation Python Niveau 1 offre une introduction approfondie aux bases du langage Python, couvrant les types simples et avancés, la syntaxe, ainsi que les concepts fondamentaux des fonctions. De plus, elle offre une vision globale des différents modules disponibles, permettant aux participants de s'orienter dans l'écosystème Python.

Enfin, cette formation offre une initiation à la programmation orientée objet, permettant aux apprenants de faire leurs premiers pas dans ce paradigme de programmation puissant.

Objectifs :

- Mettre en place et configurer efficacement son environnement de travail Python.
- Acquérir une solide compréhension des bases du langage Python.
- Maîtriser les concepts fondamentaux de la programmation orientée objet en utilisant Python.
- Développer la capacité de créer et d'optimiser des programmes Python personnalisés.

Niveau requis :

Posséder des connaissances élémentaires en programmation informatique est préalable pour participer à cette formation.

Public concerné :

Destinée aux techniciens, ingénieurs, développeurs, scientifiques.

Formation : Python Niveau 1

Référence : PY1

Niveau : Débutant

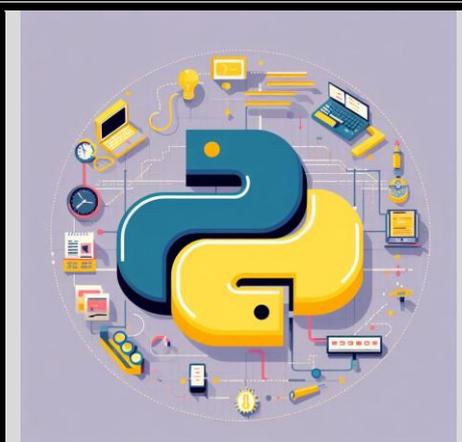
Durée : 4 jours - 28 heures

Prix Inter : 1950 € HT

Prix Intra : nous consulter

Date : Voir le calendrier des sessions

Lieu : Présentiel ou distanciel



Renseignement et inscription :

09 75 25 35 67

contact@novatup.com

NOVATUP propose des prestations d'expertise et de la formation en informatique industrielle et scientifique pour les entreprises et institutions. Des programmes de formation catalogue ou sur mesure en inter et intra-entreprise, disponibles à distance, en France, en Suisse et en Belgique

Document mis à jour le :
18/06/2024



Programme du cours :

Module 1: Introduction

- Installation de Python
- Comparaison entre Python 2 et Python 3
- Exploration des différents environnements de développement

Module 2: Premiers pas

- Compréhension de l'arithmétique de base
- Utilisation de variables et respect des conventions de nommage
- Exploration des types de données fondamentaux

Module 3: Logique de contrôle de flux

- Utilisation des structures conditionnelles
- Maîtrise des opérateurs de comparaison
- Manipulation des mots clés and, or et not
- Exercice pratique : "année bissextile"
- Implémentation de la boucle while
- Application de la boucle for
- Gestion des mots-clés break et continue

Module 4: Les fonctions

- Création et utilisation de fonctions
- Documentation avec les Docstrings
- Introduction aux fonctions lambda
- Utilisation de modules et la méthode import
- Exploration des packages
- Gestion des exceptions
- Utilisation des assertions

Module 5: Types avancés

- Manipulation des chaînes de caractères
- Compréhension des listes et tuples
- Utilisation de listes comme paramètres de fonctions
- Exercice avancé : "année bissextile" avec une liste en paramètres
- Maîtrise des compréhensions de liste
- Exploration des dictionnaires
- Gestion des fichiers

Formation : Python Niveau 1

Référence : PY1

Niveau : Débutant

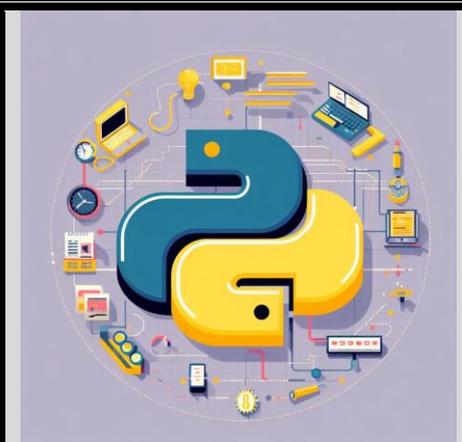
Durée : 4 jours - 28 heures

Prix Inter : 1950 € HT

Prix Intra : nous consulter

Date : Voir le calendrier des sessions

Lieu : Présentiel ou distanciel



Renseignements et inscription :

09 75 25 35 67

contact@novatup.com

NOVATUP propose des prestations d'expertise et de la formation en informatique industrielle et scientifique pour les entreprises et institutions. Des programmes de formation catalogue ou sur mesure en inter et intra-entreprise, disponibles à distance, en France, en Suisse et en Belgique

Document mis à jour le :
18/06/2024



Module 6: Portée des variables, objets mutables et immutables, et références

- Compréhension des variables locales
- Gestion des variables globales
- Exploration des références

Module 7: Programmation orientée objet en Python

- Introduction aux classes
- Gestion des attributs de classe
- Différenciation entre méthodes d'instance, méthodes de classe et méthodes statiques
- Exploration d'une classe (documentation, dir, dict)
- Utilisation des propriétés
- Implémentation des méthodes spéciales
- Compréhension de l'héritage simple
- Introduction à l'héritage multiple
- Exploration de la composition

Module 8: Bonnes pratiques

- Respect des conventions PEP8
- Utilisation d'environnements virtuels
- Installation et gestion de bibliothèques Python

Formation : Python Niveau 1

Référence : PY1

Niveau : Débutant

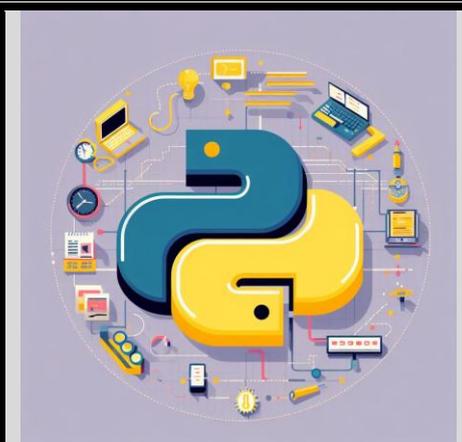
Durée : 4 jours - 28 heures

Prix Inter : 1950 € HT

Prix Intra : nous consulter

Date : Voir le calendrier des sessions

Lieu : Présentiel ou distanciel



Renseignement et inscription :

09 75 25 35 67

contact@novatup.com

NOVATUP propose des prestations d'expertise et de la formation en informatique industrielle et scientifique pour les entreprises et institutions. Des programmes de formation catalogue ou sur mesure en inter et intra-entreprise, disponibles à distance, en France, en Suisse et en Belgique

*Document mis à jour le :
18/06/2024*



Moyens pédagogiques et techniques

Les formations NOVATUP sont élaborées et animées par des experts en activité.

Elles intègrent une alternance de cours pratiques et théoriques, avec environ 50% de travaux pratiques et 50% de théorie. Les travaux pratiques sont concrets et progressifs, construits sous forme de projet.

Les supports de cours avec exercices, incluant les corrigés, sont édités en français.

Chaque participant, en présentiel ou en classe virtuelle, dispose d'un poste de travail dédié, configuré et équipé des logiciels et outils spécifiques utilisés pendant la formation.

Les cours et examens de certification officiels suivent les conditions de l'éditeur, du constructeur ou du certificateur et peuvent évoluer à tout moment.

La majorité des formations peuvent être suivies en présentiel ou en classe à distance depuis votre entreprise ou votre domicile (voir les modalités pédagogiques, techniques et de suivi spécifiques aux formations à distance).

En cas de handicap, veuillez nous contacter à l'adresse accessibilite@novatup.com afin de mettre en place l'équipement et l'accompagnement adaptés.

Les prérequis des participants sont évalués par QCM avant l'entrée en formation. En début et en fin de formation, les participants réalisent une auto-évaluation de leurs connaissances et compétences en regard des objectifs pédagogiques de la formation.

Modalités de suivi et d'évaluation

L'évaluation des acquis en cours de formation est effectuée au fur et à mesure à travers des exercices (représentant au minimum 50% du temps pour les cours pratiques) et/ou sous forme de QCM. En fin de formation, l'évaluation est réalisée de la même manière et/ou via un questionnaire d'évaluation qui permet de mesurer l'évolution par rapport au début de la formation.

Les convocations, comprenant les horaires définitifs, le lieu et le plan d'accès, sont envoyées deux semaines avant le début de la formation. Les participants en classe virtuelle reçoivent leurs éléments de connexion par e-mail. La feuille de présence numérique doit être signée par demi-journée.

À la fin de la formation, les participants remplissent un questionnaire de satisfaction global. Une attestation de réalisation est remise à la suite de la formation.

Formation : Python Niveau 1

Référence : PY1

Niveau : Débutant

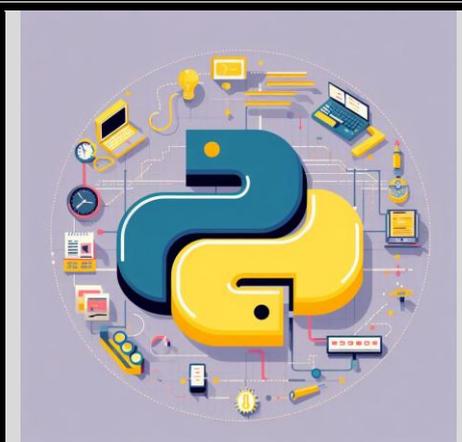
Durée : 4 jours - 28 heures

Prix Inter : 1950 € HT

Prix Intra : nous consulter

Date : Voir le calendrier des sessions

Lieu : Présentiel ou distanciel



Renseignements et inscription :

09 75 25 35 67

contact@novatup.com

NOVATUP propose des prestations d'expertise et de la formation en informatique industrielle et scientifique pour les entreprises et institutions. Des programmes de formation catalogue ou sur mesure en inter et intra-entreprise, disponibles à distance, en France, en Suisse et en Belgique

Document mis à jour le :
18/06/2024