

Mis à jour le 29/11/2023

S'inscrire

Formation Python pour le DevOps : automatisation, développement et scaling

2 jours (14 heures)

Présentation

Notre formation Python for DevOps vous permettra d'obtenir les compétences nécessaires pour automatiser, gérer et surveiller des applications ou une infrastructure réseau. Vous y apprendrez tous les concepts liés à l'utilisation de Python dans un cadre Devops comme la syntaxe, les types de données et les structures.

Python est utilisé dans un cadre DevOps, car il dispose de nombreux avantages en termes de polyvalence, de compréhension et de performances. C'est un langage qui dispose également d'une grande communauté assurant une abondance de documentation et d'outils mis à disposition des utilisateurs.

Cette formation couvrira l'utilisation de Python pour la gestion des environnements réseau et applicatifs. Vous y verrez tous les outils mis à votre disposition, l'écriture de scripts ainsi que le monitoring.

Cette formation se déroulera sur la [version 3.11](#) de Python qui est la dernière en date.

Objectifs

- Configurer Python pour le DevOps
- Automatiser et monitorer un environnement applicatif
- Utiliser Python avec des outils DevOps comme Docker et Kubernetes

Public visé

- Ingénieurs Devops
- Administrateurs systèmes

Pré-requis

- Connaissances de base en langage de programmation
- Être familier avec Linux
- Être familier avec la notion de conteneurs applicatifs

Programme de notre formation Python pour DevOps

Introduction

- Introduction au Python pour le DevOps
- Installer et configurer Python
- Introduction à la syntaxe Python
- Fonctions et modules
- Fichiers I/O

Scripts

- Automatisation de tâches avec le script Python
- Planification de script
- Interactions avec le système opérateur
- Bibliothèques et modules Third-party
- Debug et test du code

Python et DevOps

- Bénéfices du management de configuration
- Outils de management de configuration
- Écriture de code de configuration
- Gestion d'infrastructure

Monitoring

- Introduction au monitoring dans le DevOps
- Utiliser des frameworks de logging
- Création de dashboards et alertes
- Collecter et analyser les données

Cloud Computing

- Introduction au Cloud computing dans le DevOps
- Introductions aux plateformes Cloud

- Interagir avec des API et services
- Automatiser une infrastructure Cloud
- Déploiement d'applications

Développement Web

- Développement Web et Python
- Utiliser des Frameworks
- Construire des RestFul API
- Gestion de base de données
- Introduction au Machine Learning

Contenarisation

- **Introductions aux Conteneurs applicatifs**
- Outils de conteneurisation comme Docker et Kubernetes
- Gestion et orchestration de conteneurs avec Python

Serverless Computing

- Introduction au serverless computing
- Plateformes de serverless computing (AWS lambda et Google Cloud Fonctions)
- Développer et déployer des fonctions serverless
- Bonnes pratiques

Sociétés concernées

Cette formation s'adresse à la fois aux particuliers ainsi qu'aux entreprises, petites ou grandes, souhaitant former ses équipes à une nouvelle technologie informatique avancée ou bien à acquérir des connaissances métiers spécifiques ou des méthodes modernes.

Positionnement à l'entrée en formation

Le positionnement à l'entrée en formation respecte les critères qualité Qualiopi. Dès son inscription définitive, l'apprenant reçoit un questionnaire d'auto-évaluation nous permettant d'apprécier son niveau estimé sur différents types de technologies, ses attentes et objectifs personnels quant à la formation à venir, dans les limites imposées par le format sélectionné. Ce questionnaire nous permet également d'anticiper certaines difficultés de connexion ou de sécurité interne en entreprise (intraentreprise ou classe virtuelle) qui pourraient être problématiques pour le suivi et le bon déroulement de la session de formation.

Méthodes pédagogiques

Stage Pratique : 60% Pratique, 40% Théorie. Support de la formation distribué au format numérique à tous les participants.

Organisation

Le cours alterne les apports théoriques du formateur soutenus par des exemples et des séances de réflexions, et de travail en groupe.

Validation

À la fin de la session, un questionnaire à choix multiples permet de vérifier l'acquisition correcte des compétences.

Sanction

Une attestation sera remise à chaque stagiaire qui aura suivi la totalité de la formation.