

CISCO

## FORMATION DEVNET

### DESCRIPTION DU COURS

Le cours DevNet Associate présente les méthodologies et les outils de développement logiciel moderne, appliqués aux opérations informatiques et réseau. Il couvre une vue complète du domaine, y compris les microservices, les tests, les conteneurs et DevOps, ainsi que l'automatisation sécurisée des infrastructures avec des interfaces de programmation d'application (API).

Les étudiants qui terminent ce cours acquièrent une expérience pratique, pertinente et pratique en laboratoire, y compris la programmation en Python, l'utilisation de GIT et des formats de données courants (JSON, XML et YAML), le déploiement d'applications en tant que conteneurs, à l'aide de l'intégration continue / déploiement continu (CI / CD ) pipelines et automatisation de l'infrastructure à l'aide de code.

Le cours prépare les étudiants au développement de logiciels d'entrée de gamme et aux emplois d'automatisation d'infrastructure et les prépare à la certification DEVNET Associate (code de l'examen : DEVASC 200-901).

### OBJECTIFS

- ✚ Utilisez la programmation Python de base et les compétences Linux.
- ✚ Implémentez un environnement de développement à l'aide des ressources DevNet.
- ✚ Utilisez les meilleures pratiques de développement logiciel et de conception.
- ✚ Créez une API REST sécurisée.
- ✚ Expliquez les processus et les périphériques qui prennent en charge la connectivité réseau.

- ✚ Utilisez les technologies actuelles pour déployer et sécuriser les applications et les données dans un environnement cloud.
- ✚ Comparez les méthodes de test et de déploiement de logiciels dans les environnements d'automatisation et de simulation.
- ✚ Comparez les plates-formes Cisco utilisées pour la collaboration, la gestion de l'infrastructure et l'automatisation.

### PRE-REQUIS

- ✚ Une connaissance préalable de Python ou une connaissance équivalente
- ✚ Une connaissance préalable de Linux
- ✚ Une connaissance des fondamentaux de réseaux

### DÉROULEMENT DE LA FORMATION

- ✚ Période : **Du 12 Février 2021 au 15 Avril 2021**
- ✚ Durée :
  - ✓ 2 Mois
  - ✓ 2 jours / Semaine
  - ✓ 3H / Jour (Ven, Sam)
  - ✓ Session de Soir : 18h30 – 21h30
- ✚ Langue :
  - ✓ Cours avec instructeur : **FRANÇAIS**
  - ✓ Support du cours et examens sur la plateforme : **ANGLAIS**

## CONTENU

### CHAPITRE 1 : INTRODUCTION

- ❖ Environnement du LAB
- ❖ Linux
- ❖ Python

### CHAPITRE 2 : L'ENVIRONNEMENT DE DEVELOPPEMENT DEVNET

- ❖ Présentation de DevNet
- ❖ Explorer les ressources en ligne de DevNet

### CHAPITRE 3 : DEVELOPPEMENT ET CONCEPTION DE LOGICIELS

- ❖ Développement de logiciels
- ❖ Modèles de conception de logiciels
- ❖ Systèmes de contrôle de version
- ❖ Bases du codage
- ❖ Révision et test du code
- ❖ Comprendre les formats de données

### CHAPITRE 4 : COMPRENDRE ET UTILISER LES API

- ❖ Présentation des APIs
- ❖ Styles de conception d'API
- ❖ Styles d'architecture d'API
- ❖ Introduction aux APIs REST
- ❖ Authentification d'une API REST
- ❖ Limites de débit d'API
- ❖ Travailler avec des Webhooks
- ❖ Dépannage des appels d'API

## CHAPITRE 5 : FONDAMENTAUX DU RESEAU

- ❖ Introduction aux principes de base du réseau
- ❖ Couche d'interface réseau
- ❖ Couche inter réseau
- ❖ Périphériques réseau
- ❖ Protocoles de mise en réseau
- ❖ Dépannage des problèmes de connectivité des applications

## CHAPITRE 6 : DEPLOIEMENT ET SECURITE DES APPLICATIONS

- ❖ Comprendre les choix de déploiement avec différents modèles
- ❖ Création et déploiement d'un exemple d'application
- ❖ Intégration continue / déploiement continu (CI / CD)
- ❖ Réseaux pour le développement d'applications et la sécurité
- ❖ Sécurisation des applications

## CHAPITRE 7 : INFRASTRUCTURE ET AUTOMATISATION

- ❖ Automatiser l'infrastructure avec Cisco
- ❖ DevOps et SRE
- ❖ Script d'automatisation de base
- ❖ Outils d'automatisation
- ❖ Infrastructure en tant que code
- ❖ Automatiser les tests
- ❖ Simulation de réseau

## CHAPITRE 8 : PLATEFORMES ET DEVELOPPEMENT CISCO

- ❖ Introduction aux plates-formes Cisco
- ❖ CISCO SDKs
- ❖ Comprendre la programmabilité du réseau et les modèles d'appareils

- ❖ Gestion de réseau Cisco
- ❖ Gestion des calculs Cisco
- ❖ Plateformes de collaboration Cisco
- ❖ Plateformes de sécurité Cisco

### Coût de la formation :

✚ Particulier : 200 000 FCFA

✚ Entreprise : 400 000 FCFA

Pour tout autre renseignement, veuillez contacter le **60502222/70399911/25380845** ou par mail à [info@isisec.net](mailto:info@isisec.net).