

## Introducing Cisco Nexus 9000 Switches in NX-OS Mode

Référence : DCINX9K

Durée : 3 jours

Certification : Aucune

### CONNAISSANCES PREALABLES

- Expérience de la configuration de technologies de routage et de commutation avancées telles que le protocole BGP (Border Gateway Protocol) et le protocole OSPF (Open Shortest Path First).
- Pré-requis recommandés : CCNA.
- Une bonne compréhension des protocoles réseau, du routage et de la commutation.
- Une compréhension des architectures de data center Cisco.

### PROFIL DES STAGIAIRES

- Administrateurs réseau.
- Architectes de data center.
- Architectes de solutions techniques.
- Concepteurs de réseaux.
- Ingénieurs de data center.
- Ingénieurs de terrain.
- Ingénieurs en systèmes-conseils.
- Ingénieurs réseau.
- Ingénieurs systèmes.
- Intégrateurs et partenaires Cisco.

### OBJECTIFS

- Déployer et dépanner les commutateurs Cisco Nexus 9000 en mode NX-OS pour prendre en charge les performances, la résilience, l'évolutivité et les opérations améliorées pour les data centers.
- Utilisez les fonctionnalités de programmabilité pour configurer et gérer les commutateurs Cisco Nexus 9000, aidant votre organisation informatique à répondre aux besoins commerciaux prioritaires, à gagner du temps et à réduire les erreurs dues aux processus manuels.
- Acquérir des connaissances et des compétences grâce à une combinaison unique de leçons et de pratiques pratiques utilisant les technologies d'apprentissage Cisco de qualité professionnelle, l'équipement de centre de données et les logiciels.
- Réussir dans les fonctions exigeantes des opérations dans un data center d'aujourd'hui.

### CERTIFICATION PREPAREE

Aucune

### METHODES PEDAGOGIQUES

- Mise à disposition d'un poste de travail par stagiaire
- Remise d'une documentation pédagogique papier ou numérique pendant le stage
- La formation est constituée d'apports théoriques, d'exercices pratiques, de réflexions et de retours d'expérience
- Le suivi de cette formation donne lieu à la signature d'une feuille d'émargement

### FORMATEUR

Consultant-Formateur expert EduGroupe

### METHODE D'EVALUATION DES ACQUIS

- Auto-évaluation des acquis par le stagiaire via un questionnaire
- Attestation de fin de stage adressée avec la facture

### CONTENU DU COURS

#### Description de la solution NX-OS Cisco Nexus 9000

- Les tendances des Data Center
- Présentation matérielle des Cisco Nexus 9000 Series
- Présentation de l'architecture matérielle des séries Cisco Nexus 9000

- Présentation des fonctionnalités Cisco Nexus 9000 NX-OS
- Gestion des Cisco Nexus 9000
- Nouvelles fonctionnalités des Cisco NX-OS

#### Implementation de VXLAN dans un Data Center

- Network Overlays in Data Center

- VXLAN Overlay
- VXLAN BGP eVPN Control Plane
- VXLAN Data Plane

### **Implementation du MPLS dans un Data Center**

- Présentation de la commutation de label
- VPN de Niveau 3 MPLS
- MPLS Data Plane
- MPLS dans un Data Center

### **Gestion de la configuration, automatisation et programmabilité**

- Présentation de la programmabilité
- Les API Cisco NX-OS RESTful
- Orchestration réseau
- Programmation des Cisco NX-OS avec Python

### **Options de topologie Cisco Nexus 9000**

- Topologie traditionnelle dans un Data Center
- Topologie Spine-and-Leaf
- Topologie Overlay
- Intelligent Traffic Director

### **Dépannage des commutateurs Cisco Nexus 9000**

- Haute disponibilité des Cisco Nexus 9000
- Outils de dépannage des Cisco Nexus 9000
- Accès Shell Access et Conteneurs Linux

### **Gestion des commutateurs Cisco Nexus 9000 avec Cisco DCNM**

- Cisco Data Center Network Manager

### **Travaux pratiques**

- Discovery Lab 1 : Fournir une connectivité de base avec Ansible
- Discovery Lab 2 : Implémenter VXLAN avec la signalisation BGP eVPN
- Discovery Lab 3 : Gérer le basculement sur Cisco NX-API
- Discovery Lab 4 : Configuration du commutateur avec Python
- Discovery Lab 5 : Configuration de Intelligent Traffic Director
- Discovery Lab 6 : Dépannage et gestion des commutateurs en utilisant Bash et le Shell invité
- Discovery Lab 7 : Provisionnez VXLAN et gérez le commutateur avec Cisco DCNM