

# Formation Configurer les Switches et Fabrics Cisco NX-OS dans un Data Center

## Description de la formation Configurer Cisco Nexus NX-OS

Cette **formation Configurer les Switches et Fabrics Cisco NX-OS dans un Data Center** vous montre comment installer, configurer et gérer les plateformes de commutation de la série Cisco Nexus en utilisant Cisco NX-OS pour prendre en charge des centres de données virtualisés hautement disponibles, sécurisés et évolutifs.

Grâce à des instructions d'experts et à des exercices pratiques, vous apprendrez comment déployer les fonctionnalités logicielles du Cisco NX-OS, notamment la mise en réseau, la virtualisation, la sécurité, les services de stockage, la gestion et la surveillance du système. Vous serez également initiés à l'automatisation des dispositifs Cisco Nexus à l'aide des fonctions de programmabilité du logiciel Cisco NX-OS.

## Objectifs

À l'issue de cette **formation Configurer Cisco Nexus NX-OS**, vous serez en mesure de :

- Décrire le routage et le transfert des dispositifs Cisco Nexus
- Décrire l'OTV
- Décrire et configurer le VXLAN
- Décrire le protocole de séparation Locator/D
- Décrire les principales caractéristiques des dispositifs Cisco Nexus
- Décrire Cisco Intelligent Traffic Director

- Décrire la QoS sur les périphériques Cisco Nexus
- Comprendre les services de stockage Cisco Nexus
- Configurer les alliages et le zonage des dispositifs
- Configurer le FCoE
- Configuration des modes NPIV et NPV
- Décrire les solutions NX-API et d'orchestration réseau et programmer Cisco NX-OS avec Python
- Expliquer les processus de gestion, de surveillance et de dépannage du système
- Expliquer les processus de dépannage

## À qui s'adresse cette formation ?

### Public :

Cette formation Configurer Cisco Nexus NX-OS s'adresse essentiellement aux ingénieurs système, de terrain et architectes de centre de données.

### Prérequis :

Pour suivre ce cours Configurer Cisco Nexus NX-OS dans de bonnes conditions, les participants doivent être familiarisés avec les technologies des centres de données Cisco et doivent comprendre les protocoles de réseau, le routage et la commutation.

Un bon pré-requis serait de suivre la formation Implementing and Operating Cisco Data Center Core Technologies (DCCOR).

## Contenu du cours Configurer Cisco Nexus NX-OS

### Description du routage et du transfert Cisco NX-OS

Aperçu du routage

Routage multicast

Routage et transfert Cisco NX-OS

Unicast et Multicast RIB et FIB

## **Description de la virtualisation du transport superposé**

Présentation du Cisco OTV

Plans de contrôle et de données Cisco OTV

Isolation des défauts

Caractéristiques du Cisco OTV

Optimisation de l'OTV Cisco

## **Description du réseau local extensible virtuel (VLAN)**

Avantages du VXLAN par rapport au VLAN

Superposition VXLAN de couche 2 et couche 3

Plan de contrôle VXLAN MP-BGP EVPN

Plan de données VXLAN

## **Description du protocole de séparation des identificateurs et des localisateurs (Locator/ID)**

Protocole de séparation Locator/ID

Mobilité LISP VM

Mobilité multihop LISP ESM

Virtualisation VPN LISP

## **Caractéristiques de sécurité du Cisco Nexus**

ACLs

Sécurité des ports

Snooping DHCP

Inspection dynamique ARP

IP Source Guard

FPR monodiffusion

Contrôle des Traffic Storm

CoPP

## **Cisco Intelligent Traffic Director**

Aperçu du Cisco ITD  
Modèles de déploiement des Cisco ITD  
Configuration et vérification des Cisco ITD

## **Description de la QoS sur les dispositifs Cisco Nexus**

QoS sur les dispositifs Cisco Nexus  
Configurer la QoS sur le Nexus  
Surveiller les statistiques de la QoS

## **Présentation des services de stockage Cisco Nexus**

Fibre Channel  
Contrôle du débit des canaux de fibres  
Initialisation du domaine Fibre Channel  
Adressage Fibre Channel  
Protocole de la FEPS

## **Configuration des alias de périphériques et du zonage**

Aperçu des services d'alias de périphériques distribués  
Aperçu du zonage  
Fusionner des zones sans perturbation  
Récupération des échecs de fusion de zones  
Zonage amélioré

## **Configuration de Fibre Channel sur Ethernet**

Fibre Channel sur Ethernet  
Exigences FCoE  
Pontage des centres de données  
Schéma d'adressage FCoE  
Protocole d'initialisation FCoE  
Types de ports FCoE  
Stockage VDC



ITgate

Training

Your Gateway to Excellence

## **Configuration des modes NPIV et NPV**

Mode Cisco NPV

Virtualisation des ID N-Port

## **Gestion de l'automatisation et de la programmabilité des dispositifs Cisco**

### **Nexus**

Cisco NX-OS RESTful API

Orchestration du réseau

Programmation de Cisco NX-OS avec Python

## **Configuration de la gestion et de la surveillance du système**

Vue d'ensemble de la gestion du système

Outils de surveillance du système

## **Dépannage des commutateurs Cisco Nexus**

Outils de dépannage Cisco Nexus

Accès Shell et conteneurs Linux

Problèmes de mémoire et de paquets

## **Travaux Pratiques**

Les travaux pratiques de cette formation Cisco Data Center vous permettront de :

- Configurer OSPF
- Configurer Cisco OTV
- Configurer le VXLAN
- Configurer les fonctions de sécurité du Cisco Nexus
- Configurer les fonctionnalités Fibre Channel de base
- Configurer les alias et le zonage des périphériques
- Configurer le FCoE
- Configurer la VAN

---

**Capital Social:** 50000 DT **MF:** 1425253/M/A/M/000 **RC:** B91211472015

**Tél. / Fax.:** +216 73362 100 **Email:** contact@itgate-training.com **Web:** www.itgate-training.com

**Adresse :** 12 Rue Abdelkadeur Daghrrir - Hammam Sousse 4011 – Tunisie

- Gérer le commutateur sur Cisco NX-API
- Programmer un Switch avec Python
- Configurer la gestion et la surveillance du système
- Dépanner et gérer des commutateurs à l'aide de Bash et du shell invité
- Décrire le routage et le transfert Cisco NX-OS