Cisco : Configuration des commutateurs et des matrices Cisco NX-OS dans le centre de données

Référence : **DCCNX** Durée : **3 jours** Certification : **Aucune**

CONNAISSANCES PREALABLES

• 1-Pour profiter pleinement de ce cours, vous devez posséder les connaissances et les compétences suivantes : Familiarité avec les technologies des centres de données Cisco ; Comprendre les protocoles de réseau, le routage et la commutation. • 2-Voici les cours Cisco recommandés qui peuvent vous aider à remplir ces conditions préalables : Implementing and Administering Cisco Solutions (CCNA) ; Understanding Cisco Data Center Foundations (DCFNDU) ; Implementing and Operating Cisco Data Center Core Technologies (DCCOR) ; CI-DCICN ; CI-DCICT ; Introducing Cisco NX-OS Switches and Fabrics in the Data Center (DCINX) ; CI-SWITCH ; CI-ROUTE.

PROFIL DES STAGIAIRES

• 1-Ingénieurs systèmes de centres de données. • 2-Ingénieurs de terrain de centre de données. • 3-Architectes de centres de données. • 4-Décideurs techniques. • 5-Architectes réseau. • 6-Intégrateurs et partenaires Cisco.

OBJECTIFS

• Comprendre les services de stockage Cisco Nexus. • Configuration des modes NPIV et NPV. • Configurer le FCoE. • Configurer les alliages et le zonage des dispositifs. • Décrire Cisco Intelligent Traffic Director. • Décrire et configurer le VXLAN. • Décrire l'OTV. • Décrire la QoS sur les périphériques Cisco Nexus. • Décrire le protocole de séparation Locator/D. • Décrire le routage et le transfert des dispositifs Cisco Nexus. • Décrire les principales caractéristiques des dispositifs Cisco Nexus. • Décrire les solutions NX-API et d'orchestration réseau et programmer Cisco NX-OS avec Python. • Expliquer les processus de dépannage. • Expliquer les processus de gestion, de surveillance et de dépannage du système.

CERTIFICATION PREPAREE

Aucune

METHODES PEDAGOGIQUES

- Mise à disposition d'un poste de travail par stagiaire
- Remise d'une documentation pédagogique 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 Data Center

METHODE D'EVALUATION DES ACQUIS

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

CONTENU DU COURS

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 desports
- Snooping DCHP
- 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

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

Laboratoires

- Configurer OSPF
- Configurer Cisco OTV
- Configurer le VXLAN
- Configurer les fonctions de sécurité du Cisco Nexus
- Configuration des fonctionnalités Fibre Channel de base
- Configurer les alias et le zonage des périphériques
- Configurer le FCoE
- Configurer la VAN
- Gérer le commutateur sur Cisco NX-API
- Programmer un Switch avec Python
- Configurer la gestion et la surveillance du système
- Dépannage et gestion des commutateurs à l'aide de Bash et du shell invité

*Notre **référent handicap** se tient à votre disposition au 01.71.19.70.30 ou par mail à referent.handicap@edugroupe.com pour recueillir vos éventuels besoins d'aménagements, afin de vous offrir la meilleure expérience possible.*