

Formation Introduction aux bases de Cisco Data Center

Description de la formation Cisco Data Center Initiation

Cette **formation Cisco Data Center Initiation** vous aide à vous préparer aux rôles de centre de données de niveau d'entrée. Dans ce cours, vous apprenez les connaissances et les compétences de base dont vous avez besoin pour configurer les technologies des centres de données Cisco, notamment : la mise en réseau, la virtualisation, la mise en réseau des zones de stockage et l'informatique unifiée.

Cette formation Cisco constitue également une introduction à l'infrastructure centrée sur les applications Cisco (Cisco ACI), ainsi qu'à l'automatisation et à l'informatique cloud. Enfin, elle vous permet d'acquérir une expérience pratique de la configuration du Cisco Nexus Operating System (Cisco NX-OS) et du Cisco Unified Computing System (Cisco UCS).

Objectifs

À l'issue de cette **formation Cisco Data Center Initiation**, vous serez à même de :

- Décrire les bases de la mise en réseau des centres de données
- Décrire les produits Cisco Nexus et expliquer les fonctionnalités et les outils de base du Cisco NX-OS
- Décrire la redondance first-hop de la couche 3
- Décrire la connectivité du Cisco Fabric Extender (FEX)
- Décrire les canaux de port Ethernet et les canaux de port virtuel (VPC)
- Introduire la virtualisation des commutateurs, des machines et du réseau
- Comparer les options de connectivité de stockage dans le centre de données

- Décrire la communication Fibre Channel entre le serveur initiateur et le stockage cible
- Décrire les types de zones Fibre Channel et leurs utilisations
- Décrire la virtualisation des ports N (NPV) et la virtualisation des identificateurs de ports N (NPIV)
- Décrire les améliorations Ethernet des centres de données qui fournissent un système sans perte
- Décrire Fibre Channel over Ethernet FCoE
- Décrire la connectivité du serveur du centre de données
- Décrire Cisco UCS Manager
- Décrire le but et les avantages des API
- Décrire Cisco ACI
- Décrire les concepts de base du cloud computing

Cette formation remplace la formation Introducing Cisco Data Center Networking (DCICN).

À qui s'adresse cette formation ?

Public :

Ce cours Cisco Data Center Initiation s'adresse aux personnes souhaitant acquérir les connaissances et les compétences requises pour un rôle de niveau d'entrée dans un environnement Data Center Cisco. Sont ainsi concernés les administrateurs de centres de données, les ingénieurs de centre de données, les administrateurs du serveur...

Prérequis :

Pour suivre cette formation Cisco Data Center Initiation dans de bonnes conditions, il est recommandé d'avoir de bonnes connaissances sur les protocoles réseaux, de bonnes connaissances sur l'environnement VMWare et des connaissances de base de Microsoft Windows. La formation Cisco CCNA : Mettre en œuvre et administrer des solutions Cisco (cours officiel) constitue une excellente portée d'entrée.

Contenu du cours Cisco Data Center Initiation

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 Daghbir - Hammam Sousse 4011 – Tunisie



ITgate

Training

Your Gateway to Excellence

Description des architectures réseau des centres de données

Aperçu de l'architecture des centres de données Cisco

Réseau à trois niveaux : Core, agrégation et accès

Réseau Spine-and-Leaf

Réseau de stockage à deux niveaux

Description de la famille Cisco Nexus et du logiciel Cisco NX-OS

Aperçu des produits Cisco Nexus Data Center

Architecture logicielle Cisco NX-OS

Logiciel Cisco NX-OS Outils CLI

Routage et transfert virtuel Cisco NX-OS

Description de la redondance First-Hop de la couche 3

Redondance de la passerelle par défaut

Protocole de routeur Hot Standby

Protocole de redondance de routeur virtuel

Protocole Gateway Load Balancing

Description de Cisco FEX

Modèles de déploiement des serveurs

Technologie Cisco FEX

Redirection du trafic Cisco FEX

Adaptateur Cisco FEX

Description des canaux de port et des VPC

Canaux de port Ethernet

Canaux de port virtuel

Topologies VPC supportées

Description de la virtualisation des commutateurs

Composants de base du commutateur Cisco Nexus

Routage et transfert virtuels

Contextes de dispositifs virtuels (VDC) Cisco Nexus 7000

Types de VDC

Affectation des ressources du VDC

Gestion du VDC

Description de la virtualisation des machines

Machines virtuelles

Hyperviseur

VM Manager

Description de la virtualisation des réseaux

Protocoles de réseau superposés

Superposition du réseau local extensible virtuel (VXLAN)

Plan de contrôle VXLAN Border Gateway Protocol (BGP) Ethernet VPN (EVPN)

Plan de données VXLAN

Commutateur virtuel Cisco Nexus 1000VE Series

Commutateurs virtuels VMware vSphere

Présentation des concepts de base du stockage dans les centres de données

Options de connectivité de stockage dans le centre de données

Réseau de stockage Fibre Channel

Configuration et vérification du réseau de stockage virtuel (VSAN)

Description de la communication Fibre Channel entre le serveur initiateur et le stockage cible

Modèle à couches Fibre Channel

Processus de connexion au Fabric (FLOGI)

Contrôle du débit des canaux de fibres

Description des types de zones Fibre Channel et de leurs utilisations

Zonage Fibre Channel

Configuration du zonage

Gestion du zonage

Description du mode Cisco NPV et de la NPIV

Mode Cisco NPV

Mode NPIV

Description des améliorations apportées à l'Ethernet dans les centres de données

Pontage des centres de données de l'Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE)

Contrôle de flux prioritaire

Sélection de transmission améliorée

Protocole d'échange de pontage des centres de données (DCBX)

Avis de congestion

Décrire le FCoE

Cisco Unified Fabric

Architecture FCoE

Protocole d'initialisation du FCoE

Adaptateurs FCoE

Description des composants UCS Cisco

Composants physiques du Cisco UCS

Aperçu des produits Cisco Fabric Interconnect

Aperçu des produits du module d'E/S Cisco (IOM)

Cisco UCS Mini

Superviseur du contrôleur de gestion intégré (IMC) de Cisco

Cisco Intersight



ITgate

Training

Your Gateway to Excellence

Description de Cisco UCS Manager

Aperçu du gestionnaire du UCS Cisco

Identité et pools de ressources pour l'abstraction de matériel

Profils de service et modèles de profils de service

Aperçu du système central UCS Cisco

Cisco HyperFlex Aperçu

Utilisation des API

Protocoles et méthodes de programmation communs

Comment choisir les modèles et les processus

Description de Cisco ACI

Aperçu de Cisco ACI

Applications multi-tiers dans Cisco ACI

Caractéristiques de Cisco ACI

VXLAN dans Cisco ACI

Trafic monodiffusion dans Cisco ACI

Trafic multidiffusion dans Cisco ACI

Programmation ACI Cisco

Outils de programmation communs et options d'orchestration

Description du Cloud Computing

Aperçu du Cloud Computing

Modèles de déploiement du Cloud

Services de cloud computing

Travaux Pratiques

Cette formation Cisco Data Center comprend un grand nombre de travaux pratiques vous permettant de :

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 Daghbir - Hammam Sousse 4011 – Tunisie

- Explorer le CLI NX-OS de Cisco
- Explorer la découverte de la topologie
- Configurer le protocole de routeur Hot Standby (HSRP)
- Configurer le Cisco Nexus 2000 FEX
- Configurer les VPC
- Configurer les VPC avec Cisco FEX
- Configurer le routage et le transfert virtuels (VRF)
- Explorer les éléments des contextes de périphériques virtuels (VDC)
- Installer VMware Elastic Sky X Integrated (ESXi) et vCenter
- Configurer les VSAN
- Valider FLOGI et FCNS
- Configurer le zonage
- Configurer les ports unifiés sur un commutateur Cisco Nexus et implémenter FCoE
- Explorer l'environnement de serveur Cisco UCS
- Configurer un profil de serveur Cisco UCS
- Configurer Cisco NX-OS avec les API
- Explorer l'arborescence d'informations de gestion de l'API XML de Cisco UCS Manager