

Implémentation et exploitation des technologies de base du centre de données Cisco

Référence : **DCCOR**

Durée : **5 jours**

Certification : **350-601**

CONNAISSANCES PREALABLES

- Il est recommandé d'avoir suivi les formations Cisco Certified Network Associate (CCNA) et Implementing Data Center Fundation Technologies (DCFUND).

PROFIL DES STAGIAIRES

- 1-Concepteurs de réseaux, Administrateurs de réseaux, Ingénieurs réseau, Gestionnaire de réseau. • 2-Ingénieurs systèmes, Ingénieurs de centre de données, Ingénieurs consultant systèmes, Ingénieurs de terrain. • 3-Architectes de solutions techniques. • 4-Intégrateurs et partenaires Cisco. • 5-Administrateur serveur.

OBJECTIFS

- Mettre en œuvre des protocoles de routage et de commutation dans l'environnement du Centre de données. • Mettre en place des réseaux tunnels dans un centre de données. • Introduire des concepts de haut niveau de l'infrastructure centrée sur les applications de Cisco (L'ACI Cisco™) et l'intégration de domaine Cisco Virtual Machine Manager (VMM). • Décrire les modèles de service et de déploiement Cloud de Cisco. • Mettre en œuvre le réseau Fibre Channel. • Mettre en œuvre fibre Channel sur réseau unifié Ethernet (FCoE). • Mettre en œuvre des fonctionnalités de sécurité dans le centre de données. • Mettre en œuvre la gestion logicielle et la surveillance de l'infrastructure. • Mettre en œuvre La Fabrique Interconnect UCS de Cisco et le profil de serveur. • Mettre en œuvre la connectivité SAN pour les serveurs Serveurs Unifiés System™ Cisco (Cisco UCS®). • Décrire les concepts et les avantages de l'infrastructure HyperFlex™ de Cisco. • Mettre en œuvre des outils Cisco d'automatisation et de script dans un centre de données. • Évaluer les technologies d'automatisation et d'orchestration. • Certification Cisco Data Center Core Technologies.

CERTIFICATION PREPAREE

Cisco Data Center Core Technologies. Après avoir passé 350-601 DCCOR, vous bénéficiez de la certification Cisco Certified Specialist - Data Center Core

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 Data Center

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

Mise en œuvre des protocoles de recherche de centres de données

- Tunnel virtuel de transport Cisco (OTV)
- Réseau Local virtuel étendu (VXLAN)

Décrire l'Infrastructure centrée sur les applications de Cisco (L'ACI Cisco™)

- L'ACI Cisco Aperçu, Initialisation et Découverte
- Gestion L'ACI Cisco
- Règles d'accès aux réseaux ACI Cisco

Décrire les modules de construction L'ACI Cisco et l'intégration du domaine VMM

- Composants basés sur le locataire
- Les points terminaux et les groupes de points terminaux de L'ACI Cisco (EPG)
- Contrôler le flux des paquets avec les contrats
- Commutateurs virtuels et domaines VMM de l'ACI Cisco
- Association Domaines VMM et EPG
- Intégrer l'ACI Cisco avec des solutions Hyperviseurs

Décrire les modèles de service et de déploiement Cloud Cisco

- Architecture Cloud
- Modèles de déploiement en nuage

Mise en œuvre du réseau Fibre Channel

- Bases du Fibre Channel
- Aperçu du Réseau des virtuels de stockage (VSAN)
- Vue d'ensemble des agrégats SAN
- Processus de configuration du domaine du Fibre Channel

Mise en œuvre de services d'infrastructure de stockage

- Alias distribué d'équipements
- Zonage
- Virtualisation d'identification de N-Port (NPIV) et virtualisation de N-Port (NPV)
- Fibre Channel sur IP
- Concepts de serveur d'accès réseau (NAS)
- Options de conception du Réseau de stockage (SAN)

Mise en œuvre du réseau unifié FCoE

- Fibre Channel au-dessus d'Ethernet
- Décrire FCoE
- Options de topologie FCoE
- Mise en œuvre du FCoE

Mise en œuvre de la connectivité Cisco Serveurs Unifiés Network

- Réseau Interconnexion UCS Cisco
- Connectivité Cisco UCS Série B
- Intégration Cisco UCS C-Series

Mise en œuvre de l'abstraction sur les Serveurs Unifiés Cisco

- Abstraction des identifiants
- Modèles de profil de service

Mise en œuvre de la connectivité SAN sur les Serveurs Unifiés Cisco

- Aperçu iSCSI
- Aperçu du Fibre Channel
- Mettre en œuvre FCoE

Mise en œuvre de la sécurité sur les Serveurs Unifiés Cisco

- Options d'authentification
- Gestion des clés
- Présentation de Cisco HyperFlex SystemsMD
- Décrire l'intégration de Cisco avec les plates-formes logicielles d'automatisation et d'orchestration

- Aperçu de l'intégration Cisco et Ansible
- Aperçu de l'intégration Cisco et Marionnettes
- Python dans l'NX-OS Cisco et l'UCS Cisco

Travaux Pratiques

- Configurer la visualisation des transports de paris (OTV)
- Configurer les réseaux locaux virtuel étendus (VXLAN)
- Explorez le réseau ACI Cisco
- Mettre en œuvre les politiques d'accès et la gestion par réseau parallèle de l'ACI Cisco
- Mettre en œuvre les politiques des locataires de L'ACI Cisco
- Intégrer L'ACI Cisco avec VMware
- Configurer Fibre Channel
- Configurer les alias d'équipements
- Configurer le zonage
- Configurer la NPV
- Configurer FCoE
- Provisionner La Fabrique d'Interconnexion du Cluster UCS de Cisco
- Configurer les ports serveur et liaison ascendante
- Configurer les VLANs
- Configurer un profil serveur UCS Cisco à l'aide d'identités physiques
- Configurer les pools d'identités de base
- Configurer un profil de service Cisco UCS à l'aide de pools
- Configurer un profil de service iSCSI
- Configurer l'UCS Manager Cisco pour authentifier les utilisateurs avec Microsoft Active Directory
- Programmez un commutateur Cisco Nexus avec Python

Contenu de l'autoformation (Cette section d'autoformation peut être fait à votre propre rythme après la partie du cours dirigée par le formateur)

- Mise en œuvre des protocoles de commutation des centres de données : Protocole spanning tree ; Vue d'ensemble des agrégats (Port-Channel) ; Aperçu agrégats virtuels (VPC)
- Mise en œuvre de protocoles de redondance First-Hop : Aperçu Hot Standby Router Protocol (HSRP) ; Aperçu du protocole de redondance virtual Router (VRRP) ; First Hop Redundancy Protocol (FHRP) pour IPv6
- Mise en œuvre du routage dans le centre de données : Open Shortest Path First (OSPF) v2 et Shortest Path First (OSPF) v3 ; Protocole BGP
- Mise en œuvre de Multicast dans le Data Center : Multidiffusion IP dans les réseaux de centres de données ; Protocole de gestion de groupe Internet (IGMP) et découverte d'auditeurs multicast (MLD) ; Arbres de distribution multicast et protocoles de routage ; IP Multicast sur les commutateurs Nexus Cisco
- Mise en œuvre de la sécurité de l'infrastructure réseau : Comptes d'utilisateurs et contrôle d'accès basé sur les rôles (RBAC) ; Authentification, autorisation et comptabilité (AAA) et SSH sur Cisco NX-OS ; Trousseau de clé d'Authentification ; First Hop Security ; Sécurité du contrôle d'accès aux médias ; Politique de protection de la partie contrôle

- Décrire le flux de paquets dans le réseau des centres de données : Flux de trafic des centres de données ; Flux de paquets dans Cisco Nexus Commutateurs ; Flux de paquets dans le réseau L'ACI Cisco ; Description de la gestion, de la maintenance et des opérations de l'infrastructure du réseau des centres de données ; Synchronisation temporelle ; Gestion de configuration du réseau ; Mises à jour log
- Mise en œuvre de la sécurité de l'infrastructure de stockage : Comptes d'utilisateurs et RBAC ; Authentification, autorisation et comptabilité ; Fibre Channel Port Security et Réseau de liaison ; Description de la maintenance et de l'exploitation de l'infrastructure de stockage des centres de données ; Synchronisation temporelle ; Installation et mise à niveau de logiciels ; Surveillance de l'inf
- Description des modèles de serveurs UCS Cisco : Serveurs Cisco UCS B-Series Blade ; Serveurs Cisco UCS C-Series Rack
- Aperçu des systèmes hyperconvergés et intégrés : Cisco HyperFlex Solution ; Cisco HyperFlex Évolutivité et robustesse ; Description de la gestion, de la maintenance et des opérations informatiques unifiées du Data Center ; Gestion de configuration Dd cluster UCS ; Mises à jour logicielles ; Surveillance de l'infrastructure ; Cisco Intersight™
- Mise en œuvre d'outils d'automatisation et de script de Cisco Data Center : Programmabilité Cisco NX-OS ; Aperçu du programmeur ; Aperçu du gestionnaire embarqué d'événements Cisco ; Shell Bash et Shell Guest pour Cisco NX-OS ; Nexus API Cisco
- Décrire Cisco Data Center Automation and Orchestration Technologies : Approvisionnement automatique au démarrage (Poap) ; Aperçu du gestionnaire de réseau du centre de données Cisco ; Cisco UCS Directeur Fondamentaux ; Cisco UCS PowerTool

Certification Cisco Data Center Core Technologies

- Cette formation prépare au passage de la certification Data Center Core Technologies