

Implementing and Operating Cisco Data Center Core Technologies (DCCOR)

ID DCCOR Prix CHF 4 280,- (Hors Taxe) Durée 5 jours

A qui s'adresse cette formation

- Concepteurs de réseaux
- Administrateurs de réseaux
- Ingénieurs réseaux
- Ingénieurs systèmes
- Ingénieurs en centres de données
- Ingénieurs-conseils en systèmes
- Architectes de solutions techniques
- Ingénieurs de terrain
- Intégrateurs et partenaires Cisco
- Administrateur de serveur
- Gestionnaire de réseau

Cette formation prépare à la/aux certifications

CCIE Data Center (CCIE)
Cisco Certified Network Professional Data Center (CCNP DATA CENTER)

Pré-requis

Pour profiter pleinement de ce cours, vous devez posséder les connaissances et compétences suivantes :

- Familiarité avec les réseaux Ethernet et TCP/IP
- Familiarité avec les SAN
- Connaissance du protocole Fibre Channel
- Identifier les produits des familles Cisco Data Center Nexus et Cisco MDS
- Compréhension de l'architecture des centres de données d'entreprise Cisco
- Compréhension de la conception et de l'architecture des systèmes de serveurs
- Familiarité avec les technologies d'hyperviseur (telles que VMware)

Les cours Cisco suivants sont recommandés pour vous aider à remplir ces conditions préalables :

- [Implementing and Administering Cisco Solutions \(CCNA\)](#)
- [Understanding Cisco Data Center Foundations \(DCFNDU\)](#)

Objectifs

Après avoir suivi ce cours, vous devriez être en mesure de :

- Mettre en œuvre des protocoles de routage et de commutation dans un environnement de centre de données.
- Mettre en œuvre des réseaux superposés dans un centre de données
- Introduire les concepts de haut niveau de l'infrastructure Cisco Application Centric Infrastructure (Cisco ACI™) et l'intégration du domaine Cisco Virtual Machine manager (VMM).
- Décrire le service de cloud computing Cisco et les modèles de déploiement
- Mettre en œuvre la structure Fibre Channel
- Mise en œuvre de la structure unifiée Fibre Channel over Ethernet (FCoE)
- Mettre en œuvre les fonctions de sécurité dans le centre de données
- Mettre en œuvre la gestion des logiciels et la surveillance de l'infrastructure
- Mettre en œuvre Cisco UCS Fabric Interconnect et l'abstraction de serveur
- Mettre en œuvre la connectivité SAN pour Cisco Unified Computing System™ (Cisco UCS®)
- Décrire les concepts et les avantages de l'infrastructure Cisco HyperFlex™
- Mettre en œuvre les outils d'automatisation et de scripting Cisco dans le centre de données.
- Évaluer les technologies d'automatisation et d'orchestration

Contenu

Mise en œuvre des protocoles de commutation des centres de données*

- Protocole Spanning Tree
- Vue d'ensemble des canaux de port

Implémentation des protocoles de redondance de premier saut*

- Présentation du protocole HSRP (Hot Standby Router Protocol)
- Présentation du protocole de redondance de routeur virtuel (VRRP)

Implémentation du routage dans un centre de données*

- Open Shortest Path First (OSPF) v2 et Open Settlement Protocol (OSP) v3
- Protocole de passerelle frontalière

Implémentation de la multidiffusion dans les centres de données*

- Multidiffusion IP dans les réseaux de centres de données
- Protocole de gestion de groupe Internet (IGMP) et Multicast Listener Discovery (MLD)

Mise en œuvre des protocoles de superposition dans les centres de données

- Virtualisation du transport superposé Cisco
- Réseau local virtuel extensible

Mise en oeuvre 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

Description de l'infrastructure centrée sur les applications Cisco

- Présentation, initialisation et découverte de Cisco ACI
- Gestion de Cisco ACI

Description des éléments constitutifs de Cisco ACI et intégration du domaine VMM

- Composants basés sur les locataires
- Points d'extrémité Cisco ACI et groupes de points d'extrémité (EPG)

Décrire le flux de paquets dans le réseau du centre de données*

- Flux de trafic des centres de données
- Flux de paquets dans les commutateurs Cisco Nexus

Décrire les modèles de service et de déploiement du cloud

Cisco

- Architectures du cloud
- Modèles de déploiement du cloud

Décrire la gestion, la maintenance et l'exploitation de l'infrastructure réseau d'un centre de données*

- Synchronisation du temps
- Gestion de la configuration du réseau

Explication des concepts d'assurance réseau Cisco*

- Nécessité de l'assurance réseau
- Présentation de la télémétrie en continu Cisco

Mise en œuvre de la matrice Fibre Channel

- Principes de base de Fibre Channel
- Présentation du réseau de stockage virtuel (VSAN)

Mise en œuvre des services d'infrastructure de stockage

- Alias de périphériques distribués
- Zonage

Mise en œuvre de la structure unifiée FCoE

- Fibre Channel sur Ethernet
- Description de FCoE

Mise en oeuvre de la sécurité de l'infrastructure de stockage*

- Comptes d'utilisateurs et RBAC
- Authentification, autorisation et comptabilité
-

Description de la maintenance et de l'exploitation de l'infrastructure de stockage d'un centre de données*.

- Synchronisation du temps
- Installation et mise à niveau des logiciels

Décrire les facteurs de forme des serveurs Cisco UCS*.

- Serveurs lame Cisco UCS de série B
- Serveurs en rack Cisco UCS série C

Mise en oeuvre de la connectivité du réseau informatique unifié de Cisco

- Interconnexion de la structure Cisco UCS
- Connectivité de la série B de Cisco UCS

Mise en oeuvre de l'abstraction de serveur Cisco Unified Computing

- Abstraction d'identité
- Modèles de profil de service

Implémentation de la connectivité SAN de Cisco Unified Computing

- Présentation de l'iSCSI
- Présentation de Fibre Channel

Mise en oeuvre de la sécurité informatique unifiée

- Comptes d'utilisateurs et RBAC
- Options d'authentification

Présentation des systèmes Cisco HyperFlex*

- Présentation des systèmes hyperconvergés et intégrés
- Solution Cisco HyperFlex

Description de la gestion, de la maintenance et des opérations du Data Center Unified Computing*

- Gestion de la configuration du Compute
- Mises à jour du logiciel

Mise en oeuvre des outils d'automatisation et de script pour les centres de données Cisco*

- Programmabilité de Cisco NX-OS
- Présentation du planificateur

Description de l'intégration de Cisco avec les plates-formes logicielles d'automatisation et d'orchestration

- Présentation de l'intégration de Cisco et d'Ansible
- Présentation de l'intégration de Cisco et de Puppet

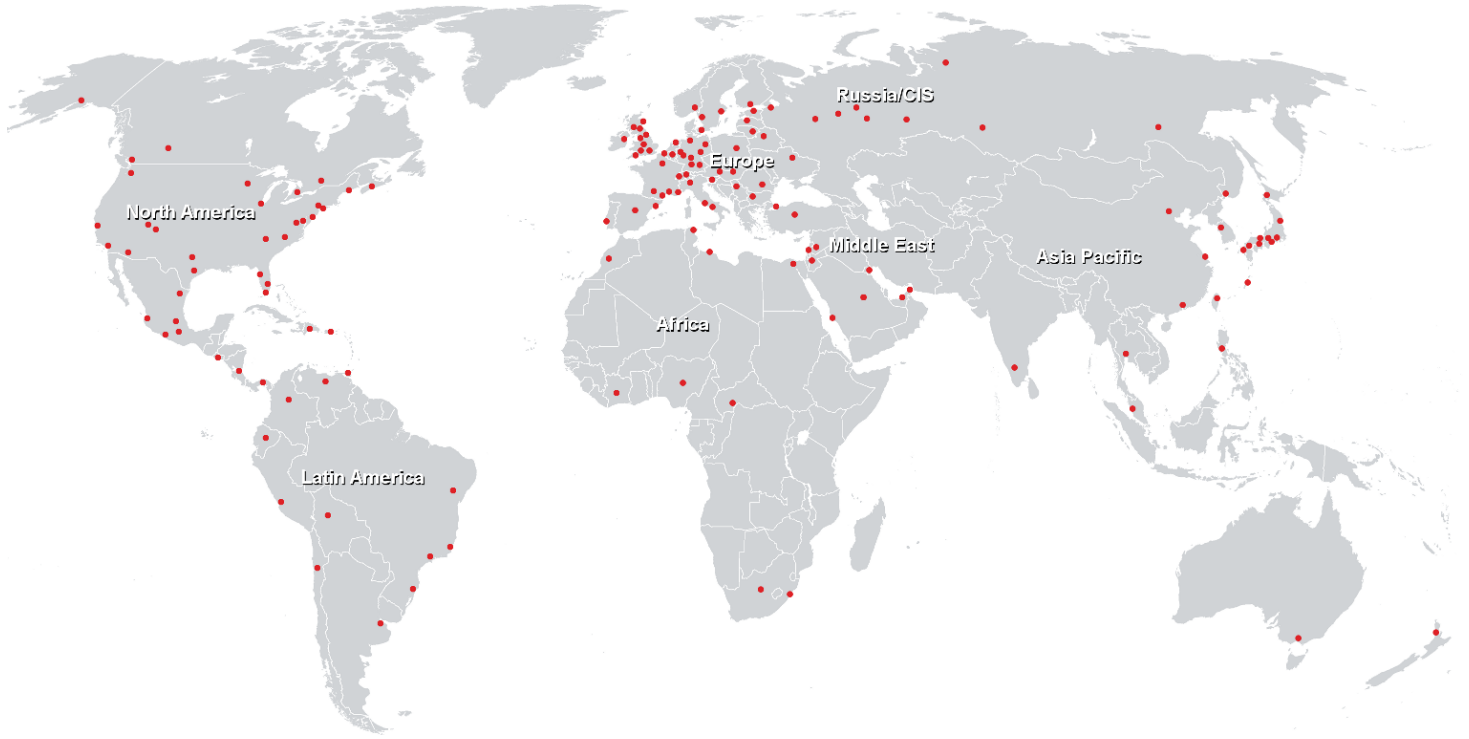
Description des technologies d'automatisation et d'orchestration des centres de données de Cisco*

- Approvisionnement automatique à la mise sous tension
- Présentation de Cisco Data Center Network Manager

Labs

- Configurer un réseau local extensible virtuel (VXLAN)
- Explorer la structure Cisco ACI
- Mettre en oeuvre les politiques d'accès et la gestion hors bande de Cisco ACI
- Mettre en oeuvre les politiques des locataires Cisco ACI
- Intégrer Cisco ACI à VMware
- Configurer Fibre Channel
- Configurer les alias de périphériques
- Configurer le zonage
- Configurer NPV
- Provisionner un cluster Cisco UCS Fabric Interconnect
- Configuration des ports de serveur et de liaison montante
- Configurer les VLANs
- Configurer un profil de serveur Cisco UCS en utilisant les identités matérielles
- Configuration des pools d'identités de base
- Configurer un profil de service Cisco UCS à l'aide de pools.
- Configuration d'un profil de service iSCSI (Internet Small Computer Systems Interface)
- Configurer Cisco UCS Manager pour authentifier les utilisateurs avec Microsoft Active Directory
- Configurer des commutateurs Cisco Nexus avec Ansible
- Programmer un commutateur Cisco Nexus avec Python
- Automatiser la configuration de l'infrastructure centrée sur les applications Cisco

Centres de formation dans le monde entier



Fast Lane Institute for Knowledge Transfer (Switzerland) AG

Husacherstrasse 3
CH-8304 Wallisellen
Tel. +41 44 832 50 80

info@flane.ch, <https://www.flane.ch>