



ORGANISME DE FORMATION AUX TECHNOLOGIES ET METIERS DE L'INFORMATIQUE

Formation Implementing and Operating Cisco Data Center Core Technologies

N° ACTIVITÉ : 11 92 18558 92

TÉLÉPHONE : 01 85 77 07 07

E-MAIL : inscription@hubformation.com

Cette formation vous permettra d'acquérir les connaissances et compétences nécessaires sur les technologies dont vous avez besoin pour mettre en oeuvre l'infrastructure informatique, LAN et SAN d'un Data Center. Elle vous permettra également de comprendre les éléments essentiels de l'automatisation et de la sécurité dans les Data Center et d'acquérir une expérience pratique du déploiement, de la sécurisation, de l'exploitation et de la maintenance de l'infrastructure des Data Center Cisco, notamment : Les commutateurs Cisco MDS et les commutateurs Cisco Nexus ; les serveurs à lames Cisco Unified Computing System(TM) (Cisco UCS®) série B, et les serveurs en rack Cisco UCS série C. Cette formation vous aide également à vous préparer pour les certifications Cisco CCNP Data Center et CCIE Data Center et pour des rôles de niveau avancé dans les Data Centers. Cette formation est une combinaison d'étude dirigée par un formateur et d'étude autonome. Le contenu de l'auto-apprentissage sera fourni dans le cadre du didacticiel numérique que vous recevrez au début du cours et devrait faire partie de votre préparation à l'examen.

Objectifs

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

Public

| personnes qui souhaitent acquérir les connaissances et compétences nécessaires pour mettre en oeuvre, sécuriser et automatiser le réseau et les infrastructures de calculs et de stockage.

Prérequis

- | connaître les réseaux Ethernet et TCP/IP et Le SAN
- | Le protocole Fibre Channel
- | Savoir identifier les produits des familles Cisco Data Center Nexus et Cisco MDS
- | Comprendre l'architecture des centres de données d'entreprise Cisco
- | Comprendre la conception et l'architecture des systèmes de serveurs
- | Connaître les technologies d'hyperviseur (telles que VMware)

Référence	DCCOR
Durée	5 jours (35h)
Tarif	4 090 €HT
Repas	100 €HT(en option)
Certification	- €HT

SESSIONS PROGRAMMÉES

A DISTANCE (FRA)

- du 25 au 29 août 2025
- du 3 au 7 novembre 2025
- du 24 au 28 novembre 2025
- du 9 au 13 mars 2026
- du 27 au 31 juillet 2026

PARIS

- du 25 au 29 août 2025
- du 3 au 7 novembre 2025
- du 24 au 28 novembre 2025
- du 9 au 13 mars 2026
- du 27 au 31 juillet 2026

[VOIR TOUTES LES DATES](#)

Programme de la formation

Mise en oeuvre des protocoles de commutation Data Center

- | Protocole Spanning Tree
- | Vue d'ensemble des Port Channels
- | Vue d'ensemble des Port Channels virtuels

Mise en oeuvre des protocoles First-Hop Redundancy

- | Vue d'ensemble du protocole Hot Standby Router (HSRP)
- | Vue d'ensemble du protocole Virtual Router Redundancy (VRRP)

Mise en oeuvre du routage dans un Data Center*

- | Protocoles Open Shortest Path First (OSPF) v2 et Open Shortest Path (OSP) v3
- | Protocole Border Gateway

Mise en oeuvre de Multicast dans un Data Center*

- | IP Multicast des réseaux Data Center
- | Protocole Internet Group Management (IGMP) et Multicast Listener Discovery (MLD)
- | Protocoles Multicast Distribution Trees et routage
- | IP Multicast sur les switchs Cisco Nexus

Mise en oeuvre des protocoles Data Center Overlay

- | Cisco Overlay Transport Virtualization
- | Virtual Extensible LAN

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

- | Authentification, autorisation et comptabilité (AAA) et SSH sur Cisco NX-OS
- | Authentification par ensemble de clés
- | Sécurité first-hop
- | Sécurité du contrôle d'accès aux médias
- | Stratégie du plan de contrôle

Description de l'infrastructure Cisco Application Centric

- | Présentation, initialisation et découverte de Cisco ACI
- | Présentation de Cisco Cloud ACI
- | Gestion de Cisco ACI
- | Stratégies d'accès pour la structure Cisco ACI

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

- | Composants Tenant-based
- | Points d'extrémité et groupes de points d'extrémité (EPG) Cisco ACI
- | Contrôle du flux de trafic avec des contrats
- | Commutateurs virtuels et domaines VMM Cisco ACI
- | Association EPG de domaine VMM
- | Intégration de Cisco ACI avec les solutions d'hyperviseur

Description du flux de paquets dans un réseau de centre de données*.

- | Flux de trafic dans un Data Center
- | Flux de paquets dans les switchs Cisco Nexus
- | Flux de paquets dans la matrice Cisco ACI

Description des modèles de déploiement et de service de cloud computing de Cisco.

- | Architectures de cloud computing
- | Modèles de déploiement du cloud computing

Décrire la gestion, la maintenance et l'exploitation de l'infrastructure réseau d'un Data Center*.

- | Synchronisation du temps
- | Gestion de la configuration du réseau
- | Mises à jour de logiciels
- | Surveillance de l'infrastructure réseau

Explication des concepts d'assurance réseau de Cisco*

- | Nécessité de l'assurance réseau
- | Présentation de la télémétrie continue de Cisco

Mise en oeuvre de la structure Fibre Channel

- | Principes de base de Fibre Channel
- | Présentation du réseau de stockage virtuel (VSAN)
- | Présentation du Port-channel SAN
- | Processus de configuration des domaines Fibre Channel

Mise en oeuvre des services d'infrastructure de stockage

- | Alias de périphériques distribués
- | Zonage
- | Virtualisation des identifiants de port (NPIV) et virtualisation des ports (NPV)
- | Fibre Channel sur IP
- | Concepts de serveur d'accès au réseau (NAS)
- | Options de conception d'un réseau de stockage (SAN)

Mise en oeuvre de la matrice unifiée FCoE

- | Fibre Channel sur Ethernet
- | Description de FCoE
- | Options de topologie FCoE
- | Mise en oeuvre de FCoE

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

- | Comptes d'utilisateurs et RBAC
- | Authentification, autorisation et comptabilité
- | Sécurité des ports Fibre Channel et fabric binding

Description de la maintenance et de l'exploitation de l'infrastructure de stockage d'un Data Center*.

- | Synchronisation du temps
- | Installation et mise à niveau des logiciels
- | Surveillance de l'infrastructure de stockage

Description des facteurs de forme des serveurs Cisco UCS*.

- | Serveurs lames Cisco UCS B-Series
- | Serveurs à montage en rack Cisco UCS série C

Mise en oeuvre la connectivité du réseau informatique unifié Cisco

- | Interconnexion de la matrice Cisco UCS
- | Connectivité de la série B de Cisco UCS
- | Intégration de Cisco UCS C-Series

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

- | Abstraction d'identité
- | Modèles de profil de service

Mise en oeuvre de la connectivité SAN de Cisco Unified Computing

- | Présentation de l'iSCSI
- | Présentation de Fibre Channel
- | Mise en oeuvre de FCoE

Mise en oeuvre de la sécurité de l'informatique unifiée

- | Comptes d'utilisateurs et RBAC
- | Options d'authentification
- | Gestion des clés

Présentation des systèmes Cisco HyperFlex*

- | Présentation des systèmes intégrés et hyperconvergés
- | Solution Cisco HyperFlex
- | Évolutivité et robustesse de Cisco HyperFlex

Description de l'informatique unifiée Gestion, maintenance et opérations dans le centre de données*.

- | Gestion de la configuration informatique
- | Mises à jour des logiciels
- | Surveillance de l'infrastructure Cisco Intersight(TM)

Mise en oeuvre d'outils d'automatisation et de script pour les Data Center Cisco*.

- | Planificateur Cisco NX-OS
- | Présentation de l'ordonnanceur
- | Présentation de Cisco Embedded Event Manager
- | Architecture réseau Linux Open NX-OS
- | Bash Shell et Guest Shell pour Cisco NX-OS
- | API Cisco Nexus
- | Programmabilité pilotée par le modèle Cisco NX-OS
- | Cisco NX-SDK

Description de l'intégration de Cisco avec les plateformes logicielles d'automatisation et d'orchestration

- | Présentation de l'intégration Cisco et Ansible
- | Présentation de l'intégration Cisco et Puppet
- | Présentation de l'intégration de Cisco et SaltStack
- | Python dans Cisco NX-OS et Cisco UCS
- | Options d'automatisation de l'infrastructure centrée sur les applications Cisco
- | Intégration de Cisco NSO

Ateliers

- | Configurer Virtual Extensible LAN (VXLAN)
- | Explorer the Cisco ACI Fabric
- | Mettre en oeuvre les stratégies d'accès ACI et la gestion de Out-of-Band
- | Mettre en oeuvre les stratégies des tenant Cisco ACI
- | Intégrer Cisco ACI avec VMware
- | Configurer Fibre Channel
- | Configurer les alias des périphériques
- | Configurer le Zoning
- | Configurer NPV
- | Interconnexion Cisco UCS Fabric
- | Configurer les serveurs et les ports Uplink
- | Configurer les VLANs
- | Configurer un serveur Cisco UCS via les identités Hardware
- | Configurer les outils d'identité de base
- | Configurer un service Cisco UCS via les Pools
- | Configurer une interface Internet Small Computer Systems Interface (iSCSI)
- | Configurer Cisco UCS Manager pour authentifier les utilisateurs avec Microsoft Active Directory
- | Configurer les switchs Cisco Nexus Switches avec Ansible
- | Programmer un switch Cisco Nexus Switch avec Python
- | Automatiser la configuration de l'infrastructure Cisco Application-Centric

Certification

Cette formation prépare au passage de la certification suivante.
N'hésitez pas à nous contacter pour toute information complémentaire.

Cisco Certified Specialist - Data Center Core

Ce cours, y compris la partie en autoformation, vous aidera à vous préparer à passer l'examen de mise en oeuvre et d'exploitation de Cisco Data Center Core Technologies (350-601 DCCOR).

Cet examen teste vos connaissances sur la mise en oeuvre de technologies de centre de données de base, y compris le réseau, les serveurs, le réseau de stockage, l'automatisation et la sécurité.

Après avoir passé 350-601 DCCOR: Vous bénéficiez de la certification Cisco Certified Specialist - Data Center Core

Vous répondez aux exigences de base du CCNP Data Center et du CCIE Data Center. Pour compléter votre certification CCNP Data Center, passez l'un des examens de concentration du centre de données. Pour compléter votre certification CCIE Data Center, passez l'examen de laboratoire DU centre de données de la CCIE v3.0.

Méthode pédagogique

Chaque participant travaille sur un poste informatique qui lui est dédié. Un support de cours lui est remis soit en début soit en fin de cours. La théorie est complétée par des cas pratiques ou exercices corrigés et discutés avec le formateur. Le formateur projette une présentation pour animer la formation et reste disponible pour répondre à toutes les questions.

Méthode d'évaluation

Tout au long de la formation, les exercices et mises en situation permettent de valider et contrôler les acquis du stagiaire. En fin de formation, le stagiaire complète un QCM d'auto-évaluation.

Suivre cette formation à distance

Voici les prérequis techniques pour pouvoir suivre le cours à distance :

- | Un ordinateur avec webcam, micro, haut-parleur et un navigateur (de préférence Chrome ou Firefox). Un casque n'est pas nécessaire suivant l'environnement.
 - | Une connexion Internet de type ADSL ou supérieure. Attention, une connexion Internet ne permettant pas, par exemple, de recevoir la télévision par Internet, ne sera pas suffisante, cela engendrera des déconnexions intempestives du stagiaire et dérangera toute la classe.
 - | Privilégier une connexion filaire plutôt que le Wifi.
 - | Avoir accès au poste depuis lequel vous suivrez le cours à distance au moins 2 jours avant la formation pour effectuer les tests de connexion préalables.
 - | Votre numéro de téléphone portable (pour l'envoi du mot de passe d'accès aux supports de cours et pour une messagerie instantanée autre que celle intégrée à la classe virtuelle).
 - | Selon la formation, une configuration spécifique de votre machine peut être attendue, merci de nous contacter.
 - | Pour les formations incluant le passage d'une certification la dernière journée, un voucher vous est fourni pour passer l'examen en ligne.
 - | Pour les formations logiciel (Adobe, Microsoft Office...), il est nécessaire d'avoir le logiciel installé sur votre machine, nous ne fournissons pas de licence ou de version test.
 - | Horaires identiques au présentiel.
-

Accessibilité



Les sessions de formation se déroulent sur des sites différents selon les villes ou les dates, merci de nous contacter pour vérifier l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite.
Pour tout besoin spécifique (vue, audition...), veuillez nous contacter au 01 85 77 07 07.