

# Formation : Understanding Cisco Data Center Foundations (DCFNDU) v1.1

Comprendre les principes de base des centres de données Cisco

*Formation pratique - 5j - 35h00 - Réf. CDW*

*Prix : 4250 € H.T.*

Avec cette formation, vous apprendrez à configurer les technologies de centre de données Cisco®, notamment : la mise en réseau, la virtualisation, la mise en réseau de la zone de stockage et l'informatique unifiée. Vous bénéficierez d'une introduction à l'infrastructure centrée sur les applications Cisco (Cisco ACI), à l'automatisation et au cloud computing. Vous obtiendrez aussi une expérience pratique de la configuration des fonctionnalités sur le système d'exploitation Cisco Nexus (Cisco NX-OS) et le système informatique unifié Cisco (Cisco UCS).

## Objectifs pédagogiques

À l'issue de la formation, le participant sera en mesure de :

- ✓ Bases du réseau en centre de données et présentation des produits Cisco Nexus et NX-OS
- ✓ Redondance de premier saut (L3), connectivité Cisco FEX, et agrégations de ports/vPCs
- ✓ Virtualisation des commutateurs, des machines et du réseau
- ✓ Comparaison des options de connectivité stockage en data center
- ✓ Communication Fibre Channel entre serveur initiateur et stockage cible
- ✓ Types de zones Fibre Channel, NPV et NPIV
- ✓ Améliorations Ethernet pour un réseau sans perte (lossless)
- ✓ Présentation de FCoE et de la connectivité des serveurs en data center
- ✓ Présentation de Cisco UCS Manager et des API
- ✓ Introduction à Cisco ACI et aux concepts du cloud computing

## Public concerné

Administrateurs et ingénieurs data center, ingénieurs systèmes, architectes réseau, partenaires et intégrateurs Cisco.

## Prérequis

Connaissances de base en protocoles réseau, environnement VMware et systèmes d'exploitation Windows.

### PARTICIPANTS

Administrateurs et ingénieurs data center, ingénieurs systèmes, architectes réseau, partenaires et intégrateurs Cisco.

### PRÉREQUIS

Connaissances de base en protocoles réseau, environnement VMware et systèmes d'exploitation Windows.

### COMPÉTENCES DU FORMATEUR

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. Ils sont agréés par l'éditeur et sont certifiés sur le cours. Ils ont aussi été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours qu'ils enseignent. Ils ont au minimum trois à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

### MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation des compétences visées en amont de la formation. Évaluation par le participant, à l'issue de la formation, des compétences acquises durant la formation. Validation par le formateur des acquis du participant en précisant les outils utilisés : QCM, mises en situation... À l'issue de chaque formation, ITTCERT fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques. Les participants réalisent aussi une évaluation officielle de l'éditeur. Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le participant a bien assisté à la totalité de la session.

## Certification

Ce cours ne mène pas directement à un examen de certification, mais il couvre les connaissances de base qui peuvent vous aider à vous préparer à plusieurs cours et examens CCNP et à d'autres cours de niveau professionnel sur les centres de données : DDCOR, DCID, DCIT, DCACI et DCNX.

## Méthodes et moyens pédagogiques

### Méthodes pédagogiques

Animation de la formation en français. Support de cours officiel en anglais.

### Modalités d'évaluation

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques...

Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

## Programme de la formation

### 1 Programme officiel

- Description de la famille Cisco Nexus et du logiciel Cisco NX-OS.
- Description de la redondance de premier saut de niveau 3 (Layer 3 First-Hop Redundancy).
- Description de Cisco FEX.
- Description des agrégations de ports et des vPC (Port Channels et vPCs).
- Description de la virtualisation des commutateurs.
- Description de la virtualisation des machines.
- Description de la virtualisation du réseau.
- Introduction aux concepts de base du stockage en centre de données.
- Description de la communication Fibre Channel entre le serveur initiateur et le stockage cible.
- Description des types de zones Fibre Channel et de leurs utilisations.
- Description du mode Cisco NPV et de la fonctionnalité NPIV.
- Description du FCoE (Fibre Channel over Ethernet).
- Description des composants Cisco UCS.
- Description du gestionnaire Cisco UCS (Cisco UCS Manager).
- Utilisation des API.
- Description de Cisco ACI.
- Description de l'informatique en nuage (cloud computing).

### MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

Les ressources pédagogiques utilisées sont les supports et les travaux pratiques officiels de l'éditeur.

### MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

L'inscription doit être finalisée 24 heures avant le début de la formation.

### ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Vous avez un besoin spécifique d'accessibilité ? Contactez Mme FOSSE, référente handicap, à l'adresse suivante psh-accueil@orsys.fr pour étudier au mieux votre demande et sa faisabilité.

## 2 Travaux pratiques officiels

- Explorer l'interface en ligne de commande (CLI) de Cisco NX-OS.
- Explorer la découverte de topologie.
- Configurer HSRP (Hot Standby Router Protocol).
- Configurer le Cisco Nexus 2000 FEX.
- Configurer les vPCs (virtual Port Channels).
- Configurer les vPCs avec Cisco FEX.
- Configurer une VRF (Virtual Routing and Forwarding).
- Explorer les éléments VDC (Virtual Device Contexts).
- Installer VMware ESXi et vCenter.
- Configurer les VSANs (Virtual Storage Area Networks).
- Valider FLOGI (Fibre Channel Login) et FCNS (Fibre Channel Name Server).
- Configurer le zoning.
- Configurer les ports unifiés sur un commutateur Cisco Nexus et implémenter le FCoE (Fibre Channel over Ethernet).
- Explorer l'environnement serveur Cisco UCS.
- Configurer un profil de serveur Cisco UCS.
- Configurer Cisco NX-OS avec des APIs.
- Explorer l'arborescence des informations de gestion de l'API XML de Cisco UCS Manager.

## Dates et lieux

### CLASSE À DISTANCE

2026 : 22 juin, 5 oct., 14 déc.