

Mis à jour le 07/04/2026

S'inscrire

Formation Cisco NFVIS for UC

3 jours (21 heures)

Présentation

Cisco NFVIS for UC vous forme à déployer et exploiter des fonctions UC virtualisées (CUBE, SRST, passerelles) sur des plateformes uCPE via NFVIS. Vous gagnez en agilité pour industrialiser les sites distants, réduire les délais de mise en service et standardiser l'exploitation.

La formation couvre l'architecture NFVIS, le cycle de vie des VNFs (onboarding, instanciation, mises à jour, rollback) et les bonnes pratiques d'intégration réseau (management, data plane, services). L'objectif est de rendre vos déploiements UC reproductibles, sécurisés et observables.

L'approche est résolument pratique : ateliers guidés, démos de déploiement, diagnostics et résolution d'incidents (ressources, connectivité, images, certificats). Vous repartez avec des procédures d'installation, des checklists de validation et des gabarits de configuration adaptés aux environnements multi-sites.

Comme toutes nos formations, celle-ci vous présentera **la dernière version stable** de la technologie et ses nouveautés.

Objectifs

- Identifier les composants NFVIS et les flux UC associés.
- Préparer une plateforme uCPE (réseau, stockage, accès) pour l'UC.
- Onboarder et déployer une VNF UC, puis valider le service.
- Superviser, mettre à jour et restaurer des instances en production.
- Dépanner les incidents courants (ressources, interfaces, images, logs).

Public visé

- Ingénieurs réseau/voix (UC, SIP, CUBE)
- Administrateurs infrastructure/virtualisation
- Architectes WAN/SD-WAN multi-sites

Pré-requis

- Notions solides de réseau IP (VLAN, routage, ACL)
- Bases SIP/VoIP et concepts UC (trunks, dial-plan)
- Connaissance des environnements Linux et des logs
- Notions de virtualisation (images, CPU/RAM, interfaces virtuelles)

Pré-requis techniques

- Poste avec 16 Go de RAM (8 Go minimum), CPU 4 cœurs, 20 Go libres
- Windows 11, macOS ou Linux avec accès SSH et navigateur moderne
- Outils : client SSH, éditeur de texte, utilitaires SCP/SFTP
- Accès à un lab NFVIS/uCPE et aux images VNF UC fournies

Programme de notre formation Cisco NFVIS for UC

[Jour 1 - Matin]

Fondamentaux NFVIS et architecture UC sur plateforme virtualisée

- Positionnement de NFVIS : hyperviseur, services, cas d'usage UC (CUBE, vCUCM, vIOS)
- Architecture : compute, stockage, réseau, dataplane vs management
- Prérequis matériels et logiciels (ISR/ENCs, versions, licences, images)
- Accès et outils : console, SSH, API, CLI NFVIS, notions de YANG/NETCONF
- Atelier pratique : Vérifier la compatibilité d'une plateforme et préparer les accès d'administration.

[Jour 1 - Après-midi]

Installation, initialisation et mise en service de NFVIS

- Workflow d'installation : image, boot, configuration initiale, durcissement minimal
- Configuration réseau de management : IP, routes, DNS/NTP, accès admin
- Gestion des certificats et bonnes pratiques de sécurité (comptes, rôles, SSH)
- Vérifications post-install : services, logs, santé système, inventaire ressources
- Atelier pratique : Initialiser NFVIS et valider l'état de santé de la plateforme.

[Jour 2 - Matin]

Réseau virtualisé et connectivité des VNFs UC

- Modèle réseau NFVIS : bridges, vNIC, mappings vers interfaces physiques
- Conception des segments : management, voice, data, trunk, VLANs
- Paramétrage des interfaces VNF : IP, routes, MTU, redondance de liens
- Contrôles de connectivité : ARP, ping, traceroute, capture et logs
- Atelier pratique : Créer un design réseau (VLAN/bridges) et connecter une VNF de test.

[Jour 2 - Après-midi]

Déploiement et cycle de vie des VNFs UC (CUBE / vIOS)

- Onboarding des images : formats, dépôt, vérification d'intégrité, catalog
- Création d'une VNF : profils CPU/RAM/disque, vNIC, cloud-init/Day0
- Opérations LCM : start/stop/reboot, resize, snapshots, sauvegarde/restauration
- Supervision : consommation ressources, alarmes, logs, troubleshooting de boot
- Atelier pratique : Déployer une VNF (CUBE ou vIOS) et valider un scénario d'appel/flux SIP de base.

[Jour 3 - Matin]

Automatisation et exploitation : API, templates et intégration outillage

- Principes d'automatisation NFVIS : objets, modèles, idempotence
- Utilisation des API (REST/NETCONF selon plateforme) pour LCM des VNFs
- Templates Day0/DayN : variables, secrets, standardisation des déploiements UC
- Intégration avec outils d'exploitation : scripts, inventaire, collecte métriques
- Atelier pratique : Automatiser le déploiement d'une VNF via API/CLI et rejouer un déploiement standardisé.

[Jour 3 - Après-midi]

Haute disponibilité, maintenance et dépannage UC sur NFVIS

- Stratégies de résilience : redondance, sauvegardes, restauration, procédures de rollback
- Maintenance : upgrades NFVIS, compatibilités images VNFs, fenêtres de changement
- Dépannage structuré : réseau (VLAN/bridges), compute, stockage, logs et traces
- Bonnes pratiques UC : QoS, séparation des plans, validation bout-en-bout (SIP/RTP)
- Atelier pratique : Diagnostiquer une panne (VNF down / perte RTP) et appliquer un plan de remédiation.

Sociétés concernées

Cette formation s'adresse à la fois aux particuliers ainsi qu'aux entreprises, petites ou grandes, souhaitant former ses équipes à une nouvelle technologie informatique avancée ou bien à acquérir des connaissances métiers spécifiques ou des méthodes modernes.

Positionnement à l'entrée en formation

Le positionnement à l'entrée en formation respecte les critères qualité Qualiopi. Dès son inscription définitive, l'apprenant reçoit un questionnaire d'auto-évaluation nous permettant d'apprécier son niveau estimé sur différents types de technologies, ses attentes et objectifs personnels quant à la formation à venir, dans les limites imposées par le format sélectionné. Ce questionnaire nous permet également d'anticiper certaines difficultés de connexion ou de sécurité interne en entreprise (intraentreprise ou classe virtuelle) qui pourraient être problématiques pour le suivi et le bon déroulement de la session de formation.

Méthodes pédagogiques

Stage Pratique : 60% Pratique, 40% Théorie. Support de la formation distribué au format numérique à tous les participants.

Organisation

Le cours alterne les apports théoriques du formateur soutenus par des exemples et des séances de réflexions, et de travail en groupe.

Validation

À la fin de la session, un questionnaire à choix multiples permet de vérifier l'acquisition correcte des compétences.

Sanction

Une attestation sera remise à chaque stagiaire qui aura suivi la totalité de la formation.