

Mis à jour le 20/10/2025

S'inscrire

Formation Certification CCNP Entreprise

ALL-IN-ONE : EXAMEN INCLUS AU TARIF

5 jours (35 heures)

Présentation

La Certification Cisco CCNP Enterprise est une formation avancée destinée aux professionnels des réseaux. Conçue pour les environnements d'entreprise, elle valide des compétences de conception, configuration, sécurisation et dépannage d'architectures Cisco modernes.

Notre formation CCNP Enterprise vous permettra d'approfondir les technologies réseau avancées : routage (OSPF, EIGRP, BGP), sécurité (ACL, AAA, CoPP), qualité de service (classification, files d'attente, shaping/policing), virtualisation (VRF), SD-WAN et automatisation (APIs, Ansible, Python).

Vous apprendrez à concevoir des architectures résilientes, à déployer des politiques de sécurité efficaces, à superviser la performance et à industrialiser les configurations par l'automatisation. L'approche privilégie des ateliers pratiques quotidiens et une étude de cas pour ancrer chaque compétence dans un contexte opérationnel.

La dernière journée est entièrement consacrée à la préparation à la certification avec un examen blanc complet et une correction détaillée, afin d'aborder sereinement l'ENCOR 350-401 et l'examen de spécialisation choisi.

Comme toutes nos formations, celle-ci s'appuie sur la dernière version stable du programme [Cisco CCNP Enterprise](#) et privilégie une approche résolument pratique et opérationnelle.

Objectifs

- Maîtriser les technologies Cisco Enterprise.
- Concevoir, configurer et dépanner des réseaux d'entreprise complexes.
- Appliquer l'automatisation (APIs, Ansible, Python) pour fiabiliser les déploiements.

- Se préparer efficacement aux examens CCNP Enterprise : ENCOR 350-401 + examen de spécialisation.

Public visé

- Ingénieurs réseaux
- Administrateurs réseaux confirmés

Pré-requis

- Maîtrise des bases CCNA.
- Pratique de la CLI Cisco IOS XE et des commandes de diagnostic.
- Connaissances solides en adressage IP, VLAN, ACL, NAT, OSPF.

Formation Certification Cisco CCNP Enterprise

[Jour 1 - Matin]

Architecture Cisco Enterprise et haute disponibilité

- Comprendre les rôles des couches Core, Distribution et Access
- Distinguer le plan de management du plan de données
- Identifier les besoins de redondance et de tolérance aux pannes
- Découvrir EtherChannel, HSRP/VRRP et GLBP (principes)
- Atelier pratique : Déployer une topologie redondante et vérifier la bascule.

[Jour 1 - Après-midi]

Virtualisation et segmentation du réseau

- Segmenter un LAN avec VLAN et routage inter-VLAN
- Isoler des domaines avec VRF (Virtual Routing & Forwarding)
- Comprendre la logique VXLAN (vue d'ensemble)
- Appliquer des politiques d'accès entre segments
- Atelier pratique : Configurer deux VRF et tester l'isolation.

Services IP d'entreprise

- Configurer DHCP (serveur/relay) et valider l'attribution d'adresses
- Intégrer DNS et NTP pour la résolution et l'horodatage
- Centraliser les journaux avec Syslog et exposer des métriques via SNMP

- Sécuriser l'accès d'administration (accès SSH, mots de passe, bannières)
- Atelier pratique : Activer DHCP relay et vérifier la journalisation.

[Jour 2 - Matin]

OSPF avancé

- Construire un voisinage OSPF fiable (DR/BDR, timers, authentification)
- Créer des aires multiples et des virtual links si nécessaire
- Ajuster le coût pour optimiser les chemins
- Lire et interpréter la table de routage OSPF
- Atelier pratique : Déployer un OSPF multi-aires et valider les routes.

[Jour 2 - Après-midi]

EIGRP et BGP essentiels

- Revoir le fonctionnement EIGRP (DUAL, métriques, stabilité)
- Comprendre BGP (eBGP/iBGP) et l'échange entre AS
- Contrôler les annonces avec prefix-lists et route-maps
- Diagnostiquer un peering BGP (états, next-hop)
- Atelier pratique : Établir un peering BGP et filtrer des routes.

Redistribution et politique de routage

- Connaître les risques de la redistribution multi-protocoles
- Mettre en place une redistribution contrôlée (tags, filtres)
- Éviter les boucles grâce au bon placement des filtres
- Utiliser route-maps pour une politique de routage fine
- Atelier pratique : Redistribuer OSPF/EIGRP/BGP sans boucles.

[Jour 3 - Matin]

Sécurité réseau avancée

- Sécuriser l'authentification avec AAA (TACACS+/RADIUS)
- Protéger le management plane (SSH, mots de passe, rôles)
- Protéger le data plane avec CoPP (Control Plane Policing)
- Écrire des ACL IPv4/IPv6 lisibles et testables
- Atelier pratique : AAA + ACL sur routeurs/switches.

[Jour 3 - Après-midi]

Qualité de service

- Classer et marquer le trafic (DSCP/CoS)
- Gérer les files d'attente : CBWFQ et LLQ
- Réguler les débits : shaping et policing
- Appliquer la QoS pour voix/vidéo (exemples simples)
- Atelier pratique : Déployer une politique QoS et mesurer l'effet.

Dépannage méthodique

- Adopter une méthode de diagnostic claire (du simple au complexe)
- Exploiter show/debug, ping, traceroute
- Observer le trafic (SPAN/ERSPAN, NetFlow)
- Lire les journaux Syslog et suivre des KPIs
- Atelier pratique : Résoudre un incident multi-domaines guidé.

[Jour 4 - Matin]

SD-WAN

- Comprendre les rôles vManage, vBond et vSmart
- Définir des transport VPNs et des politiques de routage
- Mesurer la performance et les SLA
- Identifier les cas d'usage courants (agences, multi-liens)
- Atelier pratique : Créer une politique simple sous lab SD-WAN.

[Jour 4 - Après-midi]

Infrastructures Wireless d'entreprise

- Découvrir l'architecture WLC/AP et le roaming
- Configurer la sécurité WPA2/WPA3
- Segmenter le WLAN (SSID, VLAN, ACL)
- Intégrer la supervision de base
- Atelier pratique : Créer un SSID sécurisé et tester l'accès.

Automatisation et programmabilité

- Choisir l'API adaptée : RESTCONF / NETCONF
- Manipuler les formats JSON / YAML
- Automatiser avec Ansible ou des scripts Python
- Appliquer des templates et valider les changements
- Atelier pratique : Pousser une configuration via Ansible.

[Jour 5 - Matin]

Synthèse technique

- Revoir les incontournables : OSPF, BGP, VRF, QoS, ACL
- Consolider les bonnes pratiques d'exploitation
- Traiter les questions fréquentes et les points faibles
- Préparer la topologie de l'étude de cas
- Atelier pratique : Quiz scénarisé corrigé en groupe.

[Jour 5 - Après-midi]

Étude de cas réseau d'entreprise

- Concevoir un LAN/WAN avec services IP et sécurité
- Déployer l'architecture (VLAN, inter-VLAN, DHCP, NAT)
- Ajouter des contrôles d'accès (ACL) et vérifier les flux
- Documenter le design et la supervision
- Atelier pratique : Déployer et valider l'architecture cible.

Préparation à la certification CCNP

- Comprendre la structure des examens 350-401 ENCOR + spécialisation
- Adopter une stratégie : gestion du temps, pièges, priorités
- Réviser les thèmes clés : routage, QoS, sécurité, automation
- Analyser ses résultats et planifier les révisions finales
- Atelier pratique : Passage d'un examen blanc + correction.

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.