

Formation : Implementing and operating Cisco Enterprise Network Core Technologies (ENCOR) v1.4

Cours officiel, préparation à l'examen 350-401 ENCOR

Formation pratique - 5j - 35h00 - Réf. TWY

Prix : 4040 € H.T.



Avec cette formation de 5 jours en classe et 3 jours d'autoformation, vous apprendrez à configurer, dépanner et sécuriser des réseaux filaires et sans fil. Vous découvrirez l'automatisation, la programmabilité, ainsi que la conception de réseaux modernes avec les solutions Cisco SD-Access et SD-WAN.

Objectifs pédagogiques

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

- ✓ Illustrer l'architecture réseau hiérarchique : accès, distribution et cœur
- ✓ Comparer les mécanismes de commutation (TCAM, CAM, CEF, etc.)
- ✓ Dépanner la couche 2 avec VLANs, trunks, STP et EtherChannel
- ✓ Implémenter et optimiser EIGRP, OSPFv2/v3 et EBGp pour IPv4 et IPv6
- ✓ Assurer la redondance avec HSRP, VRRP et configurer le NAT statique/dynamique
- ✓ Décrire la virtualisation des serveurs, commutateurs et composants réseau
- ✓ Implémenter VRF, GRE, VPN, LISP pour des réseaux en superposition
- ✓ Expliquer les bases du sans-fil : RF, antennes, normes, roaming et modèles de déploiement
- ✓ Gérer la sécurité Wi-Fi (EAP, PSK, WebAuth) et dépanner la connectivité client
- ✓ Utiliser CLI, SNMP, NetFlow, AAA et durcir les équipements pour la sécurité et la gestion

Public concerné

Techniciens helpdesk, aux administrateurs réseau, ainsi qu'aux ingénieurs et techniciens réseau de niveau débutant à intermédiaire.

PARTICIPANTS

Techniciens helpdesk, aux administrateurs réseau, ainsi qu'aux ingénieurs et techniciens réseau de niveau débutant à intermédiaire.

PRÉREQUIS

Aucun prérequis spécifique, mais des bases en réseaux LAN, routage, Wi-Fi et script Python sont recommandées.

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.

Prérequis

Aucun prérequis spécifique, mais des bases en réseaux LAN, routage, Wi-Fi et script Python sont recommandées.

Méthodes et moyens pédagogiques

Méthodes pédagogiques

Animation de la formation en français. Support de cours officiel au format numérique et en anglais. Bonne compréhension de l'anglais à l'écrit. Durée de la formation : 5 jours en classe et 3 jours d'auto-apprentissage.

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

- Examiner l'architecture du réseau d'entreprise Cisco.
- Explorer les chemins de commutation Cisco.
- Mettre en œuvre la connectivité LAN de campus.
- Construire une topologie commutée redondante.
- Mettre en œuvre l'agrégation de ports de couche 2.
- Mettre en œuvre et optimiser OSPF.
- Expliquer EIGRP.
- Explorer EBGp.
- Mettre en œuvre la redondance réseau.
- Mettre en œuvre le NAT.
- Introduction aux protocoles et techniques de virtualisation.
- Explorer les réseaux et interfaces privés virtuels (VPN).
- Examiner les options de déploiement sans fil.
- Examiner le fonctionnement des points d'accès sans fil (AP).
- Mettre en œuvre l'authentification des clients sans fil.
- Dépanner la connectivité des clients sans fil.
- Introduction aux protocoles multicast.
- Introduction à la qualité de service (QoS).
- Utiliser des outils d'analyse réseau.
- Mettre en œuvre la sécurité de l'infrastructure.
- Mettre en œuvre le contrôle d'accès sécurisé.
- Découvrir les bases de la programmation Python.
- Introduction aux protocoles de programmabilité réseau.
- Expliquer les principes du sans fil.
- Explorer l'itinérance sans fil et les services de localisation.
- Explorer l'architecture de sécurité des réseaux d'entreprise.
- Explorer Cisco Catalyst Center - automatisation et gestion du réseau.
- Examiner la solution Cisco SD-Access.
- Explorer les principes de fonctionnement de la solution Cisco Catalyst SD-WAN.
- Introduction aux API dans Cisco Catalyst Center et Cisco Catalyst SD-WAN Manager.

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

- Examiner la CAM (Content Addressable Memory).
- Analyser Cisco Express Forwarding.
- Dépanner les problèmes de VLAN et de trunks.
- Optimiser STP et configurer RSTP.
- Configurer MSTP (Multiple Spanning Tree Protocol).
- Dépanner EtherChannel.
- Mettre en œuvre OSPF multi-aires.
- Mettre en œuvre l'optimisation d'OSPF.
- Appliquer l'optimisation OSPF.
- Mettre en œuvre OSPFv3.
- Configurer et vérifier EBGp en connexion simple (Single-Homed).
- Mettre en œuvre HSRP.
- Configurer VRRP.
- Mettre en œuvre le NAT.
- Configurer et vérifier VRF (Virtual Routing and Forwarding).
- Configurer et vérifier un tunnel GRE.
- Configurer des tunnels VTI statiques point à point.
- Configurer l'authentification des clients sans fil dans un déploiement centralisé.
- Dépanner les problèmes de connectivité des clients sans fil.
- Configurer Syslog.
- Configurer et vérifier Flexible NetFlow.
- Configurer Cisco IOS EEM (Embedded Event Manager).
- Dépanner la connectivité et analyser le trafic avec Ping, Traceroute et Debug.
- Configurer et vérifier Cisco IP SLAs.
- Configurer des ACL standard et étendues.
- Configurer la protection du plan de contrôle (Control Plane Policing).
- Mettre en œuvre l'AAA local et basé sur serveur.
- Écrire et dépanner des scripts Python.
- Explorer les objets JSON et les scripts en Python.
- Utiliser NETCONF via SSH.
- Utiliser RESTCONF avec le logiciel Cisco IOS XE.

Options

Certification : 480 € H.T.

Pour l'obtention de la certification Cisco Certified Network Professional Enterprise (CCNP Enterprise), la réussite de l'examen 350-401 ENCOR est requise ainsi que la réussite de l'un des examens suivants (au choix) : 300-410 ENARSI, 300-420 ENSLD, 300-425 ENWLSL et 300-430 ENWLSI.

[Comment passer votre examen ?](#)

Dates et lieux

CLASSE À DISTANCE

2026 : 15 juin, 28 sep., 7 déc.

PARIS LA DÉFENSE

2026 : 15 juin, 28 sep., 7 déc.