

Mise en œuvre du routage et des services avancés de Cisco Enterprise (ENARSI 300-410)

Date et durée
Code formation : ENARSI Durée : 5 jours Nombre d'heures : 35 heures
Formation avec préparation à la certification
CCNP Enterprise®
Description
<p>Dans le cadre du cursus de certification Cisco Enterprise, cette formation vous permet d'acquérir toutes les compétences techniques nécessaires pour installer, administrer et dépanner un réseau informatique d'entreprise. Elle vous apprendra à gérer les protocoles de routage, à utiliser la commutation multiprotocole par étiquette (MPLS), à configurer des tunnels VPN multipoints, et bien plus encore.</p> <p>Globalement, vous serez amené à maîtriser les techniques de routage et d'infrastructure en mode avancées qui sont abordées dans la formation Cisco ENCOR. De plus, vous aurez l'occasion d'effectuer de nombreux travaux pratiques qui vous aideront à mieux comprendre les différentes opérations associées à ce programme.</p> <p>Cette formation de 5 jours a pour objectif final de vous préparer à l'examen de certification Implementing Cisco Enterprise Advanced Routing and Services (300-410 ENARSI). Cet examen permet d'obtenir les certifications CCNP® Enterprise et Cisco Certified Specialist - Enterprise Advanced Infrastructure Implementation.</p>
Objectifs
<p>En suivant la formation Cisco Enterprise ENARSI, vous validerez les objectifs de compétence suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">• configurer, optimiser et dépanner les protocoles EIGRP et OSPF pour les adresses IPv4 et IPv6 ;• implémenter et résoudre la redistribution du routage via des systèmes de filtrage et résoudre les échecs de la redistribution ;• implémenter le contrôle de chemin en utilisant le routage basé sur la politique (PBR) et les accords de niveau de service (SLA) IP ;• configurer, optimiser et dépanner MP-BGP pour les adresses IPv4 et IPv6 ;• connaître les spécificités de la commutation multiprotocole par étiquette (Multiprotocol Label Switching) ;• connaître les composants architecturaux clés d'un VPN MPLS et expliquer comment fonctionnent le routage et le transfert de paquets ;• déployer des VPN multipoints dynamiques pour le système d'exploitation Cisco IOS® ;• configurer le protocole DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) ;• sécuriser le premier saut IPV6 avec les outils Cisco ;• dépanner les services d'infrastructure et les fonctions de sécurité des routeurs Cisco ;• être bien préparé à l'examen Cisco 300-410 ENARSI afin d'obtenir la certification Cisco Certified Specialist – Enterprise Advanced Infrastructure Implementation et le prérequis pour la certification Cisco CCNP Enterprise.

Points forts

Un formateur expert et certifié Cisco, des support de cours officiel avec des labs et une préparation à l'examen Cisco ENARSI 300-410.

Modalités d'évaluation

Travaux Pratiques

Pré-requis

Suivre cette formation nécessite les prérequis suivants :

- une compréhension des principes fondamentaux des réseaux et de la mise en œuvre d'un réseau local ;
- une bonne connaissance des techniques de gestion et de sécurité des équipements de réseau ;
- une connaissance générale en matière d'automatisation des réseaux.

*Pour obtenir le niveau de compétence requis, il est recommandé de suivre la formation :

Les formations ci-dessous sont recommandées.

Cisco CCNP : maîtrisez les réseaux d'entreprise Cisco (ENCOR 350-401)

Public

Cette formation s'adresse aux publics suivants :

- toute personne qui souhaite en apprendre davantage sur le routage avancé et la mise en œuvre des routeurs Cisco.

Cette formation s'adresse aux profils suivants

Administrateur système

Administrateur réseaux - télécoms

Ingénieur système

Ingénieur réseaux - télécoms

Programme

1. Les technologies de la couche 3

- Résolution des problèmes de distance administrative pour tout les protocoles de routage.
- Résolution des problèmes liés à la feuille de route pour tout les protocoles de routage (attributs, marquage, filtrage, etc.).
- Résolution des problèmes liés aux mécanismes de prévention des boucles (filtrage, marquage, etc.).
- Résolution des problèmes de redistribution pour tout les protocoles de routage ou les sources de routage.
- Résolution des problèmes de compression manuelle et automatique pour tout les protocoles de routage.
- Configuration et contrôle du routage fondé sur une politique.
- Configuration et contrôle de la fonction VRF-Lite.
- Description de la détection de transfert bidirectionnel (Bidirectional Forwarding Detection).
- Résolution des problèmes avec le protocole EIGRP (mode traditionnel et mode nommé).
- Résolution des problèmes avec le protocole OSPF (V2 et V3).
- Résolution des problèmes avec le protocole BGP (interne et externe).

2. La mise en place d'un VPN MPLS

- Présentation du fonctionnement d'un réseau MPLS (LSR, LDP, label switching et LSP).
- Description sur un VPN MPLS de niveau 3.
- Configuration et contrôle d'un réseau DMVPN avec un hub unique.

3. La sécurité des infrastructures

- Résolution des problèmes liés à la sécurité des périphériques à l'aide du système IOS AAA (TACACS+, RADIUS et base de données locale).
- Résolution des problèmes liés aux fonctions de sécurité du routeur.
- Résolution des problèmes liés au protocole CoPP.
- Description des fonctions de sécurité du premier saut IPv6 (protection RA, protection DHCP, table de liaison, inspection, etc.).

4. Le dépannage des services d'infrastructure

- Résolution des problèmes liés à la gestion des périphériques
- Résolution des problèmes liés au protocole SNMP.
- Résolution des problèmes de réseau via la journalisation (locale, syslog, débogage, débogage conditionnel et horodatage).
- Résolution des problèmes de DHCP IPv4 et IPv6 (client DHCP, serveur DHCP IOS, relais DHCP et option DHCP).
- Résolution des problèmes de performance du réseau via l'IP SLA (jitter, suivi des objets, délai et connectivité).
- Résolution des problèmes liés à NetFlow.
- Résolution des problèmes de réseau via Cisco DNA Center assurance (connectivité, surveillance, état des périphériques et état du réseau).

Cisco est une marque déposée de [Cisco Systems, Inc.](http://www.cisco.com) aux États-Unis et dans d'autres pays.