

Designing Cisco Enterprise Networks (ENSLD)

Description

Cette formation vous donne les connaissances et les compétences nécessaires pour concevoir un réseau d'entreprise. Ce cours constitue une plongée en profondeur dans la conception de réseaux d'entreprise et développe les sujets abordés dans le cours « Implementing and Operating Cisco® Enterprise Network Core Technologies (ENCOR) ».

Contenu du cours

- Conception du routage EIGRP
- Conception du routage OSPF
- Conception du routage IS-IS
- Activité d'étude de cas de conception : Conception de la connectivité de l'entreprise
- Conception du routage et de la redondance BGP
- Comprendre les familles d'adresses et les attributs BGP
- Activité d'étude de cas de conception : Conception d'un réseau d'entreprise avec connectivité Internet BGP
- Conception du réseau local du campus de l'entreprise
- Conception d'un campus de couche 2
- Activité d'étude de cas de conception : Conception d'un réseau local de campus d'entreprise
- Conception d'un campus de couche 3
- Découverte de l'architecture SD-Access de Cisco
- Exploration de la conception de la structure SD-Access Cisco
- Exploration de la stratégie et des considérations relatives à la conception du site Cisco SD-Access
- Activité d'étude de cas de conception : Conception de l'accès SD Cisco dans l'entreprise
- Conception de VPN gérés par les fournisseurs de services
- Conception de VPN gérés par des entreprises
- Conception de la résilience du réseau étendu
- Activité d'étude de cas de conception : Conception d'un réseau étendu d'entreprise résilient
- Examen des architectures SD-WAN Cisco
- Examen des considérations relatives à la conception du déploiement du réseau SD-WAN Cisco
- Conception du routage et de la haute disponibilité du réseau SD-WAN Cisco
- Activité d'étude de cas de conception : Conception d'un réseau étendu d'entreprise résilient Cisco SD-WAN
- Comprendre la QoS
- Conception de la QoS pour les réseaux LAN et WAN
- Activité d'étude de cas de conception : Conception de la QoS dans un réseau d'entreprise
- Exploration de la multidiffusion avec Protocol-Independent Multicast-Sparse Mode (PIM-SM)
- Conception de solutions de distribution de points de rendez-vous
- Conception d'un plan d'adressage IPv4
- Exploration d'IPv6
- Déploiement d'IPv6
- Activité d'étude de cas de conception : Conception d'un réseau IPv6 d'entreprise
- Introduction aux API et protocoles réseau
- Exploration de YANG, NETCONF, RESTCONF et de la télémétrie basée sur les modèles

Lab / Exercices

Laboratoires officiels CISCO :

- Conception de la connectivité d'entreprise
- Conception d'un réseau d'entreprise avec connectivité Internet BGP
- Conception d'un LAN de campus d'entreprise
- Conception d'un WAN d'entreprise résilient
- Conception de la QoS dans un réseau d'entreprise
- Conception d'un réseau IPv6 d'entreprise

Documentation

- Support de cours officiel CISCO

Examen

- Ce cours vous prépare à passer la certification "300-420 Designing Cisco Enterprise Networks (ENSLD)" qui fait partie des certifications "CCNP® Enterprise et Cisco Certified Specialist - Enterprise Design"

Profils des participants

- Ingénieurs en conception de réseaux
- Ingénieurs réseaux
- Administrateurs système

Connaissances Préalables

- Avoir obtenu la certification CCNA® ou être capable de :
 - Comprendre les principes fondamentaux des réseaux
 - Mettre en œuvre des réseaux locaux (LAN)
 - Mettre en œuvre la connectivité Internet

Objectifs

- Concevoir le routage interne du protocole EIGRP (Enhanced Interior Gateway Routing Protocol) pour le réseau d'entreprise.
- Concevoir le routage interne OSPF (Open Shortest Path First) pour le réseau d'entreprise
- Concevoir le routage interne IS-IS (Intermediate System to Intermediate System) pour le réseau d'entreprise.
- Concevoir un réseau en fonction des besoins du client
- Concevoir le routage BGP (Border Gateway Protocol) pour le réseau d'entreprise.
- Décrire les différents types et utilisations des familles d'adresses du protocole BGP multiprotocole (MP-BGP).
- Décrire le partage de charge BGP
- Concevoir un réseau BGP en fonction des besoins du client
- Décider où se situera la frontière L2/L3 dans votre réseau de campus et prendre des décisions de conception
- Décrire les considérations de conception de la couche 2 pour les réseaux de campus d'entreprise
- Concevoir un réseau LAN en fonction des besoins du client
- Décrire les considérations de conception de la couche 3 dans un réseau de campus d'entreprise
- Examiner les concepts fondamentaux de Cisco SD-Access
- Décrire la conception de la structure Cisco SD-Access
- Concevoir une structure de campus SD-Access (Software-Defined Access) en fonction des besoins du client
- Concevoir des VPN gérés par des fournisseurs de services
- Concevoir des VPN gérés par l'entreprise

- Concevoir un réseau WAN résilient
- Concevoir un réseau WAN résilient en fonction des besoins du client.
- Examiner l'architecture SD-WAN de Cisco
- Décrire les options de déploiement Cisco SD-WAN
- Concevoir la redondance Cisco SD-WAN
- Expliquer les principes de base de la QoS
- Concevoir la qualité de service (QoS) pour le WAN
- Concevoir la QoS pour le réseau d'entreprise en fonction des besoins du client
- Expliquer les principes de base de la multidiffusion
- Concevoir des solutions de distribution de points de rendez-vous
- Décrire les considérations de haut niveau lors de la conception de l'adressage IP
- Créer un plan d'adressage IPv6
- Planifier un déploiement IPv6 dans un réseau d'entreprise IPv4 existant
- Décrire les défis que vous pourriez rencontrer lors de la transition vers IPv6
- Concevoir un plan d'adressage IPv6 basé sur les besoins du client.
- Décrire les API et les protocoles de réseau
- Décrire les protocoles YANG (Yet Another Next Generation), NETCONF (Network Configuration Protocol) et RESTCONF (Representational State Transfer Configuration Protocol).

Niveau

Intermédiaire

Prix de l'inscription en Virtuel (CHF)

4350

Durée (Nombre de Jours)

5

Reference

CIS-ENSLD