

Implementing and Operating Cisco Enterprise Network Core Technologies (ENCOR)

Objectifs

- Concevoir une architecture réseau
- Mettre en œuvre les routages EIGRP et OSPF
- Installer, configurer et dépanner un réseau sans fil
- Sécuriser un réseau d'entreprise
- Analyser et dépanner des services réseaux
- Appréhender les notions de SDN via SD-Access et SD-Wan
- Développer des scripts de base pour la gestion des réseaux Cisco

Prérequis

- Savoir implémenter des réseaux LAN d'entreprise ;
- Comprendre le routage d'entreprise et la connectivité sans fil ;
- Connaître les bases du Scripting en Python

Programme

Architecture réseau

- Examen de l'architecture de réseau d'entreprise Cisco
- Compréhension des voies (paths) de commutation Cisco
- Implémentation de la connectivité du réseau local du campus
- Construction de topologie commutée redondante
- Mise en œuvre de l'agrégation des ports de couche 2

Routage

- Comprendre l'EIGRP
- Mise en œuvre de l'OSPF
- Optimisation de l'OSPF
- Explorer l'EBGP

Fonctionnalités avancées

- Mise en œuvre de la redondance du réseau
- Implémentation de NAT
- Présentation des protocoles et des techniques de virtualisation
- Compréhension des réseaux privés virtuels et des interfaces

Réseaux sans fils

- Compréhension des principes du sans-fil
- Examen des options de déploiement sans fil
- Présentation des services d'itinérance et de localisation sans fil

- Examen du fonctionnement des AP sans fil
- Présentation de l'authentification des clients sans fil
- Dépannage de la connectivité du client sans fil

Services réseaux

- Présentation des protocoles de multidiffusion
- Introduction de la QoS
- Mise en œuvre des services de réseau
- Utilisation des outils d'analyse de réseau

Sécurité

- Mise en œuvre de la sécurité de l'infrastructure
- Mise en place d'un contrôle d'accès sécurisé
- Introduction à l'architecture de sécurité des réseaux d'entreprise
- Exploration de l'automation et de l'assurance à l'aide de Cisco DNA Center

Software Defined Network

- Examen de la solution Cisco SD-Access
- Présentation des principes de fonctionnement de la solution Cisco SD-WAN

Développement

- Compréhension des bases de la programmation Python
- Présentation des protocoles de programmation du réseau
- Introduction des API dans Cisco DNA Center et vManage