

CISCO

## FORMATION CCNP ENTREPRISE ENCOR

### DESCRIPTION DU COURS

La formation CCNP ENCOR (Enterprise Network Core Technologies) est une formation de niveau spécialiste et vous prépare à la certification Cisco Certified Specialist - Enterprise Core (code de l'examen 350-401). Ce cours permet à l'étudiant d'approfondir ces connaissances réseaux apprises en cours de CCNA et de se spécialiser en commutation, en routage dans les réseaux d'entreprises. Durant cette formation, vous allez apprendre les concepts avancés des protocoles de routage, la qualité de service, le sans-fils, les listes de contrôle d'accès, les technologies émergentes en matière de réseaux. Plusieurs travaux pratiques vous permettront de maîtriser l'implémentation et le dépannage de ces concepts avancés. Le support de cours et les examens sont sur la plateforme de formation de ISISEC.

### OBJECTIFS

A la fin de la formation, vous devez avoir des connaissances solides en :

- ✚ Routage et commutation
- ✚ Architecture à double pile (IPv4 et IPv6)
- ✚ Virtualisation
- ✚ Infrastructures réseaux
- ✚ Network assurance
- ✚ Sécurité
- ✚ Automatisation

### PRE-REQUIS

CCNA R&S ou CCNAv7

### DEROULEMENT DE LA FORMATION

✚ Période :

✚ Durée :

✚ Langue :

- ✓ Cours avec instructeur : **FRANÇAIS**
- ✓ Support du cours et examens sur la plateforme de ISISEC :  
**FRANÇAIS ET ANGLAIS**

### CONTENU

#### CHAPITRE 1 : TRANSFERT DE PAQUETS

- ❖ Communication de périphérique réseau
- ❖ Architectures de transfert

#### CHAPITRE 2 : SPANNING TREE

- ❖ Fondamentaux du protocole Spanning Tree
- ❖ Protocole Rapid STP

#### CHAPITRE 3 : RÉGLAGE STP AVANCÉ

- ❖ Réglage de la topologie STP
- ❖ Mécanismes de protection STP supplémentaires

## CHAPITRE 4 : MULTIPLE SPANNING TREE PROTOCOL

- ❖ Protocole MST
- ❖ Configuration MST
- ❖ Dépannage de MST

## CHAPITRE 5 : TRUNKS VLAN ET BUNDLES ETHERCHANNEL

- ❖ VLAN Trunking Protocol (VTP)
- ❖ Dynamic Trunking Protocol (DTP)
- ❖ Bundle EtherChannel

## CHAPITRE 6 : NOTIONS DE BASE SUR LE ROUTAGE IP

- ❖ Présentation du protocole de routage
- ❖ Sélection du chemin
- ❖ Routage statique
- ❖ Routage et transfert virtuels

## CHAPITRE 7 : EIGRP

- ❖ Fondamentaux EIGRP
- ❖ Calcul de la métrique de chemin
- ❖ Détection de panne et temporisateurs
- ❖ Récapitulatif de routage

## CHAPITRE 8: OSPF

- ❖ Fondamentaux OSPF
- ❖ Configuration OSPF
- ❖ Annonce de route par défaut
- ❖ Optimisations OSPF courantes

## CHAPITRE 9 : OSPF avancé

- ❖ Zones
- ❖ Annonces d'état de liaison
- ❖ Réseaux discontinus
- ❖ Sélection de chemin OSPF
- ❖ Résumé des routes
- ❖ Filtrage des routes

### CHAPITRE 10 : OSPF v3

- ❖ Principes fondamentaux d'OSPFv3
- ❖ Configurations OSPFv3
- ❖ Prise en charge d'IPv4 dans OSPFv3

### CHAPITRE 11 : BGP

- ❖ Fondamentaux BGP
- ❖ Configuration BGP de base
- ❖ Récapitulatif de route
- ❖ BGP multiprotocole pour IPv6

### CHAPITRE 12 : BGP avancé

- ❖ BGP Multihoming
- ❖ Correspondance conditionnelle
- ❖ Cartes de route
- ❖ Filtrage et manipulation des routes BGP
- ❖ Communautés BGP
- ❖ Présentation de la sélection du chemin BGP

### CHAPITRE 13 : MULTICAST

- ❖ Fondamentaux du Multicast

- ❖ Adressage Multicast
- ❖ IGMP

### CHAPITRE 14: Qualité de service

- ❖ Le besoin de QoS
- ❖ Modèles QoS
- ❖ Classification et marquage
- ❖ Maintien de l'ordre et mise en forme
- ❖ Gestion et évitement de la congestion

### CHAPITRE 15: SERVICES IP

- ❖ Synchronisation de l'heure
- ❖ Protocole de redondance du premier saut
- ❖ Traduction d'adresses réseau (NAT)

### CHAPITRE 16 : Tunnels superposés

- ❖ Tunnels d'encapsulation de routage générique (GRE)
- ❖ Principes fondamentaux d'IPsec
- ❖ Cisco Location/ID Séparation Protocol (LISP)
- ❖ Réseau local extensible virtuel (VXLAN)

### CHAPITRE 17 : Signaux sans fil et modulation

- ❖ Comprendre la théorie sans fil de base
- ❖ Transport de données sur un signal sans fil

### CHAPITRE 18: Infrastructure sans fil

- ❖ Topologies LAN sans fil
- ❖ Couplage des points d'accès légers et des WLC

- ❖ Tirer parti des antennes pour la couverture sans fil

### CHAPITRE 19 : Comprendre les services d'itinérance et de localisation sans fil

- ❖ Présentation de l'itinérance
- ❖ Itinérance entre les contrôleurs centralisés
- ❖ Localisation des périphériques dans un réseau sans fil

### CHAPITRE 20: Authentification des clients sans fil

- ❖ Authentification ouverte
- ❖ Authentification avec une clé pré-partagée
- ❖ Authentification avec EAP
- ❖ Authentification avec WebAuth

### CHAPITRE 21: Dépannage de la connectivité sans fil

- ❖ Dépannage de la connectivité client à partir du WLC
- ❖ Dépannage des problèmes de connectivité au niveau du point d'accès

### CHAPITRE 22 : Architecture de réseau d'entreprise

- ❖ Modèle de conception de réseau local hiérarchique
- ❖ Options d'architecture de réseau d'entreprise

### CHAPITRE 23 : FABRIC TECHNOLOGIES

- ❖ Accès défini par logiciel (SD-Access)
- ❖ Software-Defined WAN (SD-WAN)

### CHAPITRE 24 : Assurance réseau

- ❖ Outils de diagnostic réseau
- ❖ Débogage
- ❖ NetFlow et Flexible NetFlow
- ❖ Analyseur de port commuté (SPAN Technologies)

- ❖ IP SLA
- ❖ Cisco DNA Center Assurance

### CHAPITRE 25: Contrôle d'accès sécurisé au réseau

- ❖ Conception de la sécurité réseau pour la défense contre les menaces
- ❖ Sécurité des points finaux de nouvelle génération
- ❖ Contrôle d'accès au réseau (NAC)

### CHAPITRE 26: Contrôle d'accès aux périphériques réseau et sécurité de l'infrastructure

- ❖ Access Control Lists (ACLs)
- ❖ Terminal Lines and Password Protection
- ❖ Authentication, Authorization, and Accounting (AAA)
- ❖ Zone-Based Firewall (ZBFW)
- ❖ Control Plane Policing (CoPP)

### CHAPITRE 27: VIRTUALISATION

- ❖ Virtualisation de serveur
- ❖ Virtualisation des fonctions réseau

### CHAPITRE 28: Concepts fondamentaux de programmabilité réseau

- ❖ Interface de ligne de commande (CLI)
- ❖ Interface de programmation d'application (API)
- ❖ Modèles de données et protocoles de support
- ❖ Cisco DevNet

Coût de la formation :

✚ Particulier : 200 000 FCFA

✚ Entreprise : 400 000 FCFA

Pour tout autre renseignement veuillez contacter le **60502222/70399911/25380845** ou par mail à [info@isisec.net](mailto:info@isisec.net).

