

# Cisco : Mise en œuvre du routage et des services avancés de Cisco Enterprise

Référence : **ENARSI**

Durée : **5 jours (35 heures)**

Certification : **300-410**

## Connaissances préalables

- 1- Compréhension générale des principes fondamentaux du réseau
- 2- Connaissance de base de la mise en œuvre des réseaux locaux
- 3- Compréhension générale de la gestion des périphériques réseau
- 4- Compréhension générale de la façon de sécuriser les périphériques réseau
- 5- Connaissance de base de l'automatisation des réseaux
- 6- Avoir suivi la formation ENCOR - Cisco : Implementing and Operating Cisco Enterprise Network Core Technologies ou posséder les connaissances et compétences équivalentes

## Profil des stagiaires

- Ingénieurs réseau d'entreprise
- Ingénieurs système
- Administrateurs système
- Administrateurs réseau

## Objectifs

- Configurer le protocole EIGRP (Enhanced Interior Gateway Routing Protocol) et nommé EIGRP pour IPv4 et IPv6
- Optimiser l'EIGRP classique et nommé EIGRP pour IPv4 et IPv6
- Dépanner l'EIGRP classique et nommé EIGRP pour IPv4 et IPv6
- Configurer Open Shortest Path First (OSPF) v2 et OSPFv3 dans les environnements IPv4 et IPv6
- Optimiser le comportement OSPFv2 et OSPFv3
- Dépanner OSPFv2 pour IPv4 et OSPFv3 pour IPv4 et IPv6
- Implémenter la redistribution des routes à l'aide de mécanismes de filtrage
- Résoudre les problèmes de redistribution
- Mettre en œuvre le contrôle de chemin à l'aide du routage basé sur les politiques (PBR) et de l'accord de niveau de service IP (SLA)
- Configurer le protocole multi-protocole-Border Gateway Protocol (MP-BGP) dans les environnements IPv4 et IPv6
- Optimiser MP-BGP dans les environnements IPv4 et IPv6
- Dépannez MP-BGP pour IPv4 et IPv6
- Décrire les fonctionnalités de la commutation multiprotocole par étiquette (MPLS)
- Décrire les principaux composants architecturaux d'un VPN MPLS
- Identifier les fonctionnalités de routage et de transfert de paquets pour les VPN MPLS
- Expliquer comment les paquets sont transférés dans un environnement VPN MPLS
- Implémentez le système VPN multipoint dynamique (DMVPN) du système d'exploitation interréseau Cisco (IOS®)
- Implémentez le protocole DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)
- Décrire les outils disponibles pour sécuriser le premier saut IPV6
- Dépanner les dispositifs de sécurité de routeur Cisco
- Dépanner la sécurité et les services de l'infrastructure

## Certification préparée

ENARSI - Implementing Cisco Enterprise Advanced Routing and Services

## Méthodes pédagogiques

- La formation est constituée d'apports théoriques, d'exercices pratiques et de réflexions
- 6 à 12 personnes maximum par cours, 1 poste de travail par stagiaire
- Remise d'une documentation pédagogique papier ou numérique pendant le stage

## Formateur·rice

- Consultant-Formateur expert Enterprise Infrastructure

## Méthodes d'évaluation des acquis

- Auto-évaluation des acquis par le stagiaire via un questionnaire
- Attestation des compétences acquises envoyée au stagiaire
- Attestation de fin de stage adressée avec la facture

## Contenu du cours

### 1. Implémentation de l'EIGRP

- 

### 2. Optimisation de l'EIGRP

- 

### 3. Dépannage de l'EIGRP

- 

### 4. Implémentation d'OSPF

- 

### 5. Optimisation OSPF

- 

### 6. Dépannage d'OSPF

- 

### 7. Implémentation IBGP

-

## 8. Optimisation BGP

- 

## 9. Implémentation de MP-BGP

- 

## 10. Dépannage de BGP

- 

## 11. Configuration de la redistribution

- 

## 12. Dépannage de la redistribution

- 

## 13. Implémentation du contrôle de chemin

- 

## 14. Exploitation de MPLS

- 

## 15. Présentation de l'architecture VPN MPLS L3

- 

## 16. Présentation du routage VPN MPLS L3

- 

## 17. Configuration de VRF-Lite

- 

## 18. Implémentation de DMVPN

-

## 19. Implémentation de DHCP

- 

## 20. Dépannage de DHCP

- 

## 21. Présentation de la sécurité IPv6 First Hop

- 

## 22. Sécurisation des routeurs Cisco

- 

## 23. Dépannage de la sécurité et des services d'infrastructure

- 

## 24. Ateliers

- Configurer EIGRP en utilisant le mode classique et le mode nommé pour IPv4 et IPv6
- Vérifier la table de topologie EIGRP
- Configurer le routage de stub EIGRP, la synthèse et le routage par défaut
- Configurer l'équilibrage de charge et l'authentification EIGRP
- Dépanner les problèmes EIGRP
- Configurer OSPFv3 pour IPv4 et IPv6
- Vérifier la base de données d'état des liens
- Configurer les zones de stub OSPF et la synthèse
- Configurer l'authentification OSPF
- Dépanner OSPF
- Implémenter la redistribution du protocole de routage
- Manipuler la redistribution
- Manipuler la redistribution à l'aide de cartes d'itinéraire
- Résoudre les problèmes de redistribution
- Implémenter PBR
- Configurer IBGP et le protocole EBGP (External Border Gateway Protocol)
- Implémenter la sélection de chemin BGP
- Configurer les fonctionnalités avancées de BGP
- Configurer les réflecteurs de route BGP
- Configurer MP-BGP pour IPv4 et IPv6
- Résoudre les problèmes BGP
- Implémenter PBR
- Configurer le routage avec VRF-Lite
- Implémenter Cisco IOS DMVPN
- Obtention dynamique d'adresses IPv6
- Résoudre les problèmes DHCPv4 et DHCPv6
- Résoudre les problèmes de liste de contrôle d'accès (ACL) IPv4 et IPv6
- Configurer et vérifier la police du plan de contrôle
- Configurer et vérifier le transfert de chemin inverse Unicast (uRPF)
- Résoudre les problèmes de protocole de gestion de réseau : laboratoire 1
- Résoudre les problèmes de protocole de gestion de réseau : laboratoire 2

## 25. Certification CISCO Implementing Cisco Enterprise Advanced Routing and Services

- Cette formation prépare au passage de la certification Implementing Cisco Enterprise Advanced Routing and Services

Notre référent handicap se tient à votre disposition au [01.71.19.70.30](tel:0171197030) ou par mail à [referent.handicap@edugroupe.com](mailto:referent.handicap@edugroupe.com) pour recueillir vos éventuels besoins d'aménagements, afin de vous offrir la meilleure expérience possible.