

## ENARSI – Implementation de Cisco Enterprise Advanced Routing and Services

- Durée : **5 Jours (35h)**
- Tarif en présentiel ou en classe à distance : **Nous Consulter**
- Tarif en E-Learning: **1 000 € HT**

### A qui s'adresse ce cours ?

Ingénieurs réseau d'entreprise  
Ingénieurs système  
Administrateurs système  
Administrateurs réseau

### Pré-Requis

Avant de suivre ce cours, vous devez avoir :

Compréhension générale des principes fondamentaux du réseau  
Connaissance de base de la mise en œuvre des réseaux locaux  
Compréhension générale de la gestion des périphériques réseau  
Compréhension générale de la façon de sécuriser les périphériques réseau  
Connaissance de base de l'automatisation des réseaux

Ces cours Cisco sont recommandés pour vous aider à remplir ces conditions préalables :

Implémentation et exploitation de Cisco Enterprise Network Core Technologies (ENCOR) v1.0

Interconnexion des périphériques réseau Cisco, partie 1 (ICND1) v3.0

Interconnexion des périphériques réseau Cisco, partie 2 (ICND2) v3.0

### Moyens pédagogiques

Accueil des stagiaires dans une salle dédiée à la formation ou espace WebEx "Zoom, Teams....." en classe à distance

**Modalité** : Formation réalisée en présentiel ou à distance selon la formule retenue

**Méthode** : Un formateur expert, Labs à distance, Quiz en salle

**Documentées** : Support en anglais projeté et remis en PDF téléchargeable

## **Modalités de suivi et d'évaluation**

Formulaires d'évaluations de la formation : pré-évaluation avant formation, évaluation de la satisfaction en fin de stage, évaluation des acquis à 90 jours

Feuille de présence émarginée par demi-journée par les stagiaires et le formateur

Attestation de fin de formation

Analyse des attentes client

### **Accessibilité :**

La formation est accessible aux personnes à mobilité réduite.

Une étude des conditions d'accès et des moyens de compensation sera réalisé en amont à l'inscription afin d'identifier plus précisément les conditions de réalisation et de faisabilité de la formation.

Vous pouvez trouver toutes les informations nécessaires sur notre site :

<https://bigso.fr/accueil/formations/>

**L'implémentation de Cisco Enterprise Advanced Routing and Services (ENARSI) v1.0 vous donne les connaissances dont vous avez besoin pour installer, configurer, exploiter et dépanner un réseau d'entreprise. Ce cours couvre les technologies avancées de routage et d'infrastructure, développant les sujets traités dans le cours Mise en œuvre et exploitation des technologies de base du réseau d'entreprise Cisco (ENCOR) v1.0.**

**Ce cours vous aidera à :**

**Acquérir les connaissances dont vous avez besoin pour installer, configurer, exploiter et dépanner un réseau d'entreprise**

**Vous qualifier pour des postes de niveau professionnel dans le routage et les services avancés**

## **Objectifs**

Après avoir suivi ce cours, vous serez capable :

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 MP-BGP (Multiprotocol-Border Gateway Protocol) dans les environnements IPv4 et IPv6**  
**Optimiser MP-BGP dans les environnements IPv4 et IPv6**  
**Dépanner 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 transmis dans un environnement VPN MPLS**  
**Implémenter le VPN multipoint dynamique (DMVPN) du système d'exploitation interréseau Cisco (IOS®)**  
**Implémenter le protocole DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)**  
**Décrire les outils disponibles pour sécuriser le premier saut IPv6**  
**Dépanner les fonctionnalités de sécurité du routeur Cisco**  
**Dépanner la sécurité et les services de l'infrastructure**

## **Déroulement du cours**

**Implémentation de l'EIGRP**  
**Optimisation de l'EIGRP**  
**Dépannage de l'EIGRP**  
**Implémentation d'OSPF**  
**Optimiser OSPF**  
**Dépannage d'OSPF**  
**Implémentation du protocole IBGP (Internal Border Gateway Protocol)**  
**Optimiser BGP**  
**Implémentation de MP-BGP**  
**Dépannage de BGP**  
**Configuration de la redistribution**  
**Dépannage de la redistribution**  
**Implémentation du contrôle de chemin**  
**Explorer MPLS**  
**Présentation de l'architecture VPN MPLS L3**  
**Présentation du routage VPN MPLS L3**  
**Configuration du routage et du transfert virtuels (VRF) -Lite**  
**Implémentation de DMVPN**  
**Implémentation de DHCP**  
**Dépannage de DHCP**  
**Présentation de la sécurité IPv6 First Hop**  
**Sécurisation des routeurs Cisco**  
**Dépannage de la sécurité et des services de l'infrastructure**

## **Aperçu du laboratoire**

Configurer EIGRP en utilisant le mode classique et le mode nommé pour IPv4 et IPv6

Vérifiez la table de topologie EIGRP

Configurer le routage de talon EIGRP, la synthèse et le routage par défaut

Configurer l'équilibrage de charge et l'authentification EIGRP

LAB: dépanner les problèmes EIGRP

Configurer OSPFv3 pour IPv4 et IPv6

Vérifiez la base de données d'état des liens

Configurer les zones de stub OSPF et la synthèse

Configurer l'authentification OSPF

Dépannez 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

## **ALLEZ PLUS LOIN**

Ce cours vous aide à vous préparer à passer l'examen, Implémentation de Cisco® Enterprise Advanced Routing and Services (**300-410 ENARSI**), qui mène aux nouvelles certifications CCNP® Enterprise et Cisco Certified Specialist – Enterprise Advanced Infrastructure Implementation.

