



# MFE-IT

Référence : MFE-ENARSI

## Cisco ENARSI – Routage et services d'entreprise avancés

Maîtrisez le routage et les services d'entreprise avancés Cisco (EIGRP, OSPF, BGP, MPLS, VPN, dépannage).

**Durée : 5 jours | 35 h**

Sessions garanties dès 1 inscrit · environ 60 % de pratique

---

### DESCRIPTION

Cette formation de 5 jours vous rend autonome sur le routage et les services d'entreprise avancés Cisco : mise en œuvre, optimisation et dépannage d'EIGRP, d'OSPF et de BGP, redistribution de routes, MPLS L3 VPN, DMVPN, sécurité IPv6 et des routeurs, ainsi que le dépannage des services d'infrastructure. Vous approfondissez les compétences de niveau professionnel en routage.

Le parcours alterne apports théoriques et travaux pratiques guidés. Il fait suite à la Formation Cisco ENCORA qui pose les technologies cœur. Retrouvez notre offre sur la page Formations en réseaux informatiques.

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de la formation, vous serez capable de :

- Installer, configurer, exploiter et dépanner des réseaux d'entreprise ;
- Mettre en œuvre et optimiser EIGRP, OSPF et BGP ;
- Maîtriser la redistribution de routes et le contrôle de chemin ;
- Déployer MPLS L3 VPN, VRF-Lite et DMVPN ;
- Sécuriser IPv6 et les routeurs Cisco ;
- Dépanner les services d'infrastructure (AAA, SNMP, NetFlow) et la supervision.

### PRÉREQUIS

Pour suivre cette formation dans de bonnes conditions, il est recommandé de disposer d'une bonne compréhension des fondamentaux réseau, de la mise en œuvre de réseaux LAN, de la gestion et de la sécurité des équipements, ainsi que de notions d'automatisation. Avoir suivi la formation ENCORA est recommandé.

Parce que chaque participant est unique, un entretien personnalisé avec notre expert nous permet de concevoir une formation parfaitement alignée avec ses objectifs, son niveau et ses enjeux professionnels.

### PUBLIC VISÉ

Cette formation s'adresse aux :

- Ingénieurs réseau d'entreprise ;
- Ingénieurs systèmes ;
- Administrateurs systèmes et réseau.

### PROGRAMME DÉTAILLÉ

La formation alterne apports théoriques et travaux pratiques. Elle est organisée autour des modules suivants :

**Module 1 — Mise en œuvre d'EIGRP**

Protocoles cœur et configuration EIGRP en IPv4/IPv6.

### **Module 2 — Optimisation d'EIGRP**

Gestion des requêtes, routeurs stub et répartition de charge.

### **Module 3 — Dépannage d'EIGRP**

Techniques de diagnostic et de résolution.

### **Module 4 — Mise en œuvre d'OSPF**

Structure hiérarchique et types de LSA.

### **Module 5 — Optimisation d'OSPF**

Résumé de routes, zones spéciales et authentification.

### **Module 6 — Dépannage d'OSPF**

Problèmes d'adjacence et de sélection de chemin.

### **Module 7 — Redistribution de routes**

Intégration du routage multi-protocoles.

### **Module 8 — Dépannage de la redistribution**

Résolution des boucles de réinjection.

### **Module 9 — Contrôle de chemin**

Routage par politique (PBR) et BFD.

### **Module 10 — Mise en œuvre d'IBGP**

Fondamentaux de BGP et relations de peering.

### **Module 11 — Optimisation de BGP**

Attributs, filtrage et passage à l'échelle.

### **Module 12 — MP-BGP**

IPv6 et fonctionnalités BGP avancées.

### **Module 13 — Exploration de MPLS**

Fondamentaux de la commutation par étiquettes.

### **Module 14 — Architecture MPLS L3 VPN**

VRF et propagation des routes.

### **Module 15 — Routage MPLS L3 VPN**

Transmission de paquets de bout en bout.

### **Module 16 — Configuration VRF-Lite**

Contextes de routage virtuels.

### **Module 17 — Mise en œuvre de DMVPN**

Configuration d'un VPN multipoint dynamique.

### **Module 18 — Mise en œuvre de DHCP**

Attribution d'adresses IPv4/IPv6.

### **Module 19 — Sécurité IPv6 premier saut**

Snooping et mécanismes de protection.

### **Module 20 — Sécurité des routeurs Cisco**

ACL et protection du plan de contrôle.

### **Module 21 — Dépannage des services d'infrastructure**

AAA, SNMP et NetFlow.

### **Module 22 — Dépannage DNA Assurance**

Diagnostic réseau assisté par l'IA.

## **LES PLUS DE CETTE FORMATION**

- Formation experte très orientée pratique sur équipements Cisco.
- Formateur expert du routage et des services d'entreprise.
- Couvre routage avancé, MPLS, VPN et dépannage.
- Échange préalable pour adapter le contenu à votre niveau.

## MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

### **Format et déroulement**

La formation est dispensée exclusivement à distance via une classe virtuelle interactive. Répartition théorie/pratique d'environ 40 % / 60 %.

### **Format ultra-personnalisé MFE-IT**

Chaque session accueille de 1 à 3 participants. Un entretien préalable adapte le contenu au profil de chacun. Sessions inter-entreprises garanties dès 1 inscrit (sauf force majeure).

### **Évaluation des acquis**

Le formateur évalue la progression via QCM, mises en situation et travaux pratiques. Une attestation de fin de formation est remise à chaque participant.

### **Suivi post-formation**

Pendant un mois, chaque participant peut contacter les formateurs MFE-IT (réponse sous 48 h ouvrées).

### **Accessibilité**

MFE-IT s'engage à accueillir les personnes en situation de handicap. Contact : [contact@mfe-it.com](mailto:contact@mfe-it.com).