

Cisco Enterprise Advanced Routing and Services – Implementing

5 jours (35 heures)

Perfectionnement

à partir de

4 060 € HT par personne (TVA en vigueur)

Contenu mis à jour le 30/09/2026. Document téléchargé le 03/10/2026.

Objectifs

A l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Configurer le protocole EIGRP (Enhanced Interior Gateway Routing Protocol) classique et nommé EIGRP pour IPv4 et IPv6
- Optimiser et dépanner l'EIGRP classique et l'EIGRP nommé 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 en utilisant des mécanismes de filtrage
- Dépanner de la redistribution
- Mettre en oeuvre le contrôle des chemins à l'aide du routage à base de politiques (PBR) et de l'accord de niveau de service (SLA) IP
- Configurer le protocole de passerelle multiprotocole-frontière (MP-BGP) dans les environnements IPv4 et IPv6
- Optimiser et dépanner MP-BGP dans les environnements IPv4 et IPv6
- Décrire les caractéristiques de la commutation multiprotocole d'étiquettes (MPLS – Multiprotocol Label Switching)
- Décrire les principales composantes architecturales 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 des VPN multipoints dynamiques (DMVPN) du système d'exploitation Cisco Internetwork (IOS)
- Implémenter le protocole DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)
- Décrire les outils disponibles pour sécuriser le First Hop IPv6
- Dépanner des fonctions de sécurité du routeur Cisco
- Dépanner la sécurité de l'infrastructure et les services

- Préparer l'examen Implementing Cisco Enterprise Advanced Routing and Services (300–410 ENARSI).

Les compétences visées par cette formation font l'objet d'une évaluation.

À qui s'adresse cette formation ?

Ingénieurs réseau d'entreprise, ingénieurs système, administrateurs système et réseau.

Prérequis

Avoir une compréhension générale des bases du réseau, de la mise en oeuvre des LAN, de la gestion des périphériques réseau, de la façon de sécuriser les dispositifs de réseau et de l'automatisation des réseaux. De plus, il est recommandé d'avoir suivi les cours CCNA "Cisco Solutions – Implementing and administering" et ENCOR "Cisco Enterprise Network Core Technologies – Implementing and operating", ou avoir les connaissances équivalentes. Afin d'obtenir la certification CCNP Enterprise, il faut avoir passé l'examen Core 350–401 et l'examen 300–425.

Programme

1 Pendant votre formation

Cisco Enterprise Advanced Routing and Services – Implementing

Implémentation du EIGRP (Enhanced Interior Gateway Routing Protocol)

Optimisation du EIGRP

Dépannage du EIGRP

Implémentation de OSPF

Optimisation de OSPF

Dépannage de OSPF

Implémentation

Internal Border Gateway Protocol (IBGP)

Optimisation du BGP

Implémentation du MP-BGP

Dépannage du BGP

Configuration de redistribution

Dépannage de redistribution

Implémentation de Path Control

Exploration MPLS

Introduction à l'architecture MPLS L3 VPN

Introduction au routage MPLS L3 VPN

Configuration Virtual Routing and Forwarding (VRF)-Lite

Implémentation de DMVPN

Implémentation de DHCP

Dépannage DHCP

Introduction à la sécurité First Hop IPv6

Sécurisation des routeurs Cisco

Dépannage des services et sécurités de l'infrastructure

Certification (en option)

- Prévoir l'achat de la certification en supplément
- Le passage de l'examen se fera (ultérieurement) dans un centre agréé Pearson Vue
- L'examen (en anglais) s'effectue en ligne, et durera en moyenne 1h30

Financement

Plusieurs dispositifs de financement sont accessibles via les OPCO (Opérateurs de Compétences), organismes agréés par le ministère du Travail dont le rôle est d'accompagner, collecter et gérer les contributions des entreprises au titre du financement de la formation professionnelle.

Pour plus d'information, une équipe de gestionnaires SKOLAE Formation spécialisée vous accompagne dans le choix de vos formations et la gestion administrative.

[Nous contacter pour en savoir plus →](#)

Modalités pédagogiques

Formation délivrée en présentiel ou distanciel* (blended-learning, e-learning, classe virtuelle, présentiel à distance).

Le formateur alterne entre méthode** démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Variables suivant les formations, les moyens pédagogiques mis en oeuvre sont :

- Ordinateurs Mac ou PC (sauf pour certains cours de l'offre Management), connexion internet fibre, tableau blanc ou paperboard, vidéoprojecteur ou écran tactile interactif (pour le distanciel)
- Environnements de formation installés sur les postes de travail ou en ligne
- Supports de cours et exercices

En cas de formation intra sur site externe à M2I, le client s'assure et s'engage également à avoir toutes les ressources matérielles pédagogiques nécessaires (équipements informatiques...) au bon déroulement de l'action de formation visée conformément aux prérequis indiqués dans le programme de formation communiqué.

* nous consulter pour la faisabilité en distanciel

** ratio variable selon le cours suivi

Accessibilité aux personnes en situation de handicap