

Cisco : Implémentation de Cisco MPLS v3.0

Référence : **MPLS**

Durée : **5 jours (35 heures)**

Certification : **Aucune**

Connaissances préalables

- Avoir une expérience pratique dans le déploiement et l'utilisation de l'IOS Cisco
- Configurer et dépanner EIGRP, OSPF, IS-IS et BGP
- Il est indispensable d'avoir suivi les formations ROUTE et BGP ou de posséder des connaissances équivalentes

Profil des stagiaires

- Administrateurs réseaux, Ingénieurs réseaux, Gestionnaires réseaux,
- Concepteurs de réseaux et aux gestionnaires de projet.
- Ingénieurs systèmes qui souhaitent mettre en œuvre MPLS et MPLS Traffic Engineer

Objectifs

- Décrire les caractéristiques MPLS
- Décrire comment les labels MPLS sont attribués et distribués
- Configurer et dépanner le MPLS en « Frame-mode » sur les plateformes Cisco IOS
- Décrire l'architecture MPLS peer-to-peer et expliquer le modèle de routage et de packets-forwarding dans cette architecture
- Configurer, surveiller et dépanner les opérations VPN
- Décrire comment le modèle MPLS VPN peut être utilisé pour mettre en œuvre des services gérés et un accès Internet
- Décrire les différentes implémentations d'accès à Internet qui sont disponibles et les avantages et les inconvénients de chaque modèle
- Décrire les tâches et les commandes qui sont nécessaires pour mettre en œuvre MPLS TE

Certification préparée

- Aucune

Méthodes pédagogiques

- La formation est constituée d'apports théoriques, d'exercices pratiques et de réflexions
- Remise d'une documentation pédagogique papier ou numérique pendant le stage
- Mise à disposition d'un poste de travail par participant

Formateur·rice

- Consultant-Formateur expert Communication et Services Cisco

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. Présentation des concepts MPLS

- Description des concepts de base MPLS
- Description des différents formats de labels
- Description des différentes applications MPLS

2. Affectation et distribution des labels MPLS

- Découverte des voisins LDP
- Introduction à la distribution typique de Label en Frame-mode MPLS
- Convergence dans un réseau MPLS en Frame-mode

3. Implémentation de MPLS en « Frame-Mode » sur les plateformes Cisco IOS

- Introduction à la commutation Cisco Express Forwarding (CEF)
- Configuration, surveillance et dépannage de MPLS sur les interfaces en Frame-Mode
- Surveillance de MPLS en « Frame-mode » sur les plateformes Cisco IOS
- Dépannage de MPLS en « Frame-mode » sur les plateformes Cisco IOS

4. Technologie MPLS VPNs

- Introduction aux Virtual Private Networks (VPNs)
- Introduction à l'architecture MPLS VPN
- Introduction au modèle du routage MPLS VPN
- Commutations des paquets dans un environnement MPLS VPN

5. Implémentation MPLS VPNs

- Utilisation des mécanismes de MPLS VPNs sur les plateformes Cisco IOS
- Configuration de MP-BGP entre les routeurs PE
- Configuration des tables VRF
- Configuration des protocoles de routage à petite échelle entre les routeurs PE et CE
- Surveillance des opérations MPLS VPNs
- Configuration des protocoles de routage OSPF entre les routeurs PE et CE
- Configuration des protocoles de routage BGP entre les routeurs PE et CE
- Dépanner MPLS VPNs

6. Caractéristiques avancées ou complexe MPLS VPNs

- Introduction à l'entrelacement de VPNs
- Caractéristiques des VPNs offrant un service central
- Caractéristiques du service Managed CE Router

7. Accès internet et MPLS VPNs

- Combinaison de l'accès Internet avec MPLS VPNs
- Intégration de l'accès Internet dans une solution MPLS VPNs

8. Présentation de MPLS TE (Traffic Engineering)

- Introduction aux composants de MPLST Traffic Engineering
- Fonctionnement de MPLS Traffic Engineering
- Configuration de MPLS TE sur les plateformes Cisco IOS
- Surveillance de base de MPLS TE sur les plateformes Cisco IOS

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