

Mettre en oeuvre Cisco MPLS

Durée: 5 Jours Réf de cours: MPLS Version: 3.0

Résumé:

Cette formation Cisco aborde les concepts de base et avancés de MPLS et MPLS VPN. Configuration, mises en œuvre et données de dépannage sont inclus.

Chaque participant aura à sa disposition un Pod virtuel personnel d'équipements avec un accès aux TP 24 x 7 durant 90 jours.

Le suivi de cette formation permet de valider un total de 40 crédits dans le cadre du [programme d'Education Continue Cisco \(CCE\)](#) pour les professionnels qui souhaitent renouveler leur titre de certification.

Public visé:

Cette formation s'adresse aux ingénieurs d'exploitation de Backbone d'opérateurs Télécom, aux architectes réseaux et aux spécialistes du routage.

Objectifs pédagogiques:

- | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| ■ A l'issue de la formation, les participants seront capables de : | ■ Concevoir des solutions MPLS/VPN simples et complexes. |
| ■ Mettre en oeuvre et dépanner des réseaux et des solutions basées sur la technologie MPLS | ■ Décrire l'architecture et la configuration MPLS/VPN. |

Pré-requis:

- Avoir une expérience pratique dans le déploiement et l'utilisation de l'IOS Cisco.
- CCNA - Mettre en oeuvre et administrer des solutions réseaux Cisco
- ENCOR - Mise en oeuvre et opérations des technologies réseaux Cisco Enterprise
- SPFNDU - Understanding Cisco Service Provider Network Foundations

Contenu:

Présentation des concepts MPLS

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

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

Implémentation de MPLS en Frame-mode sur Cisco IOS

- Introduction à la commutation Cisco Express Forwarding (CEF)
- Configuration, surveillance et dépannage de MPLS sur les interfaces en Frame-mode

Technologie MPLS VPN

- 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

Implémentation de MPLS VPN

- Utilisation des mécanismes MPLS VPN
- Configuration des tables VRF
- Configuration de MP-BGP entre les routeurs PE
- Configuration d'un protocole de routage entre les routeurs PE et CE : OSPF, BGP et routes statiques
- Surveillance et dépannage des opérations MPLS VPN

Caractéristiques avancées ou Complex MPLS VPN

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

Accès Internet et MPLS VPNs

- Intégration de l'accès Internet dans une solution MPLS VPN
- Différentes solutions envisageables

Présentation de MPLS TE (Traffic Engineering)

- Introduction aux composants de MPLS Traffic Engineering
- Fonctionnement de MPLS Traffic Engineering
- Configuration de MPLS Traffic Engineering sur les plateformes Cisco IOS

Surveillance de base de MPLS TE sur les plateformes Cisco IOS

Méthodes pédagogiques :

Support de cours officiel Cisco remis aux participants.

Autres moyens pédagogiques et de suivi:

- Compétence du formateur : Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées et ont au minimum cinq ans d'expérience d'animation. Nos équipes ont validé à la fois leurs connaissances techniques (certifications le cas échéant) ainsi que leur compétence pédagogique.
- Suivi d'exécution : Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est signée par tous les participants et le formateur.
- En fin de formation, le participant est invité à s'auto-évaluer sur l'atteinte des objectifs énoncés, et à répondre à un questionnaire de satisfaction qui sera ensuite étudié par nos équipes pédagogiques en vue de maintenir et d'améliorer la qualité de nos prestations.

Délais d'inscription :

- Vous pouvez vous inscrire sur l'une de nos sessions planifiées en inter-entreprises jusqu'à 5 jours ouvrés avant le début de la formation sous réserve de disponibilité de places et de labs le cas échéant.
- Votre place sera confirmée à la réception d'un devis ou "booking form" signé. Vous recevrez ensuite la convocation et les modalités d'accès en présentiel ou distanciel.
- Attention, si cette formation est éligible au Compte Personnel de Formation, vous devrez respecter un délai minimum et non négociable fixé à 11 jours ouvrés avant le début de la session pour vous inscrire via moncompteformation.gouv.fr.

Accueil des bénéficiaires :

- En cas de handicap : plus d'info sur globalknowledge.fr/handicap
- Le Règlement intérieur est disponible sur globalknowledge.fr/reglement