
Mettre en oeuvre Cisco MPLS

Durée: 5 Jours **Réf de cours: MPLS** **Version: 3**

Résumé:

Cette formation 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.

Public visé:

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

Objectifs:

- Implémenter et dépanner des réseaux et des solutions basées sur la technologie MPLS
 - Concevoir des solutions MPLS/VPN simples et complexes.
 - Comprendre et maîtriser l'architecture et la configuration MPLS/VPN.
-

Pré-requis:

- Avoir une expérience pratique dans le déploiement et l'utilisation de l'IOS Cisco.
 - Les commandes et concepts utilisés dans le cours MPLS sont enseignés dans les cours ROUTE et BGP. Il est donc indispensable d'avoir suivi ces formations ou de posséder les connaissances équivalentes.
-

Cours suivant(s):

Les professionnels souhaitant aller plus loin pourront suivre la formation Cisco MPLS Traffic Engineering et autres fonctionnalités (MPLST).

Contenu:

Présentation des concepts MPLS

- Description des concepts de base MPLS
- Description des différents formats de labels
- Description des différentes applications MPLS
- Découverte des voisins LDP
- Introduction à la distribution typique de Label en Frame-mode MPLS
- Convergence dans un réseau MPLS en Frame-mode
- 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
- Introduction à l'entrelacement de VPNs
- Caractéristiques des VPNs offrant un service central
- Caractéristiques du service Managed CE Router
- Intégration de l'accès Internet dans une solution MPLS VPN
- Différentes solutions envisageables
- Introduction aux composants de MPLS Traffic Engineering
- Fonctionnement de MPLS Traffic Engineering
- Configuration de MPLS Traffic Engineering sur les plateformes Cisco IOS

Affectation et distribution des labels MPLS

- Description des concepts de base MPLS
- Description des différents formats de labels
- Description des différentes applications MPLS
- Découverte des voisins LDP
- Introduction à la distribution typique de Label en Frame-mode MPLS
- Convergence dans un réseau MPLS en Frame-mode
- 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
- Introduction à l'entrelacement de VPNs
- Caractéristiques des VPNs offrant un service central
- Caractéristiques du service Managed CE Router
- Intégration de l'accès Internet dans une solution MPLS VPN

Technologie MPLS VPN

- Description des concepts de base MPLS
- Description des différents formats de labels
- Description des différentes applications MPLS
- Découverte des voisins LDP
- Introduction à la distribution typique de Label en Frame-mode MPLS
- Convergence dans un réseau MPLS en Frame-mode
- 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
- Introduction à l'entrelacement de VPNs
- Caractéristiques des VPNs offrant un service central
- Caractéristiques du service Managed CE Router
- Intégration de l'accès Internet dans une solution MPLS VPN
- Différentes solutions envisageables
- Introduction aux composants de MPLS Traffic Engineering
- Fonctionnement de MPLS Traffic Engineering
- Configuration de MPLS Traffic Engineering sur les plateformes Cisco IOS

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

- Description des concepts de base MPLS
- Description des différents formats de labels
- Description des différentes applications MPLS
- Découverte des voisins LDP
- Introduction à la distribution typique de Label en Frame-mode MPLS

Accès Internet et MPLS VPNs

- Description des concepts de base MPLS
- Description des différents formats de labels
- Description des différentes applications MPLS
- Découverte des voisins LDP
- Introduction à la distribution typique de Label en Frame-mode MPLS
- Convergence dans un réseau MPLS en Frame-mode
- 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
- Introduction à l'entrelacement de VPNs
- Caractéristiques des VPNs offrant un service central
- Caractéristiques du service Managed CE Router
- Intégration de l'accès Internet dans une solution MPLS VPN
- Différentes solutions envisageables
- Introduction aux composants de MPLS Traffic Engineering
- Fonctionnement de MPLS Traffic Engineering
- Configuration de MPLS Traffic Engineering sur les plateformes Cisco IOS

Présentation de MPLS TE (Traffic Engineering)

- Description des concepts de base MPLS
- Description des différents formats de labels
- Description des différentes applications MPLS
- Découverte des voisins LDP
- Introduction à la distribution typique de Label en Frame-mode MPLS
- Convergence dans un réseau MPLS en Frame-mode
- 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
- Introduction à l'entrelacement de VPNs
- Caractéristiques des VPNs offrant un service central
- Caractéristiques du service Managed CE

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

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

- Convergence dans un réseau MPLS en Frame-mode
- 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
- Introduction à l'entrelacement de VPNs
- Caractéristiques des VPNs offrant un service central
- Caractéristiques du service Managed CE Router
- Intégration de l'accès Internet dans une solution MPLS VPN
- Différentes solutions envisageables
- Introduction aux composants de MPLS Traffic Engineering
- Fonctionnement de MPLS Traffic Engineering
- Configuration de MPLS Traffic Engineering sur les plateformes Cisco IOS

Router

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

Autre(s) Information(s):

Support de cours officiel Cisco remis aux participants.

Plus d'informations:

Pour plus de renseignements ou pour vous inscrire, merci de nous contacter au 01 78 15 34 00

info@globalknowledge.fr

www.globalknowledge.com/fr-fr/

100, avenue Albert 1er - 92500 RUEIL-MALMAISON