



Cisco MPLS

 DURÉE
5 jours (35h)

 RÉFÉRENCE
RST63

 CATÉGORIE
**Cisco Fondamentaux,
Cisco Mpls, Cisco
Multicast, Cisco
Hyperflex/Tetration
Analytics**

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✓ Assimiler les concepts de base et le fonctionnement du MPLS
- ✓ Savoir mettre en oeuvre des réseaux et des solutions basées sur la technologie MPLS
- ✓ Savoir concevoir et implémenter des solutions MPLS/VPN simples et complexes
- ✓ Mettre en oeuvre un accès internet depuis un MPLS VPN

POUR QUI ?

- ✓ Ingénieurs d'exploitation de Backbone d'opérateurs Télécom
- ✓ Architectes réseaux
- ✓ Spécialistes du routage



☰ Programme détaillé

1/ Introduction à MPLS

- Les concepts de base MPLS
- Les avantages de MPLS
- Les divers formats de labels
- Les diverses applications MPLS (MPLS VPNs et MPLS TE)

2/ Affecter et distribuer les labels MPLS

- Transmission des labels
- Convergence dans un réseau MPLS
- Distribution des labels
- Allocation de labels
- Les voisins LDPne

3/ Mettre en oeuvre MPLS en mode paquet et en mode cellule sur l'IOS

- Utiliser les opérations CEF (Cisco Express Forwarding)
- Implémenter MPLS sur les interfaces en mode paquet
- Implémenter MPLS sur des interfaces LC-ATM
- Fonctions avancées MPLS
- Propagation du TTL
- Distribution conditionnel de label MTU
- Effectuer la vérification de la configuration
- Techniques de dépannage de MPLS IP

4/ Technologie MPLS VPN

- Vue d'ensemble du VPN IP

- Différences entre les modes Overlay et Peer-to-Peer
- Les topologies VPN et l'architecture de MPLS VPN
- Description de l'architecture de la technologie MPLS/VPN
- Modèle de routage MPLS VPN
- Expédition des paquets dans un environnement MPLS VPN

5/ Mettre en oeuvre MPLS VPN sur l'IOS

- Utiliser les mécanismes MPLS VPN de l'IOS
- Présentation de diverses tables liées à une VRF
- Configurer des tables VRF
- Configurer les sessions MP-BGP entre PE
- Configurer les IGP entre PE et CE intra VRF
- Configurer un protocole de routage dans VRF entre PE et CE
- Vérifier la configuration
- Surveiller et dépanner les opérations MPLS VPN

6/ Les VPN complexes

- Introduction à l'entrelacement de VPNs
- Import/export dans le VRF
- Le service de gestion des CE par l'opérateur
- Caractéristiques des VPN superposés
- Les services centraux VPN
- Le service Managed CE Router
- Les différentes solutions VPN

7/ Accès Internet

- Accès Internet et VPN MPLS
- Intégrer l'accès Internet dans une solution MPLS VPN
- Séparer les accès Internet des accès VPN

- Différentes solutions envisageables

8/ MPLS Traffic Engineering (TE)

- Composants de Traffic Engineering
- Les mécanismes du TE
- Configurer le TE
- Superviser et dépanner MPLS TE sur l'IOS Cisco

Approche pédagogique

- ✓ Support Ecrit et Projection
- ✓ Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- ✓ Brainstorming et Jeux de Rôle
- ✓ Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- ✓ Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

 29 Juin au 03 Juil. 2026

 Casablanca

 24 au 28 Août 2026



 19 au 23 Oct. 2026



 Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

 **Téléphone** : +212 522 247 210
 **Email** : contact@innov-systems.com
 **Web** : <https://www.innov-systems.com>


Scannez pour accéder
à la fiche en ligne