

# Cisco MPLS Traffic Engineering et autres fonctionnalités

*Lien : https://innov-maroc.com/formation/cisco-mpls-traffic-engineering-et-autres-fonctionnalites*

DURÉE
**5 jours (35h)**

RÉFÉRENCE
**RST64**

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

INNOV MAROC

## OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Implémenter et dépanner des réseaux intégrant des fonctions avancées de la technologie MPLS
- Maîtriser l’architecture et la configuration MPLS-TE, AtoM, MPLS QoS, CSC et IPv6 sur MPLS

## POUR QUI ?

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



## Programme détaillé

### 1 / Technologie MPLS VPN : Rappels

- Appréhender les concepts de base du MPLS
- Architecture, LSR, label
- Transmission de labels MPLS sur un réseau à base de trames
- Allocation et distribution des labels
- Mise en oeuvre du MPLS
- Modèle de routage MPLS VPN
- Configuration des tables VRF
- Configuration des sessions MP-BGP entre PE

### 2 / Carrier Supporting Carrier ou les VPNs Récursifs

- CSC (Carrier Supporting Carrier)
- Avantage, mode opératoire
- Mettre en oeuvre CSC
- Vue d'ensemble des modèles : Native IP, MPLS et LDP, MPLS et EBGP, MPLS VPNs

### 3 / MPLS Traffic Engineering (TE)

- Appréhender les concepts du Traffic Engineering
- Présentation des composants de Traffic Engineering
- Le tunnel, les attributs
- Le routage basé sur la contrainte, RSVP

INNOV MAROC

- Calcul de chemin
- Routage en fonction des contraintes
- Les attributs de liens, de tunnels
- Stratégie d'ingénierie de trafic
- Établir et maintenir le chemin RSVP
- Contrôler les tunnels, re-routage
- Affecter le trafic vers les tunnels
- Routage statique et dynamique, autoroute

### 4 / Configurer MPLS-TE

- Configurer le TE
- Superviser et dépanner MPLS TE sur l'IOS Cisco

### 5 / MPLS QoS

- Les modèles de QoS Integrated, Differentiated
- Le support de DiffServ par MPLS
- Recommandations PHBs
- Agrégation et Marquage MPLS
- Configurer MPLS QoS, MQC
- Application de MPLS QoS
- TE dans un réseau 'Best-Effort'
- TE dans un réseau 'DiffServ'
- MPLS DS-TE dans un réseau 'DiffServ'

### 6 / Any Transport over MPLS (AToM)

- Introduction à AToM
- Notions de circuits, types de transport
- Configurer AToM sur l'IOS
- Ethernet over MPLS

INNOV MAROC

- PPP over MPLS
- HDLC over MPLS
- Frame-Relay over MPLS
- AAL5 over MPLS
- ATM over MPLS
- Surveiller et dépanner AToM

### 7 / IPv6 sur MPLS

- Rappels sur IPv6
- Avantages, adressage et agrégation
- Mettre en eouvre IPv6 sur MPLS, 6PE
- IPv6 sur tunnels et circuits MPLS
- IPv6 sur PE, 6PE, déploiement de 6PE
- Surveiller et dépanner Ipv6 sur MPLS
- MP-BGP pour IPv6, cef, fib

## 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

INNOV MAROC

## Prochaines dates programmées

| | |
|---|---|
| 08 au 12 Fév. 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 05 au 09 Avr. 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 31 Mai au 04 Juin 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 26 au 30 Juil. 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 20 au 24 Sep. 2027 | Présentiel - Casablanca |

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

## Réservation & Renseignements

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


INNOV MAROC — Tous droits réservés

INNOV MAROC