

## FORMATION IP/MPLS

### DESCRIPTION DU COURS

L'architecture MPLS a connu une très forte croissance ces dernières années au niveau des réseaux de façon générale et particulièrement au niveau des réseaux des opérateurs mobiles. Le déploiement des technologies de 3<sup>e</sup> Génération et de la 4<sup>e</sup>me Génération a amené les opérateurs à adopter cette architecture pour accroître la bande passante et augmenter les performances de leurs réseaux. Certaines grandes entreprises aussi ont fait le choix de cette technologie en interne afin de fédérer leurs cœurs de réseau et de proposer des services mutualisés à leurs filiales. Cette formation est indispensable aux étudiants, aux ingénieurs réseaux et aux administrateurs réseaux.

#### OBJECTIFS

- Acquérir des connaissances plus poussées du protocole MPLS, du routage.
- Maîtriser l'implémentation des protocoles de routage OSPF, IS-IS et BGP
- Être capable de mettre en œuvre des VPN MPLS et du MPLS TE.
- Pouvoir dépanner le réseau IP MPLS

#### PRE-REQUIS

Connaissance de base des réseaux informatiques

#### DÉROULEMENT DE LA FORMATION

✚ Période : **09 septembre au 14 septembre 2019**

✚ Durée : 6 jours

✚ Heure : 09H - 16 H

✚ Langue

- Cours avec instructeur : **FRANCAIS**
- Support du cours : **FRANCAIS**

## CONTENU

### CHAPTIRE 1: INTRODUCTION AU PROTOCOLE IP

- ❖ Architecture des protocoles TCP/IP
- ❖ Fonctionnement et caractéristiques du protocole IP
- ❖ Format d'un datagramme IP
- ❖ Les différents types de communication dans IPv4
- ❖ L'adressage IPv4

### CHAPTIRE 2: PROTOCOLES DE ROUTAGE INTERNE

- ❖ Protocoles de routage a vecteur de distance
- ❖ Protocoles de routage a état de liens
- ❖ Fonctionnement et implémentation de OSPF zone multiple
- ❖ Fonctionnement et implémentation de IS-IS

### CHAPTIRE 3: PROTOCOLE DE ROUTAGE EXTERNE : BGP

- ❖ BGP : terminologies, concepts et opérations
- ❖ Configuration de base de BGP
- ❖ Attributs BGP et processus de sélection de chemin

### CHAPTIRE 4: TECHNOLOGIE MPLS

- ❖ Principes de la commutation
- ❖ Terminologies
- ❖ Principes et fonctionnement
- ❖ Protocoles de distribution de labels et ingénierie de trafic
- ❖ MP-BGP

### CHAPTIRE 5 : VPN MPLS

- ❖ Types de VPN
- ❖ VPN MPLS
- ❖ Configuration du VPN MPLS

## MATERIELS DE TRAVAUX PRATIQUE :

Simulateur

Matériels Cisco

## TRAVAUX PRATIQUES

TP1 : Adressage IPv4

TP2 : Configuration de OSPF Multi zones

TP3 : Configuration de base de IS-IS

TP4 : Configuration de IBGP et EBGP

TP5 : Configuration de base de IP/MPLS

TP6 : Configuration de VPN MPLS

TP7 : Configuration de MPLS TE

## Coût de la formation :

✚ Particulier : 250 000 FCFA

✚ Entreprise : 600 000 FCFA

Pour tout autre renseignement veuillez contacter le **77093055 / 62106867/60502222** ou par mail à [info@isisec.net](mailto:info@isisec.net).

## Personne responsable :

MOUMOUNI ABOU Mahaman Laoual

62 10 68 67

77 09 30 55 (Whatsapp)