

*Déclaration d'activité enregistrée sous le numéro 93060803406 du préfet de région de Provence Alpes Côte d'Azur*

## **Mikrotik Certified Internetworking Engineer (MTCINE)**



### Stage de formation

<b>Durée:</b>	2 jours (9h-12h30 et 13h30-17h)
<b>Objectif:</b>	Le MTCINE se concentre sur la construction d'une interconnexion réseau entre systèmes autonomes (AS), ainsi que le déploiement d'un réseau MPLS/VPLS pour fournir davantage de services aux clients.
<b>Public visé:</b>	Ingénieurs et techniciens réseau souhaitant déployer BGP, MPLS.
<b>Intervenant :</b>	Yann Shukor, formateur et gérant de la société Azurtem, certifié MTCNA, MTCRE, MTCWE, MTCINE, TRAINER
<b>Prérequis:</b>	L'étudiant doit avoir une bonne compréhension de TCP/IP et des sous-réseaux et pour se certifier doit avoir obtenu au préalable les certificats MTCNA et MTCRE.
<b>Equipement nécessaire :</b>	Un ordinateur portable équipé d'interfaces Ethernet et Wifi capable d'exécuter un applicatif Windows
<b>Suggestion de lecture:</b>	Révision du programme MTCNA et MTCRE

Titre	Objectif
<p><b>Module 1</b> BGP</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qu'est-ce qu'un système autonome ?</li> <li>• Qu'est-ce que le BGP</li> <li>• L'algorithme de vecteur de chemins</li> <li>• Le transport BGP et les types de paquets</li> <li>• L'iBGP et l'eBGP <b>(+Labo)</b></li> <li>• Scénarios zone "stub" et retrait d'AS privés <b>(+Labo)</b></li> <li>• Scénarios "non stub" <b>(+Labo)</b></li> <li>• Utilisation du multihop et du loopback avec l'iBGP et l'eBGP <b>(+Labo)</b></li> <li>• Distribution de routes et filtres de routage <b>(+Labo)</b></li> <li>• L'algorithme de sélection du meilleur chemin BGP</li> <li>• Les propriétés et usages des préfixes BGP <b>(+Labo)</b></li> <li>• La réflexion de routes et les confédérations BGP <b>(+Labo)</b></li> </ul>
<p><b>Module 2</b> MPLS</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qu'est-ce que le MPLS (bases)</li> <li>• Mappage d'étiquettes statiques <b>(+Labo)</b></li> <li>• Distribution d'étiquettes (LDP) <b>(+Labo)</b></li> <li>• Qu'est-ce que Penultimate-hop-popping ? <b>(+Labo)</b></li> <li>• Les spécificités du traceroute MPLS</li> <li>• Le VPLS basé sur LDP <b>(+Labo)</b></li> <li>• Qu'est-ce que le Bridge Split Horizon ? <b>(+Labo)</b></li> <li>• Le mot de contrôle (CW) VPLS</li> <li>• L'importance du LT2MTU et de la fragmentation MPLS</li> <li>• Le VPLS basé sur BGP <b>(+Labo)</b></li> <li>• Le VRF et la fuite de routes <b>(+Labo)</b></li> <li>• Tunnels L3VPN (BGP) <b>(+Labo)</b></li> <li>• OSPF en tant que protocole CE-PE</li> </ul>
<p><b>Module 3</b> Traffic Engineering</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qu'est-ce que l'ingénierie du trafic et comment fonctionne-t-elle ?</li> <li>• RSVP, chemins statiques, chemins dynamiques (CSFP) <b>(+Labo)</b></li> <li>• Différences et paramètres de l'allocation et de la limitation de la bande passante <b>(+Labo)</b></li> </ul>

--oOo--