

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

Stage de formation

Mikrotik Certified Internetworking Engineer (MTCINE)



Durée 3 jours (9h-12h30 et 13h30-17h)

Modalités et délais d'accès Le programme de formation chez Mikrotik est déjà établi; que l'on soit en situation intra ou inter-entreprise le contenu de la formation sera identique. L'inscription peut avoir lieu jusque une semaine avant le démarrage de la session sous réserve de places disponibles. Les inscriptions et la planification de la session seront confirmées auprès du client dès la réception du devis accepté par celui-ci.

Tarifs Le coût forfaitaire par personne et par session s'élève à 920€ H.T. Dans le cas d'une session se déroulant au sein de l'entreprise de l'apprenant.e, des frais supplémentaires liés au déplacement et à l'hébergement du formateur viendront s'ajouter à ce coût forfaitaire. Une session assurée en intra-muros se calcul sur une base de quatre pax.

Public visé Les ingénieurs réseau et les techniciens qui souhaitent déployer des réseaux et/ou assurer des interconnexions réseaux à l'aide des protocoles BGP et MPLS.

Accessibilité et aménagements En cas de présence d'un.e ou plusieurs apprenant.e.s handicapé.e.s, et ce quel que soit le lieu de la formation, nous tenterons de déterminer ensemble les aménagements et dispositions spécifiques qui seront nécessaires lors de la formation. Référent handicap Azurtem: Yann SHUKOR [training@azurtem.com] / +33(0)6.88.20.00.04]

Prérequis L'apprenant.e doit avoir une bonne compréhension de TCP/IP et des sous-réseaux et pour se certifier doit avoir obtenu au préalable le certificat MTCNA.

Equipement nécessaire Un ordinateur portable équipé d'interfaces Ethernet et Wifi capable d'exécuter des applicatifs sous Windows

Objectif À l'issue de cette session de formation, l'apprenant.e sera familiarisé.e avec l'interconnexion réseau entre systèmes autonomes (AS), saura déployer un réseau MPLS/VPLS pour fournir davantage de services aux clients, et sera capable grâce à l'ingénierie de trafic (MPLS-TE) d'optimiser l'utilisation des ressources, tout en garantissant la qualité de service.

Formateur et Contact formation Consultant/formateur Mikrotik: Yann Shukor [training@azurtem.com] / +33(0)6.88.20.00.04
Certifié: MTCNA, MTCSWE, MTCRE, MTCWE, MTCINE, MTCWE, MTCIPV6E, MTCSE

Modalités pédagogiques	<p>La formation alterne entre apports théoriques et pratiques. Le formateur dispense la partie théorique accompagnée de diapositives affichées sur un grand écran.</p> <p>L'apprenant.e aura à sa disposition un routeur qui servira lors des nombreux travaux pratiques de mises en situations ; individuelles et en groupes.</p> <p>Le formateur profitera de ces exercices de mises en pratiques pour s'assurer que chaque apprenant.e a bien assimilé le contenu du chapitre en cours de présentation.</p>
Éléments remis à l'apprenant.e	<p>L'apprenant.e recevra dès le début de la session une copie électronique du support de cours (PDF).</p>
Modalité d'évaluation initiale	<p>Une invitation est transmise en amont aux apprenant.e.s afin de recueillir les sujets qui pourraient requérir davantage d'attention lors du déroulement de la session.</p> <p>Avant la session l'apprenant.e pourra tester ses connaissances réseaux à l'aide du test d'évaluation mis à disposition par Mikrotik : https://mikrotik.com/client/example_test</p>
Quiz du matin	<p>Tous les matins l'apprenant.e devra répondre à une quinzaine de questions, proposées lors du quiz du matin, à propos des sujets couverts la veille. Cela permettra de revenir sur certains sujets mal compris voire d'insister sur quelques points importants.</p>
Modalité d'évaluation finale	<p>Le dernier jour, à la fin de la session de formation, aura lieu l'examen de certification. Chaque apprenant.e aura une heure pour répondre à vingt-cinq questions (EN/FR).</p> <p>Pour être certifié il faudra obtenir au minimum soixante pour cent de bonnes réponses.</p>
Niveau de satisfaction et taux de réussite	<p>Nous tentons de recueillir l'avis des apprenants suite à chaque session de formation : [avis]. Un indicateur de réussite est également affiché, et maintenu, sur le site de chez Mikrotik : https://mikrotik.com/training/centers/europe/france</p>

 *Matinée (amX)*

 *Après-midi (pmX)*

Titre	Objectif
Module 1 BGP <i>(jour1)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Qu'est-ce qu'un système autonome ? • Qu'est-ce que le BGP • L'algorithme de vecteur de chemins • Le transport BGP et les types de paquets • L'iBGP et l'eBGP (+Labo) • Scénarios zone "stub" et retrait d'AS privés (+Labo) • Scénarios "non stub" (+Labo) • Utilisation du multihop et du loopback avec l'iBGP et l'eBGP (+Labo) • Distribution de routes et filtres de routage (+Labo) • L'algorithme de sélection du meilleur chemin BGP • Les propriétés et usages des préfixes BGP (+Labo) • La réflexion de routes et les confédérations BGP (+Labo)
Module 2 MPLS <i>(jour2)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Qu'est-ce que le MPLS (bases) • Mappage d'étiquettes statiques (+Labo) • Distribution d'étiquettes (LDP) (+Labo) • Qu'est-ce que Penultimate-hop-popping ? (+Labo) • Les spécificités du traceroute MPLS • Le VPLS basé sur LDP (+Labo) • Qu'est-ce que le Bridge Split Horizon ? (+Labo) • Le mot de contrôle (CW) VPLS • L'importance du LT2MTU et de la fragmentation MPLS • Le VPLS basé sur BGP (+Labo) • Le VRF et la fuite de routes (+Labo) • Tunnels L3VPN (BGP) (+Labo) • OSPF en tant que protocole CE-PE
Module 3 Traffic Engineering <i>(jour3)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Qu'est-ce que l'ingénierie du trafic et comment fonctionne-t-elle ? • RSVP, chemins statiques, chemins dynamiques (CSPF) (+Labo) • Différences et paramètres de l'allocation et de la limitation de la bande passante (+Labo)

-oOo-