

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

Mikrotik Certified Network Associate (MTCNA)



Stage de formation

Durée: 3 jours (9h-12h30 et 14h-17h30)

Objectif: À la fin de cette session de formation, l'étudiant se sera familiarisé avec le logiciel RouterOS et les produits RouterBoard et pourra connecter le client à l'Internet. Il sera également en mesure de configurer, gérer, effectuer le dépannage de base d'un routeur MikroTik et de fournir des services de base aux clients.

Public visé: Les ingénieurs réseau et les techniciens qui souhaitent déployer et assurer la maintenance des :

- Réseaux d'entreprise
- CPE Client (FAISF et FAI)

Intervenant : Yann Shukor, formateur et gérant de la société Azurtem, certifié MTCNA, MTCRE, MTCWE, MTCINE, TRAINER

Prérequis: L'étudiant doit avoir une bonne compréhension de TCP/IP et des sous-réseaux.

Equipement nécessaire : Un ordinateur portable équipé d'interfaces Ethernet et Wifi capable d'exécuter un applicatif Windows

Suggestion de lecture: Chercher des tutoriels sur IPv4

Testez vos connaissances actuelles avec l'évaluation suivante : https://mikrotik.com/client/example_test

Titre	Objectif
<p>Module I Introduction</p>	<ul style="list-style-type: none"> • A propos de MikroTik <ul style="list-style-type: none"> ○ Description de RouterOS ○ Description de RouterBoard • Votre premier accès au routeur <ul style="list-style-type: none"> ○ WinBox et MAC-WinBox ○ WebFig et Quick Set ○ Configuration par défaut • L'interface de ligne de commande RouterOS (CLI) <ul style="list-style-type: none"> ○ Câble null modem ○ SSH et Telnet ○ Terminal sous WinBox / WebFig • Utilisation de la CLI RouterOS <ul style="list-style-type: none"> ○ Tabulation, "?", navigation ○ L'historique des commandes et ses avantages • Configuration initiale (accès Internet) <ul style="list-style-type: none"> ○ WAN DHCP client ○ L'adresse IP LAN et la passerelle par défaut ○ Pare-feu de base - Masquerade NAT • Mise à niveau RouterOS <ul style="list-style-type: none"> ○ Modules de mises à jour ○ Les moyens d'effectuer une mise à niveau ○ Mise à jour du firmware RouterBOOT • L'identité du routeur • Gérer les connexions RouterOS • Gérer les services de RouterOS • Gestion des sauvegardes de configuration <ul style="list-style-type: none"> ○ Enregistrement et restauration de la sauvegarde ○ La différence entre une sauvegarde et un fichier d'exportation (.rsc) ○ Modification d'un fichier d'exportation • La réinitialisation d'un appareil RouterOS • Réinstallation d'un appareil RouterOS (Netinstall) • Niveaux de licences RouterOS • Les sources d'information supplémentaires <ul style="list-style-type: none"> ○ wiki.mikrotik.com ○ forum.mikrotik.com ○ mum.mikrotik.com ○ Distributeur et soutien consultant ○ support@mikrotik.com • Module I labo TP



<p>Module 2 DHCP</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Serveur et client DHCP <ul style="list-style-type: none"> ○ Client DHCP ○ La configuration du serveur DHCP ○ Gestion des allocations d'adresses ○ Configuration réseau du serveur DHCP • Adresse Résolution Protocol (ARP) <ul style="list-style-type: none"> ○ Modes ARP ○ Table ARP RouterOS • Module 2 labo TP
<p>Module 3 Pont</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bridging (pontage réseau) <ul style="list-style-type: none"> ○ Concepts et paramètres du pont réseau ○ Création de ponts ○ Ajout de ports aux ponts • Pontage de réseaux sans fil <ul style="list-style-type: none"> ○ Pont de station • Module 3 labo TP
<p>Module 4 Routage</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vue d'ensemble de routage <ul style="list-style-type: none"> ○ Concepts de routage ○ Drapeaux de route • Le routage statique <ul style="list-style-type: none"> ○ Création d'itinéraires ○ Réglage de la route par défaut ○ Gestion des routes dynamiques ○ La mise en œuvre de routage statique dans un réseau simple • Module 4 labo TP



<p>Module 5 Sans fil</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Concepts 802.11 a/b/g/n/ac <ul style="list-style-type: none"> ○ Fréquences (bandes, canaux) débits de données/chaines (puissance tx, sensibilité rx, réglementation du pays) • Installation d'une simple liaison sans fil <ul style="list-style-type: none"> ○ Configuration d'un point d'accès ○ Configuration d'une station • Sécurité et chiffrement sans fil <ul style="list-style-type: none"> ○ Access-list ○ Connect-list ○ Default Authenticate ○ Default Forward ○ WPA-PSK, WPA2-PSK ○ WPS accept, et client WPS • Outils de surveillance <ul style="list-style-type: none"> ○ Snooper ○ Table d'enregistrement • Module 5 labo TP
<p>Module 6 Pare-feu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Principes de base du pare-feu <ul style="list-style-type: none"> ○ Le suivi des connexions et des états ○ Structure, chaînes et actions • Filtre de pare-feu en action <ul style="list-style-type: none"> ○ Actions de filtrage ○ La protection de votre routeur (Input) ○ Protection de vos clients (Forward) • Address-List de base • Source NAT <ul style="list-style-type: none"> ○ Masquerade et l'action src-nat • Destination NAT <ul style="list-style-type: none"> ○ Les actions dst-nat et redirect • FastTrack • Module 6 labo TP
<p>Module 7 QoS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Simple Queue <ul style="list-style-type: none"> ○ Target ○ Destinations ○ Max-limit et Limit-at ○ Bursting • Une file d'attente simple pour l'ensemble du réseau (PCQ) <ul style="list-style-type: none"> ○ Configuration pcq-rate ○ Configuration pcq-limit • Module 7 labo TP



<p>Module 8 Tunnels</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Paramètres PPP <ul style="list-style-type: none"> ○ Profil PPP ○ Secret PPP ○ Statut PPP • Pool IP <ul style="list-style-type: none"> ○ Création d'un pool ○ Gestion d'étendus ○ Affectation a un service • Réseau local sécurisé <ul style="list-style-type: none"> ○ Nom_de_service PPPoE ○ Client PPPoE ○ Serveur PPPoE • Adresses de liaisons point à point • Communication sécurisée des réseaux à distance <ul style="list-style-type: none"> ○ Client PPTP et le serveur PPTP (Quick Set) ○ Client SSTP • Module 8 labo TP
------------------------------------	--

<p>Module 9 Divers</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Outils RouterOS <ul style="list-style-type: none"> ○ Email ○ Netwatch ○ Ping ○ Traceroute ○ Profiler (charge CPU) • Surveillance <ul style="list-style-type: none"> ○ Moniteur de trafic d'interface ○ Torch ○ Graphiques ○ SNMP ○ The Dude • Contacter support@mikrotik.com <ul style="list-style-type: none"> ○ supout.rif, autosupout.rif et viewer ○ Les journaux système, activer les journaux de débogage ○ Configuration lisible (commentaires et des noms des éléments) ○ Schéma du réseau • Module 9 labo TP
-----------------------------------	--

--oOo--