

Formation Les fondamentaux de la mise en réseau wifi

Durée :	3.0 jour(s)
Objectifs :	• Comprendre le rôle des différents matériels et logiciels dans un réseau Wifi • Comprendre les principaux concepts de diffusion du signal et des technologies de radiofréquence utilisées en wifi • Savoir sécuriser un réseau wifi • Maîtriser les outils d'analyse et de dépannage • Savoir réaliser une étude de couverture wifi
Public :	• Administrateurs, techniciens chargés des installations des postes clients et des serveurs • Utilisateurs techniques d'un réseau
Prérequis :	• Avoir suivi la formation Les fondamentaux de la mise en réseau ou en détenir les compétences
Modalités et moyens pédagogiques	• Modalités et délais d'accès : L'inscription comprend : demande d'inscription, étude du dossier et positionnement, validation et contractualisation. L'accès à la formation est effectif après validation administrative et pédagogique. Un délai de rétractation de 14 jours s'applique pour les formations financées à titre individuel. Les délais d'accès peuvent varier selon les modalités et les financements. • Accessibilité handicap : La formation est accessible aux personnes en situation de handicap. Des adaptations peuvent être proposées après étude des besoins. Merci de signaler toute situation dès l'inscription. • Sanction de la formation : Attestation de fin de formation remise au participant/ Evaluation de la satisfaction réalisée en fin de parcours. • Moyens pédagogiques : Démonstrations visuelles et pratiques à travers des exercices d'application et/ou des cas concrets des stagiaires. Salle de formation équipée d'un poste PC par personne et de dispositif vidéo Grand Ecran. Portail web: maformation.vaelia.fr
Modalités d'évaluation	Auto-évaluation des acquis, exercices pratiques et/ou échanges avec le formateur.

Moyens d'encadrement	Un formateur expert spécialisé en Réseau dont les compétences ont été validées par des diplômes et/ou testées et approuvées par l'éditeur et/ou Vaelia.
Satisfaction globale :	/5 <i>Calculée à partir des évaluations stagiaires sur les 12 derniers mois.</i>

1

Comprendre la technologie WLAN

- Présentation du WLAN et fonctionnement général.
- Les Organisations
- Comment évolue la technologie wifi
- Les Amendements
- Les Standards
- Cas d'usage du Wifi en entreprise

Comprendre le fonctionnement des ondes radio

- La Transmission du signal (DSSS, OFDM, OFDMA, Beamforming, MU-MIMO)
- Les Contraintes Réglementaires
- Les Bandes de Fréquence

Analyser les transmission des données

- Technologie de Modulation
- RSSI, PIRE (EIRP), SNR, Table MCS

Connaître les unités de mesure et les maths associés

- Les différentes unités de mesure
- Mathématique RF

Comprendre le fonctionnement des Antennes

- Le Diagramme d'émission
- Les différents types d'antenne

2

Analyse du fonctionnement du protocole 802.11.

- Rappel du modèle OSI : les différences avec le protocole 802.3
- L'Accès au média
- Les Trames 802.11

3

Comprendre les différentes architectures et savoir déployer une infrastructure wifi sécurisée

- Les différentes architectures possibles
- Architectures et Topologies
- Le Roaming Wifi
- Les protocoles de sécurité
- Les Protocoles (WPA1,2 et 3) et les modes d'authentification (Personnel et Entreprise).

4

Maîtrise des outils d'analyse et de dépannage et réalisation d'une étude de couverture

- Utilisation de Wireshark
- Utilisation d'un analyseur de spectre
- La démarche d'un audit de couverture