



## Formation certifiante

### Ubiquiti UBWA



DUREE : 2 JOURS

Profil du public visé :

Installateur/technicien réseau & ponts Wi-Fi

Prérequis :

Adressage IP, VLAN

Installateur débutant/intermédiaire

#### Programme de formation sur deux jours

	<b>Matin</b>	<b>Après-midi</b>
<b>1<sup>er</sup> jour</b>	<p><b>Présentation de la gamme matérielle</b></p> <p><b>Théorie radiofréquences</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Fréquence et propagation</li> <li>➔ Bandes libres de licences</li> <li>➔ Masques spectraux OFDM</li> <li>➔ Fréquences soumises à licences</li> <li>➔ Décibels et systèmes RF</li> <li>➔ Perte en champs libre</li> <li>➔ PIRE</li> <li>➔ Champ de vision et zones de Fresnel</li> <li>➔ Budget et puissance de lien</li> <li>➔ Marge d'atténuation</li> </ul>	<p><b>Opération Radio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Circuit RF standard</li> <li>➔ Porteuses</li> <li>➔ Sensibilité RF</li> <li>➔ Sélectivité RF</li> <li>➔ Signal, bruit et interférences</li> <li>➔ Chaînes, Taux de transferts et MIMO</li> <li>➔ Bruit thermique</li> <li>➔ Flexibilité de canal</li> <li>➔ Technologie AirPrism</li> <li>➔ Modulation, EVM et taux de transferts</li> </ul>
<b>2<sup>ème</sup> jour</b>	<p><b>Théorie de l'antenne</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Qu'est-ce que le gain ?</li> <li>➔ Radiation isotrope</li> <li>➔ Fonctions d'une antenne</li> <li>➔ Gain, efficacité et VSWR</li> <li>➔ Gain, zone de surface et direction</li> <li>➔ Polarisation</li> <li>➔ Types d'antennes</li> <li>➔ Alignement d'antenne</li> </ul>	<p><b>Fournisseurs de services et Ubiquiti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➔ TDMA &amp; protocole airMAX</li> <li>➔ 802.11, CSMA/CA &amp; intérieur</li> <li>➔ Problématiques de nœuds cachés</li> <li>➔ airMAX-AC, airOS-6 &amp; 8</li> <li>➔ Limitation de bande passante et crête</li> <li>➔ Performance contre mise à l'échelle</li> <li>➔ Sécurité et VLANs</li> <li>➔ Protocoles et technologie airFiber</li> <li>➔ Protocoles et redondance airOS</li> <li>➔ FAI en pont et routé</li> </ul> <p><b>Examen certifiant UBWA</b></p>

# ALTELIA

Bureau d'Etudes Ingénierie  
Numérique & Corps d'Etat Techniques