

Case Study

VIAVI InterferenceAdvisor : Le localisateur d'interférences en douze minutes chrono

Identification de l'emplacement d'une source d'interférences chroniques en seulement douze minutes.

Identifier les interférences dans un environnement multi-trajet est une tâche ardue. Il est indispensable de comprendre les caractéristiques de la source d'interférence (par exemple : intermittence, porteuse simple, multi-trajet, oscillation, bruit large bande, etc.) pour localiser efficacement cette source en un minimum de temps et d'efforts. Grâce à ses capacités d'analyse intelligente, InterferenceAdvisor identifie efficacement les spécificités du signal perturbateur. Il lui est ainsi possible de localiser rapidement la source du signal problématique.

Le défi

Un opérateur national européen était confronté à un problème d'interférences RF et les méthodes conventionnelles s'étaient avérées incapables de localiser ces interférences. L'équipe responsable des performances RF de l'opérateur contacta alors VIAVI dans un double but, à savoir vérifier les performances d'InterferenceAdvisor dans le cadre de la localisation d'interférences et localiser la source d'interférences chroniques.

La solution

VIAVI InterferenceAdvisor™ automatise l'ensemble du processus de chasse aux interférences en quelques actions simples. Il suffit de se rendre à proximité à proximité des antennes relais du site affecté par les interférences, de saisir les fréquences cellulaires affectées et de se déplacer dans la zone pour permettre aux algorithmes d'identifier la source d'interférence. Très rapidement, le logiciel EagleEye™ affiche une carte présentant une zone d'intérêt, suivie d'une adresse ou de l'identification d'un bâtiment sur lequel porter son attention.

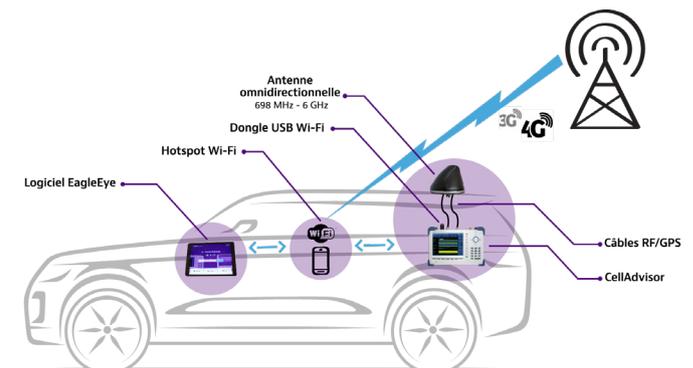


Figure 1. Solution InterferenceAdvisor

Un quadrillage rapide pour pister les interférences

Après avoir discuté avec l'opérateur de la zone affectée par les interférences, l'équipe s'est rendue sur site avec InterferenceAdvisor. L'antenne cellulaire couvrant la zone affectée par les interférences se trouvait sur la propriété paroissiale représentée sur la figure 2.



Figure 2. Bâtiment paroissial hébergeant l'antenne cellulaire



Figure 3. Bâtiment identifié comme étant la source d'interférence

de couverture de la cellule affectée et localisé en 12 minutes après le quadrillage en voiture de la zone. Après avoir utilisé VIAVI AntennaAdvisor™, l'équipe a pu confirmer que la source des interférences se situait dans les locaux de l'école apparaissant sur la figure 3.

Les résultats

Par la suite, l'opérateur a directement contacté l'école pour lui faire part de ses conclusions et a obtenu qu'elle désactive un répéteur privé situé dans le bâtiment.

L'opérateur a ensuite confirmé que les interférences avaient totalement disparu.

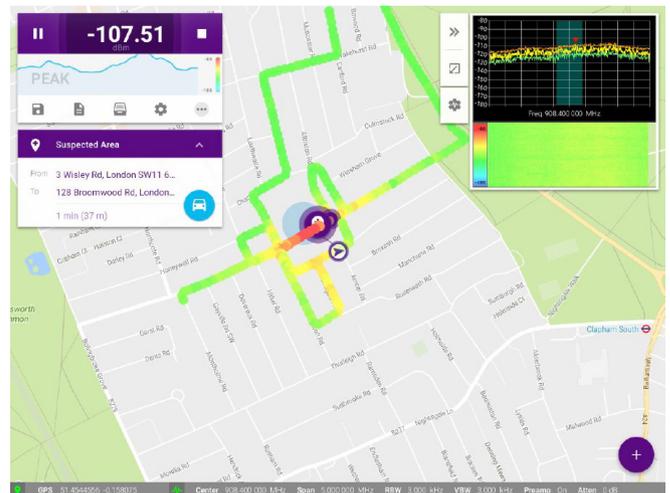


Figure 4 : InterferenceAdvisor localisant la source d'interférence

Commentaires de l'opérateur :
« ...très facile à utiliser et dotée d'une agréable interface utilisateur, cette solution a très rapidement identifié la source et s'avère bien supérieure aux solutions concurrentes que nous avons étudiées. »