

NEWSLETTER

EDITO

Projet client : hotspot WiFi au camping et au port de Mâcon

Une technologie prometteuse pour la couverture du territoire et des zones blanches en particulier, apparaît sous le terme de «Super WiFi». L'intérêt principal est d'utiliser les fréquences laissées libres par les canaux de télévision qui passe au numérique par la TNT ou par Internet. Les fréquences de la télévision portent sur de longues distances et voyagent à travers les immeubles, les arbres, et le mauvais temps permettant ainsi au signal d'être transporté bien plus loin qu'avec le WiFi actuel. Le «Super WiFi» contribuerait aussi à soulager l'embouteillage sur les fréquences avec la téléphonie mobile et la multiplication des appareils allant sur l'Internet avec des technologies sans fil. Mais le «Super WiFi» n'utilise pas seulement des fréquences différentes de celles du WiFi, il nécessite aussi de nouveaux équipements et les autorisations de l'ARCEP pour pouvoir être déployé en France. Cela ne devrait plus tarder !



Etude de site en octobre 2012

C'est à l'automne 2012 que le service Informatique et le service des Equipements Touristiques et de Loisirs de la mairie de Mâcon demande à ADW Network le chiffrage d'une couverture sans fil du camping municipal et du port de Mâcon, afin de fournir un accès internet aux résidents.

Pour le camping, la zone à couvrir mesure environ 260 m x 200 m et pour le port environ 400 m de long.

ADW Network est retenue en juin 2013.



©Ville de Mâcon



Antenne WiFi au port de Mâcon

Une architecture optimisée au camping et au port

Pour couvrir les zones de diffusions des ponts radio en 2,4 GHz sont installés avec des antennes sectorielles et omnidirectionnelles.

Ces ponts radio sont reliés entre eux par des liaisons point-à-point en 5,4 GHz.

ADW Network a installé les ponts radio UBIQUITI.

Un partenariat avec Desbrosses Electricité

En liaison avec la mairie de Mâcon, Desbrosses Electricité s'est chargé du câblage Ethernet des ponts radio et de leur installation sur les bâtiments du camping et sur des mâts spéciaux au port.

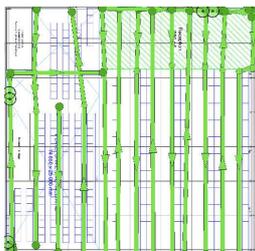


Méthodologie : comment réussir une étude de couverture WiFi en 5 points ?

Vous devez couvrir en WiFi un entrepôt, une usine, un hôpital, une université, un centre de congrès, un siège social, une médiathèque, etc pour un nombre d'utilisateurs définis et le plus souvent dans les 2 bandes de fréquence (2,4 Ghz et 5 Ghz).

ADW Network vous propose un compte-rendu complet en 5 points comprenant :

1 - Le **chemin parcouru** avec l'outil de mesure EKHAU.

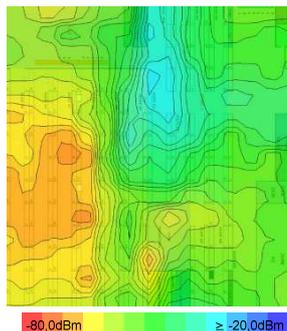


2 - Le **taux de transfert** qui est le débit le plus haut disponible, mesuré en Mégabits par seconde auquel un client sans fil pourra transférer des données. En réel, le débit obtenu est généralement inférieur à la moitié de ce taux théorique.



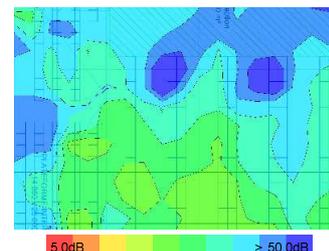
3 - Le **niveau de signal**, appelé aussi **couverture radio**, qui est le paramètre le plus important à prendre en compte pour dimensionner un réseau radio. D'une manière générale, un niveau de signal faible signifie connexions instables et bas débit.

Plus la couleur est bleue, meilleur est le signal.



4 - Le **rapport signal sur bruit qui** indique la force relative du signal "efficace" par rapport à la force du bruit environnant. Le niveau de signal doit être supérieur au niveau du bruit (SNR supérieur à 0) pour que les transferts de données soient possibles. Si le niveau de signal est juste un tout petit peu supérieur au niveau du bruit, il pourra y avoir des déconnexions occasionnelles.

Plus la couleur est bleue, meilleur est le SNR.



5 - Ces éléments permettent à nos ingénieurs radio de définir le **nombre et la position des bornes** nécessaires à la couverture radio.

A propos de ... : liaison laser avec secours radio pour le CETE de Lyon

CETE de Lyon

deviendra au 1^{er} janvier 2014 Direction territoriale centre-est du Cerema

Une consultation précise

C'est en juin 2013 que le CETE de Lyon émet une consultation pour relier 2 bâtiments de son site de Bron avec une liaison optique.

Le but est de réaliser une « interconnexion informatique aérienne » entre 2 sites distants d'environ 200 mètres avec une bande passante demandée est de 1 Gbps.

Une installation stricte

La notification du CETE de Lyon intervient tout début août 2013. ADW Network installe les têtes laser LIGHPOINTE AireLite G à 1 Gps du constructeur californien LIGHTPOINTE avec transmission des données fortement sécurisée due principalement à l'angle étroit du faisceau optique de transmission.

La liaison de secours radio est réalisée avec 2 ponts UBIQUITI à 100 Mbps agrégés.



Têtes laser LIGHPOINTE avec secours radio UBIQUITI

A propos du CETE qui devient le Cerema

Le **CETE de Lyon** est un organisme du réseau scientifique et technique (RST) du ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie (MEDDE).

Il constitue une "porte d'entrée territoriale" pour les acteurs locaux de l'aménagement qui souhaitent bénéficier de l'expertise, des conseils, de l'assistance ou de l'appui du RST.

La zone d'action privilégiée du CETE comprend les régions Auvergne, Bourgogne, Franche-Comté, Rhône-Alpes, ainsi que le Limousin pour les fonctions de laboratoire.

Au 1er janvier 2014 le CETE de Lyon rejoint la nouvelle entité du **Cerema** (centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement).



ZOOM : Solution Anti-Erreur : la problématique actuelle des maisons de retraite

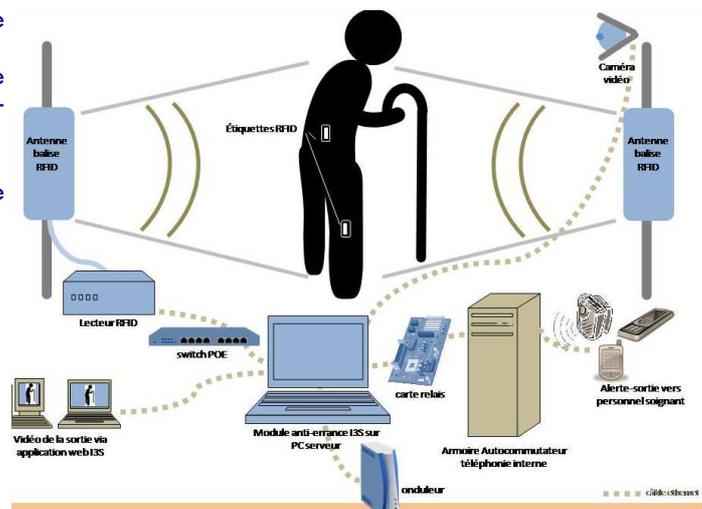
ADW Network distribue et installe un nouveau Système Anti-Erreur basé sur un couplage de deux technologies : la RFID et la VIDÉO.

Quelles sont les spécificités du **Système Anti-Erreur de I3S Solutions ?**

- Une solution non invasive (pas de bracelet ou de boîtier),
- Une solution éthique avec le respect de la vie privée (détection seulement aux entrées et sorties de l'établissement),
- Aucun problème d'autonomie (pas de pile),
- Système conçu pour supporter les cycles de lavage en machine.



Étiquette RFID UHF intégrée dans les vêtements des pensionnaires



VFD et ADW Network présenteront l'expérimentation WiFi'Car réalisée avec Aerocar entre Grenoble et l'aéroport de Genève, lors du prochain congrès international ATEC ITS France « Les Rencontres de la Mobilité Intelligente » les 29 et 30 janvier 2014 à Paris.

Prochaine Newsletter : AVRIL 2014 - Les Newsletters sont disponibles sur le site Internet