

Etape 1 : Projet Réseau Sans Fil Sécurisé et Monitoré

L'objectif de ce projet est de mettre en place un système appelé « Réseau Sans Fil Sécurisé et Monitoré ». Ce système consiste à fournir une configuration IP (v4 et v6) aux clients WIFI mais à bloquer tout le trafic IP émis tant que celui-ci n'est pas passé par une authentification réalisée à l'aide d'un portail Web Captif ou d'une authentification 802.1X. Dans le cadre de l'UV Réseaux Mobiles et Sans fil il vous est demandé de mettre en place une telle solution. Une fois l'authentification réalisée, le client WIFI doit disposer d'une connectivité IPv4 et IPv6. L'authentification sur le point d'accès s'appuiera également sur un serveur Radius.

Un tel système est actuellement utilisé par exemple sur le campus WIFI de l'Université de Strasbourg où deux systèmes d'authentification sont disponibles : une authentification forte avec 802.1X et une authentification « faible » avec un serveur Web Captif. Il vous est demandé de mettre en place une telle architecture aussi bien en authentification faible que forte.

Un service de monitoring et d'accounting est également à mettre en place. De cette manière l'administrateur système doit être en mesure de disposer des logs de connexions ainsi que le type de trafic généré par les différents clients. Des outils comme MRTG/NTOP-NG/NAGIOS qui donnent des graphiques sur l'état des liaisons et du trafic sont par exemple à utiliser. La liste des clients connectés à un instant t doit être dynamique, elle doit afficher à la fois les adresses IPv4 et IPv6 des clients ainsi que la durée de la connexion en cours.

La notation se fera à la fois sur la complexité du système déployé et sur la qualité du rapport.