

Support de la QoS dans des réseaux hétérogènes

Qualité de service (QoS)

Bien que les réseaux informatiques deviennent de plus en plus performants, il reste toujours des applications qui ont besoin d'une qualité de transmission qui ne va pas de soi sur tous les types de réseaux. Parmi ces applications, on trouve par exemple :

- La téléphonie par internet,
- La vidéoconférence,
- La télévision sur demande,
- La télémédecine,
- Etc.

Dans un réseau conventionnel, la qualité de transmission diminue quand la quantité de données à transmettre augmente. Il est alors très difficile de prévoir les baisses de qualité.

C'est pourquoi des mécanismes de QoS sont intégrés aujourd'hui dans la plupart des équipements réseau professionnels. Ainsi, il est possible de favoriser certains types de données critiques au détriment des autres.

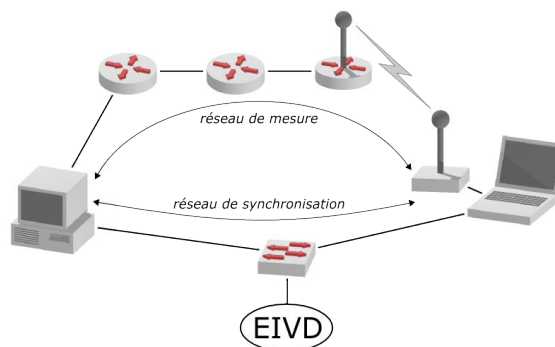
Réseaux hétérogènes

La qualité de service est relativement bien maîtrisée aujourd'hui dans des réseaux restreints et avec des équipements semblables ou d'un même constructeur.

Cependant, l'arrivée ces dernières années des équipements de réseaux sans-fil posent de nouveaux problèmes. Les techniques de transmission ne sont pas les mêmes, donc les mêmes mécanismes ne peuvent pas être appliqués. Des techniques sont encore aujourd'hui en développement.

De plus, si on dispose déjà des premiers éléments de qualité de service sur ces réseaux, il faut s'assurer que les différents types de réseaux utilisés, par exemple au sein d'une entreprise, pourront coopérer. Si l'on veut téléphoner d'un bout à l'autre du réseau, il faut que la qualité soit garantie que l'on reste sur le même type de réseau ou non.

But de ce travail de diplôme

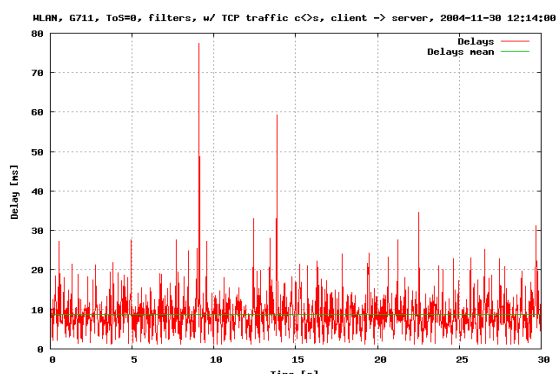


Topologie du réseau de mesure

Il s'agit de déterminer, par des mesures pratiques sur un réseau de test, si la qualité de service sur ces différentes technologies de réseaux fonctionne correctement.

Les principales tâches ont été :

- Étudier et appliquer la **configuration** des différents équipements professionnels,
- Etudier et appliquer les problèmes posés par les mesures de performances comme la **synchronisation**,
- Développer (avec deux collègues) un **outil de mesure** permettant de tester et d'analyser les performances d'un réseau.



Mesure du One Way Delay sur WLAN

Auteur: Kaenzig Christian
Prof. responsable: Robert Stephan
Sujet proposé par: EIVD