
DEFI N°12:

Quels services pour un système de mesure des performances d'un réseau internet ?

Les fournisseurs d'accès à internet proposent des connexions toujours plus rapides mais qu'en est-il réellement au bout du câble ? Mis au point par le CNES et utilisé pour tester les réseaux satellitaires, le logiciel BTLT permet de déterminer les performances d'un réseau du point de vue de l'utilisateur. Saurez-vous vous en inspirer pour proposer un nouveau type de services ?

Contexte

Tous les fournisseurs d'accès à internet vous vantent les performances de leur réseau, la vitesse de téléchargement ou encore de streaming. Cependant, l'expérience peut parfois s'avérer décevante avec des performances qui n'atteignent pas les attentes des utilisateurs. Développé par le CNES, le logiciel BTLT permet d'obtenir une mesure des performances d'un réseau en termes de qualité d'expérience, c'est-à-dire en termes de performances perçues par l'utilisateur. S'il existe déjà des applications permettant de mesurer un débit réseau comme Speedtest ou 4Gmark, le BTLT permet d'aller plus loin via :

- le test de différents protocoles d'utilisation (ex : vidéo, VoIP, HTTP, FTP, UDP, ...)
- l'émulation d'un grand nombre d'utilisateurs simultanés
- une vraie mesure de la qualité d'expérience, depuis le terminal utilisateur (ordinateur, tablette PC,...) à travers le fournisseur d'accès, jusqu'à la réponse d'un serveur distant.

Description du défi

En vous inspirant du mode de fonctionnement du logiciel BTLT, les objectifs du défi sont :

- Identifier des scénarios d'utilisation pertinents permettant de tester la qualité d'expérience (QoE) d'un réseau (FTP, streaming, torrent,...)
- Imaginer un nouveau service basé sur les mesures de performances de réseaux, en termes de QoE, qui puisse devenir un standard de comparaison
- Définir le business plan associé à ce nouveau service

Exemples de problèmes à adresser (liste non exhaustive)

- Proposer un service de mesure de QoE aux fournisseurs d'accès internet
- Proposer un service de mesure de QoE aux utilisateurs d'internet

Spécifications

- Mise à disposition d'un descriptif du BTLT
- Mise à disposition de scénarios de campagne utilisés par le BTLT

Experts techniques

- Jean-Claude Patalano, CNES