

Un modèle économique pour le pair-à-pair ?

Stéphane Bortzmeyer

<stephane+blog@bortzmeyer.org>

Première rédaction de cet article le 22 mai 2009

<https://www.bortzmeyer.org/economic-model-gnunet.html>

Le pair-à-pair reste un sujet de recherche bouillonnant sur Internet. Tous les jours, de nouveaux articles sont publiés, de nouveaux logiciels sont testés. Mais certains aspects ont été peu étudiés, par exemple le « modèle économique », c'est-à-dire comment motiver les pairs en leur promettant une récompense pour leur participation.

Il y a des tas de façons de faire participer les gens à un réseau pair-à-pair. On peut les enrôler sans leur demander leur avis (cas de Skype qui se sert des machines ayant installé leur logiciel ultra-fermé comme relais, sans les prévenir), on peut faire appel aux valeurs les plus hautes (participer à une aventure dénuée de modèle économique), on peut les appâter avec un chantage « seuls ceux qui donnent recevront ». C'est ce dernier mécanisme qu'utilisent beaucoup de réseaux d'échange de fichiers en pair-à-pair comme eDonkey.

Mais ce système a un gros défaut. Si on veut le faire respecter (à part en dénigrant les "leechers" et en espérant que cela leur fasse honte), si on veut compter ce que chacun apporte, il faut un mécanisme centralisé, auquel tout le monde doit faire confiance.

Le réseau GNUnet n'a pas de tel mécanisme puisqu'il est entièrement bâti sur une architecture intégralement pair-à-pair. Aucun serveur central n'y est admis. Comment faire pour récompenser les bons, dans un tel système ? C'est le problème auquel s'attaque un article de 2003, "*An Excess-Based Economic Model for Resource Allocation in P2P Networks*" <<http://gnunet.org/download/ebe.pdf>>.

Je ne prétendrai pas avoir tout compris, et je n'essaierai donc pas de résumer cet article ici. Mais j'apprécie que certains se penchent sur les problèmes difficiles (la plupart des autres tentatives de créer un système de récompense dans le pair-à-pair se contentaient d'ajouter un serveur centralisé pour la comptabilité.)