

Geoff Huston et le futur marché des adresses IPv4

Stéphane Bortzmeyer

<stephane+blog@bortzmeyer.org>

Première rédaction de cet article le 26 Septembre 2008

<http://www.bortzmeyer.org/huston-marche-ipv4.html>

Geoff Huston (<http://www.potaroo.net/>) est l'auteur de nombreuses études (<http://www.potaroo.net/tools/ipv4/index.html>) sur l'épuisement prochain des adresses IPv4. Ces études ont contribué à la prise de conscience du fait qu'il ne restait plus que deux ou trois ans avant l'allocation de la dernière adresse. Dans un article récemment publié, "*The Changing Foundation of the Internet : Confronting IPv4 Address Exhaustion*" (<http://www.potaroo.net/ispcol/2008-10/v4depletion.html>), Huston se demande ce qui se passera après.

Huston commence par revenir sur l'état actuel de la transition vers IPv6 : elle est à peine commencée. L'épuisement des adresses IPv4 ne peut donc plus désormais être évitée. Même si tout le monde s'affolait enfin et déployait IPv6 en urgence, il serait trop tard.

À propos de cette transition, d'ailleurs, l'auteur tord le coup à la légende comme quoi l'IETF aurait été insouciante en ne prévoyant pas de plan de déploiement d'IPv6. Il y en avait bien un : le "*dual stack*" où, pendant la transition, chaque machine aurait eu deux adresses, une v4 et une v6. Il était décrit à l'origine dans le RFC 1933¹ en avril 1996, il y a douze ans (aujourd'hui, RFC 4213, section 2). Mais il n'a pas marché.

Huston analyse ensuite les raisons de cet échec, largement dû à la dérégulation qui a créé un marché très atomisé où aucune décision collective n'était possible « "*A more likely explanation for the current situation is an inability of a highly competitive deregulated industry to be in a position to factor in longer term requirements into short term business logistics.*" ».

Bref, nous sommes maintenant proches du mur et n'avons plus le temps de freiner. Que se passera-t-il ensuite ? Huston considère qu'il y aura forcément un marché des adresses IP. « "*A more likely scenario is that addresses will change hands in exchange for money.*" ». Il ne fait pas preuve d'un grand enthousiasme pour cette solution (au contraire de certains adorateurs du marché comme Milton Mueller (<http://>

1. Pour voir le RFC de numéro NNN, <http://www.ietf.org/rfc/rfcNNN.txt>, par exemple <http://www.ietf.org/rfc/rfc1933.txt>

www.internetgovernance.org/people-mueller.html) dans *"Scarcity in IP addresses : IPv4 Address Transfer Markets and the Regional Internet Address Registries"* (http://blog.internetgovernance.org/blog/_archives/2008/7/22/3804985.html) mais il la pense inévitable.

Et il appelle à l'organiser « *"The corollary of this approach is the use of markets to perform the address distribution function, creating a natural pricing function based on levels of address supply and demand."* ».

Joli article qui part d'un échec du marché (<http://www.bortzmeyer.org/ipv6-et-1-echec-du-marche.html>) pour arriver à la conclusion qu'il faut créer un nouveau marché..

Un autre article très détaillé sur le sujet, et assez partagé sur la question du marché, est *"Running on Empty : the challenge of managing Internet addresses"* (http://tprcweb.com/files/Lehr%20Vest%20Lear%20Internet%20Address%20TPRC%208_15_08.pdf) de Lehr, Vest et Lear. Sinon, on peut noter dans le dernier numéro des Enjeux / Les Échos un dossier « Pénuries », où on trouve, outre le pétrole, l'eau et l'uranium... les adresses IP (avec, chose étonnante, uniquement des informations exactes). Ça, c'est un signe des temps.