

RFC 6815 : RFC 2544 Applicability Statement: Use on Production Networks Considered Harmful

Stéphane Bortzmeyer
<stephane+blog@bortzmeyer.org>

Première rédaction de cet article le 1 décembre 2012

Date de publication du RFC : Novembre 2012

<https://www.bortzmeyer.org/6815.html>

Lors de la publication du RFC 2544¹, sur les tests de performances des équipements réseau, un point n'avait pas été mis assez clairement : comme tous les RFC du BMWG <<http://tools.ietf.org/wg/bmwg>>, le RFC 2544 ne concerne que les tests en laboratoire, dans des conditions bien contrôlées, et sans avoir peur de gêner un réseau de production. Comme certains avaient apparemment raté cette limitation, notre RFC 6815 enfonce le clou : ne faites pas les tests du RFC 2544 sur un vrai réseau!

Ce point est clairement précisé dans la charte du groupe de travail <<http://tools.ietf.org/wg/bmwg/charters>> BMWG ("*Benchmarking Methodology Working Group*"). Les tests produits par ce groupe sont conçus pour des réseaux isolés (section 3 : un réseau isolé est un réseau dont le trafic de test ne sort pas et où le trafic non lié au test ne rentre pas). Il n'est pas prévu de les utiliser pour, par exemple, vérifier des SLA sur un réseau de production.

Mais pourquoi est-ce mal d'utiliser les tests BMWG sur un réseau de production? La section 4 donne les deux raisons :

- Dans l'intérêt du test, il ne faut pas que le trafic de test soit mêlé à du trafic sans lien avec le test, si on veut que les résultats soient précis et reproductibles.
- Dans l'intérêt du réseau de production, il ne faut pas que le trafic de test (qui peut être intense, voir par exemple les tests de la capacité du réseau, qui fonctionnent en essayant de faire passer le plus de données possible) puisse rentrer en concurrence avec le trafic des vrais utilisateurs.

C'est d'ailleurs pour faciliter l'isolation et garder le trafic de test à part qu'il existe des plages d'adresses IP dédiées aux tests, le 198.18.0.0/24 (RFC 2544, annexe C.2.2) et le 2001:2::/48 (RFC 5180, section 8 mais notez que ce RFC comporte une grosse erreur <http://www.rfc-editor.org/errata_search.php?eid=1752>). On peut ainsi facilement filtrer ces plages sur ses routeurs et pare-feux, pour empêcher du trafic de test de fuir accidentellement.

Et si on veut quand même faire des mesures sur des réseaux de production? Il faut alors se tourner vers un autre jeu de tests, ceux développés par le groupe de travail IPPM <<http://tools.ietf.org/wg/ippm>>. Notez que cela n'est pas par hasard que cet autre jeu ne comporte pas de méthode pour la mesure de la capacité (RFC 5136) : une telle mesure perturbe forcément le réseau mesuré.

1. Pour voir le RFC de numéro NNN, <https://www.ietf.org/rfc/rfcNNN.txt>, par exemple <https://www.ietf.org/rfc/rfc2544.txt>