

RFC 2663 : IP Network Address Translator (NAT) Terminology and Considerations

Stéphane Bortzmeyer
<stephane+blog@bortzmeyer.org>

Première rédaction de cet article le 15 Novembre 2007

Date de publication du RFC : Août 1999

<http://www.bortzmeyer.org/2663.html>

Ce RFC semble être le premier à avoir parlé du NAT et à avoir tenté de le définir, de lister ses propriétés, et de proposer un vocabulaire standard.

Le déploiement du NAT, à partir de la fin des années 1990, était largement dû à l'épuisement des adresses IPv4 et à la difficulté d'en obtenir suffisamment. Mais ce déploiement s'est fait en dehors de l'IETF, sans standardisation, sans description rigoureuse des fonctions effectuées par le routeur NAT. Plusieurs protocoles IETF ne pouvant pas passer certains NAT (cf. RFC 3027¹), plusieurs RFC ont été écrits pour proposer des solutions, et, avant tout, pour bien définir le problème.

Il existe deux grandes terminologies (qui se recouvrent partiellement) : celle de STUN (RFC 3489) bâtie sur la notion de **cône** (le NAT fait correspondre un large "pool" d'adresses vers un "pool" plus petit, d'où l'image du cône), et une terminologie qui semble s'être imposée, celle de notre RFC, qui a été ultérieurement reprise et étendue par le groupe Behave (<http://www.ietf.org/html.charters/behave-charter.html>), par exemple dans le RFC 4787.

C'est donc notre RFC qui définit, dans sa section 4, des termes comme :

- "Basic" NAT qui ne travaille que sur les adresses IP,
- NAPT, qui travaille aussi sur les numéros de port,
- etc.

Je recommande, si on veut une bonne introduction aux problèmes posés par le NAT, l'excellent article "*Peer-to-Peer Communication Across Network Address Translators*" (<http://pdos.csail.mit.edu/papers/p2pnat.pdf>).

1. Pour voir le RFC de numéro NNN, <http://www.ietf.org/rfc/rfcNNN.txt>, par exemple <http://www.ietf.org/rfc/rfc3027.txt>