

RFC 608 : Host names on-line

Stéphane Bortzmeyer

<stephane+blog@bortzmeyer.org>

Première rédaction de cet article le 10 décembre 2007. Dernière mise à jour le 8 janvier 2008

Date de publication du RFC : Janvier 1974

<https://www.bortzmeyer.org/608.html>

Deuxième RFC (après le RFC 606¹) à avoir proposé de mettre la liste de toutes les machines d'Arpanet en ligne, à une époque où le DNS était encore très loin dans le futur.

Avant le DNS, le RFC 606 suggérait de résoudre le problème lancinant de la mise à jour des fichiers `hosts` (carnets d'adresses de machines) en mettant en ligne, accessible à tous, un fichier de toutes les machines connues sur Arpanet, avec leurs adresses (c'était avant IPv4 et les adresses tenaient sur un octet). Notre RFC était l'acceptation officielle de ce projet par le NIC, projet qui allait devenir `HOSTS.TXT`, le fichier de référence d'Arpanet.

`HOSTS.TXT` durera de nombreuses années, recopié plus ou moins régulièrement par les machines d'Arpanet. Au bout d'un moment, sa taille croissante et la charge qu'impliquait son transfert, la difficulté de maintenir un fichier central de **toutes** les machines, et le fait que les copies locales n'étaient jamais à jour a mené au développement d'un système décentralisé et dynamique, le DNS, qui a fait disparaître `HOSTS.TXT`. (Sur l'histoire du DNS, voir mon article « Quelques éléments d'histoire... » <<https://www.bortzmeyer.org/bind-dns-history.html>>.)

Retrouver des versions anciennes de ce fichier a été un travail amusant. En commençant par les plus récentes, Geoffroy Rivat me signale qu'on peut récupérer une version de 1994 <<http://ftp.univie.ac.at/netinfo/netinfo/hosts.txt>>, soit bien après que le DNS aie tout remplacé (et qu'on soit passé à IPv4). Noel Chiappa, lui, m'a indiqué une version encore plus ancienne <http://pdp-10.trailing-edge.com/tops20_v6_1_tcpip_installation_tp_ft6/06/new-system/hosts.txt>, mais toujours en IPv4.

Il signale aussi une curieuse curieuse archive <<http://its.svensson.org/SYSHST%3BAR1>> au format ITS, qu'on peut assez bien lire avec un éditeur normal et qui contient apparemment une copie du `HOSTS.TXT` de 1983! En voici un extrait :

1. Pour voir le RFC de numéro NNN, <https://www.ietf.org/rfc/rfcNNN.txt>, par exemple <https://www.ietf.org/rfc/rfc606.txt>

```
HOST MIT-LISPM-9,CHAOS 3074,USER,LISPM,LISPM,[CADR-9,CADR9,LM9]
HOST MIT-LISPM-TEST,CHAOS 3024,USER,LISPM,LISPM,[CADR-TEST,LMTEST,TEST]
HOST MIT-MACEWAN,LCS 12/120,SERVER,UNIX,VAX,[MACEWAN]
HOST MIT-MARIE,CHAOS 7500,SERVER,VMS,VAX,[MARIE,MIT-LNS]
HOST MIT-MC,[3/44,CHAOS 1440],SERVER,ITS,PDP10,[MC,MITMC]
```

Une autre copie des fichiers de cette époque se trouve en <http://saildart.org/prog/NET/index.html>. Voir par exemple un HOSTS.TXT de 1983 en http://saildart.org/prog/NET/HST_NET/.html/000071?70,37120.

Enfin, la version la plus ancienne a été extraite par Elizabeth Feinler, directrice du NIC à l'époque, et que je remercie beaucoup pour ses efforts. Une fois retrouvée une copie papier de 1974 (apparemment incomplète), Liz Borchardt et Dana Chrisler, du Computer History Museum, ont numérisé ce document (en ligne sur <https://www.bortzmeyer.org/files/hosts.txt-1974.pdf>). Les adresses étaient encore codées sur un seul octet... Une copie plus récente (en ligne sur <https://www.bortzmeyer.org/files/hosts.txt-1982-1.pdf>) (1982, à l'époque du RFC 810, qu'elle avait écrit) montre des adresses IPv4, sur quatre octets.

On notera avec amusement dans ce RFC que le NIC utilisait à l'époque un programme pour transformer sa base de données en fichier HOSTS.TXT. Aujourd'hui, vingt-trois ans après, l'IANA n'a pas encore rattrapé cette étape et maintient toujours ses registres dans des fichiers texte, « à la main », avec les inévitables erreurs que ce processus archaïque entraîne.