

RFC 1034 : DOMAIN NAMES - CONCEPTS AND FACILITIES

Stéphane Bortzmeyer
<stephane+blog@bortzmeyer.org>

Première rédaction de cet article le 30 août 2006

Date de publication du RFC : Novembre 1987

<http://www.bortzmeyer.org/1034.html>

Ce RFC, très ancien, mais jamais remplacé, est toujours la norme officielle du DNS. Modifié, complété, corrigé, par des **dizaines** de RFC suivants, il reste, avec son compagnon RFC 1035¹, l'un des plus anciens RFC encore en service.

Il est très intéressant de lire aujourd'hui le RFC qui normalise le DNS. Tout l'Internet dépend fortement du DNS. Mais à l'époque, le DNS n'était qu'une méthode de nommage parmi d'autres. Il l'a finalement emporté et notre RFC ne semble pas ridicule presque vingt ans après. Le DNS a passé le test du temps et le RFC qui le définit reste une excellente source d'information.

Le DNS a été normalisé dans deux RFC : notre 1034 décrit les concepts (mais descend néanmoins beaucoup dans les détails, par exemple sur l'algorithme utilisé) et le RFC 1035 complète avec tout ce que l'implémenteur doit savoir.

Mais, depuis, de très nombreux RFC ont modifié le DNS : supprimant des options (comme IQUERY, les recherches par contenu, jamais réellement déployées et supprimées par le RFC 3425), ajoutant des services comme DNSSEC, ou expliquant tout ce qui n'était pas clair (comme le font les RFC 2181 ou bien le RFC 4592 sur les fameux jokers). Il serait appréciable qu'une âme courageuse s'attache à consolider toutes ces rustines successives en une série de RFC modernes, comme cela a été fait pour le courrier électronique avec les RFC 2821 et RFC 2822. Mais une telle tâche n'a pas encore trouvé de volontaire. Ce serait un véritable travail d'Hercule, vu le nombre de RFC à digérer et le nombre de gens à convaincre, vu aussi le caractère très spécifique d'un service dont dépend presque tout l'Internet.

Parmi les archaïsmes du RFC 1034, notons qu'il spécifie un format de fichiers pour les serveurs de noms, format que lisent des logiciels comme BIND ou NSD <<http://www.nlnetlabs.nl/nsd/>>, et qu'affiche une commande comme dig :

1. Pour voir le RFC de numéro NNN, <https://www.ietf.org/rfc/rfcNNN.txt>, par exemple <https://www.ietf.org/rfc/rfc1035.txt>

```
@ IN SOA bortzmeyer.netaktiv.com. hostmaster.bortzmeyer.org. (
    2006071901
    7200
    3600
    604800
    43200 )

IN NS ns1.bortzmeyer.org.
IN NS ns1.generic-nic.net.

IN MX 0 bortzmeyer.netaktiv.com.
```

. Aujourd'hui, l'IETF évite en général de normaliser les formats de fichiers des clients ou des serveurs, préférant se concentrer sur ce qui passe sur le réseau ("*on the wire*" est une expression qui revient souvent à l'IETF). En effet, la normalisation de ce format, quoique utile pour la communication entre humains, ou la rédaction de cours sur le DNS, n'est pas nécessaire à l'interopérabilité des implémentations.