

# RFC 8722 : Defining the Role and Function of IETF Protocol Parameter Registry Operators

Stéphane Bortzmeyer  
<stephane+blog@bortzmeyer.org>

Première rédaction de cet article le 28 février 2020

Date de publication du RFC : Février 2020

<https://www.bortzmeyer.org/8722.html>

---

Ce RFC officiel de l'IAB décrit le rôle de l'opérateur des registres des protocoles utilisé par l'IETF. Des tas de protocoles normalisés par cet organisme ont besoin de garder une trace des noms ou numéros réservés (par exemple les numéros de port de TCP ou UDP, les numéros d'options DHCP, etc.) C'est le rôle de l'opérateur du registre qui garde ces réservations (aujourd'hui, essentiellement l'IANA). Ce RFC remplace le RFC 6220<sup>1</sup>, suite à la création de la nouvelle structure administrative de l'IETF, dans le RFC 8711.

L'IETF n'assure pas ce rôle d'opérateur du registre elle-même. Elle se focalise sur la production de normes (les RFC) et délègue la gestion du registre. Pourquoi les valeurs en question ne sont-elles pas directement mises dans les RFC ? Parce qu'elles évoluent plus vite que la norme elle-même. Ainsi, l'enregistrement d'un nouveau type d'enregistrement DNS est un processus bien plus souple que de modifier un RFC et la liste de tels types <<https://www.iana.org/assignments/dns-parameters>> ne peut donc pas être figée dans un RFC (ceux-ci ne sont jamais modifiés, seulement remplacés, et cela n'arrive pas souvent).

Mais on ne peut pas non plus laisser chacun définir ses propres paramètres, car cela empêcherait toute interprétation commune. D'où cette idée d'un registre des paramètres. Les règles d'enregistrement dans ce registre, la politique suivie, sont décrites pour chaque norme dans la section "*IANA considerations*" du RFC, en utilisant le vocabulaire et les concepts du RFC 8126 (pour les types d'enregistrements DNS, cités plus haut, les détails sont dans le RFC 6895).

Plusieurs autres SDO suivent ce même principe de séparation entre la normalisation et l'enregistrement (en revanche, les groupes fermés d'industriels qui tentent d'imposer leur standard ne séparent pas

---

1. Pour voir le RFC de numéro NNN, <https://www.ietf.org/rfc/rfcNNN.txt>, par exemple <https://www.ietf.org/rfc/rfc6220.txt>

en général ces deux fonctions). Par exemple, l'ISO définit, pour la plupart de ses normes, une "*Registration Authority*" ou bien une "*Maintenance Agency*" qui va tenir le registre. (Exemples : l'opérateur du registre de ISO 15924 est le consortium Unicode et celui du registre de ISO 639 est SIL. Contre-exemple : l'opérateur du registre de ISO 3166 est l'ISO elle-même.) Pourquoi cette séparation ? Les raisons sont multiples mais l'une des principales est la volonté de séparer la politique de base (définie dans la norme) et l'enregistrement effectif, pour gérer tout conflit d'intérêts éventuel. Un opérateur de registre séparé peut être plus indépendant, afin de ne pas retarder ou bloquer l'enregistrement d'un paramètre pour des raisons commerciales ou politiques. Notons aussi que bien d'autres fonctions liées à l'IETF sont également assurées à l'extérieur, comme la publication des RFC.

Contre-exemple, celui du W3C, qui utilise très peu de registres et pas d'opérateur de registre officiel séparé. En pratique, c'est l'IANA qui gère plusieurs registres Web, comme celui des URI bien connus <<https://www.iana.org/assignments/well-known-uris/well-known-uris.xml>> (RFC 8615), celui des types de fichiers <<https://www.iana.org/assignments/media-types/index.html>> (comme application/pdf ou image/png), celui des en-têtes <<https://www.iana.org/assignments/message-headers/perm-headers.html>> (utilisés notamment par HTTP), etc. En dehors de l'IANA, le W3C a quelques registres gérés en interne comme celui de Xpointer <<http://www.w3.org/2005/04/xpointer-schemes/>>. Pour le reste, la politique du W3C est plutôt qu'un registre est un point de passage obligé et que de tels points ne sont pas souhaitables.

Dans le cas de l'IETF, les documents existants sont le RFC 2026, qui décrit le processus de normalisation mais pas celui d'enregistrement. Ce dernier est traditionnellement connu sous le nom de « fonction IANA » (d'où la section "*IANA considerations*" des RFC) même si, en pratique, ce n'est pas toujours l'IANA qui l'effectue. (Les registres de l'IANA sont en <<https://www.iana.org/protocols/>>.)

La section 2 du RFC expose donc le rôle et les responsabilités du(des) opérateur(s) de registres de paramètres. Celui(ceux)-ci, nommés avec majuscules "*IETF Protocol Parameter Registry Operator*", seront choisis par l'IETF LLC <<https://www.ietf.org/about/administration/>> (RFC 8711). J'ai mis le pluriel car l'IANA n'assure pas actuellement la totalité du rôle : il existe d'autres opérateurs de registres, en général sur des tâches très secondaires comme par exemple le RIPE-NCC pour l'enregistrement <<http://www.ripe.net/enum>> en e164.arpa (ENUM, cf. RFC 6116). Dans le futur, on pourrait imaginer un rôle moins exclusif pour l'IANA.

La section 2.1 est la (longue) liste des devoirs qu'implique le rôle d'opérateur de registre. Il y a bien sûr le tenue du registre à proprement parler mais ce n'est pas tout. En voici une partie :

- Donner des avis sur les futurs RFC (concrètement, relire les sections "*IANA considerations*" à l'avance, pour voir si elles ne poseraient pas de problèmes insurmontables au registre).
- Suivre les RFC : l'opérateur du registre n'est pas censé déterminer la politique mais l'appliquer. Si un RFC dit que l'enregistrement dans tel registre se fait sans contrainte, l'opérateur du registre ne peut pas refuser un enregistrement, par exemple. Chaque registre a une politique d'enregistrement, expliquée dans le RFC correspondant (les règles générales figurent dans le RFC 8126).
- Bien indiquer dans chaque registre les références notamment le numéro du RFC qui normalise ce registre et pour chaque paramètre enregistré dans le registre, indiquer la source de ce paramètre et la date d'enregistrement.
- En cas de désaccord ou de problème, se tourner vers l'IESG, seule habilitée à trancher.
- Diffuser **gratuitement** les registres qui sont tous publics par défaut (contrairement à ce qui se passe chez l'ultra-dinosaure ISO). Un exemple est le registre de DHCP, en <<https://www.iana.org/assignments/bootp-dhcp-parameters/>>.
- Maintenir les listes de diffusion spécifiées pour certains registres, par exemple lorsque l'enregistrement nécessite un examen par un expert, sous l'œil du public.

- 
- Produire des rapports réguliers à destination de l'IAB, suivant le RFC 2860 mais aussi suivant l'accord supplémentaire <[https://www.ietf.org/media/documents/FINAL\\_2019-IETF\\_MoU\\_Supplemental\\_Agreement\\_Signed\\_31July19.pdf](https://www.ietf.org/media/documents/FINAL_2019-IETF_MoU_Supplemental_Agreement_Signed_31July19.pdf)> qui l'a complété, et à destination de toute l'IETF. Aujourd'hui, cela se fait sous la forme de l'exposé IANA qu'il y a à chaque plénière de l'IETF. Ces rapports incluent des points comme les performances de l'opérateur du registre (délai de traitement, par exemple).
  - Ne pas oublier que les droits de propriété intellectuelle sur ces registres sont gérés par l'"IETF Trust" (RFC 4371).

Après cette description des devoirs de l'opérateur du registre, la section 2 continue avec les devoirs des autres acteurs. En section 2.2, ceux de l'IAB, qui supervise l'opérateur du registre : l'IAB procède à la délégation formelle du registre, après que l'IETF LLC <<https://www.ietf.org/about/administration/>> ait identifié les candidats. L'IAB décide, l'IETF LLC gère la relation avec l'opérateur.

En section 2.3, le rôle de l'IESG : celui-ci s'occupe de la partie technique, vérifier que les RFC comportent une bonne section "*IANA considerations*", identifier les experts techniques si le RFC précise que l'enregistrement est précédé d'une évaluation technique (exemple : le RFC 5646, où l'enregistrement d'une langue dans le registre des langues <<https://www.iana.org/assignments/language-subtag-registry/>> est précédé d'une telle évaluation par un linguiste), répondre aux questions de l'opérateur du registre si celui-ci a un problème pratique.

En section 2.4, le rôle de l'"IETF Trust" (RFC 4371). Il gère la propriété intellectuelle de l'IETF donc est « propriétaire » du contenu des registres. Enfin, en section 2.5, le rôle de l'IETF LLC <<https://www.ietf.org/about/administration/>>, bras administratif de l'IETF, qui est de gérer au quotidien les relations avec l'opérateur du registre. (C'est la principale nouveauté de ce RFC, par rapport au RFC 6220, que le remplacement de l'ancienne structure par cette IETF LLC.)

Voilà, l'essentiel était là mais la section 3 rajoute quelques détails.