

RFC 8810 : Revision to Capability Codes Registration Procedures

Stéphane Bortzmeyer
<stephane+blog@bortzmeyer.org>

Première rédaction de cet article le 18 août 2020

Date de publication du RFC : Août 2020

<https://www.bortzmeyer.org/8810.html>

Un petit RFC purement bureaucratique : un léger changement, dans le sens de la libéralisation, des procédures d'enregistrement d'une capacité BGP dans le registre IANA de ces capacités <<https://www.iana.org/assignments/capability-codes/capability-codes.xml#capability-codes-2>>.

Les routeurs BGP ont des capacités optionnelles que ne partagent pas forcément leurs pairs, comme par exemple la gestion du redémarrage en douceur (RFC 4724¹) ou bien la configuration du filtrage sortant (RFC 5291). Il est donc utile de pouvoir annoncer formellement ce qu'on sait faire et ce qu'on ne sait pas faire. L'annonce des capacités BGP est normalisée dans le RFC 5492. Elle se fait en envoyant un code numérique, d'un octet. La liste des codes possibles figure dans un registre IANA <<https://www.iana.org/assignments/capability-codes/capability-codes.xml#capability-codes-2>>. Une partie des codes, allant de 128 à 255, était réservée pour l'utilisation locale. Cette plage est désormais écartelée en trois, en utilisant la terminologie de politiques d'enregistrement du RFC 8126 :

- De 128 à 238 : « Premier Arrivé, Premier Servi », la politique d'enregistrement la plus libérale qui soit,
- De 239 à 254 : « Utilisation à des fins expérimentales », ce qui est proche de l'ancien « Utilisation privée » mais en insistant sur le côté temporaire de l'utilisation,
- 255 : réservé pour un usage futur, par exemple pour indiquer une indirection vers un code étendu, si on a un jour besoin de plus de 255 capacités BGP (un octet, c'est peu, mais il n'y a actuellement que 25 capacités enregistrées)

Les deux autres plages, de 9 à 65 (« Examen par l'IETF ») et de 64 à 127 (« Premier Arrivé, Premier Servi ») ne changent pas depuis le RFC 5492.

Lorsqu'on change une politique d'enregistrement, il faut se demander quoi faire des utilisations précédentes. Puisque la plage considérée était utilisable en privé, des gens ont pu légitimement s'en servir et annoncer des codes de capacité. En 2015, les auteurs de ce RFC avaient cherché les utilisations de cette plage et trouvé une liste (pas forcément complète), souvent composée de codes qui ont reçu un « vrai » numéro après, liste qui est présentée dans le RFC, et ajoutée au registre IANA <<https://www.iana.org/assignments/capability-codes/capability-codes.xml#capability-codes-2>>. Et, bien sûr, comme avec tout registre, il y a toujours le risque de squatteurs s'appropriant tel ou tel code sans suivre les procédures (cf. RFC 8093).

1. Pour voir le RFC de numéro NNN, <https://www.ietf.org/rfc/rfcNNN.txt>, par exemple <https://www.ietf.org/rfc/rfc4724.txt>