

RFC 5943 : A Dedicated Routing Policy Specification Language Interface Identifier for Operational Testing

Stéphane Bortzmeyer
<stephane+blog@bortzmeyer.org>

Première rédaction de cet article le 23 août 2010. Dernière mise à jour le 21 février 2011

Date de publication du RFC : Août 2010

<https://www.bortzmeyer.org/5943.html>

Lorsqu'un nouveau réseau est connecté à l'Internet, il est parfois injoignable de certaines parties de l'Internet, par exemple parce que ses adresses IP sont illégalement utilisées par d'autres <<https://www.bortzmeyer.org/le-reseau-1.html>> ou bien parce qu'il est filtré en raison d'une histoire antérieure <<https://www.bortzmeyer.org/evaluation-adresses-ip.html>>. Les bonnes pratiques opérationnelles demandent donc la configuration d'un serveur ICMP qui répondre à des tests, par exemple depuis ping. Traditionnellement, l'existence de ce serveur était annoncé via les commentaires stockés dans la base d'un RIR (comme le commentaire `remarks: pingable 2a01:190:1764:150::30` du réseau `2a01:190::/32` <<http://www.db.ripe.net/whois?2a01%3a190%3a%3a%2f32>>). Ces commentaires n'étant pas analysables automatiquement par un programme, il était donc souhaitable de créer un nouvel attribut RPSL pour cela, `pingable::`.

Prenons l'exemple de l'allocation d'un nouveau préfixe à un RIR par exemple, l'allocation de `175/8` <<http://mailman.apnic.net/mailling-lists/apnic-announce/archive/2009/08/msg00000.html>> : le nouveau préfixe est souvent inaccessible depuis plusieurs parties de l'Internet, par exemple en raison de filtres anti-bogon. Il faut donc une étape de « débogonisation <<http://www.ris.ripe.net/debogon/>> » où le préfixe sera annoncé par le RIR, des serveurs ICMP echo seront installés et testés. Lorsque les filtres anti-bogon auront été mis à jour, le test pourra cesser.

Notre RFC 5943¹ permet d'automatiser ce genre de tests en ayant un nouvel attribut dans la description en RPSL (RFC 4012) de la route vers le préfixe en question. Sa description complète figure dans la section 2 du RFC, avec cet exemple :

1. Pour voir le RFC de numéro NNN, <https://www.ietf.org/rfc/rfcNNN.txt>, par exemple <https://www.ietf.org/rfc/rfc5943.txt>

```
route6: 2001:DB8::/32
origin: AS64500
pingable: 2001:DB8::DEAD:BEEF
ping-hdl: OPS4-RIPE
```

(ping-hdl est le *"handle"* du contact technique de ce serveur de test).

Cet attribut a été mis en œuvre dans la base du RIPE en février 2011. Voyez par exemple l'objet `route` pour le préfixe `84.205.81.0/24` :

```
% whois -h whois.ripe.net 84.205.81.0/24
...
route:          84.205.81.0/24
descr:          RIPE-NCC-RIS BGP Anchor Prefix @ rrc01 - LINX
origin:         AS12654
pingable:       84.205.81.1
ping-hdl:       RISM-RIPE
...
```

Les processus qui testent les adresses `pingable` doivent prendre garde à ne pas surcharger le réseau en se limitant à un nombre raisonnable d'essais (section 3 du RFC). Naturellement, rien ne garantit que tous le feront et celui qui installe le serveur de test doit aussi déployer ses propres protections (section 4 du RFC).

L'adoption de ce nouvel attribut n'est pas allée de soi et on peut trouver un exemple des discussions qui l'ont accompagné dans les minutes de la réunion RIPE-60 <<http://www.ripe.net/ripe/wg/routing/r60-minutes.html>> (cherchez « *"E. A Dedicated RPSL Interface Identifier for Operational Testing"* »).