

RIPEstat, plein de données sur l'Internet

Stéphane Bortzmeyer

<stephane+blog@bortzmeyer.org>

Première rédaction de cet article le 17 octobre 2013

<https://www.bortzmeyer.org/stat-ripe.html>

L'Internet est une ressource cruciale aujourd'hui, mais peu connue. Pour beaucoup de gens, y compris des administrateurs réseau, l'Internet est une boîte noire, un mystère. Lorsqu'il marche, tant mieux, s'il plante, on ne sait pas quoi faire. Pourtant, une des caractéristiques de l'Internet est que tout est accessible. Ainsi, l'outil RIPEstat <<https://stat.ripe.net>> du RIPE-NCC donne accès à plein d'informations techniques sur le fonctionnement de l'Internet.

Je ne vais pas faire ici une liste complète des (très nombreuses!) fonctions de RIPEstat, juste en montrer certaines, en profitant du fait que les "widgets" RIPEstat sont embarquables <https://stat.ripe.net/docs/widget_api/> dans le code HTML d'un autre site Web (n'hésitez pas à regarder le source de cet article). Par contre, si vous n'avez pas JavaScript, vous ne verrez pas grand'chose dans cet article. Beaucoup de ces "widgets" sont interactives, n'hésitez pas à agiter votre souris, vous pouvez zoomer, obtenir des détails, etc.

MANDATORY text (not displayed, I hope), otherwise the script element is rewritten as an empty element, which breaks the script in Firefox and Chromium

Commençons par un petit "widget" très simple, qui affiche juste **votre** adresse IP.

```
ripestat.init("whats-my-ip",{},null,{"show_controls":"yes","disable":["embed-code"]})
```

Ensuite, regardons la visibilité BGP d'une des adresses de ce blog, 2605:4500:2:245b::42. L'annonce BGP du préfixe 2605:4500::/32 est-elle bien visible de tout l'Internet? Il peut y avoir des tas de problèmes qui empêchent une annonce BGP de se propager : filtrage d'un opérateur, d'un préfixe (par exemple parce qu'il est considéré comme "bogon"), etc.

```
ripestat.init("visibility",{ "resource":"2605:4500::/32"},null,{"show_controls":"yes","disable":["embed-code"]})
```

Attention, ce que vous voyez ci-dessus est bien une vue **vivante** des annonces BGP, récoltées par les collecteurs du RIS <<http://www.ripe.net/data-tools/stats/ris/>>. Aujourd'hui, seuls deux routeurs à Milan ont un problème avec cette annonce mais, lorsque vous la regarderez, les choses seront peut-être différentes. Notez aussi que ce "*widget*" montre la **visibilité** BGP d'une annonce, pas forcément la **joignabilité** de la machine (l'annonce peut être acceptée mais un problème réseau plus loin peut empêcher les paquets d'arriver).

Autre visibilité qu'on peut avoir, celle d'un AS et pas d'un préfixe. Prenons un des AS où ce blog est hébergé, celui de Gandi, on aura sa visibilité et plein de détails sur les préfixes qu'il annonce.

```
ripestat.init("routing-status",{ "resource": "AS29169"}, null, {"show_controls": "yes", "disable": ["embed-code"]})
```

On peut voir ci-dessus la première apparition de ce réseau sur l'Internet (pour Gandi, c'était en 2003, ce fournisseur était auparavant sous l'AS de son opérateur), et le nombre de préfixes IP annoncés.

Autre "*widget*" rigolo, celui qui indique la longueur des chemins d'AS entre cet AS et les collecteurs RIS.

```
ripestat.init("as-path-length",{ "resource": "AS29169"}, null, {"show_controls": "yes", "disable": ["embed-code"]})
```

RIPEstat permet aussi d'accéder à des informations statistiques comme le nombre de préfixes d'un pays donné. Comme cet article a été rédigé pendant la réunion RIPE 67 <<https://ripe67.ripe.net/>> à Athènes, regardons la Grèce.

```
ripestat.init("country-routing-stats",{ "resource": "GR"}, null, {"show_controls": "yes", "disable": ["embed-code"]})
```

Ces informations statistico-historiques peuvent être aussi obtenues par opérateur et pas par pays. Regardons celles de Tetaneutral <<http://www.tetaneutral.net/>>.

```
ripestat.init("prefix-count",{ "resource": "AS197422"}, null, {"show_controls": "yes", "disable": ["embed-code"]})
```

C'est évidemment plus rigolo lorsqu'il s'agit d'un plus gros opérateur, essayons avec Tunisia Back-Bone.

```
ripestat.init("prefix-count",{ "resource": "AS2609"}, null, {"show_controls": "yes", "disable": ["embed-code"]})
```

Enfin, dernier exemple, la carte de sondes Atlas <<https://atlas.ripe.net/>> sur le réseau d'un opérateur donné, ici celui de Bouygues Télécom (AS 5410).

```
ripestat.init("atlas-probes",{ "resource": "AS5410"}, null, {"show_controls": "yes", "disable": ["embed-code"]})
```