

RFC 8003 : Host Identity Protocol (HIP) Registration Extension

Stéphane Bortzmeyer
<stephane+blog@bortzmeyer.org>

Première rédaction de cet article le 26 novembre 2016

Date de publication du RFC : Octobre 2016

<https://www.bortzmeyer.org/8003.html>

Le protocole HIP, décrit dans le RFC 7401¹ est très bien adapté au cas où l'adresse IP (le **localisateur**) change après l'établissement d'une association. Mais cela laisse ouvert le grand problème de la connexion initiale. Comment trouver une machine HIP? Par le mécanisme de rendez-vous du RFC 8004? C'est certainement une bonne solution mais, alors, comment les machines HIP sont-elles connues du serveur de rendez-vous? C'est là que notre RFC rentre en jeu pour normaliser un mécanisme d'**enregistrement** auprès d'un service. C'est un mécanisme générique, qui peut servir à d'autres choses que le rendez-vous, d'ailleurs. (Il était à l'origine spécifié dans le RFC 5203, que notre RFC remplace.)

Le mécanisme est très simple et le RFC court. On réutilise simplement les établissements d'associations de HIP, avec de nouveaux types de paramètres, notamment REG_INFO (pour l'hôte qui accepte d'être "*registrar*", c'est-à-dire d'enregistrer) et REG_REQUEST (pour celui qui demande un enregistrement). Le mécanisme exact est détaillé dans la section 3 et les nouveaux paramètres <<https://www.iana.org/assignments/hip-parameters>> dans la section 4.

HIP authentifiant les deux parties bien plus solidement que IP seul, le "*registrar*" (terme d'ailleurs mal choisi, on risque de confondre avec les bureaux d'enregistrement de noms de domaine) peut alors décider s'il accepte l'enregistrement ou pas (sections 3.3 et 6).

Le rendez-vous, normalisé dans le RFC 8004 est donc une simple application de notre RFC mais d'autres pourront apparaître à l'avenir (comme celle du RFC 5770).

Quels sont les changements depuis le premier RFC, le RFC 5203? La principale est qu'HIP, qui avait le statut « Expérimental » est désormais sur le chemin des Normes et que les références de notre RFC ont donc changé (nouveau protocole HIP en RFC 7401). Mais ce nouveau RFC ajoute aussi la possibilité d'authentifier le "*registrar*" par certificat (RFC 8002), ainsi qu'un nouveau type d'erreur <<https://www.iana.org/assignments/hip-parameters/hip-parameters.xml#hip-parameters-13>>, le numéro 2, « ressources insuffisantes chez le "*registrar*" ».

Question mise en œuvre, je n'ai pas vérifié mais, normalement, HIP for Linux <<http://hipl.hiit.fi/>> et OpenHIP <<http://openhip.sourceforge.net/>> devraient s'adapter aux nouveaux RFC HIP.

1. Pour voir le RFC de numéro NNN, <https://www.ietf.org/rfc/rfcNNN.txt>, par exemple <https://www.ietf.org/rfc/rfc7401.txt>