

RFC 4930 : Extensible Provisioning Protocol (EPP)

Stéphane Bortzmeyer

<stephane+blog@bortzmeyer.org>

Première rédaction de cet article le 17 Juin 2007

Date de publication du RFC : Mai 2007

<http://www.bortzmeyer.org/4930.html>

Les registres, par exemple les registres de noms de domaine fonctionnent parfois sur un modèle "*registry/registrar*" c'est-à-dire, où le client final doit passer par un intermédiaire, le "*registrar*" registrar pour enregistrer son nom de domaine. Le "*registrar*" souhaite en général avoir un protocole de communication avec le registre afin d'automatiser ses opérations, dans son langage de programmation favori. EPP, décrit dans ce RFC, est un de ces protocoles d'**avitaillement** ("*provisioning*", et merci à Olivier Perret pour la traduction). (EPP n'emploie pas le terme de "*registrar*" mais celui de "*sponsoring client*", plus neutre. EPP peut donc en théorie être utilisé en cas de vente directe.)

Notre RFC remplace le premier RFC sur EPP, le RFC 3730¹, mais les changements sont mineurs, essentiellement des bogues qui se produisent assez rarement dans la pratique, même si le registre du .eu a réussi à violer la norme XML en câblant en dur (<http://www.cafax.se/ietf-provreg/maillist/2005-10/msg00006.html>) le préfixe d'espace de noms `epp` dans leur code, ce qui a nécessité une modification dans la section 2 de notre RFC pour rappeler que c'était interdit.

À son tour, notre RFC 4930 a été remplacé, par le RFC 5730, là encore avec peu de modifications.

EPP a été réalisé sur la base du cahier des charges dans le RFC 3375. Au lieu de s'appuyer sur les protocoles classiques de communication comme XML-RPC ou SOAP, ou même sur l'architecture REST, EPP crée un protocole tout nouveau, consistant en l'établissement d'une connexion (authentifiée) puis sur l'échange d'éléments XML, spécifiés dans le langage W3C Schemas.

Par exemple, l'ouverture de la connexion se fait en envoyant l'élément XML `<login>` :

¹Pour voir le RFC de numéro NNN, <http://www.ietf.org/rfc/rfcNNN.txt>, par exemple <http://www.ietf.org/rfc/rfc3730.txt>

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<epp xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:epp-1.0"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="urn:ietf:params:xml:ns:epp-1.0
  epp-1.0.xsd">
  <command>
    <login>
      <clID>ClientX</clID>
      <pw>foo-BAR2</pw>
      <newPW>bar-F002</newPW>
      <options>
        <version>1.0</version>
        <lang>fr-CA</lang>
      </options>
      <svcs>
        <objURI>urn:ietf:params:xml:ns:obj1</objURI>
        <objURI>urn:ietf:params:xml:ns:obj2</objURI>
        <objURI>urn:ietf:params:xml:ns:obj3</objURI>
      </svcs>
    </login>
    <clTRID>ABC-12345</clTRID>
  </command>
</epp>
```

Un des points délicats de la conception d'un tel protocole est que chaque registre a sa propre politique d'enregistrement et ses propres règles. Quoi que dise ou fasse l'ICANN, cette variété va persister. Par exemple, l'expiration automatique d'un domaine existe dans `.com` mais pas dans `.eu` ou `.fr`. Le protocole EPP ne prévoit donc pas d'éléments pour gérer telle ou telle catégorie d'objets (les domaines mais aussi les serveurs de noms ou les contacts). Il doit être complété par des "mappings", des schémas dont certains sont spécifiés pas l'IETF comme le "domain mapping" (gestion des domaines) dans le RFC 4931. Plusieurs registres utilisent des "mappings" non-standard, pour s'adapter à leurs propres règles d'enregistrement, ce qui limite la portabilité des programmes EPP. C'est ce qu'ont fait les brésiliens (<http://registro.br/epp/rfc-EN.html>) ou les polonais (<http://www.dns.pl/porozumienie/draft-zygmuntowicz-epp-pltld-02.txt>).

Complexe, EPP n'a guère eu de succès chez les registres existants, sauf ceux qui refaisaient complètement leur logiciel comme `.be`. On notera que certains gros TLD comme `.de` n'utilisent pas EPP (Denic utilise son protocole MRI/RR1). Il existe d'autres protocoles d'avitaillement comme :

- Le registre Adams' Names a son protocole (<http://www.adamsnames.tc/api/xmlrpc.html>) au dessus de XML-RPC,
- Le "registrar" Gandi utilise son protocole (<https://api.ote.gandi.net/>), au dessus de XML-RPC pour ses revendeurs,
- Le "registrar" BookMyName utilise son protocole (<http://api.doc.free.org/>), au dessus de SOAP pour ses revendeurs,

et beaucoup d'autres qui ne semblent pas forcément documentés publiquement.

Il existe plusieurs mises en œuvres d'EPP en logiciel libre par exemple le serveur EPP OpenReg (<http://www.isc.org/index.pl?/sw/openreg/>) de l'ISC, le logiciel Fred (<http://fred.nic.cz>) du registre de `.cz` ou bien le client EPP Net : :DRI (<http://search.cpan.org/~pmevzek/Net-DRI-0.40/>) de Patrick Mevzek.