

RFC 7848 : Mark and Signed Mark Objects Mapping

Stéphane Bortzmeyer
<stephane+blog@bortzmeyer.org>

Première rédaction de cet article le 28 juin 2016

Date de publication du RFC : Juin 2016

<https://www.bortzmeyer.org/7848.html>

Les registres de noms de domaine ont parfois des règles d'enregistrement spéciales, pendant une période limitée, lorsqu'on ouvre un nouveau TLD, ou si on change radicalement ses règles d'enregistrement. Ces règles spéciales pour les périodes de « lever de soleil » ("*sunrise*", lorsque le nouveau TLD est créé) servent en général à favoriser les détenteurs de marques ou autres titres de propriété intellectuelle. L'idée est que, pendant le lever de soleil, seuls ces détenteurs aient le privilège d'enregistrer un nom, les autres attendront. Pour que le registre puisse facilement vérifier la possession d'une marque déposée, il faut un format standard pour les décrire, et c'est ce que contient ce RFC. Il a été écrit par un employé de l'ICANN car il vise surtout un service de l'ICANN, la TMCH ("*Trade Mark Clearing House*").

La TMCH est un registre de marques créé par l'ICANN (voir sa description officielle <<http://newgtlds.icann.org/en/about/trademark-clearinghouse/rpm-requirements-30sep13-en.pdf>>). Il a suscité d'innombrables débats (par exemple, de quel droit l'ICANN crée un registre mondial faisant autorité, excluant les marques qui n'ont pas voulu passer par ce processus?) mais ce RFC ne concerne que la partie technique, le format de description de ces marques. Il s'applique a priori aux TLD ICANN comme `.pizza` ou `.maif` mais les autres sont libres de s'en servir également. Comme les objets décrits dans ce RFC peuvent être signés, il faut avoir une PKI. Dans le cas des TLD ICANN, elle est décrite dans le document officiel cité plus haut. Les objets eux-mêmes sont décrits en XML, pour pouvoir être utilisés dans le protocole EPP (RFC 5730¹).

Les objets sont dans les espaces de noms `urn:ietf:params:xml:ns:mark-1.0` (abrégé en `mark:` dans ce RFC) et `urn:ietf:params:xml:ns:signedMark-1.0` (abrégé en `smd:` dans ce RFC).

Les objets XML décrivant les marques incluent des informations sur les personnes ou entités qui gèrent les marques. Il y a ainsi des `<mark:holder>` et des `<mark:contact>`, qui comprennent des

1. Pour voir le RFC de numéro NNN, <https://www.ietf.org/rfc/rfcNNN.txt>, par exemple <https://www.ietf.org/rfc/rfc5730.txt>

éléments classiques : nom, adresse postale (qui comprend elle-même ville, pays...), adresse de courrier électronique, etc.

Les marques sont décrites par un élément `<mark:mark>`. Celui-ci contient le nom de la marque, des références au registre initial (par exemple, en France, l'INPI), le contact et le titulaire (décrits au paragraphe précédent) et d'autres informations utiles aux juristes (comme les biens et services couverts par cette marque, puisque les marques, contrairement aux noms de domaine, sont normalement spécifiques).

Les objets décrivant une marque peuvent être signés, grâce à XML Signature. Voici un exemple (très simplifié, voir la section 2.3 du RFC pour le XML complet) d'une marque avec sa signature :

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<smd:signedMark xmlns:smd="urn:ietf:params:xml:ns:signedMark-1.0" id="smd1">
  <smd:issuerInfo issuerID="65535">
    <smd:org>ICANN TMCH TESTING TMV</smd:org>
    <smd:email>notavailable@example.com</smd:email>
    ...
  </smd:issuerInfo>
  <mark:mark xmlns:mark="urn:ietf:params:xml:ns:mark-1.0">
    <mark:trademark>
      <mark:id>00052013734689731373468973-65535</mark:id>
      <mark:markName>Test & Validate</mark:markName>
      <mark:holder entitlement="owner">
        <mark:org>Ag corporation</mark:org>
      ...
    </mark:trademark>
    <mark:jurisdiction>US</mark:jurisdiction>
      <mark:class>15</mark:class>
      <mark:label>testandvalidate</mark:label>
      ...
      <mark:regNum>1234</mark:regNum>
      <mark:regDate>2012-12-31T23:00:00.000Z</mark:regDate>
    </mark:trademark>
  </mark:mark>
  <Signature xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
    ...
    <SignatureMethod
      Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmldsig-more#rsa-sha256"/>
      ...
    <SignatureValue>
      jMu4PfYQGijBF0GWSEPFcJjmywCEqR2h4LD+ge6XQ+JnmKFFCuCZS/3SLKAX0L1w
    ...
  </Signature>
</smd:signedMark>
```

L'élément XML peut aussi être intégralement encodé en Base64 (RFC 4648), et ça sera alors un `<smd:encodedSignedMark>`.

La syntaxe exacte est spécifiée dans la section 3 du RFC, avec le langage W3C Schema.

Quelles sont les mises en œuvre de ce format? Le kit de développement logiciel de Verisign l'intègre (il est disponible en ligne http://www.verisigninc.com/en_US/channel-resources/domain-registry-epp-sdks), et c'est aussi le cas de Net::DRI <http://search.cpan.org/dist/Net-DRI/> (dans Net::DRI::Protocol::EPP::Extensions::ICANN::MarkSignedMark, ouf). Côté serveur, le serveur EPP de Verisign pour des TLD comme .com. D'autres serveurs EPP peuvent utiliser ce format comme REngin <http://domain-name.services/>, ou celui d'Uniregistry.