

RFC 9095 : Extensible Provisioning Protocol (EPP) Domain Name Mapping Extension for Strict Bundling Registration

Stéphane Bortzmeyer
<stephane+blog@bortzmeyer.org>

Première rédaction de cet article le 30 juillet 2021

Date de publication du RFC : Juillet 2021

<https://www.bortzmeyer.org/9095.html>

Le *"bundling"* est le rassemblement de plusieurs noms de domaine dans un seul **lot** (*"bundle"*) qui va être traité comme un nom unique pour des opérations comme l'enregistrement du nom ou son transfert à un autre titulaire. Il est surtout pratiqué par les registres qui ont beaucoup de noms en écriture chinoise. Ce RFC décrit une extension au protocole d'avitaillement EPP pour pouvoir traiter ces lots.

Le problème n'existe pas qu'en chinois mais ce sont surtout les sinophones qui se sont manifestés à ce sujet, en raison de la possibilité d'écrire le même mot en écriture traditionnelle ou en écriture simplifiée (on parle de **variantes** : l'ensemble des variantes forme le lot). Pour prendre un exemple non-chinois, PIR avait décidé qu'un nom dans `.ngo` et dans `.ong` devaient être dans le même lot. Un registre qui décide que ces deux termes sont équivalents et doivent être gérés ensemble (par exemple, appartenir au même titulaire) les regroupent dans un lot (*"bundle"*, ou parfois *"package"*). C'est la politique suggérée dans les RFC 3743¹ et RFC 4290, et le RFC 6927 décrit les pratiques existantes. Par exemple, certains registres peuvent n'autoriser qu'une variante par lot, et bloquer les autres (empêcher leur enregistrement), tandis que d'autres enregistreront tous les noms ensemble. Sans compter bien sûr les registres qui n'ont pas de système de lot du tout. Notre nouveau RFC 9095 ne prend pas position sur ce sujet délicat, il décrit juste un moyen technique de manipuler ces lots avec EPP (RFC 5731).

Les variantes dans un même lot n'ont pas forcément tout en commun. Un registre peut par exemple décider que l'enregistrement des variantes doit être fait par le même titulaire mais qu'un nom du lot peut ensuite être transféré à un autre titulaire. Notre RFC se limite au cas strict où les membres du lot ont presque tous leurs attributs (titulaires, contacts, date d'expiration, peut-être serveurs de noms et, pourquoi pas, clés DNSSEC) en commun.

1. Pour voir le RFC de numéro NNN, <https://www.ietf.org/rfc/rfcNNN.txt>, par exemple <https://www.ietf.org/rfc/rfc3743.txt>

La lecture du RFC nécessite un peu de terminologie spécifique, décrite dans sa section 2. Par exemple, le RDN ("*Registered Domain Name*") est celui qui a été demandé par le titulaire lors de l'enregistrement, et le BDN ("*Bundled Domain Name*") est un nom qui a été inclus dans le lot, en fonction des règles du registre. Par exemple, si un registre décidait que tout nom avec des traits d'union était équivalent au même nom sans traits d'union, et qu'un titulaire enregistre `tarte-poireaux.example` (le RDN), alors `tartepoireaux.example` et `tarte-poi-reaux.example` seraient des BDN, membres du même lot que le RDN. Dans le modèle de notre RFC, les métadonnées comme la date d'expiration ou comme l'état du domaine sont attachées au RDN, les BDN du lot partageant ces métadonnées.

Notons aussi que le RFC n'envisage que le cas de lots assez petits (par exemple le nom en écriture chinoise traditionnelle et celui en écriture chinoise simplifiée). L'exemple que je donnais avec le trait d'union ne rentre pas tellement dans le cadre de ce RFC car le nombre de BDN est alors beaucoup plus élevé et serait difficile à gérer. (Amusez-vous à calculer combien de variantes de `tartepoireaux.example` existeraient si un décidait que le trait d'union n'est pas significatif.)

Dans l'extension EPP décrite dans ce RFC, le RDN est représenté (section 5 du RFC) en Unicode (le « "*U-label*" ») ou bien en ASCII (le « "*A-label*" », la forme « punycodée »). L'élément XML est `<b-dn:rdn>` (où `b-dn` est un préfixe possible pour l'espace de noms XML de notre RFC, `urn:ietf:params:xml:ns:bdn`). Si le RDN est représenté en ASCII, un attribut XML `uLabel` permet d'indiquer la version Unicode du nom. Cela donnerait, par exemple, `<b-dn:rdn uLabel="[Caractère Unicode non montré2] [Caractère Unicode non montré].example">xn--fsq270a.example</b-dn:rdn>`.

Enfin, la section 6 décrit les commandes et réponses EPP pour notre extension. La commande `<check>` n'est pas modifiée dans sa syntaxe mais le RFC impose que, si un nom qui fait partie d'un lot est envoyé dans la question, la réponse doit contenir le RDN et le BDN. Pour un RDN en sinogrammes, on aurait ainsi la version en écriture traditionnelle et en écriture simplifiée (ici, le nom est disponible à l'enregistrement) :

```
<response>
  <result code="1000">
    <msg>Command completed successfully</msg>
  </result>
  <resData>
    <domain:chkData
      xmlns:domain="urn:ietf:params:xml:ns:domain-1.0">
      <domain:cd>
        <domain:name avail="1">
          xn--fsq270a.example</domain:name>
        </domain:cd>
        <domain:cd>
          <domain:name avail="1">
            xn--fsqz41a.example
          </domain:name>
          <domain:reason>This associated domain name is
            a produced name based on bundle name policy.
          </domain:reason>
        </domain:cd>
      </domain:chkData>
    ...
```

La commande `<info>` n'est pas non plus modifiée mais sa réponse l'est, par l'ajout d'un élément `<bundle>` qui décrit le lot :

2. Car trop difficile à faire afficher par \LaTeX