

# RFC 3406 : Uniform Resource Names (URN) Namespace Definition Mechanisms

Stéphane Bortzmeyer  
<stephane+blog@bortzmeyer.org>

Première rédaction de cet article le 1 octobre 2008

Date de publication du RFC : Octobre 2002

<https://www.bortzmeyer.org/3406.html>

---

Le RFC 2141<sup>1</sup> définissait une syntaxe pour les URN, un membre de la grande famille des URI. Dans cette syntaxe, immédiatement après la chaîne de caractères `urn:`, on trouve l'espace de noms ("*namespace*"), une chaîne de caractères qui identifie le domaine d'une autorité d'enregistrement. Notre RFC 3406 expliquait les procédures de création d'un nouvel espace de noms dans le registre des espaces de noms <<https://www.iana.org/assignments/urn-namespaces>> que tient l'IANA. Ces deux anciens RFC ont depuis été remplacés par le RFC 8141.

Comme expliqué dans la section 1, ce mécanisme d'espaces de noms suppose que, dans chaque espace, il existe une autorité d'enregistrement qui accepte (ou refuse) les enregistrements et que, d'autre part, il existe une autorité qui enregistre les espaces de noms (en l'occurrence l'IANA). Tout le RFC 3406 est consacré aux procédures de cette dernière autorité et aux mécanismes pour enregistrer un identificateur d'espace de noms (NID pour "*namespace identifier*"). (La **résolution** des URN en autres identificateurs n'est par contre pas couverte.) Des exemples d'autorité d'enregistrement dans un espace de noms donné sont le gouvernement néo-zélandais (RFC 4350) ou l'OGC (RFC 5165).

La section 2 du RFC détaille ensuite ce qu'est un espace de noms (un ensemble d'identificateurs uniques géré, c'est-à-dire que tous les noms syntaxiquement corrects n'en font pas partie, uniquement ceux qui ont été enregistrés). Par exemple, les ISBN forment un tel espace (dont l'utilisation dans des URN a fait l'objet du RFC 3187). À l'intérieur d'un espace de noms, les règles d'enregistrement et le travail quotidien du registre ne sont pas gérés par l'IETF ou l'IANA mais par l'autorité d'enregistrement de cet espace.

---

1. Pour voir le RFC de numéro NNN, <https://www.ietf.org/rfc/rfcNNN.txt>, par exemple <https://www.ietf.org/rfc/rfc2141.txt>

La section 3 introduit les différents types d'espaces de noms. Il y a des espaces expérimentaux (section 3.1), qui ne nécessitent pas d'enregistrement auprès de l'IANA, et qui se reconnaissent à leur NID commençant par x- (leur usage est désormais découragé, cf. RFC 6963). Il y a les espaces informels (section 3.2), dont le NID commence par urn- et est composé de chiffres et les espaces formels (section 3.3) dont le NID est composé de lettres et qui, contrairement aux informels, sont censés fournir un bénéfice aux utilisateurs de l'Internet (les espaces informels ont le droit d'être réservés à une communauté déconnectée). Contrairement encore aux informels, l'enregistrement des espaces formels doit faire l'objet d'une spécification écrite, typiquement un RFC.

Un des principes des URN est la **durabilité** : un URN devrait être stable dans le temps. Mais cette stabilité dépend essentiellement de facteurs non-techniques, comme la permanence dans le temps du registre (une organisation privée et fermée comme l'IDF est, par exemple, typiquement un mauvais choix pour assurer la permanence). Toutefois, si on ne peut pas garantir la stabilité d'un espace de noms, on connaît en revanche des facteurs qui diminuent la probabilité de permanence et l'IETF peut donc analyser les spécifications à la recherche de tels facteurs (c'est une variante du problème très riche mais bien connu de la stabilité des identificateurs).

Enfin, avec la section 4, on arrive au processus d'enregistrement lui-même. Il faut en effet un peu de bureaucratie pour s'assurer que le NID est bien enregistré et que le registre des NID <<https://www.iana.org/assignments/urn-namespaces>> soit lui-même stable. Les procédures sont différentes selon le type d'espace de noms. Les expérimentaux (section 4.1) ne sont pas enregistrés du tout. Les informels (section 4.2) ont leur propre registre <<https://www.iana.org/assignments/urn-informal.html>>, avec un processus d'enregistrement léger, mais très peu utilisé.

Le gros morceau est constitué des espaces de noms formels (section 4.3). Cette fois, le processus d'enregistrement est plus complexe, un RFC est nécessaire, mais on obtient un « vrai » NID comme MPEG (RFC 3614), OASIS (RFC 3621) ou 3gpp (RFC 5279).

Le formulaire d'enregistrement complet est disponible dans l'annexe A du RFC. Bon courage aux futurs enregistreurs. N'oubliez pas de lire tout le RFC.

Notre RFC succède au RFC 2611, les changements étant détaillés dans l'annexe C. Ils incluent une meilleure formalisation des différents types d'espace (expérimental, informel et formel) et une description plus détaillée des formalités d'enregistrement. Depuis, il a lui-même été remplacé par le RFC 8141.