

RFC 9694 : Guidelines for the Definition of New Top-Level Media Types

Stéphane Bortzmeyer

<stephane+blog@bortzmeyer.org>

Première rédaction de cet article le 19 mars 2025

Date de publication du RFC : Mars 2025

<https://www.bortzmeyer.org/9694.html>

Vous savez que les types de médias comportent un type de premier niveau et un sous-type. Dans `image/gif`, `image` est le type de premier niveau et `gif` le sous-type. On crée des sous-types tout le temps mais les types, l'identificateur qui est au premier niveau, c'est bien plus rare. La création du type `haptics` (données haptiques), qui a été faite dans le RFC 9695¹, a été l'occasion de formaliser un peu plus le processus de création de types de médias.

Vous voulez créer un nouveau type de médias (également appelé type MIME)? Les types existants comme `text`, `image` et `application` ne vous suffisent pas? Alors, il vaut mieux lire ce RFC 9694, qui explique les principes. Le RFC 6838, qui spécifie les types de médias est assez vague sur la création de nouveaux types de premier niveau (cf. sa section 4.2.7), sans doute parce qu'on ne comptait pas en voir arriver beaucoup. Notre RFC 9694 comble ce manque, devenu évident avec la création du type `haptics` dans le RFC 9695.

Attention, ne pas confondre les types de médias de premier niveau avec les arbres qui permettent d'étiqueter les sous-types, comme `vnd` (abréviation de "*vendor*"), pour les sous-types spécifiques à un fournisseur, comme `application/vnd.adobe.flash.movie` pour un format qu'on ne regrettera pas.

Donc, contrairement aux sous-types, qui apparaissent tout le temps et ne font pas forcément l'objet d'un RFC, la création de types est plus rare. Le dernier créé, avant `haptics/`, était `font/`, par le RFC 8081. L'une des raisons de la séparation type/sous-type est que, dans certains cas, le type peut indiquer, au logiciel qui lit un fichier, une application générique (si on tombe sur un `image/sous-type-inconnu`,

1. Pour voir le RFC de numéro NNN, <https://www.ietf.org/rfc/rfcNNN.txt>, par exemple <https://www.ietf.org/rfc/rfc9695.txt>

lancer un logiciel de visualisation d'images qui gère beaucoup de formats est une solution raisonnable; si on tombe sur un `text/sous-type-inconnu`, on sait qu'un humain pourra à peu près le lire avec un éditeur générique). Le RFC note qu'autrefois il était même prévu que cet aiguillage puisse se faire vers différents matériels (envoyer `image/nimporte-quoi` à l'imprimante, `video/nimporte-quoi` à la télé) mais qu'aujourd'hui, où les machines sont bien plus généralistes, cela n'a plus trop de sens.

Donc, si vous voulez enregistrer un nouveau type de médias de premier niveau, la section 2 de notre RFC liste les critères obligatoires d'évaluation :

- Le type doit être décrit dans un RFC qui est sur le chemin des normes ("*Standards Track*", cf. la politique « Action de normalisation », RFC 8126, section 4.9) donc approuvé par l'IETF.
- La spécification doit citer, dans sa section "*IANA considerations*" l'ajout au registre des types de premier niveau `<https://www.iana.org/assignments/top-level-media-types/top-level-media-types.xml#top-level-media-types>`,
- Elle doit bien indiquer les critères d'évaluation pour les sous-types (qu'est-ce qui est acceptable et qu'est-ce qui ne l'est pas).
- Il faut qu'au moins un sous-type soit décrit, pour bien montrer qu'il y a un usage réel, pas juste théorique. (`haptics/` a commencé avec trois sous-types.)

Moins cruciaux sont d'autres critères, comme :

- Si le type est déjà utilisé informellement, c'est un bon signe de son utilité.
- Mais en même temps, le RFC déconseille d'utiliser des types non enregistrés, ce qui est contradictoire avec le critère précédent.
- Il n'est pas nécessaire de créer un groupe de travail IETF dédié mais ça arrive parfois. `model/` a été créé par le RFC 2077 sans groupe de travail, `font/` (RFC 8081) a été l'œuvre d'un groupe de travail dédié `<https://datatracker.ietf.org/wg/justfont/>`, `haptics/` (RFC 9695) a été fait par un groupe de travail qui avait également d'autres sujets `<https://datatracker.ietf.org/wg/mediaman/>`.

Il y a aussi des anti-critères.

- Un type de premier niveau ne doit pas être juste un pointeur vers un autre registre (le RFC cite le cas fictif d'un type `oid/` qui pointerait vers des "*object identifiers*").
- Les types de médias sont prévus pour aider les applications qui lisent des ressources Internet à les faire traiter par le logiciel approprié. Ce ne sont pas un mécanisme de typage générique, on ne va pas faire une ontologie avec.
- Un éventuel nouveau type ne doit pas marcher sur les plate-bandes d'un type existant. On ne pourrait sans doute pas créer un `code/` pour le code source puisqu'il existe déjà `text/` (même si peu de langages de programmation ont eu un sous-type enregistré, le RFC 9239 est plutôt une exception).
- Et pas question de commencer un nom de type par `x-`, le RFC 6648 explique pourquoi.

La section 3 du RFC est pour les féru-es d'histoire. Elle documente l'évolution de ces types de médias. Leur apparition date du RFC 1341 en 1992, qui créait les « classiques » `text/`, `image/`, `audio/`... Le premier type de premier niveau créé par la suite a été `matter-transport/` (pour indiquer que le message contient de la matière, pas juste de l'information) en 1993 dans le RFC 1437 (mais regardez la date du RFC avant de critiquer). Le premier « sérieux » type de premier niveau en dehors des « classiques », `model/`, n'a été créé qu'en 1997 par le RFC 2077. `example/` date de 2006 (RFC 4735) et `font/` de 2017 (RFC 8081). Enfin, le dernier, `haptics/`, date de cette année, avec le RFC 9695.

Il existe aussi des types utilisés mais pas enregistrés. Wikipédia parle d'un type `chemical/`, décrit dans un article `<https://pubs.acs.org/doi/10.1021/ci9803233>` mais jamais passé par le mécanisme d'enregistrement que décrit notre RFC, et donc absent du registre `<https://www.iana.org/assignments/top-level-media-types/top-level-media-types.xml#top-level-media-types>`.

La section 4 de notre RFC synthétise les règles et procédures pour l'enregistrement d'un nouveau type (rappel : politique « Action de normalisation », RFC 8126) et crée formellement le registre des types de premier niveau `<https://www.iana.org/assignments/top-level-media-types/top-level-media-types.xml#top-level-media-types>`.

Si vous voulez créer un nouveau type de médias de premier niveau, je signale que `scnt/` (pour distribuer des odeurs sur l'Internet) n'a pas été enregistré. Il faut dire qu'à ma connaissance, il n'existe pas de format pour les odeurs, qui permettrait d'avoir le premier sous-type. Et ce manque de format vient probablement du fait qu'on n'a pas de synthétiseur d'odeurs qui serait capable de rendre le contenu du fichier de manière perceptible par notre odorat. (Trois autres sens sont couverts par `image/`, `audio/` et `haptics/` mais on n'a rien non plus pour le goût <[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:\(Toulouse\)_Le_Go%C3%BBt_\(La_Dame_%C3%A0_la_licorne\)_-_Mus%C3%A9e_de_Cluny_Paris.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:(Toulouse)_Le_Go%C3%BBt_(La_Dame_%C3%A0_la_licorne)_-_Mus%C3%A9e_de_Cluny_Paris.jpg)>.)