



SenML

[Mise à jour le 20/11/2021]

SenML (Sensor Measuring List) est une spécification qui exploite **JSON** ou **CBOR**. Elle liste un ensemble de noms/unités/mesures et les standardise en un nom de clé unique. En utilisant cette standardisation, on facilite l'interopérabilité. Les clés et valeurs sont donc règlementées et typées pour éviter tous conflits d'interopérabilité. Le format est défini dans la [\[RFC8428\]](#) et repose sur une structure de tableau regroupant des objets comme le montre la figure suivante tirée de la RFC.

```
[
  {"bn" : "urn:dev:ow:10e2073a01080063", "bt":1.320067464e+09,
   "bu" : "%RH", "v":21.2},
  {"t":10, "v":21.3},
  {"t":20, "v":21.4},
  {"t":30, "v":21.4},
  ...
]
```

SenML définit les clés utilisées dans l'objet. Pour avoir une notation compacte, elles sont limitées à **1 ou 2 caractères**. Parmi elles, "**bn**" indique un nom de base et "**n**" le **nom d'un appareil**. Si plusieurs appareils envoient la partie commune de l'identifiant de l'appareil, on peut mettre le "**bn**" pour éviter de le répéter à chaque fois.

Le **temps de base** (ou "**bt**") est également un moyen de compacter la notation du temps. Le temps ("**t**") donne le décalage et conduit à une valeur plus petite comme on le voit dans l'exemple.

L'**unité de base** ("**bu**") indique l'**unité par défaut** si les autres objets ne portent pas de mot clé indiquant l'unité ("**u**").

La [RFC8428] définit une liste d'unités telles que le kilogramme ("**kg**"), le volt ("**V**"), etc. Dans l'exemple, "%RH" désigne un pourcentage d'humidité relative. Une **valeur numérique** utilise la lettre "**v**", une chaîne de caractères utilise la touche "**vs**".

CBOR utilise la même structure mais les petits nombres entiers positifs et négatifs sont substitués dans les clés des objets de CBOR : "**bn**", "**bt**", "**bu**" seront respectivement représentés par -1, -2 et -3 et "**n**", "**t**", "**u**" par +0, +2 et +6.

From:
<https://webge.fr/dokuwiki/> - **WEBGE Wikis**

Permanent link:
<https://webge.fr/dokuwiki/doku.php?id=reseaux:generalites:senml&rev=1639294636>

Last update: **2021/12/12 08:37**

