Dans notre prochaine version 3.0 de librairie « [SmalsUtils-Validation](https://ict-reuse.be/nl/service/smalsutils-validation)», nous avons implémenté :

Création de 3 Objets pour la validation d’une adresse IP :

* IPAddress : détection du type (Ipv4/Ipv6) + validation de l’adresse IP
* IPV4Address : validation ipv4 : <https://fr.wikipedia.org/wiki/IPv4>
* IPV6Address : validation ipv6 : <https://fr.wikipedia.org/wiki/IPv6> et basé sur Regex : <https://community.helpsystems.com/forums/intermapper/miscellaneous-topics/5acc4fcf-fa83-e511-80cf-0050568460e4?_ga=2.113564423.1432958022.1523882681-2146416484.1523557976>

Il existe deux types différents d'IP à savoir :

* **IPV4 (RFC 791)** : Quatre nombres de 0 à 255 séparés par un point   
  [0-255].[0-255].[0-255].[0-255]

Regex : (?:(?:25[0-5]|2[0-4][0-9]|1[0-9]{2}?|[1-9][0-9]|[0-9])\.){3}(?:25[0-5]|2[0-4][0-9]|1[0-9]{2}?|[1-9][0-9]|[0-9])

* **IPV6 (RFC 8200)** : Ecriture hexadécimale, 8 groupes de 2 octets. 4 caractères max par groupe   
  [0-ffff]:[0-ffff]:[0-ffff]:[0-ffff]:[0-ffff]:[0-ffff]:[0-fffff]:[0-ffff]

ex: 2001:0db8:0000:85a3:0000:0000:ac1f:8001

Groupe composé de 0000 peut également s'écrire 0

ex : 2001:0db8:0000:85a3:0:0:ac1f:8001

Une unique suite de un ou plusieurs groupes consécutifs ne contenant que des 0 peut être omise, en conservant les **:** de chaque côté de la suite de 0 omis

ex : 2001:0db8:0000:85a3::ac1f:8001

Soit de façon plus complète, la Regex suivante :

|  |
| --- |
| **Code:** |
| /^\s\*((([0-9A-Fa-f]{1,4}:){7}([0-9A-Fa-f]{1,4}|:))|(([0-9A-Fa-f]{1,4}:){6}(:[0-9A-Fa-f]{1,4}|((25[0-5]|2[0-4]\d|1\d\d|[1-9]?\d)(\.(25[0-5]|2[0-4]\d|1\d\d|[1-9]?\d)){3})|:))|(([0-9A-Fa-f]{1,4}:){5}(((:[0-9A-Fa-f]{1,4}){1,2})|:((25[0-5]|2[0-4]\d|1\d\d|[1-9]?\d)(\.(25[0-5]|2[0-4]\d|1\d\d|[1-9]?\d)){3})|:))|(([0-9A-Fa-f]{1,4}:){4}(((:[0-9A-Fa-f]{1,4}){1,3})|((:[0-9A-Fa-f]{1,4})?:((25[0-5]|2[0-4]\d|1\d\d|[1-9]?\d)(\.(25[0-5]|2[0-4]\d|1\d\d|[1-9]?\d)){3}))|:))|(([0-9A-Fa-f]{1,4}:){3}(((:[0-9A-Fa-f]{1,4}){1,4})|((:[0-9A-Fa-f]{1,4}){0,2}:((25[0-5]|2[0-4]\d|1\d\d|[1-9]?\d)(\.(25[0-5]|2[0-4]\d|1\d\d|[1-9]?\d)){3}))|:))|(([0-9A-Fa-f]{1,4}:){2}(((:[0-9A-Fa-f]{1,4}){1,5})|((:[0-9A-Fa-f]{1,4}){0,3}:((25[0-5]|2[0-4]\d|1\d\d|[1-9]?\d)(\.(25[0-5]|2[0-4]\d|1\d\d|[1-9]?\d)){3}))|:))|(([0-9A-Fa-f]{1,4}:){1}(((:[0-9A-Fa-f]{1,4}){1,6})|((:[0-9A-Fa-f]{1,4}){0,4}:((25[0-5]|2[0-4]\d|1\d\d|[1-9]?\d)(\.(25[0-5]|2[0-4]\d|1\d\d|[1-9]?\d)){3}))|:))|(:(((:[0-9A-Fa-f]{1,4}){1,7})|((:[0-9A-Fa-f]{1,4}){0,5}:((25[0-5]|2[0-4]\d|1\d\d|[1-9]?\d)(\.(25[0-5]|2[0-4]\d|1\d\d|[1-9]?\d)){3}))|:)))(%.+)?\s\*$/ |