

Groupe de travail Réseau  
**Request for Comments : 3266**  
RFC mise à jour : 2327  
Catégorie : Norme

S. Olson, Microsoft  
G. Camarillo, Ericsson  
A. B. Roach, dynamicsoft  
juin 2002  
Traduction Claude Brière de L'Isle

## Prise en charge de IPv6 dans le protocole de description de session (SDP)

### Statut du présent mémoire

Le présent document spécifie un protocole de normalisation Internet pour la communauté Internet, et appelle à discussion et suggestions en vue de son amélioration. Prière de se rapporter à l'édition en cours des "Internet Official Protocol Standards" (*normes officielles du protocole Internet*) (STD 1) pour connaître l'état de la normalisation et le statut du présent protocole. La distribution du présent mémoire n'est soumise à aucune restriction.

### Notice de copyright

Copyright (C) The Internet Society (2002). Tous droits réservés

### Résumé

Le présent document décrit l'utilisation des adresses du protocole Internet version 6 (IPv6) en conjonction avec le protocole de description de session (SDP, *Session Description Protocol*). En particulier, le présent document précise le texte existant de SDP par rapport à la syntaxe des adresses IPv6.

## 1 Introduction

SDP est destiné à la description de sessions multimédia pour les besoins des annonces de session, des invitations de session, et autres formes d'initialisation de session multimédia. C'est une description de format de texte qui fournit de nombreux détails sur une session multimédia y compris : l'origine de la session, un URL se rapportant à la session, l'adresse de connexion pour le ou les supports de session, et des attributs facultatifs pour le ou les supports de la session. Chacun de ces éléments d'information peut impliquer une ou plusieurs adresses IPv6. L'ABNF pour les adresses IP en SDP laisse actuellement indéfinie la syntaxe pour les adresses IPv6. Le présent document essaye de compléter l'ABNF pour inclure les adresses IPv6.

En conséquence, le type d'adresse "IP6" indiquant une adresse IPv6, devrait être permis dans le champ de connexion, "c=", de SDP. L'ABNF reflète déjà cela, bien que le texte "Connection Data" de la section 6 de la RFC 2328 ne définisse actuellement que le type d'adresse "IP4".

## 2 Terminologie

Dans le présent document, les mots clé "DOIT", "NE DOIT PAS", "EXIGE", "DEVRA", "NE DEVRA PAS", "DEVRAIT", "NE DEVRAIT PAS", "RECOMMANDÉ", "PEUT", et "FACULTATIF" sont à interpréter comme décrit dans la RFC 2119 [5].

## 3 Syntaxe

La RFC 2373 [1] donne un ABNF pour la représentation textuelle des adresses IPv6 dans l'Appendice B. La RFC 2732 [3] couvre la représentation textuelle des adresses IPv6 utilisées au sein d'un URL. Pour utiliser l'ABNF décrit dans ces documents, l'ABNF mis à jour pour SDP suivant est proposé.

uri = ; défini dans les RFC 1630 et RFC 2732

multicast-address = IP4-multicast / IP6-multicast

IP4-multicast = m1 3\*( "." decimal-uchar ) "/" ttl [ "/" integer ]  
; les adresses en diffusion groupée IPv4 peuvent être dans la gamme 224.0.0.0 à 239.255.255.255

m1 = ("22" ("4"/"5"/"6"/"7"/"8"/"9")) / ("23" DIGIT )

IP6-multicast = hexpart ; adresses IPv6 commençant par FF

addr = FQDN / unicast-address

FQDN = 4\*(alpha-numeric/"-"/".") ; nom de domaine pleinement qualifié comme spécifié dans la RFC 1035

unicast-address = IP4-address / IP6-address

IP4-address = b1 3\*( "." decimal-uchar ) / "0.0.0.0"

b1 = decimal-uchar ; moins de "224"; pas de "0" ou de "127"

; Ce qui suit est tiré de l'Appendice B de la RFC 2373. C'en est une copie directe.

IP6-address = hexpart [ ":" IP4-address ]

hexpart = hexseq / hexseq ":" [ hexseq ] / "::" [ hexseq ]

hexseq = hex4 \*( ":" hex4 )

hex4 = 1\*4HEXDIG

#### 4 Exemple de description SDP avec des adresses IPv6

Ce qui suit est un exemple de description SDP utilisant l'ABNF ci-dessus pour les adresses IPv6. En particulier, les champs Origine et Connexion contiennent les adresses IPv6.

```
v=0
o=nasa1 971731711378798081 0 IN IP6 2201:056D::112E:144A:1E24
s=vidéo (presque) en direct du satellite Mars-II
p=+1 713 555 1234
c=IN IP6 FF1E:03AD::7F2E:172A:1E24
t=3338481189 3370017201
m=audio 6000 RTP/AVP 2
a=rtpmap:2 G726-32/8000
m=video 6024 RTP/AVP 107
a=rtpmap:107 H263-1998/90000
```

#### 5 Note pour la mise en oeuvre

Une mise en oeuvre peut recevoir une description de session SDP avec une adresse IPv6 dont le format [1] est en interne celui d'une adresse IPv4 transposée. Noter qu'une telle adresse est en réalité l'adresse d'un nœud IPv4-seul, et il est recommandé aux développeurs d'interpréter les adresses IPv4 transposées comme équivalentes à IP4.

#### 6 Considérations relatives à l'IANA

Le présent document met à jour la définition du paramètre addrtype IP6 figurant dans la RFC 2327.

#### 7 Considérations pour la sécurité

Pas de considérations supplémentaires au delà de ce qui figure dans la section 7 de la RFC 2327.

## 8 Références

- [1] Hinden, R. et S. Deering, "Architecture d'adressage pour IP Version 6", RFC 2373, juillet 1998.
- [2] Handley, M. et V. Jacobson, "SDP : Protocole de description de session", RFC 2327, avril 1998.
- [3] Hinden, R., Carpenter, B. et L. Masinter, "Format pour adresses IPv6 littérales en URL", RFC 2732, décembre 1999.
- [4] Crocker, D. et Overell, "BNF augmenté pour les spécifications de syntaxe : ABNF", RFC 2234, novembre 1997.
- [5] Bradner, S., "Mots clés à utiliser dans les RFC pour indiquer les niveaux d'exigence", BCP 14, RFC 2119, mars 1997.

## 9 Adresse des auteurs

Sean Olson  
Microsoft  
One Microsoft Way  
Redmond, WA 98052  
USA  
mél : seanol@microsoft.com

Gonzalo Camarillo  
Ericsson  
Advanced Signalling Research Lab.  
FIN-02420 Jorvas  
Finland  
tél : +358 9 299 3371  
fax : +358 9 299 3118  
mél : Gonzalo.Camarillo@ericsson.com

Adam Roach  
dynamicsoft  
5100 Tennyson Parkway  
Suite 1200  
Plano, TX 75024  
USA  
mél : adam@dynamicsoft.com  
Vocal : <sip:adam@dynamicsoft.com>

## 10 Déclaration de copyright

Copyright (C) The Internet Society (2002). Tous droits réservés.

Le présent document et ses traductions peuvent être copiés et fournis aux tiers, et les travaux dérivés qui les commentent ou les expliquent ou aident à leur mise en œuvre peuvent être préparés, copiés, publiés et distribués, en tout ou partie, sans restriction d'aucune sorte, pourvu que la déclaration de copyright ci-dessus et le présent et paragraphe soient inclus dans toutes telles copies et travaux dérivés. Cependant, le présent document lui-même ne peut être modifié d'aucune façon, en particulier en retirant la notice de copyright ou les références à la Internet Society ou aux autres organisations Internet, excepté autant qu'il est nécessaire pour le besoin du développement des normes Internet, auquel cas les procédures de copyright définies dans les procédures des normes Internet doivent être suivies, ou pour les besoins de la traduction dans d'autres langues que l'anglais.

Les permissions limitées accordées ci-dessus sont perpétuelles et ne seront pas révoquées par la Internet Society ou successeurs ou ayant droits.

Le présent document et les informations qu'il contient sont fournies sur une base "EN L'ÉTAT" et le contributeur, l'organisation qu'il ou elle représente ou qui le/la finance (s'il en est), la INTERNET SOCIETY et la INTERNET ENGINEERING TASK FORCE déclinent toutes garanties, exprimées ou implicites, y compris mais non limitées à toute garantie que l'utilisation des informations ci-encloses ne violent aucun droit ou aucune garantie implicite de commercialisation ou d'aptitude à un objet particulier.

### Remerciement

Le financement de la fonction d'édition des RFC est actuellement fourni par Internet Society.