

Groupe de travail Réseau
Request for Comments : 4818
 Catégorie : Sur la voie de la normalisation
 Traduction Claude Brière de L'Isle

J. Salowey, Cisco Systems, Inc.
 R. Droms, Cisco Systems, Inc.
 avril 2007

Attribut de préfixe IPv6 délégué pour RADIUS

Statut du présent mémoire

Le présent document spécifie un protocole de l'Internet en cours de normalisation pour la communauté de l'Internet, et appelle à des discussions et suggestions pour son amélioration. Prière de se référer à l'édition en cours des "Protocoles officiels de l'Internet" (STD 1) pour voir l'état de normalisation et le statut de ce protocole. La distribution du présent mémoire n'est soumise à aucune restriction.

Notice de Copyright

Copyright (C) The IETF Trust (2007).

Résumé

Le présent document définit un attribut RADIUS (*Remote Authentication Dial In User Service*) qui porte un préfixe IPv6 à déléguer à l'utilisateur. Cet attribut est utilisable par RADIUS ou par Diameter.

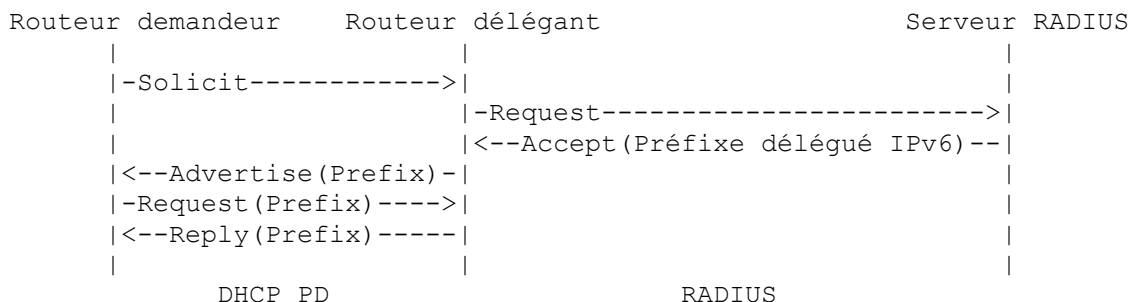
Table des matières

1. Introduction.....	1
2. Terminologie.....	2
3. Format d'attribut.....	2
4. Tableau des attributs.....	2
5. Considérations sur Diameter.....	3
6. Considerations relatives à l'IANA.....	3
7. Considérations sur la sécurité.....	3
8. Références.....	4
8.1 Références normatives.....	4
8.2 Références pour information.....	4
Adresse des auteurs.....	4
Déclaration complète de droits de reproduction.....	5

1. Introduction

Le présent document définit l'attribut Préfixe délégué IPv6 comme attribut RADIUS [RFC2865] qui porte un préfixe IPv6 à déléguer à l'utilisateur, pour être utilisé dans le réseau de l'utilisateur. Par exemple, le préfixe dans un attribut Préfixe délégué IPv6 peut être délégué à un autre nœud par une délégation de préfixe DHCP [RFC3633].

L'attribut Préfixe délégué IPv6 peut être utilisé dans une délégation de préfixe DHCP entre le routeur délégant et un serveur RADIUS, comme illustré dans la séquence de messages suivante.



L'attribut Préfixe tramé IPv6 [RFC3162] n'est pas conçu pour prendre en charge la délégation de préfixes IPv6 à utiliser dans le réseau de l'utilisateur, et donc les attributs Préfixe tramé IPv6 et Préfixe délégué IPv6 peuvent être inclus dans le

même paquet RADIUS.

2. Terminologie

Les mots clés "DOIT", "NE DOIT PAS", "EXIGE", "DEVRA", "NE DEVRA PAS", "DEVRAIT", "NE DEVRAIT PAS", "RECOMMANDE", "PEUT", et "FACULTATIF" en majuscules dans ce document sont à interpréter comme décrit dans le BCP 14, [RFC2119].

3. Format d'attribut

Le format du Préfixe délégué IPv6 est :

```

0           1           2           3
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|      Type      |  Longueur  |  Réservé   | Long. préfixe |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|                                     Préfixe
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|                                     Préfixe
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|                                     Préfixe
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|                                     Préfixe
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

Type : 123 pour le Préfixe délégué IPv6

Longueur : longueur de l'attribut entier, en octets. Au moins 4 (pour contenir le Type/Longueur/Réservé/Longueur de préfixe pour un préfixe de 0 bit) et pas plus que 20 (pour contenir le Type/Longueur/Réservé/Longueur de préfixe pour un préfixe de 128 bits).

Réservé : toujours réglé à zéro par l'envoyeur ; ignoré par le receveur.

Longueur de préfixe : longueur du préfixe délégué, en bits. Au moins 0 et pas plus de 128 bits (identifiant une seule adresse IPv6).

Noter qu'il est seulement exigé du champ Préfixe qu'il soit assez long pour contenir les bits du préfixe et il peut être plus court que 16 octets. Tout bit dans le champ Préfixe qui ne fait pas partie du préfixe DOIT être à zéro.

Le Préfixe délégué IPv6 PEUT apparaître dans un paquet Access-Accept, et peut apparaître plusieurs fois. Il PEUT apparaître dans un paquet Access-Request comme indication du NAS au serveur qu'il préférerait ce ou ces préfixes, mais le serveur n'est pas obligé de respecter ce conseil.

L'attribut Préfixe délégué IPv6 PEUT apparaître dans un paquet Accounting-Request.

Le Préfixe délégué IPv6 NE DOIT PAS apparaître dans d'autres paquets RADIUS.

4. Tableau des attributs

Le tableau suivant est un guide pour quels attributs peuvent se trouver dans quelles sortes de paquets, et en quelle quantité.

Request	Accept	Reject	Challenge	Accounting Request	n°	Attribut
0+	0+	0	0	0+	123	Préfixe délégué IPv6

La signification des entrées du tableau ci-dessus est la suivante :

0 : cet attribut NE DOIT PAS être présent.
 0+ : zéro, un ou plusieurs instances de cet attribut PEUVENT être présentes.
 0-1 : zéro ou une instance de cet attribut PEUT être présente.
 1 : exactement une instance de cet attribut DOIT être présente.
 1+ : un ou plusieurs de ces attributs DOIVENT être présents.

5. Considérations sur Diameter

Quand il est utilisé dans Diameter, l'attribut défini dans la présente spécification peut être utilisé comme une AVP Diameter dans l'espace de codes de 1 à 255, c'est-à-dire, l'espace de compatibilité d'attribut RADIUS. Aucune valeur supplémentaire de code Diameter n'est donc allouée. Les types de données des attributs sont :

Préfixe délégué IPv6 OctetString (*chaîne d'octets*)

L'attribut dans la présente spécification n'a pas d'exigences de traduction spéciales pour les passerelles de Diameter à RADIUS ou de RADIUS à Diameter, c'est-à-dire, que l'attribut est copié tel quel, sauf pour les changements relatifs aux en-têtes, à l'alignement, et au bourrage. Voir aussi au paragraphe 4.1 de la [RFC3588], et à la Section 9 de la [RFC4005].

Le texte de cette spécification qui décrit l'applicabilité de l'attribut Préfixe délégué IPv6 pour la demande d'accès RADIUS s'applique dans Diameter à la AA-Request [RFC4005] ou Diameter-EAP-Request [RFC4072].

Le texte de cette spécification qui décrit l'applicabilité de l'attribut Préfixe délégué IPv6 pour Accès accepté RADIUS s'applique dans Diameter à AA-Answer ou Diameter-EAP-Answer qui indique le succès.

Le texte de cette spécification qui décrit l'applicabilité de l'attribut Préfixe délégué IPv6 pour la demande Comptabilité RADIUS s'applique aussi à la demande Comptabilité Diameter [RFC4005].

Les règles de fanion d'AVP [RFC3588] pour l'attribut Préfixe délégué IPv6 sont :

Règles de fanion d'AVP

Nom d'attribut	Code d'AVP	Type de valeur	DOIT	PEUT	NE DEVRAIT PAS	NE DOIT PAS	Chiffrement
Préfixe délégué IPv6	123	OctetString	M	P	-	V	Oui

6. Considérations relatives à l'IANA

L'IANA a alloué la valeur de type de 123 pour cet attribut dans le registre des types d'attributs RADIUS.

7. Considérations sur la sécurité

Les faiblesses de sécurité connues du protocole RADIUS sont discutées dans la [RFC2607], la [RFC2865], et la [RFC2869]. L'utilisation de IPsec [RFC4301] pour assurer la sécurité quand RADIUS est porté dans IPv6 est discutée dans la [RFC3162].

Les considérations sur la sécurité du protocole Diameter sont discutées dans la [RFC3588].

8. Références

8.1 Références normatives

[RFC2119] S. Bradner, "[Mots clés à utiliser](#) dans les RFC pour indiquer les niveaux d'exigence", BCP 14, mars 1997. (MàJ par [RFC8174](#))

[RFC2865] C. Rigney et autres, "Service d'[authentification à distance de l'utilisateur appelant](#) (RADIUS)", juin 2000. (MàJ par [RFC2868](#), [RFC3575](#), [RFC5080](#), [RFC8044](#)) (D.S.)

[RFC3633] O. Troan, R. Droms, "Options de préfixes IPv6 pour le protocole de configuration dynamique d'hôte (DHCP) version 6", décembre 2003. (MàJ par la [RFC6603](#)) (P.S. ; *Obsolète voir [RFC8415](#)*)

8.2 Références pour information

+

[RFC2607] B. Aboba, J. Vollbrecht, "Chaînage de mandataire et mise en œuvre de politique dans l'itinérance", juin 1999. (Info.)

[RFC2869] C. Rigney, W. Willats, P. Calhoun, "[Extensions à RADIUS](#)", juin 2000. (MàJ par [RFC3579](#), [RFC5080](#)) (Information)

[RFC3162] B. Aboba, G. Zorn, D. Mitton, "[RADIUS et IPv6](#)", août 2001. (P.S. ; MàJ par [RFC8044](#))

[RFC3588] P. Calhoun et autres, "Protocole fondé sur Diameter", septembre 2003. (Remplacée par la [RFC6733](#)) (P.S.)

[RFC4005] P. Calhoun et autres, "Application de serveur d'accès au réseau Diameter", août 2005. (P.S.) (Remplacée par [RFC7155](#))

[RFC4072] P. Eronen et autres, "[Application Diameter du protocole d'authentification extensible](#) (EAP)", août 2005. (P.S. ; MàJ par [RFC8044](#))

[RFC4301] S. Kent et K. Seo, "[Architecture de sécurité](#) pour le protocole Internet", décembre 2005. (P.S.) (Remplace la [RFC2401](#))

Adresse des auteurs

Joe Salowey
Cisco Systems, Inc.
2901 Third Avenue
Seattle, WA 98121
USA
téléphone : +1 206.310.0596
mél : jsalowey@cisco.com

Ralph Droms
Cisco Systems, Inc.
1414 Massachusetts Avenue
Boxborough, MA 01719
USA
téléphone : +1 978.936.1674
mél : rdroms@cisco.com

Déclaration complète de droits de reproduction

Copyright (C) The IETF Trust (2007)

Le présent document est soumis aux droits, licences et restrictions contenus dans le BCP 78, et sauf pour ce qui est mentionné ci-après, les auteurs conservent tous leurs droits.

Le présent document et les informations contenues 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, le IETF TRUST 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 encloses ne viole aucun droit ou aucune garantie implicite de commercialisation ou d'aptitude à un objet particulier.

Propriété intellectuelle

L'IETF ne prend pas position sur la validité et la portée de tout droit de propriété intellectuelle ou autres droits qui pourraient être revendiqués au titre de la mise en œuvre ou l'utilisation de la technologie décrite dans le présent document ou sur la mesure dans laquelle toute licence sur de tels droits pourrait être ou n'être pas disponible ; pas plus qu'elle ne prétend avoir accompli aucun effort pour identifier de tels droits. Les informations sur les procédures de l'ISOC au sujet des droits dans les documents de l'ISOC figurent dans les BCP 78 et BCP 79.

Des copies des dépôts d'IPR faites au secrétariat de l'IETF et toutes assurances de disponibilité de licences, ou le résultat de tentatives faites pour obtenir une licence ou permission générale d'utilisation de tels droits de propriété par ceux qui

mettent en œuvre ou utilisent la présente spécification peuvent être obtenues sur le répertoire en ligne des IPR de l'IETF à <http://www.ietf.org/ipr>.

L'IETF invite toute partie intéressée à porter son attention sur tous copyrights, licences ou applications de licence, ou autres droits de propriété qui pourraient couvrir les technologies qui peuvent être nécessaires pour mettre en œuvre la présente norme. Prière d'adresser les informations à l'IETF à ietf-ipr@ietf.org.

Remerciement

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