

+Groupe de travail Réseau
Request for Comments : 3804
 Catégorie : En cours de normalisation

G. Parsons, Nortel Networks
 juin 2004
 Traduction Claude Brière de L'Isle

Profil vocal pour l'adressage de messagerie Internet (VPIM)

Statut de ce mémoire

Le présent document spécifie un protocole Internet en cours de normalisation pour la communauté de l'Internet, et appelle à des discussions et des suggestions pour son amélioration. Prière de se reporter à l'édition actuelle du STD 1 "Normes des protocoles officiels de l'Internet" pour connaître 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 Internet Society (2004).

Résumé

Le présent document fait la liste des divers formats d'adresse de messagerie électronique de profil vocal pour la messagerie Internet (VPIM, *Voice Profile for Internet Mail*) qui sont actuellement d'utilisation courante et définit plusieurs nouveaux formats d'adresse pour des cas particuliers d'utilisation. Des exigences sont imposées aux formats d'adresses utilisés dans le mode de soumission VPIM.

Table des Matières

1. Introduction.....	1
2. Conventions utilisées dans le présent document.....	2
3. Adressage VPIM v2.....	2
4. Adressage VPIM.....	2
4.1 Passerelles VPIM.....	2
4.2 LHS de soumission VPIM.....	2
4.3 Adresses de soumission VPIM.....	4
5. Considérations sur la sécurité.....	5
6. Considérations relatives à l'IANA.....	5
6.1 Formulaire d'enregistrement IANA de nouvelle valeur de sélecteur de service d'adresse GSTN "VPIM".....	5
6.2 Formulaire d'enregistrement IANA de nouvelle valeur de sélecteur de service d'adresse GSTN "VOICE".....	5
6.3 Formulaire d'enregistrement IANA de nouvelle valeur de sélecteur de service d'adresse GSTN "AMIS".....	6
6.4 Formulaire d'enregistrement IANA de nouvelle valeur de mot clé de type 1 de qualification d'adresse GSTN "SYSNUM".....	6
6.5 Formulaire d'enregistrement IANA de nouvelle valeur de mot clé de type 1 de qualification d'adresse GSTN "EXT".....	6
6.6 Formulaire d'enregistrement IANA de nouvelle valeur demot clé de type 1 de qualification d'adresse GSTN "DL".....	6
7. Références.....	7
7.1. Références normatives.....	7
7.2. Références pour information.....	7
8. Adresse de l'auteur.....	7
9. Déclaration complète de droits de reproduction.....	7

1. Introduction

Le présent document fait la listes des divers formats d'adresse de messagerie électronique VPIM qui sont actuellement d'utilisation courante et définit plusieurs nouveaux formats d'adresse pour des cas particuliers d'utilisation. Des exigences sont imposées aux formats des adresses utilisées dans le mode de soumission VPIM

La [RFC2421] n'impose aucune restriction sur le format d'adresse de messagerie électronique. Cependant, elle recommande l'utilisation d'un côté gauche (LHS, *left hand side*) numérique car de nombreux systèmes traditionnels de messagerie vocale n'utilisent que des chiffres pour identifier les boîtes aux lettres. De plus, elle recommande une structure pour traiter les éléments privés, internationaux et les extensions. Le format privé a été déployé dans la plupart des systèmes VPIM v2 existants, de plus, certains systèmes vont seulement accepter des messages provenant d'adresses avec un LHS numérique.

La [RFC4239] ne décrit pas du tout l'adressage. Le format de LHS est laissé à la discrétion du possesseur de la boîte aux lettres. Cependant, il est utile dans certains cas (comme de soumission ou de tunnelage) de spécifier un format de LHS. On présente un format qui se fonde sur l'adressage GSTN [RFC2846].

Le présent document définit les diverses adresses de receveur (c'est-à-dire, TO) pour les messages VPIM et IVM.

2. Conventions utilisées dans le présent document

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].

"LHS" comme utilisé dans le présent document est à interpréter comme le côté gauche du "@" dans une adresse de messagerie électronique. Il est défini comme "partie locale" dans la RFC2822.

"RHS" comme utilisé dans le présent document est à interpréter comme le côté droit du "@" dans une adresse de messagerie électronique. Il est défini comme "domaine" dans la RFC2822.

3. Adressage VPIM v2

Il est défini au paragraphe 4.1.1 de la [RFC2421] et de la [RFC3801]. Des quatre groupes d'adresses définis, le format de numéro de boîte aux lettres est le plus couramment utilisé dans les systèmes VPIM v2.

Exemple : 6137637582@nortelnetworks.com

4. Adressage VPIM

VPIM n'impose pas de restriction à la forme de l'adresse Internet. Les systèmes VPIM doivent être capables de recevoir une adresse de messagerie électronique arbitraire et de générer une réponse à cette adresse. Aucune hypothèse sur la structure de la partie locale (LHS) ne devrait être nécessaire.

Les receveurs d'adresses de messagerie électronique doivent être créés sous une forme compatible avec le système des receveurs et cohérente avec les capacités d'entrée d'adresse d'une interface d'utilisateur téléphonique.

Les paragraphes qui suivent utilisent une syntaxe formelle conforme à la RFC 2234, "BNF augmenté pour les spécifications de syntaxe : ABNF".

4.1 Passerelles VPIM

Une passerelle traduit des environnements dissemblables. Pour VPIM, une passerelle connecte le profil VPIM de messagerie Internet et d'autres protocoles de réseautage de messagerie vocale (incluant des réponses d'appels vocaux et de livraison). Ils peuvent être des protocoles propriétaires ou standard (comme AMIS [AMIS-A]). Les passerelles VPIM desservent normalement plusieurs utilisateurs de messagerie vocale ou, dans le cas de réponse d'appel, en desservent seulement un. Dans le premier cas, ils servent "d'agent de transfert de messagerie" (MTA) classique et dans le dernier "d'agent d'utilisateur de messagerie" (UA) classique.

Une bretelle d'entrée (*onramp*) est une passerelle qui connecte un autre protocole de réseautage de messagerie vocale à VPIM. Une bretelle de sortie (*offramp*) est une passerelle qui connecte VPIM à un autre protocole de réseautage de messagerie vocale. Le comportement des bretelles d'entrée et de sortie sort du domaine d'application de la présente spécification. La présente spécification décrit la portion de service VPIM de l'adressage de bretelle d'entrée et de sortie.

4.2 LHS de soumission VPIM

Les machines de messagerie vocale à capacités limitées peuvent envoyer des messages par défaut à une passerelle de soumission de messages externe. Ces passerelles vont convertir le numéro de téléphone non résolu du receveur en une adresse de messagerie électronique légitime. Les messages qui exigent une résolution d'adresse doivent être envoyés à un système de

soumission qui va convertir l'adresse soumise en adresse de messagerie électronique acheminable.

De plus, les systèmes de messagerie électronique à capacité limitée peuvent envoyer des messages à un système VPIM à bretelle d'entrée indiqué sur le côté droit (RHS). Le LHS va indiquer que le message est à envoyer comme message VPIM au numéro de téléphone indiqué. Dans ce cas, la traduction d'adresse et de message est effectuée par la passerelle.

Les numéros de téléphone envoyés en mode de soumission VPIM DOIVENT être envoyés sous une des formes qui suivent. Ceci se fonde sur le format défini dans la [RFC3191] et ses extensions de la [RFC2846].

4.2.1 Adresse VPIM

Pour les messages vocaux qui sont destinés à être envoyés comme messages VPIM, l'élément sélecteur de service est défini comme étant :

vpim-service-selector = "VPIM"

Les vpim-address et vpim-mbox résultants sont formellement :

vpim-address = vpim-mbox [receveur rtpc]

vpim-mbox = ["VPIM="] (téléphone mondial/ téléphone local) [sub-addr-spec ext-addr-spec dl-addr-spec]

dl-addr-spec = "/DL=" sub-addr ; noter que "/DL=" est insensible à la casse.

ext-addr-spec = [ext-spec sub-addr]

ext-spec = ("/EXT=" / "+") ; noter que "/EXT=" est insensible à la casse ; "+" est utilisé pour la compatibilité avec l'adressage VPIM v2 actuel.

Pour être clair, voici un exemple d'une très simple vpim-mbox :

VPIM=6137637582

La syntaxe d'extension, qui est un numéro de téléphone suivi par "/EXT=" qui définit l'extension, sera utilisé lorsque la boîte aux lettres n'a pas de numéro d'appel direct associé (par exemple, normalement derrière un PBX non RNIS). Par exemple :

VPIM=7035255550/EXT=227

La syntaxe de liste de distribution, qui est un numéro de téléphone suivi par "/DL=" qui définit la liste, sera utilisé pour se référer à une liste de distribution associée au numéro de téléphone (avec ou sans extension). Par exemple :

VPIM=+14165977230/DL=93

4.2.2 Adresse vocale

Pour les messages vocaux qui sont destinés à être envoyés comme communication vocale au système de destination, l'élément service-selector est défini comme étant :

voice-service-selector = "VOICE"

Les voice-address et voice-mbox résultants sont formellement :

voice-address = voice-mbox [receveur rtpc]

voice-mbox = "VOICE=" (téléphone mondial/ téléphone local) [sub-addr-spec] [post-sep post-dial]

Pour être clair, voici un exemple d'un très simple voice-mbox :

VOICE=+3940226338

4.2.3 Adresse AMIS

Pour les messages vocaux qui sont destinés à être envoyés comme messages vocaux AMIS (*Audio Messaging Interchange Specification*) (comme défini dans [AMIS-A] et [AMIS-D]) l'élément service-selector est défini comme étant :

amis-service-selector = "AMIS"

Les amis-address et amis-mbox résultants sont formellement :

amis-address = amis-mbox

amis-mbox = "AMIS=" amis-mailbox ["/SYSNUM=" amis-sysnum] ; noter que "/SYSNUM=" est insensible à la casse.

amis-mailbox = (amis-a / amis-d)

amis-a = amis-a-number

amis-d = [amis-mailbox-numberplan]["+"] amis-mailbox-id ["+"] [amis-mailbox-extension]

; Les séparateurs "+" sont utilisés pour être compatible avec la définition de boîte aux lettres X.400 AMIS-D – si plus d'un élément est présent, les deux "+" doivent apparaître. Noter aussi que la longueur totale de ce champ est restreinte à 32 caractères par AMIS-D.

amis-mailbox-numberplan = 1*VCHAR

amis-mailbox-id = 1*16(VCHAR)

amis-mailbox-extension = 1*VCHAR

amis-sysnum = amis-a-number

amis-a-number = (amis-PSTN-number / amis-private-number)

amis-PSTN-number = int-country-code "+" area-code "+" local-number "+"

; Ceci est en accord avec la Recommandation UIT-T [E.164] et conforme à [AMIS-A] – la longueur maximum est de 15 chiffres. Les séparateurs "+" sont utilisés pour être compatible avec la définition de boîte aux lettres X.400 AMIS-D et remplace les séparateurs '#' de AMIS-A.

amis-private-number = "0++" local-number "+" ; [AMIS-A] indique que la longueur maximum permise du numéro privé est de 14 chiffres.

int-country-code = 1*4(CHIFFRE)

area-code = 1*(CHIFFRE)

local-number = 1*(CHIFFRE)

Pour être clair, voici un exemple d'une simple amis-mbox AMIS-A :

AMIS=+1/401+3278144+/SYSNUM=1+401+3279542+

4.2.4 Adresse de télécopie

Les adresses de télécopie utilisées dans VPIM sont formatées comme défini dans la [RFC3192], section 2.

4.3 Adresses de soumission VPIM

Sur la base de la [RFC3191], ce sont les adresses de messagerie électronique résultantes pour le LHS présenté ci-dessus. Les systèmes VPIM et IVM qui prennent en charge la soumission DOIVENT accepter, traduire (si nécessaire), et transmettre les messages envoyés à ces adresses.

4.3.1 vpim-email

L'élément vpim-email est une version spécifique de pstn-email pour VPIM sur le système de transport de messagerie électronique Internet, où la distinction de service-selector est réglée à "VPIM".

vpim-email = ["/"] vpim-address ["/"] "@" mta-I-pstn

Dans ce cas, le mta-I-pstn va normalement pointer sur un système de messagerie à capacité VPIM où le message joint sera livré de façon appropriée.

4.3.2 voice-email

L'élément voice-email est une version spécifique de pstn-email pour la communication vocale sur le système de transport de messagerie électronique Internet, où la distinction de service-selector est réglée à "VOICE".

voice-email = ["/"] voice-address ["/"] "@" mta-I-pstn

Dans ce cas, le mta-I-pstn va normalement pointer sur un appareil qui va effectuer un appel sortant, c'est-à-dire que par exemple, il va passer un appel téléphonique au numéro spécifié et exécuter une pièce jointe vocale.

4.3.3 amis-email

L'élément amis-email est une version spécifique de pstn-email pour AMIS sur le système de transport de messagerie électronique Internet, où la distinction de service-selector est réglée à "AMIS".

amis-email = ["/"] amis-address ["/"] "@" mta-I-pstn

Dans ce cas, le mta-I-pstn va normalement pointer sur un appareil qui agit comme passerelle avec un réseau AMIS où le message vocal joint sera livré de façon appropriée.

4.3.4 fax-email

Les adresses de télécopie de messagerie électronique utilisée dans VPIM sont formatées comme défini dans la [RFC3192], section 4.

5. Considérations sur la sécurité

La plupart des considérations de sécurité sont déjà identifiées dans la [RFC2421] et la [RFC4239].

Un souci supplémentaire serait que l'expéditeur doit faire confiance et aussi connaître les politiques de soumission du MTA auquel le message est soumis. Cela parce que ce MTA va déterminer où est la destination finale et comment il sera livré sur la base du LHS de la soumission VPIM.

Les MTA de soumission devraient faire attention à ne pas placer aveuglément des appels numérotés sortants à n'importe quel numéro soumis (par exemple, des numéros internationaux ou de "1-900"). Idéalement, les expéditeurs devraient être authentifiés pour confirmer leurs privilèges de numérotation sortante.

6. Considérations relatives à l'IANA

6.1 Formulaire d'enregistrement IANA de nouvelle valeur de sélecteur de service d'adresse GSTN "VPIM"

Pour : IANA@iana.org

Objet : Enregistrement de nouvelles valeurs pour le nom de sélecteur de service d'adresse GSTN "VPIM"

Nom du sélecteur de service : VPIM

Description d'usage : VPIM – spécifie que l'adresse GSTN se réfère à une boîte vocale qui est destinée à accepter un message VPIM. Pour une description complète, se référer à la RFC 3804 "Profil vocal pour l'adressage de messagerie Internet(VPIM)".

Considérations de sécurité : Voir la Section Considération sur la sécurité de "Profil vocal pour l'adressage de messagerie Internet(VPIM)", RFC 3804.

Adresse personnelle & de messagerie à contacter pour plus d'informations : Voir la Section 8 "Adresse de l'auteur"

6.2 Formulaire d'enregistrement IANA de nouvelle valeur de sélecteur de service d'adresse GSTN "VOICE"

Pour : IANA@iana.org

Objet : Enregistrement de nouvelles valeurs pour le spécificateur de sélecteur de service d'adresse GSTN "VOICE"

Nom du sélecteur de service : VOICE

Description d'usage : VOICE - spécifie que l'adresse GSTN se réfère à un appareil vocal qui est destiné à recevoir un message vocal via un 'outdialing' (*sic*). Pour une description complète, se référer à la RFC 3804 "Profil vocal pour l'adressage de messagerie Internet(VPIM)".

Considérations de sécurité : Voir la Section Considération sur la sécurité de "Profil vocal pour l'adressage de messagerie Internet(VPIM)", RFC 3804.

Adresse personnelle & de messagerie à contacter pour plus d'informations : Voir la Section 8 "Adresse de l'auteur"

6.3 Formulaire d'enregistrement IANA de nouvelle valeur de sélecteur de service d'adresse GSTN "AMIS"

Pour : IANA@iana.org

Objet : Enregistrement de nouvelles valeurs pour le spécificateur de sélecteur de service d'adresse GSTN "AMIS"

Nom du sélecteur de service : AMIS

Description d'usage : AMIS – spécifie que l'adresse GSTN se réfère à une boîte aux lettres vocale destinée à recevoir des messages électroniques vocaux AMIS (*Audio Messaging Interchange Specification*). Pour une description complète, se référer à la RFC 3804 "Profil vocal pour l'adressage de messagerie Internet (VPIM)".

Considérations de sécurité : Voir la Section Considération sur la sécurité de "Profil vocal pour l'adressage de messagerie Internet (VPIM)", RFC 3804.

Adresse personnelle & de messagerie à contacter pour plus d'informations : Voir la Section 8 "Adresse de l'auteur"

6.4 Formulaire d'enregistrement IANA de nouvelle valeur de mot clé de type 1 de qualification d'adresse GSTN "SYSNUM"

Pour : IANA@iana.org

Objet : Enregistrement de nouvelles valeurs pour l'élément type 1 de qualification d'adresse GSTN "sysnum"

Nom de "mot clé" de type 1 de qualification : sysnum

Définition ABNF de la "valeur" de type 1 de qualification : sysnum = 1*(DIGIT / "+")

Description d'usage : sysnum est utilisé pour spécifier l'élément numérique facultatif de sous adresse AMIS comme décrit dans "Profil vocal pour l'adressage de messagerie Internet (VPIM)", RFC 3804.

Restriction d'usage : L'utilisation de "SYSNUM" est restreinte au sélecteur de service "AMIS", elle n'a pas de signification en dehors du service AMIS.

Considérations de sécurité : Voir la Section Considération sur la sécurité de "Profil vocal pour l'adressage de messagerie Internet (VPIM)", RFC 3804.

Adresse personnelle & de messagerie à contacter pour plus d'informations : Voir la Section 8 "Adresse de l'auteur"

6.5 Formulaire d'enregistrement IANA de nouvelle valeur de mot clé de type 1 de qualification d'adresse GSTN "EXT"

Pour : IANA@iana.org

Objet : Enregistrement de nouvelles valeurs pour l'élément type 1 de qualification d'adresse GSTN "EXT"

Nom de "mot clé" de type 1 de qualification : ext

Définition ABNF de la "valeur" de type 1 de qualification : ext = 1*(CHIFFRE)

Description d'usage : EXT est utilisé pour spécifier l'extension numérique facultative qui identifie une certaine boîte aux lettres de messagerie VPIM comme décrit dans "Profil vocal pour l'adressage de messagerie Internet (VPIM)", RFC 3804.

Restriction d'usage : L'utilisation de "EXT" est destinée au sélecteur de service "VPIM", mais elle peut cependant avoir une signification et être utilisée en dehors du service VPIM.

Considérations de sécurité : Voir la Section Considération sur la sécurité de "Profil vocal pour l'adressage de messagerie Internet (VPIM)", RFC 3804.

Adresse personnelle & de messagerie à contacter pour plus d'informations : Voir la Section 8 "Adresse de l'auteur"

6.6 Formulaire d'enregistrement IANA de nouvelle valeur demot clé de type 1 de qualification d'adresse GSTN "DL"

Pour : IANA@iana.org

Objet : Enregistrement de nouvelles valeurs pour le GSTN address qualif-type1 element "DL"

Nom de "mot clé" de type 1 de qualification : dl

Définition ABNF de la "valeur" de type 1 de qualification : dl = 1*(CHIFFRE)

Description d'usage : DL est utilisé pour spécifier la liste de distribution personnelle numérique facultative pour une certaine boîte aux lettres de messagerie VPIM comme décrit dans "Profil vocal pour l'adressage de messagerie Internet (VPIM)", RFC 3804.

Restriction d'usage : L'utilisation de "DL" est destinée au sélecteur de service "VPIM", mais elle peut cependant avoir une signification et être utilisée en dehors du service VPIM.

Considérations de sécurité : Voir la Section Considération sur la sécurité de "Profil vocal pour l'adressage de messagerie Internet (VPIM)", RFC 3804.

Adresse personnelle & de messagerie à contacter pour plus d'informations : Voir la Section 8 "Adresse de l'auteur"

7. Références

7.1. Références normatives

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

[RFC2421] G. Vaudreuil, G. Parsons, "Profil vocal pour la messagerie Internet - version 2", septembre 1998. (*Obsolète, voir RFC3801*) (P.S.)

[RFC2822] P. Resnick, "[Format de message Internet](#)", avril 2001. (*Remplace la RFC0822, STD 11, Remplacée par RFC5322*)

[RFC2846] C. Allocchio, "[Extensions d'élément d'adresse GSTN](#) dans les services de messagerie électronique", juin 2000. (*MàJ par RFC3191, RFC3192*) (P.S.)

[RFC3191] C. Allocchio, "[Format minimal d'adresse GSTN](#) dans la messagerie Internet", octobre 2001. (D.S.)

[RFC3192] C. Allocchio, "[Format minimal d'adresse FAX](#) dans la messagerie Internet", octobre 2001. (D.S.)

[RFC3801] G. Vaudreuil, G. Parsons, "[Profil vocal pour la messagerie Internet - version 2 \(VPIMv2\)](#)", juin 2004. (D.S.)

7.2. Références pour information

[AMIS-A] Audio Messaging Interchange Specifications (AMIS) - Analog Protocol Version 1, Issue 2, février 1992.

[AMIS-D] Audio Messaging Interchange Specifications (AMIS) - Digital Protocol Version 1, Issue 3, août 1993.

[E.164] Recommandation UIT-T E.164 (1991), "Fonctionnement du réseau téléphonique et RNIS, numérotation, acheminement et service mobile - plan de numérotage pour l'ère du RNIS".

[RFC4239] S. McRae, G. Parsons, "[Messagerie vocale sur Internet \(IVM\)](#)", novembre 2005. (P.S.)

8. Adresse de l'auteur

Glenn W. Parsons
Nortel Networks
P.O. Box 3511, Station C
Ottawa, ON K1Y 4H7
Canada
mél : gparsons@nortelnetworks.com

9. Déclaration complète de droits de reproduction

Copyright (C) The Internet Society (2004).

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

Le présent document et les informations contenues sont fournis 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.

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 actuellement fourni par l'Internet Society.