

Groupe de travail Réseau  
**Request for Comments : 5230**  
 Catégorie : Sur la voie de la normalisation

T. Showalter  
 N. Freed, éd., Sun Microsystems  
 janvier 2008  
 Traduction Claude Brière de L'Isle

## Filtrage de messagerie Sieve : extension Vacation

### Statut du présent mémoire

Le présent document spécifie un protocole Internet sur la voie de la 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 "Normes officielles des protocoles de l'Internet" (STD 1) pour connaître l'état de la normalisation et le statut de ce protocole. La distribution du présent mémoire n'est soumise à aucune restriction.

### Résumé

Le présent document décrit une extension au langage de filtrage de messagerie Sieve pour un auto répondeur similaire à celui de la commande Unix "vacation" pour répondre aux messages. Diverses caractéristiques de sureté sont incluses pour prévenir des problèmes comme les boucles de message.

### Table des Matières

1. Introduction.....	1
2. Conventions utilisées dans ce document.....	2
3. Identifiant de capacité.....	2
4. Action Vacation.....	2
4.1 Paramètre "days".....	2
4.2 Traçage des réponse précédentes.....	2
4.3 Paramètres Subject et From.....	3
4.4 Paramètre MIME.....	4
4.5 Paramètre "Address" et limitation des réponses aux messages personnels.....	4
4.6 Restriction des réponses aux processus automatisés et aux listes de diffusion.....	4
4.7 Interaction avec les autres actions Sieve.....	5
4.8 Exemples.....	5
5. Génération de message de réponse.....	5
5.1 Adresse SMTP MAIL FROM.....	5
5.2 Date.....	6
5.3 Subject.....	6
5.4 From.....	6
5.5 To.....	6
5.6 Auto-Submitted.....	6
5.7 Corps de message.....	6
5.8 In-Reply-To et références.....	6
6. Relations avec les recommandations sur les réponses automatiques à la messagerie électronique.....	6
7. Considérations d' internationalisation.....	6
8. Considérations sur la sécurité.....	7
9. Considérations relatives à l'IANA.....	7
10. Références.....	8
10.1 Références normatives.....	8
10.2 Références pour information.....	8
Appendice A. Remerciements.....	8
Adresse des auteurs.....	9
Déclaration complète de droits de reproduction.....	9

## 1. Introduction

Le présent document définit une extension au langage Sieve défini dans la [RFC5228] pour notifier que les messages destinés à un receveur particulier ne vont pas avoir immédiatement de réponse.

## 2. Conventions utilisées dans ce document

Les conventions de notation sont celles du paragraphe 1.1 de la [RFC5228]

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. Identifiant de capacité

Les mises en œuvre de Sieve qui utilisent "vacation" ont un identifiant de "vacation" à utiliser avec le mécanisme de capacités.

## 4. Action Vacation

Usage : vacation [nombre de ":days"] [chaîne ":subject"] [chaîne ":from"] [liste de chaînes ":addresses"] [":mime"] [chaîne ":handle"] <chaîne reason:>

L'action "vacation" met en œuvre un auto-répondeur de vacance similaire à la commande "vacation" disponible dans de nombreuses versions de Unix. Son objet est de fournir aux correspondants la notification que l'utilisateur est absent pendant une longue période et qu'ils ne devraient pas s'attendre à une réponse rapide.

"Vacation" est utilisé pour répondre à un message par un autre message. Les messages de vacation sont toujours adressés à l'adresse du chemin de retour (*Return-Path*) (c'est-à-dire, l'enveloppe de l'adresse) du message auquel on répond.

### 4.1 Paramètre "days"

L'argument ":days" est utilisé pour spécifier la période pendant laquelle les adresses sont conservées sans qu'il y soit répondu, et est toujours spécifié en jours. La valeur minimum utilisée pour ce paramètre est normalement 1. Les sites PEUVENT définir une valeur minimum différente pour autant que ce minimum soit supérieur à 0. Les sites PEUVENT aussi définir une valeur maximum de jours, qui DOIT être supérieure à 7, et DEVRAIT être supérieure à 30.

Si ":days" est omis, la valeur par défaut est soit 7, soit la valeur minimum (comme définie ci-dessus) quel que soit le plus grand.

Si le paramètre donné à ":days" est inférieur à la valeur minimum, la valeur minimum est utilisée à la place.

Si ":days" excède le maximum défini par le site, le maximum défini par le site est utilisé à la place.

### 4.2 Traçage des réponses précédentes

"Vacation" garde trace de toutes les réponses qu'il a envoyé à chaque adresse dans une certaine période (comme spécifié par l'argument facultatif ":days"). Si "vacation" n'a pas envoyé précédemment la réponse à cette adresse dans la période donnée, il envoie l'argument "reason" à l'adresse SMTP MAIL FROM [RFC2821] du message auquel il est répondu. (L'adresse SMTP MAIL FROM devrait être disponible dans le champ d'en-tête Return-path: si le traitement Sieve se produit après la livraison finale.)

Le traçage n'est pas juste par adresse, mais doit aussi prendre en compte la réponse à vacation elle-même. Un rédacteur de script pourrait, par exemple, avoir une action vacation qui va envoyer une note générale seulement après une période de deux semaines. Cependant, même si un expéditeur a reçu cette note générale, il peut être important d'envoyer une note spécifique quand un message sur quelque chose de ponctuel ou spécifique a été détecté.

Une réponse de "vacation" particulière peut être identifiée d'une de deux façons :

La première est via un argument explicite :handle (*bride*), qui attache un nom à la réponse. Toutes les déclarations "vacation" qui utilisent la même bride vont être considérées comme la même réponse pour les besoins de traçage.

La seconde façon est via une synthèse des arguments de commande de "vacation" :subject, :from, :mime, et raison. Toutes les actions "vacation" qui ne contiennent pas une bride explicite et utilisent une combinaison identique de ces arguments sont considérées être la même pour les besoins de traçage.

Par exemple, si `coyote@desert.exemple.org` envoie deux fois un message à `roadrunner@acme.exemple.com`, une fois avec le sujet "Cyrus bug" et une fois avec le sujet "viens diner", et `roadrunner@acme.exemple.com` a le script montré ci-dessous, `coyote@desert.exemple.org` va recevoir deux réponses, une avec le premier message, une avec le second.

```
require "vacation";
si l'en-tête :contains "subject" "cyrus" {
    vacation "Je suis sorti -- envoyer les messages à cyrus-bugs";
} autrement {
    vacation "Je suis sorti -- appelez moi au +1 304 555 0123";
}
```

Dans l'exemple ci-dessus, `coyote@desert.exemple.org` obtient le second message malgré qu'il ait eu le premier parce que des réponses "vacation" séparées ont été déclenchées. Ce comportement est EXIGÉ.

Il y a cependant une importante exception à cette règle. Si l'extension Sieve "variables" [RFC5229] est utilisée, les arguments NE DOIVENT PAS avoir subi une expansion de variable avant leur utilisation dans le traçage de réponse. C'est pourquoi des exemples comme le script suivant vont seulement générer une seule réponse à chaque message entrant avec une ligne de sujet différente.

```
require ["vacation", "variables"];
si l'en-tête :matches "subject" "*" {
    vacation :subject "Réponse automatique to: ${1}"
        "Je suis sorti -- envoyer les messages à foo en mon absence";
}
```

Comme noté ci-dessus, le paramètre facultatif `:"handle"` peut être utilisé pour dire à l'interpréteur Sieve de traiter deux actions "vacation" avec des arguments différents comme la même commande pour les besoins du traçage des réponses. L'argument à `:"handle"` est une chaîne qui identifie le type de réponse envoyée. Par exemple, si `tweety@cage.exemple.org` envoie un message à `spike@doghouse.exemple.com` deux fois, une avec le sujet "lunch?" et une avec le sujet "dinner?", et `spike@doghouse.exemple.com` a le script montré ci-dessous, `tweety@cage.exemple.org` va recevoir une seule réponse. (Quelle réponse est envoyée dépend de l'ordre dans lequel les messages sont traités.)

```
require "vacation";
si l'en-tête :contains "subject" "lunch" {
    vacation :handle "ran-away" "Je suis sorti et ne peut te voir pour déjeuner";
} autrement {
    vacation :handle "ran-away" "Je suis sorti";
}
```

Note : Une façon de mettre en œuvre le mécanisme nécessaire ici est de mémoriser un hachage de la bride actuelle et de l'adresse du receveur ou, si aucune bride n'est fournie, un hachage des paramètres de l'action "vacation" spécifiant le contenu du message et l'adresse du receveur. Si un script est changé, les mises en œuvre PEUVENT rétablir les enregistrements de à qui et quand il a été répondu.

Note de mise en œuvre : Il faut faire attention quand on construit un hachage de paramètre d'action "vacation". En particulier, comme la plupart des paramètres sont facultatifs, il est important de ne pas laisser la même chaîne utilisée comme valeur de différents paramètres produire la même valeur de hachage. Une façon possible de réaliser cela est d'appliquer le hachage à une série de chaînes comptées ou terminées par un nul, une pour chaque paramètre possible dans un ordre particulier.

Les mises en œuvre sont libres de limiter le nombre de réponses mémorisés ; cependant, la limite NE DOIT PAS être de moins de 1000. Quand elles limitent le nombre de réponses suivies, les mises en œuvre DEVRAIENT éliminer d'abord les plus anciennes.

### 4.3 Paramètres Subject et From

Le paramètre `:"subject"` spécifie une ligne de sujet à attacher à toute réponse "vacation" qui est générée. Des caractères UTF-8 peuvent être utilisés dans l'argument de la chaîne ; les mises en œuvre DOIVENT convertir la chaîne en mots codés selon la [RFC2047] si et seulement si des caractères non ASCII sont présents. Les mises en œuvre DOIVENT générer une ligne de sujet par défaut appropriée comme spécifié ci-dessous si aucun paramètre `:"subject"` n'est spécifié.

Un paramètre `":from"` peut être utilisé pour spécifier une adresse de remplacement à utiliser dans le champ From des messages "vacation". La chaîne doit spécifier une liste de boîte aux lettres valide [RFC2822]. Les mises en œuvre DEVRAIENT vérifier la syntaxe et générer une erreur quand un paramètre `":from"` syntaxiquement invalide est spécifié. Les mises en œuvre PEUVENT aussi imposer des restrictions sur les adresses qu'on peut spécifier dans un paramètre `":from"` ; il est suggéré que les valeurs qui échouent à une telle vérification de validité soient simplement ignorées plutôt que de causer l'échec de l'action "vacation".

#### 4.4 Paramètre MIME

Le paramètre `":mime"`, si il est fourni, spécifie que la chaîne "reason" est, en fait, une entité MIME comme définie au paragraphe 2.4 de la [RFC2045], incluant à la fois des en-têtes et du contenu MIME.

Si le paramètre facultatif `":mime"` n'est pas fourni, la chaîne "reason" est considérée comme une chaîne UTF-8.

```
require "vacation";
vacation :mime text:
Content-Type: multipart/alternative; boundary=foo

--foo
Je me relaxe à la plage. Mmmm, surf...
--foo
Content-Type: text/html; charset=us-ascii

<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.0//FR"
"http://www.w3.org/TR/REC-html40/strict.dtd">
<HTML><HEAD><TITLE>Comment se relaxer</TITLE>
<BASE HREF="http://home.exemple.com/pictures/"></HEAD>
<BODY><P>Je suis <A HREF="beach.gif">la plage</A> relaxe.
Mmmm, <A HREF="ocean.gif">surf</A>...
</BODY></HTML>

--foo--
.
```

#### 4.5 Paramètre "Address" et limitation des réponses aux messages personnels

"Vacation" NE DOIT PAS répondre à un message sauf si l'adresse de messagerie de l'utilisateur receveur est dans une ligne "To", "Cc", "Bcc", "Resent-To", "Resent-Cc", ou "Resent-Bcc" du message d'origine. Une adresse de messagerie est considérée comme appartenant au receveur si elle est une de :

1. une adresse de messagerie connue de la mise en œuvre comme étant associée au receveur,
2. l'adresse de receveur d'enveloppe finale si c'est disponible à la mise en œuvre, ou
3. une adresse spécifiée par le rédacteur du script via l'argument `":addresses"` décrit au paragraphe suivant.

Les utilisateurs peuvent fournir des adresses de messagerie supplémentaires qui sont leurs avec l'argument `":addresses"`, qui prend une liste de chaînes donnant des adresses supplémentaires que peut avoir un utilisateur. Ces adresses sont considérées appartenir à l'utilisateur receveur en plus des adresses connues de la mise en œuvre.

#### 4.6 Restriction des réponses aux processus automatisés et aux listes de diffusion

Les mises en œuvre PEUVENT refuser d'envoyer une réponse de "vacation" à un message qui contient un en-tête ou du contenu qui ferait apparaître qu'une réponse ne serait pas appropriée.

Les mises en œuvre DOIVENT avoir une liste des adresses auxquelles "vacation" NE DOIT PAS envoyer de messages. Cependant, le contenu de cette liste est défini par la mise en œuvre. L'objet de cette liste est d'empêcher les messages d'aller à des adresses utilisées par des automates systèmes qui ne se soucient pas de savoir si l'utilisateur lit réellement ses messages.

Les mises en œuvre sont cependant encouragées à inclure des adresses bien connues comme "MAILER-DAEMON", "LISTSERV", "majordomo", et autres adresses normalement utilisées seulement par des systèmes automatiques. De plus,

les adresses se terminant en "-request" ou commençant pas "owner-", c'est-à-dire, réservées aux logiciels de liste de diffusion, sont aussi suggérées.

Les mises en œuvre peuvent s'inspirer de la [RFC2142], mais devraient faire attention. Certaines adresses, comme "POSTMASTER", sont généralement gérées par des gens, et les gens sont intéressés à savoir si l'utilisateur va être indisponible.

Les mises en œuvre NE DEVRAIENT PAS répondre à un message qui contient un champ d'en-tête "List-Id" [RFC2919], "List-Help", "List-Subscribe", "List-Unsubscribe", "List-Post", "List-Owner", ou "List-Archive" [RFC2369].

Les mises en œuvre NE DEVRAIENT PAS répondre à un message qui a un champ d'en-tête "Auto-submitted" d'une valeur autre que "no". Ce champ d'en-tête est décrit dans la [RFC3834].

#### 4.7 Interaction avec les autres actions Sieve

Vacation n'affecte pas l'action "keep" implicite de Sieve.

Vacation peut seulement être exécuté une fois par script. Un script DOIT échouer avec une erreur appropriée si il tente d'exécuter plusieurs actions "vacation".

Les mises en œuvre NE DOIVENT PAS considérer "vacation" utilisé avec discard, keep, fileinto, ou redirect comme une erreur. L'action "vacation" est incompatible avec les actions Sieve "reject" et "refuse" [RFC5429].

#### 4.8 Exemples

Voici une utilisation simple de "vacation".

```
require "vacation";
vacation :days 23 :addresses ["tjs@exemple.edu", "ts4z@landru.exemple.edu"]
"Je suis absent jusqu'au 19 octobre. En cas d'urgence, appeler le 911, je pense." ;
```

En ajoutant "vacation" à d'autres règles, les utilisateurs peuvent faire quelque chose de plus sélectif.

```
require "vacation";
si l'en-tête :contains "from" "boss@exemple.edu" {
  redirect "pleeb@isp.exemple.org";
} autrement {
  vacation "Désolé, je suis absent, je lirai votre message quand je l'aurai.";
}
```

## 5. Génération de message de réponse

Cette Section précise les exigences pour le message de réponse généré.

On notera que le message et les arguments entrés peuvent être en UTF-8, et que les mises en œuvre DOIVENT traiter des entrées UTF-8, bien que les mises en œuvre PUISSENT transcoder en d'autres jeux de caractères comme l'imposent les goûts régionaux. Quand :mime est utilisé, l'argument "reason" contient aussi des informations d'en-tête MIME. Les en-têtes doivent se conformer aux conventions MIME ; en particulier, le texte en 8 bits n'est pas permis. Les mises en œuvre DEVRAIENT rejeter les action "vacation :mime" contenant du matériel d'en-tête en 8 bits.

### 5.1 Adresse SMTP MAIL FROM

L'adresse SMTP MAIL FROM de l'enveloppe de message DEVRAIT être réglée à <>. NOTIFY=NEVER DEVRAIT aussi être établi dans la ligne RCPT TO durant la transaction SMTP si l'extension SMTP NOTARY [RFC3461] est disponible.

### 5.2 Date

Le champ Date DEVRAIT être réglé à la date et heure où la réponse à vacation a été générée. Noter que cela peut ne pas être la même que l'heure où le message a été livré à l'utilisateur.

### 5.3 Subject

Les utilisateurs peuvent spécifier le sujet de la réponse avec le paramètre `:subject`. Si le paramètre `:subject` n'est pas fourni, alors le sujet est généré comme suit : le sujet est réglé aux caractères "Auto:" suivis par le sujet d'origine. Un sujet fixé de façon appropriée, comme "Automated reply", DEVRAIT être utilisé dans le cas où `:subject` n'est pas spécifié et où le message original ne contient pas de champ Subject.

### 5.4 From

Sauf outrepassé explicitement par un paramètre `:from`, le champ From DEVRAIT être réglé à l'adresse du possesseur du script Sieve.

### 5.5 To

Le champ To DEVRAIT être réglé à l'adresse du receveur de la réponse.

### 5.6 Auto-Submitted

Un champ Auto-Submitted d'une valeur de "auto-replied" DEVRAIT être inclus dans l'en-tête de message de tout message vacation envoyé.

### 5.7 Corps de message

Le corps du message est pris de la chaîne "reason" dans la commande "vacation".

### 5.8 In-Reply-To et références

Les réponses DOIVENT avoir le champ In-Reply-To réglé à l'identifiant de message du message original, et le champ References DEVRAIT être mis à jour avec l'identifiant de message du message original.

Si le message original n'a pas d'identifiant de message, un In-Reply-To n'a pas besoin d'être généré, et References n'a pas besoin d'être changé.

Le paragraphe 3.6.4 de la [RFC2822] donne une description complète de la façon dont les champs References devraient être générés.

## 6. Relations avec les recommandations sur les réponses automatiques à la messagerie électronique

L'extension "vacation" met en œuvre un "répondeur personnel" dans la terminologie définie dans la [RFC3834]. On a veillé dans la présente spécification à se conformer aux recommandations de la [RFC3834] concernant la façon dont les répondeurs personnels devraient se comporter.

## 7. Considérations d'internationalisation

Les capacités d'internationalisation fournies par le langage Sieve de base sont discutées dans la [RFC5228]. Cependant, l'extension "vacation" est la première extension Sieve définie comme capable de créer des messages entièrement nouveaux. Cette Section traite des questions d'internationalisation soulevées par l'utilisation de l'extension "vacation".

Les messages "vacation" sont normalement écrits en utilisant le jeu de caractères UTF-8, qui permet au texte d'être écrit dans la plupart des langages du monde. De plus, le paramètre `:mime` permet la spécification de contenu MIME arbitraire. En particulier, cela rend possible d'utiliser des objets multipart/alternative pour spécifier les réponses à "vacation" dans plusieurs langues simultanément.

Le langage Sieve lui-même permet qu'une réponse à "vacation" soit choisie sur la base du contenu du message original. Par exemple, les champs d'en-tête Accept-Language ou Content-Language [RFC3282] pourraient être vérifiés et utilisés pour choisir le texte approprié :

```
require "vacation";
si l'en-tête :contains ["accept-language", "content-language"] "fr"
{
  vacation "Je suis absent cette semaine.";
} autrement {
  vacation "Estoy ausente esta semana.";
}
```

Noter que cet essai assez simple des valeurs du champ échoue à prendre en compte la structure des champs et donc pourrait être trompé par des valeurs de champs plus complexes. Un essai plus élaboré pourrait être utilisé pour traiter ce problème.

L'approche du codage explicite du critère de choix du langage dans les scripts est préféré parce que dans de nombreux cas les questions de choix du langage sont en conflit avec les autres problèmes de choix. Par exemple, il peut être approprié d'utiliser un texte informel dans une langue pour les réponses à "vacation" envoyées à un camarade employé et d'utiliser un texte plus formel dans un langage différent dans une réponse envoyée à un étranger à l'entreprise :

```
require "vacation";
si l'adresse :matches "from" "*"@ourdivision.exemple.com"
{
  vacation :subject "Parti à la pêche"
    "on se marre ! Je reviens dans un jour ou deux !";
} autrement {
  vacation :subject "Je suis parti cette semaine"
    "Je lirai votre message à mon retour.";
}
```

Note de mise en œuvre : une interface de génération graphique Sieve pourrait en principe être utilisée pour cacher la complexité de la spécification des critères de choix de réponse aux utilisateurs finaux. Afficher le bon ensemble d'options à présenter dans une interface graphique est probablement une proposition non triviale, mais c'est plus à cause de la nécessité d'employer divers critères pour choisir les différentes sortes de réponses à envoyer aux différentes classes de personnes qu'à cause des problèmes impliqués dans le choix d'une réponse dans un langage approprié.

## 8. Considérations sur la sécurité

Il est critique que les mises en œuvre utilisent correctement le comportement et les restrictions décrites dans le présent document. Les réponses NE DOIVENT PAS être envoyées en réponse aux messages qui ne sont pas envoyés directement à l'utilisateur et les réponses NE DOIVENT PAS être envoyées plus souvent que le déclare l'argument :days sauf si le script change.

Si le message est transmis d'un site qui utilise le sous adressage, il peut être impossible de faire la liste de toutes les adresses des receveurs avec ":addresses".

Les problèmes de sécurité associés aux auto-répondeurs de messagerie sont pleinement discutés dans les considérations sur la sécurité de la [RFC3834]. Le présent document est estimé ne pas introduire de problème de sécurité supplémentaire dans ce domaine général.

## 9. Considérations relatives à l'IANA

Le gabarit suivant définit l'enregistrement par l'IANA de l'extension Sieve "vacation" spécifiée par ce document :

Pour : iana@iana.org  
Sujet : enregistrement d'une nouvelle extension Sieve.  
Nom de capacité : vacation

Description : ajoute une action pour générer une auto-réponse disant que le message original ne va pas être lu ou répondu immédiatement.

RFC publiée : RFC 5230

Adresse de contact : liste de diffusion Sieve à <ietf-mta-filters@imc.org>

Ces informations ont été ajoutées à la liste des extensions Sieve à <http://www.iana.org/assignments/sieve-extensions>.

## 10. Références

### 10.1 Références normatives

- [RFC2045] N. Freed et N. Borenstein, "[Extensions de messagerie Internet](#) multi-objets (MIME) Partie 1 : Format des corps de message Internet", novembre 1996. (D. S., MàJ par [2184](#), [2231](#), [5335](#).)
- [RFC2047] K. Moore, "MIME ([Extensions de messagerie Internet](#) multi-objets) Partie trois : extensions d'en-tête de message pour texte non ASCII", novembre 1996. (MàJ par [RFC2184](#), [RFC2231](#)) (D.S.)
- [RFC2119] S. Bradner, "[Mots clés à utiliser](#) dans les RFC pour indiquer les niveaux d'exigence", BCP 14, mars 1997. (MàJ par [RFC8174](#))
- [RFC2822] P. Resnick, "[Format de message Internet](#)", avril 2001. (Remplace la RFC0822, STD 11, Remplacée par RFC5322)
- [RFC3461] K. Moore, "[Extension de service du protocole simple de transfert](#) de messagerie (SMTP) pour les notifications d'état de livraison (DSN)", janvier 2003. (MàJ par [RFC3798](#), [RFC3885](#), [RFC5337](#), [RFC6533](#), [RFC8098](#)) (D.S.)
- [RFC3834] K. Moore, "Recommandations sur les [réponses automatiques à la messagerie électronique](#)", août 2004. (MàJ par [RFC5436](#)) (P.S.)
- [RFC5228] P. Guenther et autres, "[Sieve : un langage de filtrage](#) de messagerie électronique", janvier 2008. (P.S. ; Remplace [RFC3028](#), MàJ par [RFC5229](#), [5429](#) [9042](#))

### 10.2 Références pour information

- [RFC5429] A. Stone, éd., "Filtrage de messagerie électronique Sieve : extensions Reject et Extended Reject", mars 2009. (Remplace [RFC3028](#), MàJ [RFC5228](#)) (P.S.)
- [RFC2142] D. Crocker, "[Noms de boîtes aux lettres](#) pour les services, rôles et fonctions communs", mai 1997. (P.S.)
- [RFC2369] G. Neufeld, J. Baer, "Utilisation des [URL comme méta syntaxe](#) pour les commandes centrales de liste de messagerie et leur transport à travers les champs d'en-tête de message", juillet 1998. (P.S.)
- [RFC2821] J. Klensin, éditeur, "[Protocole simple de transfert de messagerie](#)", STD 10, avril 2001. (Obsolète, voir [RFC5321](#))
- [RFC2919] R. Chandhok, G. Wenger, "List-Id : un champ structuré et un [espace de nom pour l'identification de listes](#) de diffusion", mars 2001. (P.S.)
- [RFC3282] H. Alvestrand, "[En-têtes de langage de contenu](#)", mai 2002. (D.S.)

## Appendice A. Remerciements

Cette extension est évidemment inspirée par le programme "vacation" sous Unix de Eric Allman. Les auteurs doivent beaucoup à la Carnegie Mellon University, à Cyrus Daboo, Lawrence Greenfield, Michael Haardt, Kjetil Torgrim Homme, Arnt Gulbrandsen, Mark Mallett, Alexey Melnikov, Jeffrey Hutzelman, Philip Guenther, et de nombreux autres dont les noms ont été perdus durant l'inexcusablement longue période de gestation de ce document.



## Adresse des auteurs

Tim Showalter  
mél : [tjs@psaux.com](mailto:tjs@psaux.com)

Ned Freed (éditeur)  
Sun Microsystems  
3401 Centrelake Drive, Suite 410  
Ontario, CA 92761-1205  
USA  
téléphone : +1 909 457 4293  
mél : [ned.freed@mrochek.com](mailto:ned.freed@mrochek.com)

## Déclaration complète de droits de reproduction

Copyright (C) The IETF Trust (2008).

Le présent document est soumis aux droits, licences et restrictions contenus dans le BCP 78, et à [www.rfc-editor.org](http://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 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](mailto:ietf-ipr@ietf.org).