

Équipe d'ingénierie de l'Internet (IETF)  
**Request for Comments : 6814**  
 RFC rendues obsolètes : 1385, 1393, 1475, 1770  
 Catégorie : En cours de normalisation  
 ISSN : 2070-1721

C. Pignataro, Cisco Systems  
 F. Gont, UTN-FRH / SI6 Networks  
 novembre 2012  
 Traduction Claude Brière de L'Isle

## Certaines options IPv4 sont formellement déconseillées

### Résumé

Un certain nombre d'options IPv4 sont devenues obsolètes en pratique, mais n'ont jamais été formellement déconseillées. Le présent document déconseille de telles options IPv4, apurant donc le registre IANA correspondant. De plus, il rend obsolète les RFC 1385, 1393, 1475, et 1770, et demande que l'éditeur des RFC change leur statut en Historique.

### Statut de ce mémoire

Ceci est un document de l'Internet en cours de normalisation.

Le présent document a été produit par l'équipe d'ingénierie de l'Internet (IETF). Il représente le consensus de la communauté de l'IETF. Il a subi une révision publique et sa publication a été approuvée par le groupe de pilotage de l'ingénierie de l'Internet (IESG). Tous les documents approuvés par l'IESG ne sont pas candidats à devenir une norme de l'Internet ; voir la Section 2 de la RFC5741.

Les informations sur le statut actuel du présent document, tout errata, et comment fournir des réactions sur lui peuvent être obtenues à <http://www.rfc-editor.org/info/rfc6814>

### Notice de droits de reproduction

Copyright (c) 2012 IETF Trust et les personnes identifiées comme auteurs du document. Tous droits réservés.

Le présent document est soumis au BCP 78 et aux dispositions légales de l'IETF Trust qui se rapportent aux documents de l'IETF (<http://trustee.ietf.org/license-info>) en vigueur à la date de publication de ce document. Prière de revoir ces documents avec attention, car ils décrivent vos droits et obligations par rapport à ce document. Les composants de code extraits du présent document doivent inclure le texte de licence simplifié de BSD comme décrit au paragraphe 4.e des dispositions légales du Trust et sont fournis sans garantie comme décrit dans la licence de BSD simplifiée.

## Table des Matières

1. Introduction.....	2
2. Discussion des options déconseillées.....	2
2.1. Identifiant de flux (Stream ID).....	2
2.2. Protocole Internet étendu (Extended Internet Protocol).....	2
2.3. Traceroute.....	2
2.4. ENCODE.....	2
2.5. VISA.....	2
2.6. Extension d'adresse (Address Extension).....	2
2.7. Diffusion dirigée sélective (Selective Directed Broadcast).....	2
2.8. État de paquet dynamique (Dynamic Packet State).....	2
2.9. Paquet en diffusion groupée vers l'amont (Upstream Multicast Pkt).....	2
3. Considérations relatives à l'IANA.....	3
4. Changement du statut des RFC correspondantes en Historique.....	3
5. Considérations sur la sécurité.....	3
6. Remerciements.....	3
7. Références.....	3
7.1. Références normatives.....	3
7.2. Références pour information.....	3
Adresse des auteurs.....	4

## 1. Introduction

La version 4 du protocole Internet (IPv4) [RFC791] prévoit l'expansion du protocole par la prise en charge d'un certain nombre d'"options" dans l'en-tête IPv4 de longueur variable. Les options IPv4 sont identifiées par une valeur de "type" d'option, dont l'enregistrement est géré par l'IANA [IANA-IP]. Un certain nombre d'options IPv4 sont devenues obsolètes en pratique, mais n'ont jamais été formellement déconseillées. Le présent document déconseille ces options IPv4, apurant donc le registre IANA correspondant.

Le présent document rend aussi obsolètes les [RFC1385], [RFC1393], [RFC1475], et [RFC1770], et demande que l'éditeur des RFC change leur statut en Historique.

## 2. Discussion des options déconseillées

Les paragraphes qui suivent présentent les options déconseillées. Aucune autre information de référence n'a été trouvée.

### 2.1. Identifiant de flux (Stream ID)

L'option Stream ID option est obsolète. Elle est spécifiée dans la [RFC791], et est déconseillée au paragraphe 3.2.1.8 de la [RFC1122] et au paragraphe 4.2.2.1 de la [RFC1812].

### 2.2. Protocole Internet étendu (Extended Internet Protocol)

L'option Extended Internet Protocol est définie dans la [RFC1385] qui est supplantée par la [RFC2460].

### 2.3. Traceroute

L'option Traceroute est définie dans la [RFC1393]. L'option Traceroute est définie comme expérimentale ; elle n'a jamais été largement déployée dans l'Internet public.

### 2.4. ENCODE

Cette option était utilisée pour des expérimentations autour du chiffrement de la couche IP. Aucun produit n'est connu pour avoir été vendu avec la prise en charge de cette option.

### 2.5. VISA

Cette option faisait partie d'une expérience [VISA87], [VISA89] à l'USC et n'a jamais été largement déployée.

### 2.6. Extension d'adresse (Address Extension)

L'option Address Extension est définie dans une RFC expérimentale [RFC1475] et marquée comme IPv7. IPv7 n'a jamais été largement déployé.

### 2.7. Diffusion dirigée sélective (Selective Directed Broadcast)

L'option Diffusion dirigée sélective était à l'origine définie dans la [RFC1770]. Cette option n'a jamais été largement déployée et l'approche a été abandonnée.

### 2.8. État de paquet dynamique (Dynamic Packet State)

L'option État de paquet dynamique était spécifiée dans [DIFFSERV-DPS]. Ce document était destiné à une publication comme expérimental, mais n'est jamais devenu une RFC. L'option IP n'a jamais été largement déployée.

### 2.9. Paquet en diffusion groupée vers l'amont (Upstream Multicast Pkt)

Cette option était à l'origine spécifiée dans [BIDIR-PIM]. Son utilisation a été déconseillée par la [RFC5015], qui emploie un mécanisme de plan de contrôle pour résoudre le problème de la transmission amont de paquets en diffusion groupée sur

un LAN multi accès.

### 3. Considérations relatives à l'IANA

Le registre "IP OPTION NUMBERS" [IANA-IP] contient la liste des numéros d'options IP actuellement alloués. Ce registre note aussi un numéro d'option IP déconseillée en le marquant d'une note de bas de page.

Le présent document déconseille formellement les options suivantes. L'IANA les a marquées comme telles dans le registre correspondant [IANA-IP].

Copie	Classe	Numéro	Valeur	Nom	Référence
1	0	8	136	SID - Stream ID	[RFC791], [RFC1812]
1	0	14	142	VISA - Experimental Access Control	[RFC1393]
0	0	15	15	ENCODE - ???	[VerSteeG]
1	0	17	145	EIP - Extended Internet Protocol	[RFC1385]
0	2	18	82	TR - Traceroute	[RFC1393]
1	0	19	147	ADDEXT - Address Extension	[RFC1475]
1	0	21	149	SDB - Selective Directed Broadcast	[RFC1770]
1	0	23	151	DPS - Dynamic Packet State	[DIFFSERV-DPS]
1	0	24	152	UMP - Upstream Multicast Pkt.	[BIDIR-PIM]

Les options IP "MTU Probe" (MTUP, valeur 11) et "MTU Reply" (MTUR, valeur 12) étaient initialement définies dans la [RFC1063] et ont déjà été déconseillées par la [RFC1191].

### 4. Changement du statut des RFC correspondantes en Historique

Par le présent document, l'éditeur des RFC a changé le statut des [RFC1385], [RFC1393], [RFC1475], et [RFC1770] en Historique.

### 5. Considérations sur la sécurité

Le présent document ne modifie pas les propriétés de sécurité des options IPv4 qui sont déconseillées.

### 6. Remerciements

Les auteurs tiennent à remercier Ron Bonica de ses conseils.

Les auteurs remercient Ran Atkinson, Fred Baker, Deborah Estrin, Dino Farinacci, Andrew Malis, Gene Tsudik, et Bill VerSteeG pour les conseils fournis sur certaines des options qui sont formellement déconseillées par le présent document.

### 7. Références

#### 7.1 Références normatives

[RFC0791] J. Postel, éd., "Protocole Internet - Spécification du [protocole du programme Internet](#)", STD 5, septembre 1981.

[RFC1122] R. Braden, "[Exigences pour les hôtes Internet](#) – couches de communication", STD 3, octobre 1989. (*MàJ par la RFC6633*)

#### 7.2 Références pour information

[BIDIR-PIM] Estrin, D. and D. Farinacci, "Bi-Directional Shared Trees in PIM-SM", Travail en cours, mai 1999.

- [DIFFSERV-DPS] Stoica, I., Zhang, H., Venkitaraman, N., and J. Mysore, "Per Hop Behaviors Based on Dynamic Packet State", Travail en cours, octobre 2002.
- [IANA-IP] Internet Assigned Numbers Authority, "IP OPTION NUMBERS", < <http://www.iana.org/assignments/ip-parameters> >.
- [RFC1063] J. Mogul, C. Kent, C. Partridge et K. McCloghrie, "Options IP de découverte de MTU", juillet 1988.
- [RFC1191] J. Mogul et S. Deering, "[Découverte de la MTU](#) de chemin", novembre 1990.
- [RFC1385] Z. Wang, "EIP : le protocole Internet étendu", novembre 1992. (*Historique, voir la RFC6814*)
- [RFC1393] G. Malkin, "[Traceroute](#) en utilisant une option IP", janvier 1993. (*Historique, voir la RFC6814*)
- [RFC1475] R.Ullmann, "TP/IX : Le prochain Internet", juin 1993. (*Historique, voir la RFC6814*)
- [RFC1770] C. Graff, "Option IPv4 pour livraison multi-destination dirigée par l'expéditeur", mars 1995. (*Historique, voir la RFC6814*)
- [RFC1812] F. Baker, "[Exigences pour les routeurs IP](#) version 4", juin 1995. ( *MàJ par les RFC2644, RFC6633*)
- [RFC2460] S. Deering et R. Hinden, "Spécification du [protocole Internet, version 6](#) (IPv6)", décembre 1998. (*MàJ par 5095, 6564 ; D.S*)
- [RFC5015] M. Handley et autres, "Diffusion groupée bidirectionnelle indépendante du protocole (BIDIR-PIM)", octobre 2007. (*P.S.*)
- [VISA87] Estrin, D. and G. Tsudik, "VISA Scheme for Inter- Organizational Network Security", IEEE Symposium on Security and Privacy (S&P), 1987.
- [VISA89] Estrin, D., Mogul, J., and G. Tsudik, "VISA Protocols for Controlling Inter-Organizational Datagram Flow", IEEE Journal on Selected Areas in Communications, 1989.

## Adresse des auteurs

Fernando Gont  
UTN-FRH / SI6 Networks  
Evaristo Carriego 2644  
Haedo, Provincia de Buenos Aires 1706  
Argentina  
téléphone : +54 11 4650 8472  
mél : [fgont@si6networks.com](mailto:fgont@si6networks.com)  
URI : <http://www.si6networks.com>

Carlos Pignataro  
Cisco Systems  
7200-12 Kit Creek Road  
Research Triangle Park, NC 27709  
United States  
mél : [cpignata@cisco.com](mailto:cpignata@cisco.com)