

Groupe de travail Réseau  
**Request for Comments : 2534**  
Catégorie : En cours de normalisation  
Traduction Claude Brière de L'Isle

L. Masinter, Xerox Corporation  
D. Wing, Cisco Systems, Inc.  
A. Mutz, Jutvision Corporation  
K. Holtman, TUE  
mars 1999

# Caractéristiques de support pour l'affichage, l'impression et la télécopie

## 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 (1999). Tous droits réservés

## Résumé

La présente spécification définit des caractéristiques de supports communes pour décrire la résolution d'image, la couleur, et les méthodes de représentation d'image qui sont communes à la navigation sur la Toile, à l'impression, et aux applications de télécopie. Ces caractéristiques sont enregistrées pour leur utilisation dans le cadre dessiné par la [RFC2506].

## 1. Introduction

Le motif de ce travail était à l'origine les exigences des navigateurs de la Toile d'envoyer les caractéristiques d'affichage du navigateur au serveur de la Toile pour lui permettre de choisir une représentation appropriée.

La présente spécification définit des caractéristiques de support courantes [RFC2506] par lesquelles un receveur peut informer un expéditeur des caractéristiques de son traitement de message. L'expéditeur peut alors fournir la variante du message qui convient le mieux pour le receveur.

Différentes variantes seront normalement une résolution d'images (par exemple) plus forte ou plus faible comme approprié. Dans le cas d'un envoi à une imprimante, le résultat sera une sortie de meilleure qualité. Dans le cas d'un appareil à petit écran (téléphone cellulaire, assistant numérique portable) le résultat sera une transmission plus rapide.

Les caractéristiques de support peuvent être utilisées dans de nombreuses situations de protocole différentes. Celles définies dans la présente spécification peuvent indiquer les dimensions de l'affichage ou de l'impression, la résolution, les capacités de couleur. Les dimensions physiques d'un affichage peuvent être déduites de la taille de l'écran et de sa résolution. Dans le cas d'une sortie papier, la taille du papier peut être exprimée par un jeton à partir d'une liste de tailles de papier standard. Celles-ci sont présentées de façon formelle dans la section Notation.

## 2. Enregistrements des caractéristiques de supports

Cette section définit plusieurs caractéristiques de supports, en utilisant la forme spécifiée dans la [RFC2506].

### 2.1 Taille d'image

- Noms des étiquettes de caractéristique de support :  
pix-x  
pix-y
- Identifiant ASN.1 associé à ces étiquettes de caractéristique :  
1.3.6.1.8.1.1  
1.3.6.1.8.1.2
- Résumé des caractéristiques de support indiquées par cette étiquette de caractéristique : Ces caractéristiques indiquent la

taille d'affichage du receveur pour l'affichage ou l'impression, mesurées en pixels ; elles indiquent les dimensions horizontale (pix-x) et verticale (pix-y).

- Valeurs appropriés pour l'utilisation de cette étiquette de caractéristique :  
Entier signé
- L'étiquette de caractéristique est principalement destinées à être utilisée dans les applications, protocoles, services, ou mécanismes de négociation suivants :  
Les applications d'affichage et d'impression où des choix de support différents seront faits selon la taille de l'appareil receveur. Par exemple, une application de la Toile à utiliser sur un affichage de 240x480 peut utiliser des pages HTML différentes que celui destiné à être utilisé sur un affichage de 1024x768.

## 2.2 Résolution

- Nom de l'étiquette de caractéristique de support :  
dpi
- Identifiant ASN1 associé à cette étiquette de caractéristique :  
1.3.6.1.8.1.3
- Résumé des caractéristiques de support indiquées par cette étiquette de caractéristique :  
Cette caractéristique indique la résolution que le receveur peut afficher ou imprimer sans pertes, mesurée en pixels par pouce. La capacité de résolution est normalement représentée en points par pouce (dpi, *dots per inch*) plutôt qu'en unités du système international [ISO1000]. Les valeurs de dpi peuvent être exprimées par un nombre rationnel pour s'accommoder de la résolution des appareils fondés sur le système international ; par exemple dpi=19558/100 peut être utilisé pour représenter une résolution de 77 points par centimètre.
- Valeurs appropriées pour l'utilisation avec cette étiquette de caractéristique :  
Rationnel
- L'étiquette de caractéristique est principalement destinée à être utilisée dans les applications, protocoles, services, ou mécanismes de négociation suivants :  
Les applications d'impression et de télécopie choisissent des représentations d'un document transmis selon la résolution du receveur plutôt qu'une taille en pixels.
- Exemples d'utilisation typique :  
Choisir une version d'un document imprimable à envoyer à une imprimante.
- Considérations particulières d'utilisation dans les applications, protocoles, services, ou mécanismes de négociation individuels :  
Les applications logicielles ne sont normalement pas au courant de la résolution de l'affichage. Noter qu'il existe des appareils avec des résolutions différentes dans les différentes directions, c'est-à-dire que les pixels individuels ne sont pas carrés. Cependant, cette caractéristique ne renferme que la résolution uniforme.

## 2.3 Enregistrement de 'ua-media'

- Noms d'étiquette de caractéristique de support :  
ua-media
- Identifiant ASN1 associé à cette étiquette de caractéristique :  
1.3.6.1.8.1.4
- Résumé des caractéristiques de support indiquées par cette étiquette de caractéristique :  
Cette caractéristique indique le support de l'appareil receveur, indiqué par un simple jeton.
- Valeurs appropriées pour l'utilisation de cette étiquette de caractéristique :  
Jeton avec une relation d'égalité. Les valeurs incluent :
 

screen	Affichage rafraîchissable
screen-paged	Affichage rafraîchissable qui ne peut pas se dérouler
stationery	Feuilles séparées d'un matériel opaque

transparency	Feuilles séparées d'un matériel transparent
envelope	Enveloppes qui peuvent être utilisées à des fins de messagerie conventionnelle
envelope-plain	Enveloppes non pré imprimées et sans fenêtre
continuous	Feuilles connectées en continu dans un matériel opaque

- L'étiquette de caractéristique est destinée principalement à être utilisée dans les applications, protocoles, services, ou mécanismes de négociation suivants :  
La plupart des valeurs de caractéristique sont utiles pour les applications d'impression, ou pour distinguer l'impression de l'affichage.
- Exemples d'utilisation typique :  
Cela peut normalement être utilisé pour choisir entre un rendu destiné à être imprimé et un rendu destiné à être affiché.
- Considérations particulières d'utilisation dans des applications, protocoles, services, ou mécanismes de négociation individuels :  
D'autres valeurs de support n'ont pas été incluses parce que leur utilité semblait relative.
- Considérations d'Interopérabilité :  
L'interopérabilité avec le protocole d'impression de l'Internet signifie que des valeurs de caractéristique supplémentaires peuvent devoir être enregistrées.

## 2.4 Taille du papier

- Nom d'étiquette de caractéristique de support :  
paper-size
- Identifiant ASN1 associé à cette étiquette de caractéristique :  
1.3.6.1.8.1.5
- Résumé des caractéristiques de support indiquées par cette étiquette de caractéristique :  
Pour stationery, il est souvent utile d'avoir des informations sur la taille de l'affichage utilisé. Bien qu'il soit plus précis et prévisible d'utiliser une résolution absolue et des tailles en pixel, certaines applications trouvent utile de fournir la taille du papier en plus de ces informations. Noter que la zone d'impression peut ne pas couvrir tout le papier.
- Valeurs appropriées pour l'utilisation de cette étiquette de caractéristique :  
Jeton avec une relation d'égalité. Les valeurs normales incluent :

lettre	8,5 x 11,0 pouces
a4	210 x 297 mm
b4	250 x 353 mm
a3	297 x 420 mm
légal	8,5 x 14 pouces
- L'étiquette de caractéristique est destinée principalement à être utilisée dans les applications, protocoles, services, ou mécanismes de négociation suivants :  
Cette étiquette de caractéristique semble des plus utiles pour les applications d'impression.
- Exemples typique d'utilisation :  
Choisir entre des tailles de rendu de a4 et de lettre du même document imprimable.

## 2.5 Couleur et échelle de gris

- Nom d'étiquette de caractéristique de support :  
color
- Identifiant ASN1 associé à cette étiquette de caractéristique :  
1.3.6.1.8.1.6
- Résumé des caractéristiques de support indiquées par cette étiquette de caractéristique :  
Cette caractéristique indique un niveau brut de capacité pour représenter (ou un besoin de représenter) le traitement de la couleur, parmi un ensemble limité.

- Valeurs appropriées pour l'utilisation de cette étiquette de caractéristique :  
Jeton avec une relation d'égalité. Les valeurs incluent :
  - binaire : noir et blanc, ou autre capacité à deux niveaux.
  - gris : plus de deux niveaux d'intensité ; par exemple, au moins deux bits de données d'échelle de gris
  - limité : disponibilité d'un petit nombre de couleurs, comme ce qui pourrait être fourni par une imprimante laser, un crayon électronique, ou un affichage de couleurs limité. Une telle capacité est utile pour les graphiques d'affaires. Au plus bas niveau de capacités, cela implique au moins une couleur autre que le noir ("couleur de souligné"). Au plus haut niveau, un petit nombre (moins de 32) couleurs. Cela n'implique en aucun cas qu'une couleur particulière soit disponible.
  - transposé : les valeurs de couleur de pixel sont transposées d'une façon spécifiable à un espace de couleur multi composants. Des niveaux d'affichage suffisants sont disponibles pour représenter une image photographique en tons continus, mais le résultat sera transposé dans un espace plus limité.
  - plein : capacité (ou au moins volonté) de représenter une image en pleines couleurs, et de la présenter. Pleine capacité de couleur en tons continus.
- L'étiquette de caractéristique est destinée à être principalement utilisée dans les applications, protocoles, services, ou mécanismes de négociation suivants :  
Les applications de la Toile peuvent choisir entre les représentations de couleur, de gris, ou binaires. Les applications de télécopie ou d'impression peuvent choisir entre un rendu en couleur et non colorie, par exemple.
- Exemples d'utilisation typique :  
Quelqu'un qui prépare une carte du chemin vers un restaurant peut préparer différentes cartes pour chaque sorte de valeur.
- Utilisation prévue :  
Courante

### 3. Exemples d'utilisation de caractéristiques

Les exemples suivants de comparaison de caractéristiques montrent comment ces caractéristiques sont utilisées pour décrire diverses capacités. La syntaxe utilisée pour exprimer les combinaisons de caractéristiques est une simple illustration et n'a pas de caractère normatif:

`pix-x<=1024, pix-y<=768`  
peut être utilisé pour un affichage 1024x768.

`dpi=300`  
peut être utilisé pour une imprimante à 300 dpi.

`paper-size=a4`  
indique que la tailles de l'affichage est 210 x 297 mm.

### 4. Considérations relatives à l'IANA

Le présent document demande l'enregistrement des étiquettes de caractéristiques suivantes, selon la [RRC2506] : `pix-x`, `pix-y`, `dpi`, `ua-media`, `paper-size`, `color`. Des identifiants ASN.1 devraient être alloués à chacun d'eux et remplacés dans le corps de l'enregistrement.

### 5. Considérations sur la sécurité

Des informations de caractéristiques de support imprécises communiquées à un receveur pourraient causer l'envoi ultérieur de contenus que le receveur ne serait en fait pas capable de traiter, causant ainsi un déni de service.

### 6. Remerciements

Le présent document se fonde sur un mémoire précédent co-rédigé avec Lou Montoulli. Il a bénéficié des commentaires de Graham Klyne, Ho John Lee, Brian Behlendorf, Jeff Mogul, Ted Hardie, et Dan Wing.

## 7. Références

- [RFC2506] K. Holtman, A. Mutz, T. Hardie, "Procédure d'[enregistrement d'étiquette de caractéristique](#) de support", mars 1999. ([BCP0031](#))
- [SI] ISO 1000:1992 "SI units and recommendations for the use of their multiples and of certain other units", International Organization for Standardization, 1992.

### Adresse des auteurs

Larry Masinter  
Xerox Corporation  
Palo Alto Research Center  
3333 Coyote Hill Road  
Palo Alto CA 94304  
Fax +1 650 812 4333  
mél : [masinter@parc.xerox.com](mailto:masinter@parc.xerox.com)

Dan Wing  
Cisco Systems, Inc.  
101 Cooper Street  
Santa Cruz, CA 95060 USA  
téléphone : +1 831 457 5200  
Fax: +1 831 457 5208  
mél : [dwing@cisco.com](mailto:dwing@cisco.com)

Andrew H. Mutz  
Jutvision Corporation  
124 University Avenue Suite 202  
Palo Alto CA 94301  
téléphone : +1 650 325 6787  
Fax: +1 650 325 9337  
mél : [mutz@alum.mit.edu](mailto:mutz@alum.mit.edu)

Koen Holtman  
Technische Universiteit Eindhoven  
Postbus 513  
Kamer HG 6.57  
5600 MB Eindhoven  
The Netherlands  
mél : [koen@win.tue.nl](mailto:koen@win.tue.nl)

### Déclaration complète de droits de reproduction

Copyright (C) The Internet Society (1999). 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 droits de reproduction ci-dessus et le présent 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 droits de reproduction 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 droits de reproduction 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 ses successeurs ou ayant droits.

Le présent document et les informations y 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 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 l'Internet Society.