

Union internationale des télécommunications

# UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION  
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS  
DE L'UIT

# H.248.39

(05/2006)

SÉRIE H: SYSTÈMES AUDIOVISUELS ET  
MULTIMÉDIAS

Infrastructure des services audiovisuels – Procédures de  
communication

---

**Protocole de commande de passerelle:  
identification des paramètres SDP H.248 et  
utilisation de caractères génériques**

Recommandation UIT-T H.248.39

RECOMMANDATIONS UIT-T DE LA SÉRIE H  
SYSTÈMES AUDIOVISUELS ET MULTIMÉDIAS

CARACTÉRISTIQUES DES SYSTÈMES VISIOPHONIQUES	H.100–H.199
INFRASTRUCTURE DES SERVICES AUDIOVISUELS	
Généralités	H.200–H.219
Multiplexage et synchronisation en transmission	H.220–H.229
Aspects système	H.230–H.239
<b>Procédures de communication</b>	<b>H.240–H.259</b>
Codage des images vidéo animées	H.260–H.279
Aspects liés aux systèmes	H.280–H.299
Systèmes et équipements terminaux pour les services audiovisuels	H.300–H.349
Architecture des services d'annuaire pour les services audiovisuels et multimédias	H.350–H.359
Architecture de la qualité de service pour les services audiovisuels et multimédias	H.360–H.369
Services complémentaires en multimédia	H.450–H.499
PROCÉDURES DE MOBILITÉ ET DE COLLABORATION	
Aperçu général de la mobilité et de la collaboration, définitions, protocoles et procédures	H.500–H.509
Mobilité pour les systèmes et services multimédias de la série H	H.510–H.519
Applications et services de collaboration multimédia mobile	H.520–H.529
Sécurité pour les systèmes et services multimédias mobiles	H.530–H.539
Sécurité pour les applications et services de collaboration multimédia mobile	H.540–H.549
Procédures d'interfonctionnement de la mobilité	H.550–H.559
Procédures d'interfonctionnement de collaboration multimédia mobile	H.560–H.569
SERVICES À LARGE BANDE ET MULTIMÉDIAS TRI-SERVICES	
Services multimédias à large bande sur VDSL	H.610–H.619

*Pour plus de détails, voir la Liste des Recommandations de l'UIT-T.*

## **Recommandation UIT-T H.248.39**

### **Protocole de commande de passerelle: identification des paramètres SDP H.248 et utilisation de caractères génériques**

#### **Résumé**

La présente Recommandation décrit les principes utilisés pour identifier un sous-champ de protocole de description de session (SDP, *session description protocol*) unique ainsi que les modalités de remplacement de ce sous-champ par des caractères génériques. Le sous-champ peut être entièrement spécifié, remplacé par un caractère générique (CHOOSE "\$" ou ALL "\*") ou être non significatif "-". Il est utile d'être en mesure d'identifier un sous-champ isolé lorsqu'il est demandé à la passerelle média (MG, *media gateway*) de choisir un paramètre, de spécifier une étendue ou à des fins d'examen. Les précisions apportées sur les modalités de remplacement du sous-champ SDP par des caractères génériques faciliteront l'interfonctionnement entre un contrôleur de passerelle média et une passerelle média.

#### **Source**

La Recommandation UIT-T H.248.39 a été approuvée le 29 mai 2006 par la Commission d'études 16 (2005-2008) de l'UIT-T selon la procédure définie dans la Recommandation UIT-T A.8.

## AVANT-PROPOS

L'UIT (Union internationale des télécommunications) est une institution spécialisée des Nations Unies dans le domaine des télécommunications. L'UIT-T (Secteur de la normalisation des télécommunications) est un organe permanent de l'UIT. Il est chargé de l'étude des questions techniques, d'exploitation et de tarification, et émet à ce sujet des Recommandations en vue de la normalisation des télécommunications à l'échelle mondiale.

L'Assemblée mondiale de normalisation des télécommunications (AMNT), qui se réunit tous les quatre ans, détermine les thèmes d'étude à traiter par les Commissions d'études de l'UIT-T, lesquelles élaborent en retour des Recommandations sur ces thèmes.

L'approbation des Recommandations par les Membres de l'UIT-T s'effectue selon la procédure définie dans la Résolution 1 de l'AMNT.

Dans certains secteurs des technologies de l'information qui correspondent à la sphère de compétence de l'UIT-T, les normes nécessaires se préparent en collaboration avec l'ISO et la CEI.

## NOTE

Dans la présente Recommandation, l'expression "Administration" est utilisée pour désigner de façon abrégée aussi bien une administration de télécommunications qu'une exploitation reconnue.

Le respect de cette Recommandation se fait à titre volontaire. Cependant, il se peut que la Recommandation contienne certaines dispositions obligatoires (pour assurer, par exemple, l'interopérabilité et l'applicabilité) et considère que la Recommandation est respectée lorsque toutes ces dispositions sont observées. Le futur d'obligation et les autres moyens d'expression de l'obligation comme le verbe "devoir" ainsi que leurs formes négatives servent à énoncer des prescriptions. L'utilisation de ces formes ne signifie pas qu'il est obligatoire de respecter la Recommandation.

## DROITS DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

L'UIT attire l'attention sur la possibilité que l'application ou la mise en œuvre de la présente Recommandation puisse donner lieu à l'utilisation d'un droit de propriété intellectuelle. L'UIT ne prend pas position en ce qui concerne l'existence, la validité ou l'applicabilité des droits de propriété intellectuelle, qu'ils soient revendiqués par un membre de l'UIT ou par une tierce partie étrangère à la procédure d'élaboration des Recommandations.

A la date d'approbation de la présente Recommandation, l'UIT n'avait pas été avisée de l'existence d'une propriété intellectuelle protégée par des brevets à acquérir pour mettre en œuvre la présente Recommandation. Toutefois, comme il ne s'agit peut-être pas de renseignements les plus récents, il est vivement recommandé aux développeurs de consulter la base de données des brevets du TSB sous <http://www.itu.int/ITU-T/ipr/>.

© UIT 2006

Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, par quelque procédé que ce soit, sans l'accord écrit préalable de l'UIT.

## TABLE DES MATIÈRES

	<b>Page</b>
1	Domaine d'application ..... 1
2	Références..... 1
2.1	Références normatives..... 1
2.2	Références informatives ..... 1
3	Termes et définitions ..... 1
4	Abréviations..... 1
5	Principes régissant le remplacement par des caractères génériques dans la Rec. UIT-T H.248..... 2
6	Identification de paramètres isolés ..... 2
6.1	Version de protocole..... 3
6.2	Propriétaire/créateur ..... 3
6.3	Nom de session..... 4
6.4	URI de description..... 4
6.5	Adresse électronique ..... 4
6.6	Numéro de téléphone..... 5
6.7	Clé de chiffrement ..... 5
6.8	Description de durée..... 6
6.9	Répétition ..... 6
6.10	Réglages du fuseau horaire..... 7
6.11	Description de média..... 8
6.12	Informations de titre de média et de session ..... 8
6.13	Informations de connexion ..... 9
6.14	Informations de largeur de bande ..... 9
6.15	Attributs..... 10
7	Utilisation du remplacement par le caractère générique (CHOOSE ou ALL) ..... 15
8	Utilisation aux fins d'examen ..... 15
8.1	Valeur d'examen ..... 15
8.2	Commande AuditCapability ..... 16



## Recommandation UIT-T H.248.39

### Protocole de commande de passerelle: identification des paramètres SDP H.248 et utilisation de caractères génériques

#### 1 Domaine d'application

La présente Recommandation décrit les principes utilisés pour identifier un sous-champ de protocole de description de session (SDP, *session description protocol*) unique ainsi que les modalités de remplacement de ce sous-champ par des caractères génériques. Le sous-champ peut être entièrement spécifié, remplacé par un caractère générique (CHOOSE "\$" ou ALL "\*") ou être non significatif "-". Il est utile d'être en mesure d'identifier un sous-champ isolé lorsqu'il est demandé à la passerelle média (MG, *media gateway*) de choisir un paramètre, de spécifier une étendue ou à des fins d'examen.

#### 2 Références

##### 2.1 Références normatives

La présente Recommandation se réfère à certaines dispositions des Recommandations UIT-T et textes suivants qui, de ce fait, en sont partie intégrante. Les versions indiquées étaient en vigueur au moment de la publication de la présente Recommandation. Toute Recommandation ou tout texte étant sujet à révision, les utilisateurs de la présente Recommandation sont invités à se reporter, si possible, aux versions les plus récentes des références normatives suivantes. La liste des Recommandations de l'UIT-T en vigueur est régulièrement publiée. La référence à un document figurant dans la présente Recommandation ne donne pas à ce document en tant que tel le statut d'une Recommandation.

- Recommandation UIT-T H.248.1 (2005), *Protocole de commande de passerelle: version 3*.
- Recommandation UIT-T H.248.15 (2002), *Protocole de commande de passerelle: attribut SDP de paquetage H.248*.

##### 2.2 Références informatives

- IETF RFC 2327 (1998), *SDP: Session Description Protocol*.
- IETF RFC 3108 (2001), *Conventions for the use of the Session Description Protocol (SDP) for ATM Bearer Connections*.
- IETF RFC 3605 (2003), *Real Time Control Protocol (RTCP) attribute in Session Description Protocol (SDP)*.

#### 3 Termes et définitions

Néant.

#### 4 Abréviations

La présente Recommandation utilise les abréviations suivantes:

- MG    passerelle média (*media gateway*)
- RTP    protocole de transport en temps réel (*real-time transport protocol*)
- SDP    protocole de description de session (*session description protocol*)

## **5 Principes régissant le remplacement par des caractères génériques dans la Rec. UIT-T H.248**

L'indication d'importance primordiale donnée dans la Rec. UIT-T H.248.1 en ce qui concerne l'utilisation de CHOOSE dans le protocole SDP est la suivante: "l'utilisation de CHOOSE est permise à la place d'une seule valeur de paramètre".

Il en découle les principes suivants:

- 1) dans tout schéma SDP, chaque élément obligatoire DOIT être représenté par un seul caractère générique CHOOSE "\$";
- 2) toute partie qui contient des jetons de texte (figurant entre guillemets (" "), par exemple) qui sont obligatoires DOIT aussi être incluse dans la commande générique;
- 3) les parties facultatives du schéma SDP ne devraient pas être incluses sauf si le caractère générique ou la valeur s'y applique;
- 4) lorsqu'un élément spécifie un caractère générique pour un seul sous-champ, celui-ci s'applique au formalisme ABNF imbriqué de ce paramètre.

## **6 Identification de paramètres isolés**

Les paragraphes qui suivent définissent les parties du protocole SDP qui sont classées comme "sous-champs (valeurs) isolés" aux fins du remplacement par des caractères génériques H.248.1. Chacun de ces sous-champ peut être intégralement spécifié, désigné par CHOOSE "\$", désigné par ALL "\*" ou désigné comme étant non significatif "-". Les sous-champs ne devraient pas être partiellement remplacés par des caractères génériques.

Chacun des exemples indique quel type de remplacement par des caractères génériques n'est pas valable. Il indique également des types valables de remplacement par des caractères génériques ainsi que les éléments qu'il convient de retourner.

NOTE 1 – Dans les exemples ci-dessous, "?" est utilisé pour désigner les caractères génériques possibles:

- "\$" pour Choose;
- "\*" pour All;
- "-" "non significatif".

NOTE 2 – A ne pas confondre avec le codage de l'Annexe B.2/H.248.1 pour le contexte NULL.

La grammaire ABNF des paragraphes qui suivent est reprise de l'Appendice A (grammaire SDP) de la norme RFC 2327.



## 6.1 Version de protocole

**Tableau 6-1/H.248.39 – Version de protocole**

Spécification du protocole SDP:	
<b>Définition:</b> (§ 6/RFC 2327)	v= (version de protocole)
<b>Formalisme ABNF:</b> (Appendice A/RFC 2327)	proto-version = "v=" 1*DIGIT CRLF
Exemple de codage SDP/H.248 avec remplacement par des caractères génériques:	Résultat:
v=?	Est valable. Ce qui donnera v= 1*DIGIT Le seul paramètre qui peut être remplacé par des caractères génériques est 1*DIGIT.

## 6.2 Propriétaire/créateur

**Tableau 6-2/H.248.39 – Propriétaire/créateur**

Spécification du protocole SDP:	
<b>Définition:</b> (§ 6/RFC 2327)	o= (propriétaire/créateur et identificateur de session)
<b>Formalisme ABNF:</b> (Appendice A/RFC 2327)	origin-field = "o=" username space sess-id space sess-version space nettype space addrtype space addr CRLF
Exemples de codage SDP/H.248 avec remplacement par des caractères génériques:	Résultats:
o=? o=? ? o=? ? ? o=? ? ? ? o=? ? ? ? ?	Sont tous non valables. Il y a six paramètres obligatoires: "username", "sess-id", "sess-version", "nettype", "addrtype" et "addr".
o=? ? ? ? ? ?	Retournera: o=username sess-id sess-version nettype addrtype addr

## 6.3 Nom de session

**Tableau 6-3/H.248.39 – Nom de session**

Spécification du protocole SDP:	
<b>Définition:</b> (§ 6/RFC 2327)	s= (nom de session)
<b>Formalisme ABNF:</b> (Appendice A/RFC 2327)	session-name-field = "s=" text CRLF
Exemple de codage SDP/H.248 avec remplacement par des caractères génériques:	Résultat:
s=?	Est valable. Ce qui donnera s=text le seul paramètre qui peut être remplacé par des caractères génériques est "text".

## 6.4 URI de description

**Tableau 6-4/H.248.39 – URI de description**

Spécification du protocole SDP:	
<b>Définition:</b> (§ 6/RFC 2327)	u=* (URI de description)
<b>Formalisme ABNF:</b> (Appendice A/RFC 2327)	uri-field = ["u=" uri CRLF] uri= ;défini dans RFC 1630
Exemple de codage SDP/H.248 avec remplacement par des caractères génériques:	Résultat:
A étudier	–

## 6.5 Adresse électronique

**Tableau 6-5/H.248.39 – Adresse électronique**

Spécification du protocole SDP:	
<b>Définition:</b> (§ 6/RFC 2327)	e=* (adresse électronique)
<b>Formalisme ABNF:</b> (Appendice A/RFC 2327)	email-fields = *("e=" email-address CRLF) email-address = email   email "(" email-safe ")"   email-safe "<" email ">" email = ;défini dans RFC 822
Exemple de codage SDP/H.248 avec remplacement par des caractères génériques:	Résultat:
A étudier	–

## 6.6 Numéro de téléphone

**Tableau 6-6/H.248.39 – Numéro de téléphone**

Spécification du protocole SDP:	
<b>Définition:</b> (§ 6/RFC 2327)	p=* (numéro de téléphone)
<b>Formalisme ABNF:</b> (Appendice A/RFC 2327)	<pre>phone-fields = *("p=" phone-number CRLF) phone-number = phone   phone "(" email-safe ")"                  email-safe "&lt;" phone "&gt;" phone =       "+" POS-DIGIT 1*(space   "-"   DIGIT)</pre>
Exemple de codage SDP/H.248 avec remplacement par des caractères génériques:	Résultat:
A étudier	—

## 6.7 Clé de chiffrement

**Tableau 6-7/H.248.39 – Clé de chiffrement**

Spécification du protocole SDP:	
<b>Définition:</b> (§ 6/RFC 2327)	k=* (clé de chiffrement)
<b>Formalisme ABNF:</b> (Appendice A/RFC 2327)	<pre>key-field = ["k=" key-type CRLF] key-type =  "prompt"               "clear:" key-data               "base64:" key-data               "uri:" uri key-data =  email-safe   "~"   "</pre> <p>Il y a un champ obligatoire: "key-type".</p>
Exemples de codage SDP/H.248 avec remplacement par des caractères génériques:	Résultats:
k=?	Ce qui donnera k=key-type
k=? : ?	Ce qui donnera k=key-type:key-data où le champ key-type est "clear" ou "base64", k=key-type:uri où le champ key-type est "uri".

## 6.8 Description de durée

**Tableau 6-8/H.248.39 – Description de durée**

<b>Spécification du protocole SDP:</b>	
<b>Définition:</b> (§ 6/RFC 2327)	t= (durée pendant laquelle la session est active)
<b>Formalisme ABNF:</b> (Appendice A/RFC 2327)	time-fields = 1*( "t=" start-time space stop-time *(CRLF repeat-fields) CRLF) [zone-adjustments CRLF]
<b>Exemples de codage SDP/H.248 avec remplacement par des caractères génériques:</b>	<b>Résultats:</b>
t=?	N'est pas valable. Il y a deux paramètres obligatoires: "start-time" et "stop-time".
t=? ?	Ce qui donnera t=start-time stop-time
NOTE – Pour les champs répétition et les réglages du fuseau horaire, voir ci-dessous.	

## 6.9 Répétition

**Tableau 6-9/H.248.39 – Répétition**

<b>Spécification du protocole SDP:</b>	
<b>Définition:</b> (§ 6/RFC 2327)	r=* (zéro, une ou plusieurs répétitions)
<b>Formalisme ABNF:</b> (Appendice A/RFC 2327)	repeat-fields = "r=" repeat-interval space typed-time 1*(space typed-time)
<b>Exemples de codage SDP/H.248 avec remplacement par des caractères génériques:</b>	<b>Résultats:</b>
r=?	N'est pas valable. Il y a deux paramètres obligatoires: "repeat-interval" et "typed-time".
r=? : ?	Ce qui donnera r=repeat-interval typed-time
r=? ? ?	Ce qui donnera r=repeat-interval typed-time typed-time

## 6.10 Réglages du fuseau horaire

**Tableau 6-10/H.248.39 – Réglages du fuseau horaire**

<b>Spécification du protocole SDP:</b>	
<b>Définition:</b> (§ 6/RFC 2327)	z=* (réglages du fuseau horaire)
<b>Formalisme ABNF:</b> (Appendice A/RFC 2327)	zone-adjustments = time space ["-"] typed-time *(space time space ["-"] typed-time)
<b>Exemples de codage SDP/H.248 avec remplacement par des caractères génériques:</b>	<b>Résultats:</b>
z=? z=? - z=-? z=? ? ?	Ne sont pas valables. Il y a deux paramètres obligatoires: "time" et "typed-time". Ces deux paramètres pouvant être groupés plusieurs fois, un nombre impair de caractères génériques n'est pas valable.
z=? ?	Ce qui donnera z=time typed-time
z=? -?	Ce qui donnera z=time -typed-time
z=? ? ? ?	Ce qui donnera z=time typed-time time typed-time

## 6.11 Description de média

**Tableau 6-11/H.248.39 – Description de média**

<b>Spécification du protocole SDP:</b>	
<b>Définition:</b> (§ 6/RFC 2327)	m= (nom de média et adresse de transport)
<b>Formalisme ABNF:</b> (Appendice A/RFC 2327)	media-field = "m=" media space port ["/" integer] space proto 1*(space fmt) CRLF
<b>Exemples de codage SDP/H.248 avec remplacement par des caractères génériques:</b>	<b>Résultats:</b>
m=? m=? ? m=? ?/? m=? /? m=? /? ?	Ne sont pas valables. Il y a quatre paramètres obligatoires: "media", "port", "proto" et "fmt" et un paramètre facultatif "integer" qui peuvent être remplacés par des caractères génériques.
m=? ? ? ?	Ce qui donnera m=media port proto fmt
m=? ?/? ? ?	Ce qui donnera m=media port/integer proto fmt
m=? ? ? ? ? ?	Ce qui donnera m=media port proto fmt fmt Cet exemple prend en considération une ligne "m=" avec plusieurs, ici deux, formats de charge utile. Voir aussi le § 6.15.7.
m=? ?/? ? ? ? ?	Ce qui donnera m=media port/integer proto fmt fmt Cet exemple prend en considération une ligne "m=" avec plusieurs, ici deux, formats de charge utile. Voir aussi le § 6.15.7.

## 6.12 Informations de titre de média et de session

**Tableau 6-12/H.248.39 – Informations de titre de média et de session**

<b>Spécification du protocole SDP:</b>	
<b>Définition:</b> (§ 6/RFC 2327)	i=* (titre de média)
<b>Formalisme ABNF:</b> (Appendice A/RFC 2327)	information-field = ["i=" text CRLF]
<b>Exemples de codage SDP/H.248 avec remplacement par des caractères génériques:</b>	<b>Résultats:</b>
i=?	Est valable. Le seul paramètre qui peut être remplacé par un caractère générique est "text".
i=?	Ce qui donnera z i=text

## 6.13 Informations de connexion

**Tableau 6-13/H.248.39 – Informations de connexion**

Spécification du protocole SDP:	
<b>Définition:</b> (§ 6/RFC 2327)	c=* (informations de connexion - facultatives si incluses au niveau de la session)
<b>Formalisme ABNF:</b> (Appendice A/RFC 2327)	connection-field = ["c=" nettype space addrtype space connection-address CRLF]
Exemples de codage SDP/H.248 avec remplacement par des caractères génériques:	Résultats:
c=? c=? ?	Ne sont pas valables. Il y a trois paramètres obligatoires: "nettype", "addrtype" et "connection-address" qui peuvent être remplacés par des caractères génériques.
c=? ? ?	Ce qui donnera c=nettype addrtype connection-address

## 6.14 Informations de largeur de bande

**Tableau 6-14/H.248.39 – Informations de largeur de bande**

Spécification de protocole SDP:	
<b>Définition:</b> (§ 6/RFC 2327)	b=* (informations de largeur de bande)
<b>Formalisme ABNF:</b> (Appendice A/RFC 2327)	bandwidth-fields = *("b=" bwtype ":" bandwidth CRLF)
Exemples de codage SDP/H.248 avec remplacement par des caractères génériques:	Résultats:
b=?	N'est pas valable, le ? étant réservé à une seule valeur de paramètre. Il y a deux valeurs obligatoires: "bwtype" et "bandwidth" qui peuvent être remplacés par des caractères génériques.
b=? : ?	Ce qui donnera b=bwtype:bandwidth

## 6.15 Attributs

**Tableau 6-15/H.248.39 – Attributs**

<b>Spécification du protocole SDP:</b>	
<b>Définition:</b> (§ 6/RFC 2327)	a=* (zero, une ou plusieurs lignes d'attribut de média)
<b>Formalisme ABNF:</b> (Appendice A/RFC 2327)	attribute-fields = *("a=" attribute CRLF) attribute = (att-field ":" att-value)   att-field
<b>Exemples de codage SDP/H.248 avec remplacement par des caractères génériques:</b>	<b>Résultats:</b>
a=? : a=? ?	N'est pas valable. Il y a un paramètre obligatoire: "att-field" et un paramètre facultatif: "att-value".
a=?	Ce qui donnera a=att-field qui ne remplacera par un caractère générique qu'un seul caractère "a=value", par exemple "a=recvonly" ou "a=sendrecv" ou "a=sendonly".
a=? : ?	Ce qui donnera a=att-field:att-value Selon la valeur du premier paramètre, le remplacement de la deuxième valeur par un caractère générique peut ne pas être valable. Le champ "att-value" doit retourner tous les paramètres obligatoires et peut retourner les paramètres facultatifs associés au type d'attribut.
a=rtpmap:?	Devrait au moins donner: a=rtpmap:payload encodingname/clockrate et peut donner: a=rtpmap:payload encodingname/clockrate encodingparameters

Lorsque plusieurs attributs du même type sont envoyés par le contrôleur MGC, celui-ci devrait spécifier intégralement au moins un des paramètres comme identifiant de manière unique l'instance de l'attribut. Par exemple: le type de charge utile dans l'attribut rtpmap.

Pour une description du remplacement des divers paramètres "att-value" par des caractères génériques, voir les paragraphes ci-dessous.



## 6.15.1 Mappage RTP

Tableau 6-15.1/H.248.39 – Mappage RTP

Spécification du protocole SDP:	
<b>Définition:</b> (§ 6/RFC 2327)	–
<b>Formalisme ABNF:</b> (Appendice A/RFC 2327)	a=rtpmap:<payload type> <encoding name>/<clock rate>[/<encodingparameters>]
Exemples de codage SDP/H.248 avec remplacement par des caractères génériques:	Résultats:
a=rtpmap:? ? a=rtpmap:? ?/ a=rtpmap:? ? ? a=rtpmap:? ?//?	Ne sont pas valables. Il y a trois paramètres obligatoires: "payload type", "encoding name", "clock rate" et un paramètre facultatif: "encodingparameters".
a=rtpmap:? ?/?	Ce qui donnera a=rtpmap:payloadtype encodingname/clockrate
a=rtpmap:? ?/?/?	Ce qui donnera a=rtpmap:payloadtype encodingname/clockrate/encoding parameters

## 6.15.2 Durée de paquétisation

Tableau 6-15.2/H.248.39 – Durée de paquétisation

Spécification du protocole SDP:	
<b>Définition:</b> (§ 6/RFC 2327)	–
<b>Formalisme ABNF:</b> (Appendice A/RFC 2327)	a=ptime:<packet time> Il y a un paramètre obligatoire "packet time".
Exemple de codage SDP/H.248 avec remplacement par des caractères génériques:	Résultat:
a=ptime:?	Ce qui donnera a=ptime:packettime

### 6.15.3 Paramètre format

**Tableau 6-15.3/H.248.39 – Paramètre format**

Spécification du protocole SDP:	
<b>Définition:</b> (§ 6/RFC 2327)	–
<b>Formalisme ABNF:</b> (Appendice A/RFC 2327)	a=fmtp:<format> <format specific parameters>
Exemples de codage SDP/H.248 avec remplacement par des caractères génériques:	Résultats:
a=fmtp:?	N'est pas valable car il y a deux paramètres obligatoires: "format" et "format specific parameters".
a=fmtp: ? ?	Ce qui donnera a=fmtp:format formatspecificparameters

### 6.15.4 Conduit

**Tableau 6-15.4/H.248.39 – Conduit**

Spécification du protocole SDP:	
<b>Définition:</b> (§ 6/RFC 2327)	–
<b>Formalisme ABNF:</b> (Appendice A/RFC 2327)	a=path:" MSRP-URL *(SP MSRP-URL) msrp-scheme:"//"[userinfo "@"] hostport ["/" session-id ";" transport
Exemples de codage SDP/H.248 avec remplacement par des caractères génériques:	Résultats:
a=path:msrp://?	N'est pas valable, le "?" étant réservé à une seule valeur de paramètre. Il y a deux valeurs obligatoires: "hostport" et "transport".
a=path:msrp://?;?	Ce qui donnera a=path:msrp://hostport;transport
a=path:msrp://?@?;?	Ce qui donnera a=path:msrp://userinfo@hostport; transport
a=path:msrp://?/?;?	Ce qui donnera a=path:msrp://hostport/session- id;transport
a=path:msrp://?@?/?;?	Ce qui donnera a=path:msrp://userinfo@hostport/ session-id;transport

## 6.15.5 Attribut de paquetage SDP H.248

Tableau 6-15.5/H.248.39 – Attribut de paquetage SDP H.248

Spécification du protocole SDP:	
<b>Définition:</b> (§ 6/RFC 2327)	–
<b>Formalisme ABNF:</b> (Appendice A/RFC 2327)	a=h248item:<package name>/<property name> = <value>
Exemples de codage SDP/H.248 avec remplacement par des caractères génériques:	Résultats:
a=h248item:? a=h248item:? ? a=h248item:? ? ? a=h248item:~/=? a=h248item:? ?=?	Ne sont pas valables. Il y a trois paramètres obligatoires: "package name", "property name" et "value".
a=h248item:~/?=?	Ce qui donnera a=h248item:packagename/propertyname =value

## 6.15.6 Attribut de protocole RTCP

Tableau 6-15.6/H.248.39 – Attribut de protocole RTCP

Spécification du protocole SDP:	
<b>Définition:</b> (§ 6/RFC 2327)	–
<b>Formalisme ABNF:</b> (Appendice A/RFC 2327)	rtcp-attribute = "a=rtcp:" port [nettype space addrtype space connection-address] CRLF
Exemples de codage SDP/H.248 avec remplacement par des caractères génériques:	Résultats:
a=rtcp:? ? a=rtcp:? ? ?	Ne sont pas valables. Il y a un paramètre obligatoire: "port". Il y a trois paramètres facultatifs: "nettype", "addrtype" et "connection-address", mais ils doivent tous trois être inclus.
a=rtcp:?	Ce qui donnera a=rtcp:port
a=rtcp:? ? ? ?	Ce qui donnera a=rtcp:port nettype addrtype connection-address

## 6.15.7 Attribut suppression de silence

L'attribut "silenceSupp" est défini dans le § 5.6.3.2/RFC 3108. Il peut être utilisé pour activer ou désactiver le mode suppression de silence pour des types de codecs vocaux ne prenant pas en charge le mode suppression de silence intégré (Recommandations UIT-T G.711 ou G.726, par exemple). Il peut aussi être utilisé pour des types de support non ATM tels que RTP/UDP/IP.

L'attribut "silenceSupp" offre cinq sous-champs facultatifs pour le paramétrage de la fonction de suppression de silence. L'utilisation de ces sous-champs peut dépendre du type de terminaison éphémère H.248: par exemple, le mode VoIP pourra n'utiliser que le sous-champ <silenceSuppEnable>, alors que le mode VoATM pourra utiliser d'autres sous-champs (voir le texte du § 5.6/RFC 3108).

**Tableau 6-15.7/H.248.39 – Attribut suppression de silence**

<b>Spécification du protocole SDP:</b>	
<b>Définition:</b> (§ 6/RFC 2327)	–
<b>Formalisme ABNF:</b> (Appendice A/RFC 2327)	a=silenceSupp: <silenceSuppEnable> <silenceTimer> <suppPref> <sidUse> <fxnslevel>
<b>Exemples de codage SDP/H.248 avec remplacement par des caractères génériques:</b>	<b>Résultats:</b>
a=silenceSupp:? a=silenceSupp:? ? a=silenceSupp:? ? ? a=silenceSupp:? ? ? ?	Ne sont pas valables. Il y a cinq paramètres obligatoires: "silenceSuppEnable", "silenceTimer", "suppPref", "sidUse" et "fxnslevel".
a=silenceSupp:? ? ? ? ?	Ce qui donnera: a=silenceSupp:silenceSuppEnable silenceTimer suppPref sidUse fxnslevel  Il s'ensuit que la passerelle média H.248 répondra par la valeur par défaut pour le paramètre "silenceSuppEnable". Cette valeur par défaut peut être définie, par exemple, dans une spécification de profil H.248.

### 6.15.8 Description de média avec plusieurs types de charge utile et plusieurs lignes d'attribut

Le paragraphe 6.11 donne un exemple de remplacement par des caractères génériques avec plusieurs entrées dans la liste <fmt list> dans la ligne "m=".

Le paramètre "m=" de la quatrième ligne <fmt list> est une liste d'un ou de plusieurs formats de charge utile. Ce paragraphe examine un autre exemple de remplacement par des caractères génériques avec plusieurs entrées dans la liste <fmt list>.

La sélection non ambiguë de ressources par la passerelle MG peut nécessiter des lignes "a=" correspondantes en cas de remplacement d'entrées de la liste de formats, dans la ligne "m=", par des caractères génériques, comme indiqué dans le § 7.1.8/H.248.1.

NOTE 1 – Afin d'éviter toute ambiguïté lors de la demande de réservation et de validation de ressources par la passerelle MG, il y a lieu que le contrôleur MGC fournisse autant d'informations que nécessaire lors d'une application de sous-spécification (c'est-à-dire lors de l'utilisation de CHOOSE), de façon que la passerelle MG puisse faire une sélection non ambiguë. Par exemple, lors de l'utilisation de CHOOSE sans spécifier le type d'application requis (par exemple le "nom du média" en cas de codage de protocole SDP), des informations complémentaires peuvent être requises (par exemple des lignes d'attribut en cas de codage de protocole SDP).

Une telle configuration de remplacement par des caractères génériques doit donc prendre en considération la combinaison d'une seule ligne "m=" et de plusieurs lignes "a=".

NOTE 2 – Le paragraphe 6.1.1 donne des exemples avec le domaine d'application sur la ligne "m=" uniquement.

**Tableau 6-15.8/H.248.39 – Exemples**

<b>Exemple de codage SDP/H.248 avec remplacement par des caractères génériques:</b>	<b>Résultats:</b>
<b>Demande H.248:</b> <pre> Local{     v=0     c=IN IP4 \$     m=audio\$ RTP/AVP \$ \$     a=rtpmap:\$ G729D/8000     a=rtpmap:\$ G726-16/8000     a=ptime:10 } </pre>	<b>Réponse H.248:</b> <pre> Local{     v=0     c=IN IP4 11.9.19.65     m=audio 5000 RTP/AVP 98 99     a=rtpmap:98 G729D/8000     a=rtpmap:99 G726-16/8000     a=ptime:10 } </pre>

Dans cet exemple, le contrôleur MGC spécifie le nom de codage pour les deux types de charge utile RTP. La passerelle MG ne peut donc pas choisir un nom de codage différent. Si le contrôleur MGC n'avait pas envoyé la ligne "a=", la passerelle MG aurait pu choisir aussi le nom de codage. Cette dernière option n'est pas la préférable.

## 7 Utilisation du remplacement par le caractère générique (CHOOSE ou ALL)

Le contrôleur MGC devrait spécifier intégralement autant de paramètres SDP que possible lorsqu'il spécifie une ligne SDP H.248. Comme indiqué ci-dessus, le contrôleur MGC doit fournir pour chaque paramètre une valeur intégralement spécifiée, un caractère générique (CHOOSE "\$" ou ALL "\*") ou une valeur non significative "-".

Par exemple (voir le Tableau 7): le contrôleur MGC demande que le port soit sélectionné et lance la transaction ci-dessous.

NOTE – Par souci de concision, le détail du protocole SDP a été omis.

**Tableau 7/H.248.39 – Exemples**

<b>Exemple de codage SDP/H.248 avec remplacement par des caractères génériques:</b>	<b>Résultats:</b>
<b>Demande H.248:</b> <pre> Transaction = 10 {     Context = 20 {         Modify = 30 {             Media {                 Stream = 1 {                     Local {                         m=audio \$ RTP/AVP 4                     }                 }             }         }     } } </pre>	<b>Réponse H.248 (le port est retourné):</b> <pre> Reply = 10 {     Context = 20 {         Modify = 30 {             Media {                 Stream = 1 {                     Local {                         m=audio 1111 RTP/AVP 4                     }                 }             }         }     } } </pre>

## 8 Utilisation aux fins d'examen

### 8.1 Valeur d'examen

La notion d'examen individuelle du protocole SDP "Local" et "Remote" a été introduite dans la version 3 de la Rec. UIT-T H.248.1.

Aux fins d'examen, le contrôleur MGC devrait spécifier intégralement autant de paramètres que possible dans la ligne SDP pour réduire au minimum le nombre de combinaisons qui sont effectivement retournées. Pour ce qui est des paramètres dont le contrôleur MGC demande

effectivement le retour, ceux-ci devraient être désignés par le caractère générique ALL "\*". Les paramètres dont le contrôleur MGC n'a pas connaissance et dont il n'a pas besoin que leurs valeurs lui soient retournées doivent être désignés par la valeur non significative "-". Dans la réponse émanant de la passerelle MG, ces paramètres seront représentés par le symbole "-". Des exemples sont donnés ci-dessous dans le Tableau 8-1/H.248.39.

**Tableau 8-1/H.248.39 – Exemples**

<b>Exemple de codage SDP/H.248 avec remplacement par des caractères génériques:</b>	<b>Résultats:</b>
<p>Le contrôleur MGC demande que tous les attributs soient retournés avec la transaction:</p> <pre>Transaction = 10 {   Context = 20 {     AuditValue = 30{       Audit{         Media{           Local{             a=*: *           }         }       }     }   } }</pre>	<p>Celui-ci pourra éventuellement retourner une longue liste de tous les attributs sur la passerelle MG.</p>
<p>Tandis que pour la transaction:</p> <pre>Transaction = 10 {   Context = 20 {     AuditValue = 30{       Audit{         Media{           Local{             a=ptime: *           }         }       }     }   } }</pre>	<p>Le contrôleur MGC ne retournera que la valeur de l'attribut.</p>
<p>Si le contrôleur MGC examine une ligne comportant plusieurs paramètres (par exemple: "c=") et qu'il souhaite seulement être informé du type de réseau, il lancera la transaction suivante:</p> <pre>Transaction = 10 {   Context = 20 {     AuditValue = 30{       Audit{         Media{           Local{             c=- * -           }         }       }     }   } }</pre>	<p>Il retournera la ligne de connexion suivante:</p> <pre>c=- IP4 -</pre>

## 8.2 Commande AuditCapability

Le remplacement d'éléments du protocole SDP par des caractères génériques pour la commande Audit Capabilities (capacités d'examen) est à étudier.



## SÉRIES DES RECOMMANDATIONS UIT-T

Série A	Organisation du travail de l'UIT-T
Série D	Principes généraux de tarification
Série E	Exploitation générale du réseau, service téléphonique, exploitation des services et facteurs humains
Série F	Services de télécommunication non téléphoniques
Série G	Systèmes et supports de transmission, systèmes et réseaux numériques
<b>Série H</b>	<b>Systèmes audiovisuels et multimédias</b>
Série I	Réseau numérique à intégration de services
Série J	Réseaux câblés et transmission des signaux radiophoniques, télévisuels et autres signaux multimédias
Série K	Protection contre les perturbations
Série L	Construction, installation et protection des câbles et autres éléments des installations extérieures
Série M	Gestion des télécommunications y compris le RGT et maintenance des réseaux
Série N	Maintenance: circuits internationaux de transmission radiophonique et télévisuelle
Série O	Spécifications des appareils de mesure
Série P	Qualité de transmission téléphonique, installations téléphoniques et réseaux locaux
Série Q	Commutation et signalisation
Série R	Transmission télégraphique
Série S	Equipements terminaux de télégraphie
Série T	Terminaux des services télématiques
Série U	Commutation télégraphique
Série V	Communications de données sur le réseau téléphonique
Série X	Réseaux de données, communication entre systèmes ouverts et sécurité
Série Y	Infrastructure mondiale de l'information, protocole Internet et réseaux de prochaine génération
Série Z	Langages et aspects généraux logiciels des systèmes de télécommunication