

Union internationale des télécommunications

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

H.241

Amendement 1
(01/2005)

SÉRIE H: SYSTÈMES AUDIOVISUELS ET
MULTIMÉDIAS

Infrastructure des services audiovisuels – Procédures de
communication

Procédures vidéo et signaux de commande élargis
pour les terminaux de la série H.300

**Amendement 1: Signalisation du niveau
H.264 1b**

Recommandation UIT-T H.241 (2003) – Amendement 1

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
Procédures de communication	H.240–H.259
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.241

Procédures vidéo et signaux de commande élargis pour les terminaux de la série H.300

Amendement 1

Signalisation du niveau H.264 1b

Résumé

La Rec. UIT-T H.241 définit l'utilisation des codecs vidéo évolués, y compris les codecs H.264, dans les terminaux conformes aux Recommandations UIT-T H.310, H.320, H.321, H.322, H.323 et H.324. La présente Recommandation définit également une signalisation générique élargie applicable à l'utilisation de tous les codecs vidéo dans les terminaux de la série H.300.

Le présent amendement contient une mise à jour du Tableau 3/H.241 pour permettre la signalisation des nouveaux profils H.264, et du Tableau 5/H.241 pour permettre la signalisation du nouveau niveau 1b H.264, intégrés dans la version 2004 de la Rec. UIT-T H.264.

Source

L'Amendement 1 de la Recommandation UIT-T H.241 (2003) a été approuvé le 8 janvier 2005 par la Commission d'études 16 (2005-2008) de l'UIT-T selon la procédure définie dans la Recommandation UIT-T A.8.

Mots clés

Codage vidéo, codec vidéo, commandes, échange de capacités, H.264, H.310, H.320, H.321, H.322, H.323, H.324, signalisation, vidéo, vidéoconférence, vidéotéléphonie.

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 avait 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 responsables de la mise en œuvre de consulter la base de données des brevets du TSB.

© UIT 2005

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.

Recommandation UIT-T H.241

Procédures vidéo et signaux de commande élargis pour les terminaux de la série H.300

Amendement 1

Signalisation du niveau H.264 1b

Le présent amendement contient une mise à jour du Tableau 3/H.241 pour permettre la signalisation des nouveaux profils H.264, et du Tableau 5/H.241 pour permettre la signalisation du nouveau niveau 1b H.264, incorporés dans la Rec. UIT-T H.264 (2004).

Les modifications sont indiquées par des marques de révision. Les points de suspension représentent les parties de texte non modifiées.

• • •

2 Références normatives

• • •

- Recommandation UIT-T H.263 (1998), *Codage vidéo pour communications à faible débit.*
- Recommandation UIT-T H.264 (~~2003~~2005), *Codage vidéo évolué pour les services audiovisuels génériques.*
- Recommandation UIT-T H.310 (1998), *Systèmes et terminaux de communication audiovisuels à large bande.*

• • •

8.3.2.2 Paramètre de profil H.264

Voir Tableau 3.

Tableau 3/H.241 – Paramètre de capacité H.264 – Profil

Nom du paramètre	Profil
Description du paramètre	<p>Ce paramètre est un tableau booléen.</p> <p>Si le bit 2 (valeur 64) est 1, cela indique le profil Baseline.</p> <p>Si le bit 3 (valeur 32) est 1, cela indique le profil Main.</p> <p>Si le bit 4 (valeur 16) est 1, cela indique le profil Extended.</p> <p><u>Si le bit 5 (valeur 8) est 1, cela indique le profil supérieur.</u></p> <p><u>Si le bit 6 (valeur 4) est 1, cela indique le profil 10 supérieur.</u></p> <p><u>Si le bit 7 (valeur 2) est 1, cela indique le profil 4:2:2 supérieur.</u></p> <p><u>Si le bit 8 (valeur 1) est 1, cela indique le profil 4:4:4 supérieur.</u></p> <p>Tous les autres bits sont réservés et seront mis à 0 et ignorés par les récepteurs.</p> <p>Dans une capacité de décodeur, lorsqu'un bit est mis à 1, cela signifie que le terminal peut décoder le ou les profils en utilisant le niveau Level et les autres paramètres optionnels figurant dans cette capacité Generic Capability.</p> <p>Dans un message OpenLogicalChannel, lorsqu'un bit est mis à 1, cela signifie que le contenu du canal logique obéit à toutes les contraintes du ou des profils indiqués.</p> <p>NOTE 1 – Au cas où serait défini dans le futur un nombre de profils H.264 supérieur au nombre de bits réservés qu'il est possible de prendre en charge, des profils additionnels pourraient être signalés en affectant un autre paramètre pour les profils additionnels.</p> <p><u>NOTE 2 – Le bit 1 reste réservé car si les trois bits d'ordre supérieur de ce paramètre sont positionnés, cela risque de créer une émulation involontaire du code BAS MBE de la Rec. UIT-T H.230.</u></p>
Valeur d'identificateur de paramètre	41
Statut du paramètre	<p>Obligatoire.</p> <p>Ce paramètre apparaîtra exactement une fois dans chaque capacité Generic Capability.</p>
Type de paramètre	booleanArray
Remplace	Ce champ ne doit pas être inclus.

• • •

8.3.2.3 Paramètre level H.264

• • •

Tableau 5/H.241 – Valeurs du paramètre level

Valeur du paramètre level	Numéro de level H.264
15	1
<u>19</u>	<u>1b</u>
22	1.1
29	1.2
36	1.3
43	2
50	2.1
57	2.2
64	3
71	3.1
78	3.2
85	4
92	4.1
99	4.2
106	5
113	5.1

• • •

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
Série H	Systèmes audiovisuels et multimédias
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