



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

**UIT-T**

SECTEUR DE LA NORMALISATION  
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS  
DE L'UIT

**H.222.0**

**Amendement 3**  
(02/98)

SÉRIE H: SYSTÈMES AUDIOVISUELS ET  
MULTIMÉDIAS

Infrastructure des services audiovisuels – Multiplexage et  
synchronisation en transmission

---

Technologies de l'information – Codage générique  
des images animées et du son associé: systèmes

**Amendement 3**

Recommandation UIT-T H.222.0 – Amendement 3

(Antérieurement Recommandation du CCITT)

---

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

Caractéristiques des canaux de transmission pour des usages autres que téléphoniques	H.10–H.19
Emploi de circuits de type téléphonique pour la télégraphie à fréquence vocale	H.20–H.29
Circuits et câbles téléphoniques utilisés pour les divers types de transmission télégraphique et de transmissions simultanées	H.30–H.39
Circuits de type téléphonique utilisés en bélinographie	H.40–H.49
Caractéristiques des signaux de données	H.50–H.99
<b>CARACTÉRISTIQUES DES SYSTÈMES VISIOPHONIQUES</b>	<b>H.100–H.199</b>
<b>INFRASTRUCTURE DES SERVICES AUDIOVISUELS</b>	
Généralités	H.200–H.219
<b>Multiplexage et synchronisation en transmission</b>	<b>H.220–H.229</b>
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.399
Services complémentaires en multimedia	H.450–H.499

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

**NORME INTERNATIONALE 13818-1**

**RECOMMANDATION UIT-T H.222.0**

**TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION – CODAGE GÉNÉRIQUE  
DES IMAGES ANIMÉES ET DU SON ASSOCIÉ: SYSTÈMES**

**AMENDEMENT 3**

**Résumé**

Le présent amendement définit les champs pour les moyens d'enregistrement DSM-CC (ISO/CEI 13818-6) et la méthode pour indiquer l'utilisation de données privées dans le flux de transport.

**Source**

La Recommandation H.222.0, Amendement 3, de l'UIT-T a été approuvée le 6 février 1998. Un texte identique est publié comme Norme internationale ISO/CEI 13818-1.

## 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.

La Conférence mondiale de normalisation des télécommunications (CMNT), qui se réunit tous les quatre ans, détermine les thèmes d'études 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 n° 1 de la CMNT.

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.

## 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 1998

Droits de reproduction réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'UIT.

## TABLE DES MATIÈRES

	<i>Page</i>
1) Article 2 .....	1
2) Paragraphe 2.4.4.....	1
3) Paragraphe 2.4.4.4.....	2
4) Nouveaux paragraphes 2.4.4.12 et 2.4.4.13 .....	3
5) Paragraphe 2.6.1.....	4



## NORME INTERNATIONALE

## RECOMMANDATION UIT-T

**TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION – CODAGE GÉNÉRIQUE  
DES IMAGES ANIMÉES ET DU SON ASSOCIÉ: SYSTÈMES**

**AMENDEMENT 3**

**1) Article 2**

*Remplacer le Tableau 2-3 par le suivant:*

**Tableau 2-3 – Tableau des valeurs d'identificateur PID**

Valeur	Description
0x0000	Table d'association de programmes
0x0001	Table d'accès conditionnel
0x0002	Table de descripteurs de flux de transport
0x0003-0x000F	Valeur réservée
0x00010 ... 0x1FFE	Valeur pouvant être attribuée comme identificateur PID de réseau, identificateur PID de paquet de mappage de flux de programme, identificateur PID élémentaire ou pour d'autres fins
0x1FFF	Paquet vide
NOTE – Les paquets de transport avec identificateurs PID 0x0000, 0x0001 et 0x0010-0x1FFE peuvent contenir un champ de référence temporelle PCR.	

**2) Paragraphe 2.4.4**

*a) Remplacer le deuxième alinéa par ce qui suit:*

Dans les flux de transport, les informations spécifiques du programme sont classées en cinq structures tabulaires, comme indiqué dans le Tableau 2-23. Bien que ces structures puissent être considérées comme de simples tables, elles doivent être segmentées en sections et être insérées dans des paquets du flux de transport, certaines avec des identificateurs PID prédéfinis, d'autres avec des identificateurs PID sélectionnables par l'utilisateur.

b) Remplacer le Tableau 2-23 par le suivant:

**Tableau 2-23 – Informations spécifiques du programme**

Nom de la structure	Type de flux	Identificateur PID	Description
Table d'association de programmes	Rec. UIT-T H.222.0   ISO/CEI 13818-1	0x00	Associe le numéro de programme et l'identificateur PID de la table de mappage de programme
Table de mappage de programme	Rec. UIT-T H.222.0   ISO/CEI 13818-1	Valeur assignée dans la table d'association de programmes	Spécifie les valeurs d'identificateur PID pour des composantes d'un ou de plusieurs programmes
Table d'informations relatives au réseau	Données privées	Valeur assignée dans la table d'association de programmes	Paramètres physiques du réseau tels que fréquences MRF, numéros de répéteur, etc.
Table d'accès conditionnel	Rec. UIT-T H.222.0   ISO/CEI 13818-1	0x01	Associe un ou plusieurs flux de messages EMM (privés) ayant chacun une unique valeur d'identificateur PID
Table de descripteurs de flux de transport	Rec. UIT-T H.222.0   ISO/CEI 13818-1	0x02	Associe un ou plusieurs descripteurs du Tableau 2-39 pour former un flux de transport complet

c) Ajouter le texte suivant entre les 13<sup>e</sup> et 14<sup>e</sup> alinéas:

La table de descripteurs de flux de transport est facultative. Lorsqu'elle est présente, la description du flux de transport est acheminée dans des paquets de flux de transport ayant une valeur d'identificateur PID égale à 0x0002, comme indiqué dans le Tableau 2-23. Elle s'applique à l'ensemble du flux de transport. Les sections de la table de descripteurs de flux de transport utilisent un identificateur de table 0x03, spécifié dans le Tableau 2-26; son contenu est limité aux descripteurs spécifiés dans le Tableau 2-39. La section TS\_description\_section devient valable quand le dernier octet de la section qui doit terminer le tableau sort de B<sub>sys</sub>.

### 3) Paragraphe 2.4.4.4

Remplacer le Tableau 2-26 par le suivant:

**Tableau 2-26 – Valeurs d'affectation des identificateurs de table**

Valeur	Description
0x00	program_association_section
0x01	conditional_access_section(CA_section)
0x02	TS_program_map_section
0x03	TS_description_section
0x04-0x37	Rec. UIT-T H.222.0   ISO/CEI 13818-1 (valeur réservée)
0x38-0x3F	Valeur définie dans ISO/CEI 13818-6
0x40-0xFE	Valeur privée d'utilisateur
0xFF	Valeur interdite



#### 4) Nouveaux paragraphes 2.4.4.12 et 2.4.4.13

Ajouter le texte suivant et le Tableau 2-30-1:

##### 2.4.4.12 Syntaxe de la section du flux de transport

Les flux de bits conformes à la Rec. UIT-T H.222.0 | ISO/CEI 13818-1 peuvent acheminer l'information définie dans le Tableau 2-30-1 qui suit et les décodeurs conformes à cette même Recommandation/Norme internationale peuvent la décoder.

La table de descripteurs de flux de transport est définie pour prendre en charge l'acheminement de descripteurs tels que ceux qui sont décrits au 2.6 pour un flux de transport complet. Ces descripteurs s'appliqueront au flux de transport complet. Ce tableau utilise une valeur d'identificateur de table égale à 0x03, spécifiée dans le Tableau 2-26, qui est acheminée dans des paquets de flux de données dont la valeur d'identificateur PID est égale à 0x0002, comme spécifié dans le Tableau 2-3.

**Tableau 2-30-1 – Table de descripteurs de flux de transport**

Syntaxe	Nombre de bits	Mnémonique
<pre> TS_description_section() {   table_id   section_syntax_indicator   '0'   reserved   section_length   reserved   version_number   current_next_indicator   section_number   last_section_number   for (i = 0; i &lt; N; I++) {     descriptor()   }   CRC_32 } </pre>	<p>8</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>12</p> <p>18</p> <p>5</p> <p>1</p> <p>8</p> <p>8</p> <p>32</p>	<p>uimsbf</p> <p>bslbf</p> <p>bslbf</p> <p>bslbf</p> <p>uimsbf</p> <p>bslbf</p> <p>uimsbf</p> <p>bslbf</p> <p>uimsbf</p> <p>uimsbf</p> <p>rpchof</p>

##### 2.4.4.13 Définition sémantique des champs contenus dans une section de flux de transport

**table\_id** (identificateur de table) – Codé sur 8 éléments binaires, ce champ doit être mis à la valeur '0x03' comme indiqué dans le Tableau 2-26.

**section\_length** (longueur de section) – Codé sur 12 éléments binaires (dont les deux premiers doivent être '00'), ce champ spécifie le nombre d'octets de la section qui commence immédiatement après le champ `section_length`, y compris le contrôle CRC. La valeur codée dans ce champ ne doit pas dépasser 1021 (0x3FD).

**version\_number** (numéro de version) – Codé sur 5 éléments binaires, ce champ est le numéro de version de l'ensemble de la table de descripteurs de flux de transport. Le numéro de version doit augmenter d'une unité modulo 32 à chaque modification de la définition de la table de descripteurs de flux de transport. Lorsque le champ `current_next_indicator` est mis à '1', le numéro de version doit être celui de la table de descripteurs de flux de transport actuellement applicable. Lorsque le champ `current_next_indicator` est mis à '0', le numéro de version doit être celui de la prochaine table de descripteurs de flux de transport applicable.

**current\_next\_indicator** (indicateur d'applicabilité de la table suivante) – Lorsqu'il est mis à '1', ce fanion codé sur 1 bit indique que la table de descripteurs de flux de transport envoyée est actuellement applicable. Lorsqu'il est mis à '0', il indique que la table envoyée n'est pas encore applicable et doit être la prochaine table à devenir valide.

**section\_number** (numéro de section) – Codé sur 8 éléments binaires, ce champ indique le numéro de la section. Le numéro de la première section dans la table de descripteurs de flux de transport doit être 0x00. Il doit augmenter de 1 à chaque nouvelle section contenue dans la table de descripteurs de flux de transport.

**last\_section\_number** (numéro de la dernière section) – Codé sur 8 éléments binaires, ce champ indique le numéro de la dernière section (c'est-à-dire celle dont le numéro de section est le plus élevé) de la table de descripteurs de flux de transport complète.

**CRC\_32** (contrôle CRC sur 32 bits) – Codé sur 32 éléments binaires, ce champ contient la valeur de contrôle CRC qui donne des zéros à la sortie des registres du décodeur défini dans l'Annexe A après traitement de toute la section de description du flux de transport.

5) **Paragraphe 2.6.1**

Remplacer le Tableau 2-39 par le suivant:

**Tableau 2-39 – Descripteurs de programme et d'élément de programme**

descriptor_tag	TS	PS	Identification
0	n/a	n/a	Valeur réservée
1	n/a	n/a	Valeur réservée
2	X	X	video_stream_descriptor
3	X	X	audio_stream_descriptor
4	X	X	hierarchy_descriptor
5	X	X	registration_descriptor
6	X	X	data_stream_alignment_descriptor
7	X	X	target_background_grid_descriptor
8	X	X	video_window_descriptor
9	X	X	CA_descriptor
10	X	X	ISO_639_language_descriptor
11	X	X	system_clock_descriptor
12	X	X	multiplex_buffer_utilization_descriptor
13	X	X	copyright_descriptor
14	X		maximum bitrate descriptor
15	X	X	private data indicator descriptor
16	X	X	smoothing buffer descriptor
17	X		STD_descriptor
18	X	X	IBP_descriptor
19-26	X		Valeur définie dans ISO/CEI 13818-6
27-63	n/a	n/a	Valeur réservée pour la Rec. UIT-T H.222.0   ISO/CEI 13818-1
64-255	n/a	n/a	Utilisateur privé

## SÉRIES DES RECOMMANDATIONS UIT-T

Série A	Organisation du travail de l'UIT-T
Série B	Moyens d'expression: définitions, symboles, classification
Série C	Statistiques générales des télécommunications
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	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	RGT et maintenance des réseaux: systèmes de transmission, de télégraphie, de télécopie, circuits téléphoniques et circuits loués internationaux
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 pour données et communication entre systèmes ouverts
Série Y	Infrastructure mondiale de l'information
Série Z	Langages de programmation