



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

G.726

Annexe B
(07/2003)

SÉRIE G: SYSTÈMES ET SUPPORTS DE
TRANSMISSION, SYSTÈMES ET RÉSEAUX
NUMÉRIQUES

Equipements terminaux numériques – Codage des
signaux analogiques par des méthodes autres que la MIC

Modulation par impulsions et codage différentiel
adaptatif (MICDA) à 40, 32, 24, 16 kbit/s

**Annexe B: Format de paquet, identificateur de
capacité et paramètres de capacité pour la
signalisation H.245**

Recommandation UIT-T G.726 – Annexe B

RECOMMANDATIONS UIT-T DE LA SÉRIE G
SYSTÈMES ET SUPPORTS DE TRANSMISSION, SYSTÈMES ET RÉSEAUX NUMÉRIQUES

CONNEXIONS ET CIRCUITS TÉLÉPHONIQUES INTERNATIONAUX	G.100–G.199
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES COMMUNES À TOUS LES SYSTÈMES ANALOGIQUES À COURANTS PORTEURS	G.200–G.299
CARACTÉRISTIQUES INDIVIDUELLES DES SYSTÈMES TÉLÉPHONIQUES INTERNATIONAUX À COURANTS PORTEURS SUR LIGNES MÉTALLIQUES	G.300–G.399
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DES SYSTÈMES TÉLÉPHONIQUES INTERNATIONAUX HERTZIENS OU À SATELLITES ET INTERCONNEXION AVEC LES SYSTÈMES SUR LIGNES MÉTALLIQUES	G.400–G.449
COORDINATION DE LA RADIODÉLÉPHONIE ET DE LA TÉLÉPHONIE SUR LIGNES	G.450–G.499
EQUIPEMENTS DE TEST	G.500–G.599
CARACTÉRISTIQUES DES SUPPORTS DE TRANSMISSION	G.600–G.699
EQUIPEMENTS TERMINAUX NUMÉRIQUES	G.700–G.799
Généralités	G.700–G.709
Codage des signaux analogiques en modulation par impulsions et codage	G.710–G.719
Codage des signaux analogiques par des méthodes autres que la MIC	G.720–G.729
Principales caractéristiques des équipements de multiplexage primaires	G.730–G.739
Principales caractéristiques des équipements de multiplexage de deuxième ordre	G.740–G.749
Caractéristiques principales des équipements de multiplexage d'ordre plus élevé	G.750–G.759
Caractéristiques principales des équipements de transcodage et de multiplication numérique	G.760–G.769
Fonctionnalités de gestion, d'exploitation et de maintenance des équipements de transmission	G.770–G.779
Caractéristiques principales des équipements de multiplexage en hiérarchie numérique synchrone	G.780–G.789
Autres équipements terminaux	G.790–G.799
RÉSEAUX NUMÉRIQUES	G.800–G.899
SECTION NUMÉRIQUE ET SYSTÈMES DE LIGNES NUMÉRIQUES	G.900–G.999
QUALITÉ DE SERVICE ET DE TRANSMISSION – ASPECTS GÉNÉRIQUES ET ASPECTS LIÉS À L'UTILISATEUR	G.1000–G.1999
CARACTÉRISTIQUES DES SUPPORTS DE TRANSMISSION	G.6000–G.6999
EQUIPEMENTS TERMINAUX NUMÉRIQUES	G.7000–G.7999
RÉSEAUX NUMÉRIQUES	G.8000–G.8999

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

Recommandation UIT-T G.726

Modulation par impulsions et codage différentiel adaptatif (MICDA) à 40, 32, 24, 16 kbit/s

Annexe B

Format de paquet, identificateur de capacité et paramètres de capacité pour la signalisation H.245

Résumé

La présente annexe définit la structure des paquets pour le transport des signaux audio G.726, ainsi que l'identificateur et les paramètres de capacité pour la signalisation H.245, afin que le codage G.726 puisse être employé entre les systèmes de communication multimédias qui utilisent la signalisation H.245.

Source

L'Annexe B de la Recommandation G.726 de l'UIT-T a été approuvée par la Commission d'études 16 (2001-2004) de l'UIT-T selon la procédure définie dans la Recommandation UIT-T A.8 le 14 juillet 2003.

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

© UIT 2003

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

	Page
Annexe B – Format de paquet, identificateur de capacité et paramètres de capacité pour la signalisation H.245	1
B.1 Références	1
B.2 Structure des paquets pour les trames G.726.....	1
B.3 Remise à l'état initial des codecs	1
B.4 Identificateur et paramètres de capacité à employer avec la Rec. UIT-T H.245.....	2

Recommandation UIT-T G.726

Modulation par impulsions et codage différentiel adaptatif (MICDA) à 40, 32, 24, 16 kbit/s

Annexe B

Format de paquet, identificateur de capacité et paramètres de capacité pour la signalisation H.245

B.1 Références

- [1] Recommandation UIT-T H.225.0 (2003), *Protocoles de signalisation d'appel et paquets des flux monomédias pour les systèmes de communication multimédias en mode paquet.*
- [2] IETF RFC 3551, *RTP Profile for Audio and Video Conferences with Minimal Control.*
- [3] Recommandation UIT-T I.366.2 (2000), *Sous-couche de convergence propre au service de la couche AAL de type 2 pour les services à bande étroite.*

B.2 Structure des paquets pour les trames G.726

La représentation MICDA décrite dans la Rec. UIT-T G.726 consiste en une série de codes ayant une correspondance biunivoque avec les échantillons dans le flux MIC. Les débits de données G.726 de 40, 32, 24 et 16 kbit/s ont des codes à 5, 4, 3 et 2 bits respectivement. Pour les applications employant la présente annexe, on déterminera, à partir de l'identificateur de la charge utile RTP, le type de codage des codes mis en paquets.

Un flux de codes G.726 peut être mis en paquets d'octets de deux manières; l'une des deux est celle qui est définie dans la demande d'observations RFC 3551 pour le transport IP, tandis que l'autre est celle qui est spécifiée à l'Annexe E/I.366.2 pour le transport dans la couche AAL 2 en mode ATM. Le paramètre bitOrder fourni au signal indique les mises en paquets prises en charge et celle qui est employée dans une voie audio.

B.3 Remise à l'état initial des codecs

Les codecs G.726 seront remis à l'état initial lors du commencement de toute rafale vocale. S'ils ne sont pas explicitement signalés, les commencements de rafales vocales peuvent être détectés en observant les timbres horodateurs, les numéros de séquences ou l'état du tampon de lissage de gigue.

B.4 Identificateur et paramètres de capacité à employer avec la Rec. UIT-T H.245

Le paramètre **GenericCapability** est employé dans la Rec. UIT-T H.245 pour l'échange de capacité G.726.

Tableau B.1/G.726 – Identificateur de capacité H.245 pour l'échange G.726

Nom de la capacité	Recommandation UIT-T G.726
Classe de la capacité	Audio
Type de l'identificateur de la capacité	Normalisé
Valeur de l'identificateur de la capacité	{itu-t(0) recommendation(0) g(7) 726 generic-capabilities(1) version2003(0)}
MaxBitRate	Ce paramètre ne doit pas être employé dans les capacités. Dans une voie OpenLogicalChannel, ce champ doit être fixé à une valeur de 400, 320, 240 ou 160 correspondant au fonctionnement G.726 à 40, 32, 24 ou 16 kbit/s.
NonCollapsingRaw	Ce champ n'est pas employé
Transport	Ce champ n'est pas employé

B.4.1 Paramètre maxSamplesPerPacket

Tableau B.2/G.726 – Nombre maximal d'échantillons admis dans un paquet RTP

Nom du paramètre	maxSamplesPerPacket
Description du paramètre	Ceci est un paramètre GenericParameter de regroupement. La valeur de maxSamplesPerPacket indique le nombre maximal d'échantillons G.726 codés qui peuvent être incorporés dans un seul paquet RTP
Valeur de l'identificateur du paramètre	1
Statut du paramètre	Obligatoire
Type du paramètre	unsignedMin
Supercedes	Ce champ n'est pas employé

B.4.2 Paramètre bitOrder

Tableau B.3/G.726 – Ordre binaire

Nom du paramètre	bitOrder
Description du paramètre	Ceci est un paramètre GenericParameter de regroupement. Ce paramètre est une suite booléenne. Si le bit 7 vaut 1, cela indique la prise en charge de l'ordre binaire défini dans la demande RFC 3551. Si le bit 8 (le bit de plus faible poids) vaut 1, cela indique la prise en charge de l'ordre binaire défini dans l'Annexe E/I.366.2. Tous les autres bits sont réservés et fixés à 0. Dans une capacité, chaque bit fixé à 1 indique que le dispositif prend en charge le ou les ordres binaires mentionnés. Dans un message OpenLogicalChannel, seul un bit sera fixé, en fonction de l'ordre binaire employé dans la voie.
Valeur d'identificateur du paramètre	2
Statut du paramètre	Obligatoire
Type du paramètre	BooleanArray
Supercedes	Ce champ n'est pas employé

Les terminaux exploités sur des réseaux en mode ATM devraient effectuer le codage dans l'ordre indiqué dans la Rec. UIT-T I.366.2.

Les terminaux exploités sur des réseaux IP devraient effectuer le codage dans l'ordre indiqué dans la demande RFC 3551.

Tous les terminaux devraient être en mesure d'effectuer le décodage des formats, quels qu'ils soient.

Les passerelles peuvent effectuer le transcodage du format de l'ordre binaire.

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
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	RGT et maintenance des réseaux: systèmes de transmission, circuits téléphoniques, télégraphie, télécopie 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 de données et communication entre systèmes ouverts
Série Y	Infrastructure mondiale de l'information, protocole Internet et réseaux de nouvelle génération
Série Z	Langages et aspects généraux logiciels des systèmes de télécommunication