



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

H.248.24

(07/2003)

SÉRIE H: SYSTÈMES AUDIOVISUELS ET
MULTIMÉDIAS

Infrastructure des services audiovisuels – Procédures de
communication

**Protocole de commande de passerelle:
paquetages de génération et de détection de
tonalités multifréquences**

Recommandation UIT-T H.248.24

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.399
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.248.24

Protocole de commande de passerelle: paquetages de génération et de détection de tonalités multifréquences

Résumé

La présente Recommandation définit deux paquetages qui fournissent des capacités en termes de génération et de détection de tonalités multifréquences (MF) pour la Rec. UIT-T H.248.

Source

La Recommandation H.248.24 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
1	Domaine d'application 1
2	Références..... 1
2.1	Référence normative..... 1
2.2	Références informatives 1
3	Définitions 1
4	Abréviations..... 1
5	Paquetage destiné à la production de tonalités multifréquences 1
5.1	Propriétés..... 2
5.2	Evénements..... 2
5.3	Signaux 2
5.4	Statistique 3
5.5	Procédures 3
6	Paquetage destiné à la détection de tonalités multifréquences 3
6.1	Propriétés..... 3
6.2	Evénements..... 3
6.3	Signaux 5
6.4	Statistique 5
6.5	Procédures 5

Recommandation UIT-T H.248.24

Protocole de commande de passerelle: paquetages de génération et de détection de tonalités multifréquences

1 Domaine d'application

La présente Recommandation définit deux paquetages destinés à fournir des capacités de génération et de détection de tonalités multifréquences pour la Rec. UIT-T H.248. La prise en charge de ces paquetages est en option.

2 Références

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.

2.1 Référence normative

- Recommandation UIT-T H.248.1 (2002), *Protocole de commande de passerelle: version 2*.

2.2 Références informatives

- Recommandation UIT-T Q.320 (1988), *Code pour la signalisation entre enregistreurs*.
- Recommandation UIT-T Q.441 (1988), *Code de signalisation*.

3 Définitions

Aucune

4 Abréviations

La présente Recommandation utilise les abréviations suivantes:

MF multifréquence

MG passerelle média (*media gateway*)

MGC contrôleur de passerelle média (*media gateway controller*)

5 Paquetage destiné à la production de tonalités multifréquences

Identification du paquetage: mfg (0x003d)

Version: 1

Extension de: tonegen (0x0003) version 1

Ce paquetage définit les tonalités multifréquences (MF) de base comme étant des signaux. Il étend les valeurs admises du paramètre t1 de la tonalité émise dans tonegen.

5.1 Propriétés

Néant.

5.2 Evénements

Néant.

5.3 Signaux

5.3.1 Code 0 du signal MF

Identification du signal: mf0 (0x0050)

Production d'un code 0 du signal MF. Les caractéristiques du code de signal MF, y compris les fréquences et les durées, sont fournies au niveau de la passerelle média (MG, *media gateway*).

Type de signal: bref

Durée: fournie

Paramètres supplémentaires: néant

Valeurs supplémentaires:

la valeur mf0 (0x0050) est définie comme l'identificateur de la tonalité émise.

Les autres codes de signaux MF sont définis exactement de la même manière. Un tableau contenant tous les noms et toutes les identifications des signaux est donné ci-dessous. Il faut noter que chaque code de signal mf est défini tant sous la forme d'une identification de signal que sous la forme d'une identification de tonalité, élargissant ainsi le paquetage de base de production des tonalités. Il faut aussi noter que les identifications des signaux mf diffèrent des noms qui sont employés dans un script de numérotation.

Nom du signal	Identification du signal/de la tonalité
code 0 du signal mf	mf0 (0x0050)
code 1 du signal mf	mf1 (0x0051)
code 2 du signal mf	mf2 (0x0052)
code 3 du signal mf	mf3 (0x0053)
code 4 du signal mf	mf4 (0x0054)
code 5 du signal mf	mf5 (0x0055)
code 6 du signal mf	mf6 (0x0056)
code 7 du signal mf	mf7 (0x0057)
code 8 du signal mf	mf8 (0x0058)
code 9 du signal mf	mf9 (0x0059)
code KP du signal mf	mfa (0x005a)
code KP' du signal mf	mf b (0x005b)
code KP" du signal mf	mf c (0x005c)
code KP''' du signal mf	mf d (0x005d)
code ST du signal mf	mf e (0x005e)

Nom du signal	Identification du signal/de la tonalité
code ST' du signal mf	mff (0x005f)
code ST'' du signal mf	mfg (0x0060)
code ST''' du signal mf	mfh (0x0061)

5.4 Statistique

Néant.

5.5 Procédures

Néant.

6 Paquetage destiné à la détection de tonalités multifréquences

Identification du paquetage: mfd (0x003e)

Version: 1

Extension de: tonedet (0x0004) version 1

Ce paquetage définit les événements nécessaires à la détection de la tonalité MF de base. Il étend les valeurs possibles de l'identification de la tonalité pour les événements "début de tonalité détecté", "fin de tonalité détectée", longue tonalité détectée".

6.1 Propriétés

Néant.

6.2 Evénements

6.2.1 Code 0 du signal MF

Identification de l'événement: mf0 (0x0050)

Détection d'un code 0 du signal MF. Les caractéristiques du code de signal MF, y compris les fréquences et les durées, sont fournies au niveau de la passerelle MG.

Paramètres EventsDescriptor: néant

Paramètres ObservedEventsDescriptor: néant

Valeurs supplémentaires:

les événements pour les autres codes de signaux MF sont définis exactement de la même manière. Un tableau contenant tous les noms et toutes les identifications des événements, ainsi que les symboles du script de numérotation, est donné ci-dessous. Les identifications des événements sont les mêmes que celles des signaux dans le paquetage mfg. Les valeurs supplémentaires pour les identifications de tonalité sont les mêmes que celles qui sont définies dans le paquetage mfg.

Nom du signal	Identification du signal/de la tonalité	Symbole du script de numérotation
code 0 du signal mf	mf0 (0x0050)	'0'
code 1 du signal mf	mf1 (0x0051)	'1'
code 2 du signal mf	mf2 (0x0052)	'2'
code 3 du signal mf	mf3 (0x0053)	'3'
code 4 du signal mf	mf4 (0x0054)	'4'
code 5 du signal mf	mf5 (0x0055)	'5'
code 6 du signal mf	mf6 (0x0056)	'6'
code 7 du signal mf	mf7 (0x0057)	'7'
code 8 du signal mf	mf8 (0x0058)	'8'
code 9 du signal mf	mf9 (0x0059)	'9'
code KP du signal mf	mfa (0x005a)	'A' ou 'a'
code KP' du signal mf	mfb (0x005b)	'B' ou 'b'
code KP" du signal mf	mfc (0x005c)	'C' ou 'c'
code KP"' du signal mf	mfd (0x005d)	'D' ou 'd'
code ST du signal mf	mfe (0x005e)	'E' ou 'e'
code ST' du signal mf	fff (0x005f)	'F' ou 'f'
code ST" du signal mf	mfg (0x0060)	'G' ou 'g'
code ST"' du signal mf	mfh (0x0061)	'H' ou 'h'

6.2.2 Événement d'achèvement du script de numérotation

Identification de l'événement: ce (0x0004)

Production lors de l'achèvement d'un script de numérotation

Paramètres EventDescriptor:

le traitement du script de numérotation est activé seulement si un paramètre concernant ce script est présent, identifiant un script de numérotation par son nom ou par une valeur.

Paramètres ObservedEventsDescriptor:

Chaîne de numéros

Identification du paramètre: ds (0x0001)

Type: chaîne

Valeurs possibles:

une suite de caractères de '0' à '9', de 'A' à 'H', le modificateur de longue durée 'Z', et le temporisateur de seuil entre les numéros 'T', 'S' et 'L'.

Description:

chaîne d'adressage recueillie qui concorde avec une partie ou la totalité d'une autre séquence d'événements identifiée dans le script de numérotation.

Méthode de terminaison

Identification du paramètre: meth (0x0002)

Type: énumération

Valeurs possibles:

"UM" (0x0001)	Concordance sans ambiguïté (<i>unambiguous match</i>)
"PM" (0x0002)	Concordance partielle (<i>partial match</i>), achèvement à l'expiration de la temporisation ou d'un événement non concordant
"FM" (0x0003)	Concordance totale (<i>full match</i>), achèvement à l'expiration de la temporisation ou d'un événement non concordant

Description:

indication du motif de la production de l'événement.

6.3 Signaux

Néant.

6.4 Statistique

Néant.

6.5 Procédures

Néant.

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