



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

**UIT-T**

SECTEUR DE LA NORMALISATION  
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS  
DE L'UIT

**H.248.6**

(11/2000)

SÉRIE H: SYSTÈMES AUDIOVISUELS ET  
MULTIMÉDIAS

Infrastructure des services audiovisuels – Procédures de  
communication

---

**Protocole de commande de passerelle:  
paquetage de définition dynamique de tonalité**

Recommandation UIT-T H.248.6

---

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.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

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

## **Recommandation UIT-T H.248.6**

### **Protocole de commande de passerelle: paquetage de définition dynamique de tonalité**

#### **Résumé**

La présente Recommandation définit un paquetage de définition dynamique de tonalité à utiliser avec le protocole de commande de passerelle H.248.1. Ce paquetage permet une spécification flexible de la tonalité dans une passerelle média en vue d'un retour vers des récepteurs audio. Une tonalité peut être définie par l'attribution de propriétés (par exemple, la fréquence ou la durée) à une tonalité existante (c'est-à-dire une tonalité définie dans certains autres paquetages) à une nouvelle tonalité. Tel qu'il est défini dans la Rec. UIT-T H.248.1, un "paquetage" (*package*) est une extension H.248.1 qui prend en charge un comportement particulier.

NOTE – Cette Recommandation, approuvée en tant qu'Annexe J de la Rec. UIT-T H.248, a été renumérotée H.248.6 dans le cadre de la réorganisation de la Rec. UIT-T H.248.

#### **Source**

La Recommandation H.248.6 de l'UIT-T, élaborée par la Commission d'études 16 (2001-2004) de l'UIT-T, a été approuvée le 17 novembre 2000 selon la procédure définie dans la Résolution 1 de l'AMNT.

## 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.

## 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 2002

Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, par aucun 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 normatives ..... 1
3	Paquetage définition dynamique de tonalité ..... 1
3.1	Propriétés ..... 1
3.2	Événements ..... 2
3.3	Signaux ..... 2
3.4	Statistiques ..... 2
3.5	Procédures ..... 2
3.5.1	Mise à jour de la définition des tonalités ..... 2
3.5.2	Lecture des tonalités existantes ..... 2
3.5.3	Description de chaîne de tonalités (tst) ..... 3

# Recommandation UIT-T H.248.6

## Protocole de commande de passerelle: paquetage de définition dynamique de tonalité

### 1 Domaine d'application

La présente Recommandation définit un paquetage qui étend le domaine d'application de la Rec. UIT-T H.248.1 sur le protocole de commande de passerelle. La Rec. UIT-T H.248.6 définit plus précisément un paquetage de définition dynamique de tonalité à utiliser avec le protocole H.248.1 de commande de passerelle. Le paquetage de définition dynamique de tonalité permet une spécification souple des tonalités sur une passerelle de support de transmission pour les signaux de retour vers les récepteurs audio. Une tonalité peut être définie par l'affectation de propriétés (fréquence, durée, ...) à une tonalité existante (c'est-à-dire une tonalité définie par un autre paquetage) ou à une nouvelle tonalité.

### 2 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.

- Recommandation UIT-T H.248.1 (2000), *Protocole de commande de passerelle*.

### 3 Paquetage définition dynamique de tonalité

Identificateur de paquetage: dtd, 0x001c

Version: 1

Extension: aucune

Ce paquetage définit un mécanisme permettant de redéfinir des tonalités existantes et de créer de nouvelles tonalités en vue d'une réexécution. Les tonalités existantes sont celles qui sont décrites dans des paquetages pris en charge qui étendent l'ensemble générique générateur de tonalité.

#### 3.1 Propriétés

Identificateur de tonalité

Identificateur de propriété: tid (0x0001)

Description:

indique la tonalité existante ou nouvelle à modifier ou dont la chaîne de tonalité doit être lue.

Type: énumération d'expansion

Valeurs possibles:

identificateur package\_id, identificateurs de tonalité existants décrits dans des paquetages pris en charge qui étendent le générateur de tonalité ou nouvelles tonalités à ajouter.

Défini dans: TerminationState.

Si la terminaison est dans un contexte, les modifications apportées aux tonalités s'appliquent uniquement à la terminaison dans ce contexte. Lorsque la terminaison quitte le contexte, les modifications sont perdues. Si la terminaison est dans le contexte NULL, les modifications s'appliquent à la terminaison à partir de là. Si la terminaison est ROOT, les modifications s'appliquent à la passerelle entière.

Caractéristiques: lecture et écriture.

Chaîne de tonalité

Identificateur de propriété: tst (0x0002)

Description: chaîne de description de tonalité. Suivre les procédures ,

Type: chaîne

Valeurs possibles: suivre les procédures.

Défini dans: TerminationState.

Caractéristiques: lecture et écriture:

## 3.2 Événements

Aucun.

## 3.3 Signaux

Aucun.

## 3.4 Statistiques

Aucune.

## 3.5 Procédures

### 3.5.1 Mise à jour de la définition des tonalités

Pour modifier ou créer une nouvelle tonalité:

- 1) attribuer à tid une valeur d'identificateur package\_id et d'identificateur de tonalité existants ou nouveaux;
- 2) attribuer à tst la nouvelle description de tonalité.

Si tst est NULL, l'identificateur est mis hors service et supprimé. Seuls des identificateurs de tonalité nouvellement définis peuvent être supprimés.

### 3.5.2 Lecture des tonalités existantes

Pour lire la liste des tonalités définies:

- 1) lire tid.

Pour lire une chaîne de tonalités déjà définie:

- 1) déterminer la valeur de tid;
- 2) lire tst.

Il arrive que certaines tonalités définies dans des paquetages ne disposent pas d'une chaîne de tonalités dans la passerelle. Dans ce cas, `tst` aura la valeur "non disponible".

### 3.5.3 Description de chaîne de tonalités (`tst`)

La syntaxe de la chaîne de définition de tonalité est récursive et utilise la parenthèse comme délimiteur d'éléments. `DefToneString` ci-dessous désigne la chaîne de tonalités (`tst`):

`DefToneString = "(" DefToneElement ["*" RepeatCount ] ")" ["," "/" "+" "X" DefToneString]`

NOTE 1 – Le séparateur ',' indique que les définitions se suivent séquentiellement dans le temps; le séparateur '+' indique que la tonalité qui suit doit être combinée à la tonalité qui précède et que les deux tonalités sont simultanées; le séparateur 'X' indique que la première tonalité est modulée par la seconde.

NOTE 2 – Toutes les implémentations peuvent prendre en charge des définitions séquentielles (séparateur ','). La prise en charge de la combinaison ('+') et de la modulation ('X') est facultative. Toutefois, l'implémentation doit être telle qu'aucune erreur n'est renvoyée dans ces cas.

NOTE 3 – La récursion est limitée à un maximum de 32 niveaux. Toutes les implémentations doivent prendre en charge au moins 2 niveaux de récursion.

`RepeatCount = %d1-32767 / %d0`

NOTE 4 – Pour la valeur 0, `repeatcount` indique une répétition infinie.

`DefToneElement = ToneName ["," ToneDuration ["," ToneAmplitude ]]`

`ToneName = (Package id, Tone id) / "#"FreqValue / "&"AnnouncementParameterList`

`Package id = 1*VCHAR`; chaîne ou valeur d'identité de paquetage unique

`Tone id = 1*VCHAR`; chaîne ou valeur d'identité de tonalité unique

`FreqValue = %d0-4000`; en Hertz

`AnnouncementParameterList = AnnouncementID ["," SubstitutionString]`

`AnnouncementID = 1*VCHAR`; identificateur unique pour annonce audio

`SubstitutionString = ""1*VCHAR""`; chaîne à insérer dans une annonce.

`ToneDuration = %d1-32767 / %d0`; en millisecondes

NOTE 5 – `ToneDuration 0` indique une durée infinie ou définie par l'identificateur de tonalité.

`ToneAmplitude = "-"%d32-1 / %d0`; en dBm0

Exemple de définition de tonalité:

`Ringtone = ((0x0005,0x0031),((#480)+(#620)),250,-24)*0`

## 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	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 et protocole Internet
Série Z	Langages et aspects généraux logiciels des systèmes de télécommunication