

Union internationale des télécommunications

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

H.248.34

(01/2005)

SÉRIE H: SYSTÈMES AUDIOVISUELS ET
MULTIMÉDIAS

Infrastructure des services audiovisuels – Procédures de
communication

**Protocole de commande de passerelle:
paquetage de stimuli de commande des lignes
analogiques**

Recommandation UIT-T H.248.34

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.248.34

Protocole de commande de passerelle: paquetage de stimuli de commande des lignes analogiques

Résumé

La présente Recommandation décrit un paquetage de stimuli de commande des lignes analogiques, qui permet de définir de nouveaux événements, signaux et paramètres H.248 à partir du protocole RTPC V5 établi dans la Rec. UIT-T G.964.

Afin d'aider tant les vendeurs que les opérateurs à passer des commutateurs locaux V5 et des nœuds de réseau d'accès à une architecture de passerelles médias et de contrôleurs de passerelles médias dans les réseaux de la prochaine génération, il est donné dans le présent paquetage des lignes directrices devant permettre le mappage du protocole RTPC V5 en paquetage de "Stimuli de commande des lignes analogiques", en d'autres paquetages H.248 et en protocole H.248.1.

Source

La Recommandation UIT-T H.248.34 a été approuvée 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.

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 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.

TABLE DES MATIÈRES

	Page
1	Domaine d'application 1
2	Références..... 1
2.1	Références normatives..... 1
2.2	Références informatives 2
3	Définitions 2
4	Abréviations..... 2
5	Paquetage de stimuli de commande des lignes analogiques..... 2
5.1	Propriétés..... 3
5.2	Evénements..... 3
5.3	Signaux 8
5.4	Statistique 11
5.5	Procédures 11
Appendice I – Aperçu général du mappage des messages V5 en commandes H.248.....	23

Recommandation UIT-T H.248.34

Protocole de commande de passerelle: paquetage de stimuli de commande des lignes analogiques

1 Domaine d'application

Dans le paquetage de stimuli de commande des lignes analogiques sont définis des signaux et des événements H.248, échangés entre une passerelle média (MG, *media gateway*) et un contrôleur de passerelle média (MGC, *media gateway controller*). Ils permettent de commander les lignes analogiques, destinées aux services classiques de téléphonie et pouvant, par exemple, servir à héberger des téléphones, des autocommutateurs privés (PBX, *private branch exchange*) ou des solutions clés en main. Les signaux et les événements définis dans ce paquetage sont, de par leur nature, des stimuli qui permettent d'assurer que l'ensemble des services réseau téléphonique commuté, fournis par l'intermédiaire d'un commutateur local (CL) et d'un réseau d'accès (AN, *access network*) V5, soit assuré partout dans une architecture de passerelles MG et de contrôleurs MGC dans les réseaux de la prochaine génération (NGN, *next generation network*).

NOTE – L'emploi du signal de terminaison d'appel est une option nationale. Elle figure dans un texte élaboré en commun avec l'ETSI. Normalement, les fonctionnalités définies sur le plan national doivent être incorporées dans un paquetage distinct. L'emploi du signal de terminaison d'appel ne doit pas compromettre les procédures H.248 en vigueur.

2 Références

2.1 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. 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.

- Recommandation UIT-T G.964 (2001), *Interfaces V au commutateur local numérique – Interface V5.1 (basée sur la hiérarchie à 2048 kbit/s) pour la prise en charge du réseau d'accès.*
- Recommandation UIT-T G.965 (2001), *Interfaces V au commutateur numérique local – Interface V5.2 (basée sur la hiérarchie à 2048 kbit/s) pour la prise en charge du réseau d'accès.*
- Recommandation UIT-T H.248.1 (2002), *Protocole de commande de passerelle: Version 2, plus Corrigendum 1 (2004).*
- Recommandation UIT-T H.248.8 (2002), *Protocole de commande de passerelle: description des codes d'erreur et des raisons de changement de service, plus Amendement 1 (2004), Nouveau code d'erreur 458 (message "événement/id. de demande" inattendu).*
- Recommandation UIT-T H.248.23 (2005), *Protocole de commande de passerelle: paquetages d'alerte améliorée.*
- Recommandation UIT-T H.248.26 (2003), *Protocole de commande de passerelle: paquetages de ligne analogique améliorée, plus Amendement 1 (2005).*

2.2 Références informatives

- SSPE/SPEC/001-1 V5 (juillet 1998), UK PSTN Mapping Requirements Issue 2 .

3 Définitions

La présente Recommandation utilise les termes et les définitions ci-après:

3.1 V5: terme général désignant la famille des interfaces V destinées à la connexion des réseaux d'accès (AN) au commutateur local (CL), par exemple, une interface V5.1 ou une interface V5.2.

3.2 AN: système implémenté entre le commutateur local (CL) et l'utilisateur, qui remplace une partie ou la totalité du réseau local de distribution par ligne.

3.3 CL: commutateur en lequel aboutissent des lignes d'utilisateurs par l'intermédiaire d'un réseau d'accès (AN).

4 Abréviations

La présente Recommandation utilise les abréviations suivantes:

AN réseau d'accès (*access network*)

BCC commande de voie support (*bearer channel control*)

CL commutateur local

MG passerelle média (*media gateway*)

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

NGN réseau de la prochaine génération (*next generation network*)

PBX autocommutateur privé (*private branch exchange*)

POTS réseau téléphonique commuté (*plain old telephone service*)

RTPC réseau téléphonique public commuté

TDM multiplexage par répartition dans le temps (*time division multiplex*)

5 Paquetage de stimuli de commande des lignes analogiques

Nom du paquetage: Stimulus Analogue Line Package

Identificateur du paquetage: stimal (0x0093)

Description:

dans le présent paquetage sont définis tous les événements et signaux stimuli nécessaires à la commande d'une ligne analogique. Ce paquetage diffère des autres paquetages H.248 destinés aux lignes analogiques parce que les signaux et les événements analogiques qui sont échangés entre le contrôleur de passerelle média (MGC, *media gateway controller*) et la passerelle média (MG, *media gateway*) sont, de par leur nature, des stimuli plutôt que fonctionnels. La méthode faisant intervenir des stimuli permet à la passerelle MG d'être transparente pour le service sous-jacent assuré par le contrôleur MGC, sans restreindre indûment les types de services pouvant être fournis à une ligne analogique.

Les signaux et les événements H.248 sont obtenus à partir des signaux du protocole RTPC V5, définis dans la Rec. UIT-T G.964. Cette méthode permet au contrôleur MGC de prendre en charge les mêmes types de service et de capacités que le réseau RTPC actuel.

NOTE – Contrairement au réseau d'accès (AN, *access network*) défini dans les Recommandations G.964/G.965, une passerelle MG H.248 est en mesure de détecter des signaux dans une bande (par exemple, multifréquence à deux tonalités (DTMF, *dual-tone multifrequency*)), d'émettre des tonalités et des annonces locales ainsi que des tonalités modulées par déplacement de fréquence (FSK, *frequency shift keying*) pour l'affichage de l'entité appelante. La commande de ces capacités est assurée par d'autres paquetages dans les Recommandations de la série H.248.

Le paquetage de stimuli de commande des lignes analogiques est un ensemble d'ensembles qui permet de définir un répertoire complet de signaux et d'événements. Une administration nationale particulière du réseau téléphonique public commuté (RTPC) peut prendre en charge un sous-ensemble de signaux, d'événements et de paramètres énumérés dans le paquetage.

Version: 1
Extension: néant

5.1 Propriétés

Aucune.

5.2 Evénements

5.2.1 Signal continu

Nom de l'événement: Steady Signal
Identificateur de l'événement: stedsig (0x0001)
Description:

le déclenchement de l'événement "Signal continu" conduit à ce que soit tous les signaux continus qui sont pris en charge par la passerelle MG soient communiqués au contrôleur MGC, soit une liste de signaux continus spécifiques soit communiquée par la passerelle MG au contrôleur MGC. La première fonctionnalité est assurée en omettant le paramètre du descripteur Events "Signal à détecter" lorsque le descripteur d'événements est activé. La deuxième fonctionnalité est assurée en incluant le paramètre du descripteur Events "Signal à détecter" lorsque le descripteur d'événements est activé. Le signal continu effectivement communiqué au contrôleur MGC est identifié par le paramètre du descripteur ObservedEvents "Signal détecté".

Le temps de reconnaissance par défaut d'un signal continu particulier peut être modifié au moyen du paramètre du descripteur Events "Temps de reconnaissance".

5.2.1.1 Paramètres du descripteur Events

5.2.1.1.1 Signal à détecter

Nom du paramètre: Signal to Detect
Identificateur du paramètre: detectsig (0x0001)
Description:

ce paramètre indique à la passerelle MG le type de signaux continus qu'elle doit reconnaître.

Si ce paramètre est omis, tous les signaux continus, reconnus par la passerelle MG, sont détectés et ensuite communiqués par l'intermédiaire du descripteur ObservedEvents.

Si ce paramètre est inclus, seuls les signaux continus spécifiques de la liste sont détectés et ensuite communiqués par l'intermédiaire du descripteur ObservedEvents.

Type: sous-liste d'énumération

En option: oui

Valeurs possibles:

voir le Tableau 1 ci-après pour une liste des noms et des valeurs des paramètres du signal continu.

Valeurs par défaut: tous les signaux continus

Tableau 1/H.248.34 – Noms et valeurs des paramètres du signal continu

Codage texte	Codage binaire
"normalPolarity"	(0x0000)
"reversePolarity"	(0x0001)
"batteryOnC-wire"	(0x0002)
"noBatteryOnC-wire"	(0x0003)
"offHook"	(0x0004)
"onHook"	(0x0005)
"batteryOnA-wire"	(0x0006)
"aWireonEarth"	(0x0007)
"noBatteryOnA-wire"	(0x0008)
"noBatteryOnB-wire"	(0x0009)
"reducedBattery"	(0x000a)
"noBattery"	(0x000b)
"alternateReducedPower"	(0x000c)
"normalBattery"	(0x000d)
"stopRinging"	(0x000e)
"startPilotFrequency"	(0x000f)
"stopPilotFrequency"	(0x0010)
"lowImpedanceonB-wire"	(0x0011)
"b-wireConnectedtoearth"	(0x0012)
"b-wireDisconnectedfromearth"	(0x0013)
"batteryOnB-wire"	(0x0014)
"lowLoopImpedance"	(0x0015)
"highLoopImpedance"	(0x0016)
"anomalousLoopImpedance"	(0x0017)
"a-wireDisconnectedfromearth"	(0x0018)
"c-wireOnearth"	(0x0019)
"c-wireDisconnectedfromearth"	(0x001a)
"rampToReversePolarity"	(0x001d)
"rampToNormalPolarity"	(0x001e)

5.2.1.1.2 Temps de reconnaissance

Nom du paramètre: Recognition Time

Identificateur du paramètre: rectime (0x0002)

Description:

ce paramètre est inclus si le temps de reconnaissance par défaut du signal continu doit être modifié.

Type: entier

En option: oui

Valeurs possibles:

toutes les valeurs positives en millisecondes.

Valeurs par défaut: configurées pour chaque signal continu

5.2.1.2 Paramètres du descripteur ObservedEvents

5.2.1.2.1 Signal détecté

Nom du paramètre: Detected Signal

Identificateur du paramètre: sig (0x0001)

Description:

ce paramètre renvoie le signal continu détecté.

Type: énumération

En option: non

Valeurs possibles:

voir le Tableau 1 pour une liste des noms et des valeurs des paramètres du signal continu.

Valeurs par défaut: néant

5.2.2 Information sur la ligne

Nom de l'événement: Line Information

Identificateur de l'événement: lineinfo (0x0002)

Description:

l'information sur la ligne est employée pour transmettre au contrôleur MGC des informations particulières sur l'état de la ligne de l'abonné.

5.2.2.1 Paramètres du descripteur Events

Néant.

5.2.2.2 Paramètres du descripteur ObservedEvents

5.2.2.2.1 Information sur la ligne

Nom du paramètre: Line Information

Identificateur du paramètre: info (0x0001)

Description:

ce paramètre indique que l'état de la ligne de l'abonné a été modifié.

Type: énumération

En option: non

Valeurs possibles:

voir le Tableau 2 pour une liste des noms et des valeurs des paramètres de l'information sur la ligne.

Valeurs par défaut: néant

Tableau 2/H.248.34 – Noms et valeurs des paramètres de l'information sur la ligne

Codage texte	Codage binaire
"impedanceMarkerReset"	(0x0000)
"impedanceMarkerSet"	(0x0001)
"lowLoopImpedance"	(0x0002)
"anomalousLoopImpedance"	(0x0003)
"anomalousLineCondition"	(0x0004)

5.2.3 Signal pulsé

Nom de l'événement: Pulsed Signal

Identificateur de l'événement: pulsedsig (0x0003)

Description:

le déclenchement de l'événement "Signal pulsé" conduit à ce que soit tous les signaux pulsés qui sont pris en charge par la passerelle MG soient communiqués au contrôleur MGC, soit une liste de signaux spécifiques pulsés soit communiquée par la passerelle MG au contrôleur MGC. La première fonctionnalité est assurée en omettant le paramètre du descripteur Events "Signal à détecter" lorsque le descripteur d'événements est activé. La deuxième fonctionnalité est assurée en incluant le paramètre du descripteur Events "Signal à détecter" lorsque le descripteur d'événements est activé. Le signal pulsé effectivement communiqué au contrôleur MGC est identifié par le paramètre du descripteur ObservedEvents "Signal détecté".

Le temps de reconnaissance par défaut d'un signal particulier pulsé peut être modifié au moyen du paramètre du descripteur Events "Temps de reconnaissance".

5.2.3.1 Paramètres du descripteur Events

5.2.3.1.1 Signal à détecter

Nom du paramètre: Signal to Detect

Identificateur du paramètre: detectsig (0x0001)

Description:

ce paramètre indique à la passerelle MG le type de signaux pulsés qu'elle doit reconnaître.

Si ce paramètre est omis, tous les signaux pulsés, reconnus par la passerelle MG, sont détectés et ensuite communiqués par l'intermédiaire du descripteur ObservedEvents.

Si ce paramètre est inclus, seuls les signaux pulsés spécifiques de la liste sont détectés et ensuite communiqués par l'intermédiaire du descripteur ObservedEvents.

Type: sous-liste d'énumération

En option: oui

Valeurs possibles:

voir le Tableau 3 pour une liste des noms et des valeurs des paramètres du signal pulsé.

Valeurs par défaut: tous les signaux pulsés

Tableau 3/H.248.34 – Noms et valeurs des paramètres du signal pulsé

Codage texte	Codage binaire
"pulsedNormalPolarity"	(0x007f)
"pulsedReversedPolarity"	(0x007e)
"pulsedBatteryonCwire"	(0x007d)
"pulsedOnHook"	(0x007c)
"pulsedReducedBattery"	(0x007b)
"pulsedNoBattery"	(0x007a)
"initialRing"	(0x0079)
"meterPulse"	(0x0078)
"50HzPulse"	(0x0077)
"registerrecall"	(0x0076)
"pulsedOffHook"	(0x0075)
"pulsedB-wireConnectedToEarth"	(0x0074)
"earthLoopPulse"	(0x0073)
"pulsedB-wireConnectedToBattery"	(0x0072)
"pulsedA-wireConnectedToEarth"	(0x0071)
"pulsedA-wireConnectedToBattery"	(0x0070)
"pulsedC-wireConnectedToEarth"	(0x006f)
"pulsedC-wireDisconnected"	(0x006e)
"pulsedNormalBattery"	(0x006d)
"pulsedA-wireDisconnected"	(0x006c)
"pulsedB-wireDisconnected"	(0x006b)

5.2.3.1.2 Temps de reconnaissance

Nom du paramètre: Recognition Time

Identificateur du paramètre: rectime (0x0002)

Description:

ce paramètre est inclus si le temps de reconnaissance par défaut d'un signal pulsé doit être modifié.

Type: entier

En option: oui

Valeurs possibles:

toutes les valeurs positives en millisecondes.

Valeurs par défaut: configurées pour chaque signal pulsé

5.2.3.2 Paramètres du descripteur ObservedEvents

5.2.3.2.1 Signal détecté

Nom du paramètre: Detected Signal

Identificateur du paramètre: sig (0x0001)

Description:

ce paramètre renvoie le signal pulsé détecté.

Type: énumération

En option: non

Valeurs possibles:

voir le Tableau 3 pour une liste des noms et des valeurs des paramètres du signal pulsé.

Valeurs par défaut: néant

5.2.4 Réponse à une séquence de signalisation autonome

Nom de l'événement: Autonomous Signalling Sequence Response

Identificateur de l'événement: autosigseqresp (0x0004)

Description:

la "réponse à une séquence de signalisation autonome" a pour objet d'informer le contrôleur MGC des résultats de l'utilisation du signal "séquence de signalisation autonome". Le type de réponse à une séquence identifie une réponse (prédéfinie) particulière.

5.2.4.1 Paramètres du descripteur Events

Néant.

5.2.4.2 Paramètres de descripteur ObservedEvents

5.2.4.2.1 Type de réponse à une séquence

Nom du paramètre: Sequence Response Type

Identificateur du paramètre: seqresptype (0x0001)

Description:

le type de réponse à une séquence définit une réponse propre à la demande d'utilisation de la séquence de signalisation autonome.

Type: entier

En option: non

Valeurs possibles:

toutes les valeurs non négatives.

Valeurs par défaut: néant

5.3 Signaux

5.3.1 Signal pulsé

Nom du signal: Pulsed Signal

Identificateur du signal: pulsedsig (0x0001)

Description:

ce signal est employé par le contrôleur MGC pour donner l'ordre à la passerelle MG d'utiliser un signal pulsé.

Signal Type: bref

Durée: configurée

5.3.1.1 Paramètres supplémentaires

5.3.1.1.1 Signal

Nom du paramètre: Signal

Identificateur du paramètre: sig (0x0001)

Description:

ce paramètre indique le type de signal pulsé à envoyer.

Type: énumération

En option: non

Valeurs possibles:

voir le Tableau 3 pour une liste des noms et des valeurs des paramètres du signal pulsé.

Valeurs par défaut: néant

5.3.1.1.2 Nombre d'impulsions

Nom du paramètre: Number of Pulses

Identificateur du paramètre: numofpulses (0x0002)

Description:

ce paramètre indique le nombre d'impulsions à envoyer.

Type: entier

En option: oui

Valeurs possibles:

tous les nombres positifs d'impulsions.

Valeur par défaut: 1

5.3.2 Signal continu

Nom du signal: Steady Signal

Identificateur du signal: stedsig (0x0002)

Description:

ce signal est employé par le contrôleur MGC pour donner l'ordre à la passerelle MG d'utiliser un signal continu.

Type du signal: OnOff

Durée: sans objet

5.3.2.1 Paramètres supplémentaires

5.3.2.1.1 Signal

Nom du paramètre: Signal

Identificateur du paramètre: sig (0x0001)

Description:

ce paramètre indique que le signal continu doit être envoyé.

Type: énumération

En option: non

Valeurs possibles:

voir le Tableau 1 pour une liste des noms et des valeurs des paramètres du signal continu.

Valeurs par défaut: néant

5.3.3 Chiffres

Nom du signal: Digits

Identificateur du signal: digits (0x0003)

Description:

il s'agit d'un signal permettant de spécifier que des chiffres de boucle doivent être transmis à la ligne analogique pour poursuivre l'acheminement de l'appel. Le mappage des valeurs numériques en nombre d'impulsions de déconnexion de boucle envoyées est assuré par la passerelle MG.

Type du signal: bref

Durée: configurée

5.3.3.1 Paramètres supplémentaires

5.3.3.1.1 Chiffres

Nom du paramètre: Digits

Identificateur du paramètre: digit (0x0001)

Description:

chaîne de chiffres à produire.

Type: chaîne

En option: non

Valeurs possibles:

une séquence de caractères allant de '0' à '9' et de 'A' à 'F'.

Valeurs par défaut: néant

5.3.4 Séquence de signalisation autonome

Nom du signal: Autonomous Signalling Sequence

Identificateur du signal: autosigseq (0x0004)

Description:

il s'agit d'une indication nécessaire au contrôleur MGC pour entamer une séquence de signalisation prédéfinie, telle qu'elle est spécifiée par le type de séquence.

Type du signal: bref

Durée: variant en fonction des valeurs des paramètres

5.3.4.1 Paramètres supplémentaires

5.3.4.1.1 Type de séquence

Nom du paramètre: Sequence Type

Identificateur du paramètre: seqtype (0x0001)

Description:

il s'agit du type de séquence à employer.

Type: entier

En option: non

Valeurs possibles:

toutes les valeurs non négatives.

Valeurs par défaut: néant

5.3.5 Terminaison d'appel

Nom du signal: Call Finished

Identificateur du signal: cfin (0x0005)

Description:

ce signal est envoyé par le contrôleur MGC pour indiquer à la passerelle MG qu'elle emploiera une tension/intensité d'alimentation qui correspond à une alimentation inactive, par exemple, telle qu'elle est définie dans les spécifications "V5 – UK Mapping requirements" (SSPE/SPEC/001-1).

Type du signal: bref

Durée: configurée

5.3.5.1 Paramètres supplémentaires

Néant.

5.4 Statistique

Néant.

5.5 Procédures

5.5.1 Événement – Signal continu

L'événement "signal continu" est employé par la passerelle MG pour communiquer au contrôleur MGC l'existence d'un certain état de signal continu sur la ligne analogique. Le paramètre "signal" identifie le type de signal continu détecté. Le temps de reconnaissance par défaut d'un signal continu peut être modifié en incluant le paramètre du descripteur Events "temps de reconnaissance".

5.5.2 Événement – Information sur la ligne

L'événement "information sur la ligne" est employé par la passerelle MG pour communiquer au contrôleur MGC l'état de la ligne. Le paramètre "information" identifie l'état de la ligne de l'abonné.

5.5.3 Événement – Signal pulsé

L'événement "signal pulsé" est employé par la passerelle MG pour communiquer au contrôleur MGC l'existence d'un certain état de signal pulsé sur la ligne analogique. Le paramètre "signal"

identifie le type de signal pulsé détecté. Le temps de reconnaissance par défaut d'un signal pulsé peut être modifié en incluant le paramètre du descripteur Events "temps de reconnaissance".

5.5.4 Événement – Réponse à une signalisation autonome

L'événement "réponse à une signalisation autonome" est employé pour informer le contrôleur MGC des résultats de l'utilisation, demandée par celui-ci, du signal "séquence de signalisation autonome". Le paramètre "type de réponse à une séquence" dans le descripteur ObservedEvents identifie le résultat.

5.5.5 Signal – Signal pulsé

Le signal "signal pulsé" est employé par le contrôleur MGC pour demander à la passerelle MG d'utiliser le signal pulsé spécifié sur la ligne analogique.

5.5.6 Signal – Signal continu

Le signal "signal continu" est employé par le contrôleur MGC pour demander à la passerelle MG d'utiliser le signal continu spécifié sur la ligne analogique.

5.5.7 Signal – Chiffres

Le signal "chiffres" est envoyé par le contrôleur MGC pour demander à la passerelle MG d'envoyer les chiffres de déconnexion de boucle sur une ligne analogique.

5.5.8 Signal – Séquence de signalisation autonome

Le signal "séquence de signalisation autonome" est employé par le contrôleur MGC pour demander à la passerelle MG d'utiliser une séquence de signalisation prédéfinie.

5.5.9 Signal – Terminaison d'appel

Ce signal est envoyé à la passerelle MG pour indiquer qu'elle emploiera une tension/intensité d'alimentation qui correspond à une alimentation inactive.

5.5.10 Lignes directrices concernant le mappage du protocole RTPC V5

Dans le présent paragraphe sont données des lignes directrices concernant le mappage du protocole RTPC V5 défini dans la Rec. UIT-T G.964 en protocole H.248. Ces lignes directrices peuvent aider tant les opérateurs de réseau que les vendeurs à passer des implémentations de protocole RTPC V5 actuelles à une architecture fondée sur les sous-séries de Recommandations UIT-T H.248.

Dans le Tableau 4 est décrit le mappage des messages du protocole RTPC V5 en commandes H.248. Le Tableau 5 porte sur le mappage du protocole de connexion à la voie support V5 en commandes H.248, tandis que dans le Tableau 6 est indiqué le mappage des éléments d'information V5 en notions H.248.

Tableau 4/H.248.34 – Mappage des messages du protocole RTPC V5

Type de message	Référence G.694 (paragraphe)	Mappage	Précisions concernant le mappage
Messages d'établissement du trajet			
ESTABLISH	13.3.1	H.248 (demande de transaction, par exemple Notify, Modify)	Ce message V5 est mappé en une commande H.248 (par exemple, Notify, Modify). Les éléments d'information peuvent être mappés en descripteurs d'événements et de signaux H.248 appropriés, tels que définis dans le Tableau 6.
ESTABLISH ACK	13.3.2	H.248 (réponse à la transaction), (demande de transaction, par exemple Notify, Modify)	Ce message V5 est mappé en une commande H.248 "Réponse à la transaction". Le protocole V5 admet que les signaux détectés continus et pulsés soient incorporés dans le message Establish Ack. Lors du passage de la passerelle MG au contrôleur MGC, les signaux détectés continus et pulsés H.248 doivent être acheminés dans une demande de transaction distincte et dans une commande (par exemple, Notify) spécifiant un descripteur ObservedEvents, tel que défini dans le Tableau 6. Lors du passage du contrôleur MGC à la passerelle MG, les signaux H.248 continus et pulsés doivent être acheminés dans une demande de transaction distincte et dans une commande (par exemple, Modify) spécifiant un descripteur Signals, tel que défini dans le Tableau 6.
SIGNAL	13.3.3	H.248 (demande de transaction, par exemple Notify, Modify)	Ce message V5 est mappé en une commande H.248 (par exemple, Notify, Modify) et les éléments d'information V5 peuvent être acheminés dans un descripteur Events et dans un descripteur Signals, tels que définis dans le Tableau 6.
SIGNAL ACK	13.3.4	Pas de mappage	Ce message V5 est propre au protocole RTPC V5 et sa prise en charge n'est pas requise dans le cadre du protocole H.248.

Tableau 4/H.248.34 – Mappage des messages du protocole RTPC V5

Type de message	Référence G.694 (paragraphe)	Mappage	Précisions concernant le mappage
Messages de libération du trajet			
DISCONNECT	13.3.7	H.248 (demande de transaction, par exemple Subtract, Modify)	<p>Ce message V5 est employé par le commutateur local (CL) pour indiquer au réseau d'accès qu'aucun appel n'est en cours.</p> <p>Le message V5 "Disconnect" est mappé comme suit:</p> <p>si la terminaison analogique n'est pas dans le contexte Null, le message V5 "Disconnect" est mappé en une commande H.248 Subtract. Cette commande H.248 Subtract impliquera que les descripteurs (par exemple, les descripteurs Signals et Events) se voient attribuer leurs valeurs par défaut ou les valeurs paramétrées et que la terminaison deviendra inactive.</p> <p>Si la terminaison analogique est dans le contexte Null, le message V5 "Disconnect" est mappé en une commande H.248 Modify.</p> <p>Si le signal "terminaison d'appel" est pris en charge, le message V5 "Disconnect" est mappé en signal "terminaison d'appel".</p>
DISCONNECT COMPLETE	13.3.8	H.248 (réponse à la transaction)	Il s'agit d'une accusation de réception du message V5 Disconnect. Elle est mappée en une commande H.248 "réponse à la transaction".
Autres messages			
STATUS ENQUIRY	13.3.6	H.248 (demande de transaction, par exemple Audit Value, Modify ou Move avec un descripteur Audit)	Ce message V5 est propre à la gestion des erreurs dans le protocole RTPC V5 et est employé pour demander l'état dans ce protocole du réseau d'accès. Le protocole H.248 possède une commande Audit Value et un descripteur Audit pour le contrôle de la passerelle MG.
STATUS	13.3.5	Pas de mappage	Ce message est propre à la gestion des erreurs dans le protocole RTPC V5 et achemine des éléments d'information sur l'état et la cause des erreurs de sorte qu'aucun mappage direct n'est requis. Le protocole H.248 possède son propre mécanisme d'acheminement des erreurs de protocole en employant le descripteur Error.

Tableau 4/H.248.34 – Mappage des messages du protocole RTPC V5

Type de message	Référence G.694 (paragraphe)	Mappage	Précisions concernant le mappage
PROTOCOL PARAMETER	13.3.9	H.248 (demande de transaction, par exemple Modify)	Ce message V5 est employé pour acheminer le temps de reconnaissance, pour activer et désactiver les éléments d'information V5 d'accusation de réception autonome. Ce message est mappé en une commande H.248 (par exemple, Modify) et les éléments d'information V5 peuvent être mappés en descripteurs H.248 Events et Signals, tels que définis dans le Tableau 6.

Tableau 5/H.248.34 – Mappage du protocole de connexion à la voie support (BCC, bearer channel connection) V5.2

Message BCC V5.2	Précisions concernant le mappage en protocole H.248
Allocate	Un message "Allocate" est mappé en des commandes H.248 Add, qui définissent une relation entre les terminaisons physiques et temporaires dans le même contexte.
Deallocate	Dans le cas le plus simple, le message "Deallocate" est mappé en des commandes H.248 "Subtract" qui replacent les terminaisons physiques dans le contexte NULL et détruisent les terminaisons temporaires.

Tableau 6/H.248.34 – Mappage détaillé des éléments d'information du protocole RTPC V5

Éléments d'information du protocole RTPC V5	Précisions concernant le mappage en protocole H.248
Notification d'impulsion	<p>Dans le protocole V5, une notification d'impulsion peut être demandée par le commutateur local à la fin de toutes les impulsions, au début de la première impulsion ou à la fin de chaque impulsion.</p> <p>Les mappages correspondants au protocole H.248 sont donnés ci-après:</p> <ul style="list-style-type: none"> • fin de toutes les impulsions – L'action est effectuée dans le protocole H.248.1 en mettant le fanion Notify Complete sur "Time Out" et en déclenchant l'événement d'achèvement du signal dans le paquetage générique (voir le § E.1/H.248.1); • début de la première impulsion – L'action est prise par le contrôleur MGC à la réception d'une commande H.248 "Réponse à la transaction" contenant une réponse de réussite à la commande; • fin de chaque impulsion. <p>NOTE – L'action est effectuée dans le protocole H.248.1 en mettant le fanion Notify Complete sur "onIteration" (cette valeur de NotifyComplete sera disponible dans la version 3 du protocole H.248.1) et en déclenchant l'événement d'achèvement du signal dans le paquetage générique (voir le § E.1/H.248.1).</p>

Tableau 6/H.248.34 – Mappage détaillé des éléments d'information du protocole RTPC V5

Éléments d'information du protocole RTPC V5	Précisions concernant le mappage en protocole H.248			
Information sur la ligne	L'information est mappée en l'événement "information sur la ligne" dans ce paquetage.			
Séquence de signalisation autonome	L'élément d'information V5 est mappé en signal "séquence de signalisation autonome" dans ce paquetage. Le paramètre V5 "type de séquence" est directement mappé en paramètre "type de séquence" du signal. Le protocole V5 prend en charge les valeurs "types de séquence" comprises entre 0 et 15, tandis que le paramètre type de séquence dans ce paquetage est un entier et qu'il dispose d'une capacité améliorée.			
Réponse à la séquence	L'élément d'information V5 est mappé en événement "réponse à la séquence de signalisation autonome" dans ce paquetage. Le paramètre V5 "type de réponse à la séquence" est mappé directement en paramètre "type de réponse à la séquence" du descripteur ObservedEvents. Le protocole V5 prend en charge les valeurs "types de séquence" comprises entre 0 et 15, tandis que le paramètre type de séquence dans ce paquetage est un entier et qu'il dispose d'une capacité améliorée.			
Sonnerie en cadence	Ce comportement est pris en charge par le signal de sonnerie dans les paquetages d'alerte améliorés version 2 (Rec. UIT-T H.248.23). L'élément d'information sur le type de cadence de la sonnerie V5 est mappé en paramètre "configuration".			
Signal pulsé	Lors du passage du contrôleur MGC à la passerelle MG, l'élément d'information V5 est mappé en signal "signal pulsé" défini dans ce paquetage, les paramètres V5 étant mappés comme suit: <ul style="list-style-type: none"> Type d'impulsion – Ce type d'impulsion est directement mappé en paramètre "Signal" comme spécifié ci-après. 			
	Protocole V5		Protocole H.248	
	Signal pulsé	Valeur	Codage texte	Codage binaire
	Signal pulsé à polarité normale	127	"pulsedNormalPolarity"	(0x007F)
	Signal pulsé à polarité inversée	126	"pulsedReversedPolarity"	(0x007E)
	Signal pulsé de batterie sur fil c	125	"pulsedBatteryonCwire"	(0x007D)
	Signal pulsé de raccrochage	124	"pulsedOnHook"	(0x007C)
	Signal pulsé de batterie réduite	123	"pulsedReducedBattery"	(0x007B)
	Signal pulsé sans batterie	122	"pulsedNoBattery"	(0x007A)
	Sonnerie initiale	121	"initialRing"	(0x0079)
	Impulsion de comptage	120	"meterpulse"	(0x0078)
	Impulsion à 50 Hz	119	"50HzPulse"	(0x0077)

Tableau 6/H.248.34 – Mappage détaillé des éléments d'information du protocole RTPC V5

Éléments d'information du protocole RTPC V5	Précisions concernant le mappage en protocole H.248			
Rappel d'enregistrement (boucle ouverte pendant un temps donné)	118	"registercall"	(0x0076)	
Signal pulsé de décrochage (boucle pulsée fermée)	117	"pulsedOffHook"	(0x0075)	
Signal pulsé sur fil b relié à la terre	116	"pulsedB-wireConnectedToEarth"	(0x0074)	
Impulsion sur boucle à la terre	115	"earthLoopPulse"	(0x0073)	
Signal pulsé sur fil b relié à la batterie	114	"pulsedB-wireConnectedToBattery"	(0x0072)	
Signal pulsé sur fil a relié à la terre	113	"pulsedA-wireConnectedToEarth"	(0x0071)	
Signal pulsé sur fil a relié à la batterie	112	"pulsedA-wireConnectedToBattery"	(0x0070)	
Signal pulsé sur fil c relié à la terre	111	"pulsedC-wireConnectedToEarth"	(0x006F)	
Signal pulsé sur fil c déconnecté	110	"pulsedC-wireDisconnected"	(0x006E)	
Signal pulsé de batterie normale	109	"pulsedNormalBattery"	(0x006D)	
Signal pulsé sur fil a déconnecté	108	"pulsedA-wireDisconnected"	(0x006C)	
Signal pulsé sur fil b déconnecté	107	"pulsedB-wireDisconnected"	(0x006B)	
<ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'impulsions – Ce nombre est mappé directement en paramètre "nombre d'impulsions". • Type de durée d'impulsion – La durée par défaut est assurée dans la passerelle MG, mais elle peut être supplantée par la spécification d'un paramètre de durée de signal spécifié dans le protocole H.248.1. • Indicateur de suppression – Cet indicateur est mappé en fanion H.248.1 KeepActive, qui est associé à l'événement détecté ne devant pas arrêter le signal pulsé. • Indicateur de demande d'accusé de réception – Voir le texte concernant l'élément d'information V5 de "notification d'impulsion". 				

Tableau 6/H.248.34 – Mappage détaillé des éléments d'information du protocole RTPC V5

Eléments d'information du protocole RTPC V5	Précisions concernant le mappage en protocole H.248			
	<p>Lors du passage de la passerelle MG au contrôleur MGC, l'élément d'information V5 est mappé en "signal pulsé" ObservedEvent défini dans ce paquetage, les paramètres V5 étant mappés comme suit:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Type d'impulsion – Ce type d'impulsion est mappé directement en paramètre "Signal détecté". • Nombre d'impulsions – Sans objet dans ce sens de communication. • Type de durée d'impulsion – Sans objet dans ce sens de communication. • Indicateur de suppression – Sans objet dans ce sens de communication. • Indicateur de demande d'accusation de réception – Sans objet dans ce sens de communication. 			
Signal continu	<p>Lors du passage du contrôleur MGC à la passerelle MG, l'élément d'information V5 est mappé en signal "signal continu" défini dans ce paquetage, les paramètres V5 étant mappés comme suit:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Type de signal continu – Ce type de signal est mappé directement en paramètre "Signal" comme spécifié ci-après. 			
	Protocole V5		Protocole H.248	
	Signal continu	Valeur	Codage texte	Codage binaire
	Polarité normale	0	"normalPolarity"	(0x0000)
	Polarité inversée	1	"reversedPolarity"	(0x0001)
	Batterie sur fil c	2	"batteryOnC-wire"	(0x0002)
	Sans batterie sur fil c	3	"noBatteryOnC-wire"	(0x0003)
	Décrochage (boucle fermée)	4	"offHook"	(0x0004)
	Raccrochage (boucle ouverte)	5	"onHook"	(0x0005)
	Batterie sur fil a	6	"batteryOnA-wire"	(0x0006)
	Fil a à la terre	7	"aWireonEarth"	(0x0007)
	Sans batterie sur fil a	8	"noBatteryOnA-wire"	(0x0008)
	Sans batterie sur fil b	9	"noBatteryOnB-wire"	(0x0009)
	Batterie réduite	10	"reducedBattery"	(0x000a)
	Sans batterie	11	"noBattery"	(0x000b)
	Puissance réduite alternée/sans puissance	12	"alternateReducedPower"	(0x000c)
	Batterie normale	13	"normalBattery"	(0x000d)
	Arrêt de sonnerie	14	"stopRinging"	(0x000e)
	Début de fréquence pilote	15	"startPilotFrequency"	(0x000f)
	Arrêt de fréquence pilote	16	"stopPilotFrequency"	(0x0010)
	Faible impédance sur fil b	17	"lowImpedanceonB-wire"	(0x0011)

Tableau 6/H.248.34 – Mappage détaillé des éléments d'information du protocole RTPC V5

Eléments d'information du protocole RTPC V5	Précisions concernant le mappage en protocole H.248			
	Fil b relié à la terre	18	"b-wireConnectedtoearth"	(0x0012)
	Fil b non relié à la terre	19	"b-wireDisconnectedfromearth"	(0x0013)
	Batterie sur fil b	20	"batteryOnB-wire"	(0x0014)
	Faible impédance de boucle	21	"lowLoopImpedance"	(0x0015)
	Impédance de boucle élevée	22	"highLoopImpedance"	(0x0016)
	Impédance de boucle anormale	23	"anomalousLoopImpedence"	(0x0017)
	Fil a non relié à la terre	24	"a-wireDisconnectedfromearth"	(0x0018)
	Fil c relié à la terre	25	"c-wireOnearth"	(0x0019)
	Fil c non relié à la terre	26	"c-wireDisconnectedfromearth"	(0x001a)
	Bretelle vers la polarité inversée	29	"rampToReversePolarity"	(0x001d)
	Bretelle vers la polarité normale	30	"rampToNormalPolarity"	(0x001e)
	<p>Lors du passage de la passerelle MG au contrôleur MGC, l'élément d'information V5 est mappé en signal "signal continu" ObservedEvent défini dans ce paquetage, les paramètres V5 étant mappés comme suit:</p> <ul style="list-style-type: none"> Type de signal continu – Ce type de signal est mappé directement en paramètre "Signal détecté". 			
Signal chiffres	<p>Lors du passage du contrôleur MGC à la passerelle MG, l'élément d'information V5 est mappé en signal "chiffres" dans ce paquetage, les paramètres V5 étant mappés comme suit:</p> <ul style="list-style-type: none"> Information sur les chiffres – Cette information est mappée directement en paramètre "Chiffres". Indicateur de demande d'accusation de réception des chiffres – Voir le texte concernant l'élément d'information V5 "Notification d'impulsion". <p>Lors du passage de la passerelle MG au contrôleur MGC, les chiffres de déconnexion de boucle détectés par la passerelle MG sont communiqués sous la forme d'un événement "achèvement des chiffres", dans le cadre du traitement du script de numérotation H.248.</p>			

Tableau 6/H.248.34 – Mappage détaillé des éléments d'information du protocole RTPC V5

Éléments d'information du protocole RTPC V5	Précisions concernant le mappage en protocole H.248
Temps de reconnaissance	<p>Cet élément est mappé en un descripteur Events spécifiant l'événement "signal continu" ou "signal pulsé" avec des paramètres de descripteur Events spécifiant le "signal détecté" et le "temps de reconnaissance".</p> <p>Par exemple, pour remplacer le temps de reconnaissance du "décrochage" du signal continu par "100" ms et communiquer tous les autres signaux continus (à savoir, NOT offHook), le descripteur Events devrait contenir les informations suivantes:</p> <pre> Events = requestid { stimal/stedsig { detectsig = offHook, rectime = 100 }, stimal/stedsig { detectsig # offHook } } </pre>
Activation de l'accusation de réception autonome	<p>Afin d'activer l'accusation de réception autonome, un descripteur Signals incorporé est ajouté à l'événement spécifiant le signal à détecter. Le descripteur Signals doit contenir le signal qui doit être envoyé de façon autonome en réponse à l'événement détecté.</p> <p>Par exemple, pour envoyer la "Polarité normale" de façon autonome en réponse à un "décrochage" et poursuivre la communication de tous les autres signaux continus (à savoir, NOT offHook), le descripteur Events Descriptor devrait contenir les informations suivantes:</p> <pre> Events = requestid { stimal/stedsig { detectsig = offHook, Embed { Signals { stimal/stedsig { signal = normalPolarity } } } }, stimal/stedsig { detectsig # offHook, } } </pre>

Tableau 6/H.248.34 – Mappage détaillé des éléments d'information du protocole RTPC V5

Eléments d'information du protocole RTPC V5	Précisions concernant le mappage en protocole H.248
Désactivation de l'accusation de réception autonome	<p>Un accusé de réception autonome dans la passerelle MG peut être désactivé en remplaçant le descripteur Events contenant un descripteur Signals incorporé par un descripteur Events, qui ne contient pas de descripteur incorporé.</p> <p>Par exemple, pour demander à la passerelle MG de détecter tous les signaux continus sans produire d'"Accusé de réception autonome", le descripteur Events devrait contenir les informations suivantes:</p> <pre>Events = requestid { stimal/stedsig }</pre>
Ressources indisponibles	Cet élément est mappé en code d'erreur – 510 (H.248 .8), "Ressources insuffisantes".
Enclenchement du comptage	<p>Le mappage des paramètres V5 pertinents est décrit ci-après:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indicateur de répétition – Cet indicateur est mappé en signal d'enclenchement du comptage, défini dans le paquetage de comptage automatique (Rec. UIT-T H.248.26). La valeur "00" indique qu'il faut effectuer un comptage fixe du taux, qui est mappé en une valeur du paramètre "comptage d'impulsions" non nulle. La valeur "11" indique un comptage automatique, qui est mappé en une valeur de paramètre "comptage d'impulsions" nulle. • Type d'impulsion – La fréquence de l'impulsion de comptage à employer est choisie dans la passerelle MG. • Type de taux – Le type de taux est mappé en un "intervalle de répétition des impulsions" approprié, associé au signal d'enclenchement du comptage dans le paquetage de comptage automatique (Rec. UIT-T H.248.26). • Type de durée des impulsions – Ce type de durée est choisi dans la passerelle MG. • Indicateur de suppression – Cet indicateur est mappé en fanion KeepActive associé à l'événement détecté qui ne devrait pas supprimer le comptage automatique. • Rapport du comptage des impulsions – Ce rapport est mappé en l'événement Rapport périodique et son paramètre "Période de rapport" (Rec. UIT-T H.248.26).
Rapport du comptage	<p>Le mappage des paramètres V5 pertinents est décrit ci-après:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comptage des impulsions – Le comptage est renvoyé par l'intermédiaire du "Rapport périodique", ainsi que les statistiques "Comptage des impulsions à un moment donné" et "Comptage des impulsions depuis le dernier rapport", tels que définis dans le paquetage de comptage automatique (Rec. UIT-T H.248.26).

Tableau 6/H.248.34 – Mappage détaillé des éléments d'information du protocole RTPC V5

Eléments d'information du protocole RTPC V5	Précisions concernant le mappage en protocole H.248
	<ul style="list-style-type: none"> • Type de rapport – La "Poursuite du comptage" peut être assurée par le contrôleur MGC si aucun événement d'arrêt du signal n'a été reçu. "L'Arrêt du comptage" est décidé par le contrôleur MGC à la réception d'un événement d'arrêt du signal. Un "Accusé de réception positif de nouvelles instructions de comptage automatique" est décidé par le contrôleur MGC lorsqu'une réponse de réussite à une transaction est reçue, en réponse à l'instruction d'emploi du signal "Déclenchement du comptage". "L'Échec du comptage dans le réseau d'accès" peut être supposé par le contrôleur MGC à la réception d'une réponse à une transaction contenant un code d'erreur approprié. • Motif de l'échec – Il est donné suite à l'échec au moyen du code d'erreur H.248.8, qui n'est mentionné que lorsque le "Type de rapport" V5 spécifie l'"Échec du comptage dans le réseau d'accès".
Affaiblissement	Cet affaiblissement est mappé en la propriété de contrôle du gain dans le paquetage des circuits à multiplexage par répartition dans le temps (TDM, <i>time division multiplex</i>) (Rec. UIT-T H.248.1).

Appendice I

Aperçu général du mappage des messages V5 en commandes H.248

Dans le Tableau I.1 est donné un aperçu général, fondé sur le Tableau 16/G.964, du mappage des messages V5 en commandes H.248. Dans le Tableau I.2 sont indiquées les éléments d'information, fondés sur le Tableau 17/G.964, qui sont implémentés en tant qu'événements et/ou signaux dans le paquetage de stimuli de commande des lignes analogiques.

Tableau I.1/H.248.34 – Types de messages dans le protocole RTPC

Type de message	Référence G.964 (paragraphe)	Mappage H.248 du commutateur local en réseau d'accès	Mappage H.248 du réseau d'accès en commutateur local	Description
Messages d'établissement du trajet				
ESTABLISH	13.3.1	MODIFY	NOTIFY	Etablissement du trajet RTPC
ESTABLISH ACK	13.3.2	TRANSACTION REPLY (si demandée avec TRANSACTION REQUEST)	TRANSACTION REPLY (si demandée avec TRANSACTION REQUEST)	Réponse positive à l'établissement du trajet RTPC
SIGNAL	13.3.3	MODIFY	NOTIFY	Etat de la ligne électrique, décrit dans un message (par exemple, signal pulsé "Impulsion de comptage")
SIGNAL ACK	13.3.4	TRANSACTION REPLY	TRANSACTION REPLY	Accusé de réception d'un message envoyé/reçu
Messages de libération du trajet				
DISCONNECT	13.3.7	SUBTRACT/ MODIFY (stimulus/appel terminé)	Sans objet	Libération du trajet RTPC
DISCONNECT COMPLETE	13.3.8	Sans objet	TRANSACTION REPLY	Réponse positive à une libération du trajet
Autres messages				
STATUS ENQUIRY	13.3.6	Descripteur H.248 Audit Value, Audit	Sans objet	Demande de l'état dans le réseau d'accès
STATUS	13.3.5	Sans objet	TRANSACTION REPLY	Rapport de l'état dans le réseau d'accès

Tableau I.1/H.248.34 – Types de messages dans le protocole RTPC

Type de message	Référence G.964 (paragraphe)	Mappage H.248 du commutateur local en réseau d'accès	Mappage H.248 du réseau d'accès en commutateur local	Description
PROTOCOL PARAMETER	13.3.9	MODIFY	Sans objet	Demande de modification des paramètres des ports RTPC (par exemple, temporisations pour détecter les supports commutateurs)
NOTE – Toutes les autres valeurs des types de messages du protocole RTPC sont réservées.				

Tableau I.2/H.248.34 – Codage des identificateurs des éléments d'information

Nom	Référence G.964 (paragraphe)	Implémenté en tant qu'événement dans le paquetage de stimuli de commande des lignes analogiques	Implémenté en tant que signal dans le paquetage de stimuli de commande des lignes analogiques	Mappage	Mappage non requis
Octet unique					
Notification d'impulsion (Note 1)	13.4.6.1			X	
Information sur la ligne	13.4.6.2	X		X	
Etat	13.4.6.3				X
Séquence de signalisation autonome	13.4.6.4		X	X	
Réponse à la séquence	13.4.6.5	X		X	
Longueur variable					
Numéro de séquence	13.4.7.1				X
Sonnerie en cadence (Note 2)	13.4.7.2			X	
Signal pulsé	13.4.7.3	X	X	X	
Signal continu	13.4.7.4	X	X	X	
Signal chiffres	13.4.7.5		X	X	
Temps de reconnaissance	13.4.7.6	X		X	

Tableau I.2/H.248.34 – Codage des identificateurs des éléments d'information

Nom	Référence G.964 (paragraphe)	Implémenté en tant qu'événement dans le paquetage de stimuli de commande des lignes analogiques	Implémenté en tant que signal dans le paquetage de stimuli de commande des lignes analogiques	Mappage	Mappage non requis
Activation de l'accusation de réception autonome	13.4.7.7	X		X	
Désactivation de l'accusation de réception autonome	13.4.7.8	X		X	
Cause	13.4.7.9		Pris en charge par les codes d'erreur H.248	X	
Ressources indisponibles	13.4.7.10		Pris en charge par les codes d'erreur H.248	X	
Enclenchement du comptage (Note 3)	13.4.7.11			X	
Rapport du comptage (Note 3)	13.4.7.12			X	
Affaiblissement	13.4.7.13		Pris en charge par le paquetage des circuits à multiplexage TDM	X	
<p>NOTE 1 – Couvert par le paquetage générique et l'événement de "fin de signal" de la H.248.1.</p> <p>NOTE 2 – Couvert par le paquetage d'alerte améliorée et le signal de "sonnerie" de la H.248.23.</p> <p>NOTE 3 – Couvert par le paquetage de mesure automatique de la H.248.26.</p> <p>NOTE 4 – Tous les autres noms d'élément d'information sont réservés.</p>					

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