



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

P.10

(12/98)

SÉRIE P: QUALITÉ DE TRANSMISSION
TÉLÉPHONIQUE, INSTALLATIONS TÉLÉPHONIQUES
ET RÉSEAUX LOCAUX

Vocabulaire et effets des paramètres de transmission sur
l'opinion des usagers

**Terminologie relative à la qualité de
transmission téléphonique et aux appareils
téléphoniques**

Recommandation UIT-T P.10

(Antérieurement Recommandation du CCITT)

RECOMMANDATIONS UIT-T DE LA SÉRIE P
QUALITÉ DE TRANSMISSION TÉLÉPHONIQUE, INSTALLATIONS TÉLÉPHONIQUES ET RÉSEAUX
LOCAUX

Vocabulaire et effets des paramètres de transmission sur l'opinion des usagers	Série	P.10
Lignes et postes d'abonnés	Série	P.30 P.300
Normes de transmission	Série	P.40
Appareils de mesures objectives	Série	P.50 P.500
Mesures électroacoustiques objectives	Série	P.60
Mesures de la sonie vocale	Série	P.70
Méthodes d'évaluation objective et subjective de la qualité	Série	P.80 P.800
Qualité audiovisuelle dans les services multimédias	Série	P.900

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

RECOMMANDATION UIT-T P.10

TERMINOLOGIE RELATIVE A LA QUALITE DE TRANSMISSION TELEPHONIQUE ET AUX APPAREILS TELEPHONIQUES

Source

La Recommandation UIT-T P.10, révisée par la Commission d'études 12 de l'UIT-T (1997-2000), a été approuvée le 3 décembre 1998 selon la procédure définie dans la Résolution n° 1 de la CMNT.

AVANT-PROPOS

L'UIT (Union internationale des télécommunications) est une institution spécialisée des Nations Unies dans le domaine des télécommunications. L'UIT-T (Secteur de la normalisation des télécommunications) est un organe permanent de l'UIT. Il est chargé de l'étude des questions techniques, d'exploitation et de tarification, et émet à ce sujet des Recommandations en vue de la normalisation des télécommunications à l'échelle mondiale.

La Conférence mondiale de normalisation des télécommunications (CMNT), qui se réunit tous les quatre ans, détermine les thèmes d'études à traiter par les Commissions d'études de l'UIT-T, lesquelles élaborent en retour des Recommandations sur ces thèmes.

L'approbation des Recommandations par les Membres de l'UIT-T s'effectue selon la procédure définie dans la Résolution n° 1 de la CMNT.

Dans certains secteurs des technologies de l'information qui correspondent à la sphère de compétence de l'UIT-T, les normes nécessaires se préparent en collaboration avec l'ISO et la CEI.

NOTE

Dans la présente Recommandation, le terme *exploitation reconnue (ER)* désigne tout particulier, toute entreprise, toute société ou tout organisme public qui exploite un service de correspondance publique. Les termes *Administration*, *ER* et *correspondance publique* sont définis dans la *Constitution de l'UIT (Genève, 1992)*.

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 1999

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

TABLE DES MATIÈRES

	Page
1 Introduction	1
2 Termes et définitions	1
01 Essais.....	1
02 Constituants des postes téléphoniques	1
04 Types de postes téléphoniques	2
05 Accessoires des postes téléphoniques	3
08 Installations téléphoniques intérieures	3
10 Description des communications téléphoniques	3
12 Réseaux locaux de lignes	4
13 Utilisation des postes téléphoniques	5
15 Qualité de transmission	5
16 Appareils de mesure	8
17 Téléphonométrie	11
18 Mesures du niveau vocal.....	19
19 Traitement du signal de parole.....	21
20 Services vocaux: performances d'un système de reconnaissance vocale automatique.....	23
25 Services vidéo et multimédias: termes généraux	25
26 Services vidéo multimédias: dégradations visuelles	28
27 Services vidéo et multimédias: essais vidéo	31

Recommandation P.10

TERMINOLOGIE RELATIVE A LA QUALITE DE TRANSMISSION TELEPHONIQUE ET AUX APPAREILS TELEPHONIQUES

(Genève, 1980; modifiée à Malaga-Torremolinos, 1984;
Melbourne, 1988 et Helsinki, 1993; révisée en 1998)

1 Introduction

La présente Recommandation contient des termes et des définitions utiles aux travaux de la Commission d'études 12.

Les termes qui figurent dans le vocabulaire électrotechnique international (VEI) ont leur numéro de VEI reproduit ici pour servir de référence. Les termes propres à l'UIT-T ont été classés de façon analogue à celle utilisée dans le VEI.

2 Termes et définitions

La présente Recommandation définit les termes suivants:

01 Essais

01.01 essai d'acceptation

E: acceptance test

S: prueba de aceptación

essai contractuel ayant pour objet de prouver au client que le dispositif répond à certaines conditions de sa spécification.

151.04.20

01.02 essai de type

E: type test

S: prueba tipo

essai effectué sur un ou plusieurs dispositifs réalisés selon une conception donnée pour vérifier que cette conception répond à certaines spécifications.

151.04.15

02 Constituants des postes téléphoniques

02.01 écouteurs supra-auraux (voir la Recommandation P.57)

E: supra-aural earphones

S: auriculares supraurales

écouteurs reposant sur le pavillon, dont le diamètre extérieur (ou la dimension maximale) est d'au moins 45 mm.

02.02 écouteurs supraconques (voir la Recommandation P.57)

E: supra-concha earphones

S: auriculares supraconcha

écouteurs destinés à reposer sur l'ourlet (ou hélix) de la conque, qui ont un diamètre (ou dimension maximale) supérieur à 25 mm mais inférieur à 45 mm.

02.03 rapport Y

E: Y-ratio

S: relación Y

rapport entre les efficacités à l'émission et à la réception d'un circuit passif de poste téléphonique.

04 Types de postes téléphoniques

04.01 terminal audio de communication de groupe

E: group-audio terminals

S: terminal audio de grupo

poste mains libres dont la fonction première est d'être utilisé par plusieurs usagers.

04.02 poste (téléphonique) mains libres

E: hands-free (telephone) set

S: aparato telefónico manos libres; teléfono manos libres

poste téléphonique à écoute amplifiée sur haut-parleur avec lequel l'utilisateur peut téléphoner sans utiliser un combiné.

722.04.11

04.03 poste (téléphonique) à écoute (ou à réception) amplifiée sur haut-parleur

E: loudspeaking (telephone) set

S: aparato telefónico con altavoz; teléfono de altavoz

poste téléphonique à combiné pouvant utiliser comme récepteur téléphonique un haut-parleur associé à un amplificateur.

722.04.10

04.04 terminaux multimédias

E: multimedia terminals

S: terminales multimedios

terminaux pour des services multimédias incluant généralement l'image et le son ou les données.

04.05 poste téléphonique; appareil téléphonique; téléphone

E: telephone set; telephone instrument

S: aparato telefónico; teléfono

appareil de téléphonie comprenant au moins un microphone, un récepteur téléphonique ainsi que les conducteurs et organes directement associés à ces transducteurs.

NOTE – Un poste téléphonique comprend habituellement d'autres organes tels qu'un support commutateur, une sonnerie téléphonique incorporée et un dispositif manuel de numérotation.

722.04.01

04.06 poste téléphonique (installé)

E: telephone station

S: estación telefónica

ensemble constitué d'un *poste téléphonique*, de câblage et d'organes annexes, connecté à un *réseau téléphonique* pour le *service téléphonique*.

NOTE – Les organes annexes sont, par exemple: un *récepteur d'appel* extérieur, un dispositif de coupure, une *batterie locale*.

722.04.02

05 Accessoires des postes téléphoniques

05.01 antichoc (en téléphonie)

E: acoustic shock suppressor (in telephony)

S: supresor de choque acústico; antichoque (en telefonía)

dispositif associé à un *poste téléphonique* et destiné à prévenir les *chocs acoustiques* grâce à une limitation supérieure de la valeur absolue de la tension électrique instantanée qui peut être appliquée aux bornes de l'*écouteur téléphonique*.

722.05.07

08 Installations téléphoniques intérieures

08.01 installation (téléphonique) intérieure

E: private (telephone) installation

S: instalación (telefónica) privada

réseau téléphonique installé dans les locaux d'une personne ou d'un organisme particulier.

NOTE – Par convention, on considère comme une installation téléphonique intérieure un ensemble de *postes téléphoniques installés* desservis par une seule *ligne téléphonique d'abonné*.

722.08.01

10 Description des communications téléphoniques

10.01 communication

E: call

S: comunicación

aboutissement d'une *tentative d'appel* et utilisation de la *chaîne de connexion complète* établie.

722.10.04; identique à 701.03.05

10.02 (tentative d')appel (par un usager)

E: call attempt (by a user)

S: intento de llamada (por un usuario)

chaque suite d'opérations effectuée par un usager d'un réseau de télécommunication pour essayer d'obtenir l'usager ou le service voulu.

Terme associé: *appeler*.

722.10.01; identique à 701.03.04

10.03 chaîne de connexion

E: connection

S: conexión; cadena de conexión

association temporaire de voies de transmission ou de circuits de télécommunication, d'organes de commutation et d'autres appareils, établie en vue de permettre un transfert d'information entre deux points ou plus dans un réseau de télécommunication.

722.10.02; identique à 701.03.01

10.04 chaîne de connexion complète; (chemin de) communication

E: (complete) connection

S: conexión (completa); cadena de conexión completa

chaîne de connexion qui relie des terminaux d'utilisateurs.

722.10.03; identique à 701.03.02

12 Réseaux locaux de lignes

12.01 réseau local de lignes (téléphoniques)

E: local line network

S: red local de líneas (telefónicas)

ensemble des *lignes téléphoniques d'abonné* et des autres moyens nécessaires pour connecter les *abonnés* à leur *commutateur local*.

722.12.01

12.02 système (téléphonique) local (LS, local system) (voir la Recommandation G.101)

E: local (telephone) system (LS)

S: sistema (telefónico) local (LS)

ensemble comprenant le poste téléphonique d'abonné, la ligne téléphonique d'abonné et le pont d'alimentation s'il existe.

NOTE – Ce terme est utilisé dans le domaine de la planification et de la qualité de transmission.

722.16.16

12.03 système d'abonné (en planification de la transmission) (voir la Recommandation G.101)

E: subscriber system (in transmission planning)

S: sistema de abonado (en planificación de transmisión)

ensemble formé par une ligne téléphonique d'abonné et la partie de l'installation téléphonique intérieure connectée à cette ligne pendant une communication téléphonique (voir la Figure 1/G.101 et la Recommandation P.10, définition 12.04).

NOTE – Ce terme est utilisé dans le domaine de la planification et de la qualité de transmission.

722.16.17

12.04 ligne (téléphonique) d'abonné; ligne (de) réseau

E: subscriber's (telephone) line; subscriber loop (in telephony)

S: línea (telefónica) de abonado; bucle de abonado (en telefonía)

liaison entre un *centre de commutation* public et un *poste téléphonique*, une *installation téléphonique intérieure* ou tout autre terminal utilisant des signaux compatibles avec le *réseau téléphonique*.

NOTE – En français, le terme "ligne de réseau" est utilisé uniquement lorsque l'installation intérieure est un *commutateur téléphonique privé* ou une *installation d'intercommunication*.

722.12.02

13 Utilisation des postes téléphoniques

13.01 abri téléphonique; abriphone

E: acoustic hood

S: cabina acústica; burbuja acústica

petite construction à hauteur de tête, revêtue d'un matériau acoustique absorbant et destinée à faciliter l'usage d'un *poste téléphonique installé* en réduisant le niveau du *bruit ambiant*.

722.13.03

13.02 cabine téléphonique

E: telephone booth

S: cabina telefónica cerrada

construction légère ou petit local contenant un *poste téléphonique installé* et dans lequel l'utilisateur doit entrer pour bénéficier dans une certaine mesure d'une isolation acoustique et du secret des conversations.

722.13.04

13.03 cabine téléphonique ouverte

E: telephone stall

S: cabina telefónica abierta

cabine téléphonique sans porte.

722.13.05

15 Qualité de transmission

15.01 évaluation par catégories absolues (ACR, absolute category rating) (voir la Recommandation P.800)

E: absolute category rating (ACR)

S: evaluación por categorías absolutas (ACR)

méthode d'essai d'écoute où les sujets doivent exprimer des opinions en utilisant une échelle absolue de qualité (excellent, bon, ...).

15.02 échelle d'acceptabilité (voir la Recommandation P.85)

E: acceptance scale

S: escala de aceptabilidad

échelle d'opinion utilisée pour mesurer la qualité globale d'un message sous un aspect "service". La qualité d'un message vocal est acceptable ou pas (oui ou non).

15.03 choc acoustique (en téléphonie)

E: acoustic shock (in telephony)

S: choque acústico (en telefonía)

ensemble des troubles, passagers ou irréversibles, du fonctionnement de l'oreille et éventuellement du système nerveux, pouvant être subis par l'utilisateur d'un *écouteur téléphonique*, à la suite d'une brusque et importante élévation de la pression acoustique produite par celui-ci.

NOTE – Un choc acoustique résulte généralement de l'apparition, dans des circonstances anormales, de tensions de valeurs élevées et de courte durée aux bornes d'un *poste téléphonique*.

722.15.20

15.04 échelle de netteté (voir la Recommandation P.85)

E: articulation scale

S: escala de articulación

échelle d'opinion utilisée pour mesurer l'impression de clarté par une personne écoutant un message vocal. Comment peut-on différencier les différents sons constituant le message?

15.05 évaluation par catégories de comparaison (CCR, *comparison category rating*) (voir la Recommandation P.800)

E: comparison category rating (CCR)

S: evaluación por categorías de comparación (CCR)

méthode d'essai où les sujets sont invités à donner des notes d'opinion au moyen d'une échelle de niveaux comparatifs (bien meilleure, meilleure, légèrement meilleure, ...).

15.06 note moyenne d'opinion par comparaison (CMOS, *comparison mean opinion score*) (voir la Recommandation P.800)

E: comparison mean opinion score (CMOS)

S: nota media de opinión sobre las comparaciones (CMOS)

moyenne des notes d'opinion définies en 15.15 en cas d'utilisation de la méthode CCR pour évaluer la qualité d'un système de transmission téléphonique.

15.07 évaluation par catégories de dégradation (DCR, *degradation category rating*) (voir la Recommandation P.800)

E: degradation category rating (DCR)

S: evaluación por categorías de degradación (DCR)

variante de la méthode de test ACR où les sujets comparent le système testé à un système de référence et expriment leurs opinions selon une échelle de dégradations (inaudible, perceptible mais non gênante, légèrement gênante, ...).

15.08 note moyenne d'opinion de la dégradation (DMOS, *degradation mean opinion score*) (voir la Recommandation P.800)

E: degradation mean opinion score (DMOS)

S: nota media de opinión sobre las degradaciones (DMOS)

moyenne des notes d'opinion définies en 15.15, en cas d'utilisation de la méthode DCR pour évaluer la qualité d'un système de transmission téléphonique.

15.09 écho (en téléphonie) (voir la Recommandation P.561)

E: echo (in telephony)

S: eco (en telefonía)

version retardée et brouilleuse du signal transmis directement à la personne qui écoute.

NOTE 1 – Il convient de distinguer l'écho pour le locuteur de l'écho à la réception (voir les définitions dans la Recommandation G.100).

NOTE 2 – Habituellement, l'écho est considérablement atténué par rapport au signal direct.

NOTE 3 – Généralement, le locuteur est aussi l'auditeur.

15.10 interruptibilité (voir la Recommandation G.114)

E: interruptibility

S: interrumpibilidad

propriété d'une communication téléphonique permettant à chaque interlocuteur d'interrompre son correspondant, comme dans une conversation ordinaire. Cette possibilité peut être affectée par l'emploi de dispositifs actionnés par la voix, le temps total de transmission, etc.

15.11 écouteurs intraconques (voir la Recommandation P.57)

E: intra-concha earphones

S: auriculares intraconcha

écouteurs destinés à reposer à l'intérieur de la conque auriculaire. Ils ont un diamètre extérieur (ou dimension maximale) inférieur à 25 mm mais ne sont pas conçus pour pénétrer dans le conduit auditif.

15.12 échelle d'effort d'écoute (voir les Recommandations P.800 et P.830)

E: listening effort scale

S: escala de esfuerzo de escucha

échelle d'opinion utilisée pour mesurer la difficulté de la tâche réalisée par une personne qui écoute un message vocal, afin de comprendre le contenu du message.

15.13 note moyenne d'opinion (MOS, mean opinion score) (voir la Recommandation P.800)

E: mean opinion score (MOS)

S: nota media de opinión (MOS)

moyenne de notes d'opinion telles que définies en 15.15.

15.14 appareil de référence à bruit modulé (MNRU, modulated noise reference unit) (voir la Recommandation P.810)

E: modulated noise reference unit (MNRU)

S: unidad de referencia de ruido modulado (MNRU)

dispositif produisant une distorsion calibrée ressemblant subjectivement à celle produite par un système MIC à compression logarithmique. La distorsion du MNRU est exprimée en décibels correspondant à un rapport signal à bruit multiplicatif.

15.15 note d'opinion (en téléphonie)

E: opinion score (in telephony)

S: nota de opinión (en telefonía)

valeur dans une échelle prédéfinie qu'un expérimentateur attribue à son opinion sur la qualité du système de transmission téléphonique qu'il a utilisé pour échanger une conversation ou pour écouter un texte prononcé.

722.15.24

16 Appareils de mesure

16.01 coupleur acoustique (en téléphonométrie)

E: acoustic coupler (in telephony)

S: acoplador acústico (en telefonometría)

cavité de forme et de volume déterminés utilisée pour l'étalonnage des *écouteurs téléphoniques* ou des *microphones* et servant à les coupler avec un microphone étalonné pour la mesure des pressions développées dans la cavité.

722.16.12

16.02 conversation artificielle (voir la Recommandation P.59)

E: artificial conversational speech

S: voz artificial de conversación

signal artificiel qui reproduit les caractéristiques temporelles de la parole humaine en situation de conversation (présence/absence de signal) et sert à caractériser des systèmes de traitement du signal vocal comportant une détection de parole tels que les postes téléphoniques mains libres, les compensateurs d'écho, les équipements de multiplication de circuits numériques (DCME, *digital circuit multiplication equipment*) ou les systèmes en mode de transfert asynchrone (ATM, *asynchronous transfer mode*).

16.03 oreille artificielle

E: artificial ear

S: oído artificial

dispositif d'étalonnage des écouteurs, comportant un microphone étalonné destiné à mesurer la pression acoustique et un *coupleur acoustique*, et ayant une impédance acoustique sensiblement égale à celle de l'oreille moyenne dans une bande de fréquences donnée.

722.16.13

16.04 bouche artificielle

E: artificial mouth

S: boca artificial

dispositif comprenant un *haut-parleur* monté dans une enceinte et ayant des caractéristiques de directivité et de rayonnement sensiblement identiques à celles de la bouche humaine moyenne.

722.16.14

16.05 voix artificielle

E: artificial voice

S: voz artificial

signal qui reproduit les caractéristiques de la parole humaine, défini mathématiquement en rapport avec la caractérisation des systèmes de télécommunication linéaires et non linéaires. Sert à établir une relation satisfaisante entre les mesures objectives et les essais en parole réelle.

722.16.15

16.06 voix artificielle acoustique

E: acoustic artificial voice

S: voz artificial acústica

signal acoustique au point de référence bouche (MRP, *mouth reference point*) de la bouche artificielle, conforme aux mêmes spécifications de temps et de spectre que celles de la voix artificielle électrique.

16.07 signal d'excitation de la bouche artificielle

E: artificial mouth excitation signal

S: señal de excitación de boca artificial

signal appliqué à la bouche artificielle pour obtenir la voix artificielle acoustique. Résulte d'une égalisation de la voix artificielle électrique pour compenser la caractéristique d'efficacité de la bouche en fonction de la fréquence.

16.08 signal de source composite (CSS, *composite source signal*)

E: composite source signal (CSS)

S: señal de fuente compuesta (CSS)

signal composé en temps de différents éléments.

16.09 simulateur d'oreille (voir la Recommandation P.57)

E: ear simulator

S: simulador de oído

dispositif destiné à la mesure de la pression acoustique produite par un écouteur chargé acoustiquement de manière bien définie dans un domaine de fréquence spécifié. Il comporte essentiellement une cavité principale, des réseaux de charge acoustique et un microphone étalonné. L'emplacement du microphone est choisi de façon que la pression acoustique sur sa membrane corresponde approximativement à la pression acoustique appliquée au tympan humain.

16.10 voix artificielle électrique

E: electrical artificial voice

S: voz artificial eléctrica

voix artificielle obtenue sous la forme d'un signal électrique pour tester les voies de transmission ou d'autres dispositifs électriques.

16.11 simulateur de tête et de torse (HATS, *head and torso simulator*) (voir la Recommandation P.58)

E: *head and torso simulator (HATS)*

S: *simulador de cabeza y torso (HATS)*

buste (du sommet de la tête à la taille) servant à simuler les caractéristiques de réception sonore et la diffraction acoustique produites par un adulte humain moyen et à reproduire le champ acoustique produit par la bouche humaine.

16.12 fonction de transfert de modulation (MTF, *modulation transfer function*) (voir la Recommandation P.501)

E: *modulation transfer function (MTF)*

S: *función de transferencia de modulación (MTF)*

signal de modulation dérivé de l'enveloppe d'un signal d'essai. Signal de modulation, dérivé de l'enveloppe du signal test. Généralement la modulation est définie par bandes de fréquence. La procédure est largement utilisée dans l'acoustique de salles, principalement pour déterminer l'intelligibilité de la parole réverbérée, à partir de la méthode STI.

16.13 simulateur d'oreille occluse (voir la Recommandation P.57)

E: *occluded-ear simulator*

S: *simulador de oído ocluido*

simulateur d'oreille qui imite la partie interne du conduit auditif depuis l'extrémité d'un embout jusqu'au tympan.

16.14 séquence numérique MIC de référence (DRS, *digital reference sequence*)

E: *PCM digital reference sequence (DRS)*

S: *secuencia de referencia digital MIC (DRS)*

la séquence numérique MIC de référence est une des séquences de codes MIC possibles qui, décodée par un décodeur idéal, produit un signal analogique sinusoïdal à la fréquence de référence (c'est-à-dire 1020 Hz) à un niveau de 0 dBm0. Réciproquement, un signal analogique sinusoïdal à 0 dBm0 à la fréquence de référence, appliqué à l'entrée d'un codeur idéal, engendre une séquence numérique MIC de référence (voir 2.9/G.101).

16.15 Q (voir les Recommandations P.800, P.810 et P.830)

E: *Q*

S: *Q*

rapport, exprimé en décibels, de la puissance des signaux vocaux à la puissance du bruit modulé dans l'appareil de référence à bruit modulé, comme indiqué dans la Recommandation P.810.

16.16 Q_N (voir les Recommandations P.810 et P.830)

E: *Q_N*

S: *Q_N*

rapport Q pour un appareil de référence à bruit modulé en bande normale.

16.17 Q_w (voir les Recommandations P.810 et P.830)

E: Q_w

S: Q_w

rapport Q pour un appareil de référence à bruit modulé en bande élargie.

16.18 indice de transmission de la parole (STI, *speech transmission index*)

E: *speech transmission index (STI)*

S: *índice de transmisión vocal (STI)*

indice d'intelligibilité de la parole, en particulier dans des conditions de réverbération, dérivé de la mesure de transfert de modulation.

17 Téléphonométrie

17.01 niveau de référence acoustique (ARL, *acoustic reference level*) (voir les Recommandations P.310, 311, 341 et 342)

E: *acoustic reference level (ARL)*

S: *nivel acústico de referencia (ARL)*

niveau acoustique au point de référence bouche qui donne une sortie de -10 dBm0 à l'interface numérique.

17.02 gain acoustique téléphonique (fonction de transfert téléphonique) (voir la Recommandation P.58)

E: *acoustical telephony gain (telephonic transfer function)*

S: *ganancia acústica telefónica (función de transferencia telefónica)*

rapport entre la pression au point de référence oreille d'un auditeur et la pression au point de référence bouche d'un locuteur relié par une voie téléphonique.

17.03 écouteurs acoustiquement fermés (nominalement hermétiques) (voir la Recommandation P.57)

E: *acoustically closed earphones (nominally sealed)*

S: *auriculares acústicamente cerrados (nominalmente herméticos)*

écouteurs conçus pour empêcher tout couplage acoustique entre l'environnement extérieur et le conduit auditif.

17.04 écouteurs acoustiquement ouverts (nominalement non hermétiques) (voir la Recommandation P.57)

E: *acoustically open earphones (nominally unsealed)*

S: *auriculares abiertos acústicamente (nominalmente no herméticos)*

écouteurs conçus pour laisser intentionnellement un trajet acoustique entre l'environnement extérieur et le conduit auditif.

17.05 niveau de sensation dans la bande

E: *band sensation level*

S: *nivel de sensación en la banda*

différence, exprimée en décibels, entre le son intégré sur une bande de fréquences et le niveau de pression acoustique dans cette bande au seuil d'audibilité, en l'absence de tout autre son perturbateur.

17.06 écouteurs circumauraux (voir la Recommandation P.57)

E: circum-aural earphones

S: auriculares circumaurales

écouteurs qui recouvrent le pavillon et prennent appui sur la surface crânienne périphérique. Le contact avec la tête est normalement assuré par des coussinets élastiques. Les écouteurs circumauraux peuvent entrer en contact avec le pavillon mais sans exercer de pression notable sur celui-ci.

17.07 Δ_{SM} (DELSM)

E: Δ_{SM} (DELSM)

S: Δ_{SM} (DELSM)

delta Δ_{SM} se définit comme la différence d'efficacité à l'émission d'un appareil téléphonique selon qu'on utilise **une bouche et une voix humaines** (S_{MJ}) ou une source de bruit de salle diffus $S_{MJ/RN}$, soit:

$$\Delta_{SM} = S_{MJ/RN} - S_{MJ} \text{ dB.}$$

(voir aussi les Recommandations P.11, P.64, P.76 et P.79 et le *Manuel de téléphonométrie*.)

NOTE – La plupart du temps dans la pratique, Δ_{SM} sera obtenu avec une bonne approximation par la quantité Δ_{Sm} , qui est plus facile à calculer.

17.08 Δ_{Sm} (DELSm)

E: Δ_{Sm} (DELSm)

S: Δ_{Sm} (DELSm)

delta Δ_{Sm} se définit comme la différence d'efficacité à l'émission d'un appareil téléphonique selon qu'on utilise **une bouche artificielle** S_{mJ} ou une source de bruit de salle diffus $S_{mJ/RN}$, soit:

$$\Delta_{Sm} = S_{mJ/RN} - S_{mJ} \text{ dB.}$$

(voir aussi les Recommandations P.11, P.64, P.76 et P.79 et le *Manuel de téléphonométrie*.)

17.09 parole simultanée

E: double talk

S: habla simultánea

mode de fonctionnement dans lequel deux utilisateurs parlent simultanément.

17.10 point d'entrée du canal auditif (EEP, *ear canal entrance point*) (voir la Recommandation P.57)

E: ear canal entrance point (EEP)

S: punto de entrada del conducto auditivo (EEP)

point situé au centre de l'orifice du canal auditif.

17.11 prolongateur de conduit auditif (voir la Recommandation P.57)

E: ear canal extension

S: prolongación del conducto auditivo

cavité cylindrique prolongeant la simulation du canal auditif réalisée par le simulateur d'oreille occluse (Recommandation P.57, type 2) au-delà de la cavité de la conque.

17.12 point de référence oreille (ERP, ear reference point) (voir la Recommandation P.57)

E: ear reference point (ERP)

S: punto de referencia oído (ERP)

point fictif de référence géométrique situé à l'entrée de l'oreille de l'auditeur, traditionnellement utilisé pour le calcul des équivalents téléphonométriques pour la sonie.

17.13 plan de référence écouteur

E: ear cap reference plane

S: plano de referencia auricular

plan formé par les points de contact d'une surface plane contre le pavillon d'un écouteur téléphonique.

17.14 point de référence écouteur (ECRP, ear cap reference point)

E: ear cap reference point (ECRP)

S: punto de referencia auricular (ECRP)

point du *plan de référence écouteur* utilisé comme paramètre de référence.

17.15 point de référence tympan (DRP, eardrum reference point) (voir la Recommandation P.57)

E: eardrum reference point (DRP)

S: punto de referencia tímpano (DRP)

point situé à l'extrémité du conduit auditif, correspondant au plan du tympan.

17.16 affaiblissement de couplage de l'écouteur (L_E)

E: earphone coupling loss (L_E)

S: pérdida por acoplamiento del auricular (L_E)

grandeur définie comme l'efficacité à la réception d'un combiné (généralement en fonction de la fréquence) lorsque celui-ci est appliqué contre une oreille artificielle, diminuée de l'efficacité à la réception du même combiné lorsque celui-ci est appliqué contre une oreille humaine.

17.17 anneau de garde

E: guard-ring

S: anillo de guarda

anneau fixé pendant les essais sur le boîtier du microphone d'un combiné téléphonique et qui est destiné à placer la source sonore dans une position spécifiée par rapport au microphone.

17.18 point de référence mains libres (HFRP, *hands-free reference point*) (voir les Recommandations P.340, 341 et 342)

E: *hands-free reference point (HFRP)*

S: *punto de referencia manos libres*

point situé sur l'axe de la bouche artificielle, à 50 cm de l'anneau de garde, et au niveau duquel on effectue l'étalonnage de niveau en champ libre. Il correspond au point de mesure 11 défini dans la Recommandation P.51.

17.19 inserts (voir la Recommandation P.57)

E: *insert earphones*

S: *auriculares de inserción*

écouteurs conçus pour être introduits partiellement ou complètement dans le canal auditif.

17.20 position équivalente des lèvres (voir les Recommandations P.51 et P.58)

E: *lip plane*

S: *plano de labios; posición equivalente de los labios*

plan extérieur de l'anneau de garde. La position équivalente des lèvres (de la bouche artificielle du simulateur HATS) est généralement différente du plan de l'orifice du simulateur de bouche; son orientation est verticale lorsque le simulateur HATS est à la position de référence.

17.21 anneau de garde (pour les lèvres) (voir les Recommandations P.51 et P.58)

E: *lip ring*

S: *anillo de labios*

anneau circulaire constitué d'une tige rigide mince ayant un diamètre de 25 mm et une épaisseur de moins de 2 mm. Il doit être en matière non magnétique et pouvoir être solidement fixé à la bouche du simulateur HATS. L'anneau de garde définit l'axe de référence de la bouche et le point de référence de la bouche.

17.22 affaiblissement d'effet local pour l'auditeur (LSTR, *listener sidetone rating*)

E: *listener sidetone rating (LSTR)*

S: *índice de efecto local para el oyente (LSTR)*

sonie d'une source de bruit de salle diffus telle qu'elle est perçue par l'oreille (l'écouteur) de l'abonné par l'intermédiaire du trajet d'effet local électrique dans l'appareil téléphonique, par rapport à la sonie du système de référence intermédiaire (IRS, *intermediate reference system*) global, cette comparaison étant faite par l'incorporation du signal vocal entendu par le trajet d'effet local humain (L_{MEHS}) comme seuil de masquage.

17.23 équivalent pour la sonie

E: *loudness rating*

S: *índice de sonoridad*

mesure exprimée en décibels et destinée à caractériser la sonie des chaînes de connexion complètes ou de parties de celles-ci telles que système émetteur, ligne, système récepteur.

NOTE – (ajoutée par l'UIT-T) – Cette définition est très générale et correspond à ce qu'on appelle *affaiblissement en sonie* (anglais: *loudness loss*) dans les textes de l'UIT-T; dans ces textes, le terme "équivalent pour la sonie" doit être réservé à une mesure conforme à la Recommandation P.76 et peut être abrégé en LR.

722.17.25

17.24 trajet d'un mètre à l'air libre

E: metre air path

S: trayecto de un metro en el aire

référence mesurée de l'affaiblissement de la pression acoustique sur un trajet d'un mètre à l'air libre. Dans un environnement anéchoïde, l'affaiblissement de la pression acoustique d'un tel trajet est d'environ 30 dB mesuré à partir du point de référence bouche.

17.25 distance modale

E: modal distance

S: distancia modal

distance entre le centre de la grille protectrice du microphone, ou de l'ouverture sonore avant d'un combiné, et le centre de l'anneau de garde.

17.26 jauge modale

E: modal gauge

S: calibre modal

gabarit utilisé pour vérifier la position de l'anneau de garde sur un combiné par rapport au *plan de référence de l'écouteur* du récepteur.

17.27 position modale

E: modal position

S: posición modal

position et inclinaison prescrites d'un combiné par rapport à une source sonore fixe.

17.28 point de référence bouche (MRP, *mouth reference point*) (voir les Recommandations P.51 et P.58)

E: mouth reference point (MRP)

S: punto de referencia boca (MRP)

point situé à 25 mm en avant de la position des lèvres d'une bouche humaine typique (ou d'une bouche artificielle) et sur l'axe de celle-ci (voir la Figure A.1/P.64).

17.29 effet d'obstacle; effet d'obstruction

E: obstacle effect; obstruction effect

S: efecto de obstáculo; efecto de obstrucción

changement qui se produit dans le champ acoustique au voisinage d'une bouche humaine ou artificielle, lorsque des obstacles (par exemple, un microphone téléphonique) sont placés au voisinage immédiat de cette bouche.

17.30 effet d'occlusion

E: occlusion effect

S: efecto de oclusión

variation de l'effet local humain qui se produit lorsque le canal auditif est fermé, par exemple, par un récepteur téléphonique.

17.31 niveau d'écoute optimal

E: optimum listening level

S: nivel de escucha óptimo

niveau de parole qui correspond, lors d'un test d'écoute ou conversationnel, au maximum de la note d'opinion sur une *échelle de qualité* (échelle de notation allant de "excellent" à "mauvais").

NOTE – On a montré qu'il est possible que le niveau d'écoute *optimal* soit significativement supérieur au niveau d'écoute préféré. Ceci prouve l'importance de la distinction entre les niveaux d'écoute optimal et préféré.

17.32 gain acoustique en condition d'orthoréférence pour la téléphonie (voir la Recommandation P.58)

E: orthoreference acoustic gain for telephony

S: ganancia acústica de ortorreferencia para telefonía

rapport entre la pression au point de référence oreille de l'auditeur et la pression au point de référence bouche du locuteur dans des conditions d'orthoréférence téléphonique.

17.33 conditions d'orthoréférence pour la téléphonie (voir la Recommandation P.58)

E: orthoreference condition for telephony

S: condición de ortorreferencia para telefonía

trajet acoustique entre un locuteur et un auditeur qui se font face à une distance de 1 m dans le champ libre.

17.34 gain orthotéléphonique (gain d'insertion) (voir la Recommandation P.58)

E: orthotelephonic gain (insertion gain)

S: ganancia ortotelefónica (ganancia de inserción)

rapport entre le gain électroacoustique total et le gain de référence acoustique orthotéléphonique.

17.35 simulateur de pavillon (voir la Recommandation P.57)

E: pinna simulator

S: simulador del pabellón auricular

dispositif qui possède approximativement la forme et les dimensions du pavillon d'une oreille d'adulte moyenne.

17.36 niveau d'écoute préféré

E: preferred listening level

S: nivel de escucha preferido

niveau de parole considéré comme préférable lors d'un test d'écoute ou conversationnel impliquant une échelle de *préférence de niveau* (échelle d'opinion allant de "(beaucoup) trop fort" à "(beaucoup) trop faible".

NOTE – Voir "niveau d'écoute optimal".

17.37 axe de référence (de la bouche ou du simulateur de tête et de torse)

E: reference axis (of the mouth or the HATS)

S: eje de referencia (de la boca o del simulador de cabeza y torso)

ligne perpendiculaire au plan des lèvres, passant par le centre de l'anneau de garde.

17.38 position de référence du simulateur de tête et de torse

E: reference position of HATS

S: posición de referencia del simulador de cabeza y torso

la position de référence du simulateur HATS dans l'espace d'essai sert à imiter une personne en position debout; il est dans la position de référence lorsque les conditions suivantes sont réunies:

- le point de référence coïncide avec le point d'essai;
- le plan de référence du simulateur HATS est horizontal.

17.39 réseau d'équilibrage d'effet local

E: sidetone balance network

S: red equilibradora del efecto local

réseau électrique faisant partie d'un point d'équilibrage entre les sections à deux et à quatre fils d'un circuit de poste téléphonique et qui est destiné à régler l'affaiblissement du trajet d'effet local.

17.40 affaiblissement d'effet local par la méthode de masquage (STMR, sidetone masking rating)

E: sidetone masking rating (STMR)

S: índice de enmascaramiento del efecto local (STMR)

affaiblissement d'un trajet d'effet local téléphonique, comparé au système de référence intermédiaire (IRS, *intermediate reference system*) complet sur la base de la sonie, lorsque l'on effectue la comparaison en introduisant, comme seuil de masquage, le signal vocal perçu par l'intermédiaire du trajet d'effet local humain (L_{MEHS}).

17.41 trajet d'effet local

E: sidetone path

S: trayecto de efecto local

tout trajet acoustique, mécanique ou électrique, par lequel la parole d'un usager du téléphone et le bruit de salle est entendu dans sa ou ses propres oreilles (à l'ERP).

17.42 affaiblissement du trajet d'effet local

E: sidetone path loss

S: atenuación de trayecto de efecto local

affaiblissement du trajet d'effet local exprimé par rapport à la parole au MRP. Symboles couramment utilisés:

L_{MEHS} pour les trajets d'effet local avec une tête humaine;

L_{MEST} pour les trajets d'effet local électroacoustique dans un appareil téléphonique;

L_{MEMS} pour les trajets d'effet local mécanique dans un combiné téléphonique;

L_{RNST} pour le trajet d'effet local électroacoustique d'une source de bruit de salle diffus à l'écouteur.

Ces trajets peuvent se mesurer en tant qu'efficacité; en pareil cas, ils deviennent respectivement S_{MEHS} , S_{MEST} , S_{MEMS} et S_{RNST} et font l'objet d'un changement de signe, par exemple, $S_{MEST} = -L_{MEST}$.

17.43 parole unique

E: single talk

S: monólogo

mode de fonctionnement dans lequel un seul utilisateur est en train de parler.

17.44 pénalisation en volume sonore

E: speech volume penalty

S: penalización en volumen sonoro

réduction de la puissance vocale d'un abonné (généralement exprimée en fonction d'une grandeur caractérisant l'effet local, par exemple STMR) due à la présence d'un effet local.

17.45 résistance de conversation

E: talking resistance

S: resistencia de conversación

résistance fixe, utilisée pour les essais, qui est égale à celle d'un microphone à carbone excité par un courant donné.

17.46 équivalent de couplage du terminal (TCL, *terminal coupling loss*); équivalent pondéré de couplage du terminal (TCLw, *weighted terminal coupling loss*) (voir les Recommandations P.30 et P.310)

E: terminal coupling loss (TCL); weighted terminal coupling loss (TCLw)

S: atenuación por acoplamiento de terminal (TCL); atenuación por acoplamiento de terminal ponderada (TCLw)

affaiblissement de couplage (fonction de la fréquence) entre le port d'entrée et le port de sortie d'un terminal dû:

- au couplage acoustique à l'interface d'utilisateur;
- au couplage électrique provenant de la diaphonie dans le combiné ou dans les circuits électriques;
- au couplage de vibrations à travers les parties mécaniques du terminal.

NOTE 1 – Les ports d'entrée et de sortie d'un terminal vocal numérique sont des points de niveau relatif zéro.

NOTE 2 – Le couplage à l'interface d'utilisateur dépend des conditions d'utilisation.

NOTE 3 – L'équivalent pondéré de couplage du terminal doit utiliser la pondération de G.122.

17.47 fonction de source virtuelle

E: virtual source function

S: función de la fuente virtual

changement de la position de la source virtuelle sous l'effet d'un autre paramètre, par exemple, la fréquence, la proximité d'obstacles.

17.48 position de la source virtuelle

E: virtual source position

S: posición de la fuente virtual

emplacement, dans une bouche humaine ou artificielle, d'où semblent provenir les sons émis.

17.49 équivalent pondéré de couplage du terminal

E: *weighted terminal coupling loss: see terminal coupling loss (17.46)*

S: *atenuación ponderada por acoplamiento de terminal: véase atenuación por acoplamiento de terminal (17.46)*

voir *équivalent de couplage du terminal* (17.46).

17.50 impédance de ligne à effet local nul (Z_{S0})

E: *zero sidetone line impedance (Z_{S0})*

S: *impedancia de línea de efecto local nulo (Z_{S0})*

impédance de circuit qui, lorsqu'elle est branchée aux bornes d'un poste téléphonique, provoque l'annulation de l'effet local.

18 Mesures du niveau vocal

18.01 durée d'activité

E: *active time*

S: *tiempo activo; tiempo de actividad*

ensemble des intervalles de temps pendant lesquels on estime que des sons vocaux sont présents d'après le critère adopté par l'UIT-T (voir la Recommandation P.56) pour les besoins des mesures.

18.02 niveau vocal actif (voir la Recommandation P.56)

E: *active speech level*

S: *nivel de habla activa*

quantité exprimée en décibels par rapport à une référence indiquée, par exemple des volts ou des pascals, obtenue par le calcul de la moyenne de la puissance des signaux vocaux pendant la durée d'activité, selon la méthode B de la Recommandation P.56.

18.03 coefficient d'activité

E: *activity factor*

S: *factor de actividad*

rapport entre la durée d'activité et le temps total écoulé pendant une mesure, exprimé en général sous forme de pourcentage.

18.04 facteur de crête

E: *crest factor*

S: *factor de cresta*

rapport puissance de crête/puissance efficace d'un signal.

18.05 intervalle de parole simultanée

E: *double talk interval*

S: *intervalo de habla simultánea*

intervalle durant lequel les deux interlocuteurs parlent simultanément. [Au point de surveillance du dispositif (INMD, *in-service non-intrusive measurement device*)]. Cet intervalle différera de la parole simultanée mesurée aux deux extrémités à cause du temps de propagation entre les extrémités et l'équipement de mesure.

18.06 affaiblissement d'écho

E: echo loss

S: atenuación del eco

l'affaiblissement d'écho (Recommandation G.122) s'obtient à partir de l'intégrale de la caractéristique de transfert de puissance pondérée par une pente négative de 3 dB/octave entre 300 Hz et 3400 Hz. Son calcul sera indépendant du temps de propagation sur le trajet d'écho vocal. Il a été montré que, pour une connexion donnée, la note d'affaiblissement d'écho concorde mieux avec l'opinion subjective qu'un affaiblissement non pondéré sur le trajet d'écho. Pour une réponse fréquentielle plate du trajet d'écho, l'affaiblissement d'écho est égal à l'affaiblissement sur le trajet d'écho vocal ainsi qu'à celui sur le trajet d'écho.

18.07 trajet d'écho

E: echo path

S: trayecto de eco

trajet électrique aller-retour allant du point de mesure du signal vocal incident au point où le signal vocal réfléchi et corrélé est mesuré.

18.08 affaiblissement sur le trajet d'écho

E: echo path loss

S: atenuación del trayecto de eco

le trajet d'écho a une réponse impulsionnelle unique. L'affaiblissement associé à ce trajet est égal à l'intégrale (en fréquence) de cette réponse. Il ne dépend pas du locuteur.

18.09 niveau de bruit

E: noise level

S: nivel de ruido

puissance électrique (en dBmp) causée par des signaux parasites. Ces signaux, c'est-à-dire les bruits, peuvent être endogènes au circuit ou peuvent être le résultat de brouillages provenant de sources externes.

18.10 facteur d'activité vocale

E: speech activity factor

S: factor de actividad de la voz

voir *coefficient d'activité*.

18.11 temps de propagation sur le trajet d'écho vocal

E: speech echo path delay

S: retardo del trayecto de eco de la voz

délai (en ms) entre la détection d'un signal incident au point de référence zéro et celle de son signal réfléchi correspondant (dans le sens opposé); ces mesures étant effectuées au niveau d'un point à quatre fils. (Pour les réflexions multiples sur le trajet d'écho, le temps de propagation sur le trajet d'écho vocal sera calculé à chaque détection du signal réfléchi correspondant.)

18.12 affaiblissement sur le trajet d'écho vocal

E: speech echo path loss

S: atenuación del trayecto de eco de la voz

rapport de la valeur quadratique moyenne du signal vocal incident sur celle du signal vocal réfléchi, indépendamment du temps de propagation sur le trajet d'écho vocal. Cet affaiblissement dépend fortement du locuteur.

18.13 niveau vocal

E: speech level

S: nivel vocal; nivel de voz

terme général englobant le volume des sons vocaux, le niveau de parole active et toute autre grandeur similaire exprimée en décibels par rapport à une référence donnée.

18.14 intervalle de pause du signal vocal (ou silence)

E: speech pause interval (or quiet interval)

S: intervalo de pausa de las señales de voz (o intervalo de silencio)

temps durant lequel le niveau vocal est nul à cause de pauses intersyllabiques et conversationnelles. (Les pauses intersyllabiques sont des blancs inhérents à l'articulation. De tels blancs sont courts: ils durent environ 350 ms et ne sont pas perçus en tant que tels par l'auditeur. Ces pauses seront considérées comme une partie de l'activité vocale et seront par conséquent incluses dans la mesure du signal vocal. Les pauses conversationnelles sont généralement plus longues. Elles seront remarquées par l'auditeur de façon consciente ou subconsciente et seront exclues des mesures du niveau vocal puisqu'elles ne contribuent pas au niveau sonore subjectif du signal vocal. Quand ces pauses sont éliminées, on dit que la mesure est effectuée en période d'activité du locuteur.)

18.15 intervalle d'activité vocale

E: speech spurt (or utterance) interval

S: intervalo de emisión de palabras (o de vocalización)

période durant laquelle un signal vocal est présent en raison de l'accentuation des syllabes.

18.16 volume ou volume vocal

E: speech volume or volume

S: volumen o volumen de la voz

grandeur rapportée à la puissance des sons vocaux, qui se mesure à un point donné d'un circuit téléphonique au moyen d'un appareil spécifié et permettant un contrôle ou un réglage rapide en temps réel du niveau par un observateur humain (par exemple, vumètre, volumètre de l'ARAEN, voltmètre de crête).

19 Traitement du signal de parole

19.01 reconnaissance vocale automatique (ASR, automatic speech recognition)

E: automatic speech recognition (ASR)

S: reconocimiento automático de la voz (ASR)

processus ou technique qui reçoit un signal vocal naturel en entrée et qui fournit en sortie une interprétation codée de ce qui a été dit (mot, commande, expression, phrase, etc.).

19.02 système de reconnaissance vocale automatique

E: ASR system

S: sistema de reconocimiento automático de la voz

réalisation matérielle ou logicielle qui reçoit un signal vocal naturel en entrée et qui fournit en sortie une interprétation codée de ce qui a été dit (mot, commande, expression, phrase, etc.).

19.03 système de compréhension de parole continue

E: continuous speech understanding system

S: sistema de comprensión de voz continua

système qui peut reconnaître de la parole continue, qui utilise souvent des références de type phonémique, qui met en œuvre des connaissances lexicales, syntaxiques, sémantiques et pragmatiques et qui répond de façon appropriée (après avoir interprété le message et trouvé l'action correspondante à réaliser). Ce système représente l'aboutissement des études relatives à la reconnaissance vocale automatique (ASR).

19.04 synthèse par diphones

E: diphone synthesis

S: síntesis por dífonos

technique de *synthèse* fondée sur l'utilisation d'éléments vocaux qui correspondent à deux sons consécutifs, qui vont du milieu du premier phonème jusqu'au milieu du phonème suivant.

19.05 synthèse par formants

E: formant synthesis

S: síntesis por formadoras

technique de *synthèse* fondée sur l'utilisation de formants et de paramètres d'excitation, qui utilise les valeurs cibles et des règles d'interprétation (pour chaque unité phonétique).

19.06 débit de parole

E: speaking rate

S: régimen de la voz

le débit de parole peut être exprimé en mots, en syllabes ou en phonèmes par seconde. Il tient compte des pauses du signal vocal. Sa mesure doit être effectuée sur au moins une phrase.

19.07 synthèse vocale à partir du texte (TTS, *text-to-speech synthesis*)

E: text-to-speech synthesis (TTS)

S: síntesis de la voz a partir del texto (TTS)

processus de synthèse vocale qui engendre un signal vocal à partir d'une information textuelle. Il est constitué en général de 2 parties:

- une partie de traitement de texte dépendante de la langue (partie "de haut niveau") qui engendre, à partir d'une chaîne de caractères (et au moyen de règles de lecture de vocabulaire et d'analyse sémantique), un ensemble de paramètres phonétiques, prosodiques, etc., qui sont utilisés par:
 - une partie génératrice du signal acoustique, le synthétiseur proprement dit, qui engendre le signal audible.

19.08 serveur vocal

E: voice server

S: servidor vocal

dispositif automatique qui a des fonctions similaires à celles des opérateurs humains. Un serveur vocal est connecté à une plate-forme supportant une application vocale, ou au réseau téléphonique. Il dialogue avec les utilisateurs par la parole. Les serveurs vocaux ont en général un grand nombre d'accès. Ils permettent de stocker et de restituer des annonces et des messages vocaux. D'autres techniques de traitement de la parole telles que la *reconnaissance*, la *compréhension* et la *synthèse de la parole* et des techniques plus générales de traitement du signal telles que le traitement du bruit, la réduction de l'écho et le décodage de signaux DTMF peuvent aussi être implémentées dans les serveurs vocaux.

20 Services vocaux: performances d'un système de reconnaissance vocale automatique

20.01 complexité d'un système ASR

E: complexity for an ASR system

S: complejidad del sistema de reconocimiento automático de la voz

mesure de la longueur moyenne des phrases acceptées par le système.

20.02 mots attachés

E: connected-word mode

S: modo de palabras conectadas

suite de mots exprimés avec soin, mais sans pause bien identifiée entre les mots.

20.03 parole continue

E: continuous-speech mode

S: modo de voz continua

suite de mots exprimés aussi rapidement et naturellement qu'en situation de conversation classique.

20.04 erreur par omission

E: deletion error

S: error por omisión

erreur faite par un *système ASR* au cours de laquelle un mot valide (appartenant au vocabulaire) est ignoré et où aucune réponse n'est produite par le système.

20.05 insertion

E: insertion

S: inserción

cas de reconnaissance d'un bruit parasite ou d'une expression illégitime au regard de la syntaxe. Un tel bruit n'est pas correctement rejeté ou un mot n'appartenant pas au vocabulaire actif est accepté à tort comme un mot du vocabulaire.

20.06 mots détachés

E: isolated-word mode

S: modo de palabras aisladas

mots prononcés séparément avec une pause bien identifiée entre eux.

20.07 rejet

E: rejection

S: rechazo

capacité de rejet des entrées parasites: bruits, mots, phrases qui n'appartiennent pas au vocabulaire actif;

- fausse acceptation (non-rejet): échec de rejet des entrées de parole qui n'appartiennent pas au vocabulaire actif, ce qui se traduit par la sélection d'un mot dans le vocabulaire (ce qui est très dommageable du point de vue ergonomique);
- rejet erroné: absence de reconnaissance d'une expression vocale valable, qui est donc rejetée par le système.

20.08 base de données vocales ou corpus

E: speech database or corpus

S: base de datos de voz

ensemble structuré de paroles préenregistrées (phonèmes, syllabes, mots ou phrases, avec ou sans signification) par un ou plusieurs locuteurs, qui peut être utilisé soit dans la phase de mise au point soit dans la phase de test d'un *système ASR*. Dans ce cas, le corpus doit comprendre deux sous-ensembles distincts: des *données d'apprentissage* et des *données de test*.

20.09 suite de mots

E: string of words

S: sucesión de palabras

séquence de mots ou d'expressions traités par un *système ASR* (par exemple, un numéro de téléphone).

20.10 erreur de substitution

E: substitution error

S: error de sustitución

erreur produite par un *système ASR* au cours de laquelle un mot valide (c'est-à-dire appartenant au vocabulaire de reconnaissance) est reconnu de façon erronée comme étant un autre mot du vocabulaire de reconnaissance.

20.11 données de test

E: test data

S: datos de prueba

expressions vocales servant à évaluer un *système ASR*, qui n'ont pas encore été utilisées pour mettre au point ou modifier ce système. Le même ensemble de données de test peut être utilisé de façon répétitive pour comparer divers systèmes (ou ensuite comme *données d'apprentissage*) mais pas pour les essais continus d'un algorithme ou d'un système en développement.

20.12 données d'apprentissage

E: training data

S: datos de aprendizaje

expressions vocales utilisées pour construire les représentations paramétriques d'éléments vocaux que le *système ASR* devra reconnaître. Ces données ne sont généralement pas utilisées pour évaluer le système.

NOTE – Les données d'apprentissage sont souvent utilisées en partie comme des données de développement afin de poursuivre l'amélioration de ces représentations paramétriques.

25 Services vidéo et multimédias: termes généraux

25.01 bloc

E: block

S: bloque

groupe de pixels. Par exemple, un bloc de 8×8 pixels est le plus petit bloc de codage utilisé dans les algorithmes MPEG-1. Une image au format SIF contient 1320 de ces blocs élémentaires: 44 dans le sens horizontal ($352 \text{ pixels}/8$) et 30 dans le sens vertical ($240 \text{ lignes}/8$).

25.02 format intermédiaire commun (CIF, *common intermediate format*)

E: common intermediate format (CIF)

S: formato intermedio común (CIF)

format intermédiaire commun ($352 \text{ pixels de luminance} \times 288 \text{ lignes}$) utilisé par les codeurs H.261.

25.03 transport numérique

E: digital transport

S: transporte digital

communication qui utilise des méthodes numériques pour la transmission des signaux d'un point à un autre.

25.04 format de la Rec. UIT-R BT.601

E: Rec. ITU-R BT.601 format

S: formato de la Rec. UIT-R BT.601

norme vidéonumérique de l'UIT-R (ex-CCIR) utilisant des formats entrelacés de $720 \text{ pixels de luminance} \times 480 \text{ lignes} \times 30 \text{ Hz}$ ou de $720 \text{ pixels de luminance} \times 576 \text{ lignes} \times 25 \text{ Hz}$.

25.05 synchronisation labiale

E: lip synchronization

S: sincronización labial

opération qui donne l'impression que les mouvements articulatoires de la personne visualisée sont synchrones avec sa voix. Cette opération minimise le retard relatif entre l'image du locuteur et les paroles. L'objectif de cette opération est de donner au spectateur/auditeur une impression de naturel entre le message visuel et le message sonore.

25.06 vidéo animée

E: motion video

S: vídeo animado

information visuelle variant dans le temps, destinée à transmettre une information de mouvement ou de changement.

25.07 normes MPEG (groupe d'experts en images animées)

E: MPEG standards

S: estándares del grupo de expertos de imágenes en movimiento (MPEG)

groupe de travail organisé par l'ISO afin de mettre au point des normes sur les systèmes multimédias.

25.08 pixel

E: pel (or pixel)

S: pel (o píxel)

élément d'image qui décrit la brillance ou la couleur d'un point discret dans une image.

25.09 quart de format CIF (QCIF, quarter CIF)

E: QCIF

S: cuarto del formato intermedio común CIF (QCIF)

quart CIF, 176 pixels de luminance \times 144 lignes.

25.10 résolution

E: resolution

S: resolución

paramètre qui caractérise la possibilité de distinguer les détails vidéo dans la dimension spatiale ou dans la dimension temporelle.

25.11 transition

E: scene cut

S: transición

séquence d'images vidéo dont les trames consécutives ont un très faible taux de corrélation.

25.12 format d'entrée de source (SIF, source input format)

E: SIF

S: formato de entrada de fuente (SIF)

format utilisé par les codeurs MPEG comme format progressif non entrelacé (352 pixels de luminance \times 240 lignes \times 29,97 Hz ou 352 pixels de luminance \times 288 lignes \times 25 Hz).

25.13 application spatiale

E: spatial application

S: aplicación espacial

application qui exige une résolution spatiale élevée, éventuellement au prix d'une résolution temporelle réduite (ou d'une augmentation du *sautillement*), par exemple la lecture de petits caractères ou la possibilité de discerner des détails fins sur des *images fixes* ou de la *vidéo* faiblement animée.

25.14 performance spatiale

E: spatial performance

S: calidad de funcionamiento espacial

mesure de la capacité d'un système de transmission vidéo à reproduire de façon précise les scènes fixes.

25.15 image fixe

E: still video

S: imagen fija

information vidéo sans mouvement ni changement.

25.16 application temporelle

E: temporal application

S: aplicación temporal

application qui exige une résolution temporelle élevée (ou un *sautillement* réduit), éventuellement au prix d'une résolution spatiale réduite. Ses applications sont par exemple la capacité de discerner avec précision les éléments d'images animées, comme des expressions faciales et des mouvements de lèvres.

25.17 performance temporelle

E: temporal performance

S: calidad de funcionamiento temporal

mesure de la capacité d'un système vidéo à transmettre de façon précise les mouvements ou les changements dans une scène.

25.18 canal de transmission

E: transmission service channel

S: canal de servicio de transmisión

canal de transmission dans un seul sens entre deux points (par exemple entrée analogique, sortie analogique).

25.19 vidéo

E: video

S: vídeo

- 1) images affichées en *visioconférence* ou en *visiophonie*;
- 2) signal qui contient des informations de synchronisation ainsi que de luminance (intensité) et de chrominance (couleur) qui donnent, quand elles sont affichées sur un organe approprié, une représentation visuelle de la séquence visuelle originale;
- 3) qualificatif des images affichées dans les systèmes de *visioconférence* ou de *visiophonie*.

25.20 trame vidéo

E: video frame

S: trama de vídeo

image à balayage complet, issue d'un ensemble *d'imagerie vidéo*. Une trame vidéo est composée habituellement de deux balayages de sous-frames entrelacées.

25.21 imagerie vidéo

E: video imagery

S: imágenes vídeo

séquence de trames vidéo.

25.22 service de visioconférence/visiophonie

E: video teleconferencing/video telephony service (VTC/VT)

S: servicio de videoconferencia/videotelefonía

transmission (aussi bien analogique que numérique) dans les deux sens de signaux vidéo transportant les informations de mouvement et les signaux audio associés entre deux sites ou plus. Un exemple typique de ce genre de service est la visioconférence interactive entre des groupes ou des personnes situés sur deux sites ou plus.

26 Services vidéo multimédias: dégradations visuelles

26.01 distorsion en blocs

E: block distortion

S: distorsión de bloque

dégradation d'une image qui laisse apparaître la structure de codage de l'image en sous-blocs. Egaleme nt appelé *tuilage*.

26.02 flou; défocalisation

E: blurring

S: borrosidad

dégradation globale de l'image qui réduit la netteté des contours et des détails spatiaux.

26.03 erreurs de couleur

E: colour errors

S: errores de color

dégradation de la totalité ou d'une partie de l'image caractérisée par l'apparition de teintes ou de niveaux de saturation inattendus, qui n'étaient pas dans l'image originale.

26.04 dégradation de contour

E: edge busyness

S: vibración de contorno

dégradation concentrée sur le contour ou à proximité du contour des objets et qualifiée ensuite selon ses caractéristiques temporelles ou spatiales.

26.05 erreurs en blocs

E: error blocks

S: bloques con errores

type de *distorsion en blocs* dans laquelle un ou plusieurs sous-blocs d'une image n'ont aucun lien avec la scène courante ou précédente et contrastent fortement avec les blocs adjacents.

26.06 sautellement; mouvement saccadé

E: jerkiness (or jerky motion)

S: trepidación

mouvement, à l'origine continu, perçu comme une suite d'"instantanés" distincts.

26.07 artefacts liés au mouvement

E: motion-related artefacts

S: parásitos relacionados con el movimiento

dégradations de vidéo animée observables par le spectateur. Dans certains exemples, la dégradation perçue augmente avec la rapidité du mouvement. La dégradation peut apparaître sous forme *d'effet de traînée, d'erreurs en blocs, de sautilllements* ou d'autres déficiences.

26.08 dégradation du rendu du mouvement

E: motion response degradation

S: degradación de la respuesta del movimiento

dégradation de la vidéo animée telle que *l'imagerie vidéo* perd en résolution spatiale et temporelle.

26.09 papillotement

E: mosquito noise

S: ruido mosquito

type de *dégradation de contour* quelquefois associée au mouvement, caractérisée par des artefacts au voisinage du contour des objets et/ou par des erreurs en forme de taches superposées sur les objets (faisant penser à un moustique volant autour de la tête et des épaules d'une personne, par exemple).

26.10 persistance des objets

E: object persistence

S: persistencia de objetos

dégradation qui fait que des objets appartenant à des *trames vidéo* précédentes (et qui ne devraient plus apparaître) restent apparents dans les *trames vidéos* courantes et subséquentes comme des images atténuées ou comme des contours.

26.11 rémanence d'objets

E: object retention

S: retención de objetos

dégradation où des objets qui apparaissaient dans des *trames vidéo* passées (et qui ne devraient plus apparaître) restent dans les *trames* courantes et suivantes.

26.12 bruit de quantification

E: quantization noise

S: ruido de cuantificación

effet de "neige" ou de "sel et poivre" semblable à un processus de bruit aléatoire mais non uniforme réparti sur l'image.

26.13 réponse à une transition

E: scene cut response

S: respuesta a una transición

dégradation perçue associée à une transition entre deux scènes. Par exemple, apparition lente d'une image au lieu d'un changement instantané d'image.

26.14 effet de traînée; maculage

E: smearing

S: efecto estela

dégradation localisée dans un sous-ensemble de l'image, caractérisée par une résolution spatiale et temporelle diminuée. Par exemple, la restitution d'un objet se déplaçant rapidement peut présenter une telle dégradation.

26.15 bruit de contour spatial

E: spatial edge noise

S: ruido de contorno espacial

type de *dégradation de contour* caractérisée par des dégradations spatiales au voisinage du contour des objets.

26.16 bruit de contour temporel

E: temporal edge noise

S: ruido de contorno temporal

type de *dégradation de contour* caractérisée par une variation dans le temps du rendu du contour des objets.

26.17 effet de tuile; tuilage

E: tiling

S: enlosamiento

voir la définition d'"erreurs en blocs".

27 Services vidéo et multimédias: essais vidéo

27.01 gamma

E: *gamma*

S: *gamma*

paramètre qui caractérise la discrimination entre les niveaux de gris sur un écran. La luminance de l'écran n'est pas liée à la tension du signal d'entrée par une relation linéaire, mais elle est proportionnelle à la puissance gamma de cette tension. Pour compenser cette non-linéarité, un facteur de correction qui est une fonction inverse de gamma est appliquée par la caméra. Le facteur gamma a aussi une influence sur la restitution des couleurs.

27.02 essais d'optimisation

E: *optimization tests*

S: *pruebas de optimización*

essais subjectifs qui sont menés pendant la phase de développement ou pendant la phase de normalisation d'un nouvel algorithme ou d'un nouveau système. Le but de ces essais est d'évaluer les performances de nouveaux outils pour optimiser les algorithmes ou les systèmes étudiés.

27.03 essais de qualification

E: *qualification tests*

S: *pruebas de calificación*

essais subjectifs qui sont menés pour comparer les performances de systèmes ou équipements commerciaux. Ces essais doivent être conduits dans des conditions aussi représentatives que possible des conditions réelles d'utilisation.

27.04 informations perceptives spatiales (SI, *spatial information*)

E: *spatial perceptual information (SI)*

S: *información de percepción espacial (SI)*

grandeur qui caractérise la quantité de détails spatiaux dans une image. Elle est généralement plus élevée pour les scènes spatialement complexes. Elle n'est pas censée mesurer l'entropie ni être associée aux informations définies en théorie de la communication. L'information perceptive spatiale (SI) est fondée sur le filtre de Sobel. Chaque trame vidéo (plan de la luminance) à l'instant n (F_n) est d'abord filtrée par le filtre de Sobel [$\text{Sobel}(F_n)$]. On calcule ensuite, pour chaque trame passant par le filtre de Sobel, l'écart type de la répartition des pixels ($\text{std}_{\text{space}}$). Cette opération est répétée pour chaque trame de la séquence vidéo et permet d'obtenir une série temporelle d'informations spatiales sur la scène. La valeur maximale contenue dans la série temporelle (max_{time}) est choisie pour représenter le contenu de la scène en informations spatiales. Ce processus peut être représenté sous forme d'équation, comme suit:

$$SI = \max_{\text{time}} \{ \text{std}_{\text{space}} [\text{Sobel}(F_n)] \}$$

27.05 informations perceptives temporelles (TI, *temporal perceptual information*)

E: *temporal perceptual information (TI)*

S: *información de percepción temporal (TI)*

grandeur qui caractérise la quantité de changements temporels dans une image. Elle est généralement plus élevée pour les séquences très animées. Elle n'est pas censée mesurer l'entropie ni être associée aux informations définies en théorie de la communication. On calcule la grandeur d'information

temporelle, TI, en tant que valeur maximale dans le temps (\max_{time}) de l'écart type correspondant à la répartition dans l'espace ($\text{std}_{\text{space}}$) de la différence cinétique $M_n(i,j)$ pour tous les i et tous les j , soit:

$$TI = \max_{\text{time}} \{ \text{std}_{\text{space}} [M_n(i,j)] \}$$

où $M_n(i,j)$ est la différence entre les valeurs des pixels au même point dans l'espace, mais appartenant à deux trames successives, à savoir:

$$M_n(i,j) = F_n(i,j) - F_{n-1}(i,j)$$

où $F_n(i,j)$ est le pixel situé dans la $i^{\text{ième}}$ ligne et dans la $j^{\text{ième}}$ colonne de la $n^{\text{ième}}$ trame dans le temps.

27.06 transparence (fidélité)

E: transparency (fidelity)

S: transparencia (fidelidad)

concept qui caractérise la performance d'un codec ou d'un système par rapport à un système de transmission idéal sans dégradation. Deux types de transparence peuvent être définis.

Le premier type décrit combien un signal traité est proche du signal d'entrée, ou signal idéal, selon un critère mathématique. S'il n'y a aucune différence, le système est complètement transparent. Le second type décrit combien le signal traité est proche du signal d'entrée, ou signal idéal, pour un observateur humain. Si aucune différence ne peut être perçue quelles que soient les conditions expérimentales, le système est perceptiblement transparent. Le terme *transparent*, sans référence explicite à un critère, sera utilisé pour les systèmes perceptiblement transparents.

27.07 duplication

E: replication

S: reiteración

réapparition des mêmes conditions de circuit (avec les mêmes matériaux sources) pour un même sujet.

27.08 fiabilité d'un essai subjectif

E: reliability of a subjective test

S: fiabilidad de una prueba subjetiva

- a) la fiabilité intra-individuelle ("dans un même sujet") caractérise la constance des jugements répétés d'un même sujet sur la même condition d'essai;
- b) la fiabilité interindividuelle ("entre sujets") caractérise la similarité des jugements de plusieurs sujets sur la même condition d'essai.

27.09 validité d'un essai subjectif

E: validity of a subjective test

S: validez de una prueba subjetiva

cohérence entre la valeur moyenne des jugements obtenus lors d'un essai et la vraie valeur que l'essai vise à mesurer.

27.10 conditions de référence (ancrage)

E: reference conditions

S: condiciones de referencia

conditions supplémentaires incluses dans un essai pour ancrer les évaluations issues de plusieurs expérimentations.

27.11 référence explicite (référence source)

E: explicit reference (source reference)

S: referencia explícita (referencia fuente)

condition utilisée par les évaluateurs comme référence pour exprimer leur jugement, quand la méthode DCR est utilisée. Cette référence est affichée la première dans toute paire de séquences. Habituellement, le format de la référence explicite est celui qui est utilisé à l'entrée des codecs en essai (par exemple Rec. UIT-R BT.601, CIF, QCIF, SIF, etc.).

27.12 référence implicite

E: implicit reference

S: referencia implícita

condition utilisée par les évaluateurs comme référence pour exprimer leur opinion sur les séquences à l'essai, quand la méthode ACR est utilisée. Si la référence implicite est proposée par l'expérimentateur, elle doit être bien connue par tous les évaluateurs (par exemple les systèmes de TV conventionnels, la réalité), mais cette condition n'est pas explicitement présentée aux sujets comme référence par l'expérimentateur.

SERIES 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	Transmission des signaux radiophoniques, télévisuels et autres signaux multimédias
Série K	Protection contre les perturbations
Série L	Construction, installation et protection des câbles et autres éléments des installations extérieures
Série M	RGT et maintenance des réseaux: systèmes de transmission, de télégraphie, de télécopie, circuits téléphoniques et circuits loués internationaux
Série N	Maintenance: circuits internationaux de transmission radiophonique et télévisuelle
Série O	Spécifications des appareils de mesure
Série P	Qualité de transmission téléphonique, installations téléphoniques et réseaux locaux
Série Q	Commutation et signalisation
Série R	Transmission télégraphique
Série S	Equipements terminaux de télégraphie
Série T	Terminaux des services télématiques
Série U	Commutation télégraphique
Série V	Communications de données sur le réseau téléphonique
Série X	Réseaux pour données et communication entre systèmes ouverts
Série Y	Infrastructure mondiale de l'information
Série Z	Langages de programmation