



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

**UIT-T**

**G.115**

SECTEUR DE LA NORMALISATION  
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS  
DE L'UIT

(02/96)

**SYSTÈMES ET SUPPORTS DE TRANSMISSION  
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DES  
CONNEXIONS TÉLÉPHONIQUES  
INTERNATIONALES ET DES CIRCUITS  
TÉLÉPHONIQUES INTERNATIONAUX**

---

**NIVEAU MOYEN DE CONVERSATION ACTIVE  
POUR SYSTÈMES D'ANNONCES PARLÉES  
ET DE SYNTHÈSE VOCALE**

**Recommandation UIT-T G.115**

(Antérieurement «Recommandation du CCITT»)

---

## AVANT-PROPOS

L'UIT-T (Secteur de la normalisation des télécommunications) est un organe permanent de l'Union internationale des télécommunications (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 (Helsinki, 1<sup>er</sup>-12 mars 1993).

La Recommandation UIT-T G.115, que l'on doit à la Commission d'études 12 (1993-1996) de l'UIT-T, a été approuvée le 6 février 1996 selon la procédure définie dans la Résolution n° 1 de la CMNT.

---

### 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 de télécommunications.

© UIT 1996

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

	<i>Page</i>
1 Introduction .....	1
2 Niveau recommandé.....	1
3 Méthode de mesure .....	1
4 Point de référence.....	2
Références .....	2

## RÉSUMÉ

La présente Recommandation spécifie le niveau moyen de conversation active qu'il y a lieu d'utiliser pour régler le volume des machines parlantes et des synthétiseurs de parole raccordés au réseau téléphonique. Une valeur de  $-19$  dBm0 est recommandée, ce qui implique une valeur cible (à long terme) de 8 dB (par rapport au point 0 dBr) pour l'équivalent pour la sonie à l'émission (SLR) (*send loudness rating*) des postes téléphoniques en réseau. Pour une valeur différente de l'équivalent SLR, le niveau recommandé peut être ajusté – au moyen d'une formule indiquée – jusqu'à une valeur compatible avec celle d'une conversation active dans le réseau. Le niveau recommandé est défini par rapport au point 0 dBr et, pour le mesurer, il convient d'utiliser un voltmètre vocal conforme aux prescriptions de la Recommandation P.56 concernant les volumètres (méthode B).

## NIVEAU MOYEN DE CONVERSATION ACTIVE POUR SYSTÈMES D'ANNONCES PARLÉES ET DE SYNTHÈSE VOCALE

(Genève, 1996)

### 1 Introduction

Avec le déploiement, dans le réseau téléphonique, de systèmes automatiques d'annonces parlées et de synthèse vocale, il est nécessaire de spécifier le niveau approprié des paroles émises. Les niveaux vocaux (volumes téléphoniques) des conversations actives dépendent dans le réseau des efficacités des postes téléphoniques, à l'émission et à la réception. La Recommandation P.310 spécifie les objectifs à long terme des équivalents SLR et RLR des postes téléphoniques numériques. Différents réseaux ont différentes valeurs de SLR et de RLR dans leurs téléphones. Les volumes téléphoniques varient donc d'un réseau à un autre. La référence [1] donne des renseignements sur les volumes téléphoniques réellement mesurés dans différents réseaux et pour différents types de communication (par exemple nationale ou internationale).

Une Recommandation relative aux niveaux vocaux doit toujours tenir compte de ces différences. La présente Recommandation indique un niveau recommandé qui est fondé sur les objectifs à long terme pour les équivalents SLR et RLR. Une formule est donnée en option pour ajuster le niveau à celui d'un réseau donné.

### 2 Niveau recommandé

Il est recommandé que le niveau vocal moyen en conversation active, émis par les machines parlantes dans le réseau téléphonique, soit réglé à un niveau de sortie nominal de  $-19$  dBm0.

Cette valeur est fondée sur l'hypothèse que la valeur cible de l'équivalent SLR est de 8 dB, par rapport au point 0 dBr. Associée à la valeur cible pour l'équivalent pour la sonie à la réception (RLR) (*receive loudness rating*) de 2 dB, la valeur recommandée de  $-19$  dBm0 produira à l'extrémité d'abonné un niveau moyen d'écoute qui correspondra au niveau d'écoute préféré, tel que défini dans la Recommandation P.10.

Le niveau vocal recommandé est également conforme aux niveaux existant actuellement dans les réseaux nationaux, si les valeurs réelles de l'équivalent SLR restent proches de 8 dB. Si le plan de transmission national pour le réseau (actuellement mixte, analogique et numérique) prescrit un niveau nominal  $SLR_n$  (par rapport à un point 0 dBr) qui diffère notablement de 8 dB, une correction proportionnelle à cette différence pourra donner une valeur intermédiaire pour le niveau des machines parlantes et des synthétiseurs vocaux, qui sera mieux en accord avec les niveaux actuellement mesurés dans le réseau.

Cette valeur de correction ( $C = 8 - SLR_n$ ) est ajoutée à la valeur recommandée de  $-19$  dBm0, afin de donner un niveau supérieur ou inférieur, selon le signe de la correction. Grâce à celle-ci, le niveau intermédiaire ( $L_i$ ) devient:

$$L_i = -19 + C \text{ dBm0, ce qui équivaut à:}$$

$$L_i = -11 - SLR_n \text{ dBm0.}$$

NOTE – En synthèse de parole, il convient de s'assurer que l'équilibrage des niveaux, entre mots individuels d'une annonce (surtout entre chiffres) reste le même qu'en conversation réelle.

### 3 Méthode de mesure

Le niveau vocal actif doit être mesuré conformément à la méthode B de la Recommandation P.56. La précision nécessaire peut être obtenue pour une durée de conversation au moins égale à 5 secondes. Pour des annonces de durée supérieure à 20 secondes, il est recommandé d'intégrer la mesure sur au moins 20 secondes de conversation active.

Au lieu d'un signal vocal, un signal de voix artificielle conforme à la Recommandation P.50 peut être utilisé pour régler le niveau.

## 4 Point de référence

Le point de référence du niveau vocal recommandé est 0 dBr, comme défini dans la Recommandation G.121.

### Références

- [1] UIT-T COM 12-R 9 E (1994), *Report of WP 3/12 meeting* (Genève, 23-24 février 1994), Tableau 1, page 15.
- [2] UIT-T COM 12-50 E (1995), *Basis for Recommendation G.115 on speech levels*.
- [3] Recommandation UIT-T P.310 (1996), *Caractéristiques de transmission pour téléphones numériques dans la bande téléphonique (300-3400 Hz)*.
- [4] Recommandation UIT-T P.10 (1993), *Vocabulaire des termes relatifs à la qualité de la transmission téléphonique et aux appareils téléphoniques*.
- [5] Recommandation UIT-T P.56 (1993), *Mesure objective du niveau vocal actif*.
- [6] Recommandation UIT-T P.50 (1993), *Voix artificielle*.
- [7] Recommandation UIT-T G.121 (1993), *Equivalents pour la sonie des systèmes nationaux*.