



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

O.61

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

SPÉCIFICATIONS DES APPAREILS DE MESURE

**APPAREIL SIMPLE POUR LE COMPTAGE
DES INTERRUPTIONS SUR
DES CIRCUITS DE TYPE TÉLÉPHONIQUE**

Recommandation UIT-T O.61

(Extrait du *Livre Bleu*)

NOTES

1 La Recommandation O.61 de l'UIT-T a été publiée dans le fascicule IV.4 du Livre Bleu. Ce fichier est un extrait du Livre Bleu. La présentation peut en être légèrement différente, mais le contenu est identique à celui du Livre Bleu et les conditions en matière de droits d'auteur restent inchangées (voir plus loin).

2 Dans la présente Recommandation, le terme «Administration» désigne indifféremment une administration de télécommunication ou une exploitation reconnue.

© UIT 1988, 1993

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.

Recommandation O.61

APPAREIL SIMPLE POUR LE COMPTAGE DES INTERRUPTIONS SUR DES CIRCUITS DE TYPE TÉLÉPHONIQUE

(Genève, 1972; modifiée à Genève, 1980 et Melbourne, 1988)

Les caractéristiques spécifiées ci-après pour un compteur d'un type simple, destiné à compter les interruptions de courte durée qui se produisent en cours de transmission sur des voies à fréquences acoustiques, doivent être respectées si l'on veut que des appareils normalisés par le CCITT, mais produits par des constructeurs différents, soient compatibles les uns avec les autres.

1 Définitions

1.1 interruption

Dans le contexte de la présente spécification, une interruption est considérée comme tout arrêt de transmission ou chute, au-dessous d'un seuil déterminé, du niveau du signal d'essai.

1.2 temps mort

Dans ce contexte, le temps mort est, par définition, le délai qui s'écoule après une interruption pour que le compteur soit prêt à enregistrer une nouvelle interruption.

2 Partie détection

2.1 Principe général

Toutes les interruptions d'une durée supérieure à 3,5 ms doivent être détectées. Les interruptions d'une durée inférieure à 2 ms doivent être négligées, de même que le rétablissement du signal pendant une durée inférieure à 2 ms. Des interruptions séparées dans le temps par plus de 4 ms doivent être détectées séparément.

2.2 Seuil de détection des interruptions

Le niveau du seuil de détection doit être réglable à 6 et 10 dB. A ces niveaux, l'appareil doit être précis à ± 1 dB près.

2.3 Conditions à l'entrée

2.3.1 Le détecteur doit répondre à un signal d'essai de 2000 Hz \pm 100 Hz (voir aussi le § 4).

2.3.2 L'appareil doit être réglable à un niveau d'entrée compris entre +10 dBm et -30 dBm.

2.4 Impédance d'entrée (gamme de 300 Hz à 4 kHz)

- symétrique, isolée de la masse
- affaiblissement de perturbation longitudinale..... ≥ 46 dB

2.4.1 Impédance de terminaison (autres impédances en option)..... ≥ 600 ohms

- affaiblissement d'équilibrage ≥ 30 dB

2.4.2 Impédance élevée..... 20 kohms

- Affaiblissement de dérivation aux bornes de 300 ohms $\leq 0,15$ dB

2.5 Temps mort

2.5.1 Dans le cas d'un appareil électronique, on admet un temps mort de 3 ms \pm 1 ms.

2.5.2 Pour un appareil muni d'un compteur mécanique, on admet un temps mort de 125 ms \pm 25 ms.

2.5.3 Un appareil électronique sera muni d'une commande permettant de porter le temps mort à 125 ms \pm 25 ms, si les résultats des mesures doivent être comparables avec ceux d'un appareil à compteur mécanique.

2.6 *Sortie logique auxiliaire*

Le détecteur doit être muni d'une sortie logique auxiliaire, sous forme d'une prise pour branchement sur un ordinateur ou un appareil auxiliaire. On devra obtenir à cette sortie un signal numérique à deux états binaires ayant les significations suivantes:

- 0 – le niveau du signal mesuré est au-dessus du seuil,
- 1 – interruption (niveau au-dessous du seuil).

Le signal numérique se trouvera au niveau établi par des circuits intégrés TTL (logique transistor- transistor). L'impédance de sortie doit être inférieure à 2000 ohms; sa valeur exacte sera fonction des besoins de chaque Administration.

2.7 *Minuterie (facultative)*

Une minuterie peut être prévue pour limiter à une heure au maximum la durée de la mesure. Au cas où une durée supérieure serait nécessaire pour l'exécution d'essais spéciaux, une position à commande manuelle sera prévue.

3 Partie comptage

3.1 *Principe général*

Toutes les interruptions supérieures à 3 ms doivent être comptées. Le comptage se fera sur un compteur unique dont l'indicateur pourra afficher au moins trois chiffres. A la fin de chaque période de mesure, cet indicateur doit retenir le compte cumulé.

3.2 *Défaillance de l'alimentation en énergie*

En cas de défaillance de l'alimentation en énergie, le compteur doit retenir le compte cumulé et se remettre en marche dès que l'alimentation s'est rétablie. Si cette condition était impossible à remplir, un témoin visuel devrait être prévu pour indiquer qu'une telle défaillance s'est produite.

4 Mesures simultanées

La mesure des interruptions peut avoir lieu dans un appareil qui mesure aussi d'autres dégradations transitoires, telles que le saut d'amplitude ou de phase. Un signal d'essai à 1020 Hz \pm 10 Hz peut faciliter l'intégration de plusieurs mesures de phénomènes transitoires dans cet appareil combiné. A tous autres égards, la mesure des interruptions doit être conforme aux principes exposés dans la présente Recommandation.

5 Conditions de fonctionnement

Les performances électriques exigées devront être observées en cas de fonctionnement dans les conditions climatiques spécifiées dans le § 2.1 de la Recommandation O.3.