



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

Q.114

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

**RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES
SUR LA COMMUTATION
ET LA SIGNALISATION TÉLÉPHONIQUES
CLAUSES APPLICABLES AUX SYSTÈMES
NORMALISÉS DE L'UIT-T**

**SPÉCIFICATIONS TYPIQUES RELATIVES AUX
ÉMETTEURS ET RÉCEPTEURS DE SIGNAUX**

Recommandation UIT-T Q.114

(Extrait du *Livre Bleu*)

NOTES

1 La Recommandation Q.114 de l'UIT-T a été publiée dans le fascicule VI.1 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 Q.114

2.3 SPÉCIFICATIONS TYPIQUES RELATIVES AUX ÉMETTEURS ET RÉCEPTEURS DE SIGNAUX

2.3.1 Les clauses des § 2.3.2 à 2.3.7 concernant les récepteurs de signaux de ligne dans la bande (y compris l'amplificateur-séparateur ou un dispositif équivalent) ne sont applicables que dans le cas où le récepteur de signaux est construit comme un quadripôle et où l'impédance nominale des circuits est de 600 ohms.

2.3.2 Impédance d'entrée et de sortie

La valeur nominale des impédances d'entrée et de sortie du récepteur de signaux est de 600 ohms.

Si Z_E et Z_S désignent respectivement la valeur mesurée des impédances d'entrée et de sortie du récepteur de signaux, elles doivent, dans la bande de fréquences de 300 à 3400 Hz, satisfaire à la condition:

$$\left| \frac{Z_E - 600}{Z_E + 600} \right| \leq 0,35 \text{ y } \left| \frac{Z_S - 600}{Z_S + 600} \right| \leq 0,35.$$

Au cours de ces mesures, les bornes libres seront bouclées par des résistances de 600 ohms et la tension appliquée ne devra pas surcharger les équipements.

2.3.3 Affaiblissement

A 800 Hz, l'affaiblissement composite du récepteur de signaux, mesuré avec un générateur et un récepteur ayant une résistance interne égale à 600 ohms, doit être compris dans les limites:

$$A \pm 0,5 \text{ dB.}$$

La valeur A doit être fixée conformément à l'hypsogramme du circuit, en fonction du point où le récepteur de signaux doit être inséré sur le circuit.

La mesure est faite avec un "générateur normal" (1 mW) dont l'impédance interne est une résistance pure de 600 ohms, et dont la force électromotrice (f.é.m.) est de $2 \times 0,775$ volt. La f.é.m. du générateur sera réglée de façon à tenir compte du niveau relatif au point du circuit où le récepteur de signaux est connecté.

Si n est le niveau relatif de puissance à l'entrée du récepteur de signaux, la f.é.m. du générateur sera:

$$1,55 \cdot 10^{\frac{n}{20}} \text{ volt, si } n \text{ est exprimé en décibels.}$$

2.3.4 Distorsion d'affaiblissement

La distorsion d'affaiblissement composite du récepteur de signaux constatée dans la bande de fréquences de 300 à 3400 Hz et mesurée dans les conditions du § 2.3.3 ne dépassera pas les limites indiquées sur la figure 1/Q.114.

Comme, en certains cas, les systèmes de signalisation n° 5 et R1 peuvent être utilisés sur des circuits appartenant à des systèmes de transmission où l'espacement des voies est inférieur à 4 kHz, la limite inférieure de 300 Hz figurée ci-dessus pourrait être remplacée par 200 Hz pour le système de signalisation n° 5.

2.3.5 Distorsion de non-linéarité

Dans la bande de fréquences considérée, la courbe représentant la variation (en fonction de la puissance) du niveau de sortie du récepteur de signaux, par rapport à sa valeur nominale, doit être comprise dans les limites indiquées sur la figure 2/Q.114.

2.3.6 Symétrie

L'entrée et la sortie du récepteur de signaux présenteront un degré élevé de symétrie par rapport à la terre, en supposant très faible l'admittance de chaque borne par rapport à la terre.

La même clause doit s'appliquer à l'émetteur de signaux.

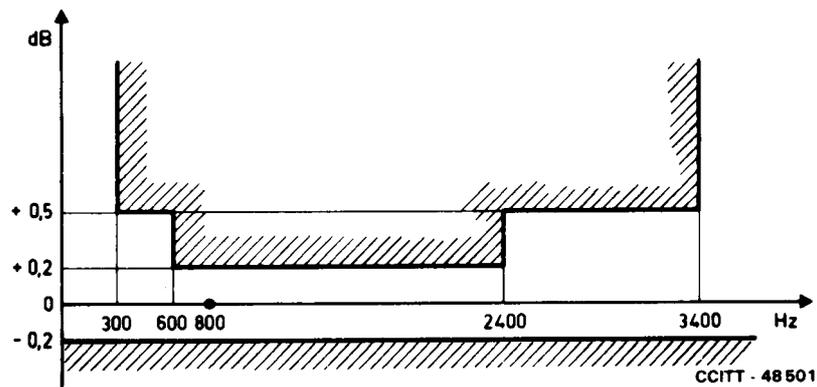


FIGURE 1/Q.114
Distorsion d'affaiblissement d'un récepteur de signaux

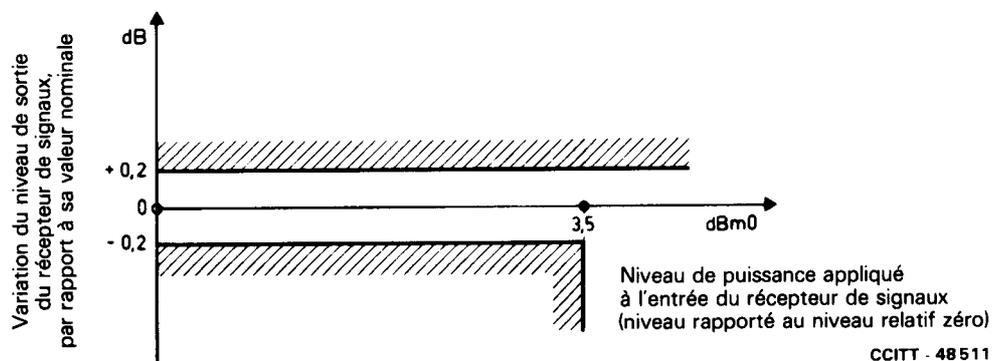


FIGURE 2/Q.114
Limites pour la distorsion de non-linéarité due à l'insertion du récepteur de signaux

2.3.7 Diaphonie entre récepteurs de signaux adjacents

L'écart diaphonique entre deux récepteurs de signaux adjacents ne doit pas être inférieur à 74 dB, dans la bande de fréquences considérée.

2.3.8 Pendant la phase de signalisation entre enregistreurs, il n'y a pas de courants de conversation. Il n'est donc pas indispensable que les équipements de signalisation entre enregistreurs des systèmes utilisant à cette fin des équipements distincts respectent les clauses des § 2.3.2 à 2.3.7, mais, en vue de l'efficacité de la signalisation, des clauses convenables doivent, de préférence, être adoptées.