

Remplacée par une version plus récente



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

G.134

(11/88)

**SYSTÈMES ET SUPPORTS DE TRANSMISSION
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DE
LA CHAÎNE À 4 FILS FORMÉE PAR LES CIRCUITS
INTERNATIONAUX ET LES CIRCUITS NATIONAUX
DE PROLONGEMENT**

DIAPHONIE LINÉAIRE

Recommandation UIT-T G.134
Remplacée par une version plus récente

(Extrait du *Livre Bleu*)

Remplacée par une version plus récente

NOTES

1 La Recommandation G.134 de l'UIT-T a été publiée dans le fascicule III.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.

Remplacée par une version plus récente

Recommandation G.134

DIAPHONIE LINÉAIRE¹⁾

(Genève, 1964; modifiée à Mar del Plata, 1968)

1 Diaphonie linéaire entre différentes chaînes de circuits à quatre fils (analogiques et mixtes analogiques-numériques)

En tant qu'objectif pour la qualité de fonctionnement du réseau, l'écart diaphonique entre deux chaînes de circuits à quatre fils comprenant des circuits nationaux et internationaux est limité par le § 4.1 de la Recommandation G.151 en ce qui concerne les circuits, et par la Recommandation Q.45 [1] en ce qui concerne les centres internationaux.

2 Diaphonie linéaire entre les voies d'aller et de retour d'une chaîne de circuits à quatre fils (analogiques et mixtes analogiques-numériques)

En tant qu'objectif pour la qualité de fonctionnement du réseau, l'écart diaphonique entre les deux sens de transmission d'une chaîne de circuits à quatre fils est limité par le § 4.2 de la Recommandation G.151 en ce qui concerne les circuits, et par la Recommandation Q.45 [1] en ce qui concerne les centres internationaux.

ANNEXE A

(à la Recommandation G.134)

Méthodes de mesure de la diaphonie dans les centraux, sur les circuits téléphoniques internationaux et sur une chaîne de circuits téléphoniques internationaux

A.1 La méthode à suivre pour mesurer la diaphonie dépend de la nature de celle-ci. On se trouvera en général en présence de l'une ou de l'autre des deux situations suivantes:

- a) diaphonie dans un central, provenant essentiellement d'une seule source, ou de plusieurs sources voisines;
- b) diaphonie mesurée à l'extrémité d'un circuit ou d'une chaîne de circuits, qui est la résultante des effets de nombreuses sources réparties le long du circuit ou de la chaîne de circuits. La diaphonie totale dépend des phases relatives des diverses contributions et peut par conséquent varier avec la fréquence. Sur les circuits ou chaînes de circuits de grande longueur, on peut rencontrer des difficultés en faisant des mesures de diaphonie à une seule fréquence, par suite de petites variations, au cours de la mesure, de la fréquence des maîtres-oscillateurs qui alimentent les équipements de modulation situés en divers points le long de ces circuits ou chaînes de circuits.

A.2 Les méthodes dont on dispose pour mesurer la diaphonie sont les suivantes²⁾ :

- a) mesures à une fréquence unique (par exemple 800 Hz ou 1000 Hz);
- b) mesures à plusieurs fréquences (par exemple 500, 1000 et 2000 Hz), en prenant la moyenne des courants ou tensions mesurés;
- c) mesures faites avec un bruit erratique à spectre uniforme ou avec un signal constitué d'une série d'harmoniques rapprochés, dont la forme est celle d'une courbe de densité de puissance vocale; ces mesures doivent être effectuées conformément aux dispositions de la Recommandation citée en [3];
- d) mesures à la voix et à l'oreille, dans lesquelles la source perturbatrice est constituée par des courants vocaux, la diaphonie étant mesurée à l'écoute et son niveau étant comparé à celui d'une source de référence dont le niveau peut être réglé par un réseau d'affaiblissement étalonné.

¹⁾ Les méthodes recommandées pour la mesure de la diaphonie sont décrites dans l'annexe A de cette Recommandation.

²⁾ Il s'agit ici de la (ou des) fréquence(s) de mesure à employer: la mesure de la diaphonie à une fréquence donnée est décrite dans le document cité en [2].

Remplacée par une version plus récente

A.3 Jusqu'à nouvel avis, on recommande d'appliquer provisoirement les méthodes suivantes pour les "essais de type" et les "essais de recette" impliquant des mesures de diaphonie.

A.3.1 *Diaphonie dans les centraux*

La diaphonie doit être mesurée à la fréquence 1100 Hz - ce qui, d'après l'expérience de certaines Administrations, équivaut à une mesure faite avec un générateur du signal téléphonique conventionnel (Recommandation G.227 [4]) et un psophomètre.

A.3.2 *Diaphonie sur un circuit téléphonique international ou sur une chaîne de circuits téléphoniques internationaux*

On doit mesurer la diaphonie en utilisant un bruit erratique à spectre uniforme ou un signal constitué d'une série d'harmoniques rapprochés, dont la forme est celle de la courbe de densité de puissance vocale de la Recommandation G.227 [4]; les mesures doivent être effectuées conformément aux dispositions de la Recommandation citée en [3].

Remarque 1 – Au cas où l'on éprouverait des difficultés à effectuer les mesures selon les méthodes des § A.2, a) ou A.2, b), il est recommandé de faire des essais à la voix et à l'oreille.

Remarque 2 – Dans le cas des circuits téléphoniques utilisés pour la télégraphie harmonique, l'écart paradiaphonique entre les deux sens de transmission doit être mesuré à chacune des fréquences porteuses des voies de télégraphie harmonique, c'est-à-dire chaque multiple impair de 60 Hz, de 420 Hz à 3180 Hz compris. Toutefois, on peut rencontrer en pratique des difficultés à cause de l'effet mentionné au § A.1, b).

Références

- [1] Recommandation du CCITT *Caractéristiques de transmission d'un centre international*, tome VI, Rec. Q.45.
- [2] *Mesure de la diaphonie*, Livre vert, tome IV.2, supplément n° 2.4, UIT, Genève, 1973.
- [3] Recommandation du CCITT *Équipements terminaux à 12 voies*, tome III, Rec. G.232, § 9.2.
- [4] Recommandation du CCITT *Signal téléphonique conventionnel*, tome III, Rec. G.227.