



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

J.19

TRANSMISSIONS TÉLÉVISUELLES ET SONORES

**SIGNAL D'ESSAI CONVENTIONNEL
SIMULANT LES SIGNAUX DE TRANSMISSIONS
RADIOPHONIQUES POUR LA MESURE DU
BROUILLAGE CAUSÉ À D'AUTRES CANAUX**

Recommandation UIT-T J.19

(Extrait du *Livre Bleu*)

NOTES

1 La Recommandation J.19 de l'UIT-T a été publiée dans le fascicule III.6 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 J.19¹⁾

**SIGNAL D'ESSAI CONVENTIONNEL SIMULANT LES SIGNAUX
DE TRANSMISSIONS RADIOPHONIQUES POUR LA MESURE
DU BROUILLAGE CAUSE À D'AUTRES CANAUX²⁾**

(Genève, 1980)

Le CCITT,

considérant

(a) que, dans les systèmes MRF, la diaphonie de non-linéarité peut causer des brouillages entre les différents types de canaux de transmission;

(b) que le brouillage est fonction de la charge totale du système MRF;

(c) que, dans un canal, le brouillage peut être mesuré comme une dégradation perceptible du rapport signal/bruit;

(d) que, pour fixer des limites réalistes de brouillage pour la qualité de fonctionnement, il est souhaitable d'utiliser un signal d'essai conventionnel imitant la charge du canal radiophonique,

recommande à l'unanimité

que, pour simuler les signaux des programmes radiophoniques, il convient d'employer un signal d'essai conventionnel ayant les caractéristiques suivantes:

(1) un signal de charge à spectre uniforme couvrant la bande de fréquences allant jusqu'à 15 kHz au moins et mis en forme conformément à la caractéristique "affaiblissement d'insertion/fréquence" indiquée dans le tableau 1/J.19 et dans la figure 1/J.19;

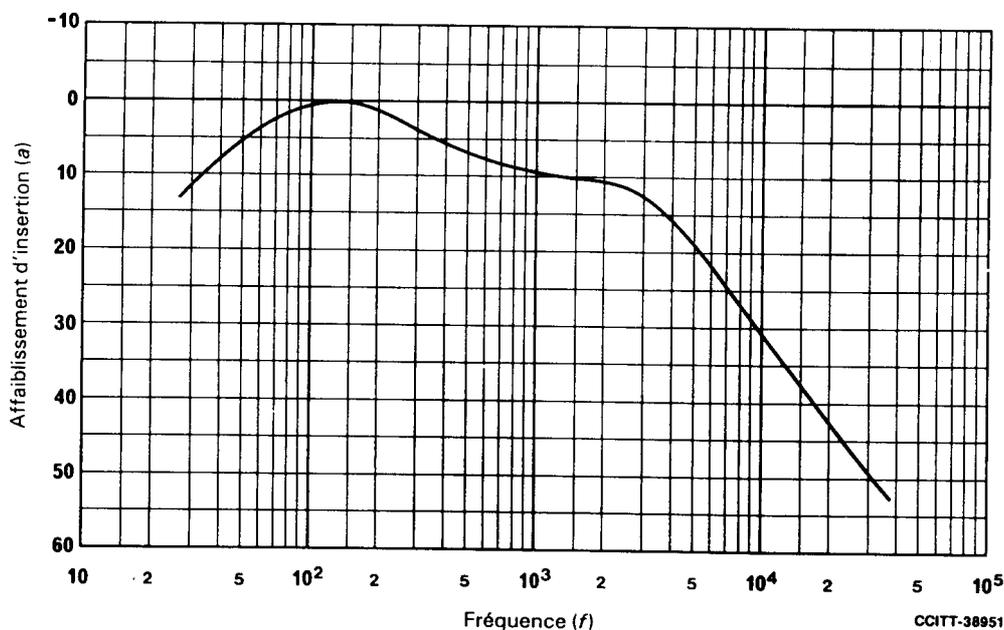


FIGURE 1/J.19

Affaiblissement d'insertion en fonction de la fréquence

1) Cette Recommandation correspond à la Recommandation 571 du CCIR.

2) Pour la définition des niveaux de puissance absolue, de puissance relative et de bruit, voir la Recommandation 574 du CCIR.

(2) le signal d'essai conventionnel peut être produit par un générateur de bruit blanc gaussien associé à un réseau de mise en forme conforme à la figure 2/J.19;

(3) le niveau de puissance total du signal d'essai appliqué à un circuit de programme radiophonique à l'étude doit être modifié selon un cycle conforme au tableau 2/J.19.

Remarque - La présente Recommandation est tirée d'études contenues dans le Rapport 497 du CCIR.

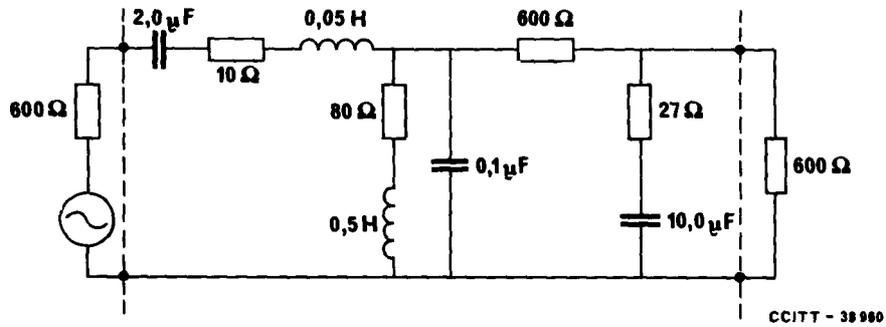


FIGURE 2/J.19

TABEAU 1/J.19

Fréquence (Hz)	Affaiblissement d'insertion relatif (dB)	Tolérance (± dB)
31,5	10,9	0,5
63	3,4	0,3
100	0,4	0,2
(122)	(0,0)	(0)
200	1,5	0,2
400	5,7	0,3
800	8,7	0,3
1 000	9,2	0,3
2 000	10,6	0,5
3 150	13,0	0,5
4 000	15,7	0,5
5 000	18,8	0,5
6 300	22,5	0,5
7 100	24,6	0,5
8 000	26,6	0,5
9 000	28,6	0,5
10 000	30,4	1,0
12 500	34,3	1,0
14 000	36,3	1,0
16 000	38,6	1,0
20 000	42,5	1,0
31 500	50,4	1,0

TABLEAU 2/J.19

Echelon	Niveau	Durée pendant laquelle le signal est appliqué
1	- 4 dBm0s	4 s
2	+ 3 dBm0s	2 s
3	pas de signal	2 s

ANNEXE A

(à la Recommandation J.19)

La Commission d'études XV du CCITT a posé certaines questions concernant la Recommandation 571 du CCIR et la CMTT a préparé des réponses. Etant donné que ces questions et ces réponses peuvent aider toute personne qui appliquera le signal d'essai conventionnel pour faire des mesures de toutes sortes, nous les indiquons ci-après:

Question

- a) Peut-on utiliser, pour mesurer la perturbation diaphonique causée par un circuit radiophonique à un circuit téléphonique, le signal décrit dans la Recommandation 571 du CCIR, compte tenu des largeurs de bande différentes et d'un décalage possible de fréquence?

Réponse

- L'écart diaphonique intelligible est basé sur des mesures sélectives faites sur le circuit téléphonique, à l'aide des signaux sinusoïdaux transmis sur le circuit radiophonique à l'intérieur de la gamme de 0,3 à 3,4 kHz. La Recommandation J.21 prévoit un écart minimal de 65 dB.
- L'écart diaphonique inintelligible doit être vérifié en mesurant l'augmentation que subit le niveau du bruit dans le circuit téléphonique lorsque l'on charge le circuit radiophonique perturbateur par le signal d'essai de simulation défini dans la Recommandation 571 du CCIR. Etant donné qu'aucune valeur tolérable n'a été recommandée jusqu'à présent pour cette augmentation de niveau de bruit, la CMTT propose des valeurs fondées sur une contribution maximale de bruit dû à cette perturbation égale à - 65 dBm0p. En fonction du niveau de bruit dans le circuit téléphonique, les valeurs que l'on peut tolérer pour l'augmentation du niveau de bruit sont les suivantes:

TABLEAU A-1/J.19

Niveau de bruit propre de la voie (dBm0p)	- 75	- 70	- 65	- 60	- 55	- 50
Augmentation tolérable du niveau de bruit (dB)	10,4	6,2	3	1,2	0,4	0,1

Question

- b) Quelle est la valeur équivalant à l'écart diaphonique de 65 dB spécifié dans les Recommandations J.21, J.22 et J.23 lorsqu'on utilise des signaux sinusoïdaux pour faire des mesures avec le nouveau signal d'essai?

Réponse

La réponse à cette question est incluse dans la proposition concernant la mesure de l'écart diaphonique total causé par l'intermodulation, donnée dans la réponse à la question a),

Question

- c) Le signal défini dans le tableau 2/J.19 peut-il, du point de vue de la charge moyenne qu'il imposerait aux systèmes de transmission et compte tenu des Recommandations N.12 et N.13, être considéré comme acceptable pour une utilisation sans restrictions sur des circuits radiophoniques complets de constitution quelconque?

Réponse

Le signal d'essai conventionnel simulant les signaux de transmission radiophonique défini dans la Recommandation 571 du CCIR/Recommandation J.19, peut à tous égards être considéré comme acceptable pour une utilisation sans restrictions sur les circuits radiophoniques de constitution quelconque.