



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

**CCITT**

COMITÉ CONSULTATIF  
INTERNATIONAL  
TÉLÉGRAPHIQUE ET TÉLÉPHONIQUE

**R.9**

(11/1988)

SÉRIE R: TRANSMISSION TELEGRAPHIQUE

Distorsion télégraphique

---

**MÉTHODE POUR DÉTERMINER LES LOIS DE  
DISTRIBUTION DES DEGRÉS DE DISTORSION**

Réédition de la Recommandation du CCITT R.9 publiée  
dans le Livre Bleu, Fascicule VII.1 (1988)

---

## NOTES

1 La Recommandation R.9 du CCITT a été publiée dans le fascicule VII.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, 2008

Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, par quelque procédé que ce soit, sans l'accord écrit préalable de l'UIT.

## Recommandation R.9

### MÉTHODE POUR DÉTERMINER LES LOIS DE DISTRIBUTION DES DEGRÉS DE DISTORSION

(Genève, 1964)

Le CCITT,

*considérant*

(a) que pour permettre les études comparées des degrés de distorsion, il y a intérêt à unifier les méthodes de mesure et la présentation des résultats des mesures des degrés de distorsion:

- individuelle arithmique;
- individuelle isochrone;
- arithmique;

(b) que le degré de distorsion isochrone n'est pas d'un grand intérêt pratique, car c'est le degré de distorsion isochrone individuelle, lorsqu'elle existe, qui fournit toutes les informations utiles; il n'est donc pas proposé d'inclure la distorsion isochrone dans cette Recommandation,

*recommande à l'unanimité*

#### **1 Cas de la distorsion individuelle arithmique**

1.1 En ce qui concerne la distorsion individuelle arithmique, les courbes de distribution seront construites au moyen d'un analyseur statistique de distorsion; la largeur des échelons de mesure devrait permettre de faire les mesures avec des pas de 1%, 2%, 4%, 8%. Une mesure portera sur environ 20 000 mutations (durée de la mesure, environ 15 minutes à 50 bauds: trois mutations en moyenne par signal alphabétique arithmique).

1.2 Les résultats seront reportés sur des graphiques à échelle linéaire avec représentation distributive ou à échelle de probabilité normale, avec représentation cumulative, les ordonnées servant aux probabilités ou aux densités de probabilité, les abscisses servant aux degrés de distorsion.

1.3 Pour la distorsion individuelle, les courbes donneront les distorsions en avance (négatives) et en retard (positives).

1.4 Pour des études plus détaillées, le nombre de mutations à examiner peut être plus élevé que 20 000, le nombre devant dépendre de la probabilité de dépassement choisie.

#### **2 Cas de la distorsion individuelle isochrone**

2.1 Si les mesures sont faites en des points différents, il y a une difficulté de synchronisme entre l'émetteur et l'analyseur de distorsion; si les mesures sont faites en boucle, le temps moyen de propagation doit être pris en considération.

2.2 Les méthodes de mesure et de présentation des résultats seront les mêmes que pour le cas précédent, mais l'émetteur et l'analyseur devront être synchronisés de la façon la plus exacte possible en tenant compte des valeurs de distorsion à mesurer.

#### **3 Cas de la distorsion arithmique**

3.1 Il s'agit du degré (maximal) relevé au cours d'une mesure; il faut alors fixer la longueur de l'échantillon soumis à la mesure; les textes servant aux mesures seront des textes composés au hasard. La durée d'une mesure à 50 bauds sera de 30 secondes distribuées comme indiqué dans le § 5 de la Recommandation R.5.

3.2 Il sera établi des courbes de répartition de ces degrés de distorsion arithmique en fonction du nombre d'échantillons.

## SÉRIES DES RECOMMANDATIONS UIT-T

Série A	Organisation du travail de l'UIT-T
Série B	Moyens d'expression: définitions, symboles, classification
Série C	Statistiques générales des télécommunications
Série D	Principes généraux de tarification
Série E	Exploitation générale du réseau, service téléphonique, exploitation des services et facteurs humains
Série F	Services de télécommunication non téléphoniques
Série G	Systèmes et supports de transmission, systèmes et réseaux numériques
Série H	Systèmes audiovisuels et multimédias
Série I	Réseau numérique à intégration de services
Série J	Transmission des signaux radiophoniques, télévisuels et autres signaux multimédias
Série K	Protection contre les perturbations
Série L	Construction, installation et protection des câbles et autres éléments des installations extérieures
Série M	RGT et maintenance des réseaux: systèmes de transmission, de télégraphie, de télécopie, circuits téléphoniques et circuits loués internationaux
Série N	Maintenance: circuits internationaux de transmission radiophonique et télévisuelle
Série O	Spécifications des appareils de mesure
Série P	Qualité de transmission téléphonique, installations téléphoniques et réseaux locaux
Série Q	Commutation et signalisation
<b>Série R</b>	<b>Transmission télégraphique</b>
Série S	Equipements terminaux de télégraphie
Série T	Terminaux des services télématiques
Série U	Commutation télégraphique
Série V	Communications de données sur le réseau téléphonique
Série X	Réseaux de données et communication entre systèmes ouverts
Série Y	Infrastructure mondiale de l'information et protocole Internet
Série Z	Langages et aspects informatiques généraux des systèmes de télécommunication