



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

**UIT-T**

**J.101**

**(ex CMTT.720)**

SECTEUR DE LA NORMALISATION  
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS  
DE L'UIT

**(06/90)**

**TRANSMISSIONS TÉLÉVISUELLES  
ET SONORES**

---

**MÉTHODES DE MESURE ET PROCÉDURES  
D'ESSAI POUR SIGNAUX DE TÉLÉTEXTE**

**Recommandation UIT-T J.101**

(Antérieurement «Recommandation UIT-R CMTT.720»)

---

## AVANT-PROPOS

L'UIT-T (Secteur de la normalisation des télécommunications) est un organe permanent de l'Union internationale des télécommunications (UIT). Il est chargé de l'étude des questions techniques, d'exploitation et de tarification, et émet à ce sujet des Recommandations en vue de la normalisation des télécommunications à l'échelle mondiale.

La Conférence mondiale de normalisation des télécommunications (CMNT), qui se réunit tous les quatre ans, détermine les thèmes que les Commissions d'études de l'UIT-T doivent examiner et à propos desquels elles doivent émettre des Recommandations.

La Recommandation UIT-T J.101 (ancienne Recommandation UIT-R CMTT.720) a été élaborée par l'ancienne Commission d'études CMTT de l'UIT-R. Voir la Note 1.

---

## NOTES

1 Suite au processus de réforme entrepris au sein de l'Union internationale des télécommunications (UIT), le CCITT n'existe plus depuis le 28 février 1993. Il est remplacé par le Secteur de la normalisation des télécommunications de l'UIT (UIT-T) créé le 1<sup>er</sup> mars 1993. De même, le CCIR et l'IFRB ont été remplacés par le Secteur des radiocommunications (UIT-R).

Conformément à la décision commune de la Conférence mondiale de normalisation des télécommunications (Helsinki, mars 1993) et de l'Assemblée des radiocommunications (Genève, novembre 1993), la Commission d'études UIT-R CMTT a été transférée à l'UIT-T, en tant que Commission d'études 9, à l'exception du domaine d'études relatif à la collecte de nouvelles par satellite, lequel a été confié à la Commission d'études UIT-R 4.

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

© UIT 1990

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.

## MÉTHODES DE MESURE ET PROCÉDURES D'ESSAI POUR SIGNAUX DE TÉLÉTEXTE

(1990)

Le CCIR,

### CONSIDÉRANT

- a) que l'Appendice I de la Partie 1 du Rapport 956 donne des définitions conceptuelles des paramètres proposés pour les signaux de données;
- b) que le Rapport 969 a pour objet d'identifier des méthodes de mesure et des procédures d'essai permettant de vérifier le niveau de dégradation des signaux spéciaux due à la transmission sur des circuits de télévision;
- c) que les mesures en exploitation des signaux de télétexte n'exigent pas de signaux d'essai spéciaux, du fait qu'elles peuvent être faites sur les lignes télétexte normales;
- d) que les mesures automatiques des signaux de télétexte répondent aux besoins du personnel d'exploitation et facilitent l'analyse des résultats;
- e) que les définitions données dans la présente Recommandation pourront s'appliquer aux autres services de communication de données,

### RECOMMANDE A L'UNANIMITÉ

que, en cas d'utilisation d'appareils de mesure pour mesurer des signaux de télétexte, l'on utilise, pour quantifier les paramètres, les définitions figurant dans l'Annexe I ci-après.

### ANNEXE I

## 1. Introduction

L'opportunité d'effectuer les différentes mesures décrites dans la présente Recommandation (voire d'autres mesures) dépend du type d'installation en service et de la politique des administrations.

Aucun signal d'essai particulier n'est nécessaire pour satisfaire aux spécifications de la présente Recommandation.

Les définitions des paramètres ont été spécifiquement élaborées pour satisfaire aux caractéristiques des appareils de mesure automatiques, mais elles s'appliquent également aux mesures manuelles.

Pour réduire l'influence des distorsions de non-linéarité, il convient, avant les mesures, de limiter la largeur de bande du signal à une fréquence comprise entre la limite supérieure du système de télévision et la fréquence d'horloge du télétexte.

En raison du caractère aléatoire des signaux de télétexte, les résultats présenteront certaines fluctuations entre mesures successives.

## 2. Définition des termes

Le présent paragraphe définit les termes qui sont utilisés au § 3 pour définir les paramètres de mesure.

### 2.1 Niveau moyen de la synchronisation d'horloge

Le niveau moyen de la synchronisation d'horloge se définit comme la valeur moyenne du signal de synchronisation d'horloge, à l'exception des deux premiers bits.

---

<sup>1)</sup> Ancienne Recommandation UIT-R CMTT.720.

## 2.2 Niveau zéro

Le niveau zéro est celui qui résulte d'un train continu d'impulsions «zéro». Pour les mesures, on définit le niveau zéro comme le niveau moyen du palier arrière dans les limites de la durée nominale de la salve de couleur.

## 2.3 Niveau un

Le niveau un est celui qui résulte d'un train continu d'impulsions de «1». Pour les besoins des mesures, on définit le niveau un comme étant égal à deux fois le niveau moyen du signal de synchronisation d'horloge moins le niveau zéro.

## 2.4 Amplitude de base

L'amplitude de base est la différence entre le niveau un et le niveau zéro.

## 2.5 Amplitude nominale du signal de télétexte

L'amplitude nominale du signal de télétexte se définit comme un pourcentage fixe de l'amplitude de la barre de luminance et représente l'amplitude idéale des «1» binaires dans tout système de télétexte (voir la Fig. 1). En l'absence de tout signal de barre de luminance, on utilise la valeur nominale du signal de barre de luminance.

*Note* – L'amplitude de la barre de luminance est définie dans la Recommandation 569. La relation de l'amplitude nominale du signal de télétexte avec l'amplitude de la barre de luminance est définie dans la Recommandation 653.

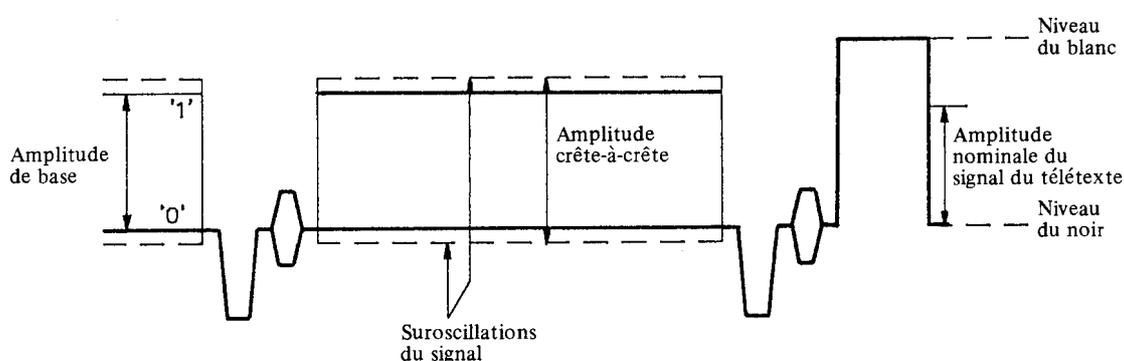


FIGURE 1 – Paramètres du télétexte

d01-sc

## 2.6 Référence de synchronisation

La référence de synchronisation pour chaque ligne est une séquence uniforme d'instant de synchronisation dont la synchronisation n'est obtenue qu'à partir du signal de synchronisation d'horloge de cette ligne à l'exclusion des deux premiers bits.

La synchronisation de ces instants est telle qu'ils coïncident avec la synchronisation moyenne des points où le signal de synchronisation d'horloge croise la valeur moyenne définie au § 2.5.

## 2.7 Instants d'échantillonnage pour la marge de décodage

Les instants d'échantillonnage pour la marge de décodage sont à mi-chemin entre les instants de synchronisation définis au § 2.6.

## 3. Définition des paramètres

### 3.1 Erreur d'amplitude de base

Ce paramètre est défini comme la différence entre l'amplitude de base et l'amplitude nominale du signal télétexte exprimée en pourcentage de cette dernière. Compte tenu des abréviations de la Fig. 1, l'erreur d'amplitude de base est:

$$\frac{E - D}{D} \times 100\%$$

### 3.2 Amplitude crête-à-crête

L'amplitude crête-à-crête est définie comme la somme des suroscillations des «0» et des suroscillations des «1» par rapport à l'amplitude de base. Elle est exprimée en pourcentage de l'amplitude de base (voir la Fig. 1).

### 3.3 Marge de décodage

La marge de décodage est définie comme étant la différence entre le niveau de bit «0» le plus élevé et le niveau de bit «1» le plus bas mesuré aux instants d'échantillonnage pour un taux d'erreur binaire de  $10^{-3}$ . La différence est exprimée en pourcentage de l'amplitude de base.

### 3.4 Nombre de bits de signal de synchronisation

Ce paramètre compte le nombre de bits de synchronisation «1» et «0» présents au début du signal télétexte avant le code de verrouillage de trame. Le résultat sera toujours un nombre pair car un bit «0» suit chaque bit de synchronisation «1». Le compte commence par le premier bit dont l'amplitude dépasse la valeur moyenne du signal de synchronisation d'horloge.

### 3.5 Synchronisation des données

Dans le système B de télétexte, la synchronisation des données est définie comme étant la différence de temps entre la crête de l'avant-dernier bit de synchronisation «1» et le repère de temps de ligne (voir le Rapport 624). Dans le système A de télétexte, la synchronisation des données est définie comme étant la différence de temps entre le flanc de montée du signal de données et le repère de temps de ligne (voir la Fig. 2).

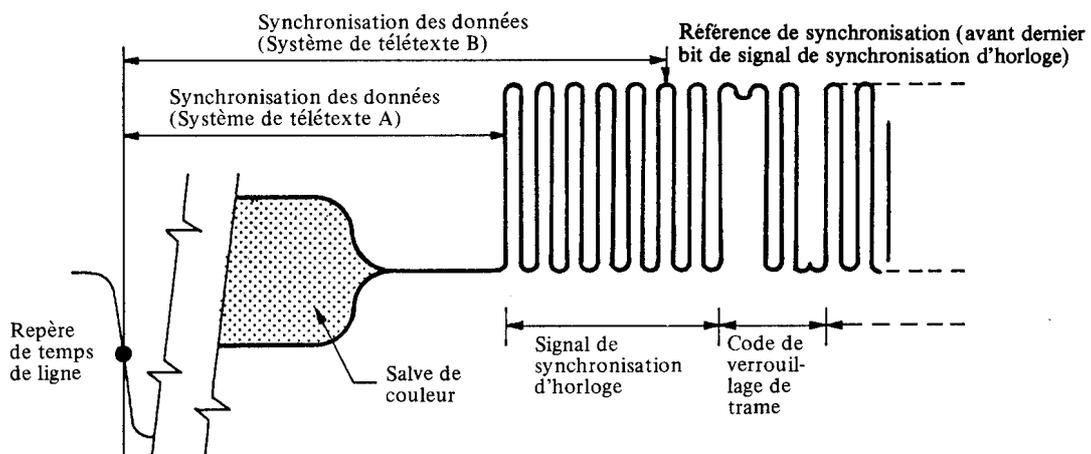


FIGURE 2 – Synchronisation des données

d02-sc

## BIBLIOGRAPHIE

CROLL, M.G. [1977] Ceefax measurement techniques, BBC Research Department, Report RD 1977-6.

DEAN, A. et HUTT, P.R. [septembre 1980] NEMESIS – Numerical eye measuring equipment for surveillance of insertion signals, Proc. Eighth International Broadcasting Convention (IBC 80), IEE Conf. Publ. N° 191.

### Documents du CCIR

[1986-90]: CMTT/34, CMTT/207 (Allemagne (République fédérale d')).