

**Remplacée par une version plus récente**



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

**UIT-T**

SECTEUR DE LA NORMALISATION  
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS  
DE L'UIT

**J.77**

(11/88)

**TRANSMISSIONS TÉLÉVISUELLES ET SONORES**

---

**CARACTÉRISTIQUES DES SIGNAUX  
DE TÉLÉVISION TRANSMIS SUR  
LES SYSTÈMES À 18 MHz ET À 60 MHz**

**Recommandation UIT-T J.77**

Remplacée par une version plus récente

(Extrait du *Livre Bleu*)

---

# Remplacée par une version plus récente

## NOTES

1 La Recommandation J.77 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.

# Remplacée par une version plus récente

Recommandation J.77<sup>1)</sup>

## CARACTÉRISTIQUES DES SIGNAUX DE TÉLÉVISION TRANSMIS SUR LES SYSTÈMES À 18 MHz ET À 60 MHz

(Genève, 1980)

Pour transmettre de la télévision sur les systèmes à 18 MHz et à 60 MHz, on doit mettre en oeuvre une méthode de modulation qui soit indépendante de la structure des signaux à transmettre. On y parvient grâce à une porteuse de référence qui définit la relation de phase entre le côté émission et le côté réception.

La voie de transmission est capable de transmettre les signaux de tous les systèmes de télévision définis par le CCIR, conformément au Rapport 624 [1].

Les conditions auxquelles doivent satisfaire les systèmes de transmission à 18 MHz et à 60 MHz figurent respectivement dans les Recommandations G.334 [2] et G.333 [3].

Il est recommandé que les conditions suivantes soient satisfaites.

### 1 Mise en forme des bandes latérales résiduelles

La mise en forme du signal de la bande latérale résiduelle doit se faire entièrement côté émission. La largeur de la bande latérale résiduelle ne doit pas dépasser 1 MHz, c'est-à-dire que la largeur de la pente de Nyquist ne doit pas dépasser 2 MHz.

### 2 Préaccentuation vidéo

Dans l'intérêt d'une charge plus uniforme des systèmes à paires coaxiales, il est recommandé d'utiliser un réseau de préaccentuation vidéo. La courbe de préaccentuation vidéo et la formule correspondante sont reproduites sur la figure 1/J.77. La préaccentuation vidéo est de 9 dB.

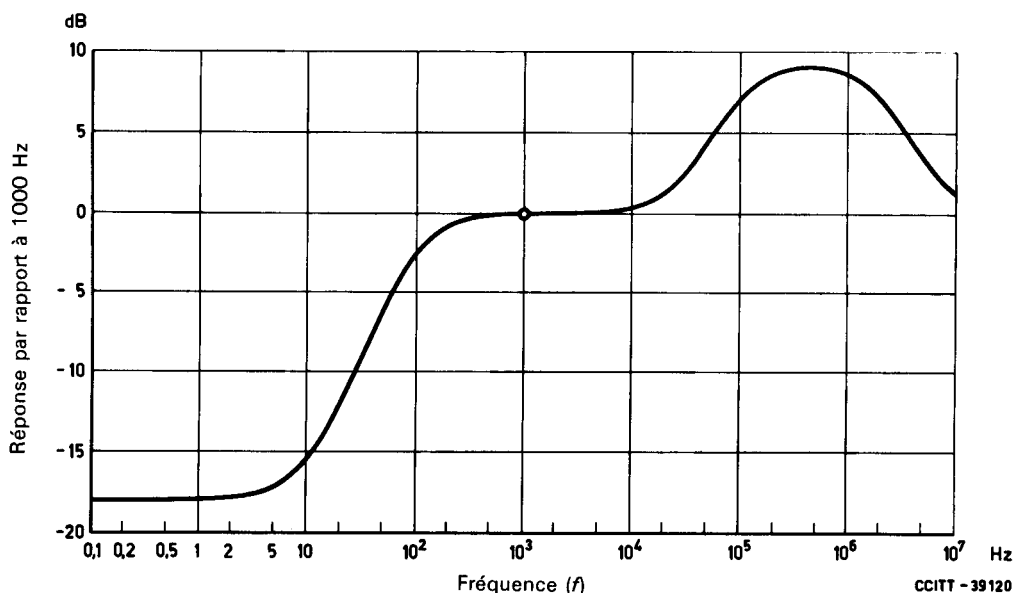
### 3 Niveau de référence nominal du signal vidéo modulé

Du fait que l'on utilise un réseau de préaccentuation vidéo, il faut définir un niveau de référence à une fréquence vidéo convenable. Il est recommandé que ce niveau soit déduit de celui d'une bande latérale unique, mesuré après le filtre de Nyquist lorsque l'on transmet une onde sinusoïdale de 1 kHz ayant une amplitude crête à crête de 0,7 V au point d'interconnexion vidéo. Le niveau de référence est égal à ce niveau mesuré, majoré de 6 dB. La valeur recommandée pour le niveau de référence est + 11 dBm<sub>0</sub>.

---

<sup>1)</sup> La Recommandation J.76 du tome III-2 du *Livre orange* a été annulée.

## Remplacée par une version plus récente



$$\text{Préaccentuation vidéo: } 10 \log_{10} (1 + a) + 10 \log_{10} \left[ 1 + \frac{a}{\left(\frac{Q}{V}\right)^2 + 1} \right]$$

où

$$V = \frac{f}{f_0} - \frac{f_0}{f} \quad Q = 14,5$$

$$a = 7 \quad f_0 = 450 \text{ kHz}$$

$$\text{Affaiblissement des composantes basse fréquence: } -10 \log_{10} \frac{b^2 + (2\pi\tau f)^2}{1 + (2\pi\tau f)^2}$$

où

$$b = 8 \\ \tau = 14 \text{ ms}$$

FIGURE 1/J.77

Réponse en fréquence de la préaccentuation vidéo et affaiblissement des composantes basse fréquence par rapport aux valeurs à 1 kHz

#### 4 Précision des fréquences porteuses

La tolérance sur la fréquence porteuse du premier étage de modulation ne devrait pas être supérieure à 11 Hz. On peut ne pas tenir compte des tolérances sur les fréquences porteuses des étages de modulation supérieures si les dispositions de la Recommandation G.225 [4] sont satisfaites ou si les porteuses sont obtenues à partir des pilotes de paires de voies de télévision [5] et [6].

#### 5 Porteuse de référence

Afin de pouvoir démoduler le signal avec précision côté réception, on doit émettre une porteuse de référence.

Les caractéristiques suivantes sont recommandées:

- fréquence porteuse du premier étage de modulation correspondant à la fréquence vidéo 0 Hz,
- polarité négative, c'est-à-dire telle que l'amplitude du signal vidéo modulé soit plus grande pour le noir que pour le blanc,
- niveau de puissance nominal: + 10 dBm0, indépendant du niveau du signal.

# Remplacée par une version plus récente

## 6 Affaiblissement des composantes basse fréquence

Afin que la porteuse de référence ne soit pas perturbée par les composantes basse fréquence du signal vidéo, on doit réduire le niveau de celles-ci. Un affaiblissement à ces fréquences de 18 dB est recommandé. La courbe d'affaiblissement des composantes basse fréquence et la formule correspondante sont reproduites sur la figure 1/J.77.

### Références

- [1] Rapport du CCIR *Caractéristiques des systèmes de télévision*, volume XI, Rapport 624, UIT, Genève, 1982.
- [2] Recommandation du CCITT *Systèmes à 18 MHz sur paires coaxiales normalisées de 2,6/9,5 mm*, tome III, Rec. G.334.
- [3] Recommandation du CCITT *Systèmes à 60 MHz sur paires coaxiales normalisées 2,6/9,5 mm*, tome III, Rec. G.333.
- [4] Recommandation du CCITT *Recommandations relatives à la précision des fréquences porteuses*, tome III, Rec. G.225.
- [5] Recommandation du CCITT *Systèmes à 60 MHz sur paires coaxiales normalisées 2,6/9,5 mm*, tome III, Rec. G.333, § 8.4, remarque 2.
- [6] Recommandation du CCITT *Systèmes à 18 MHz sur paires coaxiales normalisées de 2,6/9,5 mm*, tome III, Rec. G.334, § 9.4.2, remarque.