



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

**UIT-T**

SECTEUR DE LA NORMALISATION  
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS  
DE L'UIT

**G.231**

**SYSTÈMES INTERNATIONAUX ANALOGIQUES  
À COURANTS PORTEURS  
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES COMMUNES  
À TOUS LES SYSTÈMES ANALOGIQUES  
À COURANTS PORTEURS**

---

**AGENCEMENT DES ÉQUIPEMENTS  
DE TRANSMISSION**

**Recommandation UIT-T G.231**

(Extrait du *Livre Bleu*)

---

## NOTES

1 La Recommandation G.231 de l'UIT-T a été publiée dans le fascicule III.2 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 G.231

### AGENCEMENT DES ÉQUIPEMENTS DE TRANSMISSION

(modifiée à Genève, 1964, à Mar del Plata, 1968 et à Genève, 1972)

#### 1 Bâtis des systèmes à courants porteurs (anciennement partie A)

Le CCITT,

*considérant*

que les pays qui n'ont pas d'industrie nationale de construction de systèmes à courants porteurs sont obligés de se fournir dans des usines différentes et que la variation des dimensions des bâtis d'un type de fabrication à l'autre ne permet pas une pose simple et économique des câblages et l'utilisation efficace des locaux,

*émet, à l'unanimité, l'avis*

qu'à l'avenir les dimensions des bâtis des systèmes à courants porteurs satisfassent pour un tel usage aux conditions suivantes:

- 1) *Espacement entre les travées* – L'espacement minimal entre les travées doit être tel que l'on puisse déplacer (entre deux travées) des appareils portatifs de mesure sur chariot et aussi qu'un opérateur puisse travailler commodément entre deux travées. Il semble que, comme ordre de grandeur, on puisse recommander 75 cm au moins.
- 2) *Hauteur totale* – La hauteur totale d'une baie au-dessus du plancher (non compris l'espace destiné au chemin des câbles supérieurs) ne doit pas dépasser 320 cm.

Il faut prévoir, en principe, 30 cm pour la hauteur du chemin des câbles supérieurs et en outre environ 30 cm pour accéder à ces câbles, ce qui ferait au maximum 60 cm entre le sommet de la baie et le plafond; toutefois, certaines Administrations estiment qu'une hauteur totale de 40 cm entre le sommet de la baie et le plafond est suffisante dans certains cas. Dans les stations de répéteurs (ou d'équipements terminaux) importantes, où l'on doit prévoir, en plus des câbles reliant une baie à l'autre, des câbles généraux de distribution, il est recommandé que la hauteur du bâtiment entre le plancher et le plafond soit d'au moins 4 m afin de faciliter l'accès aux divers câbles.

- 3) *Épaisseur* – L'épaisseur d'un bâti ne doit pas dépasser 45 cm. Dans le cas des bâtis pouvant être placés dos à dos, l'épaisseur totale de la travée peut aller jusqu'à 52 cm, y compris tous les organes de commande de la maintenance, les ailettes de refroidissement, etc., qui peuvent dépasser du plan nominal de la face avant de l'équipement.

#### 2 Emploi d'éléments normalisés dans les installations de transmission<sup>1)</sup> (anciennement partie B)

Tout en reconnaissant que la Commission électrotechnique internationale (CEI) est compétente pour préparer des normes relatives aux éléments ou aux dispositifs employés d'une façon générale en électrotechnique, le CCITT se réserve néanmoins le droit d'émettre des recommandations relatives à des équipements et à des systèmes de transmission qu'il n'est peut-être pas possible de réaliser en employant des éléments normalisés par la CEI.

D'autre part, les constructeurs et les Administrations qui désirent utiliser des éléments spécifiés par la CEI ou par une autre organisation conservent la responsabilité de s'assurer que l'on peut ainsi satisfaire aux recommandations du CCITT.

En conséquence, le CCITT *émet l'avis*:

Les Administrations et les constructeurs devraient s'assurer que tous les éléments utilisés dans les équipements et les systèmes de transmission, même si ces éléments ont été normalisés par un autre organisme national ou international, permettront de remplir les clauses des Recommandations du CCITT dans les conditions d'emploi

---

<sup>1)</sup> Cette Recommandation s'applique à la fois aux systèmes à courants porteurs et aux équipements à fréquences vocales.

envisagées et pendant toute la durée de vie admise pour les équipements ou pour le système, par exemple 20 ans ou davantage.

### **3 Alimentation en énergie** (anciennement partie C)

Le Supplément n° 13 [1] donne des renseignements sur le bruit aux bornes du système d'alimentation par batteries.

Pour les équipements des systèmes à courants porteurs, il est recommandé que les équipements d'alimentation en énergie fournissent une alimentation sans coupure lorsque le secteur de distribution d'énergie électrique présente des interruptions.

*Remarque* – Beaucoup d'équipements existants ont été conçus d'après l'ancienne recommandation du tome III du *Livre bleu* (1964), qui est reproduite ci-après:

“Dans les pays où l'on peut redouter une assez grande fréquence des interruptions de la distribution industrielle d'énergie électrique et où le secteur de distribution d'électricité est la source normale d'alimentation des répéteurs en énergie électrique, il est recommandable de disposer, dans chaque station de répéteurs auto-alimentée, d'un équipement permettant de passer de la source normale d'énergie à la source de secours, ou vice versa, de telle manière qu'il n'en résulte pas, sur les voies de télégraphie harmonique ou sur des circuits téléphoniques à l'exploitation automatique empruntant le système à courants porteurs sur paires coaxiales, des perturbations ayant une durée supérieure à 150 millisecondes environ.”

### **4 Câblage des stations de répéteurs<sup>2)</sup>** (anciennement partie D)

Les Administrations dont la liste est déposée au secrétariat du CCITT sont disposées à fournir, aux autres Administrations et aux experts de l'Assistance technique qui reçoivent leurs directives de l'UIT, des renseignements sur les normes nationales qu'elles appliquent aux câblages des stations de répéteurs. Elles attirent toutefois l'attention des utilisateurs sur le fait que les spécifications de câbles et les diagrammes de câblage ne sont pas toujours le meilleur moyen de leur fournir les renseignements qu'ils désirent. La documentation disponible est très volumineuse, et il est souhaitable que les demandes de renseignements soient suffisamment précises, la forme de la réponse à donner à une demande de renseignements ne pouvant être fixée qu'après examen du point précis sur lequel elle porte.

En ce qui concerne les méthodes d'installation des câblages dans les stations de répéteurs, la fourniture d'une documentation ne suffit pas, et il est souhaitable que les intéressés prennent contact avec les Administrations citées afin de voir la mise en œuvre pratique de ces méthodes.

Les Administrations sont invitées à fournir des renseignements pour que cette liste, déposée au secrétariat du CCITT, soit toujours mise à jour.

#### **Référence**

- [1] *Bruit aux bornes de l'installation d'alimentation par batterie*, Livre orange, tome III.3, supplément n° 13, UIT, Genève, 1977.

---

<sup>2)</sup> Cette Recommandation s'applique à la fois aux systèmes à courants porteurs et aux équipements à fréquences vocales.