



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

M.390

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

MAINTENANCE:

**SYSTÈMES DE TRANSMISSION INTERNATIONAUX
(ANALOGIQUES)**

**REPÉRAGE DANS LES SYSTÈMES
SUR PAIRES SYMÉTRIQUES EN CÂBLE**

Recommandation UIT-T M.390

(Extrait du *Livre Bleu*)

NOTES

1 La Recommandation M.390 de l'UIT-T a été publiée dans le fascicule IV.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, 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 M.390

REPÉRAGE DANS LES SYSTÈMES SUR PAIRES SYMÉTRIQUES EN CÂBLE

1 Systèmes procurant 12 circuits téléphoniques à courants porteurs sur paires symétriques dans un système 12 + 12

Dans les systèmes du type 12 + 12, 12 voies d'aller et 12 voies de retour constituent un groupe primaire de 12 circuits.

Pour la répartition des fréquences transmises en ligne pour les systèmes 12 + 12 en câble utilisant des transistors, les Administrations qui participent à l'établissement d'un système international de ce genre peuvent faire leur choix entre le schéma 1 et le schéma 2 de la figure 1/M.390. Les systèmes qui emploient le schéma 2 peuvent utiliser seulement des ondes pilotes en 54 kHz ou 60 kHz.

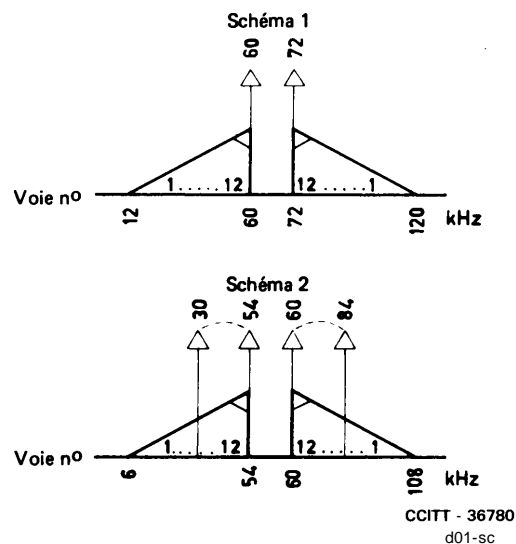


FIGURE 1/M.390

La figure 1/M.390 s'applique également aux systèmes 12 + 12 utilisant des tubes, à condition que, dans le cas du schéma 2, les ondes pilotes de régulation de ligne indiquées, de 54 kHz et 60 kHz, ou de 30 kHz et 84 kHz, puissent être choisies comme fréquences pilotes.

2 Systèmes procurant au maximum cinq groupes primaires

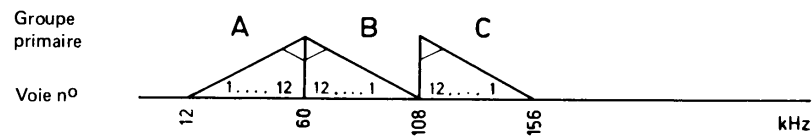
2.1 Repérage dans les systèmes comportant à la fois des groupes primaires directs et des groupes primaires inversés

2.1.1 Repérage des groupes primaires

On emploie les indications suivantes pour désigner la place d'un groupe primaire transmis en ligne, conformément à la figure 2/M.390 ci-après:

A: groupe de 12 à 60 kHz; B: groupe de 60 à 108 kHz; C: groupe de 108 à 156 kHz;

D: groupe de 156 à 204 kHz; E: groupe de 204 à 252 kHz.



a) Systèmes procurant un, deux ou trois groupes primaires

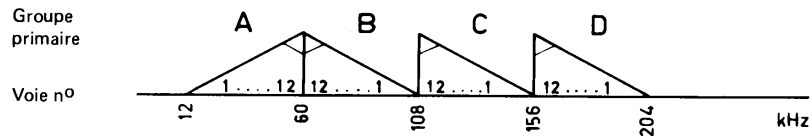


Schéma 1 (recommandé)

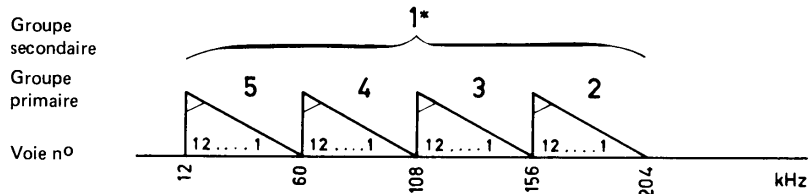


Schéma 1 bis (pouvant être utilisé par accord entre Administrations)

b) Systèmes procurant quatre groupes primaires

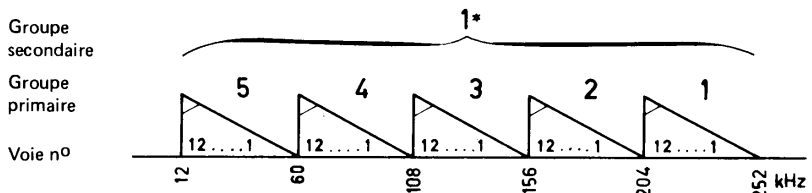


Schéma 2 (recommandé)

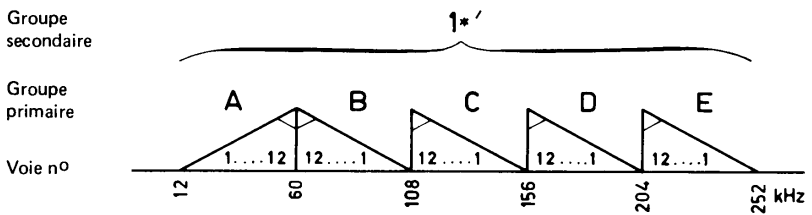


Schéma 2 bis (pouvant être utilisé par accord entre Administrations)

CCITT - 36790 d02-sc

c) Systèmes procurant cinq groupes primaires

Remarque — Cette figure indique également le repérage des voies dans le cas de groupes primaires à 12 voies. Pour le repérage des voies correspondant aux groupes primaires à 8 et à 16 voies, voir les figures 1/M.320 et 3/M.320.

FIGURE 2/M.390

Répartition des fréquences transmises en ligne et disposition des bandes latérales sur les systèmes à courants porteurs sur paires symétriques en câble

2.1.2 Repérage des voies

La désignation de la place occupée par une voie téléphonique d'un système à courants porteurs s'effectue uniquement au moyen de la lettre donnant la position du groupe primaire (transmis en ligne) dont fait partie la voie, et au moyen du numéro de la voie à l'intérieur de ce groupe primaire.

La désignation d'une voie d'un tel système à courants porteurs est donc de la forme A-7, C-9, D-4, etc. (c'est-à-dire groupe primaire A, voie 7, etc.).

2.2 Repérage dans les systèmes comportant des groupes primaires inversés

Tous les groupes primaires ont alors la même orientation. Pour les systèmes procurant cinq groupes primaires sur paires symétriques en câble, c'est le cas normal qui correspond au schéma n° 2 de la figure 2/M.390 c).

2.2.1 Repérage des groupes primaires

Les cinq groupes primaires, tous de même orientation, sont numérotés (dans le sens des fréquences croissantes) 5, 4, 3, 2, 1, et l'ensemble constitue un groupe secondaire qui correspond à un déplacement de 48 kHz vers les fréquences inférieures du groupe secondaire 1 du système à courants porteurs sur paires coaxiales à 4 MHz. C'est pourquoi l'on désigne l'ensemble des groupes primaires de la figure par le numéro 1*, afin d'intégrer ce groupe secondaire dans le numérotage général des groupes secondaires.

2.2.2 Repérage des voies

La place occupée par une voie téléphonique dans un tel système à courants porteurs est encore désignée par trois nombres, par exemple, 1*-4-11 (c'est-à-dire groupe secondaire 1*, groupe primaire à 12 voies n° 4, voie 11).

2.3 Systèmes à quatre groupes primaires

Par accord entre les Administrations intéressées, il est possible de supprimer un groupe primaire de ce groupe secondaire 1*, mais il faut cependant conserver le numérotage ci-dessus des groupes primaires et des voies téléphoniques dans ces groupes comme si aucun groupe primaire n'avait été supprimé [voir le schéma 1 bis de la figure 2/M.390 b)].

3 Systèmes procurant deux groupes secondaires

3.1 Répartition de fréquences

Comme l'indiquent les schémas 3 et 4 de la figure 3/M.390, il y a deux possibilités recommandées de répartition des fréquences. Sur le schéma 4, la répartition des fréquences transmises en ligne est la même que celle du système sur paires coaxiales et permet une interconnexion satisfaisante du groupe secondaire de base (312-552 kHz) entre les groupes secondaires du système sur paires coaxiales et deux groupes secondaires du système sur paires symétriques, en câble.

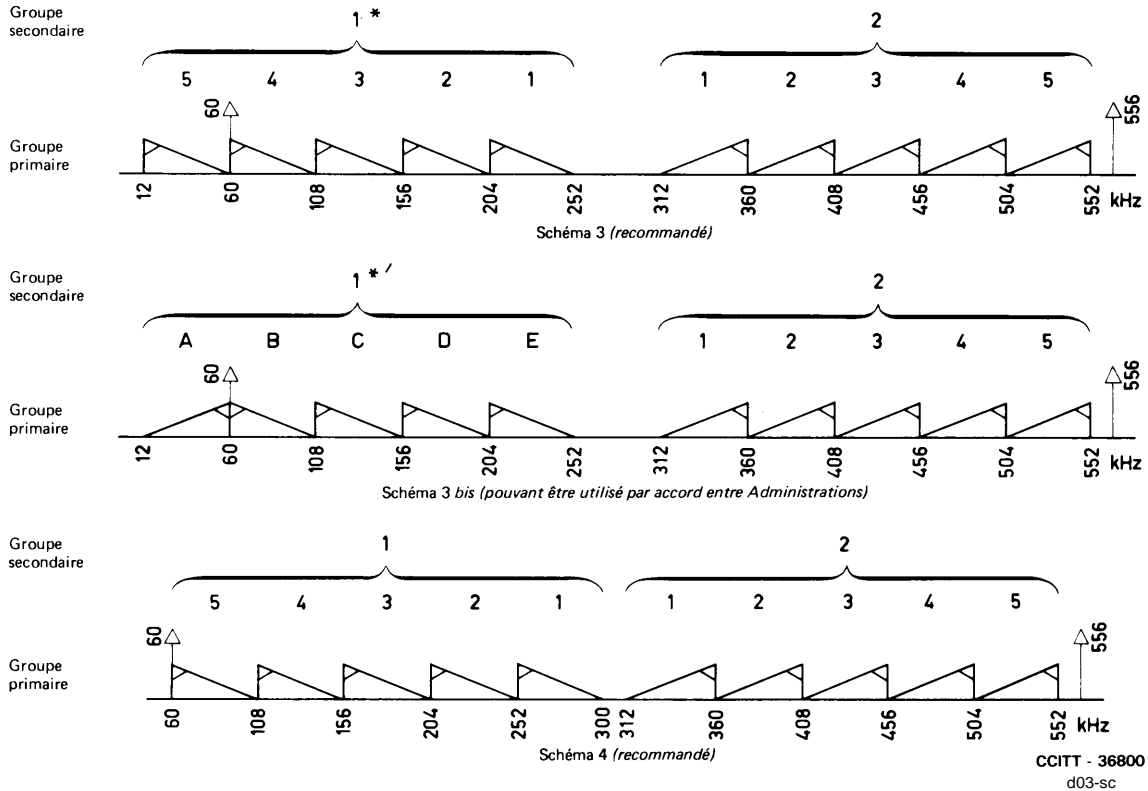


FIGURE 3/M.390

Répartition des fréquences transmises en ligne sur les systèmes à courants porteurs procurant deux groupes secondaires sur paires symétriques en câble

Sur le schéma 3, la répartition des fréquences transmises par le groupe secondaire 1* est la même que celle recommandée pour un système à cinq groupes primaires sur paires symétriques en câble [schéma 2, figure 2/M.390 c)].

La répartition de fréquences indiquée pour le groupe secondaire 1* sur le schéma 3 *bis* peut être utilisée par accord entre Administrations pour faciliter l'interconnexion avec des systèmes existants ayant cinq groupes primaires ou moins en service.

3.2 *Repérage des groupes secondaires, des groupes primaires et des voies*

3.2.1 La numérotation des groupes primaires et des voies d'un système à deux groupes secondaires suit le principe indiqué dans les Recommandations M.320 et M.330.

3.2.2 Pour les groupes secondaires 2 dans chaque schéma et pour les groupes secondaires 1 dans le schéma 4, la numérotation utilisée est celle qui est indiquée dans les Recommandations M.320 et M.330 pour les systèmes à paires coaxiales.

3.2.3 Pour les groupes secondaires 1* et 1*', la numérotation utilisée est la même que celle indiquée sur le schéma 2 et le schéma 2 *bis* de la figure 2/M.390 c).