



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

Amendement 1

J.81

(10/95)

**TRANSMISSIONS RADIOPHONIQUES
ET TÉLÉVISUELLES**

**TRANSMISSION DES SIGNAUX DE
TÉLÉVISION NUMÉRIQUES CODÉS EN
COMPOSANTES POUR LES APPLICATIONS
DE QUALITÉ CONTRIBUTION AU
TROISIÈME NIVEAU DE LA HIÉRARCHIE
NUMÉRIQUE DE LA RECOMMANDATION
UIT-T G.702**

**APPENDICE II: DIRECTIVES APPLICABLES À
LA MISE EN ŒUVRE D'UN CODEC
DE TÉLÉVISION POLYVALENT**

**Amendement 1 à la
Recommandation UIT-T J.81**

(Antérieurement «Recommandation du CCITT»)

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 d'études à traiter par les Commissions d'études de l'UIT-T lesquelles élaborent en retour des Recommandations sur ces thèmes.

L'approbation des Recommandations par les Membres de l'UIT-T s'effectue selon la procédure définie dans la Résolution n° 1 de la CMNT (Helsinki, 1^{er}-12 mars 1993).

L'Amendement 1 à la Recommandation UIT-T J.81, que l'on doit à la Commission d'études 9 (1993-1996) de l'UIT-T, a été approuvé le 24 octobre 1995 selon la procédure définie dans la Résolution n° 1 de la CMNT.

NOTE

Dans le présente Amendement, l'expression «Administration» est utilisée pour désigner de façon abrégée aussi bien une administration de télécommunications qu'une exploitation reconnue de télécommunications.

© UIT 1996

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.

TABLE DES MATIÈRES

	<i>Page</i>
Appendice II – Directives applicables à la mise en œuvre d'un codec de télévision polyvalent	1
II.1 Interopérabilité.....	1
II.2 Prescriptions relatives au fonctionnement du réseau	2

**TRANSMISSION DES SIGNAUX DE TÉLÉVISION NUMÉRIQUES CODÉS EN
COMPOSANTES POUR LES APPLICATIONS DE QUALITÉ CONTRIBUTION
AU TROISIÈME NIVEAU DE LA HIÉRARCHIE NUMÉRIQUE
DE LA RECOMMANDATION UIT-T G.702**

Appendice II

(à l'Annexe A de la Recommandation J.81)

Directives applicables à la mise en œuvre d'un codec de télévision polyvalent

(Genève, 1995)

Ajouter cet Appendice II, renuméroter Appendice III l'actuel Appendice II à l'Annexe A

Des directives concernant la mise en œuvre du codec vidéo sont déjà fournies dans l'Appendice I à l'Annexe A, mais il reste à spécifier un certain nombre de paramètres pour un codec de télévision polyvalent offrant la gamme complète des services (c'est-à-dire données vidéo, données audio et codes d'embrouillage). Précisément, aux fins des échanges de programmes internationaux, il est nécessaire de définir quelques paramètres supplémentaires, certains permettant de répondre aux besoins fondamentaux d'interfonctionnement des codecs et d'autres permettant d'assurer un fonctionnement cohérent du réseau. Pour sa part, l'Union européenne de radiodiffusion (UER) a choisi les options ci-après sur son réseau.

II.1 Interopérabilité

II.1.1 Données audio

Il convient d'employer un codec stéréophonique (2 voies), conformément à la Recommandation J.57 (anciennement CMTT.724) et, le cas échéant, de caler la fréquence d'échantillonnage, utilisée pour la conversion analogique-numérique dans le codeur, sur la base de temps vidéo, ce qui exclut l'emploi d'une fréquence propre ou calée directement sur l'horloge du réseau de transmission.

II.1.2 Embrouillage

Il convient d'assurer l'embrouillage, mais en opérant sur toutes les composantes à la fois.

II.1.3 Voies auxiliaires

L'utilisation des voies pour le télétexte (T, T') et des codes temporels longitudinaux (LTC) (*longitudinal time code*) et codes temporels de trame (VITC) (*vertical interval time code*) n'est pas encore envisagée.

II.1.4 Décodage des composantes

On prévoit que les sources de signaux composites pourront alimenter des destinations supportant les modes de codage en composantes ou en un autre format de signaux composites. En conséquence, le décodage de trames complémentaires, tel qu'il est utilisé pour les applications PAL vers PAL, n'est pas adapté à moins de prévoir une dissociation appropriée des composantes de luminance/chrominance, par exemple à l'aide de filtres en peigne.

II.2 Prescriptions relatives au fonctionnement du réseau

II.2.1 Entrées vidéo

Il convient d'assurer l'accès aux voies vidéo par une interface numérique au niveau de chrominance 4:2:2 défini dans la Recommandation UIT-R 601 ou par une entrée de signaux analogiques composites unique.

Dans le cas d'une interface numérique, il convient que le codec admette automatiquement les systèmes à 625 et à 525 lignes.

Dans le cas d'une entrée de signaux composites unique, il convient que le codec admette les systèmes PAL et SECAM; par ailleurs, cette entrée doit reconnaître la norme d'entrée, effectuer automatiquement le décodage en composantes 4:2:2 et, enfin, assurer la signalisation du format vidéo dans le multiplex vidéo.

II.2.2 Sorties vidéo

Il convient d'admettre les systèmes à 625 et à 525 lignes au niveau des sorties numériques.

S'agissant des sorties analogiques, il convient de restituer sur un connecteur unique le signal PAL ou SECAM, selon le format du signal original.

Dans les décodeurs fonctionnant à 34-45 Mbit/s, il est nécessaire de protéger le dispositif de codage en signaux composites contre les signaux de chrominance à bande large provenant de sources à codage en composantes.

II.2.3 Signaux de données d'insertion (IDS)

Les signaux de données d'insertion (IDS) (*insertion data signals*), qui permettent d'identifier la source, sont décrits dans le document technique 3217 de l'UER (janvier 1986). Toutefois, dans la pratique, l'information est limitée à 8 caractères ASCII. Il convient de ne pas la transmettre sur la voie du télétexte, mais de la démoduler et de l'insérer dans la voie de surveillance, à l'intérieur du champ d'identification de la source. Lorsque le signal d'entrée est dépourvu de signaux de données d'insertion, il convient que le codeur insère sa propre identification (à l'aide du champ d'identification du codeur, qui comporte jusqu'à 15 caractères) dans l'identification de la source. Il convient de réinsérer l'information restituée au niveau du décodeur conformément au document technique 3217 de l'UER.

II.2.4 Signaux de référence d'insertion (ITS) (*insertion test signals*)

Les signaux de référence d'insertion sont définis dans la Recommandation J.63 (anciennement CMTT 473-5). Il convient de les utiliser conformément à cette Recommandation, moyennant les adjonctions suivantes:

- Lorsque le codeur décèle l'absence de signaux de référence d'insertion dans le signal composite entrant ou lorsque les signaux sont à codage en composantes, il convient de produire des signaux de référence d'insertion nouveaux dans le codeur et de supprimer la ligne 22.
- Pour les systèmes à 625 lignes, il convient de présenter les lignes 17, 18, 330, 331 et 22. On peut limiter à 4 le nombre des lignes de référence pour autant que la présence d'un nombre plus important de lignes de référence dans le signal d'entrée ne perturbe pas le codage des 4 lignes de référence prévues. En l'occurrence, il convient de supprimer la ligne 18 et de conserver les lignes 17, 330, 331 et 22.

II.2.5 Fonctionnement à la sortie du décodeur en cas de dérangement

- En l'absence d'entrée vidéo au niveau du codeur et/ou en cas de dérangement du codeur, il convient que la sortie vidéo du décodeur fournisse le niveau du noir.
- En cas d'interruption de la liaison de transmission, il convient que le décodeur effectue initialement un arrêt sur le dernier signal vidéo reçu, avec passage au niveau du gris moyen ou du noir après environ 5 secondes.
- Si le dérangement affecte uniquement les signaux audio, il convient de fournir l'information aux sorties de contrôle.