



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

T.85

(08/95)

TERMINAUX POUR LES SERVICES TÉLÉMATIQUES

**PROFILS D'APPLICATION
POUR LA RECOMMANDATION T.82 –
COMPRESSION PROGRESSIVE DES IMAGES
EN DEUX TONS (SCHÉMA DE CODAGE JBIG)
POUR LES DISPOSITIFS DE TÉLÉCOPIE**

Recommandation UIT-T T.85

(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).

La Recommandation UIT-T T.85, que l'on doit à la Commission d'études 8 (1993-1996) de l'UIT-T, a été approuvée le 11 août 1995 selon la procédure définie dans la Résolution n° 1 de la CMNT.

NOTE

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

© UIT 1995

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>
1	Champ d'application..... 1
2	Références 1
3	Principes 1
4	Profil d'application pour le codage séquentiel simple 1
4.1	Fonction d'application de télécopie 2
4.2	Fins de pages 2
4.3	Paramètres de l'en-tête de l'image deux-tons (BIH) 2
4.4	Utilisation du segment marqueur COMMENT 2
5	Règles d'application du codage séquentiel compatible progressif 2
6	Règles d'application du codage progressif 2

RÉSUMÉ

La présente Recommandation spécifie un profil d'application mettant en œuvre le schéma de codage JBIG défini dans la Recommandation T.82 pour les dispositifs de télécopie. Les principales caractéristiques de la présente Recommandation sont les suivantes:

- 1) la Recommandation définit un profil d'application du «mode séquentiel simple»; les autres profils de modes progressifs appellent un complément d'étude;
- 2) le format des données est constitué d'une information d'en-tête et d'une information codée. La Recommandation spécifie de manière détaillée les intervalles de variation des paramètres de l'en-tête.

**PROFILS D'APPLICATION POUR LA RECOMMANDATION T.82 –
COMPRESSION PROGRESSIVE DES IMAGES EN DEUX TONS
(SCHÉMA DE CODAGE JBIG)
POUR LES DISPOSITIFS DE TÉLÉCOPIE**

(Genève, 1995)

1 Champ d'application

La présente Recommandation définit un profil d'application de la Recommandation T.82 «compression progressive des images deux-tons (schéma de codage JBIG)» pour les appareils de télécopie.

2 Références

Les Recommandations et autres références suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Recommandation. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute Recommandation ou autre référence est sujette à révision, tous les utilisateurs de la présente Recommandation sont donc invités à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des Recommandations et autres références indiquées ci-après. Une liste des Recommandations UIT-T en vigueur est publiée régulièrement.

- Recommandation UIT-T T.82, *Technologie de l'information – Représentation codée des images et du son – Compression progressive des images en deux tons.*

Pour la télécopie du groupe 3:

- Recommandation UIT-T T.4.
- Recommandation UIT-T T.30.

Pour la télécopie du groupe 4:

- Recommandation UIT-T T.503.
- Recommandation UIT-T T.521.
- Recommandation UIT-T T.563.

3 Principes

La présente Recommandation spécifie les profils d'application de la Recommandation T.82 pour les dispositifs de télécopie.

La Recommandation T.82 définit une méthode de codage et de décodage à compression sans pertes pour les images deux-tons. La Recommandation T.82 prévoit trois types de méthodes: le codage séquentiel simple, le codage séquentiel compatible progressif, et le codage progressif. Les règles d'application relatives à chacun de ces modes sont respectivement décrites aux articles 4, 5 et 6.

Le schéma de codage spécifié dans la présente Recommandation impose l'utilisation d'un système de transmission sans erreur. Les bits de plus faible poids (LSB) (*least significant bit*) sera transmis en premier dans la transmission de données.

4 Profil d'application pour le codage séquentiel simple

Le présent article décrit un profil d'application du codage séquentiel simple défini dans la Recommandation T.82 pour les dispositifs de télécopie.

4.1 Fonction d'application de télécopie

Les données d'image seront traitées avec précision d'un bit et couche de définition unique, par le codage séquentiel simple conformément à la Recommandation T.82 pour les applications de télécopie.

4.2 Fins de pages

Les signaux de fin de page sont définis dans les Recommandations appropriées: T.30 pour la télécopie de groupe 3 et T.521 pour la télécopie de groupe 4.

4.3 Paramètres de l'en-tête de l'image deux-tons (BIH)

La Recommandation T.82 spécifie de manière détaillée les paramètres que contient l'information d'en-tête d'image deux tons (BIH) (*bi-level image header*). Dans les applications de télécopie, une table BIH sera affectée à chaque document de télécopie dans le cadre d'une entité d'image deux tons (BIE) (*bi-level image entity*).

Le Tableau 1 indique le profil de fixation des paramètres pour les applications de télécopie.

Le dimensionnement des paramètres est défini au 6.2.2/T.82. Le Tableau 1 indique le domaine de variation admis pour ces paramètres, mais n'indique pas le nombre de bits transmis pour chaque paramètre.

4.4 Utilisation du segment marqueur COMMENT

COMMENT – L'interprétation de l'information transmise par le segment marqueur COMMENT dépend de la réalisation adoptée aux deux extrémités de la liaison.

5 Règles d'application du codage séquentiel compatible progressif

Ce point appelle un complément d'étude.

6 Règles d'application du codage progressif

Ce point appelle un complément d'étude.

TABLEAU 1/T.85

Paramètre	Valeur	Notes	
D _L	couche initiale à transmettre	0 fixe	
D	nombre de couches différentielles	0 fixe	
P	nombre de plans binaires	1 fixe	
X _D	taille horizontale de l'image à la couche D	–	(voir Note 2)
Y _D	taille verticale de l'image à la couche D	Tout l'intervalle T.82	
L0	lignes par bande à la définition la plus faible	DE BASE: 128 EN OPTION: de 1 à Y _D	(voir Note 4)
MX	décalage horizontal maximal autorisé pour le pixel de gabarit adaptatif (AT)	De 0 à 127	
MY	décalage vertical maximal autorisé pour le pixel de gabarit adaptatif (AT)	0 fixe	
HITOLO	ordre de transmission des couches différentielles	0 fixe	(voir Note 1)
SEQ	indication du codage séquentiel simple	0 fixe	(voir Note 1)
ILEAVE	ordre de transmission entrelacé des plans binaires multiples	0 fixe	(voir Note 1)
SMID	ordre de transmission des bandes	0 fixe	(voir Note 1)
LRLTWO	nombre de lignes de référence	0/1	0: 3 lignes 1: 2 lignes
VLENGTH	indication de l'utilisation possible du segment marqueur NEWLEN	0/1	0: NEWLEN non utilisée 1: utilisation de NEWLEN autorisée (voir Note 3)
TPDON	utilisation du mode de prédiction type pour les couches différentielles	0 fixe	(voir Note 1)
TPBON	utilisation du mode de prédiction type pour la couche de base	0/1	0: désactivation 1: activation
DPON	utilisation du mode de prédiction déterministe	0 fixe	(voir Note 1)
DPPRIV	utilisation d'une table privée de prédiction déterministe	0 fixe	(voir Note 1)
DPLAST	utilisation d'une table privée de prédiction déterministe	0 fixe	(voir Note 1)
NOTES			
<p>1 Ces paramètres ne sont pas utilisés en codage séquentiel simple. L'émetteur mettra à 0 tous ces paramètres inutilisés. Il n'est pas nécessaire que le récepteur les reconnaisse.</p> <p>2 Le paramètre X_D (taille horizontale de l'image) sera conforme aux valeurs définies dans l'article 2/T.4 pour la télécopie du groupe 3, et dans l'article 3/T.563 pour la télécopie du groupe 4.</p> <p>3 Pour plus de détails, se référer au 6.2.6.2/T.82.</p> <p>4 Dans le cadre de la présente Recommandation, la valeur de base du paramètre est de 128. Les options seront négociées par le protocole de télécopie.</p>			