



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

**UIT-T**

SECTEUR DE LA NORMALISATION  
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS  
DE L'UIT

**T.88**

**Amendement 2**  
(06/2003)

SÉRIE T: TERMINAUX DES SERVICES  
TÉLÉMATIQUES

---

Technologies de l'information – Codage avec ou  
sans perte des images au trait

**Amendement 2: Extension des modèles  
adaptatifs au codage en demi-teintes**

Recommandation UIT-T T.88 (2000) – Amendement 2

---



**Technologies de l'information – Codage avec ou sans perte  
des images au trait**

**Amendement 2**

**Extension des modèles adaptatifs au codage en demi-teintes**

**Résumé**

L'objectif du présent amendement est d'améliorer la compression des images périodiques à deux niveaux conformes à la norme JBIG2, comme les clichés en demi-ton (similis) utilisés en imprimerie. Cet amendement améliore en particulier la compression des dégradés à grappes de points souvent utilisés en imprimerie industrielle à très haute résolution. Lorsqu'on applique à ces procédés le "modèle" JBIG2 à 16 pixels approprié, cet amendement améliore la compression en portant de 4 à 12 le nombre des pixels déplaçables (dans le modèle adaptatif, "AT"). Dans le cas de dégradés périodiques à des résolutions supérieures à 2400 dpi (points par pouce), l'exploitation effective de ces 12 pixels AT fournit une amélioration d'environ 20% de la compression par rapport au meilleur taux réalisable avec le modèle actuel à 16 pixels JBIG2 (par optimisation de son maximum de 4 pixels déplaçables dans le modèle AT). Afin de signaler la présence des flux de données conformes au présent amendement de nouveaux bits-fanions ont été définis aussi bien pour l'en-tête de fichier JBIG2 global que pour les en-têtes de segment d'image correspondants. Ces bits-fanions permettent une détection anticipée des flux de données conformes au présent amendement et donc une prévention rapide des essais de décodage de ces nouveaux flux de données par les décodeurs JBIG2 actuels.

**Source**

L'Amendement 2 de la Recommandation T.88 (2000) de l'UIT-T a été approuvé le 29 juin 2003 par la Commission d'études 16 (2001-2004) de l'UIT-T selon la procédure définie dans la Recommandation UIT-T A.8. Un texte identique est publié comme Norme Internationale ISO/CEI 14492, Amendement 2.

## AVANT-PROPOS

L'UIT (Union internationale des télécommunications) est une institution spécialisée des Nations Unies dans le domaine des télécommunications. L'UIT-T (Secteur de la normalisation des télécommunications) est un organe permanent de l'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.

L'Assemblée mondiale de normalisation des télécommunications (AMNT), qui se réunit tous les quatre ans, détermine les thèmes d'étude 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 1 de l'AMNT.

Dans certains secteurs des technologies de l'information qui correspondent à la sphère de compétence de l'UIT-T, les normes nécessaires se préparent en collaboration avec l'ISO et la CEI.

## 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.

Le respect de cette Recommandation se fait à titre volontaire. Cependant, il se peut que la Recommandation contienne certaines dispositions obligatoires (pour assurer, par exemple, l'interopérabilité et l'applicabilité) et considère que la Recommandation est respectée lorsque toutes ces dispositions sont observées. Le futur d'obligation et les autres moyens d'expression de l'obligation comme le verbe "devoir" ainsi que leurs formes négatives servent à énoncer des prescriptions. L'utilisation de ces formes ne signifie pas qu'il est obligatoire de respecter la Recommandation.

## DROITS DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

L'UIT attire l'attention sur la possibilité que l'application ou la mise en œuvre de la présente Recommandation puisse donner lieu à l'utilisation d'un droit de propriété intellectuelle. L'UIT ne prend pas position en ce qui concerne l'existence, la validité ou l'applicabilité des droits de propriété intellectuelle, qu'ils soient revendiqués par un Membre de l'UIT ou par une tierce partie étrangère à la procédure d'élaboration des Recommandations.

A la date d'approbation de la présente Recommandation, l'UIT avait été avisée de l'existence d'une propriété intellectuelle protégée par des brevets à acquérir pour mettre en œuvre la présente Recommandation. Toutefois, comme il ne s'agit peut-être pas de renseignements les plus récents, il est vivement recommandé aux responsables de la mise en œuvre de consulter la base de données des brevets du TSB.

© UIT 2003

Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, par quelque procédé que ce soit, sans l'accord écrit préalable de l'UIT.

## TABLE DES MATIÈRES

	<i>Page</i>
1) Paragraphe 4.2.....	1
2) Paragraphe 6.2.2.....	2
3) Paragraphe 6.2.5.3.....	2
4) Paragraphe 6.2.5.4.....	3
5) Paragraphe 6.2.5.7.....	4
6) Paragraphe 7.4.6.2.....	4
7) Paragraphe 7.4.6.2.....	5
8) Paragraphe 7.4.6.3.....	5
9) Paragraphe 7.4.6.4.....	6
10) Annexe D.4.2.....	7
11) Annexe F.....	7



Technologies de l'information – Codage avec ou sans perte  
des images au trait

## Amendement 2

## Extension des modèles adaptatifs au codage en demi-teintes

## 1) Paragraphe 4.2

- a) *Huit symboles pour pixels supplémentaires du modèle adaptatif (de  $A_5$  à  $A_{12}$ ) sont ajoutés après  $A_4$  comme suit (les adjonctions étant soulignées):*

$A_1, A_2, A_3, A_4, \underline{A_5}, A_6, A_7, A_8, A_9, A_{10}, A_{11}, A_{12}$

Pixels du modèle adaptatif dans la procédure de décodage de région générique

- b) *Un nouveau symbole "EXTTEMPLATE" est inséré après le symbole "EXRUNLENGTH" comme suit (les adjonctions étant soulignées):*

EXRUNLENGTH Longueur d'une séquence de valeurs identiques de fanions d'exportation

EXTTEMPLATE Paramètre indiquant si le modèle de référence étendu est utilisé dans une procédure de décodage de région générique

- c) *16 nouveaux symboles " $GBATX_i$ " et " $GBATY_i$ " ( $i=\{5, \dots, 12\}$ ) sont insérés après " $GBATY_4$ " comme suit (les adjonctions étant soulignées):*

<b>GBATY<sub>4</sub></b>	Coordonnée Y du pixel de modèle adaptatif 4 dans une procédure de décodage de région générique
<b><u>GBATX<sub>5</sub></u></b>	<u>Coordonnée X du pixel de modèle adaptatif 5 dans une procédure de décodage de région générique</u>
<b><u>GBATY<sub>5</sub></u></b>	<u>Coordonnée Y du pixel de modèle adaptatif 5 dans une procédure de décodage de région générique</u>
<b><u>GBATX<sub>6</sub></u></b>	<u>Coordonnée X du pixel de modèle adaptatif 6 dans une procédure de décodage de région générique</u>
<b><u>GBATY<sub>6</sub></u></b>	<u>Coordonnée Y du pixel de modèle adaptatif 6 dans une procédure de décodage de région générique</u>
<b><u>GBATX<sub>7</sub></u></b>	<u>Coordonnée X du pixel de modèle adaptatif 7 dans une procédure de décodage de région générique</u>
<b><u>GBATY<sub>7</sub></u></b>	<u>Coordonnée Y du pixel de modèle adaptatif 7 dans une procédure de décodage de région générique</u>
<b><u>GBATX<sub>8</sub></u></b>	<u>Coordonnée X du pixel de modèle adaptatif 8 dans une procédure de décodage de région générique</u>
<b><u>GBATY<sub>8</sub></u></b>	<u>Coordonnée Y du pixel de modèle adaptatif 8 dans une procédure de décodage de région générique</u>
<b><u>GBATX<sub>9</sub></u></b>	<u>Coordonnée X du pixel de modèle adaptatif 9 dans une procédure de décodage de région générique</u>
<b><u>GBATY<sub>9</sub></u></b>	<u>Coordonnée Y du pixel de modèle adaptatif 9 dans une procédure de décodage de région générique</u>
<b><u>GBATX<sub>10</sub></u></b>	<u>Coordonnée X du pixel de modèle adaptatif 10 dans une procédure de décodage de région générique</u>
<b><u>GBATY<sub>10</sub></u></b>	<u>Coordonnée Y du pixel de modèle adaptatif 10 dans une procédure de décodage de région générique</u>
<b><u>GBATX<sub>11</sub></u></b>	<u>Coordonnée X du pixel de modèle adaptatif 11 dans une procédure de décodage de région générique</u>
<b><u>GBATY<sub>11</sub></u></b>	<u>Coordonnée Y du pixel de modèle adaptatif 11 dans une procédure de décodage de région générique</u>
<b><u>GBATX<sub>12</sub></u></b>	<u>Coordonnée X du pixel de modèle adaptatif 12 dans une procédure de décodage de région générique</u>
<b><u>GBATY<sub>12</sub></u></b>	<u>Coordonnée Y du pixel de modèle adaptatif 12 dans une procédure de décodage de région générique</u>

2) **Paragraphe 6.2.2**

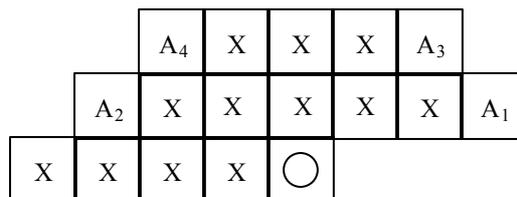
Dans le Tableau 2, les nouveaux symboles "EXTTEMPLATE", "GBATX<sub>i</sub>" et "GBATY<sub>i</sub>" (i={5,...,12}) sont insérés, et les notes du tableau sont révisées comme suit (avec les adjonctions et révisions soulignées):

**Tableau 2 – Paramètres pour la procédure de décodage de région générique**

Nom	Type	Taille (bits)	Signé?	Description et restrictions
... (Laisser inchangé) ...				
TPGDON	Entier	1	N	Indique si la prédiction typique est utilisée. <sup>a)</sup>
<u>EXTTEMPLATE</u>	<u>Entier</u>	<u>1</u>	<u>N</u>	<u>Indique si le modèle de référence étendu est utilisé.<sup>e)</sup></u>
... (Laisser inchangé) ...				
GBATY <sub>4</sub>	Entier	8	Y	Coordonnée Y du pixel de modèle adaptatif A <sub>4</sub> . <sup>b)</sup>
<u>GBATX<sub>5</sub></u>	<u>Entier</u>	<u>8</u>	<u>Y</u>	<u>Coordonnée X du pixel de modèle adaptatif A<sub>5</sub>.<sup>d)</sup></u>
<u>GBATY<sub>5</sub></u>	<u>Entier</u>	<u>8</u>	<u>Y</u>	<u>Coordonnée Y du pixel de modèle adaptatif A<sub>5</sub>.<sup>d)</sup></u>
<u>GBATX<sub>6</sub></u>	<u>Entier</u>	<u>8</u>	<u>Y</u>	<u>Coordonnée X du pixel de modèle adaptatif A<sub>6</sub>.<sup>d)</sup></u>
<u>GBATY<sub>6</sub></u>	<u>Entier</u>	<u>8</u>	<u>Y</u>	<u>Coordonnée Y du pixel de modèle adaptatif A<sub>6</sub>.<sup>d)</sup></u>
<u>GBATX<sub>7</sub></u>	<u>Entier</u>	<u>8</u>	<u>Y</u>	<u>Coordonnée X du pixel de modèle adaptatif A<sub>7</sub>.<sup>d)</sup></u>
<u>GBATY<sub>7</sub></u>	<u>Entier</u>	<u>8</u>	<u>Y</u>	<u>Coordonnée Y du pixel de modèle adaptatif A<sub>7</sub>.<sup>d)</sup></u>
<u>GBATX<sub>8</sub></u>	<u>Entier</u>	<u>8</u>	<u>Y</u>	<u>Coordonnée X du pixel de modèle adaptatif A<sub>8</sub>.<sup>d)</sup></u>
<u>GBATY<sub>8</sub></u>	<u>Entier</u>	<u>8</u>	<u>Y</u>	<u>Coordonnée Y du pixel de modèle adaptatif A<sub>8</sub>.<sup>d)</sup></u>
<u>GBATX<sub>9</sub></u>	<u>Entier</u>	<u>8</u>	<u>Y</u>	<u>Coordonnée X du pixel de modèle adaptatif A<sub>9</sub>.<sup>d)</sup></u>
<u>GBATY<sub>9</sub></u>	<u>Entier</u>	<u>8</u>	<u>Y</u>	<u>Coordonnée Y du pixel de modèle adaptatif A<sub>9</sub>.<sup>d)</sup></u>
<u>GBATX<sub>10</sub></u>	<u>Entier</u>	<u>8</u>	<u>Y</u>	<u>Coordonnée X du pixel de modèle adaptatif A<sub>10</sub>.<sup>d)</sup></u>
<u>GBATY<sub>10</sub></u>	<u>Entier</u>	<u>8</u>	<u>Y</u>	<u>Coordonnée Y du pixel de modèle adaptatif A<sub>10</sub>.<sup>d)</sup></u>
<u>GBATX<sub>11</sub></u>	<u>Entier</u>	<u>8</u>	<u>Y</u>	<u>Coordonnée X du pixel de modèle adaptatif A<sub>11</sub>.<sup>d)</sup></u>
<u>GBATY<sub>11</sub></u>	<u>Entier</u>	<u>8</u>	<u>Y</u>	<u>Coordonnée Y du pixel de modèle adaptatif A<sub>11</sub>.<sup>d)</sup></u>
<u>GBATX<sub>12</sub></u>	<u>Entier</u>	<u>8</u>	<u>Y</u>	<u>Coordonnée X du pixel de modèle adaptatif A<sub>12</sub>.<sup>d)</sup></u>
<u>GBATY<sub>12</sub></u>	<u>Entier</u>	<u>8</u>	<u>Y</u>	<u>Coordonnée Y du pixel de modèle adaptatif A<sub>12</sub>.<sup>d)</sup></u>
a) Inutilisé si <b>MMR = 1</b> b) Inutilisé si <b>MMR = 1</b> ou <b>GBTEMPLATE ≠ 0</b> c) Inutilisé si <b>USES SKIP = 0</b> ou <b>MMR = 1</b> d) <u>Utilisé seulement si <b>MMR = 0</b> et <b>GBTEMPLATE = 0</b> et <b>EXTTEMPLATE = 1</b></u> e) <u>Utilisé seulement si <b>MMR = 0</b> et <b>GBTEMPLATE = 0</b></u>				

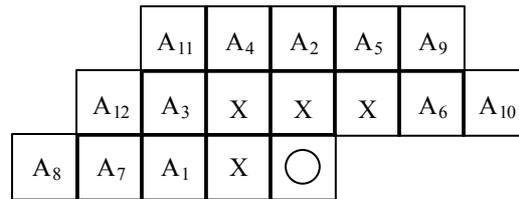
3) **Paragraphe 6.2.5.3**

a) Le numéro d'identification de la Figure 3 est modifié en "Figure 3(a)", sa légende est révisée (avec les adjonctions et révisions soulignées):



**Figure 3(a) – Gabarit lorsque GBTEMPLATE = 0 et EXTTEMPLATE = 0, montrant les pixels à leurs coordonnées nominales**

b) La Figure 3(b) est nouvellement insérée comme suit:



**Figure 3(b) – Gabarit lorsque GBTEMPLATE = 0 et EXTTEMPLATE = 1, montrant les pixels à leurs coordonnées nominales**

c) Le second alinéa du § 6.2.5.3 est révisé comme suit (avec les adjonctions et révisions soulignées):

La Figure 3(a) montre le gabarit qui doit être utilisé lorsque **GBTEMPLATE = 0** et **EXTTEMPLATE = 0**. La Figure 3(b) montre le gabarit qui doit être utilisé lorsque **GBTEMPLATE = 0** et **EXTTEMPLATE = 1**. La Figure 4 montre le gabarit qui doit être utilisé lorsque **GBTEMPLATE = 1**. La Figure 5 montre le gabarit qui doit être utilisé lorsque **GBTEMPLATE = 2**. La Figure 6 montre le gabarit qui doit être utilisé lorsque **GBTEMPLATE = 3**. Dans chacune de ces figures, le pixel repéré par un cercle correspond au pixel à coder et ne fait pas partie du gabarit. Les pixels désignés par 'X' correspondent aux pixels ordinaires du gabarit. Les pixels désignés par A<sub>1</sub>-A<sub>12</sub> sont spéciaux dans le gabarit et sont désignés comme étant des pixels "adaptatifs" ou AT. Ces pixels ont la particularité que leur emplacement n'est pas fixe mais peut être modifié. On trouvera une description des pixels AT au § 6.2.5.4. Les légendes A<sub>1</sub>-A<sub>12</sub> indiquent les pixels AT 1 à 12. L'emplacement réel des pixels est spécifié sous la forme de paramètres pour la procédure de décodage; les Figures 3 à 6 représentent l'emplacement nominal de ces pixels AT pour chaque gabarit.

#### 4) Paragraphe 6.2.5.4

a) Le second alinéa est révisé comme suit (avec les adjonctions et révisions soulignées):

Les pixels autorisés à changer sont appelés *pixels AT*. Leur emplacement nominal est indiqué par 'A<sub>1</sub>', 'A<sub>2</sub>', 'A<sub>3</sub>', 'A<sub>4</sub>', 'A<sub>5</sub>', 'A<sub>6</sub>', 'A<sub>7</sub>', 'A<sub>8</sub>', 'A<sub>9</sub>', 'A<sub>10</sub>', 'A<sub>11</sub>', et 'A<sub>12</sub>' dans les Figures 3(a), 3(b), 4, 5 et 6. Noter que certains gabarits possèdent moins de seize pixels AT. En général, un pixel AT peut être situé n'importe où dans le champ représenté sur la Figure 7, pixel actuel non compris. Il est donc possible d'utiliser une taille effective de gabarit de 15, 14, 13, 12, 11, 10, 9, 8, 7, 6, 5 ou 4 pixels en faisant en sorte que l'emplacement déplacé du pixel AT chevauche un pixel normal du gabarit. Les emplacements réels des pixels AT pour toute invocation de cette procédure de décodage sont spécifiés sous la forme de paramètres pour la procédure de décodage. L'emplacement du pixel A<sub>1</sub> est donné par (GBATX<sub>1</sub>, GBATY<sub>1</sub>). Si **GBTEMPLATE = 0**, alors:

- l'emplacement du pixel A<sub>2</sub> est donné par (GBATX<sub>2</sub>, GBATY<sub>2</sub>),
- l'emplacement du pixel A<sub>3</sub> est donné par (GBATX<sub>3</sub>, GBATY<sub>3</sub>),
- et l'emplacement du pixel A<sub>4</sub> est donné par (GBATX<sub>4</sub>, GBATY<sub>4</sub>).

En outre, si **GBTEMPLATE = 0** et **EXTTEMPLATE = 1**, alors:

- l'emplacement du pixel A<sub>5</sub> est donné par (GBATX<sub>5</sub>, GBATY<sub>5</sub>).
- l'emplacement du pixel A<sub>6</sub> est donné par (GBATX<sub>6</sub>, GBATY<sub>6</sub>).
- l'emplacement du pixel A<sub>7</sub> est donné par (GBATX<sub>7</sub>, GBATY<sub>7</sub>).
- l'emplacement du pixel A<sub>8</sub> est donné par (GBATX<sub>8</sub>, GBATY<sub>8</sub>).
- l'emplacement du pixel A<sub>9</sub> est donné par (GBATX<sub>9</sub>, GBATY<sub>9</sub>).
- l'emplacement du pixel A<sub>10</sub> est donné par (GBATX<sub>10</sub>, GBATY<sub>10</sub>).
- l'emplacement du pixel A<sub>11</sub> est donné par (GBATX<sub>11</sub>, GBATY<sub>11</sub>).
- l'emplacement du pixel A<sub>12</sub> est donné par (GBATX<sub>12</sub>, GBATY<sub>12</sub>).

b) La Note 2 est révisée comme suit (avec les adjonctions et révisions soulignées):

NOTE 2 – Les indices des pixels AT dans les Figures 3(a) et 3(b) correspondent à la bonne qualité attendue. Si un seul pixel AT est déplacé de son emplacement nominal représenté sur la Figure 3(a), il est souhaitable de déplacer le pixel A<sub>4</sub>. Le prochain pixel à déplacer est A<sub>3</sub> et ainsi de suite.

c) Le Tableau 5 est révisé comme suit (avec les adjonctions et révisions soulignées):

Tableau 5 – Valeurs nominales des coordonnées en pixels

GBTEMPLATE		<u>0</u>		0		1		2		3	
<u>EXTTEMPLATE</u>		<u>1</u>		<u>0</u>		<u>0</u>		<u>0</u>		<u>0</u>	
<b>GBATX<sub>1</sub></b>	<b>GBATY<sub>1</sub></b>	<u>-2</u>	<u>0</u>	3	-1	3	-1	2	-1	2	-1
<b>GBATX<sub>2</sub></b>	<b>GBATY<sub>2</sub></b>	<u>0</u>	<u>-2</u>	-3	-1	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<b>GBATX<sub>3</sub></b>	<b>GBATY<sub>3</sub></b>	<u>-2</u>	<u>-1</u>	2	-2	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<b>GBATX<sub>4</sub></b>	<b>GBATY<sub>4</sub></b>	<u>-1</u>	<u>-2</u>	-2	-2	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<b><u>GBATX<sub>5</sub></u></b>	<b><u>GBATY<sub>5</sub></u></b>	<u>1</u>	<u>-2</u>	<u>NA</u>							
<b><u>GBATX<sub>6</sub></u></b>	<b><u>GBATY<sub>6</sub></u></b>	<u>2</u>	<u>-1</u>	<u>NA</u>							
<b><u>GBATX<sub>7</sub></u></b>	<b><u>GBATY<sub>7</sub></u></b>	<u>-3</u>	<u>0</u>	<u>NA</u>							
<b><u>GBATX<sub>8</sub></u></b>	<b><u>GBATY<sub>8</sub></u></b>	<u>-4</u>	<u>0</u>	<u>NA</u>							
<b><u>GBATX<sub>9</sub></u></b>	<b><u>GBATY<sub>9</sub></u></b>	<u>2</u>	<u>-2</u>	<u>NA</u>							
<b><u>GBATX<sub>10</sub></u></b>	<b><u>GBATY<sub>10</sub></u></b>	<u>3</u>	<u>-1</u>	<u>NA</u>							
<b><u>GBATX<sub>11</sub></u></b>	<b><u>GBATY<sub>11</sub></u></b>	<u>-2</u>	<u>-2</u>	<u>NA</u>							
<b><u>GBATX<sub>12</sub></u></b>	<b><u>GBATY<sub>12</sub></u></b>	<u>-3</u>	<u>-1</u>	<u>NA</u>							

NOTE – "NA" signifie que le paramètre n'a pas de valeur nominale.

5) Paragraphe 6.2.5.7

L'étape d) ii) est modifiée comme suit (avec les adjonctions et révisions soulignées):

- d) Si LTP = 0, on décode de gauche à droite chaque pixel de la rangée actuelle de la matrice GBREG. La procédure est la suivante pour chaque pixel:
  - i) si USESKIP = 1 et que le pixel de la matrice SKIP à l'emplacement correspondant au pixel actuel = 1, mettre le pixel actuel à 0.
  - ii) si ce n'est pas le cas:
    - Placer le gabarit indiqué par les paramètres GBTEMPLATE, GBATX<sub>1</sub> à GBATX<sub>12</sub> et GBATY<sub>1</sub> à GBATY<sub>12</sub> de façon que le pixel actuel soit aligné sur l'emplacement indiqué par un cercle dans la figure décrivant l'aspect du gabarit portant l'identificateur GBTEMPLATE.

6) Paragraphe 7.4.6.2

a) La Figure 46 est remplacée par la figure suivante:

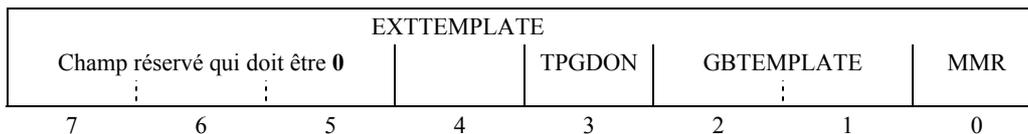


Figure 46 – Structure du champ des fanions de segment de région générique

## 7) Paragraphe 7.4.6.2

La notation du bit 4 est ajoutée pour *EXTTEMPLATE* et les bits réservés sont modifiés en bits 5-7 comme suit (avec les adjonctions et révisions soulignées):

### **Bit 4** EXTTEMPLATE

Ce champ spécifie si le modèle de référence étendu est utilisé.

**Bits 5-7** Champ réservé qui doit être zéro.

## 8) Paragraphe 7.4.6.3

a) *Le premier alinéa est modifié comme suit (avec les adjonctions et révisions soulignées):*

Ce champ n'est présent que si **MMR = 0**. Si **GBTEMPLATE = 0** et **EXTTEMPLATE = 0**, c'est un champ de 8 octets, formaté comme indiqué dans la Figure 47(a) et comme décrit ci-dessous.

b) *Le numéro d'identification de la Figure 47 est modifié en Figure 47(a) comme suit (avec les révisions soulignées):*

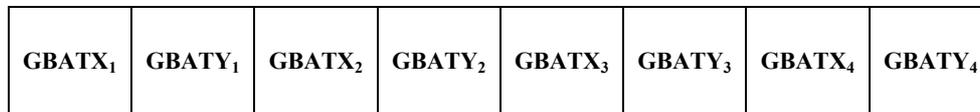


Figure 47(a) – Structure du champ des fanions AT de région générique lorsque **GBTEMPLATE = 0** et **EXTTEMPLATE = 0**

c) *La Figure 47(b) est nouvellement insérée comme suit:*

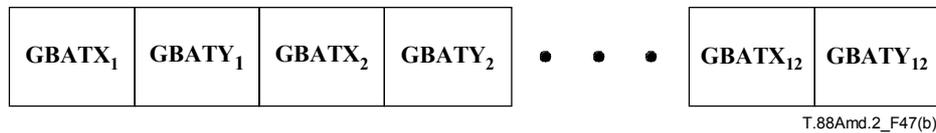


Figure 47(b) – Structure du champ des fanions AT de région générique lorsque **GBTEMPLATE = 0** et **EXTTEMPLATE = 1**

d) *Le dernier alinéa est révisé comme suit (avec les adjonctions et révisions soulignées):*

Si **GBTEMPLATE = 0** et **EXTTEMPLATE = 1**, c'est un champ de 32 octets, formaté comme indiqué dans la Figure 47(b) et comme décrit ci-dessous.

Octet 0 GBATX<sub>1</sub>

Octet 1 GBATY<sub>1</sub>

Octet 2 GBATX<sub>2</sub>

Octet 3 GBATY<sub>2</sub>

Octet 4 GBATX<sub>3</sub>

Octet 5 GBATY<sub>3</sub>

Octet 6 GBATX<sub>4</sub>

Octet 7 GBATY<sub>4</sub>

Octet 8 GBATX<sub>5</sub>

Octet 9 GBATY<sub>5</sub>

Octet 10 GBATX<sub>6</sub>Octet 11 GBATY<sub>6</sub>Octet 12 GBATX<sub>7</sub>Octet 13 GBATY<sub>7</sub>Octet 14 GBATX<sub>8</sub>Octet 15 GBATY<sub>8</sub>Octet 16 GBATX<sub>9</sub>Octet 17 GBATY<sub>9</sub>Octet 18 GBATX<sub>10</sub>Octet 19 GBATY<sub>10</sub>Octet 20 GBATX<sub>11</sub>Octet 21 GBATY<sub>11</sub>Octet 22 GBATX<sub>12</sub>Octet 23 GBATY<sub>12</sub>

Les champs des coordonnées X et Y de gabarit adaptatif sont des valeurs signées qui peuvent prendre les valeurs permises de la Figure 7.

## 9) Paragraphe 7.4.6.4

Les paramètres "EXTTEMPLATE", "GBATX<sub>i</sub>" et "GBATY<sub>i</sub>" ( $i=\{5,\dots,12\}$ ) sont insérés dans le Tableau 34 comme suit (les adjonctions étant soulignées):

Tableau 34 – Paramètres utilisés pour décoder un segment de région générique

Nom	Valeur
MMR	Comme indiqué au 7.4.6.2.
GBTEMPLATE	Comme indiqué au 7.4.6.2.
TPGDON	Comme indiqué au 7.4.6.2.
<u>EXTTEMPLATE</u>	<u>Comme indiqué au 7.4.6.2.</u>
USESKIP	<b>0</b>
GBW	Comme spécifié par la largeur de matrice de segment de région indiquée dans l'en-tête de données de ce segment de région.
GBH	Comme spécifié par la hauteur de matrice de segment de région indiquée dans l'en-tête de données de ce segment de région.
GBATX <sub>1</sub>	Voir 7.4.6.3
GBATY <sub>1</sub>	Voir 7.4.6.3
GBATX <sub>2</sub>	Voir 7.4.6.3
GBATY <sub>2</sub>	Voir 7.4.6.3
GBATX <sub>3</sub>	Voir 7.4.6.3
GBATY <sub>3</sub>	Voir 7.4.6.3
GBATX <sub>4</sub>	Voir 7.4.6.3
GBATY <sub>4</sub>	Voir 7.4.6.3
<u>GBATX</u> <sub>5</sub>	<u>Voir 7.4.6.3</u>
<u>GBATY</u> <sub>5</sub>	<u>Voir 7.4.6.3</u>
<u>GBATX</u> <sub>6</sub>	<u>Voir 7.4.6.3</u>
<u>GBATY</u> <sub>6</sub>	<u>Voir 7.4.6.3</u>
<u>GBATX</u> <sub>7</sub>	<u>Voir 7.4.6.3</u>
<u>GBATY</u> <sub>7</sub>	<u>Voir 7.4.6.3</u>
<u>GBATX</u> <sub>8</sub>	<u>Voir 7.4.6.3</u>

Tableau 34 – Paramètres utilisés pour décoder un segment de région générique

Nom	Valeur
<u>GBATY<sub>8</sub></u>	<u>Voir 7.4.6.3</u>
<u>GBATX<sub>9</sub></u>	<u>Voir 7.4.6.3</u>
<u>GBATY<sub>9</sub></u>	<u>Voir 7.4.6.3</u>
<u>GBATX<sub>10</sub></u>	<u>Voir 7.4.6.3</u>
<u>GBATY<sub>10</sub></u>	<u>Voir 7.4.6.3</u>
<u>GBATX<sub>11</sub></u>	<u>Voir 7.4.6.3</u>
<u>GBATY<sub>11</sub></u>	<u>Voir 7.4.6.3</u>
<u>GBATX<sub>12</sub></u>	<u>Voir 7.4.6.3</u>
<u>GBATY<sub>12</sub></u>	<u>Voir 7.4.6.3</u>

## 10) Annexe D.4.2

La notation du bit 2 est ajoutée afin de montrer la présence du segment de région générique au moyen de gabarits avec 12 pixels AT, et les bits réservés sont modifiés en bits 3-7 comme suit (avec les adjonctions et révisions soulignées):

**Bit 2** Si ce bit = 0, aucun segment de région générique n'utilise le gabarit avec 12 pixels AT. Si le fichier contient un ou plusieurs segments de région générique utilisant de tels gabarits, ce bit doit toujours être 1.

**Bits 3-7** Champ réservé qui doit être 0.

## 11) Annexe F

Le Tableau F.8 est inséré après le Tableau F.7 pour le nouveau profil comme suit:

Tableau F.8 – Description de profil pour le profil 0x00000008

<b>Identification de profil</b>	0x00000008
Exigences	Compression maximale pour arts graphiques.
Codage de région générique	Arithmétique seulement; gabarit de 16 pixels seulement.
Codage de région de raffinement	Non disponible.
Codage de région de dégradé	Aucun masque d'omission n'est utilisé.
Données numériques	Arithmétique seulement.
Ressources requises	Processeur à très grande vitesse.
Exemples d'application	Tirage préliminaire en imprimerie.
Contraintes additionnelles	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chaque page doit comporter au moins deux bandes.</li> <li>• Poser <b>GBTEMPLATE = 0</b> et <b>EXTTEMPLATE = 1</b>.</li> <li>• Les emplacements des pixels AT sont restreints aux 32 lignes immédiatement précédentes (de 0 à -31 dans la coordonnée verticale) sur la Figure 7.</li> <li>• N'utiliser que le codage de région générique.</li> </ul>
NOTE – Les profils indiqués dans les Tableaux F.1 et F.2 sont inchangés (par exemple, tout gabarit de 16 pixels utilisé est limité à 4 pixels adaptatifs, voir Figure 3).	





## SÉRIES DES RECOMMANDATIONS UIT-T

Série A	Organisation du travail de l'UIT-T
Série B	Moyens d'expression: définitions, symboles, classification
Série C	Statistiques générales des télécommunications
Série D	Principes généraux de tarification
Série E	Exploitation générale du réseau, service téléphonique, exploitation des services et facteurs humains
Série F	Services de télécommunication non téléphoniques
Série G	Systèmes et supports de transmission, systèmes et réseaux numériques
Série H	Systèmes audiovisuels et multimédias
Série I	Réseau numérique à intégration de services
Série J	Réseaux câblés et transmission des signaux radiophoniques, télévisuels et autres signaux multimédias
Série K	Protection contre les perturbations
Série L	Construction, installation et protection des câbles et autres éléments des installations extérieures
Série M	RGT et maintenance des réseaux: systèmes de transmission, circuits téléphoniques, télégraphie, télécopie et circuits loués internationaux
Série N	Maintenance: circuits internationaux de transmission radiophonique et télévisuelle
Série O	Spécifications des appareils de mesure
Série P	Qualité de transmission téléphonique, installations téléphoniques et réseaux locaux
Série Q	Commutation et signalisation
Série R	Transmission télégraphique
Série S	Equipements terminaux de télégraphie
<b>Série T</b>	<b>Terminaux des services télématiques</b>
Série U	Commutation télégraphique
Série V	Communications de données sur le réseau téléphonique
Série X	Réseaux de données et communication entre systèmes ouverts
Série Y	Infrastructure mondiale de l'information, protocole Internet et réseaux de nouvelle génération
Série Z	Langages et aspects généraux logiciels des systèmes de télécommunication