



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

T.561

**ÉQUIPEMENTS TERMINAUX ET PROTOCOLES
POUR LES SERVICES TÉLÉMATIQUES**

**CARACTÉRISTIQUES DES TERMINAUX
POUR LE MODE OPÉRATEUR MIXTE MM**

Recommandation UIT-T T.561

(Extrait du *Livre Bleu*)

NOTES

1 La Recommandation T.561 de l'UIT-T a été publiée dans le fascicule VII.7 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.

CARACTÉRISTIQUES DES TERMINAUX POUR LE MODE OPÉRATOIRE MIXTE MM

SOMMAIRE

- 1 *Portée*
- 2 *Domaine d'application*
- 3 *Références*
- 4 *Définitions*
- 5 *Caractéristiques générales de l'équipement*
- 6 *Traitement des documents*
- 7 *Aspects communication*
- 8 *Interfonctionnement entre les équipements télétext de base et les équipements télétext utilisant le mode mixte ou mode retraitsable PM.1*

Le CCITT,

considérant

- (a) que des services télématiques ont été ou vont être définis pour un certain nombre d'applications;
- (b) qu'il est commode, dans certains cas, de combiner ces applications en un seul terminal pour assurer aux usagers une meilleure qualité de fonctionnement de ces terminaux;
- (c) que des travaux de normalisation ont permis de définir des protocoles communs et des paramètres compatibles pour divers équipements et procédures;
- (d) que le télétext et la télécopie du groupe 4 semblent particulièrement appropriés pour former un service commun si besoin est;
- (e) que d'autres services déjà définis ou en cours d'étude pourraient être incorporés,

déclare à l'unanimité

que les caractéristiques du mode mixte doivent être élaborées et mises en œuvre conformément aux normes suivantes.

1 Portée

- 1.1 Les besoins de service international télétext pour le mode mixte MM.1 sont définis dans la Recommandation F.230.
- 1.2 Les caractéristiques de service pour la télécopie du groupe 4 liées au mode mixte MM.1 sont définies dans la Recommandation F.161.
- 1.3 La présente Recommandation définit les caractéristiques des terminaux particulières au mode mixte MM.1.

2 Domaine d'application

La présente Recommandation s'applique aux équipements terminaux du service télétext ou du service de télécopie du groupe 4 utilisant le mode mixte MM.1.

3 Références

Les Recommandations suivantes du CCITT s'appliquent aussi aux équipements pour le mode mixte:

- Rec. T.6: "Schémas de codage et fonctions de commande de codage de la télécopie pour les télécopieurs du groupe 4";
- Rec. T.60: "Équipement terminal à utiliser dans le service télétext";
- Rec. T.61: "Répertoire de caractères et jeux de caractères codés pour le service international télétext";
- Rec. T.62: "Procédures de commande pour le service télétext et le service de télécopie du groupe 4";
- Rec. T.70: "Service de transport de base indépendant du réseau pour les services télématiques";
- Rec. de la série T.400: "Architecture de documents, transfert et manipulation";
- Rec. T.501: "Profil d'application de document MM pour l'échange de documents formatés en mode mixte";
- Rec. T.522: "Profil d'application de la communication BT1 pour le transfert de masse de documents";
- Rec. T.563: "Caractéristiques des terminaux des télécopieurs du groupe 4".

4 Définitions

Les termes utilisés et leurs définitions sont donnés dans les Recommandations énumérées ci-dessus.

5 Caractéristiques générales de l'équipement

5.1 Considérations générales

5.1.1 Les équipements assurant le mode mixte MM.1 fourniront un ensemble de caractéristiques de base. La capacité de fournir cet ensemble minimal de caractéristiques de base est indiquée et négociée avant l'échange du document.

5.1.2 Ces équipements peuvent fournir d'autres facilités en plus de l'ensemble de caractéristiques de base. Ces facilités sont négociées séparément de l'ensemble de caractéristiques de base défini ci-après.

5.2 Caractéristiques de base requises pour les équipements assurant le mode mixte MM.1

Les caractéristiques de base requises pour les équipements assurant le mode mixte sont:

5.2.1 Aptitude à créer, à transmettre et à recevoir des documents conformément au profil d'application de document MM.1 défini dans la Recommandation T.501;

5.2.2 Aptitude à échanger des documents au moyen du contexte d'application défini au § 7.1 de la présente Recommandation;

5.2.3 Aptitude à traiter une page nominale du format A4 de l'ISO définie au § 6.1.1.3 et à fournir au moins la zone de reproduction assurée qui est définie pour ce format au § 6.1.1.4.

5.2.4 Aptitude à recevoir et à présenter des documents composés de:

- a) une (ou plusieurs) pages contenant seulement des caractères appartenant au répertoire de base télétext qui figure dans la Recommandation T.61;
- b) une ou plusieurs pages contenant seulement un contenu codé à l'aide de la technique de codage du contenu graphique en points du document, définie dans la Recommandation T.6;
- c) une (ou plusieurs) pages contenant des informations codées à l'aide de l'une des méthodes indiquées en a) et b) ci-dessus;
- d) une combinaison des pages précédemment définies en a), b) et c).

5.2.5 Pour les caractères et le contenu graphique en points, aptitude à traiter les caractéristiques de base définies dans la Recommandation T.501.

5.2.6 Aptitude à créer des pavés de différentes dimensions qui peuvent se chevaucher dans la page.

5.2.7 Aptitude à traiter jusqu'à 31 pavés reçus pour présentation en une page unique, sans négociation.

5.2.8 Aptitude à traiter l'information de ligne d'identification de la communication (voir le § 6.1.2).

5.3 *Caractéristiques non essentielles pour le mode mixte*

Une ou plusieurs autres caractéristiques parmi celles énumérées dans la présente section peuvent être fournies par un terminal assurant le mode mixte. Ces caractéristiques doivent être négociées avant l'échange du document en mode mixte.

5.3.1 Aptitude à traiter la page nominale et à fournir, au moins, la zone de reproduction assurée définie pour le format papier à lettres nord-américain, le format A3 de l'ISO, le format légal japonais et le format papier à lettres japonais (voir les § 6.1.1.3 et 6.1.1.4).

5.3.2 Aptitude à traiter plus de 31 pavés reçus pour présentation en une seule page.

5.3.3 Aptitude à négocier des caractéristiques de présentation supplémentaires de certains pavés du document pour les caractères et le contenu graphique en points. Ces caractéristiques non essentielles sont spécifiées dans la Recommandation T.501.

6 **Traitement des documents**

6.1 *Spécifications pour le processus de restitution*

6.1.1 *Dimensions pour la présentation du texte*

6.1.1.1 *Unité de mesure de base (BMU)*

La taille de l'unité de mesure de base (BMU) est $1/1200 \times 25,4$ mm si le support de restitution est le papier et le facteur d'échelle localement défini est 1. Pour éviter d'introduire des erreurs de positionnement entre les résolutions obligatoires de l'image, il est préférable que le positionnement des objets physiques de texte soit spécifié en multiples de 20 BMU.

6.1.1.2 *Formats de papier*

Différents formats peuvent être utilisés pour la présentation d'informations mixtes. Ces formats sont les suivants: format A4 de l'ISO (210×297 mm), format papier à lettres nord-américain ($215,9 \times 279,4$ mm), format A3 de l'ISO (297×420 mm), format légal japonais (257×364 mm) et format papier à lettre japonais (182×257 mm).

6.1.1.3 *Pages et pages nominales*

Comme il est défini dans la Recommandation T.412, une page est une surface rectangulaire utilisée comme surface de référence pour le positionnement et la reproduction du contenu du document. La page est destinée à être positionnée et reproduite sur une unité de la surface de présentation. Le format idéal de la surface de présentation, supposé par l'expéditeur d'un document, est la page nominale. Cette page nominale est égale au format idéal de papier utilisé (voir ci-après). Dans la présente Recommandation, la page peut être égale ou inférieure à la page nominale du format de papier physique correspondant.

Les pages nominales suivantes sont définies, avec les dimensions maximales autorisées des objets physiques dans la "page":

- a) page nominale pour le format A4 de l'ISO:
 - largeur 9 920 BMU (210 mm);
 - hauteur 14 030 BMU (297 mm);
- b) page nominale facultative pour le format papier à lettres nord-américain:
 - largeur 10 200 BMU (215,9 mm);
 - hauteur 13 200 BMU (279,4 mm);
- c) page nominale facultative pour le format A3 de l'ISO:
 - largeur 14 030 BMU (297 mm);
 - hauteur 19 840 BMU (420 mm);

d) page nominale facultative pour le format légal japonais:

- largeur 12 141 BMU (257 mm);
- hauteur 17 196 BMU (364 mm);

e) page nominale facultative pour le format papier à lettres japonais:

- largeur 8 598 BMU (182 mm);
- hauteur 12 141 BMU (257 mm).

Les pages ainsi définies décrivent la présentation du texte sur les formats spécifiés dans le sens vertical et horizontal.

6.1.1.4 Zone de reproduction assurée

Les dispositifs de copie sur papier doivent tenir compte de la possibilité de pertes sur les bords occasionnées, par exemple, par l'impression facultative d'une ligne d'identification de la communication de la part du destinataire, par des tolérances sur le format physique du papier et par des tolérances sur l'équipement (voir l'annexe A de la Recommandation T.60). Afin de tenir compte de ces pertes sur les bords, une zone de reproduction assurée est définie comme la surface rectangulaire qui reste sur la page nominale après déduction de la tolérance adoptée pour les pertes sur les bords.

En ce qui concerne l'option d'impression d'une ligne d'identification de la communication, une zone est réservée en haut de la page. Cette même zone est utilisée à la fois pour l'orientation verticale et pour l'orientation horizontale de l'image. Si elle est utilisée, la ligne d'identification de la communication sera imprimée sur la deuxième ligne de base des caractères qui est à 400 BMU (8,466 mm) de l'axe des X. La zone réservée comprend 72 boîtiers-caractères, chacun ayant une largeur de 120 BMU et une hauteur de 200 BMU en partant de 945 BMU (20 mm) depuis l'axe des Y jusqu'à 8640 BMU. Le décalage maximal de la ligne de base de caractère qui est autorisé pour ces boîtiers-caractères est de 72 BMU, de sorte que la zone de reproduction assurée commence à 472 BMU (10 mm) à partir de l'axe des X. Tout texte échangé dans la zone de ces boîtiers-caractères peut être supprimé, pour éviter de masquer l'image de la ligne d'identification de la communication.

Les zones d'image pour une reproduction assurées sont définies comme suit:

a) Zone de reproduction assurée, format A4 de l'ISO:

- largeur = 9 240 BMU;
- hauteur = 13 200 BMU;
- marge supérieure = 472 BMU;
- marge de gauche = 345 BMU;

b) Zone de reproduction assurée, format papier à lettres nord-américain:

- largeur = 9 240 BMU;
- hauteur = 12 400 BMU;
- marge supérieure = 472 BMU;
- marge de gauche = 345 BMU;

c) Zone de reproduction assurée, format A3 de l'ISO:

- largeur = 13 200 BMU;
- hauteur = 18 480 BMU;
- marge supérieure = 472 BMU;
- marge de gauche = 345 BMU.

d) Zone de reproduction assurée, format légal japonais:

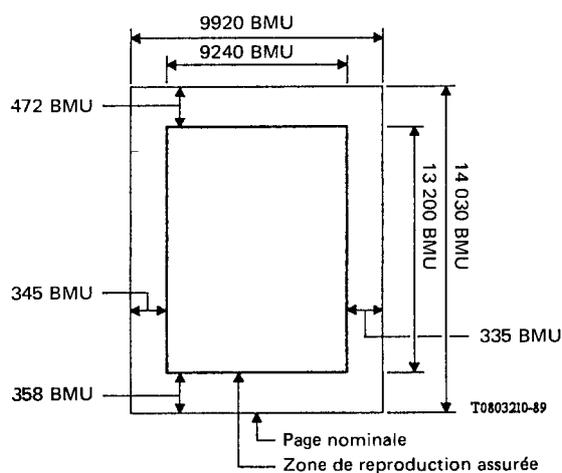
- largeur = 11 200 BMU;
- hauteur = 15 300 BMU;
- marge supérieure = 900 BMU;
- marge de gauche = 400 BMU;

e) Zone de reproduction assurée, format papier à lettres japonais:

- largeur = 7 600 BMU;
- hauteur = 10 200 BMU;
- marge supérieure = 900 BMU;
- marge de gauche = 400 BMU.

Les zones de reproduction assurée pour le format A4 de l'ISO, le format papier à lettres nord-américain, le format A3 de l'ISO, le format légal japonais et le format papier à lettres japonais sont illustrées aux figures 1/T.561, 2/T.561 3/T.561 4/T.561 et 5/T.561 respectivement, et indiquent les pertes maximales sur les bords de chaque format de papier. Les pertes indiquées sont fondées sur les formats de papier idéalisés ou nominaux qui sont définis au § 6.1.1.2 et ne tiennent pas compte des tolérances sur les formats de papier.

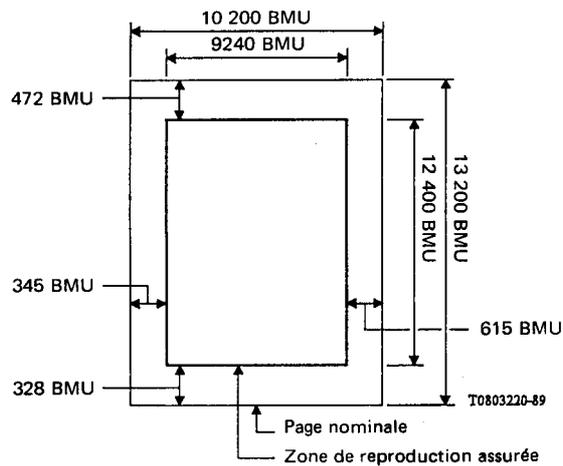
Les paramètres d'image du contenu graphique, pour les dimensions d'image indiquées aux figures 1/T.561 et 2/T.561 sont reproduits pour référence dans le tableau 1/T.561.



Remarque - Ces valeurs de la marge sur les bords sont données seulement à titre de référence et ne tiennent pas compte des tolérances sur le format ou les angles d'insertion.

FIGURE 1/T.561

Page nominale et zone de reproduction assurée pour le format A4 de l'ISO



Remarque - Les dimensions et l'emplacement indiqués de la zone de reproduction assurée sont conformes à la norme 3535 de l'ISO, aux documents commerciaux des Nations Unies/de la CEE et aux longueurs de ligne imprimées du service télétext de base (c'est-à-dire 77 caractères à raison de 10 caractères pour 25,4 mm) pour le format A4 de l'ISO. En ce qui concerne le format de page du papier à lettres nord-américain, le format et l'emplacement de la zone de reproduction assurée sont conformes à la norme 3535 de l'ISO et aux documents commerciaux des Nations Unies/de la CEE pour ce format de papier.

FIGURE 2/T.561

Page nominale et zone de reproduction assurée pour le format papier à lettres nord-américain

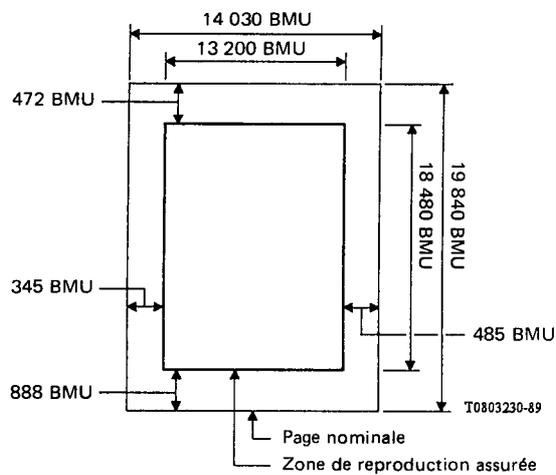


FIGURE 3/T.561

Page nominale et zone de reproduction assurée pour le format A3 de l'ISO

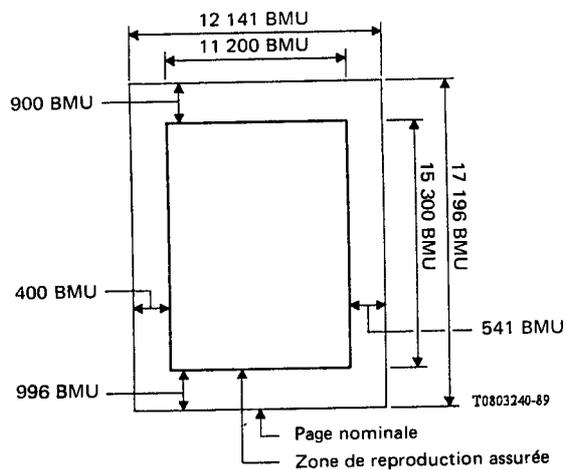


FIGURE 4/T.561

Page nominale et zone de reproduction assurée pour le format légal japonais

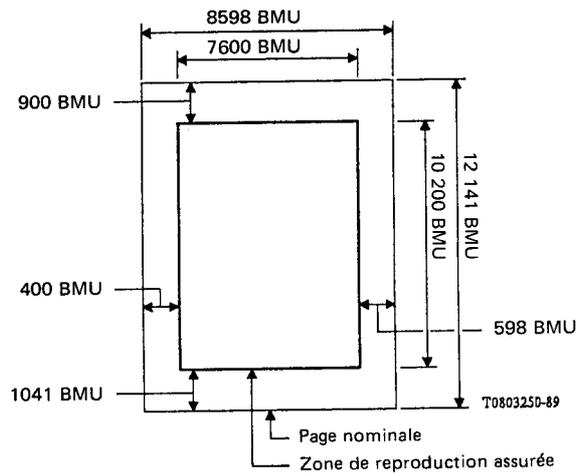


FIGURE 5/T.561

Page nominale et zone de reproduction assurée pour le format papier à lettres japonais

TABLEAU 1/T.561

Paramètres d'images de contenu graphique en points qui s'appliquent aux dimensions d'image représentées aux figures 1/T.561 et 2/T.561

(pour référence seulement)

Dimensions de l'image		Nombre d'éléments d'image par ligne pour plusieurs résolutions d'image				
BMU	mm	180 éléments d'image/ 25,4 mm	200 éléments d'image/ 25,4 mm	240 éléments d'image/ 25,4 mm	300 éléments d'image/ 25,4 mm	400 éléments d'image/ 25,4 mm
9 920	210,2	1488	1654	1984	2480	3308
9 240	195,6	1386	1540	1848	2310	3080
10 200	215,9	1530	1700	2040	2550	3400
		Nombre de lignes du contenu graphique en points pour diverses résolutions d'image				
14 030	297,0	2104	2339	2806	3508	4677
13 200	279,4	1980	2200	2640	3300	4400
12 400	262,5	1860	2067	2480	3100	4133

6.1.1.5 *Positionnement de la page relative à la page nominale*

Les règles définies au § 7.3.2 de la Recommandation T.412 s'appliquent.

6.1.2 *Ligne d'identification de la communication*

6.1.2.1 Les règles de base définies pour la présentation de la ligne d'identification de la communication, telle qu'elle est définie dans la Recommandation F.200 devraient s'appliquer.

6.1.2.2 Pour l'impression de la ligne d'identification de la communication, une zone est définie au § 6.1.1.4.

6.1.3 *Techniques de repli*

Certaines caractéristiques de base et des caractéristiques non essentielles décrites dans la Recommandation T.501 peuvent être approchées au moyen des techniques de repli.

Le présent paragraphe détermine la procédure de repli qui peut être utilisée par le destinataire si les caractéristiques présentes dans le document échangé ne sont pas disponibles localement.

Le tableau ci-après identifie les caractéristiques pour lesquelles une procédure de repli peut être utilisée. Toutes les autres caractéristiques, qui ne figurent pas sur ce tableau, ne doivent pas être estimées par approximation.

Caractéristiques	Repli
Caractère gras	En italique ou souligné
En italique	Caractère gras ou souligné

6.2 *Spécifications applicables au processus de formatage*

Sans objet.

7 Aspects communication

7.1 *Contexte d'application pour l'échange de documents MM*

7.1.1 *Nom du contexte d'application*

La valeur du paramètre "nom du contexte d'application" est la valeur de l'identificateur d'objet suivant: {0 0 20 561 0}.

7.1.2 *Utilisation des éléments de service d'application*

7.1.2.1 *Utilisation des services DTAM*

L'élément de service (SE) DTAM est décrit dans la Recommandation T.432. Pour ce contexte d'application, l'utilisation de DTAM SE est définie dans la Recommandation T.522.

Les valeurs spécifiques des paramètres à utiliser dans la primitive de service D-INITIATE sont:

- la valeur du paramètre pour représenter le profil d'application document en mode mixte MM, définie dans la Recommandation T.501 est la valeur d'identificateur objet {0 0 20 501 0};
- la valeur du paramètre pour représenter le profil d'application de document en mode PM.1 retraitable, définie dans la Recommandation T.502 est la valeur d'identificateur objet {0 0 20 502 0}.

7.1.2.2 *Utilisation de l'élément de service de contrôle d'association (ACSE: "Association control service element")*

L'ACSE est décrit dans la Recommandation X.217. Dans le cas de ce contexte d'application, DTAM SE est l'unique usager des services ACSE.

Remarque – L'emploi de l'élément de service de transfert fiable (RTSE) fera l'objet d'un complément d'étude.

7.1.3 *Utilisation du service de présentation*

Le service de présentation est défini dans la Recommandation X.216. L'ACSE est l'unique usager des services P-CONNECT, P-RELEASE, P-U-ABORT et P-P-ABORT du service de présentation. Pour ce contexte d'application, DTAM SE est l'unique usager des autres services de présentation nécessaires pour utiliser les unités fonctionnelles de session spécifiées au § 7.1.4.

7.1.4 *Utilisation du service de session*

Les unités fonctionnelles de session suivantes sont obligatoires:

- noyau;
- semi-duplex;
- échange de capacité de données;
- synchronisation mineure;
- exceptions;
- gestion d'activité.

Remarque – Lorsque l'expéditeur ne peut prendre connaissance, avant la communication, de la nature du récepteur (équipement répondant à la Recommandation T.62 ou à la Recommandation X.200), il est nécessaire pendant une période intermédiaire que le paramètre "identificateur de service" figure dans le CONNECT SPDU.

7.1.5 *Utilisation du service de transport*

Le service de transport est décrit dans la Recommandation X.214. Le protocole devra être conforme à celui de la classe 0 de la Recommandation X.224.

Remarque – Lorsque l'expéditeur ne peut prendre connaissance avant la communication, de la nature du récepteur (équipement répondant à la Recommandation T.62 ou à la Recommandation X.200), il est nécessaire, pendant cette période intermédiaire, d'appliquer les règles supplémentaires conformes au § 5 de la Recommandation T.70 y compris les annexes A et B¹⁾ en plus de celles des Recommandations X.214 et X.224.

7.2 *Techniques de codage disponibles*

7.2.1 La Recommandation T.61 définit la technique de codage pour le texte utilisant un codage de caractère.

7.2.2 La Recommandation T.6 définit les techniques de codage pour le contenu graphique en points des documents.

7.3 *Espacement des éléments d'image pour le contenu graphique en points des documents*

7.3.1 Les équipements doivent offrir la capacité de recevoir le contenu graphique en points du document utilisant des espacements d'éléments d'image de 4 et 5 BMU qui correspondent respectivement à des densités d'éléments d'image en transmission de 300 et 240 par 25,4 mm dans les directions horizontale et verticale.

7.3.2 Des densités facultatives d'éléments d'image peuvent être négociées (voir le § 5.3).

7.4 *Orientation des pages mixtes en transmission*

La présentation de l'information d'une page mixte peut être soit verticale soit horizontale. Pour la transmission d'une page, l'orientation sera verticale.

7.5 *Capacités de réception*

7.5.1 La négociation de la capacité mémoire est obligatoire pour les équipements mode mixte.

¹⁾ Ces règles devront être spécifiées dans la future Recommandation T.70 *bis*.

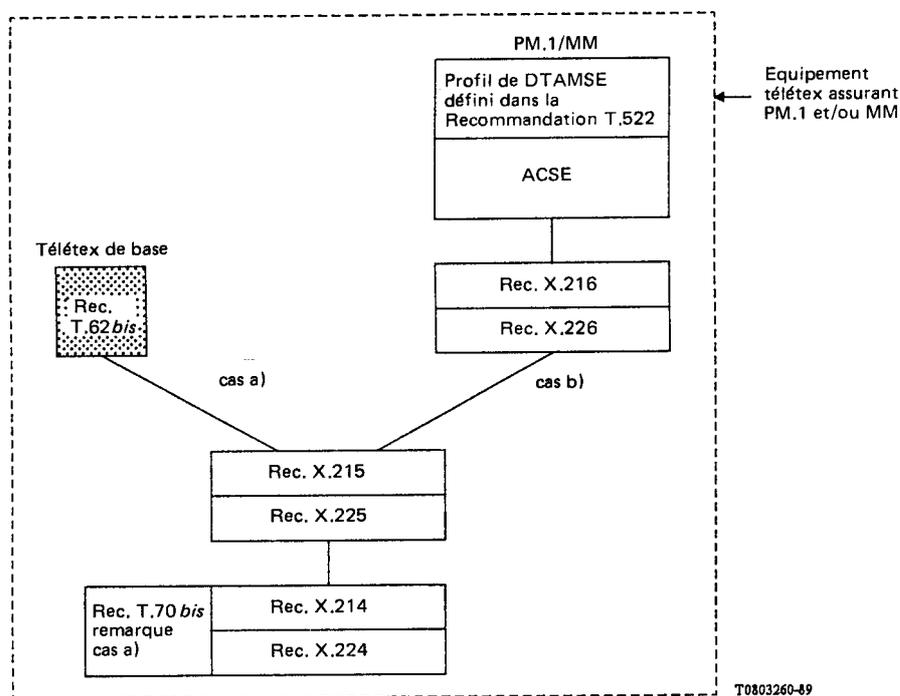
8 Interfonctionnement entre les équipements télételex de base et les équipements télételex utilisant le mode mixte ou mode retraitable PM.1

8.1 Considérations générales

Pour les équipements télételex assurant le MM ou/et le PM.1:

- les documents télételex de base devront être échangés conformément aux règles définies dans la Recommandation T.62 bis;
- les documents télételex PM.1 et MM devront être échangés conformément au contexte d'application défini dans les Recommandations T.561 et T.562.

La figure 6/T.561 illustre les deux ensembles différents de règles auxquelles devra répondre l'équipement télételex suivant le format de document échangé.



Remarque - La Recommandation T.70 bis devra être spécifiée ultérieurement.

FIGURE 6/T.561

Illustration des règles de communication auxquelles devra répondre l'équipement télételex assurant PM.1 et/ou MM

8.2 Règles d'interfonctionnement

8.2.1 L'équipement expéditeur est un équipement télételex de base

Le seul type de document que peut envoyer l'équipement télételex de base est le document télételex de base. L'expéditeur enverra donc ce type de document conformément aux Recommandations T.62 et T.70.

Afin d'accepter la réception du document télételex de base, le récepteur doit reconnaître la "nature" de l'expéditeur et choisir les règles en conséquence. Dans ce but, à la réception de CONNECT SPDU (correspondant à la commande CSS de la Recommandation T.62), le destinataire doit détecter l'absence de données d'utilisateur de session (SUD) et choisir le module T.62 bis pour accepter le document échangé [cas a)].

8.2.2 L'équipement expéditeur est un équipement PM.1 et/ou MM

8.2.2.1 L'équipement destinataire est un équipement télételex de base

Si le type de document à transmettre est un document télételex de base, l'expéditeur amorcera la communication en choisissant le cas a) et l'équipement télételex de base pourra accepter le document.

Si le type de document à transmettre est un document PM.1 et/ou MM, l'expéditeur amorcera la communication en choisissant le cas b).

L'expéditeur recevra un ACCEPT SPDU sans données d'utilisateur de session. Ceci permet à l'expéditeur d'identifier que l'équipement récepteur est un équipement télételex de base et, en conséquence de reconnaître que les documents doivent être échangés en un format télételex de base en utilisant le cas a).

L'expéditeur pourra informer l'utilisateur que l'échange de document PM.1/MM n'est pas possible, l'équipement destinataire étant un équipement télételex de base.

8.2.2.2 L'équipement destinataire est un équipement télételex PM.1 et/ou MM

Si le type de document à transmettre est un document télételex de base, l'expéditeur amorcera la communication en choisissant le cas a) et les règles spécifiées dans le § 8.2.1 s'appliquent.

Si le type de document à transmettre est un document télételex PM.1 ou MM, l'expéditeur amorcera la communication en choisissant le cas b).

Le destinataire détectera la présence des données d'utilisateur de session et donc choisira le module T.522 pour donner une réponse satisfaisante à l'expéditeur.