



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

F.184

(03/93)

**EXPLOITATION ET QUALITÉ DE SERVICE
SERVICES DE TÉLÉMATIQUE**

**DISPOSITIONS RELATIVES
À L'EXPLOITATION DU SERVICE PUBLIC
INTERNATIONAL DE TÉLÉCOPIE
ENTRE POSTES D'ABONNÉS
AVEC DES TÉLÉCOPIEURS
DU GROUPE 4 (TÉLÉFAX 4)**

Recommandation UIT-T F.184

(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 que les Commissions d'études de l'UIT-T doivent examiner et à propos desquels elles doivent émettre des Recommandations.

La Recommandation révisée UIT-T F.184, élaborée par la Commission d'études I (1988-1993) de l'UIT-T, a été approuvée par la CMNT (Helsinki, 1-12 mars 1993).

NOTES

1 Suite au processus de réforme entrepris au sein de l'Union internationale des télécommunications (UIT), le CCITT n'existe plus depuis le 28 février 1993. Il est remplacé par le Secteur de la normalisation des télécommunications de l'UIT (UIT-T) créé le 1^{er} mars 1993. De même, le CCIR et l'IFRB ont été remplacés par le Secteur des radiocommunications.

Afin de ne pas retarder la publication de la présente Recommandation, aucun changement n'a été apporté aux mentions contenant les sigles CCITT, CCIR et IFRB ou aux entités qui leur sont associées, comme «Assemblée plénière», «Secrétariat», etc. Les futures éditions de la présente Recommandation adopteront la terminologie appropriée reflétant la nouvelle structure de l'UIT.

2 Dans la présente Recommandation, le terme «Administration» désigne indifféremment une administration de télécommunication ou une exploitation reconnue.

© UIT 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.

TABLE DES MATIÈRES

	<i>Page</i>
1	Introduction..... 1
1.1	Champ d'application..... 1
1.2	Définitions du service..... 1
1.4	Restrictions à l'utilisation du service téléfax 4..... 2
2	Spécifications de réseau..... 2
3	Plan de numérotage..... 3
4	Schémas de codage..... 3
5	Exploitation du service téléfax 4..... 4
5.1	Considérations générales..... 4
5.2	Phases de la communication..... 6
5.3	Identification des communications..... 6
5.4	Services supplémentaires RNIS..... 6
6	Qualité de service..... 7
6.1	Télécopieurs de la classe I..... 7
6.2	Télécopieurs des classes II et III..... 7
6.3	Protection contre les erreurs..... 7
6.4	Voies d'acheminement internationales..... 7
6.5	Durée du service..... 7
6.6	Observation de la qualité de service..... 7
7	Terminaux d'abonnés..... 7
7.1	Considérations générales..... 7
7.2	Schéma de codage..... 8
7.4	Capacité de réception..... 8
7.5	Indicateurs d'alarme..... 8
7.6	Identification du terminal..... 8
7.7	Format de page dans le service téléfax 4..... 9
8	Informations destinées à l'utilisateur..... 9
8.1	Annuaire..... 9
8.2	Instructions de fonctionnement..... 9
9	Accès aux installations de messagerie de télécopie..... 9
10	Principes de tarification..... 9

DISPOSITIONS RELATIVES À L'EXPLOITATION DU SERVICE PUBLIC INTERNATIONAL DE TÉLÉCOPIE ENTRE POSTES D'ABONNÉS AVEC DES TÉLÉCOPIEURS DU GROUPE 4 (TÉLÉFAX 4)

(Melbourne, 1988; révisée à Helsinki, 1993)

1 Introduction

1.1 Champ d'application

1.1.1 La présente Recommandation fixe les règles à observer dans le service international de télécopie du groupe 4 (téléfax 4).

1.1.2 Le téléfax 4 est un service international offert par les Administrations aux usagers pour leur permettre d'échanger manuellement ou automatiquement une correspondance, sur les réseaux de télécommunications.

1.1.3 L'élément de base de la correspondance échangée par les utilisateurs du service est la page, qui constitue la plus petite entité autonome de texte. Aucune restriction ne sera imposée quant aux procédures utilisées pour générer le texte ou le positionner sur la zone imprimable d'une page.

1.1.4 Les questions de nature essentiellement technique intéressant le service international téléfax 4 sont traitées dans d'autres Recommandations.

1.1.5 Dans cette Recommandation, le mot «terminal» remplace le mot «appareil» utilisé dans les Recommandations T.563 et T.6. Ces deux mots doivent être considérés comme équivalents.

1.2 Définitions du service

1.2.1 Considérations générales

1.2.1.1 Une caractéristique essentielle du service téléfax 4 est d'assurer une compatibilité minimale entre tous les terminaux qui interviennent dans ce service.

1.2.1.2 Il existe trois classes de télécopieurs du groupe 4:

- *Classe I* – Ces télécopieurs doivent au minimum pouvoir envoyer et recevoir des documents contenant des informations à codage de télécopie (conformément aux Recommandations T.6 et T.503 et aux Recommandations de la série T.400).
- *Classe II* – Ces télécopieurs doivent au minimum pouvoir transmettre des documents à codage de télécopie (conformément aux Recommandations T.6 et T.503 et aux Recommandations de la série T.400). De plus, ils doivent pouvoir recevoir des documents à codage de télécopie (conformément aux Recommandations T.6 et T.503 et aux Recommandations de la série T.400), à codage télételex (répertoire des caractères codés de base définis dans la Recommandation T.61) ainsi que des documents en mode mixte (conformément aux dispositions de la Recommandation T.501 et des Recommandations de la série T.400).
- *Classe III* – Ces télécopieurs doivent au minimum pouvoir générer, transmettre et recevoir des documents à codage de télécopie (conformément aux Recommandations T.6 et T.503 et aux Recommandations de la série T.400), des documents à codage télételex (répertoire des caractères codés de base définis dans la Recommandation T.61) et des documents en mode mixte (conformément aux dispositions de la Recommandation T.501 et des Recommandations de la série T.400).

1.2.1.3 Si un terminal téléfax 4 de classe III et un terminal télételex en mode mixte sont tous deux raccordés à un RNIS, ils doivent pouvoir communiquer sans restrictions conformément aux spécifications de base du service stipulées dans la présente Recommandation et dans la Recommandation F.200.

1.2.2 Spécifications de base

1.2.2.1 Les spécifications de base du service téléfax 4 sont les suivantes:

- a) Un niveau fondamental de compatibilité est assuré entre tous les terminaux, tant à l'échelon national qu'à l'échelon international, afin que deux terminaux quelconques puissent échanger des informations graphiques codées. Pour parvenir à cette compatibilité, il faut que les terminaux satisfassent aux dispositions des Recommandations T.563, T.6, T.62, T.70 et T.503 et des Recommandations de la série T.400.
- b) Il appartient à chaque Administration de faire le choix du ou des réseaux sur lequel le service téléfax 4 sera assuré. Aucune restriction ne sera imposée au type de réseau à utiliser.
- c) Il devra être possible d'étendre le service téléfax 4 à un nombre quelconque de pays.
- d) Pour permettre les applications à caractère privé comme le chiffrement, aucune limitation d'ordre technique n'est imposée à la séquence binaire de l'information pouvant être transmise.
- e) Un message téléfax 4 reçu peut être imprimé ou visualisé selon la décision du destinataire et les caractéristiques du terminal. Si le message est imprimé, le destinataire obtiendra un document identique à celui qui a été établi par l'expéditeur pour ce qui est du contenu, de la présentation et du format.
- f) Il est entendu que le service téléfax 4 n'entraînera pas de modifications aux Recommandations relatives aux services ou réseaux existants.

1.2.3 Options normalisées

1.2.3.1 Il est reconnu que certains abonnés pourront avoir besoin d'utiliser leur télécopieur du groupe 4 pour établir des communications nationales ou internationales mettant en œuvre des caractéristiques de service qui ne figurent pas parmi les spécifications de base. Plusieurs options normalisées par le CCITT ont donc été définies. Cependant, l'introduction d'une option dans un service entraîne une certaine incompatibilité; le nombre de ces options normalisées a donc été limité à celles qui sont énumérées ci-après pour lesquelles se dessine clairement un besoin à l'échelon international.

Le terminal appelant s'assurera que la transmission des documents est effectuée en ne faisant usage que des options signalées comme disponibles par le terminal destinataire.

1.2.3.2 Les options normalisées doivent offrir les possibilités suivantes:

- a) transmission de différentes densités de pixels (Recommandation T.563);
- b) schémas de codage optionnels (Recommandation T.6);
- c) images en demi-teintes (Recommandation T.6);
- d) images en couleur (Recommandation T.6);
- e) utilisation du mode opératoire mixte (Recommandations T.61, T.6, T.501 et T.503 et Recommandations de la série T.400);
- f) zones imprimables (Recommandation T.561 – classes II et III seulement, Recommandation T.563);
- g) échappement vers des options nationales et privées (Recommandation T.62);
- h) algorithmes de conversion de résolution (Recommandation T.563).

NOTES

1 Les Administrations sont invitées à favoriser l'utilisation des options normalisées ou définies à l'échelon national afin de minimiser la nécessité de recourir à des options à caractère privé.

2 A mesure que le service se développera, des études complémentaires s'imposeront et la liste ci-dessus pourra être modifiée.

1.4 Restrictions à l'utilisation du service téléfax 4

NOTE – Pour de plus amples détails, se reporter à la Recommandation F.160.

2 Spécifications de réseau

2.1 Il appartient à chaque Administration de décider du ou des réseaux sur lequel le service téléfax 4 sera assuré. Dans la présente Recommandation, on entend par réseau téléfax 4 un réseau sur lequel le service téléfax 4 est assuré.

- 2.2** Considérant que le service télécopie 4 peut être exploité sur les réseaux suivants:
- a) service télécopie 4 sur réseau public pour données à commutation de circuits (RPDCC);
 - b) service télécopie 4 sur réseau public pour données à commutation par paquets (RPDCP);
 - c) service télécopie 4 sur réseau téléphonique public commuté (RTPC); (pour étude ultérieure);
 - d) service télécopie 4 sur réseau numérique avec intégration des services (RNIS),

l'interfonctionnement entre télécopieurs du groupe 4 doit être possible quels que soient les réseaux auxquels ils sont raccordés.

2.3 Les communications internationales utiliseront les installations de transmission internationale de données. A titre exceptionnel, des accords bilatéraux peuvent être conclus pour permettre l'utilisation d'autres moyens si nécessaire.

2.4 Les communications entre RTPC peuvent être établies sur des circuits téléphoniques internationaux.

Dans tous les cas d'interfonctionnement entre réseaux de différents types, le même réseau sera utilisé pour les deux sens de trafic.

2.5 En cas d'interfonctionnement international entre télécopieurs du groupe 4 reliés à des réseaux différents, la Recommandation X.300 sera appliquée.

2.6 Dans le cas du service télécopie 4, les voies internationales entre RNIS devront pouvoir accepter des débits d'utilisateur allant jusqu'à 64 kbit/s.

3 Plan de numérotage

3.1 Etant donné qu'il appartient à chaque Administration de choisir le ou les réseaux à utiliser pour le service télécopie 4 conformément aux options mentionnées en 2, le plan de numérotage du télécopie 4 doit tenir compte de ces options.

3.2 Le plan de numérotage du service télécopie 4 est fondé sur les plans de numérotage de chacun de ces réseaux, c'est-à-dire la Recommandation E.163 pour les RTPC, la Recommandation X.121 pour les réseaux publics pour données (RPD) et la Recommandation E.164 pour le RNIS.

3.3 Chacun des plans de numérotage est conçu pour des communications internationales entre réseaux similaires.

3.4 Le plan de numérotage pour les RPD permet d'établir des communications à destination de RTPC nationaux et internationaux.

3.5 Etant donné que le plan de numérotage pour les RTPC ne permet pas d'appeler les terminaux du RPD ou les terminaux non vocaux du RNIS, les Administrations qui mettent en œuvre le service télécopie 4 sur le RTPC à l'échelon national doivent prévoir des procédures d'établissement des communications permettant d'accéder aux services télécopie 4 nationaux des autres pays lorsque ceux-ci sont installés sur un RPD ou un RNIS. Ces procédures doivent également être appliquées pour permettre aux télécopieurs du groupe 3 d'accéder aux équipements d'interfonctionnement du service télécopie 4 dans ces pays.

3.6 Les Administrations sont invitées à étudier le plan de numérotage de leur application RNIS particulière par rapport aux réseaux existants. Ce sujet nécessite un complément d'étude.

4 Schémas de codage

4.1 La Recommandation T.6 définit les schémas de codage de base et les fonctions de commande du service télécopie 4 international.

4.2 La Recommandation T.61 spécifie le répertoire des caractères graphiques de base, les fonctions de commande du service télécopie 4 (classes II et III) et le codage de ces caractères pour leur transmission entre terminaux.

4.3 L'utilisation d'autres schémas de codage reconnus à l'échelon national ou spécifiques à des applications fera l'objet d'études ultérieures (voir la Recommandation T.61).

5 Exploitation du service téléfax 4

5.1 Considérations générales

5.1.1 L'exploitation du service téléfax 4 dans chaque pays et l'interconnexion des pays ou des réseaux doivent avoir lieu sur la base d'une commutation automatique, afin que tout abonné téléfax 4 puisse joindre un autre abonné téléfax 4 par sélection entièrement automatique. Cela ne doit cependant pas exclure, à titre purement transitoire, l'établissement manuel des communications par les opératrices internationales, lorsque le terminal demandeur est desservi par un RTPC (réseau téléphonique public commuté) dans lequel l'accès automatique au RTPC desservant le terminal demandé n'est pas assuré.

NOTES

- 1 Des spécifications particulières peuvent être imposées en pareil cas aux télécopieurs afin de ne pas affecter la qualité de service.
- 2 La faisabilité de cette approche nécessite un complément d'étude.

5.1.2 Il est spécifié que tout télécopieur du groupe 4 raccordé à un autocommutateur privé (ou à un système similaire) puisse être connecté en transfert à tout télécopieur raccordé à un central public utilisé pour le service de télécopie du groupe 4.

5.1.3 Le service téléfax 4 peut être exploité en mode bidirectionnel à l'alternat, ainsi qu'en mode unidirectionnel. La commande de la communication incombe entièrement à l'abonné demandeur.

5.1.4 Interfonctionnement avec d'autres services

Nécessite un complément d'étude.

5.1.4.1 L'interfonctionnement entre terminaux télételex en mode de base et en mode mixte et télécopieurs du groupe 4 des classes I, II et III du service téléfax 4 est présenté au Tableau 1. Lorsque l'interfonctionnement direct entre terminaux télételex et télécopieurs du groupe 4 n'est pas possible, il est indispensable que les Administrations prévoient une possibilité d'interfonctionnement assurée par une fonction du réseau ou par des moyens spécifiques.

TABLEAU 1/F.184

Cas possibles d'interfonctionnement direct entre terminaux télételex et télécopieurs du groupe 4 sur le même réseau

Vers Depuis	Télécopie groupe 4 classe I	Télécopie groupe 4 classe II	Télécopie groupe 4 classe III	Télételex mode de base	Télételex mode mixte
Télécopie groupe 4 classe I	F	F	F		F
Télécopie groupe 4 classe II	F	F	F		F
Télécopie groupe 4 classe III	F	T, F, MM	T, F, MM	T	T, F, MM
Télételex mode de base		T	T	T	T
Télételex mode mixte	F	T, F, MM	T, F, MM	T	T, F, MM

T Document contenant des informations en codes caractères télételex seulement.
F Document contenant des informations en code de télécopie seulement.
MM Document en mode mixte contenant des informations en codes caractères et de télécopie.

5.1.4.2 Interfonctionnement entre les services télécopieur

Les communications entre les terminaux doivent se dérouler à un même niveau de compatibilité avec des valeurs de paramètres égales ou aussi proches que possible des paramètres initialement choisis par l'expéditeur. Ce niveau de compatibilité doit être déterminé automatiquement par les procédures d'initialisation. Le niveau choisi doit prendre en compte la qualité des supports de transmission des réseaux empruntés ainsi que les options disponibles sur le télécopieur destinataire.

1) *Télécopieur 4 (RTPC) – Télécopieur 3 (RTPC)*

L'interfonctionnement entre des terminaux du service télécopieur 4 connectés au RTPC et des terminaux du service télécopieur 3 (voir la Recommandation F.180) doit être assuré en tant que fonction de base des télécopieurs du groupe 4.

2) *Télécopieur 4 (RPD) – Télécopieur 3 (RTPC)*

Dans ce cas, les terminaux télécopieur 4 utilisent les installations de transmission de données. L'interfonctionnement sera assuré par les unités d'interfonctionnement du réseau. Se reporter aux 3.4 et 3.5 en ce qui concerne les plans de numérotage.

3) *Télécopieur 4 (RNIS) – Télécopieur 3 (RTPC)*

Les terminaux télécopieur 4 connectés au RNIS utiliseront des fonctionnalités de service spécifiques du réseau. Les terminaux télécopieur 4 connectés au RNIS auront les capacités de fonctionnement suivantes:

- i) Les communications demandées par un télécopieur télécopieur 4 (RNIS) à destination d'un télécopieur télécopieur 3 (RTPC) seront établies sur le service support à 3,1 kHz à partir du moment où on sait que le numéro appelé est un télécopieur du groupe 3. Sinon, le télécopieur du groupe 4 tentera d'établir la communication en utilisant la catégorie de service support multi-utilisation structuré à 8 kHz en mode circuit à 64 kbit/s (MUB – Recommandation I.231.9) pour laquelle est spécifiée l'option de repli sur 3,1 kHz.

NOTE – Lorsqu'un réseau ne prend pas en charge le service support MUB, une solution provisoire pourrait être que le télécopieur 4 tente dans un premier temps d'établir la communication en utilisant le service support à 64 kbit/s, puis, en cas d'échec, qu'il renouvelle l'appel en tant que télécopieur 3 en utilisant le service support à 3,1 kHz. Ceci permettra d'établir des communications avec d'autres terminaux du RNIS et avec les télécopieurs du groupe 3 connectés au RTPC.

- ii) Les communications demandées par un télécopieur 3 (RTPC) se présenteront sur le service support à 3,1 kHz. Le télécopieur 4 (RNIS) acceptera la communication et fonctionnera comme un télécopieur du groupe 3.

NOTES

1 Les communications entre télécopieur 4 connectés au RNIS utiliseront le service support à 64 kbit/s.

2 Les télécopieur 3 et télécopieur 4 devant être raccordés au RTPC pourront également être raccordés au RNIS grâce à des adaptateurs de terminaux. Ce cas est identique au cas 1) ci-dessus, l'interfonctionnement de tels terminaux avec les terminaux du RTPC dans un même pays devant être assuré par les connexions téléphoniques.

5.1.4.3 L'interfonctionnement entre terminaux télécopieur 4 sur différents réseaux publics pour données (RPD) sera assuré conformément à la Recommandation approuvée du CCITT.

5.1.4.4 Il est souhaitable de prévoir l'interfonctionnement entre les terminaux du service télécopieur 4 et les terminaux des services autres que les services de télécopieur assurés sur les réseaux publics commutés.

5.1.4.5 Dans le service télétexte, comme dans le service télécopieur 4, les machines proposant le mode mixte doivent avoir la capacité d'échanger directement des documents, conformément aux dispositions des Recommandations T.6, T.61 et T.503 et des Recommandations de la série T.400.

NOTE – L'interfonctionnement avec d'autres services nécessite un complément d'étude.

5.2 Phases de la communication

5.2.1 Les opérations nécessaires pour chaque communication peuvent être organisées en trois phases.

- a) *Préparation*: préparation du message à transmettre.
- b) *Transmission*:
 - établissement de la communication (manuellement ou automatiquement);
 - phase précédant le message (initialisation) (voir la Note);
 - transfert du message (voir la Note);
 - phase postmessage (clôture) (voir la Note);
 - libération de la communication.

NOTE – Pendant ces parties de la phase de transmission, le réseau doit être transparent en ce qui concerne les procédures de commande.

- c) *Sortie*: affichage du message soit par impression immédiate soit sur commande de l'opérateur à partir d'un support d'enregistrement.

NOTE – Ce message peut se composer d'un ou plusieurs documents téléfax 4 comprenant chacun une ou plusieurs pages téléfax 4.

5.2.2 Les procédures de commande spécifiées dans les Recommandations T.62 et T.503 et les Recommandations de la série T.400 seront utilisées pour la transmission de bout en bout entre des terminaux quelconques du service.

5.2.3 Le service de transport de base indépendant du réseau pour le téléfax 4 est spécifié dans la Recommandation T.70.

5.2.4 Pour le service téléfax 4, les procédures de commande dépendant du réseau doivent être celles qui s'appliquent au réseau sur lequel le service téléfax 4 est assuré (voir les Recommandations pertinentes).

5.3 Identification des communications

5.3.1 Généralités

5.3.1.1 Les procédures téléfax 4 comportent un échange d'information de référence avant l'envoi de tout document. Cette information de référence comprend l'identification des correspondants ainsi que la date et l'heure. De plus, une information de référence supplémentaire est échangée pendant la communication pour permettre de faire référence à un document ou à une page déterminée, notamment pour corriger des erreurs.

5.3.1.2 Cette information de référence doit pouvoir être imprimée en totalité sur une seule ligne appelée ligne d'identification de la communication. L'utilisation de cette information est du ressort local, sauf en cas de rétablissement du service après une interruption de transmission. Dans le cas d'une liaison automatique, l'emploi de cette information nécessite un complément d'étude.

5.3.2 Format de la ligne d'identification de la communication

Le format de la ligne d'identification de la communication est détaillé dans la Recommandation F.200.

5.4 Services supplémentaires RNIS

5.4.1 Services internationaux complémentaires pour le service téléfax 4 en mode circuit sur le canal B:

- a) groupe fermé d'utilisateurs;
- b) numéros multiples d'abonné;
- c) signalisation d'utilisateur à utilisateur;
- d) présentation de l'identification de la ligne appelante;
- e) présentation de l'identification de la ligne appelée.

Les autres services complémentaires nécessitent un complément d'étude.

5.4.2 L'utilisation de services nationaux complémentaires n'entre pas dans le cadre de la présente Recommandation.

5.4.3 Services complémentaires pour le service télécopieur 4 en mode paquet

La fourniture de services en mode paquet dans le RNIS conformément à la Recommandation X.31 fera l'objet d'études complémentaires.

6 Qualité de service

6.1 Télécopieurs de la classe I

6.1.1 Pour la qualité de service avec des télécopieurs de la classe I, voir le 6/F.160.

6.2 Télécopieurs des classes II et III

6.2.1 La qualité de service avec des télécopieurs des classes II et III et l'interfonctionnement avec d'autres services nécessitent un complément d'étude.

6.3 Protection contre les erreurs

Afin d'assurer l'intégrité des communications, une protection contre les erreurs doit être fournie par les procédures de commande du service télécopieur 4 (voir les Recommandations T.62 et T.70). Le taux d'erreur pendant les phases d'initialisation, de transmission et de clôture, ne doit pas dépasser 1×10^{-6} .

6.4 Voies d'acheminement internationales

La capacité des voies internationales a également une influence importante sur la qualité du service. C'est pourquoi, le nombre de circuits à prévoir entre deux réseaux quelconques doit être suffisamment élevé pour éviter que le taux d'appels perdus pendant l'heure chargée par manque de circuits internationaux ne dépasse 1 sur 50 (voir la Recommandation T.62). [Etude à poursuivre.]

6.5 Durée du service

6.5.1 Les installations nationales et internationales du service télécopieur 4 doivent fonctionner en permanence.

6.5.2 Les télécopieurs du groupe 4 dont les numéros d'appel figurent dans les annuaires doivent, en principe, pouvoir accepter les appels en permanence.

6.6 Observation de la qualité de service

Etude à poursuivre.

7 Terminaux d'abonnés

7.1 Considérations générales

7.1.1 Afin d'assurer une qualité de service élevée, la gamme suivante de débits de signalisation a été définie.

7.1.1.1 Réseaux publics de données (RPD)

Les télécopieurs raccordés à un réseau pour données à commutation de circuits doivent fonctionner conformément aux catégories d'utilisateurs du service 5 à 7 définies dans la Recommandation X.1.

Les télécopieurs raccordés à un réseau pour données à commutation par paquets doivent fonctionner conformément aux catégories d'utilisateurs du service 9 à 11 définies dans la Recommandation X.1.

7.1.1.2 Réseaux téléphoniques publics commutés (RTPC)

Pour étude ultérieure.

Les télécopieurs installés sur le RTPC fonctionneront à 9600 bit/s avec des débits de repli à 7200 et 4800 bit/s, ou à 14 400 bit/s avec des débits de repli à 12 000 bit/s, 9600 bit/s et 7200 bit/s.

7.1.1.3 Réseau avec intégration des services (RNIS)

Les télécopieurs installés sur le RNIS fonctionneront conformément à la catégorie d'usagers du service 30 définie dans la Recommandation X.1.

7.1.2 Les paragraphes ci-après indiquent les conditions auxquelles doivent satisfaire les terminaux raccordés au service international téléfax 4.

7.2 Schéma de codage

7.2.1 Les télécopieurs du groupe 4 de la classe I doivent être capables d'envoyer, de recevoir et d'afficher les documents en utilisant le schéma de codage du groupe 4 défini dans la Recommandation T.6.

7.2.2 Outre les spécifications mentionnées en 7.2.1, les terminaux de la classe II doivent être capables de recevoir et d'afficher les documents téléfax de base et en mode mixte.

7.2.3 Outre les spécifications mentionnées en 7.2.1 et 7.2.2, les terminaux de la classe III doivent pouvoir générer les documents téléfax de base et en mode mixte (voir la Recommandation T.61).

7.3 Aucune limitation ne doit être imposée en ce qui concerne la technique de présentation utilisée.

7.4 Capacité de réception

7.4.1 L'aptitude d'un terminal à recevoir le trafic entrant est une condition indispensable pour que ce terminal réponde à un appel.

NOTE – Les procédures de commande peuvent permettre la négociation entre terminaux de la capacité mémoire. Cette question nécessite un complément d'étude.

7.4.2 Si, au cours d'une communication, la capacité du terminal en réception devient insuffisante pour pouvoir continuer (par exemple, si le seuil de saturation de la mémoire est atteint), une indication de cet état est envoyée au terminal appelant au moyen des procédures de commande, afin que la transmission puisse prendre fin puis reprendre méthodiquement.

7.5 Indicateurs d'alarme

7.5.1 Des indicateurs d'alarme (visuels ou sonores) sont nécessaires sur les terminaux pour informer les usagers sur les conditions qui pourraient affecter la qualité du service.

7.5.2 Si nécessaire, les indicateurs suivants sont requis:

- a) terminal incapable d'émettre (par exemple, coincage d'une feuille dans le lecteur);
- b) terminal incapable ou bientôt incapable de recevoir (coincage d'une feuille dans l'imprimante ou mémoire de réception presque pleine);
- c) assistance d'une opératrice requise;
- d) message reçu en mémoire.

7.6 Identification du terminal

7.6.1 Chaque terminal du service téléfax 4 doit avoir un identificateur unique. Cet identificateur est détaillé dans la Recommandation F.200.

7.6.2 Il appartient au terminal appelant de vérifier l'identificateur du terminal appelé avant la phase de transmission du message.

7.7 Format de page dans le service télécopie 4

7.7.1 Considérations générales

7.7.1.1 L'objectif principal du service télécopie 4 est d'établir un mode de fonctionnement de base commun bien défini, pour toutes les machines rattachées à ce service. En conséquence, une spécification fondamentale minimale est définie, à laquelle doivent se conformer tous les terminaux rattachés au service télécopie 4. Toutefois, cela n'exclut pas, sous réserve d'accord préalable, la possibilité de faire fonctionner les terminaux dans des modes différents de ces spécifications minimales fondamentales.

7.7.1.2 La Recommandation T.563 définit les zones imprimables maximales pour plusieurs formats de papier normalisés.

La spécification minimale est que la zone d'image définie par la clé de présentation des Nations Unies et en norme ISO 3535 doit être reproduite.

7.7.1.3 Des renseignements sur la gamme des possibilités des télécopieurs sont échangés pendant la phase d'initialisation, avant la transmission du document. Ces procédures sont définies dans les Recommandations T.62 et T.503 et dans les Recommandations de la série T.400, ainsi que les valeurs par défaut de ces possibilités, si la transmission de ces renseignements n'est pas spécifiée explicitement.

7.7.1.4 Une sélection particulière de possibilités dans cette gamme est opérée avant la transmission de chaque document. Certains de ces choix pourront être modifiés aux changements des pages, d'autres à l'intérieur d'une même page.

8 Informations destinées à l'utilisateur

8.1 Annuaire

Un terminal doit satisfaire à toutes les spécifications de service pour être inclus dans l'annuaire de ce service.

Les terminaux avec mode mixte peuvent être inscrits dans les annuaires du télécopie et du télécopie. Les inscriptions de ces terminaux pourront comprendre l'indication de leur double capacité (voir aussi le 6/F.180).

Si l'interfonctionnement entre les terminaux du service télécopie 4 sur des réseaux différents ou entre les terminaux des services télécopie 4 et télécopie 3 est assuré par des installations d'interfonctionnement de réseau, il peut s'avérer nécessaire de prévoir des numéros d'accès distincts suivant le type d'interfonctionnement. Ces numéros doivent alors être indiqués dans les annuaires.

NOTE – Dans ces cas, les terminaux du service télécopie 4 peuvent avoir deux identificateurs (contrairement à ce qui est indiqué en 7.6.1). Cependant, pour une communication donnée, un seul identificateur est valable.

8.2 Instructions de fonctionnement

Pour complément d'étude.

9 Accès aux installations de messagerie de télécopie

Les utilisateurs du service télécopie 4 peuvent souhaiter accéder aux services offerts par les installations de messagerie. Ce point nécessite un complément d'étude.

10 Principes de tarification

Cette question nécessite un complément d'étude en collaboration avec la Commission d'études III.

Imprimé en Suisse

Genève, 1993