

Remplacée par une version plus récente



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

F.184

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

(07/96)

SÉRIE F: SERVICES DE TÉLÉCOMMUNICATION
NON TÉLÉPHONIQUES

Services télématiques – Service public de télécopie

**Dispositions relatives à l'exploitation du service
public international de télécopie entre postes
d'abonnés avec des télécopieurs du groupe 4**

Recommandation UIT-T F.184

Remplacée par une version plus récente

(Antérieurement «Recommandation du CCITT»)

Remplacée par une version plus récente

RECOMMANDATIONS UIT-T DE LA SÉRIE F SERVICES DE TÉLÉCOMMUNICATION NON TÉLÉPHONIQUES

SERVICE TÉLÉGRAPHIQUE	F.1-F.109
Méthodes d'exploitation pour le service télégraphique public international	F.1-F.19
Le réseau gentex	F.20-F.29
Commutation de messages	F.30-F.39
Le service international de télémessagerie	F.40-F.58
Le service télex international	F.59-F.89
Statistiques et publications des services télégraphiques internationaux	F.90-F.99
Services de télécommunication à location et à heures prédéterminées	F.100-F.104
Services phototélégraphiques	F.105-F.109
SERVICE MOBILE	F.110-F.159
Service mobile et services multidestination par satellite	F.110-F.159
SERVICES TÉLÉMATIQUES	F.160-F.399
Service public de télécopie	F.160-F.199
Service télétext	F.200-F.299
Service vidéotex	F.300-F.349
Dispositions générales relatives aux services télématiques	F.350-F.399
SERVICES DE MESSAGERIE	F.400-F.499
SERVICES D'ANNUAIRE	F.500-F.549
COMMUNICATION DE DOCUMENTS	F.550-F.599
Communication de documents	F.550-F.579
Interfaces de communication de programmation	F.580-F.599
SERVICES DE TRANSMISSION DE DONNÉES	F.600-F.699
SERVICE AUDIOVISUEL	F.700-F.799
SERVICES DU RNIS	F.800-F.849
TÉLÉCOMMUNICATIONS PERSONNELLES UNIVERSELLES	F.850-F.899
FACTEURS HUMAINS	F.900-F.999

Pour plus de détails, voir la Liste des Recommandations de l'UIT-T.

Remplacée par une version plus récente

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 révisée UIT-T F.184, que l'on doit à la Commission d'études 1 (1993-1996) de l'UIT-T, a été approuvée le 19 juillet 1996 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 1996

Droits de reproduction réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'UIT.

Remplacée par une version plus récente

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 Prescriptions de réseau	2
3 Plan de numérotage	2
4 Schémas de codage.....	3
5 Exploitation du service téléfax 4	3
5.1 Généralités	3
5.2 Phases de la communication	4
5.3 Identification des communications.....	4
5.4 Services complémentaires RNIS.....	5
6 Qualité de service	6
6.2 Protection contre les erreurs.....	6
6.3 Voies d'acheminement internationales	6
6.4 Disponibilité du service.....	6
6.5 Observation de la qualité de service.....	6
7 Terminaux d'abonnés.....	6
7.1 Généralités	6
7.2 Schéma de codage	7
7.4 Capacité de réception	7
7.5 Indicateurs d'alarme	7
7.6 Identificateur du terminal.....	7
7.7 Format de page dans le service téléfax 4.....	8
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

Remplacée par une version plus récente

RÉSUMÉ

La présente Recommandation définit les dispositions relatives à l'exploitation du service public international de télécopie entre postes d'abonnés avec des télécopieurs du Groupe 4 (téléfax 4). La Commission d'études 1 a convenu de supprimer les Recommandations portant sur le service télétext, ce qui a nécessité de modifier la Recommandation F.184 pour y supprimer toute référence à celui-ci.

Remplacée par une version plus récente

Recommandation F.184

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

(révisée en 1996)

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 exploitations reconnues (ER) aux usagers pour correspondre manuellement ou automatiquement sur les réseaux de télécommunication.

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 traitée. 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 les Recommandations de la série T.

1.1.5 Dans la présente Recommandation, comme dans toutes les Recommandations de l'UIT-T, le mot «télécopieur» désigne un terminal de télécopie.

1.2 Définitions du service

1.2.1 Généralités

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

1.2.2 Prescriptions de base

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

- a) un niveau de compatibilité de base est assuré entre les différents 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, les terminaux respecteront les dispositions des Recommandations T.6, T.62, T.70, T.503 et T.563 et des Recommandations de la série T.400;
- b) il appartient à chaque exploitation reconnue de choisir le ou les 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.

Remplacée par une version plus récente

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 l'UIT-T 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 (Recommandations T.6, T.81 et T.82);
- c) images en demi-tons de gris (Recommandations T.42, T.81, T.82 et T.85);
- d) images en couleur (Recommandations T.42, T.81, T.82 et T.85);
- e) zones imprimables (Recommandation T.563);
- f) échappement vers des options nationales et privées (Recommandation T.62);
- g) algorithmes de conversion de résolution (Recommandation T.563);
- h) transfert de fichier – nécessite un complément d'étude.

NOTES

1 Les Administrations et exploitations reconnues 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 Prescriptions de réseau

2.1 Il appartient à chaque exploitation reconnue 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 téléfax 4 peut être exploité sur les réseaux suivants:

- a) réseau numérique à intégration de services (RNIS);
- b) réseau public pour données à commutation de circuits (RPDCC);
- c) réseau public pour données à commutation par paquets (RPDCP),

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

2.5 Dans le cas du service téléfax 4, les voies d'acheminement internationales entre RNIS devront pouvoir accepter des débits d'usager allant jusqu'à 64 kbit/s.

3 Plan de numérotage

3.1 Etant donné qu'il appartient à chaque exploitation reconnue de choisir le ou les réseaux à utiliser pour le service téléfax 4 conformément aux options mentionnées dans l'article 2, le plan de numérotage du téléfax 4 doit tenir compte de ces options.

Remplacée par une version plus récente

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

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

3.4 Les Administrations sont invitées à étudier le plan de numérotage de leur application 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 pour le service téléfax 4 international.

5 Exploitation du service téléfax 4

5.1 Généralités

5.1.1 L'exploitation du service téléfax 4 dans chaque pays et l'interconnexion des pays ou des réseaux utiliseront la commutation entièrement automatique, afin que tout abonné téléfax 4 puisse joindre un autre abonné téléfax 4 par sélection entièrement automatique.

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 (TWA) (*two-way alternate*), ainsi qu'en mode unidirectionnel (OWC) (*one-way communication*). La commande de la communication incombe entièrement à l'abonné demandeur.

5.1.4 Interfonctionnement avec les autres services

Nécessite un complément d'étude.

5.1.4.1 Interfonctionnement entre les services de télécopie

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

L'interfonctionnement entre des terminaux du service téléfax 4 connectés au RNIS et des terminaux du service téléfax 3 (voir la Recommandation F.180) doit être assuré en tant que fonction des télécopieurs du Groupe 4.

Les terminaux téléfax 4 connectés au RNIS utiliseront des fonctionnalités de service propres à ce réseau, et disposeront des capacités suivantes:

- i) les communications demandées par un télécopieur téléfax 4 (RNIS) à destination d'un télécopieur téléfax 3 (RTPC) seront établies sur le service support audiophonique 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) et en spécifiant l'option de repli sur 3,1 kHz.

Si le réseau ne prend pas en charge le service support MUB, une solution pourrait être que le télécopieur du Groupe 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 du Groupe 3 en utilisant le service support audio 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;

Remplacée par une version plus récente

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

NOTE – Les communications entre télécopieurs du Groupe 4 connectés au RNIS utiliseront le service support à 64 kbit/s.

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

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

5.1.4.2 L'interfonctionnement entre terminaux téléfax 4 sur différents réseaux publics pour données (RPD) sera assuré conformément à la Recommandation appropriée de l'UIT-T.

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

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 Note 1);
 - transfert du message (voir Note 1);
 - phase postmessage (clôture) (voir Note 1);
 - libération de la communication.

NOTE 1 – Pendant ces étapes 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'utilisateur à partir d'un support d'enregistrement.

NOTE 2 – 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, 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

5.3.2.1 La ligne d'identification de la communication est constituée des quatre champs suivants:

- champ 1: identificateur du terminal appelé;
- champ 2: identificateur du terminal appelant;

Remplacée par une version plus récente

- champ 3: date et heure;
- champ 4: information de référence supplémentaire.

5.3.2.2 Ces informations doivent pouvoir être présentées, par affichage à l'écran ou par impression par exemple. Sauf dans certaines situations de rétablissement du service, il appartient à l'opérateur de décider si l'information doit être présentée et, dans l'affirmative, de l'endroit où le faire (sur la seule première page ou sur toutes les pages). La relation entre la ligne d'identification de la communication (CIL) (*call identification line*) et le document doit être donnée.

5.3.2.3 Lorsque, pour une raison quelconque, la transmission d'un document est interrompue, la ligne d'identification de la communication et la mention «incomplet» (ou l'équivalent national) doivent être imprimées ou affichées au moment de l'interruption ainsi qu'au moment de la reprise de la transmission. Cela n'est pas nécessaire dans le cas d'une liaison automatique.

5.3.2.4 La Figure 1 indique le format à utiliser pour présenter la ligne d'identification de la communication.

Champ 1		Champ 2		Champ 3		Champ 4
Identificateur du terminal appelé	/	Identificateur du terminal appelant	/	Date et heure	/	Information de référence supplémentaire
24 caractères	1	24 caractères	1	14 caractères	1	7 caractères
72 caractères						

FIGURE 1/F.184

Format de la ligne d'identification de la communication

5.3.2.5 Le champ 1 (identificateur du terminal appelé) contient l'identificateur du terminal appelé dans le format défini au 7.6. Il est émis par le terminal appelé dans le cadre des procédures de commande.

5.3.2.6 Le champ 2 (identificateur du terminal appelant) contient l'identificateur du terminal appelant dans le format défini au 7.6. Il est émis par le terminal appelant dans le cadre des procédures de commande.

5.3.2.7 Le champ 3 (date et heure) contient l'information de référence de date et heure, avec l'année, le mois, le jour, l'heure et les minutes dans le format fixe à 14 caractères (AA-MM-JJ-HH:MM). Ce champ est émis par le terminal appelant dans le cadre des procédures de commande. Sur le RNIS, le terminal appelant obtiendra ces informations du réseau. Sur les réseaux qui ne fournissent pas la date et l'heure, le terminal les obtient d'une horloge interne pouvant être mise à jour par le réseau au moyen d'un document de surveillance ou, à défaut, manuellement. L'heure représente l'heure d'émission de l'appel.

5.3.2.8 Le champ 4 (information de référence supplémentaire) contient un numéro de référence de document, un trait d'union (code 2/13) servant de séparateur, et le numéro de référence de page défini dans la Recommandation T.62. Ce champ, qui a une longueur fixe de sept caractères, est émis par le terminal qui envoie le document correspondant dans le cadre des procédures de commande. Des règles spécifiques pour les options du service sont définies dans les Recommandations appropriées.

5.3.2.9 Les champs de la ligne d'identification de la communication sont séparés entre eux par une barre oblique (/) (code 2/15).

5.3.2.10 Seuls les caractères graphiques du jeu primaire de caractères graphiques défini dans la Recommandation T.51 sont utilisés dans la ligne d'identification de la communication.

5.4 Services complémentaires RNIS

5.4.1 Les services complémentaires suivants peuvent être utilisés pour le service téléfax 4 en mode circuit sur le canal B s'ils sont offerts par le fournisseur de service RNIS:

- a) groupe fermé d'utilisateurs;
- b) numéros multiples d'abonné;

Remplacée par une version plus récente

- c) signalisation d'usager à usager;
- d) identification d'appel;
- e) identification de la ligne appelée;
- f) modification en cours de communication.

Les autres services complémentaires nécessitent un complément d'étude.

5.4.2 Services complémentaires du service téléfax 4 en mode paquet

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

6 Qualité de service

6.1 Pour la qualité de service, on se référera à l'article 6/ F.160.

6.2 Protection contre les erreurs

Afin de garantir l'intégrité des communications, une protection contre les erreurs sera assurée par les procédures de commande du service téléfax 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} .

6.3 Voies d'acheminement internationales

La capacité des voies internationales a également une influence importante sur la qualité du service. C'est pourquoi, il est nécessaire de prévoir entre les réseaux un nombre de circuits suffisamment élevé pour éviter que le taux d'appels perdus pendant l'heure chargée par manque de circuits internationaux ne dépasse 1 sur 50 (ce point appelle un complément d'étude).

6.4 Disponibilité du service

6.4.1 Les installations nationales et internationales du service téléfax 4 fonctionneront en permanence.

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

6.5 Observation de la qualité de service

Etude à poursuivre.

7 Terminaux d'abonnés

7.1 Généralités

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

7.1.1.1 Réseau numérique à intégration de services (RNIS)

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

7.1.1.2 Réseaux publics pour données (RPD)

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

7.1.2 Les paragraphes suivants indiquent les fonctionnalités qui doivent être disponibles dans les terminaux raccordés au service international téléfax 4.

Remplacée par une version plus récente

7.2 Schéma de codage

Les télécopieurs du Groupe 4 seront 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.

7.3 Aucune limitation ne sera imposée à la technique de présentation utilisée.

7.4 Capacité de réception

7.4.1 La capacité d'un terminal à recevoir le trafic entrant est une condition préalable nécessaire pour qu'il 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, le terminal récepteur se trouve dans l'incapacité de poursuivre l'échange (par exemple, sa mémoire est saturée), une indication de cet état est envoyée au terminal appelant au moyen des procédures de commande, afin de mettre fin à la transmission puis de la 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 des conditions qui pourraient affecter la qualité du service.

7.5.2 Les indicateurs suivants sont requis là où ils ont un sens:

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

7.6 Identificateur du terminal

7.6.1 Chaque terminal du service téléfax 4 aura un identificateur unique. Les différentes parties de cet identificateur sont contiguës comme le montre la Figure 2; on n'utilisera aucun caractère autre que ceux qui sont spécifiés ici. L'identificateur du terminal ne peut être introduit que par téléchargement à partir du réseau ou par des installateurs agréés. Il devra être protégé contre toute manipulation non autorisée.

Partie 1		Partie 2	Partie 3		Partie 4
Indicatif de réseau et de pays	=	Numéro national d'abonné	Information supplémentaire	=	Mnémorique
Jusqu'à 4	1	Jusqu'à 12	Jusqu'à 4	1	Au moins 3
Au plus 15					
Au plus 24 caractères					

FIGURE 2/F.184

Format de l'identificateur du terminal

Remplacée par une version plus récente

7.6.2 La partie 1 (indicatif de réseau et de pays¹⁾ contient les informations relatives au réseau et au pays concernés, conformément aux principes de la Recommandation X.121²⁾. Pour un terminal connecté au RNIS par exemple, la partie 1 contient 0 suivi de l'indicatif de pays (1 à 3 chiffres) figurant dans la Recommandation E.164. (Voir aussi la Recommandation F.351.)

7.6.3 La partie 2 (numéro national d'abonné) est le numéro du poste principal ou du commutateur privé. Il s'agira du numéro d'appel complet y compris, le cas échéant, l'indicatif de zone nationale et le numéro de sélection de terminal [numéros multiples d'abonné] applicable à l'intérieur du pays concerné, par l'intermédiaire duquel un utilisateur peut être atteint par d'autres abonnés du même pays et du même réseau²⁾. Cette partie est séparée de la partie 1 par un trait d'union (code 2/13).

7.6.4 Lorsqu'elle est utilisée, la partie 3 (information supplémentaire) commence par un trait d'union (code 2/13) et peut contenir des caractères alphanumériques pour l'identificateur de code du terminal particulier. Cette séquence peut servir, par exemple, à désigner le terminal dans un «numéro de groupe» ou à indiquer qu'un appel a abouti dans une mémoire documentaire en dehors du terminal. Dans ce cas, la valeur de la partie 3 sera renvoyée au terminal appelant. L'introduction de signaux de services spéciaux dans la partie 3 nécessite un complément d'étude. Lorsque des caractères alphabétiques sont utilisés, la signification est la même que les caractères soient en minuscules ou en majuscules. La partie 3 contient normalement quatre caractères au plus. Toutefois, selon les autres règles du 7.5, la partie 3 peut être agrandie (ce point nécessite un complément d'étude).

7.6.5 La partie 4 (mnémonique) sera constituée d'au moins trois lettres correspondant à l'identification automatique de l'abonné connecté. On peut y mélanger minuscules et majuscules, mais seules les lettres non accentuées de A à Z et de a à z seront utilisées (codes de 4/1 à 5/10 et de 6/1 à 7/10).

La signification du mnémonique est la même que les lettres soient en minuscules ou en majuscules (par exemple «ABC» a la même signification que «AbC»). Le mnémonique doit toujours être précédé du caractère = (signe égal, code 3/13).

7.6.6 Les parties de l'identificateur du terminal sont justifiées à gauche et le format est fixe de longueur égale à 24 caractères. Si le nombre total de caractères dans les parties 1 à 4 est inférieur à 24, le format sera complété à 24 caractères par l'ajout de caractères espaces (code 2/0) immédiatement après la partie 4.

7.6.7 Les annuaires émis par les ER doivent contenir au minimum les parties 1, 2 et 4 des identificateurs de terminal des utilisateurs.

7.6.8 En cas d'intercommunication avec d'autres services, il faut, dans la mesure du possible, conserver les systèmes d'identification propres à chaque service, la conversion requise devant être assurée par des dispositifs de réseau. Ce point sera traité séparément pour chaque cas d'intercommunication dans des Recommandations appropriées.

7.6.9 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 téléfax 4

7.7.1 Généralités

7.7.1.1 L'objectif principal du service téléfax 4 est d'établir un mode de fonctionnement de base commun bien défini, pour tous les terminaux rattachés à ce service. En conséquence, une spécification minimale de base est définie, à laquelle doivent se conformer tous les terminaux rattachés au service téléfax 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 de base.

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

La spécification minimale est de reproduire la zone d'image définie par la clé de mise en page des Nations Unies et en norme ISO 3535.

7.7.1.3 Des renseignements sur les capacités des télécopieurs sont échangés pendant la phase d'établissement de la session, avant la transmission du document. Ces procédures sont définies dans les Recommandations T.62, T.503 et dans les Recommandations de la série T.400, ainsi que les valeurs adoptées par défaut pour ces capacités, en l'absence de déclaration explicite.

¹⁾ Indicatif de pays ou de zone géographique.

²⁾ Il ne s'agit pas nécessairement des numéros utilisés pour l'établissement de l'appel.

Remplacée par une version plus récente

7.7.1.4 Une sélection particulière est ensuite opérée dans la gamme de capacités ainsi établie 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 Annuaires

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

Lorsque des dispositifs de réseau assurent l'interfonctionnement entre terminaux du service téléfax 4 installés sur différents réseaux, ou entre terminaux des services téléfax 4 et téléfax 3, 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 téléfax 4 peuvent avoir deux identificateurs (contrairement à ce qui est indiqué au 7.6.1). Cependant, pour une communication donnée, un seul identificateur est valide.

8.2 Instructions de fonctionnement

Pour complément d'étude.

9 Accès aux installations de messagerie de télécopie

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

10 Principes de tarification

Se reporter aux Recommandations appropriées de la série D.

Remplacée par une version plus récente

SÉRIES DES RECOMMANDATIONS UIT-T

Série A	Organisation du travail de l'UIT-T
Série B	Moyens d'expression
Série C	Statistiques générales des télécommunications
Série D	Principes généraux de tarification
Série E	Réseau téléphonique et RNIS
Série F	Services de télécommunication non téléphoniques
Série G	Systèmes et supports de transmission
Série H	Transmission des signaux autres que téléphoniques
Série I	Réseau Numérique avec Intégration des Services
Série J	Transmission des signaux radiophoniques et télévisuels
Série K	Protection contre les perturbations
Série L	Construction, installation et protection des câbles et autres éléments des installations extérieures
Série M	Maintenance: systèmes de transmission, de télégraphie, de télécopie, circuits téléphoniques, et circuits loués internationaux
Série N	Maintenance: circuits internationaux de transmission radiophoniques et télévisuels
Série O	Spécifications des appareils de mesure
Série P	Qualité de transmission téléphonique
Série Q	Commutation et signalisation
Série R	Transmission télégraphique
Série S	Equipements terminaux de télégraphie alphabétique
Série T	Equipements terminaux et protocoles des services télématiques
Série U	Commutation télégraphique
Série V	Communications de données sur le réseau téléphonique
Série X	Réseaux de communications de données et communication entre systèmes ouverts
Série Z	Langages de programmation