



This electronic version (PDF) was scanned by the International Telecommunication Union (ITU) Library & Archives Service from an original paper document in the ITU Library & Archives collections.

La présente version électronique (PDF) a été numérisée par le Service de la bibliothèque et des archives de l'Union internationale des télécommunications (UIT) à partir d'un document papier original des collections de ce service.

Esta versión electrónica (PDF) ha sido escaneada por el Servicio de Biblioteca y Archivos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) a partir de un documento impreso original de las colecciones del Servicio de Biblioteca y Archivos de la UIT.

(ITU) للاتصالات الدولي الاتحاد في والمحفوظات المكتبة قسم أجراه الضوئي بالمسح تصوير نتاج (PDF) الإلكترونية النسخة هذه والمحفوظات المكتبة قسم في المتوفرة الوثائق ضمن أصلية ورقية وثيقة من نقلًا.

此电子版（PDF版本）由国际电信联盟（ITU）图书馆和档案室利用存于该处的纸质文件扫描提供。

Настоящий электронный вариант (PDF) был подготовлен в библиотечно-архивной службе Международного союза электросвязи путем сканирования исходного документа в бумажной форме из библиотечно-архивной службы МСЭ.



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

CCITT

COMITÉ CONSULTATIF
INTERNATIONAL
TÉLÉGRAPHIQUE ET TÉLÉPHONIQUE

LIVRE ROUGE

TOME II – FASCICULE II.5

SERVICES DE TÉLÉMATIQUE: EXPLOITATION ET QUALITÉ DE SERVICE

RECOMMANDATIONS F.160 À F.350



VIII^e ASSEMBLÉE PLÉNIÈRE
MALAGA-TORREMOLINOS, 8-19 OCTOBRE 1984

Genève 1985



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

CCITT

COMITÉ CONSULTATIF
INTERNATIONAL
TÉLÉGRAPHIQUE ET TÉLÉPHONIQUE

LIVRE ROUGE

TOME II – FASCICULE II.5

SERVICES DE TÉLÉMATIQUE: EXPLOITATION ET QUALITÉ DE SERVICE

RECOMMANDATIONS F.160 À F.350



VIII^e ASSEMBLÉE PLÉNIÈRE
MALAGA-TORREMOLINOS, 8-19 OCTOBRE 1984

Genève 1985

ISBN 92-61-02032-1



**CONTENU DU LIVRE DU CCITT
EN VIGUEUR APRÈS LA HUITIÈME ASSEMBLÉE PLÉNIÈRE (1984)**

LIVRE ROUGE

- Tome I** – Procès-verbaux et rapports de l'Assemblée plénière.
Vœux et résolutions.
Recommandations sur:
– l'organisation du travail du CCITT (série A);
– les moyens d'expression (série B);
– les statistiques générales des télécommunications (série C).
Liste des Commissions d'études et des Questions mises à l'étude.
- Tome II** – *(Divisé en 5 fascicules vendus séparément)*
- FASCICULE II.1 – Principes généraux de tarification – Taxation et comptabilité dans les services internationaux de télécommunications – Recommandations de la série D (Commission d'études III).
- FASCICULE II.2 – Service téléphonique international – Exploitation – Recommandations E.100 à E.323 (Commission d'études II).
- FASCICULE II.3 – Service téléphonique international – Gestion du réseau – Ingénierie du trafic – Recommandations E.401 à E.600 (Commission d'études II).
- FASCICULE II.4 – Services télégraphiques – Exploitation et qualité de service – Recommandations F.1 à F.150 (Commission d'études I).
- FASCICULE II.5 – Services de télématicque – Exploitation et qualité de service – Recommandations F.160 à F.350 (Commission d'études I).
- Tome III** – *(Divisé en 5 fascicules vendus séparément)*
- FASCICULE III.1 – Caractéristiques générales des communications et des circuits téléphoniques internationaux – Recommandations G.101 à G.181 (Commissions d'études XV, XVI et CMBD).
- FASCICULE III.2 – Systèmes internationaux analogiques à courants porteurs – Caractéristiques des moyens de transmission – Recommandations G.211 à G.652 (Commissions d'études XV et CMBD).
- FASCICULE III.3 – Réseaux numériques – Systèmes de transmission et équipement de multiplexage – Recommandations G.700 à G.956 (Commissions d'études XV et XVIII).
- FASCICULE III.4 – Utilisation des lignes pour les transmissions des signaux autres que téléphoniques – Transmissions radiophoniques et télévisuelles – Recommandations des séries H et J (Commission d'études XV).
- FASCICULE III.5 – Réseau numérique avec intégration des services (RNIS) – Recommandations de la série I (Commission d'études XVIII).

Tome IV – (*Divisé en 4 fascicules vendus séparément*)

- FASCICULE IV.1 – Maintenance: principes généraux, systèmes de transmission internationaux, circuits téléphoniques internationaux – Recommandations M.10 à M.762 (Commission d'études IV).
- FASCICULE IV.2 – Maintenance des circuits internationaux pour la transmission de télégraphie harmonique ou de télécopie – Maintenance des circuits internationaux loués – Recommandations M.800 à M.1375 (Commission d'études IV).
- FASCICULE IV.3 – Maintenance des circuits radiophoniques internationaux et transmissions télévisuelles internationales – Recommandations de la série N (Commission d'études IV).
- FASCICULE IV.4 – Spécifications des appareils de mesure – Recommandations de la série O (Commission d'études IV).

Tome V – Qualité de la transmission téléphonique – Recommandations de la série P (Commission d'études XII).

Tome VI – (*Divisé en 13 fascicules vendus séparément*)

- FASCICULE VI.1 – Recommandations générales sur la commutation et la signalisation téléphoniques – Interface avec le service maritime et le service mobile terrestre – Recommandations Q.1 à Q.118 *bis* (Commission d'études XI).
- FASCICULE VI.2 – Spécifications des Systèmes de signalisation n° 4 et 5 – Recommandations Q.120 à Q.180 (Commission d'études XI).
- FASCICULE VI.3 – Spécifications du Système de signalisation n° 6 – Recommandations Q.251 à Q.300 (Commission d'études XI).
- FASCICULE VI.4 – Spécifications des Systèmes de signalisation R1 et R2 – Recommandations Q.310 à Q.490 (Commission d'études XI).
- FASCICULE VI.5 – Centraux numériques de transit dans les réseaux numériques intégrés et les réseaux mixtes analogiques-numériques. Centraux numériques locaux et mixtes – Recommandations Q.501 à Q.517 (Commission d'études XI).
- FASCICULE VI.6 – Interfonctionnement des systèmes de signalisation – Recommandations Q.601 à Q.685 (Commission d'études XI).
- FASCICULE VI.7 – Spécifications du Système de signalisation n° 7 – Recommandations Q.701 à Q.714 (Commission d'études XI).
- FASCICULE VI.8 – Spécifications du Système de signalisation n° 7 – Recommandations Q.721 à Q.795 (Commission d'études XI).
- FASCICULE VI.9 – Système de signalisation avec accès numérique – Recommandations Q.920 à Q.931 (Commission d'études XI).
- FASCICULE VI.10 – Langage de spécification et de description fonctionnelles (LDS) – Recommandations Z.101 à Z.104 (Commission d'études XI).
- FASCICULE VI.11 – Langage de spécification et de description fonctionnelles (LDS), annexes aux Recommandations Z.101 à Z.104 (Commission d'études XI).
- FASCICULE VI.12 – Langage évolué du CCITT (CHILL) – Recommandation Z.200 (Commission d'études XI).
- FASCICULE VI.13 – Langage homme-machine (LHM) – Recommandations Z.301 à Z.341 (Commission d'études XI).

Tome VII – *(Divisé en 3 fascicules vendus séparément)*

- FASCICULE VII.1 – Transmission télégraphique – Recommandations de la série R (Commission d'études IX). – Equipements terminaux pour les services de télégraphie – Recommandations de la série S (Commission d'études IX).
- FASCICULE VII.2 – Commutation télégraphique – Recommandations de la série U (Commission d'études IX).
- FASCICULE VII.3 – Equipements terminaux et protocoles pour les services de télématique – Recommandations de la série T (Commission d'études VIII).

Tome VIII – *(Divisé en 7 fascicules vendus séparément)*

- FASCICULE VIII.1 – Communication de données sur le réseau téléphonique – Recommandations de la série V (Commission d'études XVII).
- FASCICULE VIII.2 – Réseaux de communications de données; services et facilités – Recommandations X.1 à X.15 (Commission d'études VII).
- FASCICULE VIII.3 – Réseaux de communications de données; interfaces – Recommandations X.20 à X.32 (Commission d'études VII).
- FASCICULE VIII.4 – Réseaux de communications de données; transmission, signalisation et commutation, réseau, maintenance et dispositions administratives – Recommandations X.40 à X.181 (Commission d'études VII).
- FASCICULE VIII.5 – Réseaux de communications de données: interconnexion de systèmes ouverts (OSI), techniques de description du système – Recommandations X.200 à X.250 (Commission d'études VII).
- FASCICULE VIII.6 – Réseaux de communications de données: interfonctionnement entre réseaux, systèmes mobiles de transmission de données – Recommandations X.300 à X.353 (Commission d'études VII).
- FASCICULE VIII.7 – Réseaux de communications de données: systèmes de traitement des messages – Recommandations X.400 à X.430 (Commission d'études VII).

- Tome IX** – Protection contre les perturbations – Recommandations de la série K (Commission d'études V) – Construction, installation et protection des câbles et autres éléments d'installations extérieures – Recommandations de la série L (Commission d'études VI).

Tome X – *(Divisé en 2 fascicules vendus séparément)*

- FASCICULE X.1 – Termes et définitions.
- FASCICULE X.2 – Index du Livre rouge.

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

TABLE DES MATIÈRES DU FASCICULE II.5 DU LIVRE ROUGE

Recommandations F.160 à F.350

Services de télématique : Exploitation et qualité de service

N° de la Rec.		Page
Rés. n° 13	Protection des noms communs désignant des services publics internationaux définis par le CCITT	3
SECTION 1 – <i>Services publics de télécopie</i>		
F.160	Dispositions générales relatives à l'exploitation des services publics internationaux de télécopie	5
F.161	Service international de télécopie entre abonnés avec terminaux du groupe 4 (FAX 4)	10
F.162	Conditions imposées à l'exploitation d'un service international de télécopie à commutation avec enregistrement et retransmission	18
F.170	Dispositions relatives à l'exploitation du service public international de télécopie entre bureaux publics (bureaufax)	23
F.180	Dispositions relatives à l'exploitation du service public international de télécopie entre postes d'abonnés	32
F.190	Dispositions relatives à l'exploitation du service international de télécopie entre bureaux publics et postes d'abonnés et inversement	37
SECTION 2 – <i>Télétext</i>		
F.200	Service télétext	39
F.201	Interfonctionnement entre le service télétext et le service télex	58
SECTION 3 – <i>Vidéotext</i>		
F.300	Service vidéotext	87
SECTION 4 – <i>Services de télématique, généralités</i>		
F.350	Application des Recommandations de la série T	109

MODIFICATIONS AUX RECOMMANDATIONS DE LA SÉRIE F

1 Le fascicule II.4 du *Livre jaune* (Genève, 1981) se trouve maintenant, pour le *Livre rouge*, divisé en deux fascicules:

- Fascicule II.4 – Services télégraphiques – Exploitation et qualité de service
- Fascicule II.5 – Services de télématique – Exploitation et qualité de service

2 Les Recommandations et suppléments énumérés ci-après sont nouveaux et n'existaient pas dans le fascicule II.4 du *Livre jaune*; ils ont été rédigés pendant la période d'études 1981-1984:

Recommandations

F.72	F.162
F.122	F.190
F.150	F.201
F.161	F.350

Supplément

n° 1 (fascicule II.4)

3 Les Recommandations énumérées ci-après ont été révisées au cours de la période 1981-1984:

Recommandations

F.1	F.85
F.2	F.110 ¹⁾
F.20	F.111 ¹⁾
F.31	F.120
F.60	F.121
F.63	F.130
F.69	F.160
F.79	F.170
F.80	F.180
F.80 <i>bis</i>	F.200
F.82	F.300

4 Les Recommandations ci-après, qui existaient dans le fascicule II.4 du *Livre jaune*, ont été supprimées et ne figurent pas dans le *Livre rouge*:

Recommandations

F.84²⁾
F.132³⁾

¹⁾ Provenant du Groupe de travail mixte SMM.

²⁾ Cette Recommandation, qui concernait les communications phototélégraphiques établies sur des circuits radioélectriques, était considérée comme n'étant plus d'actualité.

³⁾ Cette Recommandation, qui traitait des procédures d'utilisation des systèmes avec enregistrement et retransmission dans les services mobiles maritimes a été supprimée et remplacée par la nouvelle Recommandation F.72.

NOTES PRÉLIMINAIRES

1 Les Questions confiées à chaque Commission d'études pour la période 1985-1988 figurent dans la contribution N° 1 de la Commission correspondante.

2 Dans ce fascicule, l'expression «Administration» est utilisée pour désigner de façon abrégée aussi bien une administration de télécommunications qu'une exploitation privée reconnue de télécommunications.

3 La Conférence de plénipotentiaires, Nairobi, 1982, a décidé que le terme «Avis» du CCITT et du CCIR devrait être remplacé par le terme «Recommandation» dans les publications de l'UIT. Pour simplifier le traitement des textes du présent Livre, le mot «Avis» avec «A» majuscule a été systématiquement remplacé par le mot «Recommandation»; en conséquence, les Avis des CCI publiés antérieurement au Livre rouge seront désignés, à partir de maintenant, par le mot «Recommandation».

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

FASCICULE II.5

Recommandations F.160 à F.350

**SERVICES DE TÉLÉMATIQUE¹⁾:
EXPLOITATION ET QUALITÉ DE SERVICE**

¹⁾ Le terme «service de télématique» est provisoire.

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

**PROTECTION DES NOMS COMMUNS DÉSIGNANT
DES SERVICES PUBLICS INTERNATIONAUX
DÉFINIS PAR LE CCITT**

Pour plus de commodité pour le lecteur, il est reproduit sous ce titre la Résolution n° 13 qui est publiée aussi dans le tome I.

Résolution n° 13

**PROTECTION DES NOMS COMMUNS DÉSIGNANT DES SERVICES
PUBLICS INTERNATIONAUX DÉFINIS PAR LE CCITT**

(Genève, 1980)

Le CCITT,

considérant

- (a) que le CCITT a défini, entre autres, les services publics internationaux «télétext», «téléfax» et «bureaufax» dans les Recommandations relatives à ces services;
- (b) que ces services publics internationaux se caractérisent par une compatibilité complète de bout en bout;
- (c) qu'il est souhaitable de désigner par leur nom commun respectif dans le monde entier ces services publics internationaux définis par le CCITT, c'est-à-dire «télétext», «téléfax» ou «bureaufax», pour désigner tout service fourni en complète conformité avec les définitions du CCITT s'appliquant au service public international en question, de manière à garantir la compatibilité de bout en bout;
- (d) qu'il est indispensable de protéger l'emploi des noms communs ci-dessus mentionnés,

notant

- (a) que, dans un certain nombre de pays, plusieurs exploitations privées reconnues (EPR) peuvent offrir les services publics internationaux définis par le CCITT en souhaitant proposer aussi des services complémentaires à leurs abonnés à titre facultatif en plus du service public international de base défini par le CCITT;
- (b) que, pour la raison indiquée ci-dessus, certaines exploitations privées reconnues (EPR) peuvent vouloir utiliser des désignations de services mixtes, par exemple XXX/télétext, indiquant une combinaison d'un service public international de base, tel que défini par le CCITT, et de services complémentaires additionnels offerts aux usagers,

décide de demander aux Administrations

- (1) de veiller à ce que tout service public international offert par une Administration soit désigné par son nom commun, c'est-à-dire «télétext», «téléfax» ou «bureaufax» et soit entièrement conforme aux définitions du CCITT applicables à ce service;

(2) de s'efforcer de protéger les noms communs des services publics internationaux définis par le CCITT «télétext», «téléfax» et «bureaufax», en communiquant notamment ces noms aux autorités nationales, régionales et internationales chargées de l'enregistrement et de l'administration des appellations déposées de fabrique pour faire en sorte que lesdits noms ne fassent pas l'objet d'appellations déposées ou, en cas de demande d'enregistrement d'appellation déposée, qu'une telle demande soit accompagnée d'une renonciation à toute revendication quant au nom commun;

(3) de veiller à ce que dans le cas d'une combinaison de l'un des services publics internationaux définis par le CCITT et de services complémentaires offerts à l'utilisateur à titre facultatif en plus du service de base, l'appellation déposée pour désigner ce service mixte proposé par une exploitation privée reconnue soit toujours associée au nom commun désignant le service public international défini par le CCITT, c'est-à-dire «télétext», «téléfax» ou «bureaufax» et que ces noms, dans le cas de l'enregistrement d'une appellation déposée, soient accompagnés d'une renonciation à toute revendication quant au nom commun;

(4) de tenir le Directeur du CCITT constamment au courant des mesures prises eu égard aux § (1) à (3) du dispositif de la présente Résolution,

prie le Directeur du CCITT

de rassembler les renseignements reçus au sujet de ces mesures et de mettre sur demande ces renseignements à la disposition des Administrations pour consultation.

SECTION 1

SERVICES PUBLICS DE TÉLÉCOPIE

Recommandation F.160

DISPOSITIONS GÉNÉRALES RELATIVES À L'EXPLOITATION DES SERVICES PUBLICS INTERNATIONAUX DE TÉLÉCOPIE¹⁾

1 Dispositions générales

1.1 *Considérations générales*

Compte tenu:

- a) de l'importance croissante de la télécopie (voir la terminologie au § 1.2.1) en tant que moyen de communication dans les relations internationales;
- b) des besoins des usagers de pouvoir faire appel aux services de télécopie (voir la terminologie du § 1.2.5) sur le plan international pour l'échange de documents, soit entre postes d'abonnés, soit par l'intermédiaire de postes publics;
- c) que les services de télécopie couvrent une partie des besoins non satisfaits par d'autres moyens de télécommunications;
- d) que, selon les Recommandations de la série T, les services de télécopie peuvent être exploités sur les divers moyens de transmission et de commutation;
- e) que les caractéristiques publiées dans les Recommandations pertinentes de la série T en vue de la normalisation des appareils servant à l'exploitation des services de télécopie favorisent l'essor de ces services et simplifient les questions opérationnelles;
- f) que l'usage d'expressions universelles pour régler le processus opérationnel dans les services de télécopie entre terminaux de type manuel éviterait les difficultés de compréhension qui pourraient se présenter dans les relations entre usagers de langues différentes;
- g) qu'une terminologie universelle serait souhaitable sur le plan international en ce qui concerne les services de télécopie;

il importe que les Administrations soient invitées à observer des dispositions communes pour l'exploitation des services de télécopie dans toutes les relations.

1.2 *Terminologie*

1.2.1 **télécopie**

E: facsimile

S: facsimil

Téléreproduction d'un document graphique, manuscrit ou imprimé de toute sorte, dans les limites et selon les caractéristiques spécifiées dans les Recommandations pertinentes du CCITT.

¹⁾ Voir au début de ce fascicule la Résolution n° 13.

1.2.2 terminal de télécopie (télécopieur)

E: facsimile terminal (facsimile machine)

S: terminal facsímil (aparato facsímil)

Appareil servant à la transmission et/ou à la réception de documents dans les services de télécopie.

1.2.3 poste d'abonné de télécopie

E: subscriber's facsimile station

S: estación facsímil de abonado

Équipement à disposition d'un abonné à un service de télécopie, comprenant le terminal de télécopie et l'accès aux réseaux publics de télécommunications appropriés ainsi que les installations de connexion et des équipements accessoires éventuels.

1.2.4 poste public de télécopie

E: public facsimile station

S: estación facsímil pública

Équipement exploité par les services d'une Administration dans un bureau de télécopie ouvert au public, comprenant le terminal de télécopie et l'accès aux réseaux publics de télécommunications appropriés (et éventuellement des circuits spécialisés) ainsi que les installations de connexion et des équipements accessoires éventuels.

1.2.5 service de télécopie

E: facsimile service

S: servicio facsímil

Service de télécommunications offert dans le but de transmettre des documents entre télécopieurs.

1.2.6 télécopie sur réseaux privés

E: facsimile on private networks

S: facsímil por redes privadas

En ce qui concerne les communications par télécopie sur réseaux privés, l'utilisation de circuits loués doit être conforme aux dispositions de la Recommandation T.10 et aux Recommandations de la série D.

1.2.7 service public international de télécopie

E: international public facsimile service

S: servicio facsímil público internacional

Service de télécommunications offert entre postes de télécopie situés dans des pays différents. Ce service est classé en trois catégories:

- a) le service public de télécopie entre postes d'abonnés (utilisation d'un réseau public de télécommunications);
- b) le service public de télécopie entre bureaux publics des Administrations (voir le § 1.2.8) (utilisation d'un réseau public de télécommunications ou de circuits spécialisés);
- c) le service public de télécopie entre bureaux publics des Administrations et postes d'abonnés, et inversement (utilisation d'un réseau public de télécommunications).

1.2.8 bureau public de télécopie

E: public facsimile bureau

S: oficina facsímil pública

Bureau public d'une Administration chargé de l'acceptation, de la transmission, de la réception et de la remise des télécopies.

1.3 *Caractéristiques générales du service de télécopie*

1.3.1 La spécification et la classification des terminaux compatibles doivent être conformes:

- a) aux Recommandations pertinentes de la série T pour la transmission de télécopies sur des circuits de type téléphonique,
- b) aux Recommandations de la série T qui sont actuellement à l'étude, relatives à la transmission de télécopies sur les réseaux de données,
- c) à la législation nationale en vigueur.

1.3.2 Le service de télécopie peut être assuré:

- a) sur le réseau téléphonique public commuté (ou sur les circuits attribués au service DATEL); et/ou
- b) sur un réseau public de données; et/ou
- c) sur un réseau destiné à cet usage; et/ou
- d) des circuits spécialisés entre bureaux publics de télécopie.

1.4 *Restriction dans l'utilisation des services de télécopie*

1.4.1 Les Administrations se réservent le droit de suspendre les services de télécopie dans les cas dont il est fait mention aux articles 19 et 20 de la *Convention* [1].

1.4.2 Les Administrations doivent refuser de mettre les services de télécopie à la disposition d'une agence notoirement organisée pour transmettre ou recevoir des documents pour le compte de tiers et destinés à être réexpédiés de n'importe quelle manière dans le but de soustraire ces correspondances au paiement des taxes intégrales habituelles.

1.4.3 Les Administrations doivent refuser de fournir les services de télécopie à un client dont les activités peuvent être considérées comme un empiètement sur le domaine d'une Administration parce qu'il fournirait un service public de télécommunications.

2 **Dispositions générales relatives à l'exploitation des services publics internationaux de télécopie**

2.1 *Champ d'application*

2.1.1 Les dispositions ci-après s'appliquent à l'exploitation des services publics internationaux de télécopie sur les réseaux publics de télécommunications, en particulier sur le réseau téléphonique public commuté ou sur des réseaux publics pour données (ou sur des circuits attribués à DATEL) dans les relations internationales:

- a) entre postes d'abonnés de télécopie (voir la Recommandation F.180);
- b) entre bureaux publics de télécopie (bureaufax: voir la Recommandation F.170);
- c) entre bureaux publics de télécopie et postes d'abonnés de télécopie, et inversement (voir la Recommandation F.190).

Remarque – La figure 1/F.160 indique les différents types de services de télécopie.

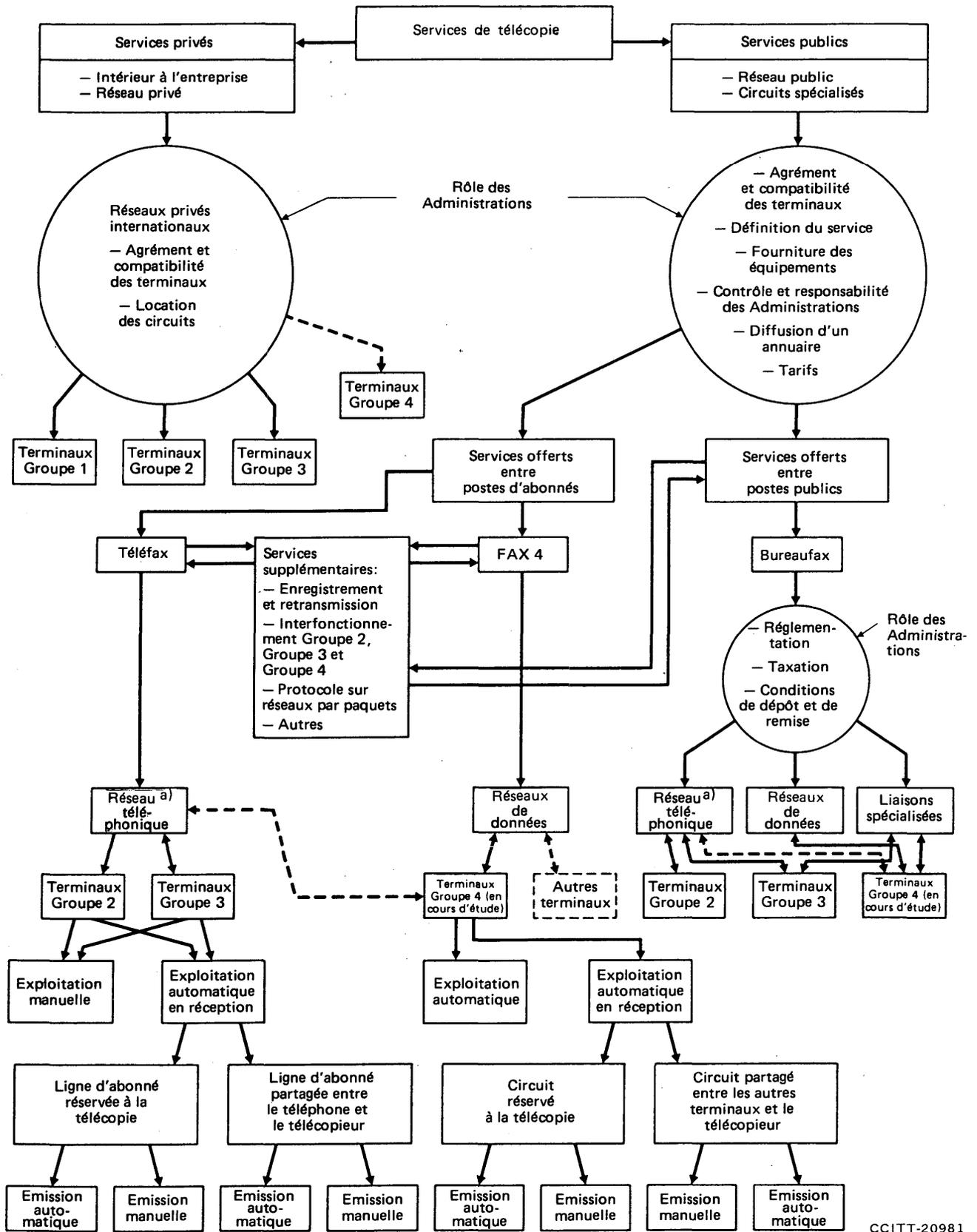
2.1.2 *Classes de service*

Dans chacun des types de service de télécopie indiqués au § 2.1.1, deux classes de service sont assurées par les Administrations, à savoir:

- a) de la correspondance privée ordinaire par télécopie,
- b) de la correspondance de service par télécopie, y compris de la correspondance en franchise de taxe dans la mesure où elle est admise par la législation nationale.

2.1.3 La correspondance de service par télécopie est échangée entre les Administrations concernées (voir les Recommandations pertinentes de la série D).

2.1.4 Lorsqu'un accord entre les Administrations a été conclu, on peut procéder à des arrangements semblables à ceux décrits aux numéros D15 et D16 de la Recommandation F.1 pour les télégrammes de service et aux § 2.2.2 et 2.2.3 de la Recommandation F.60 pour les communications télex de service.



CCITT-20981

a) ou sur des circuits prévus pour Datel.

Remarque – Ce document sera adapté en fonction de l'évolution des travaux.

FIGURE 1/F.160

Types de services de télécopie

2.1.5 La correspondance de service par télécopie ne peut être demandée que par des personnes habilitées à le faire, sur autorisation de leurs Administrations respectives.

2.1.6 La correspondance de service par télécopie, concernant les activités officielles de l'UIT, peut être échangée entre les Administrations et les exploitations privées reconnues, d'une part, et le Président du Conseil d'administration de l'UIT, le Secrétaire général de l'UIT, le Directeur du CCITT, le Directeur du CCIR et le Président de l'IFRB, d'autre part.

2.1.7 La correspondance de télécopie échangée en franchise de taxe est considérée comme correspondance de service par télécopie; elle est admise sur une base de réciprocité et à titre facultatif, dans la mesure où elle est compatible avec la législation nationale.

2.1.8 Dans la mesure du possible, la correspondance de service par télécopie est échangée en dehors des heures les plus chargées.

2.2 *Qualité de service*

2.2.1 La qualité de service dépend des caractéristiques habituelles du réseau utilisé ainsi que des terminaux de télécopie et notamment des parties lecture et reproduction de ces terminaux.

2.2.2 Elle est contrôlée de terminal à terminal par diverses mesures. En particulier, la qualité des fonctions de lecture et de reproduction peut être contrôlée:

- a) entre terminaux exploités par des opérateurs,
- b) entre un terminal exploité par un opérateur et un terminal automatique,
- c) entre terminaux automatiques,

grâce à:

- i) la transmission automatique d'une mire afin de vérifier le système de reproduction du terminal destinataire, ou
- ii) la transmission d'une mire sur papier afin de vérifier le système de lecture du terminal émetteur ou de reproduction du terminal destinataire.

A cette fin, il faut utiliser les mires normalisées du CCITT.

2.2.3 Les Administrations assurent le service d'essais et mesures:

- a) pour localiser les dérangements et remettre en service le réseau public, à l'exclusion des installations terminales,
- b) ou pour localiser les dérangements et en assurer la relève y compris au niveau des terminaux.

2.3 *Identification des terminaux*

2.3.1 L'identification des terminaux s'opère dans le cadre des procédures définies par la Recommandation T.30 et les Recommandations pertinentes de la série T actuellement à l'étude [voir le § 1.3.1, b)].

2.4 *Renseignements et réclamations*

2.4.1 Le service de renseignements et le service de réclamations sont assurés par les Administrations.

Référence

[1] *Convention internationale des télécommunications* (Nairobi, 1982), UIT, Genève.

**SERVICE INTERNATIONAL DE TÉLÉCOPIE
ENTRE ABONNÉS AVEC TERMINAUX DU GROUPE 4 (FAX 4)¹⁾**

1 Introduction

1.1 *Objet des dispositions*

1.1.1 La présente Recommandation fixe les prescriptions à observer dans le service de télécopie du groupe 4 (FAX 4).

1.1.2 Le FAX 4 est un service international offert par les Administrations aux usagers pour leur permettre d'échanger une correspondance, soit manuellement, soit automatiquement, par l'intermédiaire des réseaux de télécommunications.

1.1.3 L'élément fondamental de la correspondance échangée par les usagers du service est la page, qui constitue la plus petite unité autonome de texte. Aucune restriction ne doit être imposée aux procédures que l'opérateur doit appliquer pour produire le texte ou disposer le texte sur la zone imprimable d'une page.

1.1.4 Les questions de caractère essentiellement technique intéressant le service international FAX 4 font l'objet d'autres Recommandations.

1.1.5 Dans cette Recommandation, le mot «terminal» remplace le mot «appareil» utilisé dans les Recommandations T.5 et T.6. Il convient de considérer que ces deux mots ont le même sens.

1.2 *Définitions du service*

1.2.1 *Considérations générales*

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

1.2.1.2 Il y a trois catégories de terminaux de télécopie du groupe 4:

- *Catégorie I* – Ces terminaux doivent au minimum pouvoir émettre et recevoir des documents contenant des informations à codage de télécopie (conformément aux Recommandations T.6 et T.73).
- *Catégorie II* – Ces terminaux doivent au minimum pouvoir émettre des documents à codage de télécopie (conformément aux Recommandations T.6 et T.73). De plus, ils doivent pouvoir recevoir des documents à codage de télécopie (conformément aux Recommandations T.6 et T.73), à codage télételex (réception de caractères codés de base définis dans la Recommandation T.61) ainsi que des documents en mode mixte (conformément aux dispositions des Recommandations T.72 et T.73).
- *Catégorie III* – Ces terminaux doivent au minimum pouvoir composer, émettre et recevoir des documents à codage de télécopie (conformément aux Recommandations T.6 et T.73), des documents à codage télételex (réception de caractères codés de base définis dans la Recommandation T.61) et des documents en mode mixte (conformément aux dispositions des Recommandations T.72 et T.73).

1.2.2 *Caractéristiques fondamentales*

1.2.2.1 Les caractéristiques fondamentales du service FAX 4 sont les suivantes:

- a) Il existe un niveau fondamental de compatibilité entre deux terminaux quelconques, tant à l'échelon national qu'à l'échelon international, afin que ces terminaux puissent transmettre entre eux de l'information avec caractères codés. Pour obtenir cette compatibilité, il faut que les terminaux satisfassent aux dispositions des Recommandations T.5, T.6, T.62, T.70 et T.73.
- b) Il appartient à chaque Administration de faire le choix du ou des réseaux sur lequel le service FAX 4 sera assuré. Aucune restriction n'est imposée au type de réseau à utiliser.

¹⁾ Dénomination provisoire.

- c) Il devrait être possible d'étendre le service FAX 4 à un nombre quelconque de pays.
- d) Pour permettre les applications de caractère privé, par exemple, le chiffrement, aucune limitation d'ordre technique n'est imposée à la séquence de bits de l'information pouvant être émise par l'abonné.
- e) Un message FAX 4 reçu peut être imprimé ou visualisé selon la décision du destinataire et les caractéristiques du terminal. Si le message est imprimé, l'abonné qui reçoit le message obtiendra un document identique à celui qui a été établi par l'abonné ayant envoyé le message, en ce qui concerne le contenu, la présentation et le format.
- f) Il est entendu que le service FAX 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 terminal de télécopie du groupe 4 pour établir des communications nationales et internationales mettant en œuvre des caractéristiques de service qui ne figurent pas parmi les caractéristiques de base. Il convient donc de définir plusieurs options normalisées par le CCITT. Cependant, l'introduction d'une option dans un service entraîne une certaine incompatibilité; il convient de limiter, comme indiqué ci-après, les options normalisées à celles dont on prévoit qu'elles seront absolument nécessaires à l'échelon international.

Le terminal appelant doit s'assurer que la transmission des documents est effectuée uniquement au moyen des options qui ont été indiquées comme disponibles dans le terminal de réception.

1.2.3.2 Les options normalisées doivent permettre de répondre aux conditions suivantes:

- a) différentes densités de transmission d'éléments d'images (Recommandation T.5);
- b) schémas de codage facultatifs (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.73, T.61, T.6 et T.72);
- f) zones imprimables (Recommandations T.72 – catégories II et III seulement, T.5);
- g) échappement vers des options nationales et privées (Recommandation T.62);
- h) algorithmes de conversion de résolution (Recommandation T.5).

Remarque 1 – Il y a intérêt à ce que les Administrations fassent en sorte que les options normalisées et définies à l'échelon national soient utilisées de telle sorte que les options nécessaires pour usage privé soient réduites à un minimum.

Remarque 2 – Il faudra continuer l'étude de ces options à mesure que le service se développera et, le cas échéant, apporter des modifications à cette liste.

1.3 Classes de communications

On distingue deux classes de communications agréées:

- a) communications FAX 4 privées ordinaires;
- b) communications FAX 4 de service, comprenant les communications assorties du privilège de la franchise.

Remarque – Prière de se référer à la Recommandation F.160 du CCITT pour de plus amples détails.

1.4 Restrictions à l'utilisation du service FAX 4

Remarque – Prière de se référer à la Recommandation F.160 du CCITT pour de plus amples détails.

2 Caractéristiques inhérentes au réseau

2.1 Il appartient à chaque Administration de faire le choix du ou des réseaux sur lequel le service FAX 4 sera assuré. Le terme réseau FAX 4, tel qu'il est employé dans la présente Recommandation, doit être considéré comme s'appliquant à un réseau sur lequel le service FAX 4 est assuré.

2.2 Quatre possibilités sont examinées ci-après:

- a) service FAX 4 sur un réseau public pour données à commutation de circuits (RPDCC);
- b) service FAX 4 dans un réseau public pour données à commutation par paquets (RPDCP);

- c) service FAX 4 dans un réseau téléphonique public commuté (RTPC);
- d) service FAX 4 dans un réseau numérique avec intégration des services (RNIS).

Remarque – L'interfonctionnement des terminaux de télécopie du groupe 4 reliés par un réseau quelconque doit être assuré.

3.3 La communication internationale doit être établie sur des équipements pour transmission de données internationale. A titre exceptionnel, des accords bilatéraux peuvent être conclus, si nécessaire, pour permettre l'utilisation d'autres moyens.

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

Dans tous les cas d'interfonctionnement entre réseaux de différents types, il conviendrait d'utiliser le même réseau pour les deux directions de trafic.

3.5 En cas d'interfonctionnement international entre des terminaux de télécopie du groupe 4 reliés à des réseaux différents, la Recommandation X.300 est applicable.

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 FAX 4 conformément aux options mentionnées au § 2, le plan de numérotage FAX 4 doit tenir compte de ces options.

3.2 Le plan de numérotage de télécopie du groupe 4 (FAX 4) est fondé sur les plans de numérotage de chacun de ces réseaux [voir respectivement la Recommandation E.163 pour le réseau téléphonique public commuté 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 Le plan de numérotage pour les RPD permet l'établissement de communications à destination de RTPC nationaux et internationaux.

3.5 Etant donné que le plan de numérotage pour les RTPC ne permet pas l'établissement de communications à destination de RPD, les Administrations qui ont recours au RTPC pour le service FAX 4 à l'échelon national doivent prévoir des procédures d'établissement des communications permettant l'accès au service FAX 4 national dans d'autres pays équipés de RPD.

3.6 Le RNIS fera l'objet d'études ultérieures.

4 Schémas de codage

4.1 La Recommandation T.6 définit les schémas de codage de la télécopie et leurs fonctions de commande applicables au service FAX 4 international.

4.2 Le répertoire de caractères graphiques de base de télécopie du groupe 4, les fonctions de commande pour le service FAX 4 (catégories II et III) et le codage de ces caractères pour leur transmission entre terminaux sont spécifiés dans la Recommandation T.61.

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

5 Exploitation du service FAX 4

5.1 Considérations générales

5.1.1 L'exploitation du service FAX 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 FAX 4 puisse atteindre un autre abonné FAX 4 par sélection entièrement automatique. Cela ne doit cependant pas exclure, à titre purement transitoire, l'utilisation de procédures manuelles d'établissement des communications par les opérateurs internationaux, lorsque le terminal demandeur est desservi par un réseau téléphonique public commuté dans lequel il n'est pas possible d'assurer automatiquement l'accès des appels internationaux à un autre réseau téléphonique public commuté desservant le terminal demandé.

Remarque 1 – Des conditions spéciales peuvent être imposées en pareils cas aux terminaux afin de ne pas trop dégrader la qualité d'écoulement du trafic.

Remarque 2 – La possibilité de mettre en pratique ce principe nécessite un complément d'étude.

5.1.2 Il est indispensable de permettre le transfert d'une communication entre un terminal de télécopie du groupe 4 connecté à un autocommutateur privé (ou à un système similaire) et des terminaux connectés aux centraux publics utilisés pour le service de télécopie du groupe 4.

5.1.3 Le service FAX 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. Le mode bidirectionnel simultané n'est pas considéré comme une caractéristique de base du service FAX 4 et un complément d'étude est nécessaire à ce sujet.

5.1.4 Interfonctionnement avec d'autres services

5.1.4.1 L'interfonctionnement²⁾ entre terminaux télétex en mode de base et en mode mixte et terminaux de télécopie du groupe 4 des catégories I, II et III du service FAX 4 est présenté au tableau 1/F.161. Lorsque l'interfonctionnement direct entre terminaux télétex et terminaux de télécopie du groupe 4 n'est pas possible, il est indispensable que les Administrations prévoient la possibilité d'interfonctionnement en tant que fonction du réseau ou au moyen de fonctions spécifiques.

TABLEAU 1/F.161

Cas possibles d'interfonctionnement direct pour terminaux télétex et de télécopie du groupe 4 sur le même réseau

Vers A partir de	Télécopie groupe 4 catégorie I	Télécopie groupe 4 catégorie II	Télécopie groupe 4 catégorie III	Télétex en mode de base	Télétex en mode mixte
Télécopie groupe 4 catégorie I	F	F	F		F
Télécopie groupe 4 catégorie II	F	F	F		F
Télécopie groupe 4 catégorie III	F	T, F, MM	T, F, MM	T	T, F, MM
Télétex en mode de base		T	T	T	T
Télétex en mode mixte	F	T, F, MM	T, F, MM	T	T, F, MM

T: Document contenant des informations à codage de caractères télétex seulement.

F: Document contenant des informations à codage de télécopie seulement.

MM: Document en mode mixte contenant des informations à codage de caractères et de télécopie.

5.1.4.2 Il est essentiel de prévoir l'interfonctionnement entre les terminaux de télécopie du service FAX 4 et les terminaux téléfax du service téléfax 3 (voir la Recommandation F.180). Il appartient aux Administrations de prévoir la possibilité d'interfonctionnement.

²⁾ Pour complément d'étude.

5.1.4.3 L'interfonctionnement entre terminaux FAX 4 sur différents réseaux publics pour données, sera assuré conformément à la Recommandation appropriée du CCITT.

5.1.4.4 Il est souhaitable de prévoir l'interfonctionnement entre les terminaux du service FAX 4 et les terminaux d'autres services autres que les services de télécopie fournis sur les réseaux publics commutés.

5.1.4.5 Dans le service télétexte, comme dans le service FAX 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.73.

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

5.2 *Phases de la commutation*

5.2.1 Les opérations nécessaires pour chaque communication peuvent être subdivisées en trois phases:

- a) préparation: préparation du message à transmettre;
- b) transmission
 - établissement de la communication (manuellement ou automatiquement);
 - phase précédant le message (voir la remarque);
 - transfert du message (voir la remarque);
 - phase consécutive au message (voir la remarque);
 - libération de la communication;

Remarque – 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.

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

5.2.2 Les procédures de commande spécifiées dans les Recommandations T.73 et T.62 doivent être utilisées pour la transmission de bout en bout entre des terminaux quelconques dans le service de base.

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

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

5.3 *Identification des communications*

5.3.1 *Considérations générales*

5.3.1.1 L'échange d'une information de référence avant l'envoi de tout document fait partie des procédures FAX 4. Cette information de référence comprend l'identification des deux abonnés participant à la communication ainsi que la date et l'heure. De plus, une information de référence supplémentaire (indiquant un document ou une page déterminée) est échangée pendant la communication à diverses fins, notamment de 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. La décision d'utiliser cette information est prise au niveau 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 doit faire l'objet d'un complément d'étude.

5.3.2 *Format de la ligne d'identification de la communication*

Les détails du format de la ligne d'identification de la communication sont fournis dans la Recommandation F.200.

6 Qualité de service

6.1 *Terminaux de la catégorie I*

6.1.1 La qualité de service dépend des caractéristiques habituelles du réseau utilisé ainsi que des terminaux de télécopie et notamment des parties lecture et reproduction de ces terminaux.

6.1.2 Elle est contrôlée de terminal à terminal par diverses mesures. En particulier, la qualité des fonctions d'exploration et de reproduction peut être contrôlée:

- a) entre terminaux exploités par des opérateurs,
- b) entre un terminal exploité par un opérateur et un terminal automatique,
- c) entre terminaux automatiques,

grâce à:

- i) la transmission automatique d'une mire afin de vérifier le système de reproduction du terminal destinataire, ou
- ii) la transmission d'une mire sur papier afin de vérifier le système d'exploration du terminal émetteur ou de reproduction du terminal destinataire.

A cette fin, il faut utiliser les mires normalisées du CCITT.

6.1.3 Les Administrations assurent le service d'essais et mesures:

- a) pour localiser les dérangements et remettre en service le réseau public, à l'exclusion des installations terminales; ou
- b) pour localiser les dérangements et en assurer la relève y compris au niveau des terminaux.

6.2 *Terminaux des catégories II et III*

6.2.1 La qualité de service des terminaux des catégories 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 de FAX 4 (voir les Recommandations T.62 et T.70). Le taux d'erreur pendant la phase précédant le message, pendant la phase de transmission du message et pendant la phase faisant suite au message ne devrait pas dépasser 1×10^{-6} .

6.4 *Voies d'acheminement internationales*

La capacité des voies reliant des pays différents a également une influence non négligeable 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 la proportion des 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 L'exploitation nationale et internationale du service FAX 4 doit être assurée en permanence.

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

6.6 *Observation de la qualité de service* [Etude à poursuivre]

6.6.1 Les Administrations doivent effectuer des observations permettant d'évaluer la qualité du service FAX 4; sur le plan national, les observations sont effectuées selon les besoins mais, sur le plan international, il convient d'appliquer au moins les dispositions ci-après.

6.6.2 Les Administrations doivent, au moins une fois par an, échanger des statistiques relatives à la qualité de service.

6.6.3 Les observations devraient être effectuées en certains points du réseau et elles devraient être suffisamment nombreuses pour fournir un échantillon représentatif d'au moins 200 communications pour chaque période et pour chaque voie d'acheminement. Elles devraient aussi tenir compte de l'influence des services d'enregistrement et de retransmission.

6.6.4 Lors de l'échange des données statistiques, les Administrations devraient fournir non seulement des données statistiques pour la relation concernée, mais également des renseignements comparables pour l'ensemble du trafic FAX 4 international ou pour le trafic FAX 4 écoulé sur des voies d'acheminement similaires.

7 Terminaux d'abonnés

7.1 Considérations générales

7.1.1 Afin d'assurer une qualité élevée d'écoulement de trafic, une gamme de débits de données a été définie comme suit:

7.1.1.1 Réseaux publics de données

Les terminaux sur 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 terminaux sur 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.

7.1.1.2 Réseaux téléphoniques publics commutés

Pour complément d'étude.

7.1.1.3 RNIS

Pour complément d'étude.

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

7.2 Schéma de codage

7.2.1 Les terminaux de télécopie du groupe 4 de la catégorie I doivent être capables d'envoyer, de recevoir et d'afficher les documents codés en utilisant le schéma de codage du groupe 4 tel que défini dans la Recommandation T.6.

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

7.2.3 Outre les spécifications mentionnées aux § 7.2.1 et 7.2.2, les terminaux de la catégorie III doivent pouvoir émettre les documents de base télétex 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 le terminal réponde à un appel.

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

7.4.2 Si, au cours d'une communication, la capacité de réception du terminal risque d'être insuffisante pour qu'il puisse accepter du trafic (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 Alarmes/indicateurs

7.5.1 Des indicateurs d'alarme (visuels et/ou sonores) sont nécessaires dans les terminaux pour informer les usagers sur les conditions qui pourraient avoir des effets nuisibles sur la qualité du service.

7.5.2 Si nécessaire, les indicateurs suivants sont requis:

- a) terminaux incapables d'émettre (par exemple, blocage dû à un encombrement de papier à l'extrémité d'émission);
- b) terminaux incapables ou bientôt incapables de recevoir (blocage dû à un encombrement de papier ou mémoire de réception presque pleine);
- c) assistance d'un opérateur requise;
- d) message reçu en mémoire.

7.6 *Identification du terminal*

7.6.1 Chaque terminal du service FAX 4 doit avoir une identification unique. Les détails de cette identification sont indiqués dans la Recommandation F.200.

7.6.2 Il est de la responsabilité du terminal appelant de vérifier l'identification du terminal appelé avant le transfert de la phase d'information de l'appel.

7.7 *Format des pages dans le service FAX 4*

7.7.1 *Considérations générales*

7.7.1.1 L'objectif principal du service FAX 4 est d'établir un mode de fonctionnement commun fondamental et bien défini, pour toutes les machines rattachées à ce service. En conséquence, une spécification fondamentale minimale est définie, et tous les terminaux rattachés au service FAX 4 doivent se conformer à cette spécification. 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.5 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 ISO 3535 doit être reproduite.

7.7.1.3 Des renseignements sur la gamme des possibilités des équipements terminaux sont transmis pendant la phase d'établissement de la session, avant la transmission d'un document. Ces procédures sont définies dans les Recommandations T.62 et T.73, 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, dans cette gamme de possibilités, est opérée avant la transmission de chaque document. Certaines de ces sélections peuvent changer aux limites des pages, d'autres à l'intérieur d'une 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 deux annuaires. Les inscriptions de ces terminaux doivent comprendre l'indication de leur double capacité.

8.2 *Instructions de fonctionnement*

Pour complément d'étude.

9 **Accès aux installations de traitement de message de télécopie**

Les usagers du service FAX 4 peuvent désirer avoir accès à des services offerts par les installations de traitement de message. Ce point fera l'objet d'un complément d'étude.

10 **Principes de tarification**

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

**CONDITIONS IMPOSÉES À L'EXPLOITATION D'UN
SERVICE INTERNATIONAL DE TÉLÉCOPIE À COMMUTATION
AVEC ENREGISTREMENT ET RETRANSMISSION**

1 Introduction

1.1 Avec la mise au point de systèmes qui permettent d'enregistrer et de retransmettre les messages du service de télécopie et d'échanger des messages entre des terminaux de télécopie de modèles différents, l'interfonctionnement de ces systèmes les uns avec les autres doit aussi être possible.

1.2 Il faut donc définir les domaines d'exploitation dans lesquels une banalisation des procédures ou des installations est une condition essentielle à la normalisation d'un service international.

2 Objet

2.1 La présente Recommandation contient les principales conditions à respecter pour exploiter un service international de télécopie à commutation avec enregistrement et retransmission, les installations de commutation et de conversion des procédures étant fournies par les Administrations dans des nœuds à commande par ordinateur pour la commutation avec enregistrement et retransmission.

2.2 Bien qu'on puisse transmettre à un terminal de télécopie les signaux émis par un terminal à caractères, il faut poursuivre l'étude de l'interfonctionnement du service de télécopie avec les services télex, télétext et vidéotex.

2.3 Les conditions techniques du service de télécopie ne sont pas spécifiées dans la présente Recommandation. La question des terminaux de télécopie est traitée dans les Recommandations pertinentes de la série T (voir aussi le § 1.3 de la Recommandation F.180 et la Recommandation F.161).

2.4 Les aspects tarifaires ne font pas l'objet de la présente Recommandation.

3 Conditions générales

3.1 Le service doit offrir une gamme d'installations pour la commutation de messages avec enregistrement et retransmission.

3.2 Le service doit être capable de convertir les signaux à transmettre à partir de terminaux de télécopie de divers modèles normalement incompatibles, de façon à permettre à ces derniers de communiquer entre eux. Cette condition de compatibilité est à satisfaire pour les télécopieurs du groupe 2, du groupe 3 et du groupe 4 dont les caractéristiques sont normalisées par le CCITT.

3.3 Le service doit permettre aussi de transmettre à un terminal de télécopie les signaux émis par un terminal à caractères.

3.4 Les usagers pourront accéder au nœud de commutation par sélection directe sur le réseau téléphonique public commuté (RTPC) ou par un réseau de transmission de données, ou être reliés au nœud de commutation par une liaison directe. Ces trois moyens de transmission valent aussi pour la transmission à partir du nœud vers le terminal de télécopie du destinataire. L'accès au nœud par RNIS est pour étude ultérieure.

3.5 Les communications entre nœuds de commutation dans le service international doivent s'établir conformément aux dispositions des Recommandations du CCITT.

4 Services complémentaires

4.1 Transmissions de diffusion

Un usager peut faire enregistrer une liste de destinations auxquelles il transmet régulièrement des documents identiques, ce qui lui permet, pour commander une transmission aux postes de destination correspondants, de se contenter d'envoyer un seul numéro d'adresse. Il n'est pas nécessaire que l'équipement transmette simultanément le message aux différents usagers. Le nombre minimum de destinations à prévoir est provisoirement de 40. A titre d'option, on peut prévoir la desserte d'un nombre de destinations supérieur à 40.

4.2 *Transmissions à plusieurs adresses*

Les usagers peuvent transmettre un même message à plusieurs adresses en envoyant successivement les adresses de destination avant la transmission de ce message. Le service multi-adresse diffère du service de diffusion en ce qu'il n'oblige pas l'utilisateur à faire enregistrer d'avance les adresses de ses correspondants: le premier s'emploie pour transmettre occasionnellement et le second régulièrement des messages à plusieurs destinataires. Le nombre minimum de destinations à prévoir est provisoirement de 40. A titre d'option, on peut prévoir la desserte d'un nombre de destinations supérieur à 40.

4.3 *Numérotation abrégée*

4.3.1 Des numéros d'adresse abrégés peuvent être assignés pour des destinataires qu'un usager appelle souvent; ils sont assimilables à un numéro d'adresse pour diffusion dont la liste ne contiendrait qu'un seul destinataire.

4.3.2 Un usager doit pouvoir se procurer les numéros d'adresse abrégés assignés à des postes destinataires, en se servant du terminal aux fins de vérification.

4.4 *Mise en instance pour remise demandée par l'expéditeur*

Le nœud permet aux expéditeurs de transmettre, dans le système, des documents qui ne seront pas remis automatiquement à leur destinataire, mais seront conservés dans la mémoire du système.

Le système informe le destinataire que le message qui lui est adressé est mis en instance dans le nœud.

Pour se faire remettre la télécopie du document qui lui est destiné, le destinataire envoie dans le système un numéro de code prévu pour cette demande et une information pour sa propre identification.

4.5 *Mise en instance pour remise demandée par le destinataire*

Le système donne aux destinataires la possibilité de recevoir, depuis le nœud, des documents qui ne seront pas remis automatiquement mais seront conservés dans la mémoire du système.

Avant d'accepter le message de l'expéditeur, le système informe l'expéditeur qu'un message sera mis en instance dans le nœud, pour remise ultérieure.

Le destinataire peut extraire le message lorsqu'il le souhaite, en envoyant dans le système un numéro de code prévu pour cette demande et une information pour sa propre identification.

4.6 *Remise différée par le destinataire*

Si un usager souhaite que la remise de tous les documents qui lui sont destinés soit différée jusqu'à une heure spécifiée, il aura la faculté de le demander au service en envoyant dans le système un numéro de code de demande, suivi de l'information de l'heure demandée pour la remise. Avant d'accepter le message provenant de l'expéditeur, le système informe ce dernier, par un signal audible, que le message sera mis en instance dans le nœud, pour remise ultérieure.

4.7 *Remise différée par l'expéditeur*

Si un expéditeur souhaite que la remise d'un document soit différée jusqu'à un moment aussi proche que possible de la date et de l'heure spécifiées, mais pas avant, il aura la faculté de le demander au service en envoyant dans le système un numéro de code de demande, suivi de l'information de l'heure demandée pour la remise. Cette demande se fait document par document.

4.8 *Mise en liasse*

S'agissant de transmettre un document de télécopie de plusieurs pages pendant une même session, l'abonné d'origine, lors de son dialogue initial avec l'ordinateur, donne à ce dernier l'information nécessaire pour que les pages de ce document soient remises au destinataire sous forme d'une liasse.

4.9 *Réception automatique*

Le nœud de destination doit reconnaître les tonalités qui sont émises par un terminal capable de recevoir automatiquement, c'est-à-dire sans intervention humaine et lui transmettre les messages après avoir reconnu ces tonalités.

4.10 *Date, heure et identité de l'expéditeur*

Le nœud d'origine insère dans tous les documents une information de référence composée de la date, de l'heure et de l'identification du terminal appelant. L'identification du terminal appelé peut être fournie à titre d'option. La solution optimisée consiste à présenter cette information de référence comme première ligne de chaque page du document.

L'heure dont il est question ici est l'heure à laquelle s'achève la réception d'un message en provenance d'un terminal d'origine.

4.11 *Tentatives de rappel*

Si le terminal de destination est occupé, il doit être rappelé à certains intervalles de temps, jusqu'à concurrence d'une durée maximum de 4 heures. La méthode à appliquer pour ces tentatives de rappel relève d'une décision prise à l'échelon national. Si un terminal de destination est dans l'impossibilité de recevoir des messages (pour cause d'épuisement du papier enregistreur, panne de l'alimentation électrique ou panne du terminal), un avis de non-remise est envoyé à l'expéditeur après que cette situation a été confirmée.

Une fois que l'expéditeur a reçu l'avis de non-remise, le message est considéré comme «impossible à remettre».

4.12 *Groupe fermé d'utilisateurs*

L'échange des communications est limité à un groupe de terminaux désignés par un abonné. Aucun appel ne peut entrer dans ce groupe de terminaux, ni en sortir. Par ailleurs, l'Administration directrice a la faculté d'autoriser l'accès au départ à partir du groupe fermé d'utilisateurs.

4.13 *Recouvrement de l'information*

Il est possible de stocker dans un nœud de commutation des informations que tous les utilisateurs pourront extraire en composant le numéro approprié. Ces informations peuvent être des bulletins météorologiques, des cotations boursières, etc.

5 Spécifications d'exploitation concernant les nœuds de commutation

5.1 Une quantité d'informations suffisante doit être mise en mémoire dans un nœud pour permettre la taxation. La Commission d'études III est priée de fournir des précisions sur ce point.

5.2 Après avoir acheminé un message au terminal de destination, le nœud de destination signale au nœud d'origine la fin de la transmission.

5.3 Si le nœud de destination est dans l'impossibilité de remettre le message, après des tentatives de rappel, il en informe le nœud d'origine et lui fournit les renseignements relatifs à l'identification de la communication.

5.4 Le nœud d'origine peut envoyer les messages de télécopie à des utilisateurs éloignés, par le réseau international, selon l'une des modalités suivantes:

5.4.1 Du nœud d'origine jusqu'au nœud de destination, et de là jusqu'à l'utilisateur.

Les Administrations déterminent par accord bilatéral la nécessité pour le nœud d'origine de vérifier la possibilité de connexion du terminal de l'utilisateur éloigné, au nœud de destination, avant d'accepter le message de l'expéditeur.

5.4.2 Du nœud d'origine directement jusqu'à l'utilisateur éloigné, dans les cas où le pays concerné ne dispose pas d'un nœud de destination. Cette modalité doit faire l'objet d'un accord bilatéral.

6 Opératrice d'assistance

Si un utilisateur a des difficultés à établir une communication de télécopie, il doit pouvoir, en envoyant un numéro de code particulier, accéder à la position d'une opératrice d'assistance au nœud d'origine. De même, si le demandeur n'arrive pas à accéder au réseau par suite d'une erreur de procédure qui s'est déjà produite trois fois, son poste doit être mis automatiquement en connexion avec une opératrice d'assistance. Cette opératrice dispose d'un appareillage qui lui permet de se renseigner et de reconnaître des erreurs de procédure et, à son tour, de renseigner le demandeur sur l'acheminement de son message.

7 Avis de non-remise

Si un terminal de destination est occupé ou en dérangement malgré des rappels, un message de non-remise est transmis au terminal de l'expéditeur.

La composition du message de non-remise est la suivante: un avis de non-remise (NDN), la date et l'heure de l'expédition, l'identification de destination et une indication pour préciser si la non-remise concerne la totalité ou une partie du document.

8 Confirmation de remise

Si un usager demande qu'on lui confirme la remise de son message, cette information lui est transmise dès qu'elle devient disponible, moyennant une surtaxe.

9 Procédures d'établissement d'une communication

9.1 Etablissement d'un appel

Une fois que l'accès au nœud de commutation a été obtenu, les renseignements suivants sont fournis à ce nœud pour permettre l'établissement d'une communication de télécopie.

9.1.1 Identité de l'usager destinataire

9.1.2 Identité de l'usager d'origine

Il incombe à l'Administration intéressée de déterminer la procédure à suivre. Un complément d'étude est nécessaire pour déterminer s'il y a lieu de fournir d'autres renseignements.

9.2 Réception d'un appel

9.2.1 Le système à enregistrement et retransmission doit pouvoir acheminer des appels auxquels il est répondu par des moyens manuels ou automatiques.

9.2.2 Dans les deux cas, l'identité de l'usager destinataire est fournie au nœud de commutation.

9.2.3 Les Administrations peuvent aussi prévoir la réception automatique inaudible sur le réseau téléphonique public commuté.

Remarque – Un complément d'étude est nécessaire en ce qui concerne certaines des caractéristiques mentionnées au § 9.

10 Classification des services

La classification des services correspondant à chaque paragraphe ci-dessus fait l'objet de l'annexe A.

ANNEXE A
(à la Recommandation F.162)
Classification des services

Objet	Paragraphe	Classification des services
Conditions générales	3.1	B
	3.2	E
	3.3	A
	3.4	B
Services complémentaires		
Transmissions de diffusion	4.1	E
Transmissions à plusieurs adresses	4.2	E
Numérotation abrégée	4.3.1	E
	4.3.2	A
Mise en instance pour remise demandée par l'expéditeur	4.4	A
Mise en instance pour remise demandée par le destinataire	4.5	A
Remise différée par le destinataire	4.6	A
Remise différée par l'expéditeur	4.7	A
Mise en liasse	4.8	B
Réception automatique	4.9	B
Date, heure et identité de l'expéditeur	4.10	B
Tentative de rappel	4.11	B
Groupe fermé d'utilisateurs	4.12	A
Recouvrement de l'information	4.13	A
Spécifications d'exploitation concernant les nœuds de commutation	5	B
Opératrice d'assistance	6	A
Avis de non-remise	7	B
Confirmation de remise	8	E
Procédures d'établissement d'une communication	9.1	B
	9.2.1	B
	9.2.2	A
	9.2.3	A

B: Service de base, inhérent au service, disponible à tout moment.

E: Service essentiel, obligatoire et fourni à la demande du client.

A: Service additionnel/en option.

**DISPOSITIONS RELATIVES À L'EXPLOITATION
DU SERVICE PUBLIC INTERNATIONAL DE TÉLÉCOPIE
ENTRE BUREAUX PUBLICS (BUREAUFAX)¹⁾**

1 Dispositions générales

1.1 Conformément aux dispositions générales de la Recommandation F.160, les Administrations peuvent exploiter un service public international de télécopie entre bureaux publics²⁾ pour autant que les installations terminales soient compatibles ou que la compatibilité soit assurée par le réseau au point de vue des caractéristiques spécifiées par les Recommandations pertinentes et suivant les accords bilatéraux ou multilatéraux.

Remarque – L'exploitation du service public international de télécopie entre bureaux publics et postes d'abonnés (et inversement) fait l'objet de la Recommandation F.190.

1.2 Les terminaux de télécopie peuvent être de type manuel, automatique à la réception ou entièrement automatique. Les modes opératoires applicables dans les relations entre les différents genres de postes figurent dans la Recommandation T.30 en cas d'utilisation du réseau téléphonique public commuté et sont à l'étude en cas d'utilisation d'un réseau public pour données (voir les Questions 4/VIII [1] et 22/VIII [2]).

2 Conditions d'admission

2.1 Les documents à transmettre par télécopie sont normalement admis au format maximal A4 de l'ISO (210 × 297 mm). Exceptionnellement, des documents d'un format différent peuvent être admis lorsque des arrangements bilatéraux ont été pris entre les Administrations intéressées, par exemple, le format «juridique» nord-américain (216 × 356 mm).

2.2 Pour être transmis fidèlement, le contenu du document doit laisser en blanc des marges minimales sur les quatre bords. En ce qui concerne le format A4 de l'ISO, les quatre figures suivantes montrent les surfaces garanties reproductibles pour les cas suivants:

- a) cas les plus défavorables d'utilisation:
 - pour les télécopieurs du groupe 2: figure 1/F.170;
 - pour les télécopieurs du groupe 3: figure 3/F.170;
- b) buts à atteindre par les Administrations et les constructeurs pour la fourniture de services adéquats pour les clients:
 - pour les télécopieurs du groupe 2: figure 2/F.170;
 - pour les télécopieurs du groupe 3: figure 4/F.170.

Remarque 1 – La partie hachurée des figures représente la surface garantie reproductible.

Remarque 2 – En ce qui concerne les formats différents du format A4 pouvant également être utilisés par accords bilatéraux, une marge de 15 mm sur les quatre bords du document devrait être observée. Sur cette base, la surface reproductible serait 186 × 249 mm pour le format standard nord-américain (216 × 279 mm) et 186 × 326 mm pour le format «juridique» nord-américain (216 × 356 mm).

2.3 Un document dont la surface à transmettre est supérieure à celle reproductible par télécopie peut être scindé par l'expéditeur. Dans ce cas, l'ordre de transmission des documents partiels doit être indiqué.

2.4 Il faut veiller à ce qu'aucune perte ne se produise dans la partie reproductible à transmettre.

2.5 Afin d'assurer la transmission satisfaisante d'une télécopie, il doit être recommandé à l'expéditeur de ne pas déposer de documents présentant des contrastes trop faibles ou des définitions insuffisantes.

2.6 Si le client présente un document contenant des couleurs ou des demi-teintes, il devrait être informé qu'avec l'équipement existant, une reproduction fidèle à l'extrémité éloignée ne sera pas possible parce que la reproduction ne serait qu'en noir et blanc.

¹⁾ Voir au début de ce fascicule la Résolution n° 13.

²⁾ Les bureaux publics peuvent être des bureaux des Administrations des télécommunications ou des bureaux des Administrations postales.

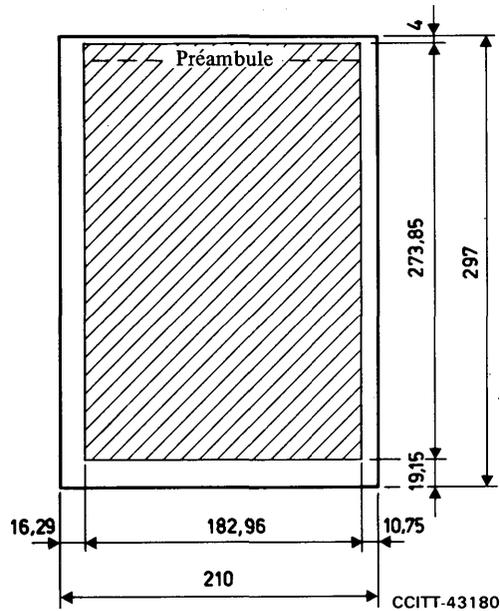


FIGURE 1/F.170

Dimensions et emplacement de la surface reproductible d'un document de format A4 (en mm) pour des télécopieurs du groupe 2 dans les conditions les plus défavorables (information fournie par l'ex-Commission d'études XIV)

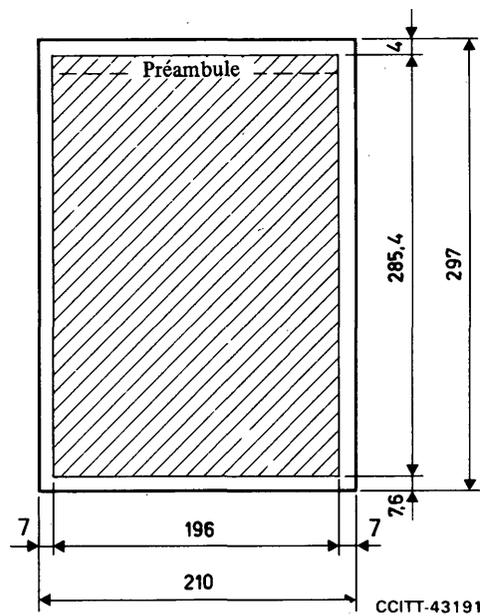


FIGURE 2/F.170

Dimensions et emplacement de la surface reproductible d'un document de format A4 (en mm) pour des télécopieurs du groupe 2 auxquels les Administrations devront viser dans le service bureaufax

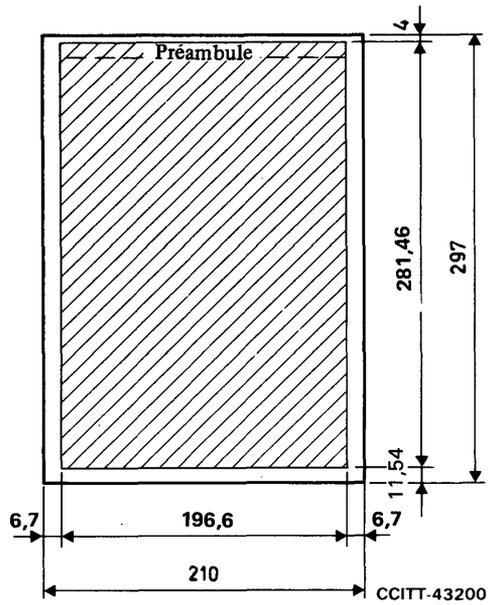


FIGURE 3/F.170

Dimensions et emplacement de la surface reproductible d'un document de format A4 (en mm) pour des télécopieurs du groupe 3 dans les conditions les plus défavorables (information fournie par la Commission d'études VIII)

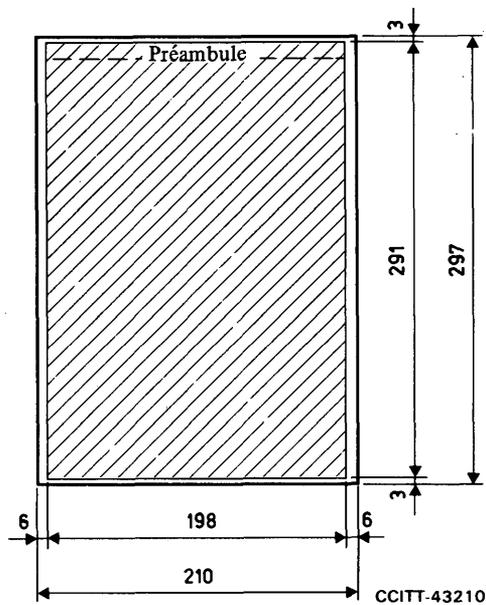


FIGURE 4/F.170

Dimensions et emplacement de la surface reproductible d'un document de format A4 (en mm) pour des télécopieurs du groupe 3 auxquels les Administrations devront viser dans le service bureaufax

2.7 Si, après avoir été avisé que la qualité du document à transmettre ne se prête pas à une transmission satisfaisante par télécopie (ceci inclut toutes photographies et documents en couleur), l'expéditeur insiste pour sa transmission, le document ne sera accepté par le bureau public qu'aux risques de l'expéditeur. Dans ce cas, la mention de service RISQUES EXPÉDITEUR (abrégée en RE) peut être insérée sur la feuille de transmission ou dans le préambule. Lorsque la mention de service RE ne s'applique pas à l'ensemble de la télécopie, les pages insatisfaisantes peuvent être désignées, par exemple, sous la forme suivante: «RE 3 + 5 + 12».

2.8 Les Administrations se réservent le droit de refuser la transmission de télécopies dans les cas mentionnés aux articles 19 et 20 de la Convention internationale des télécommunications [3] et à l'article 36 de la Convention postale de l'UPU [4].

3 Composition d'une télécopie

3.1 Chaque télécopie doit comporter:

- une feuille de transmission comme première page, selon le § 3.2, ou un préambule et une adresse selon le § 3.3, et
- un document du client, selon le § 3.4.

3.2 Feuille de transmission

3.2.1 La feuille de transmission doit permettre l'identification des informations suivantes:

- 1) le bureau d'origine;
- 2) le bureau international transmetteur;
- 3) le numéro du document;
- 4) le nombre de pages (sans la feuille de transmission, sauf dans le cas où la partie inférieure comporte un message pour le destinataire);
- 5) la date et, si nécessaire, l'heure de dépôt;
- 6) la mention de service RE (risques expéditeur) selon le § 2.7, si nécessaire;
- 7) les indications de distribution sous forme codée et, le cas échéant, les autres mentions de service éventuelles;
- 8) l'adresse du destinataire comprenant toutes les indications nécessaires pour assurer l'acheminement et la remise de la télécopie sans recherches ni demandes de renseignements. Elle doit, en règle générale, faire mention:
 - i) de la désignation du destinataire;
 - ii) de son adresse postale complète, y compris le code postal lorsqu'il existe;
 - iii) du numéro de téléphone du destinataire lorsqu'il est connu;
 - iv) du numéro d'appel du poste de télécopie du destinataire et du numéro du groupe CCITT du télécopieur lorsque la remise par télécopie (au niveau national) est souhaitée, bien qu'il puisse ne pas être possible de garantir la remise par ce moyen;
- 9) l'adresse de l'expéditeur (y compris le code postal lorsqu'il existe) et, s'il est disponible, son numéro de téléphone.

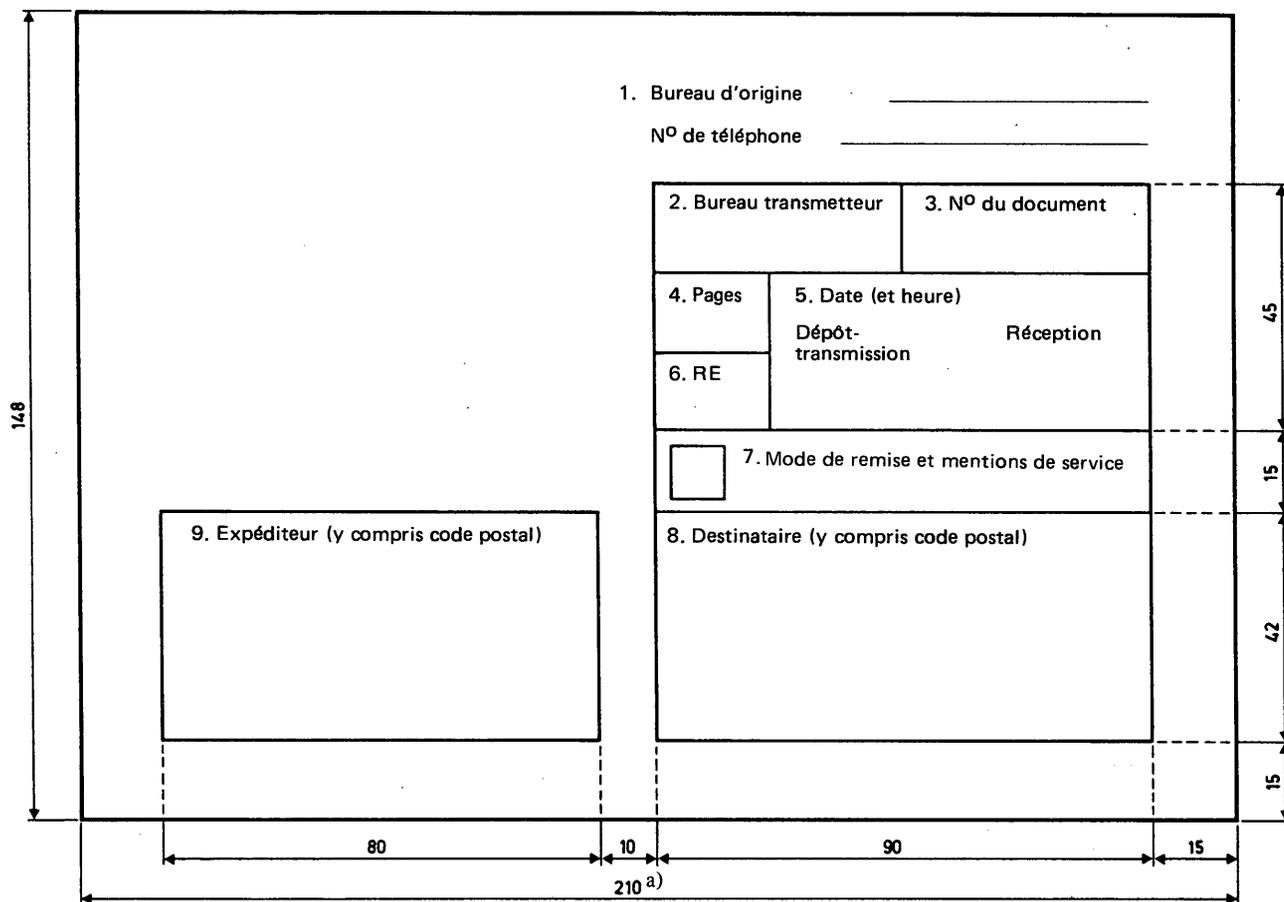
Remarque – Les points 1) et 9) peuvent ne pas apparaître sur la feuille de transmission si ces informations peuvent être retrouvées sur la base d'autres données figurant ailleurs sur la feuille.

3.2.2 Les différentes parties de la feuille de transmission doivent être contenues dans le format A5 de l'ISO (210 × 148 mm). Elles peuvent aussi être placées dans la moitié supérieure d'une feuille de format A4 de l'ISO, de manière à ce que l'expéditeur dispose de la moitié inférieure pour y écrire un document.

Remarque – En cas d'utilisation des formats nord-américains pour la feuille de transmission, la largeur de la feuille sera de 216 mm au lieu des 210 mm du format A4.

3.2.3 Les différentes parties de la feuille de transmission doivent être désignées au moins en français ou en anglais ou en espagnol. D'autres langues peuvent être ajoutées par les Administrations.

3.2.4 La figure 5/F.170 indique les mesures, les emplacements et les désignations des différentes parties de la feuille de transmission.



a) Formats nord-américains: 216 mm.

CCITT-69970

Remarque 1 – Les données des cases 1 et 9 ne doivent pas obligatoirement être transmises et peuvent être situées ailleurs sur la feuille. Le cas échéant, lorsque les données de la case 9 (expéditeur) sont indiquées au recto de la feuille, elles doivent se trouver sur la partie gauche.

Remarque 2 – Dans la case 5, les indications d'heures ainsi que les mots «dépôt-transmission» et «réception» sont facultatifs.

Remarque 3 – Concernant la case 7, les modes de distribution suivants peuvent être fournis sur la base d'accords entre les Administrations terminales concernées:

A	Normal delivery	Courrier ordinaire
B	Special delivery	Express
C	Express mail	Service accéléré du régime intérieur
D	Counter collection	Retrait au guichet
E	Counter collection with telephone advice to the indicated call number	Retrait au guichet avec avis téléphonique au numéro indiqué
F	Telefax (with call number and CCITT group)	Téléfax (avec numéro d'appel et groupe du CCITT)
G	Counter collection with telex advice to the indicated call number	Retrait au guichet avec avis télex au numéro indiqué

D'autres modes de distribution peuvent être convenus entre les Administrations.

FIGURE 5/F.170

Mesures, emplacements et désignations des différentes parties de la feuille de transmission selon le § 3.2

3.3 *Préambule et adresse en cas de non-utilisation de la feuille de transmission décrite au § 3.2*

3.3.1 Le préambule doit permettre l'identification des informations suivantes:

- a) le nom du bureau d'origine;
- b) le nom du bureau international transmetteur;
- c) le numéro du document;
- d) le nombre de pages (sans la page comportant le préambule et l'adresse, sauf si elle contient un message pour le destinataire);
- e) la date et, si nécessaire, l'heure du dépôt;
- f) les mentions de service éventuelles (par exemple, RE selon le § 2.7) y compris les indications d'acheminement et de remise, si nécessaire.

3.3.2 L'adresse doit comprendre toutes les indications nécessaires pour assurer l'acheminement et la remise de la télécopie, sans recherches ni demandes de renseignements. Elle doit, en règle générale, faire mention:

- a) de la désignation du destinataire;
- b) de son adresse postale complète y compris le code postal lorsqu'il existe;
- c) du numéro de téléphone du destinataire lorsqu'il est connu;
- d) du numéro d'appel du poste de télécopie du destinataire et du numéro de groupe du CCITT lorsque la remise par télécopie (au niveau national) est souhaitée, bien qu'il puisse ne pas être possible de garantir la remise par ce moyen.

3.4 *Document du client*

3.4.1 Le document comprend tout écrit, imprimé, dessin ou autre forme de graphisme pouvant faire l'objet d'une transmission par télécopie sous réserve des conditions d'acceptation mentionnées dans le § 2. La signature est facultative.

4 **Dépôt**

4.1 Le dépôt d'une télécopie à transmettre peut s'effectuer aux guichets d'un bureau public, ou par d'autres moyens désignés par l'Administration dont relève le bureau public.

4.2 Lorsqu'elles sont disponibles, l'expéditeur peut faire usage de formules de télécopie version feuille de transmission de format A4 de l'ISO selon le § 3.2.2 ou version avec préambule et adresse selon le § 3.3, pour y écrire un document, au lieu de soumettre son propre document à transmettre. La formule de télécopie devrait comporter un cadre interne délimitant le contenu (reproductible) de la formule. Les indications du préambule selon le § 3.3.1 doivent être contenues dans une bande imprimée au sommet de la formule, comme indiqué dans les figures 1/F.170 à 4/F.170. Lorsqu'il faut transmettre plus d'une page, il n'est pas nécessaire de répéter toutes les indications du préambule sur chaque page. L'adresse, comme indiqué au § 3.3.2, devrait être insérée immédiatement en dessous des indications du préambule de la première page de la télécopie.

4.3 Le document du client ne doit pas obligatoirement être présenté sur une formule de télécopie. Dans ce cas, s'il n'y a pas une formule de télécopie séparée, le document présenté doit permettre l'insertion, dans le cadre du format reproductible, du préambule et de l'adresse (en utilisant éventuellement une bande imprimée contenant les informations décrites au § 3.3).

4.4 Le bureau public de télécopie où s'effectue le dépôt doit demander à l'expéditeur d'indiquer son nom, son adresse complète et son numéro de téléphone, afin d'être en mesure, si nécessaire, de lui fournir tous les renseignements ou de lui demander des informations relatives à sa télécopie.

4.5 L'expéditeur d'une télécopie est tenu d'établir son identité lorsqu'il y est invité par le bureau public de télécopie de dépôt.

5 **Transmission**

5.1 Les télécopies sont en principe transmises par un bureau public dans l'ordre de leur dépôt, sauf si un système de priorité est établi.

5.2 Au besoin, le bureau public international récepteur devra indiquer la réception satisfaisante de la télécopie au bureau public international transmetteur.

5.3 Une transmission infructueuse en raison de conditions de transmission défavorables doit être répétée dès que les conditions le permettent.

5.4 Si une télécopie reçue au poste public international de télécopie récepteur n'est pas satisfaisante après un maximum de trois tentatives, il n'en sera, en principe, pas effectué d'autres. L'expéditeur sera avisé de la situation.

5.5 Si la transmission ne peut pas être effectuée par le bureau public international transmetteur dans les 4 heures suivant le dépôt au bureau public de télécopie, l'expéditeur devrait en être informé dès que possible.

5.6 En aucun cas, le bureau public international récepteur ne doit demander une nouvelle transmission dans le but d'améliorer la qualité des pages pour lesquelles la mention de service RE indique qu'elles ne se prêtent pas à une transmission satisfaisante.

6 Remise

6.1 Les télécopies reçues par un bureau public de destination doivent être retirées par le destinataire ou son représentant autorisé, ou remises au destinataire conformément aux méthodes appropriées prévues par les Administrations concernées.

6.2 Une télécopie reçue et retransmise d'une façon satisfaisante par le bureau public de télécopie de destination au poste de télécopie d'abonné national est considérée comme remise au destinataire.

6.3 Le bureau public de télécopie de destination doit, si besoin est, consigner l'heure de réception de chaque télécopie ainsi que l'heure et la méthode d'envoi au destinataire. Dans ce cas, suivant la méthode utilisée sur le plan national, la remise d'une télécopie doit être considérée comme effectuée, par exemple, à:

- a) l'heure de remise au destinataire ou à son adresse, ou
- b) le moment où le destinataire, ayant été informé de la réception de la télécopie, a exprimé le désir de la retirer ou de la faire retirer au guichet, ou
- c) dans le cas d'une remise par télécopie (voir le § 6.2), l'heure de fin de transmission.

6.4 Le destinataire d'une télécopie est tenu d'établir son identité s'il y est invité par le bureau public de télécopie de destination.

6.5 Le destinataire d'une télécopie portant la mention de service RE selon le § 2.7, est obligé d'accepter la qualité de reproduction de cette télécopie.

6.6 Lorsqu'une télécopie ne peut pas être remise au destinataire, l'Administration de destination doit aviser le bureau public international transmetteur de l'Administration d'origine, lequel se chargera d'aviser l'expéditeur. Le traitement à appliquer à cette télécopie est soumis à la réglementation nationale de l'Administration de destination et à des accords bilatéraux entre Administrations.

7 Correspondance de service par télécopie

7.1 Par accord entre les Administrations, la correspondance de service par télécopie peut être échangée entre les Administrations concernées, aux fins ci-après:

- échange d'informations entre les Administrations concernées, dans l'intérêt de l'efficacité de l'exploitation du service bureaufax selon les besoins, y compris des informations concernant des demandes de renseignements ou des réclamations des usagers se rapportant à l'exploitation du service bureaufax;
- échange d'informations entre les Administrations concernées relativement à d'autres services de télécommunications fournis mutuellement par ces Administrations, en particulier informations à caractère urgent qui ne peuvent pas être transmises par d'autres moyens de télécommunications, par exemple, le service télex international ou le service des télégrammes internationaux, parce qu'elles contiennent des éléments graphiques ou d'autres éléments qui doivent être reproduits avec exactitude à partir de l'original.

Remarque – L'indication SERVICE doit figurer bien en évidence sur la feuille de transmission ou dans le préambule de la télécopie.

8 Archives

8.1 Le soin de tenir les archives incombe aux Administrations concernées qui décideront des méthodes les plus appropriées leur permettant de répondre à toute demande de renseignement ultérieure, concernant en particulier la comptabilité internationale.

9 Taxation, remboursements et comptabilité

9.1 Les principes de taxation, le remboursement de taxes et la comptabilité internationale pour la transmission de télécopies dans le service public international de télécopie entre bureaux publics sont régis par des recommandations, des accords et/ou des conventions, tels qu'il en figure dans la Recommandation D.70.

10 Annulation à la demande de l'expéditeur

10.1 Si l'Administration concernée l'autorise, l'expéditeur d'une télécopie ou son mandataire peut, après avoir justifié de son identité ou de son mandat, annuler sa télécopie, sous réserve que sa transmission internationale n'ait pas commencé.

10.2 Dans le cas de télécopie de plusieurs pages, une ou plusieurs pages peuvent être annulées si leur transmission internationale n'a pas encore commencé. Le bureau public transmetteur doit alors amender en conséquence le nombre de pages indiqué sur la feuille de transmission ou dans le préambule de la télécopie et demander au bureau public récepteur de faire de même.

10.3 A la demande de l'expéditeur, les pages déjà reçues par le bureau public international de télécopie récepteur peuvent être soit remises au destinataire, soit détruites selon les instructions de l'expéditeur.

11 Liste des bureaux publics

11.1 Les Administrations établissent une liste des bureaux publics de télécopie participant au service bureaufax sur le réseau téléphonique public commuté et sur les réseaux publics pour données (ou sur tous réseaux spécialisés pour le service de télécopie).

11.2 La liste comprend par ordre alphabétique des noms des bureaux:

Colonne 1: les noms des bureaux équipés de postes publics de télécopie, y compris le code postal, s'il existe;

Colonne 2: éventuellement, les informations supplémentaires d'acheminement permettant de déterminer le bureau de réception approprié d'après l'adresse indiquée sur le document, par exemple, les codes postaux des localités pour lesquelles ce bureau particulier a la responsabilité d'acheminement local;

Colonne 3: les numéros d'appel internationaux des bureaux publics dont les noms figurent à la colonne 1 avec indication du réseau devant être utilisé. Quand le trafic n'est acheminé que par des portes d'accès internationales, il n'est pas nécessaire de mentionner les numéros d'appel des autres bureaux publics;

Colonne 4: les heures de service des bureaux publics indiquées dans la colonne 1 (en heures UTC). Cette colonne est subdivisée en lundi à vendredi/samedi/dimanche et jours fériés. Les jours fériés sont mentionnés au début de la liste du pays considéré;

Colonne 5: le nom des bureaux publics à appeler pour le détournement en cas de clôture du service, de dérangement ou d'occupation des postes publics de télécopie des bureaux publics indiqués dans la colonne 1;

Colonne 6: le(s) type(s) de terminal des postes publics de télécopie des bureaux publics dont le nom figure dans la colonne 1 au point de vue des caractéristiques spécifiées dans les Recommandations pertinentes (numéro du groupe et indication «automatique» ou «manuel»). En ce qui concerne les terminaux automatiques, il convient de donner des renseignements détaillés sur l'identification;

Colonne 7: commentaires et observations.

11.3 Pour permettre la diffusion d'informations aussi large que possible, il est souhaitable que les Administrations fassent parvenir leur liste des bureaux bureaufax et tous changements ultérieurs à cette liste au Secrétariat général de l'UIT, soit directement, soit par l'intermédiaire du Bureau international de l'UPU.

11.4 Le Secrétariat général de l'UIT publie un document contenant ces listes disposées en conformité avec le § 11.2.

11.5 Les modifications à la liste de l'UIT seront publiées dans le Bulletin d'exploitation de l'UIT, d'après les changements annoncés par les Administrations.

12 Service bureaufax sur le réseau téléphonique public commuté, sur un réseau public pour données ou sur des circuits spécialisés pour le service bureaufax

12.1 Les dispositions spéciales applicables dans le cas du service public international de télécopie sur le réseau téléphonique public commuté sont normalement celles indiquées au § 5 de la Recommandation F.180.

12.2 Les dispositions spéciales applicables dans le cas du service public international de télécopie sur un réseau public pour données sont à l'étude.

12.3 Les dispositions spéciales applicables dans le cas du service public international de télécopie sur des circuits spécialisés doivent faire l'objet d'une étude supplémentaire.

12.4 Les dispositions spéciales applicables dans le cas d'un service public international de télécopie avec enregistrement et retransmission sont à l'étude.

ANNEXE A

(à la Recommandation F.170)

**Liste des expressions utilisables dans
l'exploitation des services de télécopie**

Français	Anglais	Espagnol	Langue locale
1. <i>Identification du poste de télécopie</i>	1. <i>Identification of facsimile station</i>	1. <i>Identificación de la estación facsímil</i>	
1.1 Ici le poste public de télécopie de ...	1.1 Public facsimile station ... here.	1.1 Aquí la estación facsímil pública de ...	
1.2 Ici le poste d'abonné de télécopie ...	1.2 Subscriber's facsimile station ... here.	1.2 Aquí la estación facsímil de abonado ...	
1.3 Qui êtes-vous?	1.3 Who are you?	1.3 ¿Con quién comunico?	
1.4 Donnez votre numéro d'appel en ... (langue)	1.4 Give your call number in ... (language).	1.4 Indique su número de llamada en ... (idioma)	
2. <i>Transmission/réception</i>	2. <i>Transmission/reception</i>	2. <i>Transmisión/recepción</i>	
2.1 J'ai une télécopie à vous transmettre	2.1 I have a facsimile document for you.	2.1 Tengo un documento facsímil para usted	
2.2 Etes-vous prêt pour la réception?	2.2 Are you ready to receive?	2.2 ¿Está usted listo para recibir?	
2.3 Je suis prêt pour la réception	2.3 I am ready to receive.	2.3 Estoy listo para recibir	
2.4 Etes-vous prêt pour la transmission?	2.4 Are you ready to send?	2.4 ¿Está usted listo para transmitir?	
2.5 Je suis prêt pour la transmission	2.5 I am ready to send.	2.5 Estoy listo para transmitir	
2.6 Veuillez commuter sur «télécopieur»	2.6 Please switch over to facsimile machine.	2.6 Por favor, pase a aparato facsímil	
2.7 Je commute sur télécopieur	2.7 I am switching over to facsimile machine.	2.7 Paso a aparato facsímil	
2.8 Combien de pages comporte la télécopie?	2.8 How many pages in the facsimile document?	2.8 ¿Cuántas páginas comprende el documento facsímil?	
2.9 La télécopie comporte ... pages	2.9 The facsimile document consists of ... pages.	2.9 El documento facsímil comprende ... páginas	
2.10 Vitesse de transmission: ... minutes	2.10 Transmission speed: ... minutes.	2.10 Velocidad de transmisión: ... minutos	
2.11 Avez-vous terminé?	2.11 Have you finished?	2.11 ¿Ha terminado?	
2.12 J'ai terminé	2.12 I have finished.	2.12 He terminado	
2.13 Nous pouvons couper la communication	2.13 We can terminate the call.	2.13 Podemos cortar la comunicación	
3. <i>Qualité de transmission et irrégularités</i>	3. <i>Transmission quality and irregularities</i>	3. <i>Calidad e irregularidades de transmisión</i>	
3.1 Télécopie bien reçue	3.1 Facsimile document well received.	3.1 Documento facsímil bien recibido	
3.2 Télécopie mal reçue, redonnez tout	3.2 Facsimile document badly received, repeat in full.	3.2 Documento facsímil mal recibido, repita todo	
3.3 Télécopie mal reçue, redonnez page(s) ...	3.3 Facsimile document badly received, repeat page(s) ...	3.3 Documento facsímil mal recibido, repita la(s) página(s) ...	
3.4 Communication mauvaise, je vous rappelle	3.4 Bad connection, will call you back.	3.4 Mala conexión, le llamo de nuevo	
3.5 Communication mauvaise, je coupe, rappelez-moi	3.5 Bad connection, am cutting off, call me back.	3.5 Mala conexión, voy a cortar, llámeme de nuevo	
3.6 Mon télécopieur est défectueux	3.6 My facsimile machine is defective.	3.6 Mi aparato facsímil está defectuoso	
4. <i>Acheminement</i>	4. <i>Routing</i>	4. <i>Encaminamiento</i>	
4.1 Veuillez acheminer la télécopie sur ...	4.1 Please route facsimile document to ...	4.1 Por favor, encamine el documento facsímil a ...	
4.2 Je ne peux accepter la télécopie	4.2 I cannot accept the facsimile document.	4.2 No puedo aceptar el documento facsímil	
4.3 Pouvez-vous accepter le trafic pour ... ?	4.3 Can you accept traffic for ... ?	4.3 ¿Puede usted aceptar tráfico para ... ?	
4.4 Erreur d'acheminement	4.4 Routing error.	4.4 Error de encaminamiento	
5. <i>Divers</i>	5. <i>Miscellaneous</i>	5. <i>Expresiones varias</i>	
5.1 Dites-nous que faire	5.1 Tell us what to do.	5.1 Díganos qué hay que hacer	
5.2 Attendez un instant	5.2 Wait a moment.	5.2 Espere un momento	
5.3 Passez-moi une personne parlant ... (langue)	5.3 Find somebody who speaks ... (language).	5.3 Póngame con alguien que hable ... (idioma)	
5.4 Je vous passe une personne parlant ... (langue)	5.4 I am giving you someone who speaks ... (language).	5.4 Le pongo con una persona que habla ... (idioma)	
5.5 Je ne vous comprends pas	5.5 I cannot understand you.	5.5 No le comprendo	
5.6 Veuillez m'appeler par télex au numéro ...	5.6 Please call me by telex at number ...	5.6 Por favor, llámeme por télex al número ...	

· Références

- [1] CCITT – Question 4/VIII, contribution COM VIII-N° 1 de la période d'études 1985-1988, UIT, Genève, 1985.
- [2] CCITT – Question 22/VIII, contribution COM VIII-N° 1 de la période d'études 1985-1988, UIT, Genève, 1985.
- [3] *Convention internationale des télécommunications*, Nairobi, 1982.
- [4] *Convention postale universelle*, Rio de Janeiro, 1979.

Recommandation F.180

DISPOSITIONS RELATIVES À L'EXPLOITATION DU SERVICE PUBLIC INTERNATIONAL DE TÉLÉCOPIE ENTRE POSTES D'ABONNÉS¹⁾

1 Dispositions générales

1.1 Conformément aux dispositions générales de la Recommandation F.160, les postes d'abonnés de télécopie peuvent participer au service de télécopie entre abonnés exploité sur les réseaux publics de télécommunications pour autant que leurs installations soient compatibles ou que la compatibilité soit assurée par le réseau au point de vue des caractéristiques spécifiées par les Recommandations pertinentes.

1.2 Les Administrations fixent les conditions et procédures concernant le raccordement des terminaux des postes d'abonnés de télécopie aux réseaux publics de télécommunications conformément à leurs règlements, lorsque ceci est approprié.

1.3 Les terminaux de télécopie peuvent être de type manuel, automatique à la réception ou entièrement automatique. Les modes opératoires applicables dans les relations entre les différents genres de postes figurent dans la Recommandation T.30 en cas d'utilisation du réseau téléphonique public commuté et sont à l'étude en cas d'utilisation d'un réseau public pour données (voir les Questions 4/VIII [1] et 22/VIII [2]).

Remarque – L'exploitation du service public international de télécopie entre les postes d'abonnés et les bureaux publics (et inversement) fait l'objet de la Recommandation F.190.

2 Conditions d'admission

2.1 Les communications entre postes d'abonnés participant au service de télécopie entre abonnés sont admises en principe sans limitation de durée. Toutefois, les modalités et procédures imposées pour l'utilisation des réseaux publics utilisés sont également applicables aux services de télécopie entre postes d'abonnés.

2.2 Les conditions en matière de format maximal, de qualité de papier à utiliser ou des autres aspects pratiques et opérationnels sont limitées et prescrites par les caractéristiques des terminaux de télécopie dont les Recommandations du CCITT font l'objet.

3 Correspondance de service par télécopie

3.1 Des documents de service par télécopie peuvent être échangés entre les Administrations concernées aux fins ci-après:

- échange d'informations entre les Administrations concernées, dans l'intérêt de l'efficacité de l'exploitation du service, selon les besoins, y compris des informations concernant des demandes des abonnés, notamment des demandes de renseignements (par exemple, renseignements d'annuaire) se rapportant à l'exploitation du service;
- par accord entre les Administrations, échange d'informations entre les Administrations concernées relativement à d'autres services de télécommunications, en particulier informations à caractère urgent qui ne peuvent pas être transmises par d'autres moyens de télécommunications, par exemple, le service télex international ou le service des télégrammes internationaux, parce qu'elles contiennent des éléments graphiques ou d'autres éléments qui doivent être reproduits avec exactitude à partir de l'original;
- documents échangés en franchise de taxe²⁾, auxquels s'appliquent les conditions énoncées ci-dessus. (Voir les Recommandations pertinentes de la série D.)

¹⁾ Voir au début de ce fascicule la Résolution n° 13.

²⁾ Voir le § 2.1 de la Recommandation F.160.

4 Tarification, remboursements et comptabilité

4.1 Les principes de tarification, le remboursement de taxes et la comptabilité internationale pour la transmission de télécopies dans le service public international de télécopie entre postes d'abonnés sont régis par la Recommandation D.71.

5 Service public international de télécopie entre postes d'abonnés sur le réseau téléphonique public commuté (téléfax)

5.1 *Les équipements terminaux*

5.1.1 Les terminaux de télécopie utilisant le réseau téléphonique public commuté doivent être conformes aux Recommandations pertinentes de la série T.

5.2 *Le réseau*

5.2.1 Le service téléfax est assuré sur le réseau téléphonique public commuté (RTPC) et/ou, selon le cas, sur des circuits spécialisés du service DATEL.

Remarque 1 – Certaines Administrations n'autorisent pas l'utilisation de circuits RTPC choisis au hasard pour la transmission de télécopies.

Remarque 2 – Le service DATEL peut utiliser des circuits de type téléphonique répondant à certaines conditions (normalement conformes à la Recommandation M.1020) et/ou des circuits du RTPC qui lui sont attribués en partage. Ces circuits donnent aux Administrations la possibilité de garantir aux usagers la transmission des données ou des télécopies.

5.3 *Procédures pour la transmission de documents*

5.3.1 *Procédures de contrôle*

5.3.1.1 Les terminaux du service téléfax peuvent être de type: soit manuel, soit automatique à la réception, soit entièrement automatique.

5.3.1.2 Les procédures de contrôle utilisées par les terminaux du service téléfax figurent dans la Recommandation T.30.

5.3.2 *Identification d'un terminal*

5.3.2.1 En service manuel, on admet que l'identification se fait par le moyen d'une conversation téléphonique normale.

5.3.2.2 En cas d'exploitation automatique au poste appelé, une tonalité de réponse de 2100 Hz identifie la connexion à un terminal non téléphonique. En outre, une identification automatique (orale enregistrée ou numérique) peut être utilisée.

Remarque 1 – L'identification automatique numérique du poste appelé doit être considérée comme obligatoire pour les télécopieurs du groupe 3 et au-delà participant au service téléfax. L'identification automatique numérique du poste appelant est souhaitable.

Remarque 2 – Il serait désirable (à tout le moins) de disposer d'un dispositif d'impression plutôt que d'un dispositif de visualisation pour l'identification au poste appelant du poste appelé. Les dispositions techniques et opérationnelles appropriées correspondantes exigent un complément d'étude.

5.3.2.3 Lorsqu'elle est utilisée, l'identification numérique du poste se compose de 20 caractères au maximum (éléments numériques et espaces). Pour tous les postes desservis par le réseau téléphonique public commuté, l'identification est le numéro de téléphone international (comprenant l'indicatif de pays, l'indicatif de zone et le numéro d'abonné). Les modalités de codage figurent dans le § 5.3.6.2 de la Recommandation T.30.

5.4 *Nom du service*

5.4.1 **téléfax**

5.4.1.1 Le service public de télécopie entre postes d'abonnés sur le réseau téléphonique public commuté (ou sur des circuits prévus pour DATEL) est appelé service téléfax.

5.4.1.2 On admet que les terminaux faisant partie du service international téléfax seront «câblés». (La question de l'utilisation de coupleurs acoustiques reste à l'étude.)

5.4.1.3 Le service se compose des services téléfax 2 et téléfax 3.

5.4.2 **téléfax 2**

5.4.2.1 Le service téléfax utilisant les terminaux du groupe 2 est appelé téléfax 2.

5.4.2.2 Les Administrations qui souhaitent établir un service international téléfax 2 doivent s'assurer que tous les terminaux sont conformes aux Recommandations pertinentes et que les procédures d'exploitation internationales et la qualité du service (voir le § 2.2 de la Recommandation F.160) sont observées.

5.4.3 **téléfax 3**

5.4.3.1 Le service téléfax utilisant des terminaux du groupe 3 est appelé téléfax 3.

5.4.3.2 Les Administrations qui souhaitent établir un service international téléfax 3 doivent s'assurer que tous les terminaux sont conformes aux Recommandations pertinentes et que les procédures d'exploitation internationales et la qualité du service (voir le § 2.2 de la Recommandation F.160) sont observées.

5.5 *Annuaire*

5.5.1 *Etablissement de l'annuaire*

5.5.1.1 Dans la mesure du possible, chaque Administration édite au moins une fois par an l'annuaire de ses abonnés participant au service téléfax.

Remarque 1 – Certaines Administrations préfèrent publier cet annuaire sous la forme d'une annexe à leur annuaire téléphonique ou télex. De plus, certaines Administrations font figurer une marque distinctive en regard des inscriptions de l'annuaire téléphonique, pour indiquer les abonnés au service téléfax.

Remarque 2 – La question de l'annuaire du service FAX 4 doit faire l'objet d'un complément d'étude.

5.5.1.2 Le format de l'annuaire ne devrait pas dépasser 210 × 297 mm (format A4).

5.5.1.3 L'annuaire envoyé aux Administrations est composé en caractères latins. Lorsqu'il est rédigé dans une langue qui n'est pas celle utilisée dans le pays auquel il est envoyé, l'annuaire doit être accompagné d'une notice explicative destinée à en faciliter l'usage. Cette notice est rédigée dans toute langue officielle de l'Union qui aura été adoptée par les Administrations intéressées.

5.5.1.4 Le numéro d'appel publié doit être celui qu'un abonné demandeur doit transmettre pour obtenir l'abonné demandé après avoir suivi le mode opératoire prévu dans son pays.

5.5.2 *Contenu de l'annuaire*

5.5.2.1 Dans la mesure du possible, l'annuaire contient au moins par ordre alphabétique des noms des abonnés (les abonnés de même nom étant classés selon l'ordre alphabétique de leurs localités):

Colonne 1: Nom et adresse de l'abonné, y compris la localité.

Colonne 2: Type de télécopieur au point de vue des caractéristiques spécifiées dans les Recommandations du CCITT:

- numéro du groupe (2, 3 ou 3+2 en cas d'interfonctionnement entre les services téléfax 3 et téléfax 2),
- indication «a» pour les télécopieurs automatiques en réception ou «m» pour les télécopieurs manuels.

Colonne 3: Numéro d'appel national du poste d'abonné de télécopie, soit:

- indicatif interurbain entre parenthèses ()
- numéro d'abonné (suivi d'un numéro de poste supplémentaire si le terminal est relié à un autocommutateur privé et, le cas échéant, d'un numéro pour le service de nuit).

Prendre le tableau 1/F.180 comme modèle:

TABLEAU 1/F.180

Nom et adresse de l'abonné, y compris la localité 1	Télécopieur 2	Numéro d'appel 3
Laboratoires Durant Analyses médicales Rue Bellevue 108 1205 GENEVE	3 + 2a	(022) 56 12 14
Lacta SA Produits laitiers Route du Centre 14 1701 FRIBOURG	2m	(037) 30 18 22

Remarque 1 – Il appartient à chaque Administration de décider elle-même de la manière dont les renseignements sont disposés dans les trois colonnes de l'annuaire.

Remarque 2 – Le nom du central peut précéder l'indicatif interurbain, si telle est la pratique nationale.

5.5.2.2 Il est souhaitable que l'annuaire contienne en outre des renseignements supplémentaires pouvant être utiles à l'abonné, à savoir:

- numéros téléphoniques des services d'abonnés: dérangements, renseignements, centre d'essais, services commerciaux;
- procédures d'usager, pour les communications nationales et les communications internationales;
- renseignements généraux sur les terminaux de télécopie: compatibilité, facilités (fonctionnement automatique, numérotage séquentiel, etc.);
- renseignements sur tout service bureaufax fourni par l'Administration (renseignements généraux; liste des bureaux avec leurs numéros d'appel, heures d'ouverture; tarifs; interfonctionnement bureaufax-téléfax);
- renseignements sur les postes téléfax publics (renseignements généraux, lieux, adresses, numéros d'appel, heures d'ouverture, tarifs).

5.5.2.3 Il est souhaitable que l'annuaire contienne d'autres listes d'abonnés:

- classés par type d'activités professionnelles;
- classés dans l'ordre numérique d'identification des postes.

5.5.3 Fourniture des annuaires

5.5.3.1 Chaque Administration qui édite un annuaire remet gratuitement aux Administrations avec lesquelles les relations téléfax sont ouvertes un nombre d'exemplaires de ses annuaires suffisant pour les besoins de l'exécution du service. Ce nombre est fixé d'avance par accord mutuel et est regardé comme valable jusqu'à la réception d'une demande éventuelle de modification, qui doit être communiquée chaque année, au plus tard le 1^{er} février.

5.5.3.2 Chaque Administration qui édite un annuaire téléfax remet contre paiement aux Administrations avec lesquelles des relations téléfax sont ouvertes un nombre d'exemplaires de ses annuaires destinés à la vente. Ce nombre est fixé d'avance par accord mutuel et est regardé comme valable jusqu'à la réception d'une demande éventuelle de modification, qui doit être communiquée chaque année, au plus tard le 1^{er} février.

5.5.3.3 Un abonné désireux de se procurer un exemplaire de l'annuaire téléfax d'un pays étranger doit s'adresser à l'Administration de son propre pays. Si une Administration reçoit directement une demande d'annuaire d'un abonné étranger, elle doit transmettre cette demande à l'Administration du pays de cet abonné.

5.5.3.4 Une Administration qui a fourni des annuaires de son pays destinés à la vente à une autre Administration indique l'équivalent en francs-or ou en droits de tirage spéciaux (DTS) du prix de vente des annuaires appliqué dans le pays d'origine, majoré des frais de port.

5.5.4 *Comptes concernant la fourniture payante d'annuaires*

5.5.4.1 Une fois par an au moins et de préférence à la fin de la période de validité des annuaires en question, toute Administration qui a livré à une autre Administration des annuaires pour lesquels un paiement est dû selon le § 5.5.3 ci-dessus établira un compte spécial des sommes qui lui reviennent pour la fourniture de ces annuaires, y compris les frais d'envoi et l'adressera pour règlement à cette dernière Administration. Ces sommes peuvent être incluses dans les comptes téléphoniques ou télex mensuels, selon les dispositions bilatérales prises par les Administrations.

5.5.4.2 Sauf arrangements contraires entre les Administrations intéressées, des comptes concernant la fourniture payante d'annuaires ne sont établis que si le nombre total des annuaires livrés à une Administration pour les besoins de service et destinés à la vente dépasse 50. Si ce nombre est de 50 ou inférieur, tous les annuaires sont livrés gratuitement.

5.6 *Interfonctionnement entre les services*

5.6.1 L'interfonctionnement entre les services téléfax 2 et téléfax 3 est souhaitable dans la mesure où cela est techniquement réalisable.

5.6.2 L'interfonctionnement entre les services bureaufax et téléfax fait l'objet de la Recommandation F.190.

5.6.3 Interfonctionnement avec d'autres services – L'ensemble du problème de l'interfonctionnement est en cours d'étude.

5.7 *Services complémentaires*

5.7.1 *Postes téléfax publics (cabines téléfax publiques)*

5.7.1.1 Un poste téléfax public est un équipement comprenant le terminal de télécopie (voir le § 5.1) et l'accès au réseau (voir le § 5.2), qu'une Administration met à disposition du public pour l'exploitation du service téléfax.

5.7.1.2 Les postes téléfax publics sont exploités comme des postes téléfax d'abonnés et font partie intégrante du service téléfax.

5.7.1.3 Le cas échéant, les postes téléfax publics sont indiqués dans l'annuaire téléfax (voir le § 5.5.2.2).

5.7.1.4 Dans la mesure du possible, les postes téléfax publics devront être équipés de télécopieurs pouvant procéder à l'échange des indicatifs et susceptibles de correspondre non seulement avec les terminaux du groupe 2, mais également avec ceux du groupe 3. C'est ainsi que le client pourra transmettre ses messages téléfax avec la plus grande sécurité possible.

5.7.1.5 Pour éviter qu'une personne non autorisée ne puisse s'emparer d'un message téléfax, il est conseillé de pourvoir les postes téléfax publics d'équipements de réception manuels.

5.7.1.6 La qualité de service des communications avec des postes téléfax publics devra correspondre à la qualité du service téléfax.

5.7.1.7 Les Administrations fixent les conditions de la mise à disposition des usagers des postes téléfax publics.

Remarque – L'élaboration de dispositions relatives au déroulement opérationnel au niveau international de l'échange de messages de télécopie entre bureaux publics et postes téléfax publics nécessite encore des études plus détaillées.

6 **Service public international de télécopie entre postes d'abonnés sur un réseau public pour données**

6.1 Voir la Recommandation F.161 pour l'utilisation des terminaux du groupe 4 (FAX 4).

Références

- [1] CCITT – Question 4/VIII, contribution COM VIII-N° 1 de la période d'études 1985-1988, Genève, 1985.
- [2] CCITT – Question 22/VIII, contribution COM VIII-N° 1 de la période d'études 1985-1988, Genève, 1985.

**DISPOSITIONS RELATIVES À L'EXPLOITATION DU SERVICE
INTERNATIONAL DE TÉLÉCOPIE ENTRE BUREAUX PUBLICS
ET POSTES D'ABONNÉS ET INVERSEMENT**

1 Dispositions générales

1.1 La Recommandation F.160 fixe les dispositions générales applicables à toutes les formes de services de télécopie publics internationaux. Les dispositions spécifiques au service de télécopie public international entre bureaux publics (bureaufax) et entre postes d'abonnés figurent dans les Recommandations F.170 et F.180 respectivement.

1.2 Afin d'accroître la souplesse et la portée de ces services de télécopie, la présente Recommandation traite de la transmission internationale de télécopie:

- a) d'un bureau public à un poste d'abonné (public à privé); et
- b) d'un poste d'abonné à un bureau public (privé à public).

1.3 Etant donné que ces méthodes d'exploitation ne reposent pas sur la participation d'un bureau public aux deux extrémités de la communication, la qualité de reproduction et la rapidité de remise normalement assurée dans le service bureaufax classique risquent de ne pas être atteintes.

1.4 En ce qui concerne les dispositions tarifaires pertinentes, on peut se reporter à la Recommandation D.73.

2 Transmission public à privé

2.1 La transmission de télécopie public à privé peut être autorisée après accord entre les deux Administrations terminales concernées. Une telle facilité est utile, en particulier lorsque l'Administration de destination n'exploite pas de service bureaufax, alors qu'un service téléfax est autorisé entre les deux pays.

2.2 Le bureau public de télécopie de dépôt doit demander à l'expéditeur du document les renseignements suivants avant d'accepter le document à transmettre:

- a) le groupe CCITT et de préférence le type précis du télécopieur de l'abonné destinataire;
- b) le numéro d'appel du poste de télécopie de destination;
- c) l'assurance que l'abonné récepteur ou son représentant peut accuser réception et indiquer la qualité de la télécopie reçue (c'est-à-dire qu'il n'y a pas de barrière linguistique entre les opérateurs aux points terminaux).

2.3 Dans les cas où:

- a) le bureau de dépôt considère que la qualité du document à transmettre ne se prête pas à une transmission satisfaisante par télécopie; ou
- b) l'expéditeur ne connaît pas avec certitude le type du télécopieur de destination; ou
- c) l'expéditeur n'est pas en mesure de donner l'assurance que l'abonné récepteur pourra accuser réception; ou
- d) on sait que le télécopieur récepteur fonctionne en mode entièrement automatique,

le document ne sera transmis que si l'expéditeur accepte le risque possible de non-remise ou d'une qualité de réception non satisfaisante. En fait, on applique les mêmes dispositions que pour «RISQUES EXPÉDITEUR» dans le service bureaufax (voir la Recommandation F.170). Dans les cas mentionnés en b), c) ou d) ci-dessus ou si l'abonné récepteur ne peut être atteint après un maximum de 3 essais, l'expéditeur peut être invité à faire usage du service bureaufax (s'il existe), conformément à la Recommandation F.170 et aux tarifs applicables à ce service.

3 Transmission privé à public

3.1 Sauf dispositions contraires publiées par les Administrations terminales concernées, la transmission internationale de télécopie privé à public est autorisée, sous réserve de tout arrangement spécifique concernant l'exploitation conclu entre les deux Administrations terminales concernées.

3.2 Les télécopies reçues par un bureau public d'un poste d'abonné d'un autre pays sont traitées et remises au destinataire conformément aux méthodes appropriées prévues par l'Administration de destination. En règle générale, les dispositions de la Recommandation F.170 concernant la remise (voir le § 6) s'appliquent.

3.3 L'abonné expéditeur doit fournir au minimum les renseignements suivants au bureau public de destination de manière à accélérer le traitement de son document:

- a) identification claire de l'expéditeur et/ou du poste d'expédition;
- b) date et, si nécessaire, heure de transmission (heure légale);
- c) nombre total de pages et éventuellement les numéros des pages lorsque le document comporte plusieurs pages;
- d) adresse détaillée, conformément aux dispositions concernant l'adresse dans le service bureaufax (voir la Recommandation F.170).

3.4 Afin d'éviter le blocage de l'accès au bureau récepteur pour d'autres abonnés ou bureaux publics, l'abonné expéditeur doit:

- vérifier, lorsque c'est possible, que son télécopieur est techniquement compatible avant de tenter de transmettre les documents;
- transmettre son ou ses documents rapidement dès qu'une communication a été établie.

3.5 Néanmoins, après avoir transmis son document, l'expéditeur doit marquer une courte pause avant de libérer la communication, de manière à donner suffisamment de temps à l'opérateur de réception (le cas échéant) pour accuser bonne réception ou pour demander tout éclaircissement nécessaire.

3.6 En cas de fonctionnement automatique au bureau public de réception, la remise de la télécopie au destinataire sera différée jusqu'à ce que le bureau public soit en mesure d'assurer la remise. Normalement, l'expéditeur ne sera contacté que si les informations prévues au § 3.3 ci-dessus sont fournies de manière insuffisante ou lorsque la qualité de la télécopie reçue est considérée comme non satisfaisante par le bureau public. Dans ce dernier cas, l'expéditeur sera informé que le document reçu est de mauvaise qualité et ne se prête pas à la remise. Le cas échéant, l'expéditeur sera prié de répéter la transmission du document.

SECTION 2

TÉLÉTEX¹⁾

Recommandation F.200

SERVICE TÉLÉTEX¹⁾

1 Introduction

1.1 *Objet des dispositions*

1.1.1 La présente Recommandation fixe les prescriptions à observer dans le service télételex automatique international.

1.1.2 Le télételex est un service international offert par les Administrations aux usagers pour leur permettre d'échanger une correspondance sur la base d'une transmission automatique entre mémoires, par l'intermédiaire des réseaux de télécommunications.

1.1.3 Le service est conçu avec des spécifications permettant l'utilisation de machines à écrire de bureau de type approprié ayant des possibilités de communication, comme une des catégories possibles de terminal télételex de base.

1.1.4 L'élément de base de la correspondance échangée par les usagers du service est la page, qui constitue la plus petite unité autonome de texte. Aucune restriction ne doit être imposée aux procédures que l'opérateur doit appliquer pour produire le texte ou disposer le texte sur la zone imprimable d'une page.

Remarque 1 – Cela n'implique pas nécessairement que les caractères utilisés pour construire un symbole graphique soient transmis dans le même ordre de succession que celui dans lequel ils ont été introduits en machine.

Remarque 2 – Cela n'implique pas nécessairement que l'ordre de transmission du texte d'une page soit le même que celui dans lequel il a été introduit en machine.

Remarque 3 – En cas de production d'un symbole graphique qui ne fait pas partie du répertoire de base des caractères télételex, le service ne peut garantir que ce symbole sera reproduit sous une forme reconnaissable sur le terminal de réception.

1.1.5 Le nouveau service n'est pas destiné à entrer en compétition avec le service public de communications de données, ni à servir de variante de ce service, mais l'on n'exclut pas la possibilité de l'utiliser, à titre de sous-produit, pour la transmission de données (par exemple, pour interroger une banque de données).

1.1.6 Les questions de caractère essentiellement technique intéressant le service télételex font l'objet d'autres Recommandations.

1.2 *Définition du service*

1.2.1 *Considérations générales*

1.2.1.1 Le service télételex permet d'établir – en plus du service télex existant et parallèlement à ce service – des communications entre des terminaux qui servent à la préparation, l'édition et l'impression de la correspondance.

¹⁾ Voir au début de ce fascicule la Résolution n° 13.

1.2.1.2 Une caractéristique essentielle du service télétext est une compatibilité minimale entre tous les terminaux qui interviennent dans ce service.

1.2.2 *Caractéristiques fondamentales*

1.2.2.1 Les caractéristiques fondamentales du service télétext sont les suivantes:

- a) Il existe un niveau fondamental de compatibilité entre deux terminaux quelconques, tant à l'échelon national qu'à l'échelon international, afin que ces terminaux puissent transmettre entre eux de l'information avec caractères codés. Pour obtenir cette compatibilité, il faut que les terminaux satisfassent aux dispositions des Recommandations T.60, T.61, T.62 et T.70.
- b) Il appartient à chaque Administration de choisir le ou les réseaux sur lequel le service télétext sera assuré. Aucune restriction n'est imposée au type de réseau à utiliser.
- c) Il devrait être possible d'étendre le service télétext à un nombre quelconque de pays.
- d) Le répertoire de caractères graphiques de tout clavier de machine à écrire de bureau conforme aux dispositions de la Recommandation T.61 et agréé par l'Administration nationale pour l'utilisation dans le service télétext est accepté en tant que source de l'information.
- e) Pour permettre les applications de caractère privé, par exemple le chiffrement, aucune limitation d'ordre technique n'est imposée à la séquence de bits de l'information pouvant être émise par l'abonné.
- f) L'exploitation locale ne sera pas perturbée par les appels arrivants, dans les conditions d'exploitation normales.
- g) Un message télétext reçu peut être imprimé ou visualisé d'une autre manière, selon la décision du destinataire et les caractéristiques du terminal. Si le message est imprimé, l'abonné qui reçoit le message, obtiendra un document identique à celui qui a été établi par l'abonné ayant envoyé le message, en ce qui concerne le contenu, la présentation et le format.
- h) Il est entendu que le service télétext n'entraînera pas de modifications aux Recommandations relatives aux services ou réseaux existants.
- i) Le service télétext offrira une possibilité d'interfonctionnement dans les deux sens avec le service télex, grâce à des moyens de conversion (voir la Recommandation F.201).
- j) Il faut prévoir dans chaque installation télétext des moyens permettant d'obtenir un exemplaire permanent (mais pas nécessairement imprimé) de chaque message.

1.2.3 *Options normalisées*

1.2.3.1 Il est reconnu que certains abonnés pourront avoir besoin d'utiliser leur terminal télétext pour établir des communications nationales et internationales mettant en œuvre des caractéristiques de service qui, bien que ne figurant pas parmi les caractéristiques de base du télétext, sont fréquemment utilisées dans les équipements de texte de bureau. Il convient donc de définir plusieurs options normalisées par le CCITT. Cependant, l'introduction d'une option dans un service entraîne une certaine incompatibilité; il convient de limiter, comme indiqué ci-après, les options normalisées à celles dont on prévoit qu'elles seront absolument nécessaires à l'échelon international.

Le terminal appelant doit s'assurer que la transmission des documents est effectuée uniquement au moyen des options qui ont été indiquées comme disponibles dans le terminal de réception.

1.2.3.2 Les options normalisées doivent permettre de répondre aux conditions suivantes:

- a) différents espacements des caractères (initialement, calibres 12 et 15);
- b) différentes valeurs d'interligne (initialement, 3,175 mm et 5 mm);
- c) choix entre différentes représentations graphiques de quelques parties choisies du texte;
- d) indication qu'un papier spécial doit être utilisé;
- e) utilisation d'un grand nombre de répertoires de caractères autres que les répertoires de caractères de base du télétext (adaptés aux applications et utilisation nationales);
- f) utilisation du mode d'exploitation mixte, voir l'annexe C;
- g) spécification de zones imprimables plus étendues sur des formats de page habituellement utilisés pour la correspondance de bureau; par exemple ISO A4, A4L et format de page nord-américain;
- h) échappement vers des options nationales et privées;

- i) utilisation des répertoires de caractères Kanji (JIS¹⁾ C6226), de l'espacement de caractères connexes (calibre 6) et des formats de page (ISO A4, B5, B4);
- j) spécification de formats autres que les formats ISO A4 ou A4L ainsi que les zones imprimables correspondantes.

Remarque 1 – Il y a intérêt à ce que les Administrations fassent en sorte que les options normalisées et définies à l'échelon national soient utilisées de telle sorte que les options nécessaires pour usage privé soient réduites à un minimum.

Remarque 2 – Il faudra continuer l'étude de ces options à mesure que le service se développera et, le cas échéant, apporter des modifications à cette liste.

1.3 *Définition des termes utilisés dans le service télétext*

1.3.1 La définition des termes dont la liste figure à l'annexe B s'applique à ces termes, tels qu'ils sont utilisés dans les présentes dispositions.

1.4 *Durée du service*

1.4.1 En principe, le service télétext assuré par les Administrations sera normalement exploité en permanence et en service entièrement automatique.

1.5 *Catégories de communications*

1.5.1 On distingue deux catégories de communications agréées:

- a) communications télétext privées ordinaires;
- b) communications de service, comprenant les communications assorties du privilège de la franchise (lorsque les Administrations autorisent les communications de service en exploitation semi-automatique ou manuelle, ces communications seront autorisées).

Remarque – Les méthodes de traitement des communications de service, aux fins du règlement des comptes (voir aussi le § 2.2 de la Recommandation F.60), doivent faire l'objet d'un complément d'étude, en liaison éventuellement avec la Commission d'études III.

1.6 *Restrictions à l'utilisation du service télétext*

1.6.1 Les Administrations se réservent le droit de suspendre le service télétext dans les cas dont il est fait mention aux articles 19 et 20 de la *Convention* [1].

1.6.2 Les Administrations doivent refuser de mettre le service télétext à la disposition d'une agence notoirement organisée pour transmettre ou recevoir des messages pour le compte de tiers et destinés à être réexpédiés de n'importe quelle manière dans le but de soustraire ces correspondances au paiement des taxes habituelles.

1.6.3 Les Administrations doivent refuser de mettre le service télétext international à la disposition d'un client dont les activités peuvent être considérées comme un empiètement sur le domaine d'une Administration parce qu'il fournirait un service public de télécommunications.

2 **Caractéristiques inhérentes au réseau**

2.1 Il appartient à chaque Administration de choisir le ou les réseaux sur lequel le service télétext sera assuré. Le terme réseau télétext, tel qu'il est employé dans la présente Recommandation, doit être considéré comme s'appliquant à un réseau sur lequel le service télétext est assuré.

2.2 Trois possibilités sont examinées ci-après:

- a) service télétext sur un réseau public pour données à commutation de circuits (RPDCC) (il est possible de simuler un tel réseau au moyen d'un système de commutation moderne utilisé également pour le télex);
- b) service télétext dans un réseau public pour données à commutation par paquets (RPDCP);
- c) service télétext dans un réseau téléphonique public commuté (RTPC).

L'interfonctionnement des terminaux télétext reliés par un réseau quelconque doit être assuré.

¹⁾ JIS: Norme industrielle japonaise.

2.3 La communication internationale doit être établie sur des équipements pour transmission de données internationale. A titre exceptionnel, des accords bilatéraux peuvent être conclus, si nécessaire, pour permettre l'utilisation d'autres moyens.

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

2.5 Dans les cas d'interfonctionnement international entre terminaux télétexte dépendant de réseaux dissemblables, on doit appliquer les dispositions de la Recommandation X.300.

2.6 Les artères internationales doivent pouvoir accepter des débits d'utilisateur de 2400 bit/s (voir les Recommandations pertinentes).

Remarque — Il est reconnu que la mise en œuvre, au niveau national, d'un service télétexte dans des réseaux de types différents peut nécessiter une exploitation nationale à différents débits. Il convient de noter qu'en pareils cas, des mémoires-tampons et/ou une commande de débit peuvent être nécessaires (voir les Recommandations T.60, T.62 et T.70).

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 télétexte conformément aux options mentionnées au § 2, le plan de numérotage télétexte doit tenir compte de ces options.

3.2 Le plan de numérotage télétexte est fondé sur les plans de numérotage de chacun de ces réseaux [voir respectivement la Recommandation E.163 pour le réseau téléphonique public commuté (RTPC) 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 Le plan de numérotage pour les RPD (voir la Recommandation X.121) permet l'établissement de communications à destination de RTPC nationaux et internationaux.

3.5 Etant donné que le plan de numérotage pour les RTPC ne permet pas l'établissement de communications à destination de RPD, les Administrations qui ont recours au RTPC pour le service télétexte à l'échelon national doivent prévoir des procédures d'établissement des communications permettant l'accès au service télétexte national dans d'autres pays équipés de RPD.

4 Répertoire de caractères

4.1 Le répertoire de caractères graphiques de base télétexte, les fonctions de commande pour le service télétexte international et le codage de ces caractères pour leur transmission entre terminaux sont spécifiés dans la Recommandation T.61.

4.2 D'autres répertoires de caractères agréés pour usage national et/ou adaptés aux applications peuvent être utilisés. Ils doivent être au préalable enregistrés par le CCITT et conformes aux spécifications de la Recommandation T.61.

4.3 Pour indiquer l'emploi d'un sous-répertoire du répertoire de caractères graphiques télétexte, on utilise une fonction de commande IGS (identificateur de sous-répertoire de caractères graphiques).

4.4 Chaque IGS est enregistré par le CCITT et chaque Administration peut demander l'enregistrement d'un ou plusieurs IGS, conformément aux règles spécifiées dans la Recommandation appropriée.

5 Exploitation du service télétexte

5.1 Considérations générales

5.1.1 L'exploitation du service télétexte 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 télétexte puisse atteindre un autre abonné télétexte par sélection entièrement automatique. Cela ne doit cependant pas exclure, à titre purement transitoire, l'utilisation de procédures manuelles d'établissement des communications par les opérateurs internationaux, lorsque le terminal demandeur est desservi par un réseau téléphonique public commuté dans lequel il n'est pas possible d'assurer automatiquement l'accès des appels internationaux à un autre réseau téléphonique public commuté desservant le terminal demandé.

Remarque 1 — Des conditions spéciales peuvent être imposées en pareils cas aux terminaux afin de ne pas trop dégrader la qualité d'écoulement du trafic.

Remarque 2 — La possibilité de mettre en pratique ce principe nécessite un complément d'étude.

5.1.2 Il est indispensable de permettre l'établissement de communications entre un terminal télételex connecté à un autocommutateur privé (ou à un système similaire) et des terminaux connectés aux centraux publics utilisés pour le service télételex.

5.1.3 Un mode d'exploitation de dialogue virtuel, qui constitue pour l'abonné un mode conversationnel doit être possible, bien que cela ne fût pas à l'origine une caractéristique fondamentale du service télételex (ce point nécessite un complément d'étude).

5.1.4 Des modes d'exploitation mixtes du service télételex, mettant en œuvre des techniques spécialisées, comme la télécopie et des textes avec codage des caractères constitueront à l'avenir des services complémentaires importants pour le service télételex.

5.1.5 Le service télételex peut être exploité en mode bidirectionnel à l'alternat, ainsi qu'en mode unidirectionnel. La commande de la communication télételex incombe entièrement à l'abonné demandeur. Le mode bidirectionnel simultané n'est pas considéré comme une caractéristique de base du service télételex et un complément d'étude est nécessaire à ce sujet.

5.1.6 L'interfonctionnement est envisagé avec d'autres services (télécopie, vidéotex, etc.); ce problème pourra faire l'objet d'une autre Recommandation.

5.2 *Phases de la communication*

5.2.1 Les opérations nécessaires pour chaque communication peuvent être subdivisées en trois phases:

a) préparation

- préparation du message en mode local
- chargement du message dans une mémoire

b) transmission (en principe automatique)

- établissement de la communication
- phase précédant le message (voir la remarque)
- transfert du message de mémoire à mémoire (voir la remarque)
- phase consécutive au message (voir la remarque)
- libération de la communication

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

c) sortie

- vidage de la mémoire.

Remarque – Ce message peut se composer d'un ou plusieurs documents télételex comprenant chacun une ou plusieurs pages télételex.

5.2.2 Les procédures de commande spécifiées dans la Recommandation T.62 doivent être utilisées pour la transmission de bout en bout entre des terminaux quelconques dans le service de base.

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

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

5.2.5 Les procédures de commande de bout en bout doivent fournir des renseignements supplémentaires qui pourront être utilisés par un terminal pour identifier les renseignements supplémentaires figurant dans un document. Ces renseignements supplémentaires devront faire l'objet d'études complémentaires.

5.3 *Identification des communications*

5.3.1 *Considérations générales*

5.3.1.1 L'échange d'une information de référence avant l'envoi de tout document fait partie des procédures télételex. Cette information de référence comprend l'identification des deux abonnés participant à la communication ainsi que la date et l'heure. De plus, une information de référence supplémentaire (indiquant un document ou une page déterminée) est échangée pendant la communication à diverses fins, notamment afin de 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. La décision d'utiliser cette information est prise au niveau 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 doit faire l'objet d'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 se compose des quatre domaines suivants:

- domaine 1: identification du terminal appelé;
- domaine 2: identification du terminal appelant;
- domaine 3: date et heure;
- domaine 4: information de référence supplémentaire.

5.3.2.2 Cette information peut être fournie à la première ou à la dernière ligne de chaque page, ou d'une seule page, d'un document, mais elle peut également être omise. Le nombre maximum de lignes imprimables qu'il est autorisé de transmettre par page doit être réduit d'une ligne, afin de permettre l'impression éventuelle de la ligne d'identification de la communication. La décision concernant l'insertion et l'emplacement de cette information est prise au niveau local, sauf dans certains cas de rétablissement.

5.3.2.3 Lorsque la transmission d'un document est interrompue pour une raison quelconque, la ligne d'identification de la communication doit être imprimée, ou affichée d'une autre façon, au point d'interruption ainsi qu'au point où la transmission est rétablie, comme spécifié dans la Recommandation T.62.

5.3.2.4 La ligne d'identification de la communication, lorsqu'elle existe, doit être présentée comme indiqué à la figure 1/F.200.

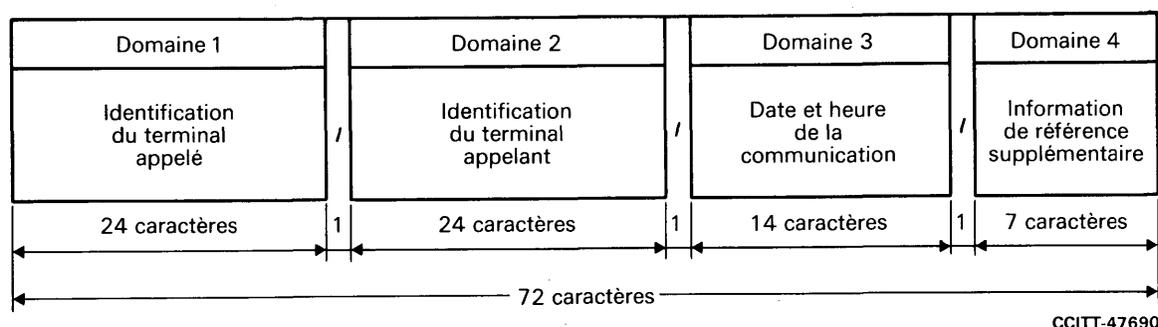


FIGURE 1/F. 200

Format de la ligne d'identification de la communication

5.3.2.5 Le domaine 1 (identification du terminal appelé) contient l'identification du terminal appelé, selon le format défini au § 7.5. Il fait partie des procédures de commande du terminal appelé.

5.3.2.6 Le domaine 2 (identification du terminal appelant) contient l'identification du terminal appelant, selon le format défini au § 7.5. Il fait partie des procédures de commande du terminal appelant.

5.3.2.7 Le domaine 3 (date et heure) contient une information de référence indiquant l'année (YY), le mois (MM), le jour (DD), l'heure (HH) et la minute (MM) et comprenant 14 caractères selon le format suivant: YY-MM-DD-HH:MM. Ce domaine fait partie des procédures de commande du terminal appelant. (*Remarque* – Le terminal appelant peut obtenir cette information du réseau, d'une horloge interne ou par commande manuelle.) L'indication horaire représente l'heure locale au terminal appelant et correspond à l'heure de l'émission de l'appel.

5.3.2.8 Le domaine 4 (information supplémentaire de référence) contient un numéro de référence du document, un tiret (code 2/13) comme séparateur et un numéro de référence de page, comme spécifié dans la Recommandation T.62. Ce domaine a une longueur fixe de sept caractères et il fait partie des procédures de commande du terminal qui envoie le document.

5.3.2.9 Les domaines de la ligne d'identification de la communication sont séparés entre eux par des barres obliques (/) (caractère 2/15).

5.3.2.10 Pour la ligne d'identification de la communication, on utilise uniquement, parmi les caractères du répertoire de caractères graphiques télétext, ceux qui correspondent à des caractères de l'Alphabet télégraphique international n° 2.

5.4 Services complémentaires spéciaux

5.4.1 Etant donné que l'efficacité du service télétext sera améliorée du fait de l'introduction des services complémentaires spéciaux énumérés dans la liste ci-dessous, les Administrations devraient s'efforcer de les mettre en œuvre le plus rapidement possible:

- stockage dans le réseau (par exemple, remise différée);
- numérotation abrégée;
- adresse multiple;
- identification de la ligne par le réseau;
- indication automatique de la date et de l'heure;
- indication de la taxe.

5.4.2 La plupart de ces services complémentaires seront offerts par le réseau au niveau national et il convient de tenir compte du fait que le service télétext sera assuré par des réseaux différents.

5.4.3 Ils peuvent être fournis également par le terminal télétext, en lieu et place du réseau, ou concurremment avec le réseau.

5.4.4 Le réseau ne doit pas imposer de restrictions aux applications optionnelles et privées.

6 Qualité de service

(L'étude de toute cette section est à poursuivre pendant la période 1985-1988.)

6.1 Considérations générales

6.1.1 Le service télétext doit garantir à tout abonné la possibilité de transmettre des textes, ou d'autres données appropriées, à tout autre abonné au niveau national et international.

Les caractéristiques du terminal d'abonné décrites dans le § 7 présentent de l'importance à ce titre.

Remarque – Du fait que l'on possède maintenant une plus grande expérience pratique de la mise en œuvre du service télétext, on a prévu qu'il serait nécessaire de revoir les valeurs de qualité de service citées dans le présent § 6. Des valeurs révisées pourraient résulter de l'étude d'une nouvelle Question, actuellement menée d'urgence.

6.2 Terminaux

6.2.1 La qualité du service dépend, entre autres facteurs, de l'aptitude du terminal appelé à recevoir des communications.

6.2.2 Réseaux pour données à commutation de circuits

6.2.2.1 Pour assurer une qualité de service suffisante, il faut prendre pour objectif que la probabilité totale de perte d'appels vers un numéro télétext ne doit pas dépasser 0,05.

6.2.2.2 Il est admis que la probabilité de perte totale (P_E) se compose de la probabilité de perte due au trafic entrant (P_i), de celle due au trafic sortant (P_o) et de celle due à la surcharge temporaire de la mémoire (P_m). P_m ne doit pas dépasser 0,005 pour une intensité de trafic équivalant à deux messages reçus par heure chargée.

6.2.2.3 Les valeurs de probabilité de perte totale susmentionnées s'appliquent au trafic télétext, à l'exclusion des modes d'exploitation interactif et mixte. Pour les besoins du calcul, on admet que 20% du trafic total sur 24 heures a lieu au cours de l'heure chargée. Les valeurs indiquées ci-dessus reposent sur l'hypothèse d'une distribution asymétrique du contenu en caractères de la correspondance d'affaires normale, la distribution normale ayant une valeur moyenne de 1600 caractères (y compris 400 caractères environ pour l'information d'en-tête), un écart-type de 800 caractères et un mode de 1214 caractères.

6.2.3 Réseaux pour données à commutation par paquets

Les critères de qualité de service applicables à ces réseaux nécessitent un complément d'étude.

6.2.4 Réseaux téléphoniques publics à commutation

Les critères de qualité de service applicables à ces réseaux nécessitent un complément d'étude.

6.3 *Protection contre les erreurs*

6.3.1 Afin d'assurer l'intégrité des communications, une protection contre les erreurs doit être fournie par les procédures de commande télételex (voir les Recommandations T.62 et T.70). Le taux d'erreur sur les caractères pendant la phase précédant le message, pendant la phase de transmission du message et pendant la phase faisant suite au message ne devrait pas dépasser 1×10^{-6} .

6.4 *Voies d'acheminement internationales*

6.4.1 La capacité des voies reliant des pays différents a également une influence non négligeable 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 la proportion des appels perdus pendant l'heure chargée par manque de circuits internationaux ne dépasse 1 sur 50. (Voir la Recommandation T.62.)

6.5 *Durée du service*

6.5.1 L'exploitation nationale et internationale du télételex, y compris le fonctionnement des dispositifs de conversion télételex/télex, est assurée en permanence.

6.5.2 Les installations d'abonnés télételex dont les numéros d'appel figurent dans les annuaires doivent, en principe, pouvoir accepter des appels en permanence.

6.5.3 Pour satisfaire aux besoins mentionnés au § 6.5.2, il est possible d'utiliser un dispositif de mise en mémoire des documents, installé soit dans le réseau soit dans les locaux de l'abonné. Pour l'expéditeur, ce dispositif doit se présenter sous tous les rapports comme un terminal télételex.

6.5.4 Il existe deux méthodes de remise du dispositif d'enregistrement des documents au terminal télételex demandé: la remise automatique, lorsque le dispositif d'enregistrement des documents remet les messages lorsque le terminal appelé peut les recevoir, et l'extraction, demandée par les usagers.

6.6 *Observation de la qualité de service*

6.6.1 Les Administrations doivent effectuer des observations permettant d'évaluer la qualité du service télételex; sur le plan national, les observations sont effectuées selon les besoins mais, sur le plan international, il convient d'appliquer au moins les dispositions ci-après.

6.6.2 Les Administrations doivent, au moins une fois par an, échanger des statistiques relatives à la qualité de service.

6.6.3 Il est souhaitable que les statistiques portent sur les renseignements indiqués dans l'annexe A (il s'agit seulement d'un avant-projet fondé sur la Recommandation F.70).

6.6.4 Les observations devraient être effectuées en certains points du réseau et elles devraient être suffisamment nombreuses pour fournir un échantillon représentatif d'au moins 200 communications pour chaque période et pour chaque voie d'acheminement. Elles devraient aussi tenir compte de l'influence des services d'enregistrement et de retransmission.

6.6.5 Lors de l'échange des données statistiques, les Administrations devraient fournir non seulement des données statistiques pour la relation concernée, mais également des renseignements comparables pour l'ensemble du trafic télételex international ou pour le trafic télételex écoulé sur des voies d'acheminement similaires.

7 **Terminaux d'abonné**

7.1 *Considérations générales*

7.1.1 Afin d'assurer une qualité de service élevée, il est recommandé d'utiliser, dans la mesure du possible, un débit de 2,4 kbit/s sur la ligne d'abonné (ce débit concerne la vitesse de transmission de l'information considérée du point de vue de l'équipement de l'abonné).

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

7.1.3 Il est reconnu que, pour certaines applications, il peut être nécessaire de disposer de terminaux qui ne soient capables que de recevoir des messages. Les conditions du § 7.2.1 ne sont pas applicables aux terminaux de ce type.

7.2 *Répertoire de caractères*

7.2.1 Le terminal doit pouvoir émettre tous les caractères du répertoire télételex international de base (voir la Recommandation T.61).

7.2.2 Le terminal doit pouvoir recevoir et mettre en mémoire tous les caractères du répertoire télételex international de base.

7.2.3 Le terminal doit pouvoir représenter aussi lisiblement que possible tous les caractères graphiques du répertoire télételex international de base et réagir aux caractères de commande.

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

7.3 *Stockage*

7.3.1 *Considérations générales*

7.3.1.1 Le terminal doit être doté d'une mémoire dont le contenu est utilisé pour des fonctions d'exploitation en mode local et de transmission.

7.3.1.2 Une mémoire doit être prévue dans le terminal de réception pour permettre à un opérateur de travailler en mode local sans interruption. Une mémoire est également nécessaire pour résoudre les problèmes dus aux différences de rapidité entre la réception en provenance de la ligne et le transfert vers un moyen de stockage secondaire.

7.3.2 *Capacité de réception*

7.3.2.1 L'aptitude d'un terminal à recevoir le trafic entrant est une condition indispensable pour que le terminal réponde à un appel. Cette capacité doit être suffisante pour assurer la qualité de service spécifiée au § 6.

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

7.3.2.2 Si, au cours d'une communication, la capacité de réception du terminal risque d'être insuffisante pour qu'il puisse accepter du trafic (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.

7.3.3 *Interruption du mode local*

7.3.3.1 Des indicateurs appropriés signalant la présence d'un message, ainsi que la saturation de la mémoire de réception seront fournis, afin de permettre l'interruption du fonctionnement en mode local en vue de la présentation du ou des messages télételex.

7.4 *Alarmes/indicateurs*

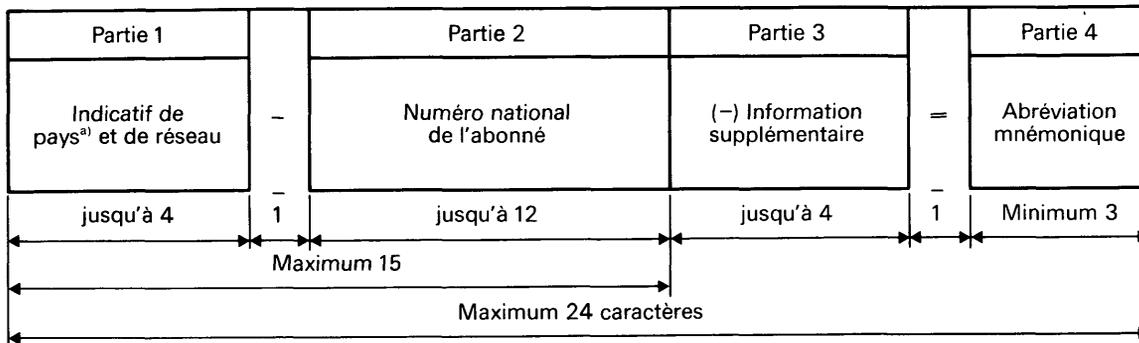
7.4.1 Des indicateurs d'alarme (visuelle et/ou sonore) sont nécessaires dans le terminal pour signaler les conditions suivantes:

- a) la mémoire de réception contient un ou plusieurs messages;
- b) le seuil de saturation de la mémoire de réception est atteint;
- c) le support de sortie (par exemple, le papier) est presque épuisé.

7.5 *Identification du terminal*

7.5.1 Chaque terminal du service télételex doit avoir une identification unique. Les différentes parties de l'identification du terminal sont contiguës, comme l'indique la figure 2/F.200; aucun autre caractère que ceux qui sont spécifiés dans cette figure ne doit être utilisé.

7.5.2 Il est de la responsabilité du terminal appelant de vérifier l'identification du terminal appelé avant le transfert de la phase d'information de l'appel.



^{a)}Indicatif de pays ou de zone géographique.

CCITT-47730

FIGURE 2/F.200

Format de l'identification du terminal

7.5.3 La partie 1 (indicatif de pays²⁾ et de réseau) contient l'information pertinente relative au réseau et au pays concernés, conformément aux principes énoncés dans la Recommandation X.121³⁾.

7.5.4 La partie 2 (numéro national d'abonné) est le numéro du poste principal ou de l'autocommutateur privé. Ce doit être le numéro d'appel complet, y compris, le cas échéant, un indicatif de zone national quelconque applicable dans le pays concerné, au moyen duquel un abonné peut être atteint par d'autres abonnés du même pays et dans le même réseau³⁾. Cette partie est séparée de la partie 1 par un tiret (code 2/13).

7.5.5 La partie 3 (information supplémentaire), lorsqu'elle est utilisée, commence par un tiret (code 2/13) et peut contenir des caractères alphanumériques pour:

- a) le numéro interne d'un terminal relié à des réseaux locaux, notamment des autocommutateurs privés (voir la Recommandation T.70, en ce qui concerne l'adressage élargi);
- b) le code d'abréviation d'un numéro élargi lorsque l'indication numérique ne peut être contenue dans la partie 3;
- c) l'identificateur de code d'un terminal déterminé; cette possibilité peut être utilisée pour indiquer notamment des terminaux d'un «numéro de groupe» ou lorsqu'une communication a pris fin dans un dispositif de mise en mémoire de documents extérieur au terminal; dans ce dernier cas, la valeur « + + + » figurant dans la partie 3 sera retournée au terminal appelant;

L'indication de signaux de service spéciaux dans la partie 3 nécessite un complément d'étude.

Lorsque des caractères alphabétiques sont utilisés, l'emploi de majuscules ou de minuscules n'affecte pas le sens du message. Normalement, le nombre maximal de caractères utilisés dans la partie 3 est de quatre. Toutefois, on peut élargir la partie 3 en respectant les autres règles énoncées dans le présent § 7.5 (ce point nécessite un complément d'étude).

7.5.6 La partie 4 (abréviation mnémotique) se compose de trois lettres au moins: cette information sert à identifier l'abonné connecté. Des lettres majuscules ou minuscules, ou les deux, peuvent être utilisées. Seules des lettres sans accent, de A à Z et de a à z peuvent être utilisées (codes 4/1 à 5/10 et 6/1 à 7/10).

L'utilisation de majuscules ou de minuscules ne modifie pas la signification de la partie mnémotique, particulièrement dans le cas de l'interfonctionnement télex/télételex (par exemple, la partie mnémotique «ABC» a la même signification que la partie mnémotique «AbC»). L'abréviation mnémotique doit toujours être précédée du caractère = (égale, code 3/13).

7.5.7 Les parties de l'identification du terminal sont cadrées à gauche et le format est fixé à une longueur de 24 caractères. Si le nombre total de caractères des parties 1 à 4 est inférieur à 24, le format doit être complété à 24 caractères par l'insertion de caractères espace (code 2/0) immédiatement à la suite de la partie 4.

²⁾ Indicatif de pays ou de zone géographique.

³⁾ Il ne s'agit pas nécessairement des numéros servant à établir les communications.

7.5.8 Les annuaires publiés par les Administrations doivent représenter au moins les parties 1, 2 et 4 de l'identification complète du terminal des abonnés télétext.

7.6 *Format des pages télétext*

7.6.1 *Objectifs*

7.6.1.1 Un objectif du service télétext est de réaliser une similitude aussi grande que possible avec les procédures de fonctionnement actuelles des machines de bureau. Un autre objectif est d'établir un mode de fonctionnement commun fondamental et bien défini, pour toutes les machines rattachées à ce service. En conséquence, une spécification fondamentale minimale est définie, et tous les terminaux rattachés au service télétext doivent se conformer à cette spécification. 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.

7.6.2 *Considérations générales*

7.6.2.1 La Recommandation T.60 définit les zones imprimables maximales pour plusieurs formats de papier normalisés; ces zones ne doivent pas être dépassées. Des renseignements sur la gamme des possibilités des équipements terminaux sont transmis pendant la phase d'établissement de la session, avant la transmission du document. Ces procédures sont définies dans la Recommandation T.62, ainsi que les «valeurs par défaut» de ces possibilités, si la transmission de ces renseignements n'est pas spécifiée explicitement.

7.6.2.2 Une sélection particulière, dans cette gamme de possibilités, est opérée avant la transmission de chaque document. Certaines de ces sélections peuvent changer aux limites des pages, d'autres à l'intérieur d'une page.

7.6.3 *Spécifications fondamentales*

7.6.3.1 Quatre caractéristiques au moins sont nécessaires pour spécifier le format à utiliser. Ce sont:

- a) l'orientation du papier;
- b) l'interligne par caractère de changement de ligne;
- c) la marge de gauche;
- d) le calibre des caractères.

D'autres caractéristiques peuvent être utilisées pour spécifier des possibilités facultatives à appliquer pour un document.

7.6.3.2 Ces caractéristiques demeurent valables jusqu'à ce qu'on les modifie. En l'absence d'une sélection explicite, les caractéristiques doivent être répétées automatiquement dans chaque signal de commande qui déclenche le passage à la page suivante.

7.6.4 *Dimensions et orientation du papier*

7.6.4.1 Le service télétext doit pouvoir traiter aussi bien le format ISO A4 (210 × 297 mm) que le format nord-américain (216 × 280 mm), à la fois en orientation verticale et en orientation horizontale.

7.6.4.2 L'orientation normale du papier, en l'absence d'un signal de commande approprié, est l'orientation dans laquelle la grande dimension est verticale pour la lecture. Cette orientation est appelée ci-après orientation A4.

7.6.5 *Interligne par caractère de changement de ligne*

7.6.5.1 Cette caractéristique peut être modifiée en un point quelconque d'un document. En l'absence d'une sélection par opérateur, la «valeur par défaut» est un interligne de 4,23 mm. Des dispositions doivent être prises pour permettre la sélection de 0,5, 1, 1,5 et 2 interlignes par caractère de changement de ligne.

7.6.6 *Marge de gauche*

7.6.6.1 Le choix de cette caractéristique peut être changé en un point quelconque d'un document. En l'absence d'une sélection par opérateur, la «valeur par défaut» est d'environ 20 mm; elle peut être exprimée par un nombre entier de calibres de caractère. L'impression à gauche de la marge définie, ou selon le système «ligne par ligne», doit pouvoir être réalisée au moyen de procédures d'opérateur.

7.6.7 Calibre des caractères

7.6.7.1 Le calibre de base des caractères doit être 10 (soit 2,54 mm d'espacement entre les caractères).

7.6.8 Positionnement du texte

7.6.8.1 Une ligne est réservée dans la zone imprimable maximale à la «ligne d'identification de la communication» (voir le § 5.3).

7.6.8.2 Les zones imprimables comprennent une tolérance d'impression avec un décalage de 2,12 mm au-dessus de la première ligne de base et de 2,12 mm au-dessous de la dernière ligne de base, respectivement pour les exposants et pour les indices. Ces décalages peuvent également être utilisés dans la page. Le texte ne doit pas être positionné, en raison de ces décalages, de telle sorte que les caractères recouvrent ceux qui ont été précédemment imprimés ou affichés.

7.6.9 Utilisation du format de page

7.6.9.1 Dans le service de base, les valeurs maximales du tableau 1/F.200 peuvent être utilisées avec les valeurs de base susmentionnées. Pour l'interfonctionnement avec le télex, voir la Recommandation F.201.

TABLEAU 1/F. 200

	Format vertical	Format horizontal
Nombre maximal de lignes de textes	55 ^{a)}	38 ^{a)}
Nombre maximal de caractères par ligne	5 + 72 ^{b)}	5 + 100 ^{b)}

^{a)} La ligne d'identification de la communication n'est pas incluse dans ce nombre.

^{b)} Les 5 caractères peuvent être positionnés dans la marge de gauche à l'aide de commandes appropriées (voir le § 7.6.6).

8 Information destinée à l'abonné

8.1 *Annuaire*

8.1.1 Un répertoire des abonnés au service télételex doit être établi autant que possible par chaque Administration qui met en place ce service. Au stade initial, il sera extrêmement utile également que les abonnés télételex soient inscrits dans l'annuaire télex et dans l'annuaire du service de communications de données.

8.1.2 Dans la mesure du possible, chaque Administration doit publier au moins une fois par an un annuaire donnant la liste de ses abonnés.

8.1.3 Les annuaires devraient être au format A4 (210 × 297 mm). La zone imprimée devrait être compatible avec la zone à imprimer dans le service de base télételex.

8.1.4 Les annuaires envoyés aux Administrations doivent être établis en caractères romains. Le numéro d'appel figurant dans l'annuaire devrait indiquer l'identification complète du terminal, telle qu'elle est définie au § 7.5.

8.1.5 Si des annuaires sont établis dans une langue autre que celle du pays auquel ils sont envoyés, ils doivent être accompagnés d'une note explicative destinée à faciliter leur emploi. Cette note doit être rédigée dans une langue officielle de l'Union qui aura été adoptée d'un commun accord par les Administrations intéressées.

8.1.6 Chaque annuaire doit comprendre les éléments suivants:

- a) une note expliquant le mode d'emploi de l'annuaire avec, le cas échéant, des listes des symboles ou abréviations utilisés;
- b) une liste alphabétique des abonnés, avec l'indication complète de l'identification des terminaux et des renseignements d'ordre commercial;
- c) une liste des indicatifs de réseau, pour les réseaux auxquels les abonnés ont accès, complétée par l'indication des préfixes d'accès complets à ces réseaux.

8.1.7 Chaque Administration doit fournir gratuitement aux Administrations avec lesquelles elle entretient un service télétext un nombre suffisant d'exemplaires de ses annuaires d'abonnés, pour l'usage officiel. Le nombre d'exemplaires est fixé à l'avance d'un commun accord et il est considéré comme valable jusqu'à la réception d'une demande visant à modifier ce nombre; ces demandes doivent être présentées au plus tard le 1^{er} février de chaque année.

8.1.8 Chaque Administration doit fournir, contre paiement, aux Administrations avec lesquelles elle entretient un service télétext, un certain nombre d'exemplaires de ses annuaires d'abonnés, aux fins de mise en vente. Le nombre des exemplaires à mettre en vente est considéré comme valable jusqu'à la réception d'une demande visant à modifier ce nombre; ces demandes doivent être présentées au plus tard le 1^{er} février de chaque année.

8.1.9 Un abonné désireux de se procurer un exemplaire de l'annuaire publié par une Administration autre que la sienne doit s'adresser à l'Administration dont il dépend. Si une Administration reçoit directement une demande de fourniture d'annuaire émanant d'un abonné d'une autre Administration, la demande doit être transmise à l'Administration dont dépend cet abonné.

8.1.10 Une Administration qui a fourni à une autre Administration des exemplaires de son annuaire d'abonnés, aux fins de mise en vente, doit indiquer l'équivalent en francs-or du prix de vente pratiqué dans son pays plus, le cas échéant, les frais d'envoi postal.

8.2 Mode opératoire

(Il conviendra de spécifier ultérieurement un mode opératoire, inspiré de celui qui est décrit dans l'annexe A à la Recommandation F.60.)

9 Principes de tarification

(Sur ce point, des études complémentaires devront être menées conjointement avec la Commission d'études III.)

ANNEXE A

(à la Recommandation F.200)

Formulaire standard pour décrire les résultats d'observation de service

(Il s'agit uniquement d'un projet qui nécessite un complément d'étude.)

Administration (ou exploitation privée reconnue) Trafic en provenance de
 Période d'observation: du 19 au 19 à destination de
 Heure chargée sur cette relation (trafic sortant): Heure: UTC à UTC
 UTC à Nombre total d'appels observés:

Sujet	Observation du trafic à destination de	Moyenne de l'ensemble du trafic télétext de départ
Appels efficaces (% du total des tentatives d'appel).....		
Durée(s) taxable(s) moyenne(s).....		
Analyse des tentatives inefficaces (indiquer dans chaque cas le pourcentage des tentatives inefficaces):.....		
- coupures en cours de sélection		
- coupures en cours de communication.....		
- manque de circuits internationaux de départ.....		
- manque de circuits dans le réseau national distant.....		
- sélection non valable.....		
- faux numéro obtenu		
- terminal éloigné occupé		
- terminal éloigné non prêt.....		
- mutilations		
- autres (préciser).....		

(à la Recommandation F.200)

Définitions de termes utilisés dans le service télétext**B.1 phases d'une communication***E: call phases**S: fases de la comunicación*

On distingue, dans une communication télétext, cinq phases qui couvrent les opérations qui se déroulent depuis l'émission du signal de demande de communication par l'équipement terminal demandeur, jusqu'à la déconnexion des équipements terminaux; ce sont:

- a) l'établissement de la communication;
- b) la séquence précédant l'information;
- c) la transmission de l'information;
- d) la séquence faisant suite à l'information;
- e) la libération de la communication.

B.2 équipement terminal demandeur*E: calling terminal**S: terminal llamante*

Équipement terminal à partir duquel on applique la procédure d'établissement d'une communication.

B.3 équipement terminal demandé*E: called terminal**S: terminal llamado*

Équipement terminal à destination duquel une communication est établie.

B.4 mode conversation*E: conversational mode**S: modo conversacional (modo dialogado)*

Echange alterné d'informations d'utilisateur au cours d'une communication ou d'une série de communications entre les équipements terminaux demandeur et demandé.

B.5 fonctionnement entièrement automatique*E: fully automatic operation**S: explotación automática (operación automática)*

Mode de fonctionnement dans lequel des terminaux télétext peuvent envoyer des documents (préparés en mode local, par exemple par un opérateur) à une mémoire de réception sans intervention d'un opérateur après la commande initiale, et dans lequel ces terminaux peuvent recevoir des messages sans intervention humaine. La sélection par l'opérateur et l'impression avec assistance de l'opérateur ne sont pas exclues.

B.6 interfonctionnement, dans le service télétext, entre des réseaux différents*E: interworking in the Teletex service between different networks**S: interfuncionamiento de redes diferentes en el servicio teletex*

Possibilité d'établir des communications à partir d'un terminal télétext desservi par un certain réseau, à destination d'un terminal télétext desservi par un réseau différent (et, éventuellement, par un réseau de type différent).

B.7 interfonctionnement entre le service télételex et d'autres services

E: interworking between Teletex and other services

S: interfuncionamiento del servicio teletex con otros servicios

Possibilité d'échanger (émission et réception) des informations entre un terminal télételex et un terminal appartenant à un autre service, par exemple le service télex.

B.8 mode local

E: local mode

S: modo local

Etat d'un terminal qui permet l'exécution de certaines fonctions de ce terminal indépendamment de toute fonction de réseau.

B.9 mode d'exploitation mixte

E: mixed mode of operation

S: modo mixto de explotación

Dans le service télételex, le mode d'exploitation mixte fournit à l'utilisateur, en plus des caractéristiques de base du service télételex, la possibilité de transférer des documents contenant des informations graphiques codées suivant des techniques autres que celles définies pour le télételex de base.

B.10 installation terminale télételex à postes multiples

E: multi-station Teletex terminal installation

S: instalación terminal teletex multiestación

Installation télételex qui comprend plusieurs postes de travail.

B.11 option normalisée

E: standardized option

S: opción normalizada

Caractéristique de service, définie par le CCITT qui s'ajoute aux caractéristiques de base et qui peut être utilisée par les abonnés à titre d'option dans le service télételex international.

B.12 stockage dans le réseau

E: storage within the network

S: almacenamiento dentro de la red

Facilité offerte par le réseau, par laquelle le réseau accepte et enregistre les messages et les retransmet au(x) destinataire(s).

B.13 communication télételex

E: Teletex call

S: comunicación teletex

Connexion temporaire (ou connexion apparente, vue par le demandeur) entre un terminal et un autre terminal, aux fins d'échange d'information.

B.14 page télételex

E: Teletex page

S: página teletex

Elément de base de correspondance commerciale dans le service télételex; il s'agit d'une page de format A4 (ou A4L, ou de format nord-américain normalisé) ou de l'information qui peut y figurer. Des formats autres que les formats ISO A4 ou A4L peuvent aussi y figurer à titre d'options normalisées.

B.15 document télételex

E: Teletex document

S: documento teletex

Série constituée par une ou plusieurs pages que l'expéditeur désire faire parvenir au destinataire comme un tout dans l'ordre de succession original des pages.

B.16 équipement terminal télételex

E: Teletex terminal

S: terminal teletex

Dispositif capable d'émettre et de recevoir des documents télételex en se conformant aux prescriptions fondamentales énoncées dans la Recommandation T.60.

ANNEXE C

- (à la Recommandation F.200)

Caractéristiques de service propres au mode d'exploitation mixte du service télételex

C.1 Introduction

C.1.1 Portée

C.1.1.1 Le mode d'exploitation mixte télételex est l'une des options normalisées du service télételex.

C.1.1.2 Les terminaux télételex fonctionnant en mode d'exploitation mixte appartiennent au service télételex et doivent satisfaire à toutes les règles fixées dans la Recommandation F.200. De plus, ils doivent satisfaire aux règles supplémentaires décrites dans la présente annexe C.

C.1.1.3 Les questions de nature essentiellement technique concernant ce mode de fonctionnement des terminaux télételex sont traitées dans d'autres Recommandations T.6, T.60, T.61, T.62, T.70, T.72 et T.73.

C.1.2 Mode d'exploitation mixte

C.1.2.1 Définition

Dans le service télételex, le mode d'exploitation mixte fournit à l'utilisateur, en plus des caractéristiques de base du service télételex, la possibilité de transférer des documents contenant des informations graphiques codées suivant des techniques autres que celles définies pour le service télételex de base.

C.1.2.2 Caractéristiques générales

C.1.2.2.1 Le mode d'exploitation mixte télételex requiert une architecture de document (voir la Recommandation T.73) permettant de structurer un texte en objets de présentation et en objets logiques. L'objet de présentation de base est appelé «bloc» (la définition et l'utilisation de la structure logique seront étudiées ultérieurement).

Remarque – Dans la présente annexe C, toute référence à la notion de bloc s'applique à des objets de présentation de base, c'est-à-dire à des blocs ou à des pages qui ne sont pas subdivisés en blocs.

C.1.2.2.2 Un bloc contient des informations qui sont codées avec une seule des différentes techniques de codage énumérées au § C.1.2.3 de la présente annexe.

C.1.2.2.3 Le mode d'exploitation mixte télételex permet de superposer ces blocs d'information pour présentation.

C.1.2.2.4 Dans le but de communiquer ou d'éditer ultérieurement un texte, il devrait être possible de manipuler les blocs séparément ou de les lier ensemble. Il a été reconnu que l'aptitude à éditer un texte après réception est un sujet pour étude ultérieure.

C.1.2.2.5 L'information codée au moyen d'une technique de codage d'image ne peut pas être transmise à un poste d'abonné qui, au cours de la phase de préinformation, signale uniquement la capacité de réception télételex de base. Il appartient à l'expéditeur d'y substituer une autre information codée de manière compatible avec le service de base.

C.1.2.2.6 Dans le service télételex comme dans le service de télécopie groupe 4, les appareils assurant le mode d'exploitation mixte doivent pouvoir échanger des documents directement, conformément aux dispositions des Recommandations T.6, T.61, T.72 et T.73.

C.1.2.3 Méthodes de codage disponibles

C.1.2.3.1 La Recommandation T.61 définit le répertoire des caractères et le codage associé à utiliser pour une information de caractères codés.

C.1.2.3.2 La Recommandation T.6 définit les méthodes de codage du service de télécopie du groupe 4 qui peuvent être utilisées pour une information d'image codée.

C.1.2.3.3 L'utilisation d'autres méthodes de codage d'image est un sujet pour étude ultérieure.

C.2 Information à transmettre

C.2.1 Un terminal télétex fonctionnant en mode d'exploitation mixte pourra être apte à produire, transmettre et présenter des documents structurés composés de:

C.2.1.1 une (ou plusieurs) page(s) contenant seulement des caractères graphiques appartenant au répertoire des caractères télétex de base qui figure dans la Recommandation T.61;

C.2.1.2 une (ou plusieurs) page(s) contenant seulement une information codée à l'aide de l'une ou de plusieurs des techniques de codage d'image énumérées au § C.1.2.3 ci-dessus;

C.2.1.3 une (ou plusieurs) page(s) contenant des caractères graphiques choisis comme au § C.2.1.1 et de l'information codée conformément au § C.2.1.2;

C.2.1.4 une combinaison des pages précédemment définies aux § C.2.1.1, C.2.1.2 et C.2.1.3.

C.2.2 Les espacements pour le positionnement et le dimensionnement des blocs de texte doivent être les mêmes dans le sens vertical et dans le sens horizontal pour permettre la mémorisation de l'image d'un caractère unique, à utiliser pour la génération des caractères dans le sens vertical et horizontal pour l'impression; et pour faciliter la détermination de points de coordonnées pour les courbes, les graphiques et les coordonnées d'échelle correspondantes.

C.3 Fonctions du terminal télétex en mode d'exploitation mixte

C.3.1 Généralités

Les terminaux télétex qui peuvent être exploités en mode mixte offrent de nouvelles fonctions.

Un terminal télétex pouvant être exploité en mode mixte offrira au minimum l'ensemble des fonctions définies au § C.3.2. Cet ensemble de fonctions est globalement indiqué au cours de la phase de préinformation.

En outre, un terminal télétex peut offrir les fonctions définies au § C.3.3. Ces fonctions sont négociées séparément par rapport aux fonctions définies au § C.3.2.

C.3.2 Ensemble minimum des fonctions exigées pour un terminal télétex pouvant fonctionner en mode mixte

C.3.2.1 L'ensemble minimum des fonctions exigées pour un terminal télétex pouvant être exploité en mode mixte comprend:

C.3.2.1.1 l'aptitude à manipuler une structure de présentation de documents composée des éléments de présentation explicites et obligatoires suivants:

- profil du document,
- document,
- page,
- bloc;

C.3.2.1.2 l'aptitude à spécifier les limites de chaque bloc et à indiquer l'emplacement de ces blocs en utilisant un système de coordonnées normalisé;

C.3.2.1.3 l'aptitude à identifier et à sélectionner le type de codage utilisé pour représenter et positionner l'information contenue dans le bloc (par exemple: orientée en multiplets comme les caractères, ou orientée en image comme la télécopie);

C.3.2.1.4 l'aptitude à relier les blocs entre eux à la couche Présentation aux fins de la présentation de l'information ou de la transmission;

C.3.2.1.5 l'aptitude à fournir la zone d'image définie dans la Recommandation T.72 pour le format A4 de l'ISO;

C.3.2.1.6 l'aptitude à imprimer sur chaque page des documents, en mode d'exploitation mixte, une ligne d'identification de la communication ayant le même contenu et le même format que celle définie au § 5.3 de la Recommandation F.200 pour le service télétext. Les règles générales régissant l'impression de cette ligne sont applicables telles qu'elles sont définies pour le service télétext de base. Une zone spéciale est réservée à l'impression de la ligne d'identification de la communication (voir la Recommandation T.72);

C.3.2.1.7 l'aptitude à manipuler et à échanger en une seule fois les éléments de présentation apparaissant de façon répétitive dans le document;

C.3.2.1.8 un terminal télétext fonctionnant en mode d'exploitation mixte devra être apte à produire, transmettre et présenter des documents composés de:

- a) une (ou plusieurs) page(s) contenant seulement des caractères graphiques appartenant au répertoire des caractères télétext de base qui figure dans la Recommandation T.61;
- b) une (ou plusieurs) page(s) contenant seulement une information codée à l'aide de la technique de codage de télécopie de base définie dans la Recommandation T.6;
- c) une (ou plusieurs) page(s) contenant des caractères graphiques choisis comme au point a) et de l'information codée conformément au point b) ci-dessus;
- d) une combinaison des pages précédemment définies aux points a), b) et c) ci-dessus;

Remarque – Il est reconnu que, pour certaines applications, il peut être nécessaire de disposer de terminaux capables uniquement de recevoir des messages (voir le § 7.1.3 de la Recommandation F.200). Pour les terminaux de ce type, les dispositions relatives à la production et à l'émission ne sont pas applicables.

C.3.2.1.9 en principe, l'exigence du service est la possibilité de traiter un nombre illimité de blocs au sein d'une page afin de pouvoir les présenter. Il est reconnu que des restrictions d'ordre technique peuvent limiter ce nombre de blocs lorsque le mécanisme de négociation n'est pas utilisé (voir la Recommandation T.72);

C.3.2.1.10 l'aptitude à superposer en transparence l'information contenue dans des blocs.

C.3.3 *Fonctions additionnelles du terminal télétext en mode d'exploitation mixte*

C.3.3.1 Un terminal télétext fonctionnant en mode d'exploitation mixte peut offrir une ou plusieurs des fonctions additionnelles énumérées dans le présent § C.3.3.

C.3.3.2 Aptitude à recevoir et à présenter des documents dont la présentation nécessite l'utilisation d'échelles des gris ou de la couleur (fera l'objet d'une étude ultérieure).

C.3.3.3 L'aptitude à manipuler d'autres éléments décrits dans la Recommandation T.73 (par exemple: ensemble de pages, trame, etc.).

C.3.3.4 L'aptitude à superposer sans transparence des informations contenues dans des blocs.

C.3.3.5 L'aptitude à fournir des zones d'image autres que celles définies pour le format de page A4 de l'ISO (par exemple, la zone d'image définie dans l'annexe E de la Recommandation T.72 pour le format de page utilisé en Amérique du Nord).

C.3.4 *Capacités de réception*

C.3.4.1 Compte tenu des différents types de documents que peut recevoir un terminal télétext fonctionnant en mode d'exploitation mixte, il est reconnu que:

C.3.4.1.1 La négociation de la capacité de la mémoire de la phase de préinformation de la communication, telle qu'elle est décrite aux § 3.4.4.2 et 5.7.22 de la Recommandation T.62, est obligatoire pour des terminaux télétext utilisant des fonctions de mode d'exploitation mixte.

C.3.4.1.2 Etant donné qu'un terminal télétext peut recevoir des pages entières dont l'information est constituée d'image codée, la capacité de la mémoire de réception doit permettre au moins la mise en mémoire d'une page entière contenant une information d'image codée (voir la Recommandation T.72).

C.3.4.1.3 L'indicateur d'alarme signalant que le seuil de saturation de la mémoire est atteint, comme indiqué au point b) du § 7.4.1 de la Recommandation F.200, doit être utilisé dans les conditions décrites ci-dessus.

C.4 *Interfonctionnement avec d'autres services*

C.4.1 *Généralités*

Le présent § C.4 traite uniquement des possibilités additionnelles d'interfonctionnement offertes par les terminaux télétext qui fonctionnent en mode d'exploitation mixte.

C.4.2 *Interfonctionnement avec les services qui utilisent les télécopieurs du groupe 4* (Pour complément d'étude)

Les télécopieurs du groupe 4 se répartissent en trois catégories, dont les définitions ont été utilisées pour déterminer les configurations d'interfonctionnement mentionnées au § C.4.2.1 ci-après:

- télécopieurs du groupe 4, catégorie I: peuvent au minimum envoyer et recevoir des documents contenant une information codée de télécopie (conformément aux Recommandations T.6 et T.73);
- télécopieurs du groupe 4, catégorie II: peuvent au minimum envoyer des documents contenant une information codée de télécopie (conformément aux Recommandations T.6 et T.73) et doivent aussi recevoir des documents contenant une information codée de télécopie (conformément aux Recommandations T.6 et T.73) ou télétexte (conformément au répertoire des caractères codés de base tel qu'il est défini dans la Recommandation T.61) ainsi que des documents en mode mixte (conformément aux Recommandations T.72 et T.73);
- télécopieurs du groupe 4, catégorie III: peuvent, au minimum, produire, envoyer et recevoir des documents contenant une information codée de télécopie (conformément aux Recommandations T.6 et T.73) ou télétexte (conformément à la Recommandation T.61), ainsi que des documents en mode mixte (conformément aux Recommandations T.72 et T.73).

C.4.2.1 *Documents pouvant être échangés directement d'un terminal à l'autre*

C.4.2.1.1 D'un terminal télétexte fonctionnant en mode opératoire mixte vers un télécopieur du groupe 4:

- vers catégorie I: documents où l'information est seulement codée «télécopie groupe 4»;
- vers catégorie II: documents définis au § C.3.2.1.8;
- vers catégorie III: comme pour la catégorie II.

C.4.2.1.2 D'un télécopieur du groupe 4 vers un terminal télétexte fonctionnant en mode d'exploitation mixte:

- de la catégorie I: documents où l'information est seulement codée «télécopie groupe 4»;
- de la catégorie II: comme pour la catégorie I;
- de la catégorie III: documents définis au § C.3.2.1.8.

C.4.2.2 *Documents pouvant être échangés en passant par une unité de conversion*

(Sera étudié ultérieurement.)

C.4.3 *Interfonctionnement avec le service vidéotex*

(Sera étudié ultérieurement.)

C.4.4 *Interfonctionnement avec la téléécriture*

(Sera étudié ultérieurement.)

C.5 *Qualité de service*

(Sera étudié ultérieurement.)

C.6 *Information destinée à l'abonné*

C.6.1 *Annuaire*

C.6.1.1 Pour les terminaux télétexte fonctionnant en mode d'exploitation mixte, l'annuaire du service télétexte publié par chaque Administration mentionnera le symbole spécial «MM» («mode mixte») à titre d'information pour les usagers.

C.6.1.2 Ce symbole «MM» est inséré après identification complète du terminal, conformément au § 7.5 de la Recommandation F.200.

Référence

[1] *Convention internationale des télécommunications*, Nairobi, 1982.

**INTERFONCTIONNEMENT ENTRE LE SERVICE TÉLÉTEX
ET LE SERVICE TÉLEX**

SOMMAIRE

- 1 Introduction
- 2 Interfonctionnement de base
- 3 Utilisation de la procédure de numérotation en une étape pour l'interfonctionnement dans le sens télex vers télételex
- 4 Utilisation de la procédure de numérotation en deux étapes pour l'interfonctionnement dans le sens télex vers télételex

Annexe A – Tableau 2/F.201 présentant la méthode d'interfonctionnement utilisée dans chaque Administration et/ou EPR

Annexe B – Réactions aux conditions anormales pendant l'entrée de texte télex

Annexe C – Définition provisoire de termes

1 Introduction

1.1 La présente Recommandation définit les procédures à observer pour l'interfonctionnement entre le service télételex et le service télex.

1.2 Le service télételex est défini dans la Recommandation F.200 et d'autres Recommandations techniques pertinentes.

1.3 Le service télex est défini dans les Recommandations F.60, F.69 et d'autres Recommandations techniques pertinentes.

1.4 Afin de promouvoir l'utilisation du service télételex, il convient de réaliser l'interfonctionnement avec le service télex [voir le § 1.2.2.1, i) de la Recommandation F.200].

1.5 Il appartient à l'Administration intéressée de mettre en œuvre l'interfonctionnement national entre le service télételex et le service télex.

1.6 Il convient aussi d'assurer l'interfonctionnement international; dans ce cas, les trois principes généraux ci-après sont à respecter:

- a) l'interfonctionnement doit être entièrement automatique, sans nécessité d'intervention d'un opérateur;
- b) certaines Administrations ne seront pas en mesure de mettre en œuvre des unités de conversion (UC); pour cette raison, l'interfonctionnement de base sur les communications internationales se fera à 50 bauds;
- c) dans le cas où deux Administrations exploitent chacune un service télételex, ou disposent d'au moins un équipement de conversion approprié, il convient d'étudier la possibilité de conclure un accord bilatéral pour l'utilisation d'une communication télételex internationale. Il est recommandé d'utiliser, dans la mesure du possible, une communication télételex internationale, à condition de pouvoir surmonter les difficultés d'ordre pratique en matière d'exploitation (par exemple, problème de tarification, d'acheminement et de conversion).

2 Interfonctionnement de base

2.1 Conversion

Le terminal télételex doit pouvoir sélectionner un sous-ensemble de son répertoire de caractères graphiques correspondant à l'Alphabet télégraphique international n° 2 et limiter la longueur d'une ligne à 69 caractères; la conversion nécessaire entre les services (par exemple, des procédures de service, des débits de transmission et le codage) doit être effectuée par les réseaux. Les spécifications actuelles s'appliquent aux terminaux télex.

2.2 Emplacement de l'unité de conversion (UC) dans le cas du trafic international

Il faut envisager deux situations possibles dans le service de base comme indiqué par la figure 1/F.201.

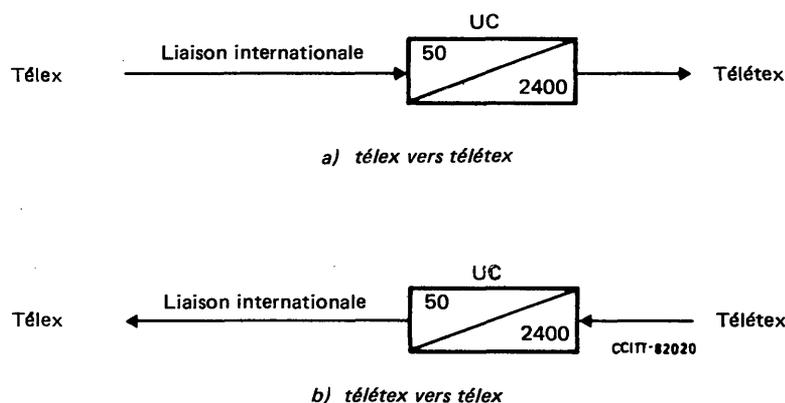


FIGURE 1/F.201

Etant donné que les divers pays introduiront le service télételex à des dates différentes, il faut toujours supposer, en ce qui concerne le service d'interfonctionnement de base, que l'unité de conversion est située dans le même pays que le terminal télételex.

2.3 Méthodes d'interfonctionnement

- Considérant que le service télételex doit être assuré par divers réseaux (voir le § 2 de la Recommandation F.200);
- Considérant qu'une Administration peut assurer le service télételex sur plusieurs réseaux (par exemple, RTPC et RPDCP, ...);
- Considérant les contraintes techniques des réseaux existants (par exemple, plans de numérotage, ...);

Les deux méthodes ci-après d'interfonctionnement, entre le service télex et le service télételex sont possibles:

- utilisation de la numérotation en une étape pour l'interfonctionnement dans le sens télex vers télételex;
- utilisation de la numérotation en deux étapes pour l'interfonctionnement dans le sens télex vers télételex.

2.3.1 L'interfonctionnement entre le service télételex et le service télex est normalement assuré par une unité de conversion (UC) utilisant des principes d'enregistrement et retransmission. Lorsque des réseaux de données avec commutation par paquets sont utilisés comme support du service télételex, on peut également prévoir des unités de conversion fonctionnant en temps réel. Les principes et les caractéristiques des unités de conversion en temps réel sont décrites dans la procédure de numérotation en une étape (voir le § 3.2).

2.3.2 Le mode interactif n'est pas nécessaire à l'interfonctionnement.

2.3.3 Les deux méthodes sont décrites dans les § 3 (numérotation en une étape) et 4 (numérotation en deux étapes), de même que les conditions de mise en œuvre et les caractéristiques de service. Il appartient aux Administrations de décider de la méthode à appliquer. Les Administrations doivent tenir compte des incidences éventuelles des procédures d'exploitation sur les utilisateurs étrangers.

Les Administrations dont les abonnés télex ont accès à des UC étrangères devraient informer ces abonnés sur les procédures à appliquer pour les deux méthodes.

Un tableau indiquant la méthode d'interfonctionnement de chaque Administration est reproduit dans l'annexe A.

2.4 *Caractéristiques générales du service pour l'interfonctionnement dans le sens télex vers télételex*

2.4.1 Au cours de l'étape unique de numérotation pour la procédure de numérotation en une étape et de la première étape de numérotation pour la procédure de numérotation en deux étapes, la procédure devrait être, pour l'opérateur télex, la même que pour tout appel télex.

2.4.2 La validation du terminal télételex appelé est obligatoire. La validation se fait par appel direct ou par consultation d'une base de données, afin de réduire au minimum les appels infructueux éventuels.

La vérification du format de l'adresse télételex est souhaitable dans les deux cas, immédiatement après son entrée.

Si la validation aboutit à un résultat négatif, l'UC doit envoyer au moins le signal de service télex «NP» ou, s'il y a lieu, d'autres signaux de service appropriés, conformément à la Recommandation U.70, puis libérer la communication.

2.4.3 La capacité d'enregistrement de l'unité de conversion avec enregistrement et retransmission peut imposer une limite à la longueur des messages (voir aussi l'annexe B).

2.4.4 Dans un premier temps, l'interfonctionnement international, dans le service de base, s'effectuera avec un seul destinataire.

Remarque – La multi-destinations nécessite un complément d'étude.

2.4.5 Si des conditions anormales apparaissent pendant le dépôt du texte du message télex et provoquent la libération prématurée de la communication, l'unité de conversion retransmet quand même au terminal télételex le texte reçu jusqu'à la coupure et indique que ce texte pourrait être incomplet (voir aussi l'annexe B).

2.4.6 Le terminal télételex doit être capable de reproduire convenablement un message télex. Toutefois, l'unité de conversion devra, le cas échéant, procéder à des remaniements du texte, par exemple la mise en page.

2.4.7 En principe, l'abonné télex ne doit pas être taxé pour les appels qui n'ont pas abouti, c'est-à-dire quand le message n'est pas parvenu à l'abonné télételex en raison d'un encombrement ou par la faute des installations de l'Administration, etc. La procédure de remboursement doit être conforme aux dispositions de la division E de la Recommandation F.67.

2.5 *Caractéristiques générales du service pour l'interfonctionnement dans le sens télételex vers télex*

2.5.1 Le terminal télételex doit fournir au dispositif de conversion un mode télex. Dans ce mode, il doit:

- a) transmettre uniquement le répertoire de caractères de l'Alphabet télégraphique international n° 2 avec le code de trame des caractères télételex;
- b) limiter la longueur de la ligne à 69 caractères au maximum;
- c) ajouter les caractères de commande de retour du chariot et de changement de ligne aux positions appropriées; seule la séquence retour de chariot et changement de ligne doit être utilisée pour introduire une nouvelle ligne.

2.5.2 Pour un terminal télex en réception, le message doit se présenter de la même manière qu'un message télex normal.

2.5.3 La délivrance d'un accusé de réception par l'UC avec enregistrement et retransmission après l'appel fructueux relève de la compétence nationale mais une indication d'échec et de la cause de l'échec doit être donnée chaque fois qu'un message n'a pas été remis.

2.5.4 La mise en œuvre de l'interfonctionnement avec le service télex ne doit pas réduire la qualité de service sur le réseau télételex par un temps de maintien excessif résultant notamment de difficultés d'établissement de la communication télex.

3 **Utilisation de la procédure de numérotation en une étape pour l'interfonctionnement dans le sens télex vers télételex**

3.1 *Interfonctionnement avec unités de conversion utilisant l'enregistrement et la retransmission*

3.1.1 *Principes de service: sens télex vers télételex*

Les caractéristiques générales énoncées dans le § 2.4 sont applicables à cette méthode d'interfonctionnement.

3.1.1.1 *Plan de numérotage et environnement du réseau télételex*

3.1.1.1.1 La procédure permettant d'établir la communication devrait être pour l'opérateur télex la même que pour tout appel télex.

3.1.1.1.2 Le plan de numérotage et l'environnement du réseau télételex devrait étayer le principe énoncé ci-dessus.

3.1.1.2 *Validation pendant la sélection*

La validation par appel direct réduira au minimum le risque d'une remise infructueuse.

3.1.1.3 *Remise du texte au terminal télételex*

3.1.1.3.1 Normalement, la remise du texte au terminal télételex a lieu pendant la communication télex, immédiatement après le signal EOI (fin de dépôt).

3.1.1.3.2 Il est de la responsabilité de l'Administration exploitant l'UC avec enregistrement et retransmission de prévoir d'autres moyens de remettre les messages qui n'ont pas pu être remis directement au terminal télételex.

3.1.2 *Figures 2/F.201 et 3/F.201 et remarques correspondantes relatives à la procédure dans le sens télex vers télételex*

- a) la figure 2/F.201 traite de l'interfonctionnement utilisant une UC avec enregistrement et retransmission dans le sens télex vers télételex;
- b) la figure 3/F.201 traite de cet interfonctionnement avec un appareil télex en mode automatique.

Remarque – Compte tenu du fait que la plupart des notes qui se rapportent à ces deux figures sont identiques, les notes relatives à la figure 3/F.201 soulignent uniquement des différences avec celles relatives à la figure 2/F.201.

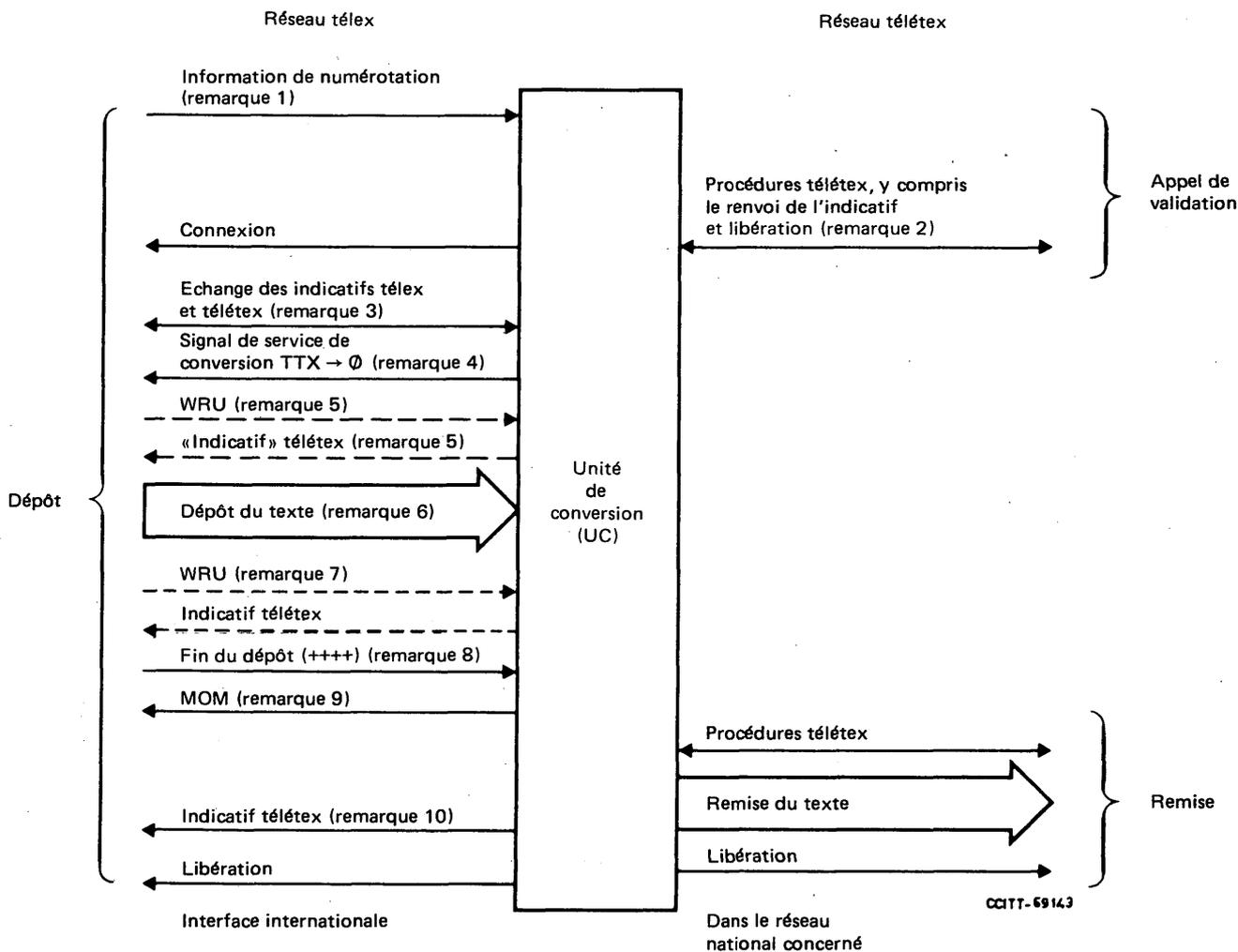


FIGURE 2/F.201

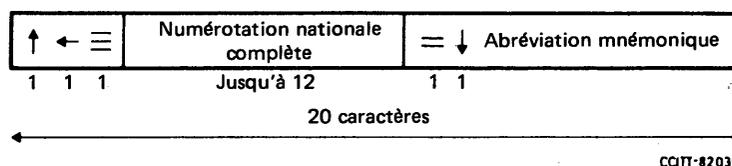
Interfonctionnement dans le sens télex vers télételex avec procédure de numérotage en une étape (cas d'un terminal télex en mode manuel)

Remarques relatives à la figure 2/F.201:

Remarque 1 – La numérotation complète de l'abonné télételex ne doit pas dépasser 12 chiffres.

Remarque 2 – Voir les Recommandations T.90 et U.70.

Remarque 3 – «L'indicatif télételex» envoyé à l'abonné télex est un identifiant de terminal télételex remanié comme suit:



où

↑ est une inversion chiffres, ← est un retour de chariot, ≡ est un changement de ligne, ↓ est une inversion lettres et → est un espacement.

i) La numérotation nationale complète comprend le code d'accès national à l'UC (si nécessaire), l'identification du réseau comme le précise la Recommandation X.121 (si nécessaire) et le numéro de télételex national de l'abonné (partie 2 de l'identification du terminal télételex) mais ne comprend pas l'information supplémentaire (partie 3 de l'identification du terminal).

Il ne doit y avoir aucun séparateur dans la partie numérique de l'indicatif télételex.

ii) Si la longueur de l'indicatif télételex susmentionné *dépasse* 20 caractères, y compris les caractères de commande, l'abréviation mnémonique est tronquée afin de réduire la longueur totale à 20 caractères.

iii) Si la longueur de l'indicatif télételex est *inférieure* à 20 caractères, les positions de caractères non utilisées sont remplies conformément à la Recommandation F.60.

Remarque 4 – i) Il doit y avoir un intervalle entre l'émission de l'indicatif télételex et l'émission du signal de service de conversion; cet intervalle est provisoirement de 800 ms. Si de l'information est émise par l'abonné télex pendant cette période, l'UC ne renvoie pas de signal de service «TTX→Ø» et se met en mode réception.

ii) TTX désigne l'unité de conversion télex-télételex, Ø est le code d'identification de réseau télex correspondant à la Recommandation F.69.

Remarque 5 – L'UC doit accepter la possibilité d'un signal WRU supplémentaire à ce stade. L'indicatif renvoyé par l'UC est l'indicatif télételex obtenu au cours de l'appel de validation.

Remarque 6 – L'UC attend au moins 15 secondes pour l'entrée du texte. Voir aussi l'annexe B en ce qui concerne les conditions anormales pendant l'entrée du texte.

Remarque 7 – i) Cette procédure est conseillée mais n'est pas obligatoire. Voir la Recommandation F.60.

ii) L'indicatif renvoyé par l'UC est l'indicatif télételex obtenu au cours de l'appel de validation (voir la remarque 3).

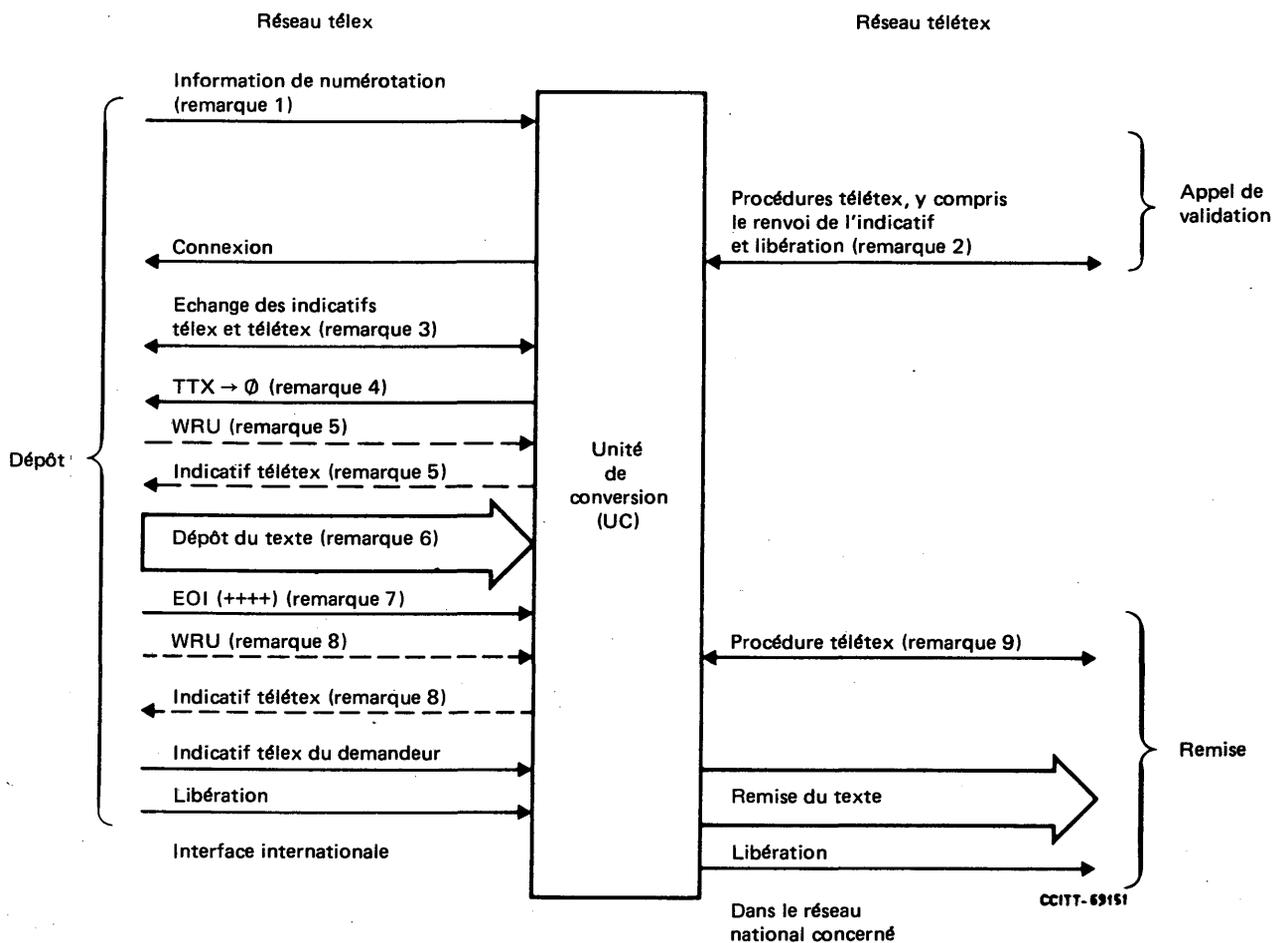
Remarque 8 – i) Le signal de fin de dépôt (EOI) est le symbole plus (ATI n° 2, combinaison n° 26) répété quatre fois (++++). Il n'est pas nécessaire de transmettre le signal EOI vers le côté télételex.

ii) Si l'abonné demandeur libère la communication sans le signal EOI, l'UC doit remettre le message tel que reçu. Toutefois, les abonnés doivent être avertis que l'UC ne peut garantir la remise dans ces circonstances.

Remarque 9 – i) L'UC doit attendre pendant 800 ms un signal WRU après le signal EOI. S'il ne reçoit pas de signal WRU pendant cette période, le terminal est censé être un terminal manuel. L'UC émet alors un signal MOM pour chaque tentative d'appel. Si le terminal télex émet un signal WRU pendant la période susmentionnée, il est considéré comme étant un terminal automatique.

ii) Lors de la réception du signal EOI, l'UC établit immédiatement le deuxième appel vers le terminal télételex. Dans le cas d'appels infructueux sur le RPDCP et le RPDC, l'unité de conversion fait plusieurs tentatives à des intervalles de 5 secondes, mesurés de la fin d'une tentative au début de la suivante. A chaque tentative, le signal MOM, suivi au besoin de signaux de service tels que définis dans la Recommandation U.70, est émis vers le terminal télex en attente. En tout, la ligne télex n'est pas occupée pendant une période de plus de 30 secondes. Si toutes ces tentatives sont infructueuses, le dispositif de conversion émet le message de service ITL→TTX→Ø (ITL = j'émets plus tard) au terminal télex en attente et libère la communication. Il appartient alors à l'Administration exploitant l'unité de conversion d'effectuer la remise du message par tous autres moyens à sa disposition.

Remarque 10 – L'indicatif renvoyé par l'UC est l'indicatif télételex obtenu pendant l'appel de remise au terminal télételex ayant le même format et le même contenu que celui décrit dans la remarque 3. Cet indicatif est un avis de remise en ligne destiné à l'abonné télex.



Les remarques 1 à 6 sont identiques aux remarques de la figure 2/F.201.

Remarque 7 – Identique à la remarque 8 de la figure 2/F.201:

Remarque 8 – i) L'UC attend pendant 800 ms l'envoi d'un signal WRU après le signal EOI. Le terminal est considéré comme étant automatique si le signal WRU est émis pendant cette période.

L'indicatif renvoyé par l'UC est l'indicatif télételex obtenu au cours de l'appel de validation (voir la remarque 3), renvoyé pour confirmer l'existence de la connexion. Il ne constitue pas une preuve de la remise.

L'UC ne renvoie pas de signal de progression de l'appel (par exemple: MOM, ITL→TTX→Ø) à l'émetteur télex automatique après le signal EOI.

ii) Après avoir reçu le signal EOI, l'UC doit établir immédiatement une communication de remise avec le terminal télételex.

Remarque 9 – L'UC effectue plusieurs tentatives à des intervalles de 5 secondes, mesurés de la fin d'une tentative au début de la suivante. Il appartient aux Administrations gérant l'unité de conversion d'effectuer la remise du message par tous les moyens à sa disposition.

FIGURE 3/F.201

Interfonctionnement dans le sens télex vers télételex
avec procédure de numérotation en une étape
[cas de dispositifs émetteurs automatiques télex (DEAT)]

3.1.3 *Principes de service: sens télételex vers télex*

3.1.3.1 Les caractéristiques générales énoncées dans le § 2.5 sont applicables à cette méthode d'interfonctionnement.

3.1.3.2 *Dépôt de textes à l'unité de conversion par le terminal télételex*

Le dépôt du texte a lieu pendant un appel conforme aux procédures télételex normales, l'unité de conversion simulant un terminal télételex. Celui-ci libère la communication après le dépôt du texte sans attendre la remise au terminal télex.

3.1.3.3 *Remise du texte au terminal télex par l'unité de conversion*

3.1.3.3.1 Les principes énoncés dans la Recommandation U.40 sont applicables pour toutes les caractéristiques de nouvelle tentative de remise ou d'avis.

3.1.3.3.2 Pour s'assurer de la remise, l'indicatif télex est saisi et comparé avant l'envoi du texte, à celui fourni par l'abonné télételex. La méthode de validation est sous la responsabilité de l'Administration gérant l'UC.

3.1.3.3.3 Si un quelconque signal est reçu du réseau télex au cours de la remise du texte du message au terminal télex, la communication sera libérée et il sera possible de faire une nouvelle tentative de remise du message après un intervalle de trois minutes au moins. Dans ce cas, le texte du message sera précédé de «POSSIBLE DUPLICATE MESSAGE».

3.1.3.3.4 Lorsque la transmission du message est terminée, il est nécessaire de comparer l'indicatif du terminal télex à l'indicatif reçu au début de la remise du message. S'il n'y a pas correspondance entre ces deux indicatifs, l'indicatif de l'abonné appelé sera à nouveau saisi, et s'il correspond à celui reçu au début de la remise du message, cette remise sera considérée comme ayant abouti. S'il y a un deuxième défaut de correspondance, la communication sera libérée, et une nouvelle tentative de remise du message pourra être faite après un intervalle de trois minutes au moins. Dans ce cas, le texte du message sera précédé de «POSSIBLE DUPLICATE MESSAGE».

3.1.3.3.5 Les dispositions à prendre lorsqu'un avis ne peut être remis sont du ressort de l'Administration gérant l'unité de conversion et relèvent de la compétence nationale.

3.1.3.4 L'appel d'accusé de réception vers le terminal télételex est obligatoire si l'appel télex est infructueux (avis de non-remise: NDN) mais facultatif si l'appel télex a abouti (avis de remise positive: PDN).

3.1.4 *Figure 4/F.201 et remarques correspondantes relatives à la procédure dans le sens télételex vers télex*

La figure 4/F.201 montre l'interfonctionnement dans le sens télételex vers télex avec procédure de numérotation en une étape.

3.2 *Interfonctionnement avec unités de conversion en temps réel*

3.2.1 *Principes généraux de l'interfonctionnement en temps réel*

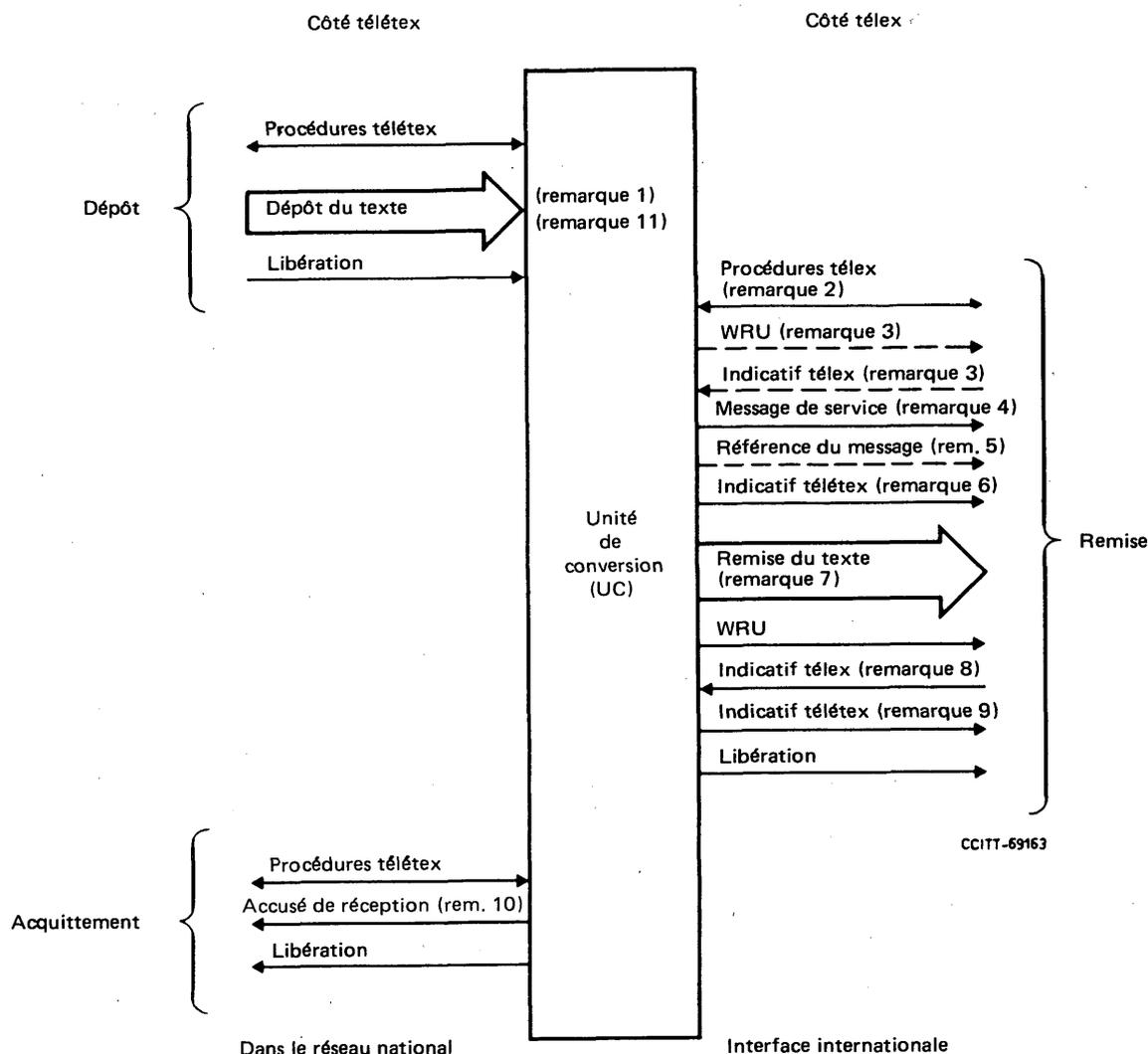
Une unité de conversion en temps réel pour l'interfonctionnement télex-télételex applique le contrôle du flux et les possibilités de multiplexage sur la ligne d'abonné du réseau avec commutation par paquets.

Cette unité de conversion transfère un message dans une seule communication, d'un terminal télex à un terminal télételex ou d'un terminal télételex à un terminal télex, sans enregistrement durable du message.

L'unité de conversion en temps réel simule un terminal télételex sur le réseau télételex et un terminal télex sur le réseau télex.

Ainsi, cette UC effectue la conversion de code nécessaire, adapte la vitesse de transfert de données et configure en temps réel les éléments de procédure d'un réseau à l'autre, notamment l'établissement de la communication, le transfert de données, la libération en cas d'erreurs, etc.

Avec ce principe, le texte lui-même est transféré d'un réseau à un autre avec un débit binaire effectif de 50 bit/s. Cela implique que l'interface «terminal télételex/réseau» doit être conforme au § 7 de la Recommandation F.200 et fournir au moins deux voies logiques.



Remarque 1 – Voir la Recommandation T.90.

Remarque 2 – Si l'UC reçoit un signal WRU, il doit renvoyer l'identifiant remanié du terminal télételex qui est décrit dans la remarque 3 relative à la figure 2/F.201.

Remarque 3 – Ceci n'est nécessaire que lorsque l'indicatif télex n'a pu être saisi auparavant.

Remarque 4 – Message de service indiquant que l'appel est fait par une installation automatique et montrant clairement l'origine de l'appel. Le codage de ce message de service à renvoyer est le suivant:

↓ ←≡ CI ←≡ TTX → ∅

Remarque 5 – La référence du message est la date et l'heure télételex de dépôt du message, sous la forme suivante:

←≡ ↓ REF → ↑ yy → mm → dd → hh:mm ←≡ xxx xxx ←≡

où xxx xxx ←≡ est une référence supplémentaire et optionnelle.

Remarque 6 – Voir la remarque 3 de la figure 2/F.201.

Remarque 7 – L'UC transmet à l'abonné télex le message enregistré dans le format qu'il avait lorsqu'il a été déposé. Voir également le § 3.1.3.3.3.

Remarque 8 – Voir le § 3.1.3.3.4.

Remarque 9 – Une fois la transmission du texte effectuée, l'UC envoie à l'abonné télex l'indicatif télételex tel qu'il est décrit dans la remarque 3 de la figure 2/F.201.

Remarque 10 – L'appel d'accusé de réception est obligatoire si l'appel télex est infructueux mais facultatif si l'appel télex a abouti.

Remarque 11 – Les Administrations doivent aviser leurs abonnés de la signification et des conséquences éventuelles de l'utilisation de séquences spéciales de caractères télex (voir la Recommandation S.4) dans le texte présenté.

FIGURE 4/F.201

Interfonctionnement dans le sens télételex vers télex
avec procédure de numérotation en une étape

3.2.2 *Principes de service: sens télex vers télételex*

3.2.2.1 Les caractéristiques générales énoncées au § 2.4 (sauf § 2.4.3) sont applicables à cette méthode d'interfonctionnement. Les situations de dépassement de capacité ou d'erreur du dispositif de conversion en temps réel signalées par le terminal télételex appelé seront portées directement à la connaissance de l'abonné télex appelant (voir également l'annexe B).

3.2.2.2 *Plan de numérotation et environnement du réseau télételex*

3.2.2.2.1 La procédure permettant d'établir la communication devrait être pour l'opérateur télex la même que pour tout appel télex.

3.2.2.2.2 Le plan de numérotage et l'environnement du réseau télételex devraient étayer le principe énoncé ci-dessus.

3.2.2.2.3 L'unité de conversion en temps réel utilise l'information de sélection nationale afin d'établir la communication avec le terminal télételex.

3.2.2.3 *Validation pendant la numérotation*

La validation pendant la numérotation est implicitement effectuée dans la communication unique établie avec le terminal télételex.

3.2.2.4 *Remise du texte au terminal télételex*

3.2.2.4.1 Le dispositif de conversion envoie le texte reçu du terminal télex conformément à la procédure télételex normale pendant que les terminaux télételex et télex restent en ligne.

3.2.3 *Figures 5/F.201 et 6/F.201 et remarques correspondantes relatives à la procédure dans le sens télex vers télételex*

- a) la figure 5/F.201 traite de l'interfonctionnement avec unité de conversion en temps réel;
- b) la figure 6/F.201 traite de l'interfonctionnement avec unité de conversion en temps réel pour appareils télex automatiques.

Remarque — Compte tenu du fait que la plupart des remarques qui se rapportent à ces deux figures sont identiques, les remarques relatives à la figure 6/F.201 soulignent uniquement des différences avec celles de la figure 5/F.201.

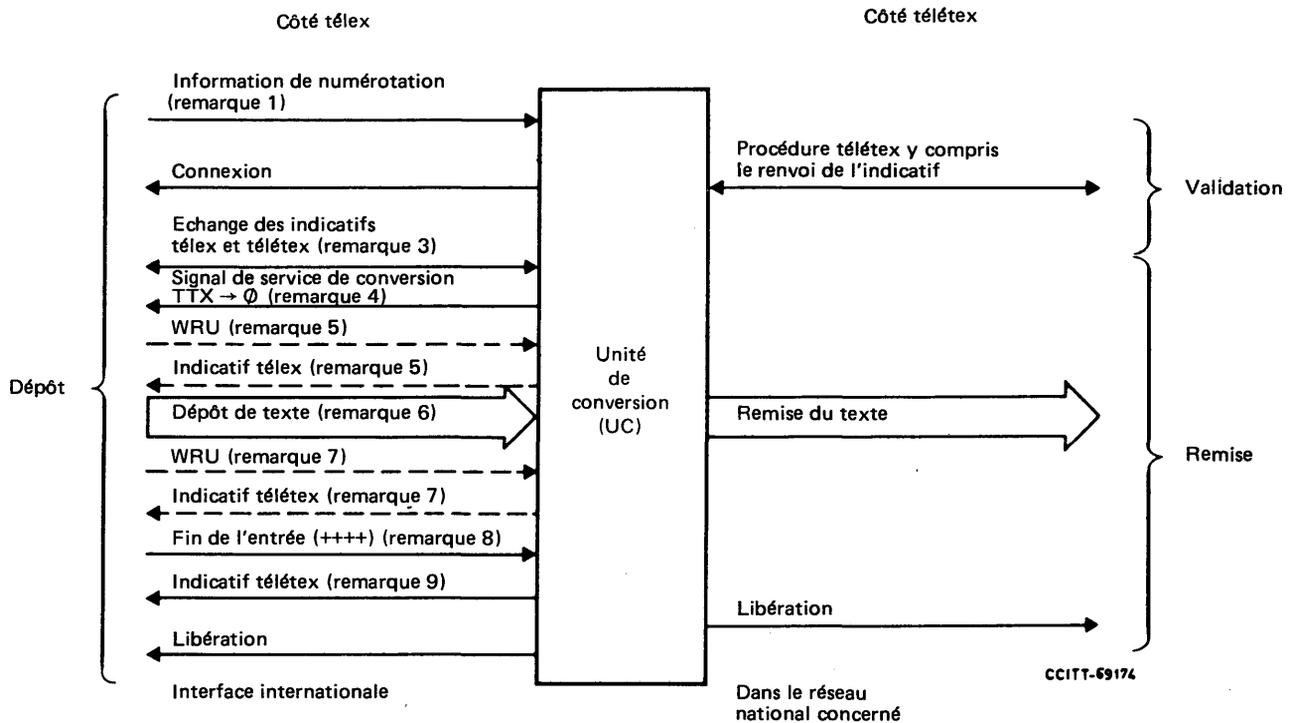


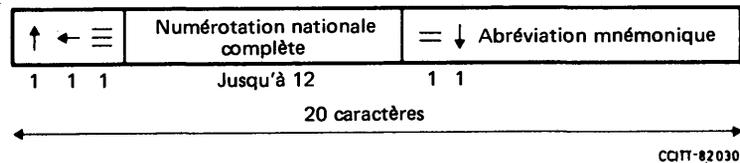
FIGURE 5/F.201

Interfonctionnement dans le sens télex vers télétypé
avec dispositif de conversion en temps réel
(cas d'un appareil télex en mode manuel)

Remarque 1 – La numérotation complète de l'abonné télétypé ne doit pas dépasser 12 chiffres.

Remarque 2 – Voir les Recommandations T.91 et U.70.

Remarque 3 – L'indicatif télétypé envoyé à l'abonné télex est un identifiant de terminal télétypé remanié comme suit:



où

↑ est une inversion chiffres, ← est un retour de chariot, ≡ est un changement de ligne, ↓ est une inversion lettres et → est un espace.

i) La numérotation nationale comprend le code d'accès national à l'UC (si nécessaire), l'identification du réseau comme le précise la Recommandation X.121 (si nécessaire) et le numéro de télétypé national de l'abonné (partie 2 de l'identification du terminal télétypé), mais ne comprend pas l'information supplémentaire (partie 3 de l'identification du terminal).

Il ne doit y avoir aucun séparateur dans la partie numérique de l'indicatif télétypé.

ii) Si la longueur de l'indicatif télétypé susmentionné *dépasse* 20 caractères, y compris les caractères de commande, l'abréviation mnémotechnique est tronquée afin de réduire la longueur totale à 20 caractères.

iii) Si la longueur de l'indicatif télétypé est *inférieure* à 20 caractères, les positions de caractères non utilisées sont remplies conformément à la Recommandation F.60.

Remarque 4 – i) Il doit y avoir un intervalle entre l'émission de l'indicatif télétypé et l'émission du signal de service de conversion; cet intervalle est provisoirement de 800 ms. Si de l'information est émise par l'abonné télex pendant cette période, l'UC ne renvoie pas de signal de service «TTX→Ø» et se met en mode réception.

ii) TTX désigne l'unité de conversion télex-télétypé, Ø est le code d'identification de réseau télex correspondant à la Recommandation F.69.

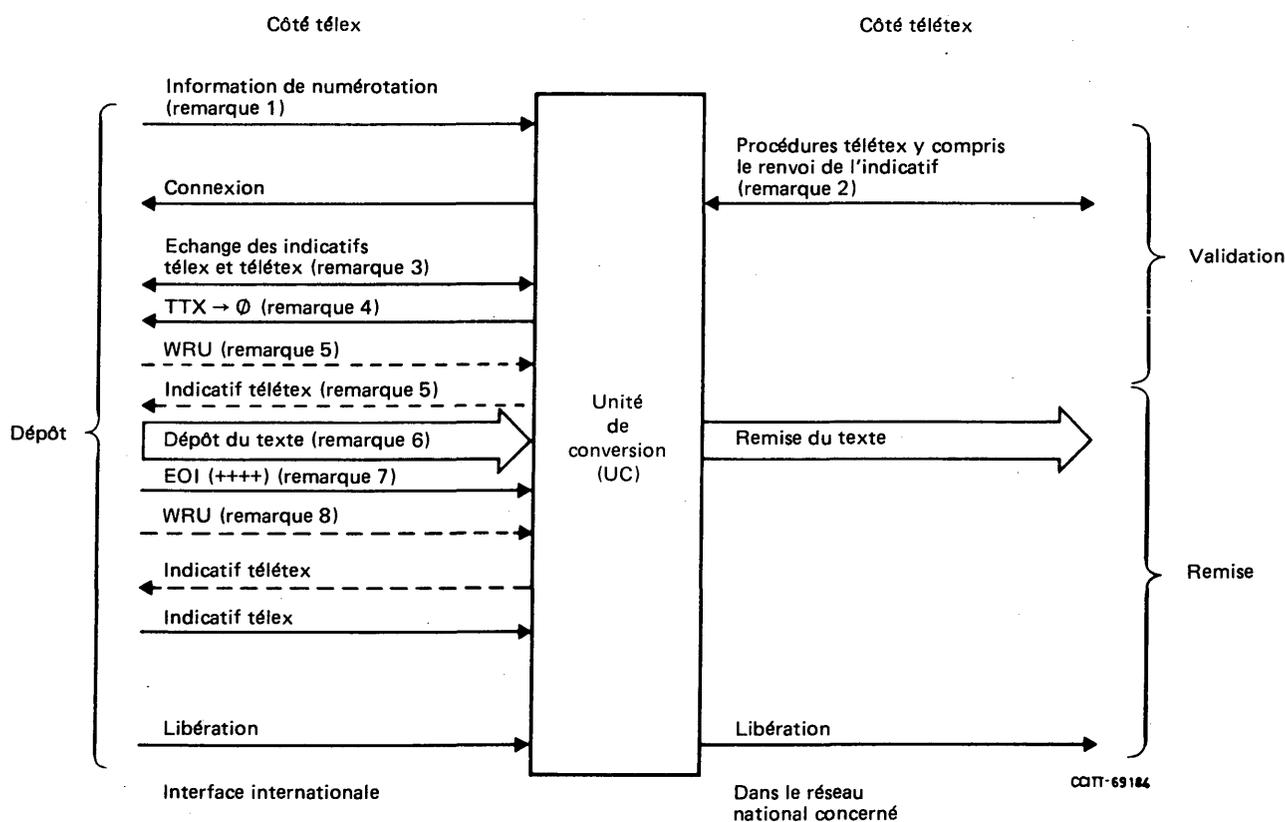
Remarque 5 – L'UC admet la possibilité d'un signal WRU supplémentaire à ce stade. L'indicatif renvoyé par l'UC est l'indicatif télételex obtenu au cours de l'établissement de la communication (voir la remarque 3).

Remarque 6 – L'UC attend au moins 15 secondes pour l'entrée du message. Voir aussi l'annexe B en ce qui concerne les conditions anormales pendant le dépôt du texte.

Remarque 7 – i) Cette procédure est conseillée mais n'est pas obligatoire. Voir la Recommandation F.60.
 ii) L'indicatif renvoyé par l'UC est l'indicatif télételex obtenu au cours de l'établissement de la communication (voir la remarque 3).

Remarque 8 – i) Le signal de fin d'entrée (EOI) est le symbole plus (ATI n° 2, combinaison n° 26) répété quatre fois (++++). Il n'est pas nécessaire de transmettre l'EOI du côté télételex.
 ii) Si l'abonné demandeur libère la communication sans le signal EOI, l'UC s'efforce de remettre le message tel que reçu. Toutefois, les abonnés doivent être avertis que l'UC ne peut garantir la remise dans ces circonstances.

Remarque 9 – L'UC attend pendant 800 ms un signal WRU après le signal EOI. Si l'UC ne reçoit pas de signal WRU pendant cette période, le terminal est considéré comme étant un terminal manuel et, dans ce cas, le renvoi de l'identifiant télételex remanié (comme décrit dans la remarque 3) constitue l'avis de remise en ligne pour l'utilisateur du télex. Si un signal WRU est reçu pendant la période susmentionnée, le terminal est considéré comme étant automatique (voir la figure 6/F.201).



Les remarques 1 à 6 sont les mêmes que pour la figure 5/F.201.

Remarque 7 – Identique à la remarque 8 à la figure 5/F.201.

Remarque 8 – L'UC attend pendant 800 ms un signal WRU après le signal EOI. Le terminal est considéré comme automatique si l'UC reçoit un signal WRU pendant cette période. L'indicatif télételex renvoyé (reçu pendant l'établissement de la communication) confirme que la connexion est encore établie mais ne garantit pas la remise au terminal télételex du texte que l'UC a reçu jusque-là.

FIGURE 6/F.201

Interfonctionnement dans le sens télex vers télételex
 avec unité de conversion en temps réel
 [cas de dispositifs émetteurs automatiques télex (DEAT)]

3.2.4 *Principes de service: sens télételex vers télex*

3.2.4.1 Les caractéristiques générales énoncées au § 2.5 sont applicables à cette méthode d'interfonctionnement.

3.2.4.2 *Dépôt de texte à l'unité de conversion par le terminal télételex*

Le terminal télételex transmet le message à l'unité de conversion en temps réel (qui simule un terminal télételex) en appliquant la procédure télételex normale. Le terminal télételex libère la communication à la fin du transfert du texte.

3.2.4.3 *Remise du texte au terminal télex par l'unité de conversion*

3.2.4.3.1 Les principes énoncés dans la Recommandation U.40 sont applicables aux caractéristiques de nouvelle tentative d'établissement de la communication.

3.2.4.3.2 Pour s'assurer de la remise, l'indicatif télex est saisi et comparé, avant l'envoi du texte, à celui fourni par l'abonné télételex. La méthode de validation est sous la responsabilité de l'Administration gérant l'UC.

3.2.4.3.3 L'unité de conversion envoie le texte reçu du terminal télételex tandis que les terminaux télex et télételex sont en ligne, en appliquant la procédure télex normale.

3.2.4.3.4 Si un quelconque signal est reçu du réseau télex au cours de la remise du texte au terminal télex, la communication sera libérée.

3.2.4.3.5 Lorsque la transmission du message est terminée, il est nécessaire de comparer l'indicatif du terminal télex à l'indicatif reçu au début de la remise du message. S'il n'y a pas correspondance entre ces deux indicatifs, l'indicatif de l'abonné appelé sera à nouveau saisi, et s'il correspond à celui reçu au début de la remise du message, cette remise sera considérée comme ayant abouti. S'il y a un deuxième défaut de correspondance, la communication sera libérée, et aucune nouvelle tentative ne pourra être faite par l'unité de conversion en temps réel.

3.2.4.3.6 Une phase normale de libération, conformément à la Recommandation T.62, indiquera au terminal télételex que le texte a été remis correctement au terminal télex.

3.2.5 *Figure 7/F.201 et remarques correspondantes relatives à la procédure dans le sens télételex vers télex*

La figure 7/F.201 montre l'interfonctionnement dans le sens télételex vers télex avec unité de conversion en temps réel.

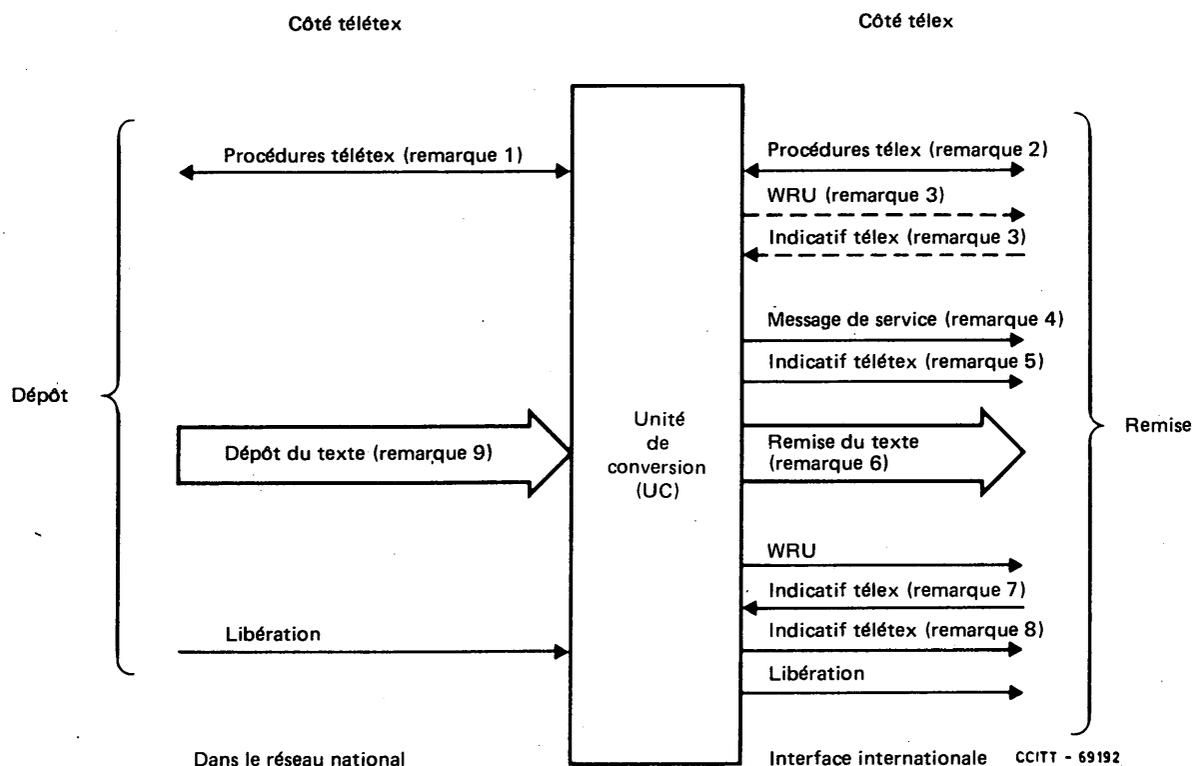
4 Utilisation de la procédure de numérotation en deux étapes pour l'interfonctionnement dans le sens télex vers télételex

4.1 *Principes de service: sens télex vers télételex*

4.1.1 Les caractéristiques générales énoncées au § 2.4 sont applicables à cette méthode d'interfonctionnement.

4.1.2 *Plan de numérotage et environnement du réseau télételex*

La numérotation en deux étapes doit être utilisée si elle nécessite l'introduction de plus de 12 chiffres.



Remarque 1 – Voir la Recommandation T.90.

Remarque 2 – Si l'UC reçoit un signal WRU, il doit renvoyer l'identifiant remanié du terminal télétext, qui est décrit dans la remarque 3 relative à la figure 5/F.201.

Remarque 3 – Ceci n'est nécessaire que lorsque l'indicatif télex n'a pas été saisi auparavant (pendant la phase de connexion).

Remarque 4 – Message de service indiquant que l'appel est fait par une installation automatique et montrant clairement l'origine de l'appel. Le codage de ce message de service à renvoyer est le suivant:

$$\downarrow \leftarrow \equiv \text{CI} \leftarrow \equiv \text{R} \rightarrow \text{TTX} \rightarrow \emptyset$$

où

↑ est une inversion chiffres, ← est un retour de chariot, ≡ est un changement de ligne, ↓ est une inversion lettres et → est un espace.

Remarque 5 – Voir la remarque 3 de la figure 5/F.201.

Remarque 6 – L'UC remet à l'abonné télex le message enregistré dans le format qu'il avait lorsqu'il a été déposé. Voir également le § 3.2.4.3.4.

Remarque 7 – Voir le § 3.2.4.3.5.

Remarque 8 – Une fois la transmission du texte effectuée, l'UC envoie à nouveau à l'abonné télex l'indicatif télétext et libère la communication (voir la remarque 3 de la figure 5/F.201).

Remarque 9 – Les Administrations doivent aviser leurs abonnés de la signification et des conséquences éventuelles de l'utilisation de séquences spéciales de caractères télex (voir la Recommandation S.4) dans le texte présenté.

FIGURE 7/F.201

Interfonctionnement dans le sens télétext vers télex
avec unité de conversion en temps réel

4.1.3 Validation

4.1.3.1 La validation de l'adresse nationale du terminal télételex appelé est obligatoire. La validation de l'abréviation mnémotique télételex, si elle a été fournie par l'abonné, est également obligatoire (voir aussi la remarque 2 de la figure 8/F.201).

4.1.3.2 Les deux méthodes de validation recommandées sont les suivantes:

- a) validation par appel direct de l'abonné télételex;
- b) vérification automatique dans une base de données.

4.1.3.3 Il appartient à l'Administration dont dépend l'UC de déterminer laquelle de ces deux méthodes doit être appliquée.

4.1.3.4 Dans l'application de ces deux méthodes, il est souhaitable de vérifier le format de l'information de numérotation télételex avant d'entreprendre le processus de validation. Le processus de validation doit commencer immédiatement après la réception de l'adresse télételex complète.

4.1.3.5 L'abonné est censé attendre, après le signal de fin d'entrée des adresses (EOA), le déclenchement de son propre indicatif et la réception d'un signal de continuation. Ce signal peut être un signal GA, une réponse de validation positive suivie d'un signal GA, ou une réponse de validation négative.

4.1.3.6 Le signal de continuation doit apparaître dans un délai de 5 secondes à compter de l'entrée d'adresse (c'est-à-dire après le signal EOA), même si le processus de validation n'est pas terminé (voir le tableau 1/F.201).

TABLEAU 1/F.201

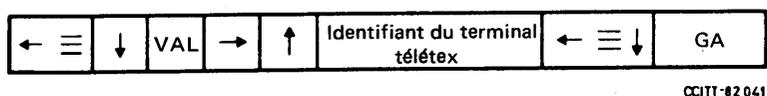
Action de l'UC quand le résultat de la validation est assuré

Etat de l'émetteur télex après l'entrée de l'adresse télételex	Action de l'UC quand le résultat de la validation est disponible	
	Résultat positif	Résultat négatif
Entrant l'adresse télex	Attendre la fin d'entrée d'adresse et envoyer alors le message de validation positive comme spécifié au § 4.1.3.8.	Interrompre l'entrée avec la suite «TTT. . .». Si l'émetteur télex s'arrête, envoyer le signal de service télex et libérer. Sinon, libérer.
Attendant le résultat de la validation (voir la remarque)	Envoyer le message de validation positive comme spécifié au § 4.1.3.8.	Envoyer le signal de service télex et libérer.
Entrant le texte	Attendre la fin du dépôt du texte et envoyer le message de validation positive comme spécifié au § 4.1.3.8 où il faut remplacer GA par l'IMA.	Interrompre le dépôt avec la suite «TTT. . .». Si l'émetteur télex s'arrête, envoyer le signal de service télex et libérer. Sinon, libérer.
Ayant terminé le dépôt et attendant l'IMA	Envoyer le message de validation positive comme spécifié au § 4.1.3.8 où il faut remplacer GA par l'IMA.	Envoyer le signal de service télex et libérer.
Ayant libéré	Aucune action.	Rappeler l'abonné télex et envoyer un HNDN circonstancié.

Remarque – Si le résultat de la validation n'est pas disponible en 5 secondes, l'UC doit transmettre le signal GA, continuer la validation, et attendre le dépôt du texte (voir le § 4.1.3.6).

4.1.3.7 Si l'abonné n'attend pas le signal de continuation, il risque de compromettre l'entrée du message et sa remise subséquente. Il y a aussi un risque de collision entre l'entrée du message et la réponse de validation.

4.1.3.8 Le format de la réponse de validation positive et du signal GA est le suivant:



L'identifiant du terminal téléteX est l'information décrite par l'annuaire téléteX, selon la Recommandation F.200.

Pour la réponse de validation négative, voir le § 2.4.2.

4.1.4 Saisie de l'adresse de l'abonné télex demandeur

4.1.4.1 La saisie de l'adresse télex du demandeur par l'unité de conversion est nécessaire pour que celui-ci puisse au besoin rappeler l'abonné télex (par exemple: avis de non-remise, etc.).

4.1.4.2 Lorsqu'il est impossible de traiter l'indicatif conformément à la Recommandation U.74, l'abonné télex doit entrer son adresse directement.

4.1.4.3 Le format de l'adresse télex est le code indiqué dans la Recommandation F.69 suivi de l'adresse télex nationale.

4.1.5 Accusé de dépôt du message

L'UC doit renvoyer un accusé de dépôt du message (IMA) à l'abonné télex demandeur après le signal EOI.

Cette information est utilisée comme référence du message en cas d'avis de non-remise (NDN).

La structure de l'accusé de dépôt de message d'entrée est la suivante:

←≡↓IMA→↑yy→mm→dd→hh:mm ←≡xxx xxx ←≡

Remarque – xxx xxx ←≡ est une référence additionnelle et est optionnelle.

4.1.6 Remise du texte et libération

4.1.6.1 Après le signal EOI, l'abonné télex doit rester en ligne jusqu'à la réception du signal IMA.

4.1.6.2 Lorsque cela est techniquement possible, l'UC doit essayer de remettre le message à l'abonné téléteX immédiatement après le signal EOI afin de fournir un avis de remise en ligne (ODA).

4.1.6.3 Si l'UC offre l'avis de remise en ligne (ODA), il émet un signal MOM immédiatement après le signal IMA. S'il ne peut offrir l'avis de remise en ligne, l'UC émet un signal de service ITL immédiatement après le signal IMA, puis libère la communication.

4.1.6.4 Si l'avis de remise en ligne est offert, l'UC essaie d'établir la communication de remise dans un délai maximum de 30 secondes, avec plusieurs tentatives (au moins une dans le cas du RTPC). Ces tentatives doivent être espacées de 5 secondes mesurées (à partir) de la fin de la dernière au début de la suivante.

Un signal MOM est renvoyé après chaque tentative, et suivi éventuellement de signaux de service appropriés du réseau. Si la remise du message aboutit, l'indicatif téléteX décrit dans la remarque 6 de la figure 11/F.201 est pour l'abonné télex l'avis de remise en ligne.

Si l'établissement de la communication ne se réalise pas dans les 30 secondes, l'UC envoie un signal de service ITL et libère la communication.

4.1.6.5 Après l'émission d'un signal ITL et dans tous les cas, l'UC doit essayer de remettre le message dans un délai de 4 heures. L'UC doit faire à intervalles de 15 minutes au moins 16 séries de 4 appels. (Ces chiffres peuvent être révisés dans certains cas, notamment pour le RTPC.)

4.1.6.6 Si la remise du message échoue malgré le cycle de tentatives de remise, l'UC envoie un avis de non-remise (NDN). Cette information est envoyée à l'utilisateur télex avec la référence complète du message correspondant afin de lui permettre de prendre d'autres dispositions. Aucune autre action de remise ne sera prise par l'UC.

Le message NDN a le format et le contenu indiqués dans la figure 8/F.201.

Indicatif de l'abonné télex

C o n t e n u	↑ ← ≡ NUMÉRO NATIONAL de l'UC → ↓ T → TTX → Ø [↓]
	← ≡ ← ≡
	← ≡ NDN [→ TÉLÉTEX]
	← ≡ ↑ YY → MM → DD → HH:MM ← ≡ (Date et heure de l'UC)
	← ≡ ↓ TÉLÉTEX → ADDRESS ↑ :XX - - -XX ← ≡ (Adresse télételex reçue par l'UC)
	← ≡ ↓ IMA → ↑ YY → MM → DD → HH:MM ← ≡ [xxxxxx ← ≡] (Même information qu'après le dépôt du message)
	← ≡ ↓ CAUSE ↑ :xxx ← ≡ (Signal de service télex de la dernière tentative de remise, comme spécifié dans la Recommandation U.70)
	← ≡ ← ≡

Indicatif de l'abonné télex

↑ ← ≡ NUMÉRO NATIONAL de l'UC → ↓ T → TTX → Ø

← ≡ (8x)

↑ est l'inversion chiffres

← est le retour de chariot

≡ est le changement de ligne

↓ est l'inversion lettres

→ est l'espace

(8x) est huit fois

Remarque – Le texte donné entre crochets est facultatif.

FIGURE 8/F.201

4.2 *Figures 9/F.201 et 10/F.201, avec remarques correspondantes relatives à la procédure dans le sens télex vers télételex*

- a) la figure 9/F.201 se rapporte au cas général d'interfonctionnement avec l'UC à enregistrement et retransmission dans le sens télex vers télételex;
- b) la figure 10/F.201 se rapporte à cet interfonctionnement avec les terminaux télex en mode automatique.

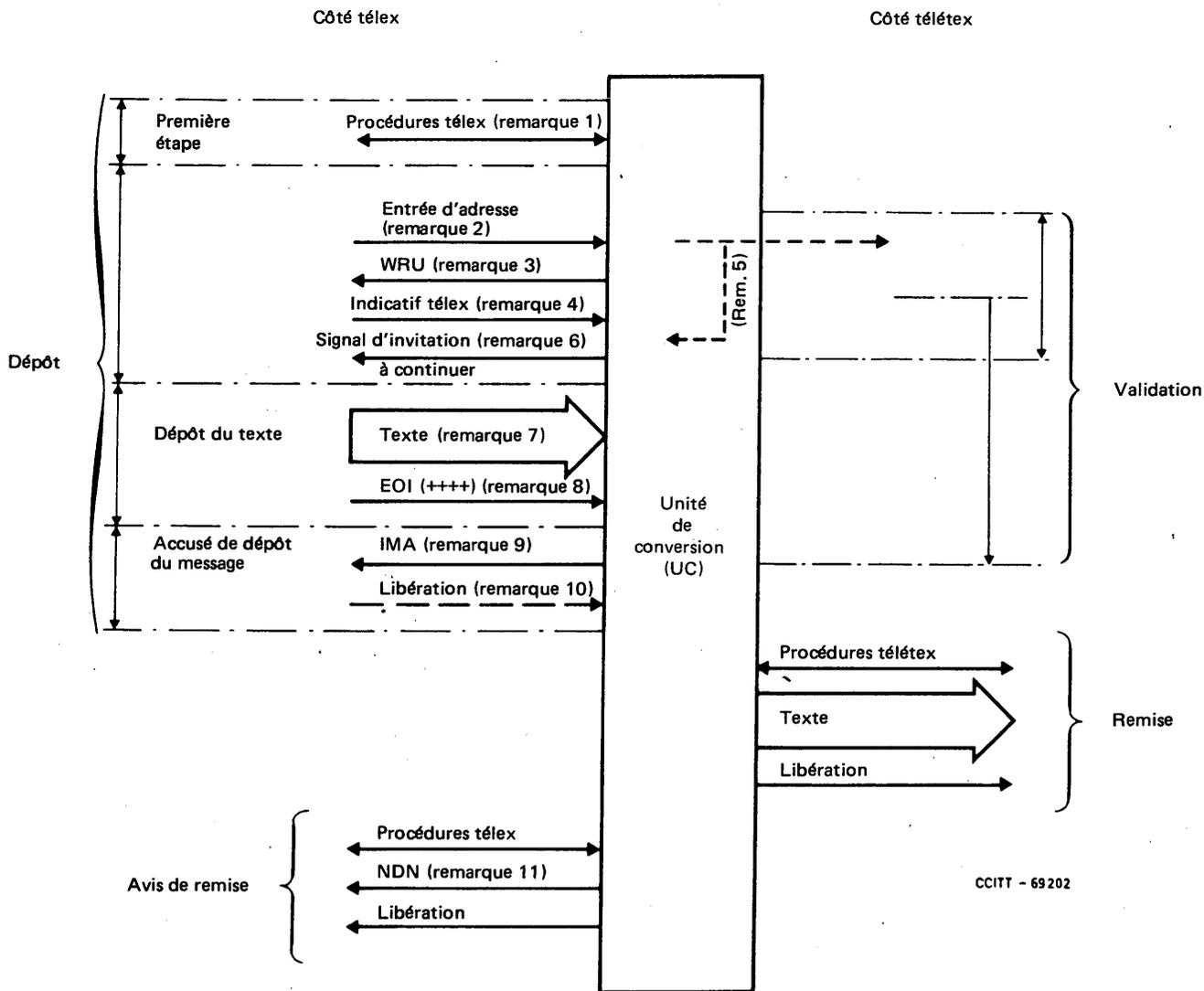
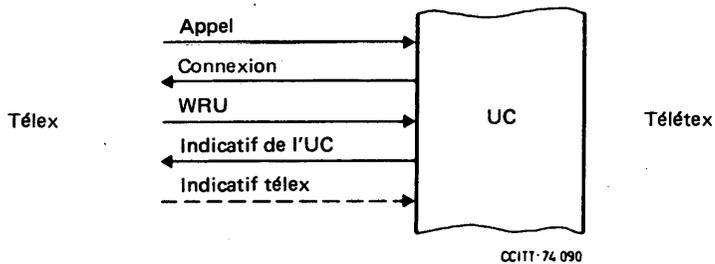


FIGURE 9/F.201

**Interfonctionnement dans le sens télex vers téléfax
avec utilisation de la procédure de numérotation en deux étapes
(cas de terminaux en mode manuel)**

Remarque 1 – Un exemple de procédure télex est le suivant:

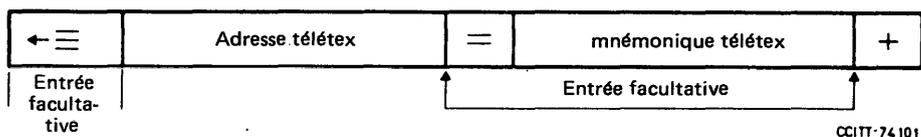


Si l'UC reçoit un signal WRU, il renvoie son indicatif ainsi composé:

↑ ← ≡ NUMÉRO NATIONAL DE L'UC → ↓ T → TTX → Ø
jusqu'à 7 chiffres

Remarque 2 – Entrée d'adresse:

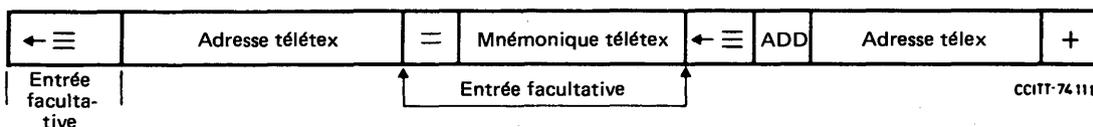
Cas 1: si l'abonné télex a un indicatif exploitable (au sens de la Recommandation U.74), l'entrée minimale pour l'adresse est:



L'adresse téléteX est la chaîne entièrement numérique nécessaire pour sélectionner le terminal téléteX, à savoir:

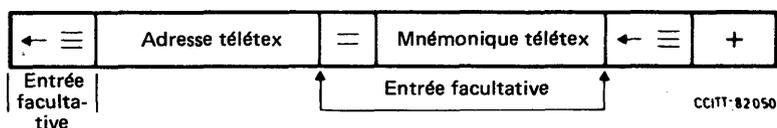
- si le service téléteX s'appuie sur un seul réseau, l'adresse téléteX est le numéro téléteX national;
- si le service téléteX s'appuie sur plusieurs réseaux, l'adresse téléteX inclut le CIRD ou le numéro IPT conformément à la Recommandation X.121. Dans ce cas, le CIRD ou le IPT sont normalement séparés du numéro national par un tiret (-), combinaison n° 1 de l'ATI n° 2.

Cas 2: si l'abonné télex n'a pas d'indicatif exploitable (au sens de la Recommandation U.74), il doit entrer la chaîne suivante:



L'adresse télex est le code de la Recommandation F.69 suivi du numéro télex national, où les espaces éventuels sont ignorés par l'UC.

Remarque: Un abonné télex peut omettre l'entrée de son adresse en émettant:



En ce cas, l'UC ne doit pas envoyer de signal «ADD».

Le signal «+» qui termine l'entrée d'adresse ne doit pas être utilisé au sein même de la ligne d'adresse.

Remarque 3 – Le signal WRU doit être envoyé aussitôt après l'entrée d'adresse.

Remarque 4 – Si l'indicatif télex renvoyé n'est pas exploitable au sens de la Recommandation U.74 et si aucune adresse télex n'a été introduite (voir le cas 2 de la remarque 2) et qu'aucune indication d'omission volontaire n'a été enregistrée, l'UC doit demander l'adresse télex avec un message «ADD» spécifique.

Il faut noter que l'adresse télex en réponse à cet «ADD» doit être terminée par un «+» (combinaison n° 26, position chiffre, de ATI n° 2).

Si après le signal ADD l'UC ne reçoit pas d'adresse télex dans les 15 secondes, il doit renvoyer un signal GA. En ce cas, l'UC ne pourra pas envoyer d'avis de non-remise à cet abonné télex.

Remarque 5 – La validation de l'adresse télétex peut se faire à l'aide d'un appel direct de validation ou de la recherche de l'adresse télétex dans une base de données (voir le § 4.1.3 et le tableau 1/F.201).

Remarque 6 – Voir le § 4.1.3 et le tableau 1/F.201.

Remarque 7 – Voir le § 2.4.5 et l'annexe B.

Remarque 8 – Le signal EOI est codé sous la forme de quatre combinaisons n° 26 de l'ATI n° 2 « + + + + » en position chiffres. Il n'est pas nécessaire de transmettre le signal EOI du côté «télétex».

Remarque 9 – Le contenu du message IMA est défini dans le § 4.1.5.

Remarque 10 – L'utilisateur télex peut conserver la connexion à ce stade de la procédure afin d'obtenir un avis de remise en ligne (voir le § 4.1.6).

Remarque 11 – A la fin du cycle des tentatives d'appel et si le message ne peut pas être remis au terminal télétex, un avis de non-remise (NDN) doit être envoyé à l'abonné télex (voir le § 4.1.6.6).

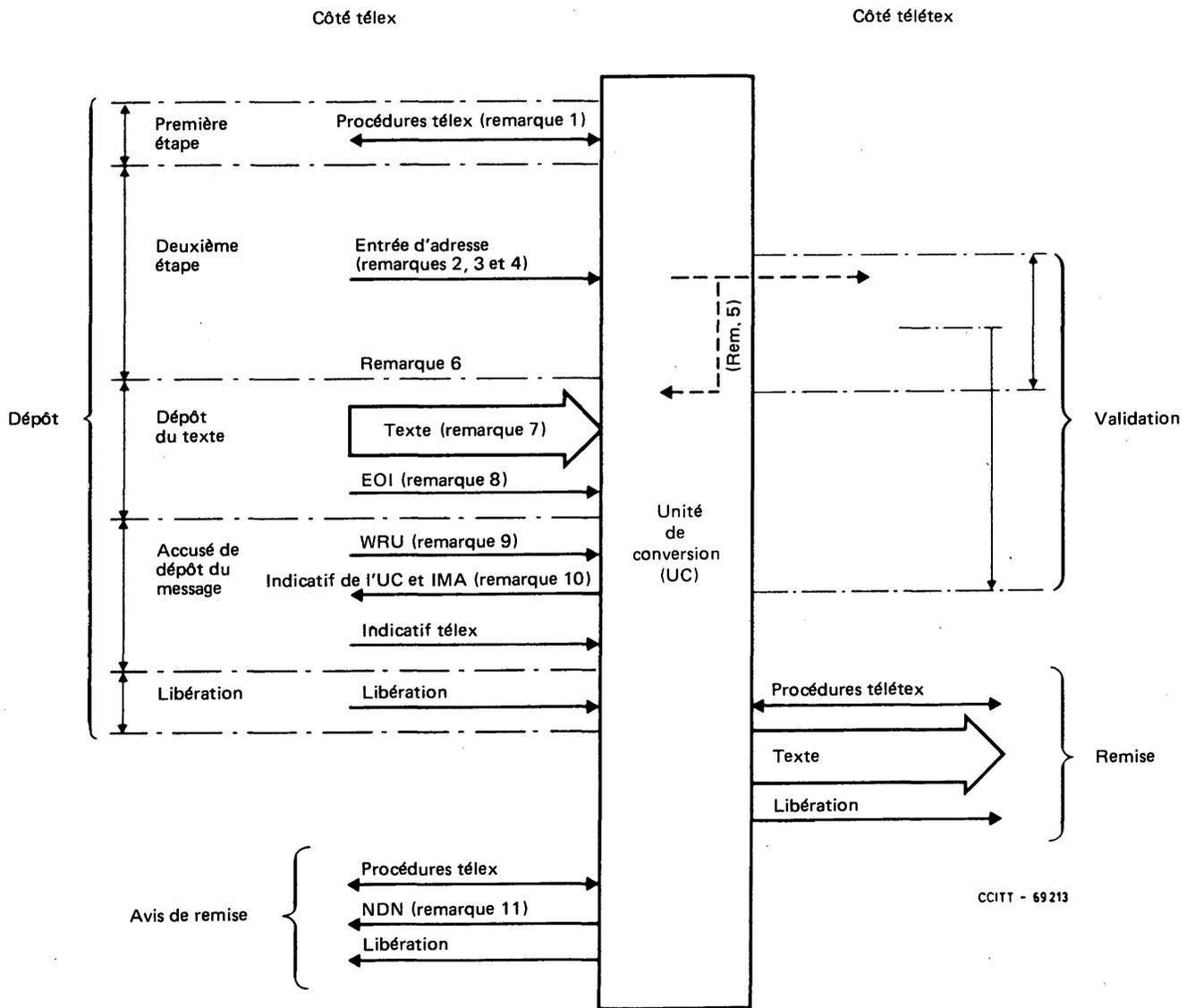
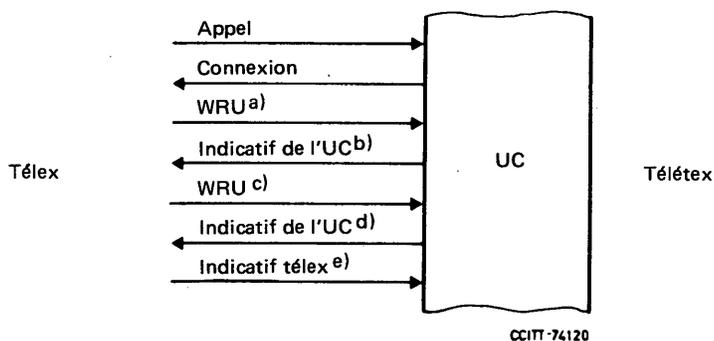


FIGURE 10/F.201

Interfonctionnement dans le sens télex vers télétex
avec utilisation de la procédure de numérotation en deux étapes
(cas des appareils télex en mode automatique)

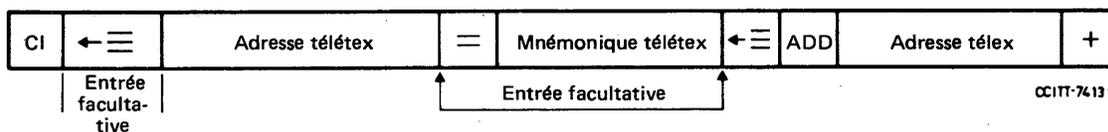
Remarques relatives à la figure 10/F.201:

Remarque 1 – Un exemple de procédure d'appel télex en mode automatique est présenté ci-après:



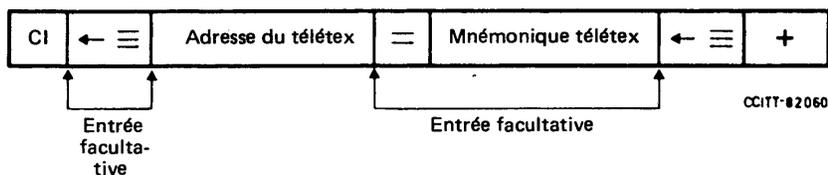
- a) Ce WRU provient du réseau.
- b) L'indicateur de l'UC peut être précédé par des renseignements relatifs à la date/heure, les numéros de registre, etc., et peut être suivi d'un message enregistré.
- c) Ce WRU provient du terminal télex automatique.
- d) Libération de l'indicateur de l'UC aux fins de validation.
- e) Les terminaux télex automatiques transmettent à ce stade leur indicatif conformément au § A.1 de la Recommandation F.60.

Remarques 2, 3 et 4 – Dans tous les cas (que l'abonné télex ait un indicatif exploitable ou non au sens de la Recommandation U.74), il doit entrer son adresse télex de la manière suivante:



- Le début de la ligne d'adresse «CI» prévient l'UC que les invitations, le message de validation positive, des WRU, ne peuvent être transmis aux terminaux télex en mode automatique qui s'annoncent ainsi.
- Les adresses télex et télételex ont le même format que dans la remarque 2 à la figure 9/F.201.

Remarque: Un abonné télex peut omettre d'entrer son adresse par inadvertance ou non, en transmettant:



Remarque 5 – Voir la remarque 5 relative à la figure 9/F.201.

Remarque 6 – Si le résultat de la validation est négatif, l'UC doit transmettre la séquence TTT... (Recommandation F.60) afin d'interrompre la transmission du terminal télex. Si le terminal continue à transmettre pendant plus de 20 secondes, l'UC libère la communication. Cela sera suivi, après un délai d'une seconde, par le signal de service approprié, conforme à la Recommandation U.70, et par la libération.

Remarques 7 et 8 – Voir les remarques 7 et 8 relatives à la figure 9/F.201.

Remarque 9 – La libération est conforme à la Recommandation S.20.

- Remarque 10* – i) Si le résultat de validation positive n'était disponible qu'après que l'entrée du texte ait commencé, l'UC le fait savoir en envoyant à la fin de l'entrée du texte son indicatif suivi, sans pose, du résultat de la validation et du signal IMA tel que défini aux § 4.1.3 et 4.1.5 respectivement.
- ii) Si le résultat de la validation est positif mais que l'entrée du texte a été affectée par des erreurs, l'UC émet un code de service au lieu de son indicatif.
- iii) Si le résultat de la validation est négatif mais arrive après le dépôt du texte, l'indicatif de l'UC est remplacé par un signal de service, comme spécifié dans la Recommandation U.70.
- iv) Si le terminal télex envoie un deuxième signal WRU, l'UC ne renvoie que son propre indicatif (qui sera comparé par l'abonné télex appelant avec l'indicatif obtenu au cours de la première étape de la procédure, pour confirmer que la connexion est maintenue).

Remarque 11 – Voir la remarque 11 relative à la figure 9/F.201.

4.3 *Principes de service: sens télételex vers télex*

4.3.1 Les caractéristiques générales énoncées dans le § 2.5 sont applicables à cette méthode d'interfonctionnement.

4.3.2 *Dépôt du texte sur l'unité de conversion par le terminal télételex*

Le dépôt du texte a lieu pendant un appel qui suit les procédures télételex normales, l'unité de conversion simulant un terminal télételex. Le terminal télételex libère la communication après le dépôt du texte sans attendre la remise au terminal télex.

4.3.3 *Remise du texte au terminal télex par l'unité de conversion*

4.3.3.1 Les principes énoncés dans la Recommandation U.40 sont applicables pour toutes les caractéristiques des nouvelles tentatives de remise ou d'avis.

4.3.3.2 Pour s'assurer de la remise, l'indicatif télex est saisi et comparé, avant l'envoi de texte, à celui fourni par l'abonné télételex. La méthode de validation est sous la responsabilité de l'Administration gérant l'UC.

4.3.3.3 Si un quelconque signal est reçu du réseau télex au cours de la remise du texte du message au terminal télex, la communication sera libérée et il sera possible de faire une nouvelle tentative de remise du message après un intervalle de trois minutes au moins. Dans ce cas, le texte du message sera précédé de «POSSIBLE DUPLICATE MESSAGE».

4.3.3.4 Lorsque la transmission du message est terminée, il est nécessaire de comparer l'indicatif du terminal télex à l'indicatif reçu au début de la remise du message. S'il n'y a pas correspondance entre ces deux indicatifs, l'indicatif de l'abonné télex sera à nouveau saisi, et s'il correspond avec celui reçu au début de la remise du message, cette remise sera considérée comme ayant abouti. S'il y a un deuxième défaut de correspondance, la communication sera libérée, et une nouvelle tentative de remise du message pourra être faite après un intervalle de trois minutes au moins. Dans ce cas, le texte du message sera précédé de «POSSIBLE DUPLICATE MESSAGE».

4.3.3.5 Les dispositions à prendre lorsqu'un avis ne peut être remis sont du ressort des Administrations gérant l'unité de conversion et relèvent de la compétence nationale.

4.3.4 La transmission d'un avis au terminal télételex est obligatoire si l'appel télex est infructueux (avis de non-remise: PNDN) mais facultatif si l'appel télex a abouti (avis de remise: PDN).

4.4 *Figure 11/F.201 et remarques correspondantes relatives à la procédure dans le sens télételex vers télex*

La figure 11/F.201 montre l'interfonctionnement dans le sens télételex vers télex avec utilisation de la procédure de numérotation en deux étapes.

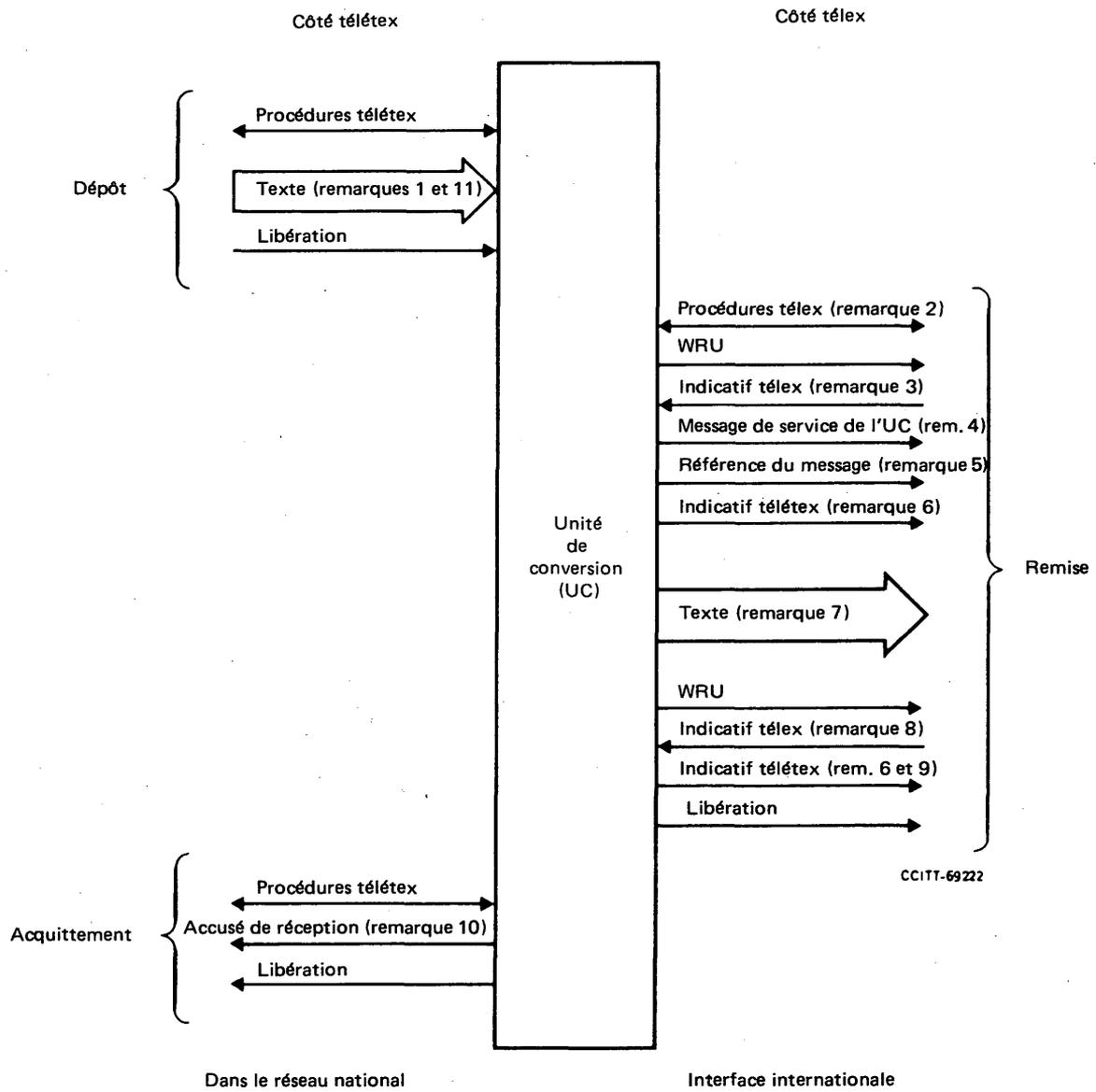


FIGURE 11/F.201

Interfonctionnement dans le sens télétexte vers télex
avec utilisation de la procédure de numérotation
en deux étapes

Remarques relatives à la figure 11/F.201:

Remarque 1 – Voir la Recommandation T.90.

Remarque 2 – Si l'UC reçoit un signal WRU, il doit renvoyer son indicatif. Le codage de l'indicatif de l'UC est le suivant:

$$\uparrow \leftarrow \equiv \text{NUMÉRO NATIONAL DE L'UC} \rightarrow \downarrow \text{T} \rightarrow \text{TTX} \rightarrow \emptyset$$

jusqu'à 7 chiffres

Remarque 3 – Voir le § 4.3.3.2.

Remarque 4 – Message de service indiquant que l'appel est fait par une installation automatique et montrant clairement l'origine de l'appel.

Le codage de ce message de service à renvoyer est l'indicatif télex de l'UC (comme décrit dans la remarque 2 ci-dessus) précédé de $\downarrow \leftarrow \equiv \text{CI}$.

Remarque 5 – La référence du message est la date et l'heure télételex de dépôt du message, sous le format suivant:

$$\leftarrow \equiv \downarrow \text{REF} \rightarrow \uparrow \text{yy} \rightarrow \text{mm} \rightarrow \text{dd} \rightarrow \text{hh}:\text{mm} \leftarrow \equiv \text{xxx xxx} \leftarrow \equiv$$

où «xxx xxx $\leftarrow \equiv$ » est une référence additionnelle et est optionnelle.

Remarque 6 – L'identifiant remanié du terminal télételex (ou «indicatif télételex») contient les informations provenant de l'annuaire des abonnés télételex:

- Le CIRD ou IPT et le numéro national donnés dans un format conforme à la Recommandation X.121, s'il existe plus d'un réseau pour supporter le service télételex; dans ce cas le CIRD ou l'IPT sont normalement séparés du numéro national par un tiret (-), combinaison n° 1 de l'ATI n° 2;
- Le numéro national s'il n'existe qu'un seul réseau.

Si la place dont on dispose le permet, l'indicatif télételex contiendra la partie mnémorique de l'identifiant télételex.

Remarque 7 – L'UC transmet à l'abonné télex le message enregistré dans le format qu'il avait lorsqu'il a été envoyé.

Remarque 8 – Voir le § 4.3.3.4.

Remarque 9 – A la fin de la remise, l'UC doit envoyer au terminal télex l'indicatif télételex (voir la remarque 6 ci-dessus).

Remarque 10 – L'appel d'accusé de réception est obligatoire si l'appel télex est infructueux mais facultatif si l'appel télex a abouti.

Remarque 11 – Les Administrations doivent aviser leurs abonnés de la signification et des conséquences éventuelles de l'utilisation de séquences spéciales de caractères télex (voir la Recommandation S.4) dans le texte présenté.

ANNEXE A

(à la Recommandation F.201)

TABLEAU A-1/F.201

**Tableau indiquant la méthode d'interfonctionnement
utilisée dans chaque Administration et/ou EPR**

Pays	Méthodes d'interfonctionnement ^{a)}	Préfixe d'accès à l'UC, pour la numérotation en une étape ou Numéro télex de l'UC pour la numérotation en deux étapes	Type de date et d'heure ^{b)}

- ^{a)} O Interfonctionnement avec numérotation en une étape.
T Interfonctionnement avec numérotation en deux étapes.
R Interfonctionnement en temps réel (numérotation en une étape).

^{b)} UTC ou heure locale.

(à la Recommandation F.201)

**Réactions aux conditions anormales pendant
l'entrée de texte télex**

B.1 *Télex libérant la communication sans émettre le signal de fin d'entrée*

Après une libération sans signal de fin d'entrée (EOI), l'unité de conversion doit transmettre le message à l'abonné télétex.

B.2 *Abonné télex faisant une pause pendant l'entrée d'adresse*

Si l'attente dure plus de 15 secondes avant l'entrée d'adresse ou à l'intérieur de l'adresse, l'UC doit libérer la communication.

B.3 *Abonné télex cessant d'émettre sans envoyer le signal de fin d'entrée*

Après une interruption d'au moins 30 secondes, l'unité de conversion doit envoyer un signal «GA» à l'abonné télex afin de demander l'entrée d'autres informations (par exemple, un texte ou le signal de fin d'entrée). Si, après un délai supplémentaire de 30 secondes, il ne reçoit toujours pas d'information, l'unité de conversion doit émettre le signal d'accusé de dépôt (IMA), suivi d'un message de service BK. Ensuite, l'unité de conversion doit libérer la communication en cas d'interfonctionnement en temps réel, libérer la communication et transmettre le message à l'abonné télétex dans les autres cas d'interfonctionnement.

B.4 *Abonné télex émettant un signal WRU à l'unité de conversion pendant l'entrée du texte*

- i) Dans le cas de la procédure avec numérotation en une étape, l'UC doit renvoyer l'identifiant remanié du télétex (voir la remarque 3 des figures 2/F.201 ou 5/F.201).
- ii) Dans le cas de la procédure de numérotation en deux étapes, à toute étape de la procédure, l'unité de conversion doit renvoyer son propre indicatif après avoir reçu un signal WRU. De plus,
 - si le signal WRU est suivi d'un texte, l'entrée du message continue après que l'UC ait renvoyé son indicatif. En outre, le signal WRU est supprimé du texte du message;
 - si le signal WRU est suivi de la libération du réseau télex, le dispositif de conversion procède comme indiqué au § B.1 ci-dessus;
 - s'il n'y a pas de transmission après le signal WRU, le dispositif de conversion procède comme indiqué au § B.3 ci-dessus.

B.5 *Abonné télex envoyant un texte après le signal de fin d'entrée*

Tous les caractères reçus après le signal de fin d'entrée seront ignorés. L'unité de conversion doit utiliser la suite «TTT ... » pour arrêter la transmission télex puis envoyer un signal d'accusé de dépôt (IMA) puis libérer la communication. Après la libération, le message doit normalement être envoyé à l'abonné télétex.

B.6 *Abonné télex libérant la communication après le signal de fin d'entrée et avant le signal d'accusé de dépôt (IMA)*

Le message est remis normalement au terminal télétex.

B.7 *Abonné télex envoyant des variantes nationales des caractères de l'ATI n° 2 (caractères inversion chiffres de F, G et H)*

Ces combinaisons peuvent être soit converties en un code télétex qui est un caractère non télex (par exemple: «*»), soit dans l'utilisation nationale de ces combinaisons. Ce choix relève de la compétence nationale.

B.8 *Unité de conversion décelant une distorsion du signal pendant l'entrée du texte*

Les réactions à la détection de distorsions relèvent de la compétence nationale.

B.9 *Abonné télex envoyant un signal sonnerie*

L'unité de conversion doit ignorer le signal «sonnerie» pendant l'entrée du texte.

B.10 *Débordement de la capacité de mémoire de l'UC pendant l'entrée du message télex*

- Pour éviter le débordement de la mémoire pendant l'entrée du message, une longueur de message toujours garantie est définie à 12 000 caractères.
- L'UC doit renvoyer un signal de service «NC» s'il ne dispose plus de la capacité de mémoire garantie.
- Les messages dépassant la longueur garantie continuent à être acceptés si l'UC dispose de la capacité de mémoire nécessaire.
- Si le nombre de caractères reçus par le dispositif de conversion pendant l'entrée du message dépasse la capacité de mémoire disponible pour cette entrée, le dispositif de conversion met au rebut les caractères supplémentaires, sans chercher à les superposer à des caractères précédemment enregistrés. Dans ce cas, l'unité de conversion doit immédiatement essayer d'empêcher l'abonné télex appelant d'envoyer d'autres caractères en émettant une séquence «TTT...» pendant un maximum de 20 secondes.

Si le terminal appelant arrête la transmission pendant cette période, l'unité de conversion renvoie une indication de longueur de message dépassée «LDE» puis renvoie le signal IMA dans le cas de la procédure de numérotation à deux étapes; l'UC agit ensuite normalement, comme si la phase d'entrée du texte était terminée.

Si le terminal continue à émettre des caractères après cette période, l'unité de conversion impose la libération de la communication.

L'unité de conversion doit essayer de remettre le texte du message, accepté et enregistré, précédé d'un préfixe de texte spécial indiquant à l'abonné télételex appelé que le message est peut-être incomplet.

Remarque – S'agissant d'une unité de conversion en temps réel, c'est la mémoire disponible dans le terminal télételex appelé qui peut imposer une limite à la longueur du texte.

En cas de débordement, le terminal télételex en informe l'UC en utilisant la procédure télételex normale. L'UC essaie alors d'arrêter le terminal télex comme indiqué ci-dessus. Toutefois, il ne renvoie pas de signal IMA avant la libération.

ANNEXE C

(à la Recommandation F.201)

Définition provisoire de termes

C.1 *Glossaire général*

C.1.1 **interfonctionnement**

E: interworking

S: interfuncionamiento

Cette définition est la même que la définition du § B.7 de la Recommandation F.200.

C.1.2 **unité de conversion (UC)**

E: conversion facility (CF)

S: unidad de conversión (UC)

Système entièrement automatique exécutant la conversion nécessaire entre le service télételex et le service télex (voir le § 2.1 de la Recommandation F.201).

C.1.3 procédure de numérotation en une étape ou en deux étapes pour l'interfonctionnement dans le sens télex vers télételex

E: one stage/two stage selection procedure for telex to Teletex direction of interworking

S: procedimientos con selección en una o dos etapas para el interfuncionamiento de telex a teletex

L'adressage du terminal télételex par le terminal télex peut s'effectuer soit par l'envoi en une étape à l'UC de l'information totale de numérotation, soit en appelant tout d'abord l'UC (première étape de la numérotation), puis en envoyant à l'UC l'adresse télételex après l'établissement de la connexion avec l'UC (deuxième étape de la numérotation).

C.1.4 unité de conversion avec enregistrement et retransmission UC utilisant les principes d'enregistrement et retransmission

E: store and forward conversion facility; CF using store and forward means

S: unidad de conversión con almacenamiento y retransmisión (UC que utiliza los principios de almacenamiento y retransmisión)

Ces UC «enregistrent» les messages télex reçus (ou télételex) avant de les «retransmettre» au terminal télételex (ou télex) demandé (voir les § 3.1 et 4 de la Recommandation F.201; voir aussi la définition du § C.1.5 ci-après).

C.1.5 unité de conversion en temps réel; interfonctionnement en temps réel

E: real-time conversion facility; real-time interworking

S: unidad de conversión en tiempo real (interfuncionamiento en tiempo real)

Une UC de ce type transfère un message au cours d'une communication unique, d'un terminal télex à un terminal télételex et d'un terminal télételex à un terminal télex, sans enregistrer le message (voir le § 3.2 de la Recommandation F.201).

C.1.6 validation du terminal télételex demandé; résultat de la validation (positif ou négatif)

E: validation of the called Teletex terminal; validation result ("positive" or "negative")

S: validación del terminal teletex llamado [resultado de validación (positivo o negativo)]

L'UC effectue cette validation afin de vérifier que le terminal télételex est disponible, soit que le terminal télételex ait été appelé avec cette adresse (appel de validation) ou que cette adresse ait été contrôlée dans une base de données (voir le § 4.1.3 de la Recommandation F.201).

C.1.7 dépôt du message/remise du message; dépôt/remise du texte

E: message deposit/message delivery; text deposit/delivery

S: depósito de mensaje/entrega de mensaje (depósito/entrega de texto)

Le dépôt du message est l'envoi par le terminal appelant de la totalité du message à l'UC avec enregistrement et retransmission avant sa remise ultérieure au terminal appelé (voir les § 2.4.5 et 2.4.6 de la Recommandation F.201).

C.1.8 avis de remise en ligne (ODA)

E: on-line delivery acknowledgement (ODA)

S: acuse de recibo de entrega en línea (ODA)

Le service d'avis de remise en ligne donne au terminal télex qui l'attend (c'est-à-dire qui a maintenu la connexion avec l'UC après le dépôt du message) la possibilité de recevoir une preuve «en ligne» que l'UC a bien remis le message au terminal télételex, à condition que l'établissement de la communication avec le terminal télételex ait été effectué dans un délai de 30 secondes à partir de la fin de l'entrée du message (voir la Recommandation F.201: remarque 10 relative à la figure 2/F.201, remarque 9 relative à la figure 5/F.201 et § 4.1.6).

C.1.9 avis de non-remise (NDN); avis de remise positive (PDN)

E: non delivery notification (NDN); positive delivery notification (PDN)

S: notificación de no entrega (NDN); notificación de entrega positiva (PDN)

Si l'UC n'a pu remettre le message au terminal appelé bien qu'il ait exécuté un cycle défini de tentatives de remise sur le réseau du terminal appelé (chaque réseau a un cycle spécifique) et dans un délai maximal T2 défini, l'UC doit émettre un NDN à l'intention de l'utilisateur appelant pour lui indiquer que son message n'a pas été remis au terminal appelé et que l'UC ne prendra pas d'autres dispositions en vue de sa remise (voir les § 3.1.3.4 et 4.1.6 de la Recommandation F.201).

Remarque 1 – Le service NDN n'est pas assuré dans la première méthode d'interfonctionnement dans le sens télex vers télételex (voir les § 3.1.1, 3.1.2, 3.2.1 et 3.2.2 de la Recommandation F.201).

Remarque 2 – Le service PDN, à savoir la possibilité pour l'UC de renvoyer une preuve de la remise, est à étudier ultérieurement.

C.2 Glossaire particulier à la procédure de numérotation en une étape

C.2.1 préfixe de l'UC

E: CF prefix

S: prefijo de UC

Dans la première méthode d'interfonctionnement, le préfixe de l'UC est le numéro particulier (jusqu'à 7 chiffres) à introduire avant le numéro télételex appelé pour indiquer que l'information totale de numérotation télételex est destinée à un terminal télételex (voir les § 3.1 et 3.2 de la Recommandation F.201).

C.3 Glossaire particulier à la procédure de numérotation en deux étapes

C.3.1 numéro national de l'UC

E: CF national number

S: número nacional de UC

Dans la deuxième méthode d'interfonctionnement, le numéro national de l'UC est le numéro télételex national de l'UC, donné aux utilisateurs télételex appelés au début de la phase de remise télételex dans l'échange télételex vers télételex pour usage ultérieur de l'interfonctionnement avec le service télételex du pays de l'UC (voir le § 4 de la Recommandation F.201).

C.3.2 accusé de dépôt (IMA)

E: input message acknowledgement (IMA)

S: acuse de recibo de mensaje introducido (IMA)

Le message IMA émis par l'UC vers l'utilisateur télételex est utilisé pour indiquer que l'UC a bien reçu le message et pour donner à l'utilisateur télételex une référence unique relative à ce message. Cette référence doit être utilisée lors de l'émission d'un signal NDN (voir le § 4.1.5 de la Recommandation F.201).

C.4 Abréviations

CIRD	Code d'identification du réseau pour données (voir la Recommandation X.121)
DEAT	Dispositifs émetteurs automatiques télételex
EOA	Fin d'entrée des adresses
EOI	Fin de dépôt du texte télételex
IMA	Accusé de dépôt
IPT	Indicatif de pays pour le service téléphonique (voir la Recommandation X.121)
NDN	Avis de non-remise
ODA	Avis de remise en ligne
PDN	Avis de remise
TTX	Télételex
UC	Unité de conversion

C.5 Codes

ADD	Entrée manuelle d'adresse télex
CI	Conversation impossible (voir la Recommandation F.60)
IMA	Code de l'IMA dans le message IMA
ITL	Je transmettrai plus tard (voir la Recommandation F.60)
GA	Vous pouvez transmettre/puis-je transmettre? (voir la Recommandation F.60)
LDE	Longueur de message dépassée
NDN	Code de l'avis de non-remise dans le message NDN
REF	Code de la référence du message fourni du côté télex
TTX	Code de désignation de l'UC dans le signal de service de conversion
VAL	Code de la réponse de validation positive
WRU	Qui est là? (voir la Recommandation F.60)
Ø	Code lettre pour le pays de l'UC (voir les Recommandations F.60/F.69)
BK, NA, NC, NP	signaux de service télex relatifs à des conditions d'erreur (voir la Recommandation F.60)

SECTION 3

VIDÉOTEX

Recommandation F.300

SERVICE VIDÉOTEX

SOMMAIRE

- 1 Objet
- 2 Définitions de termes
- 3 Eléments fonctionnels du service
- 4 Exploitation du service vidéotex
- 5 Interfonctionnement international du service vidéotex
- 6 Interfonctionnement avec d'autres services de télématique
- 7 Qualité du service
- 8 Principes de tarification

1 Objet

1.1 La présente Recommandation décrit l'ensemble des caractéristiques et fonctions des services vidéotex internationaux.

1.2 Les caractéristiques et les fonctions des services vidéotex sont spécifiées ci-après afin de permettre aux usagers d'accéder aux services vidéotex d'autres pays fonctionnant conformément aux Recommandations T.100 et T.101 et à d'autres Recommandations du CCITT.

1.3 Les structures administratives et techniques du service peuvent varier selon les pays en fonction des circonstances nationales. En particulier, la prestation du service vidéotex par une Administration dépend de ces circonstances. Cependant, il incombe aux Administrations de faire en sorte que les services de télécommunications permettent aux usagers d'accéder aux services vidéotex d'autres pays, conformément aux accords bilatéraux et/ou à la réglementation en vigueur dans les deux pays.

2 Définition de termes

2.1 service vidéotex

2.1.1 Généralités

Le service vidéotex est un service interactif qui permet aux usagers des terminaux vidéotex, grâce à un accès approprié garanti par des procédures normalisées, de communiquer avec des bases de données en passant par des réseaux de télécommunications.

Le service vidéotex présente les caractéristiques suivantes:

- 1) l'information se présente généralement sous forme alphanumérique ou graphique;
- 2) l'information est stockée dans une base de données;
- 3) l'information est transmise entre la base de données et l'utilisateur par les réseaux de télécommunications;
- 4) l'information à afficher est présentée sur un récepteur de télévision convenablement modifié ou sur un autre dispositif d'affichage visuel;
- 5) l'accès est commandé directement ou indirectement par l'utilisateur;
- 6) ce service est facile à exploiter par le grand public et par les spécialistes, c'est-à-dire qu'il est facilement utilisable;
- 7) ce service offre des possibilités de création et de modification de l'information dans les bases de données;
- 8) ce service offre des possibilités de gestion des bases de données permettant aux fournisseurs d'information de créer, d'exploiter et de gérer des bases de données et de gérer les services complémentaires de groupes fermés d'utilisateurs.

2.1.2 profil du service vidéotex

Ensemble de fonctions requises par un service vidéotex.

2.2 prestations du service vidéotex

2.2.1 Généralités

Une prestation du service vidéotex est la mise en œuvre de la couche Application dans un service vidéotex pour assurer un service spécifique et bien défini à l'utilisateur du vidéotex. Le service vidéotex assure aux utilisateurs plusieurs prestations.

2.2.2 recherche d'information

Prestation du service vidéotex permettant à l'utilisateur d'obtenir une information au moyen d'un dialogue avec une base de données.

2.2.3 transactions

Prestation du service vidéotex permettant aux utilisateurs de créer et/ou de modifier l'information stockée dans une base de données. L'accès à cette prestation exige en général des fonctions et des procédures spéciales pour authentifier l'habilitation d'accès. Cette prestation inclut aussi les transactions qui conduisent à établir des relations commerciales entre les utilisateurs et les fournisseurs d'information ou qui influent sur ces relations.

2.2.4 traitement des messages

Prestation du service vidéotex permettant aux utilisateurs de communiquer entre eux en stockant des messages dans une base de données accessible à tous. Ces messages stockés peuvent être extraits par l'utilisateur ou remis automatiquement.

2.2.5 service de messages entre terminaux

Prestation du service vidéotex qui assure des fonctions d'acheminement et de commutation permettant aux utilisateurs ou aux terminaux d'envoyer et de recevoir des messages dans le mode conversation. Cela n'empêche pas un service de messages direct entre terminaux utilisant les réseaux existants.

2.2.6 traitement des données

Prestation du service vidéotex permettant à l'utilisateur d'utiliser la capacité de traitement et d'enregistrement soit à l'ordinateur principal soit par téléchargement d'un programme ou d'autres données dans un équipement terminal vidéotex approprié.

2.2.7 interfonctionnement avec d'autres services télématiques

Services vidéotex permettant aux utilisateurs d'accéder aux prestations et/ou aux utilisateurs d'autres services télématiques et vice versa.

2.3 *Participants au service vidéotex*

2.3.1 **prestataire de service vidéotex**

Organisme chargé de fournir un service vidéotex à l'utilisateur et de l'exploiter.

2.3.2 **fournisseur d'information**

Responsable, après accord avec un prestataire de service vidéotex, de la fourniture d'informations ou de services de transactions aux usagers du service vidéotex. Le fournisseur d'information peut exploiter ou non l'ordinateur principal où est enregistrée la base de données.

2.3.2.1 **fournisseur d'information interne**

Fournisseur d'information dont les bases de données sont stockées dans le ou les ordinateurs principaux du prestataire de service et/ou dont les prestations sont assurées au moyen de ces ordinateurs.

2.3.2.2 **fournisseur d'information externe**

Fournisseur d'information dont les bases de données sont stockées dans des ordinateurs principaux qui ne sont pas fournis par le prestataire de service et/ou dont les prestations sont fournies par de tels ordinateurs.

2.3.3 **fournisseur de réseau de communication**

Chargé, après accord avec un prestataire de service vidéotex, de fournir des services de télécommunications pour interconnecter les terminaux d'utilisateur, les équipements du fournisseur d'information et/ou les ordinateurs principaux vidéotex.

2.3.4 **usager du vidéotex**

Personne qui utilise le service vidéotex à l'aide d'un terminal vidéotex.

2.3.5 **groupe fermé d'utilisateurs**

Groupe d'utilisateurs autorisés à accéder à des parties d'une base de données ou à d'autres prestations du service vidéotex qui ne sont pas mises à la disposition des autres utilisateurs.

2.4 **systèmes vidéotex**

2.4.1 *Généralités*

Un système vidéotex est constitué par le matériel et le logiciel utilisés pour mettre en œuvre un service vidéotex. (Exemples de configurations à l'annexe A.)

2.4.2 **terminal vidéotex**

Équipement au moyen duquel l'utilisateur opère en interaction avec le service vidéotex. Un terminal type comprend:

- 1) un clavier numérique et/ou un clavier alphanumérique et/ou d'autres dispositifs d'introduction graphiques;
- 2) un dispositif d'affichage visuel (souvent un récepteur de télévision convenablement modifié);
- 3) une capacité d'identification, automatique ou manuelle;
- 4) les dispositifs de traitement et de stockage électroniques nécessaires pour la réalisation de l'interface entre ces éléments et le réseau de télécommunications et pour produire l'affichage.

Le terminal peut aussi fournir une possibilité de liaison directe entre terminaux et comprendre d'autres éléments, comme une sortie sur imprimante, des dispositifs d'enregistrement magnétique ou optique, ainsi que d'autres dispositifs de traitement et/ou d'enregistrement.

2.4.3 **réseau de télécommunications**

Moyen de télécommunication pour transmettre l'information vidéotex.

2.4.4 ordinateur principal

Ordinateur (ou réseau d'ordinateurs fourni par un seul prestataire) dans lequel sont stockées une ou plusieurs bases de données et/ou qui assure une ou plusieurs prestations du service vidéotex.

2.4.4.1 ordinateur principal externe

Ordinateur principal non fourni par le prestataire de service.

2.4.5 centre de service vidéotex

Ordinateur utilisé par le prestataire de service vidéotex pour autoriser l'accès à un service vidéotex. Les autres fonctions d'un centre de service peuvent comprendre une assistance aux usagers pour choisir la base de données nécessaire (qu'elle soit offerte par le centre de service ou par d'autres ordinateurs principaux), ainsi que des prestations de gestion comme la facturation, l'établissement de statistiques, etc. Le même ordinateur peut aussi être un ordinateur principal ou assurer une fonction d'accès multiple.

2.4.6 accès multiple vidéotex

Fonction de l'ordinateur assurant l'accès à des bases de données dans d'autres ordinateurs principaux. Cette fonction peut englober des fonctions de choix et/ou de conversion de protocole et/ou de traitement du dialogue.

2.4.7 base de données

Ensemble de dispositifs d'information et/ou de transactions auxquels l'utilisateur peut accéder, ou qui peuvent être mis à sa disposition.

2.4.7.1 feuillet

Information extraite par une unique fonction usager à partir d'un terminal et présentée comme une entité complète (contenu total de l'écran ou partie, par exemple, sections de l'écran) par ce terminal, mais pouvant contenir des éléments nécessitant un défilement avant affichage ou des effets dynamiques tels qu'une surimpression. Une intervention locale de l'utilisateur peut s'exercer dans l'espace d'un feuillet.

2.4.7.2 document

Ensemble organisé d'un ou plusieurs feuillets.

3 Eléments fonctionnels du service

3.1 Considérations générales

3.1.1 Le présent § 3 décrit les diverses facilités qui peuvent être utilisées pour la transmission de l'information dans le service vidéotex. Ces facilités peuvent être communes à tous les services vidéotex ou utilisées par certains selon les profils de service adoptés.

3.1.2 Afin d'assurer la pérennité des bases de données et de permettre l'échange international de données, il faut définir une gamme de profils de service en comparant le profil de service adopté pour la préparation d'une base de données et celui d'un terminal d'utilisateur. On peut alors déterminer si le terminal est capable de représenter exactement les données, s'il peut les représenter acceptablement en mode de repli, si un transcodage ou une conversion sont nécessaires ou si les données ne peuvent être convenablement représentées.

3.1.3 Les bases de données peuvent avoir à connaître les possibilités et/ou les limitations du terminal pour limiter à bon escient l'accès aux données lorsque l'information affichée ne donne pas la signification complète (telle qu'interprétée par la base de données) d'un feuillet, en raison de l'absence d'une ou de plusieurs fonctions d'application, de présentation ou de session du terminal.

3.2 Niveau application

3.2.1 Le § 3.2 décrit les fonctions du service vidéotex qui permettent aux usagers d'accéder aux différentes applications et d'utiliser ces applications. Il est souhaitable que tous les services vidéotex emploient les mêmes séquences de manipulation et les mêmes identificateurs visuels pour ces fonctions, mais il est nécessaire de

poursuivre les études sur ce point. Certaines séquences de manipulation peuvent être utilisées pour plusieurs fonctions. Certaines de ces fonctions peuvent être incluses implicitement dans d'autres fonctions et certaines peuvent être exclues de tels ou tels services vidéotex, ou ne pas être appropriées à ces services. Des fonctions supplémentaires peuvent être nécessaires, mais elles devront faire l'objet d'un complément d'étude.

3.2.2 *Fonctions de commande*

Les fonctions de commande suivantes peuvent être utilisées:

- a) fonction C1: élimine une entrée non désirée;
- b) fonction C2: interrompt l'action en cours (par exemple, transmission d'information, calcul);
- c) fonction C3: termine et déclare valable une entrée en provenance du terminal.

3.2.3 *Fonctions de service*

Ces fonctions peuvent être utilisées à l'intérieur du service, selon les modalités de mise en œuvre. Du point de vue de l'utilisateur, elles sont choisies par acheminement vers un point approprié, ou sélection de ce point, dans le service vidéotex:

- a) fonction S1: sélectionne une application fournie par le service vidéotex (contenant une identification de l'application);
- b) fonction S2: retourne au point où le premier choix effectif à l'intérieur du service vidéotex est offert;
- c) fonction S3: sortie du service vidéotex;
- d) fonction S4: sortie du service vidéotex, avec information de facturation;
- e) fonction S5: fournit l'information de facturation de taxation sans sortie du service.

3.2.4 *Fonctions de recherche d'information*

On peut utiliser les fonctions ci-après pour rechercher des rubriques d'information:

- a) fonction R0: assurée par l'utilisation de mots clés, l'accès direct ou indirect à un document ou à un feuillet;
- b) fonction R1: assure l'accès direct à un document ou à un feuillet s'il est directement accessible;
- c) fonction R2: déroulement d'un processus de choix, d'un feuillet à un autre document ou à un autre feuillet, si celui-ci est directement adressable. Le document ou le feuillet de destination, pour chaque choix possible, est déterminé par le fournisseur de l'information lorsque le feuillet de référence est introduit dans l'ordinateur principal;
- d) fonction R3: passage d'un feuillet au feuillet suivant dans le même document. Sur le dernier feuillet d'un document, la fonction R3 peut être sans effet sur la visualisation excepté, le cas échéant, pour émettre un message de service approprié, ou peut donner accès à n'importe quel document ou feuillet directement accessible dans la base de données;
- e) fonction R4: retour d'un feuillet au feuillet précédent dans le même document. Sur le premier feuillet d'un document, la fonction R4 peut être sans effet sur la visualisation excepté, le cas échéant, pour émettre un message de service approprié;
- f) fonction R5: rétablit l'image visualisée sans changement de l'information (par exemple, si l'on soupçonne une erreur de transmission, dans certaines limites de temps);
- g) fonction R6: provoque la répétition du même feuillet, avec toutes les modifications qui ont pu être apportées depuis le dernier accès;
- h) fonction R7: déroule en sens inverse la progression antérieure de l'action de l'utilisateur. Il peut être nécessaire de limiter le nombre d'étapes possibles de ce retour en arrière et certaines étapes peuvent en être exclues;
- i) fonction R8: donne accès au document immédiatement voisin dans une structure d'acheminement, en direction du point de départ de la structure;
- j) fonction R9: met un repère au document actuel, ou, s'il est directement accessible, au feuillet actuel, pour accès direct ultérieur au cours de la même session;
- k) fonction R10: recherche un document ou feuillet marqué (voir fonction R9);
- l) fonction R11: a pour effet de faire monter d'une rangée l'affichage tout entier sur l'écran ou dans la zone de visualisation;
- m) fonction R12: a pour effet de faire descendre d'une rangée l'affichage tout entier sur l'écran ou dans la zone de visualisation.

3.2.5 Fonctions communes à toutes les applications

Les fonctions ci-après doivent être reconnues par toute application fournie par le service vidéotex, en plus des fonctions de commande spécifiées au § 3.2.2 ci-dessus:

- a) fonction F1: retour au niveau service;
Remarque — A mettre au point en fonction de la définition du niveau service.
- b) fonction F2: «assistance service» — donne des renseignements sur le service sans perturber le déroulement de la session;
- c) fonction F3: «assistance application» — apporte l'assistance nécessaire à l'intérieur de l'application;
- d) fonction F4: donne accès au document d'identification de la base de données.

3.2.6 Fonctions de collecte des données

On peut utiliser les fonctions ci-après pour assurer la collecte des données:

- a) effacer un caractère ou une chaîne de caractères;
- b) fonctions de mise en page;
- c) envoi ou refus d'envoi du contenu des champs d'entrée;
- d) terminaison explicite ou implicite des champs d'entrée.

3.3 Niveau présentation

3.3.1 Principes généraux

3.3.1.1 Le présent § 3.3 contient un ensemble de définitions et spécifie un ensemble d'éléments fonctionnels et des améliorations possibles pour le niveau présentation du service vidéotex international.

3.3.1.2 Les définitions fournies et les éléments fonctionnels spécifiés dans le présent § 3.3 s'appliquent à un texte dans son sens large; c'est-à-dire à des textes comprenant des symboles, des expressions ou des phrases exprimées en langage naturel ou artificiel, des images, des diagrammes et des tableaux.

3.3.1.3 Chaque élément fonctionnel est spécifié séparément et indépendamment des techniques de mise en application ou des modes de codage utilisés par l'équipement terminal. La spécification des répertoires et du codage fait l'objet des Recommandations T.100 et T.101 du CCITT.

3.3.2 Structure de visualisation

3.3.2.1 zone de visualisation définie

Partie rectangulaire de l'écran utilisable pour le service vidéotex. Sa structure peut être redéfinie (voir la figure 1/F.300).

3.3.2.2 bordure

Partie de l'écran hors de la zone de visualisation définie (voir la figure 1/F.300).

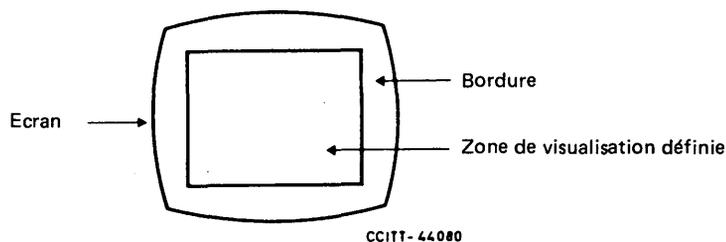


FIGURE 1/F.300

3.3.2.3 *Structure des emplacements de caractères*

La zone de visualisation définie se compose d'un réseau d'emplacements de caractères dont chacun présente la surface nécessaire à l'affichage d'un caractère de taille normale y compris tout espace requis pour séparer des caractères alphanumériques. Dans cette structure, chaque élément graphique est affiché en un ou plusieurs emplacements de caractères de la zone de visualisation définie.

3.3.2.4 *Structure de coordonnées cartésiennes*

Les éléments graphiques sont définis dans un espace bidimensionnel régi par des coordonnées normalisées ou absolues. Les zones de visualisation rectangulaires définies s'inscrivent dans l'espace carré des coordonnées.

Les coordonnées normalisées font appel à un plan de numérotation cartésien de 0 à 1 (non inclusif). Par exemple, dans le cas d'un écran de télévision d'un rapport de dimensions de 4 à 3, la zone de visualisation définie correspond à une graduation de 0 à 1 (non inclusif) en abscisse et de 0 à 0,75 environ en ordonnée. Le dessin d'éléments graphiques peut être autorisé dans toute la superficie des coordonnées normalisées, mais seule la zone inscrite dans un rapport 4/3 sera visible.

Un système de coordonnées absolues pourra, par exemple, utiliser une norme définie par le CCIR pour signaux de télévision numériques de 540 pixels dans le sens horizontal et de 480 pixels dans le sens vertical à l'intérieur de la zone de visualisation définie.

3.3.2.5 *Zone active de dessin*

Une zone active de dessin est une zone inscrite dans la zone de visualisation définie dans laquelle doivent s'afficher les éléments graphiques. La définition d'une zone de dessin active annule toute zone de dessin active antérieure mais est sans effet sur les éléments graphiques déjà affichés.

3.3.2.6 *Zone de défilement*

Zone dont la surface est au plus égale à celle de la zone de visualisation définie dans laquelle les caractères et attributs associés se déplacent par pas spécifiés sous l'action de commandes de mise en page (explicites ou implicites) ou de commandes spécifiques. La procédure de défilement est définie par deux processus:

- 1) la désignation de la zone de l'écran à l'intérieur de laquelle une opération de défilement doit être effectuée;
- 2) l'exécution de l'action de défilement.

Le défilement se produit perpendiculairement au trajet de caractère ou au trajet des éléments d'image logiques, et assez loin pour amener la position de caractère suivant prévu ou la position de l'élément d'image logique suivant exactement dans la plage de défilement.

3.3.2.7 *Champ de saisie*

Cette fonction spécifie un champ de saisie à utiliser comme zone de l'utilisateur sur l'écran de visualisation. Un champ de saisie est conçu pour accepter la saisie par l'utilisateur à partir du clavier du terminal et pour aider au travail d'édition locale de l'utilisateur. On peut définir n'importe quel nombre de champs de saisie.

3.3.2.8 *Marquage des caractères*

Les caractères peuvent être marqués pour indiquer d'autres actions au terminal, telles qu'un transfert vers un dispositif de sortie.

Il peut y avoir plusieurs types de marquage, pouvant être traités séparément.

3.3.2.9 *Zones protégées/non protégées*

Des zones intérieures à la plage de visualisation définie peuvent être protégées contre les modifications, les manipulations ou l'effaçage. La protection est valable pour les attributs aussi bien que pour les caractères.

Des zones protégées définies ne peuvent être modifiées qu'au moyen d'une fonction de non-protection ou d'une action d'effaçage de l'écran.

3.3.2.10 *Configuration multi-plans*

Une configuration multi-plans peut être définie par des commandes multi-plans qui comprennent l'adressage, une relation de priorité et un attribut. Par exemple, un plan de caractère sur un plan photographique offre des caractères de défilement sur une image photographique stable; ou encore, un plan photographique sur un autre plan photographique assure une animation simple.

3.3.3 *Eléments graphiques*

Les éléments graphiques sont utilisés pour afficher les textes, les symboles ou les images. Ils sont présentés par catégories ci-après. Un ensemble d'attributs de visualisation et de fonctions de commande est applicable à chacune de ces catégories. Les attributs et les fonctions de commande correspondant à chaque catégorie sont spécifiés aux § 3.3.5, 3.3.6, 3.3.7 et 3.3.8 pour le service vidéotex international. Les attributs et les fonctions de commande communs à toutes les catégories d'éléments graphiques sont définis au § 3.3.4.

3.3.3.1 *Caractères alphanumériques*

3.3.3.1.1 Les caractères alphanumériques sont des éléments graphiques qui concernent la forme écrite du texte. Ils comprennent des lettres avec ou sans signes diacritiques, des chiffres et des fractions numériques, des signes de ponctuation, des symboles typographiques, des signes mathématiques ainsi que des lettres, des signes et des symboles spéciaux et des espacements.

3.3.3.1.2 Dans la présente Recommandation, les caractères alphanumériques sont désignés par des noms qui reflètent en général leur sens habituel et ne spécifient pas un style ou une police de caractères particulière lors de l'affichage des caractères du texte.

3.3.3.1.3 Les caractères dynamiquement redéfinissables sont définis et adressés par téléchargement au terminal qui peut les utiliser ensuite comme éléments graphiques supplémentaires.

3.3.3.2 *Caractères graphiques*

Les caractères graphiques sont utilisés pour constituer une image par assemblage d'éléments; chaque caractère définit un modèle à l'intérieur d'un élément de dimensions prédéterminées et occupe une position de caractère dans l'affichage. A l'inverse des caractères alphanumériques, un caractère graphique présente lors de l'affichage un modèle spécifique. Ce modèle peut être soit prédéterminé, comme c'est le cas pour les caractères mosaïques ou les caractères de dessin de ligne, soit redéfinissable dynamiquement. Les caractères graphiques diffèrent également des caractères alphanumériques par la manière dont s'appliquent certains attributs, tels que le soulignement ou l'espacement proportionnel.

3.3.3.3 *Eléments géométriques*

Les éléments géométriques sont utilisés pour composer des dessins de nature variée par juxtaposition et superposition de points, de lignes droites, d'arcs, etc. Chaque élément est spécifié en fonction de coordonnées cartésiennes normalisées permettant de décrire la position, les points-extrémités, ou les sommets de chaque opération de composition.

3.3.3.4 *Eléments photographiques*

Les éléments photographiques sont utilisés pour constituer une image par transmission et affichage d'un ensemble d'éléments d'image individuels (pixels) à l'intérieur d'une plage de dessin active. Ces éléments peuvent servir à visualiser une image en deux couleurs, une image composée d'une série de couleurs provenant d'une palette, ou une image composée d'une série non limitée de couleurs. Dans le cas d'une gamme non limitative de couleurs, du point de vue subjectif, l'image peut être similaire à une image de télévision fixe, de qualité radiodiffusion.

3.3.4 *Attributs d'affichage et fonctions de commande communs*

Les attributs et les fonctions de commande exposés en détail dans le présent § 3.3.4 s'appliquent à tous les types d'éléments graphiques décrits au § 3.3.3 ci-dessus.

3.3.4.1 *Généralités*

3.3.4.1.1 *Spécification du premier plan et du fond*

Le premier plan est un élément graphique et le fond est constitué par le reste de la surface visualisée, sur lequel le premier plan se détache.

Remarque — Le fond peut être spécifié de deux façons, en fonction du mode de mise en application:

- a) comme une couleur unique d'un seul tenant pour chaque emplacement d'élément graphique sur la surface de visualisation;
- b) comme le résultat cumulatif de tous les éléments graphiques affichés avant le premier plan, lequel modifie ultérieurement une partie du fond par surimpression.

3.3.4.1.2 *Techniques d'application des attributs*

3.3.4.1.2.1 *Attributs parallèles*

Les attributs parallèles appartiennent à la position active et se déplacent avec cette position sous l'action de commandes de mise en page ou de caractères d'affichage d'espacement (y compris un espace).

3.3.4.1.2.2 *Attributs série*

Les attributs de série sont placés entre marqueurs sur une ligne. Ils sont applicables à partir du moment où ils sont reçus de la position active jusqu'à la fin de la ligne ou jusqu'à ce qu'un marqueur contraire soit atteint.

3.3.4.1.2.3 *Attributs espaçants et attributs non espaçants*

Les attributs de visualisation peuvent être mis en œuvre de manière qu'ils puissent être modifiés à chaque position de caractère (attributs sans espacement); ou bien, une position de caractère visualisé peut être nécessaire pour effectuer la modification (attribut avec espacement).

3.3.4.1.3 *Couleur*

Dans ce contexte, on considère que la couleur inclut les couleurs saturées et non saturées quelle que soit leur intensité, les tons gris, le noir et le blanc. Une couleur peut aussi être mise sur «transparent», auquel cas un plan inférieur (par exemple, le fond) sera affiché.

Divers modes de couleur sont utilisés pour interpréter la valeur numérique du paramètre couleur. Cette valeur peut directement représenter la couleur en fonction de ses composantes, ou représenter un index renvoyant à un tableau d'exploration couleur (palette).

Il est possible d'étendre la gamme des couleurs en prévoyant un certain nombre de tableaux d'exploration de couleurs. Ces tableaux peuvent contenir un répertoire fixe de couleurs, ou être redéfinissables.

3.3.4.2 *Attributs de visualisation communs*

3.3.4.2.1 *Couleur du premier plan*

La couleur des éléments graphiques peut être spécifiée à l'aide de cet attribut.

3.3.4.2.2 *Couleur du fond*

On utilise cet attribut afin de spécifier la couleur à utiliser pour le fond lorsque des éléments graphiques sont affichés, comme pour la spécification de la couleur de premier plan.

3.3.4.2.3 *Couleur d'encadrement*

La couleur d'encadrement peut être spécifiée en une ou plusieurs couleurs.

3.3.4.2.4 *Clignotement*

Cet attribut permet à l'élément graphique de clignoter à un rythme donné et pour une relation de phase déterminée, avant tout pour attirer l'attention. On définit les états d'attributs suivants:

Image stable

Les éléments graphiques sont affichés normalement.

Rythme de clignotement

L'intervalle de temps correspondant à «circuit ouvert/circuit fermé» et le rythme du clignotement peuvent être spécifiés ou prendre des valeurs préétablies.

Phase de clignotement

La relation de phase entre les entités graphiques de clignotement peut être spécifiée ou peut prendre des valeurs préétablies.

Couleur du clignotement

Les éléments graphiques peuvent varier entre diverses couleurs, par exemple, entre les couleurs du premier plan et du fond ou entre des couleurs de référence dans un tableau d'exploration de couleur.

3.3.4.2.5 *Masquage*

Les caractères sont affichés comme des espaces jusqu'à ce que l'utilisateur décide de les faire apparaître.

3.3.4.3 *Fonctions de commande communes*

Les fonctions suivantes commandent la visualisation d'une partie des éléments graphiques ou de l'écran tout entier. Elles s'appliquent à tous les types d'éléments graphiques décrits au § 3.3.3.

3.3.4.3.1 *Réinitialisation*

Cette commande réinitialise les paramètres de commande et d'attribut à leurs valeurs par défaut sur une base sélective ou sur une base globale.

Certaines fonctions de commande réinitialisent implicitement certains attributs.

Remarque — La Commission d'études I se propose de spécifier les attributs par défaut.

3.3.4.3.2 *Mode surimpression*

Des éléments spécifiés de l'image affichée peuvent être effacés et remplacés par l'affichage de nouvelles données, ou bien ils peuvent être combinés logiquement (par exemple opération OU logiques) avec les nouvelles données pour former un affichage superposé.

3.3.4.3.3 *Effaçage de l'écran*

Cette commande efface l'écran et le remplace par le noir ou la couleur du fond.

3.3.4.3.4 *Effaçage partiel de l'écran*

Cette commande efface sélectivement une partie de l'écran et la remplace par le noir ou la couleur du fond. On peut choisir l'une des structures suivantes:

- zone de dessin active;
- zone de défilement;
- champ de saisie;
- un ou plusieurs plans;
- caractères marqués;
- zone protégée.

3.3.4.3.5 *Attente*

Cette commande est utilisée pour provoquer un retard d'une durée déterminée dans le traitement des fonctions de niveau présentation actuellement reçues dans le terminal vidéotex.

3.3.4.3.6 *Définition des séquences dynamiquement redéfinissables (macro)*

Cette commande offre la possibilité de grouper les éléments graphiques, les attributs et les fonctions de commande. Un macro est désigné par un nom et consiste en une séquence arbitraire d'éléments graphiques, d'attributs, de valeurs de paramètres et de fonctions de commandes appropriées. Ce nom remplace ensuite la chaîne entière des commandes spécifiées qui constituent ce macro particulier. Il peut exister des groupements séparés contenant uniquement des éléments graphiques provenant d'une des catégories définies au § 3.3.3 ci-dessus.

3.3.4.3.7 *Choix des jeux de macro*

Cette commande assure la sélection d'un jeu de séquences macro déjà défini et permet à diverses séquences comprises dans ce jeu d'être appelées par leur nom. Lorsque le nom d'un macro est appelé, toute la séquence du macro est traitée.

3.3.5 Visualisation de texte alphanumérique

Les répertoires de caractères sont ceux spécifiés dans les Recommandations T.100 et T.101.

Les terminaux doivent pouvoir afficher correctement les formats suivants:

31 colonnes × 16 rangées	} de caractères alphanumériques (alphabet latin)
40 colonnes × 20 rangées	
40 colonnes × 24 rangées	

Bien que les attributs et fonctions de commande définis dans cette section soient utilisés principalement avec les caractères alphanumériques, certains peuvent aussi s'appliquer à des éléments graphiques.

3.3.5.1 Attributs pour un texte alphanumérique

3.3.5.1.1 Rotation de caractères

Cet attribut détermine la rotation d'un caractère alphanumérique par rapport à la direction horizontale. La rotation peut être choisie dans un ensemble fixe – soit 0°, 90°, 180° ou 270° – ou peut correspondre à un angle quelconque compris entre 0° et 360°.

3.3.5.1.2 Trajet de caractère

Cet attribut détermine la direction d'écriture, c'est-à-dire la direction dans laquelle la position active progresse automatiquement après la visualisation d'un caractère. Quatre directions sont possibles: vers la droite, vers la gauche, vers le haut et vers le bas. Ces directions peuvent être exprimées par rapport à la rotation du caractère ou par rapport à des coordonnées fixes de l'écran.

3.3.5.1.3 Espacement entre caractères

Cet attribut détermine la distance que parcourt le curseur après affichage d'un caractère.

3.3.5.1.4 Espacement entre rangées

Cet attribut détermine l'emplacement relatif du curseur actif lorsqu'il avance vers une nouvelle rangée dans une direction perpendiculaire (rotation relative –90°) au trajet de caractère.

3.3.5.1.5 Dimensions des caractères alphanumériques

Les dimensions d'un caractère alphanumérique peuvent être spécifiées de l'une des manières suivantes:

- en spécifiant la largeur et la hauteur du champ des caractères;
- en spécifiant un caractère à hauteur double, la hauteur étant fixée à deux fois sa valeur par défaut, et la largeur à sa valeur par défaut;
- en spécifiant un caractère à largeur double, la largeur étant fixée à deux fois sa valeur par défaut, et la hauteur à sa valeur par défaut;
- en spécifiant un caractère de dimensions doubles, la hauteur et la largeur étant fixées à deux fois ses valeurs par défaut;
- en spécifiant un espacement proportionnel dans une hauteur de caractère donnée.

3.3.5.1.6 Soulignement

Cet attribut est utilisé pour souligner les caractères alphanumériques soit séparément, soit sur la base d'une chaîne de caractères.

3.3.5.1.7 Inversion

Les caractères alphanumériques peuvent être affichés soit selon le mode normal, soit selon le mode inversé (vidéo inversé). Dans ce dernier mode, les couleurs explicites du fond et du premier plan sont interchangeables.

3.3.5.1.8 *Curseur*

Un curseur peut servir à indiquer sur l'écran un ou des emplacements de caractères où doit s'inscrire le prochain caractère alphanumérique ou graphique. On peut définir plusieurs styles pour le curseur de texte, par exemple, soulignement, case, réticule ou option du fabricant. Le curseur peut aussi avoir les propriétés suivantes: clignoter, rester stable ou être invisible.

3.3.5.1.9 *Police de caractères du texte*

Cet attribut détermine la police de caractère à utiliser pour la visualisation du texte.

3.3.5.2 *Commandes de mise en page*

Les commandes de mise en page sont des fonctions de commande qui influencent le positionnement d'un texte alphanumérique et des caractères graphiques. Elles comprennent les fonctions suivantes:

- a) déplacement de la position active sur une distance égale à l'espacement entre caractères parallèlement au trajet de caractère dans la direction opposée à celui-ci (c'est-à-dire 180° par rapport à la direction du trajet de caractère);
- b) déplacement de la position active sur une distance égale à l'espacement entre caractères parallèlement au trajet de caractère dans la direction de celui-ci;
- c) déplacement de la position active sur une distance égale à l'espacement entre rangées dans une direction perpendiculaire au trajet de caractère (rotation relative -90°);
- d) déplacement de la position active sur une distance égale à l'espacement entre rangées perpendiculairement au trajet de caractère dans une direction perpendiculaire à celui-ci (rotation relative 90°);
- e) déplacement de la position active sur la première position de caractère à l'intérieur de la zone active de dessin le long du trajet de caractère;
- f) déplacement de la position active sur la position de caractère initiale de la zone de visualisation;
- g) déplacement de la position active sur un emplacement donné dans la zone de visualisation.

3.3.5.3 *Autres fonctions de commande pour un texte alphanumérique*

3.3.5.3.1 *Mots en débordement*

Cette fonction a pour effet de mettre le texte alphanumérique en mémoire-tampon sous la forme de mots. Un mot n'est affiché sur la ligne actuelle que si le mot entier en mémoire-tampon s'adapte à l'espace restant sur cette ligne dans la zone de visualisation. Si le mot n'entre pas dans l'espace restant sur la ligne actuelle, le curseur est repositionné en commençant à la première position de caractère de la ligne suivante et le mot est affiché. Le caractère espace doit être omis si le dernier mot de la ligne se termine par un caractère espace qui ne s'adapte pas à cette ligne.

3.3.5.4 *Jeux de caractères dynamiquement redéfinissables (JCDR)*

Un JCDR est un jeu de caractères dont les formes sont émises par le service et qui sont téléchargées par l'intermédiaire de la ligne. On peut s'en servir pour représenter des caractères alphanumériques, des symboles spéciaux ou des symboles d'éléments graphiques construisant des éléments graphiques fins. Une fois chargés, les JCDR sont considérés comme les constituants d'une bibliothèque.

Deux types de JCDR ont été identifiés. Le premier type est le JCDR de base. Seules les formes des caractères sont téléchargées. Les caractères sont affichés sur l'écran en fonction des principaux attributs.

Le second type de JCDR est décrit au § 3.3.6.4.

3.3.5.4.1 *Définition des JCDR*

Cette commande permet de définir un jeu de caractères dynamiquement redéfinissables (JCDR), identifié par un nom, à l'aide d'une séquence quelconque d'éléments graphiques, d'attributs et de fonctions de commandes, ou à l'aide de séquences de bits définissant la forme des caractères.

3.3.5.4.2 *Choix du JCDR*

Cette commande détermine le JCDR déjà défini qui sera utilisé.

3.3.6 *Affichage de caractères graphiques*

Les attributs et fonctions de commande définis ci-après sont utilisés spécifiquement avec des caractères graphiques tels que les mosaïques. Bon nombre d'attributs et de fonctions (y compris les commandes de mise en page) de texte alphanumérique s'appliquent aussi aux caractères graphiques.

3.3.6.1 *Attributs pour des caractères graphiques*

3.3.6.1.1 *Caractères contigus/séparés*

Cet attribut permet de visualiser un caractère graphique à afficher dans l'un des deux styles suivants:

- a) contigu: les caractères sont jointifs;
- b) séparé: chaque caractère est entouré et séparé par une bordure de la couleur du fond dont on peut spécifier la largeur.

3.3.6.1.2 *Dimensions des caractères graphiques*

Cet attribut spécifie les dimensions d'un caractère graphique, soit au moyen de coordonnées cartésiennes normalisées, soit en fonction des dimensions de caractère prédéterminées par défaut (comme pour le § 3.3.5.1.5 ci-dessus).

3.3.6.2 *Fonction de commande pour des caractères graphiques*

3.3.6.2.1 *Choix du sous-répertoire mosaïque*

Cette fonction détermine les sous-ensembles du répertoire mosaïque qui seront utilisés pour composer des images mosaïques.

3.3.6.3 *Répertoire mosaïque*

(Le répertoire mosaïque indiqué dans ce paragraphe sera fondé sur les Recommandations T.100 et T.101 du CCITT.)

3.3.6.4 *JCDR graphique*

Les considérations générales sont données au § 3.3.5.4. Dans le JCDR graphique, les caractères téléchargés sont entièrement définis dans les couleurs du premier plan; c'est-à-dire que tous les points d'une cellule du caractère ont une couleur de premier plan définie, choisie parmi un certain nombre de couleurs.

3.3.7 *Affichage de dessins géométriques*

3.3.7.1 *Coordonnées cartésiennes normalisées*

Les éléments géométriques sont définis dans un espace à deux dimensions à l'aide de coordonnées normalisées, c'est-à-dire un plan de numérotation cartésien de 0 à 1 (voir le § 3.3.2.4).

3.3.7.2 *Fonctions de commande pour des dessins géométriques*

3.3.7.2.1 *Spécification de la définition*

Cette fonction spécifie la définition des données de coordonnées, c'est-à-dire la précision avec laquelle les coordonnées X et Y sont spécifiées.

3.3.7.2.2 *Définition de la texture de remplissage*

Cette fonction est utilisée pour redéfinir dynamiquement les textures de remplissage, outre celles qui sont déjà prédéterminées. Voir la description de l'attribut «Modèle de texture» (voir le § 3.3.7.3.3).

3.3.7.2.3 *Définition d'un objet graphique (segment)*

Cette fonction permet de grouper des éléments géométriques, des attributs d'éléments géométriques, des fonctions de commande d'éléments géométriques et de texte alphanumérique, à l'intérieur d'un segment désigné par un nom. Les éléments sont mémorisés dans le dispositif de visualisation. Ils peuvent être affichés ou non, par commande de l'attribut de visibilité (voir le § 3.3.7.3.5).

3.3.7.2.4 *Insertion d'un objet graphique*

Cette fonction permet la sélection d'un segment désigné par un nom et déjà défini. Avant le traitement des éléments, les données de coordonnées à l'intérieur des éléments sont transformées au moyen d'une matrice de transformation (voir le § 3.3.7.2.6).

3.3.7.2.5 *Suppression d'un objet graphique*

Cette fonction supprime le segment désigné par un nom ainsi que son contenu.

3.3.7.2.6 *Définition d'une matrice de transformation*

Cette fonction permet de spécifier une matrice de transformation utilisée pendant l'insertion d'un objet graphique (voir le § 3.3.7.2.4).

3.3.7.2.7 *Fenêtre*

Cette fonction définit une partie rectangulaire de l'espace de coordonnées normalisées à utiliser.

3.3.7.2.8 *Plage visible*

Cette fonction définit la partie rectangulaire de l'espace de visualisation à utiliser.

3.3.7.3 *Attributs pour des éléments géométriques*

3.3.7.3.1 *Élément d'image logique (pinceau)*

Cet attribut est utilisé pour déterminer les dimensions et la forme de l'élément d'image logique (pinceau). Les éléments géométriques sont dessinés par déplacement de l'élément d'image logique (pinceau) autour de l'écran. La taille et la forme de l'élément d'image logique (pinceau) déterminent directement la largeur de ligne des éléments géométriques. La taille de l'élément d'image logique (pinceau) correspond au moins à un, voire plusieurs pixels d'affichage. La forme de l'élément d'image logique (pinceau) peut être de plusieurs types, par exemple, carré ou cercle. Moyennant un choix judicieux de la largeur (dx) et de la hauteur (dy), ces types peuvent servir à former un rectangle ou une ellipse.

3.3.7.3.2 *Texture de la ligne*

La texture de la ligne peut être en trait plein, pointillé, tireté ou mixte. Elle est utilisée pour des lignes ainsi que pour des contours.

3.3.7.3.3 *Modèle de texture*

Les éléments géométriques délimités peuvent être remplis par des modèles de texture. La texture peut être d'une couleur d'un seul tenant, hachurée ou faite de schémas. Les hachures peuvent être verticales, horizontales, diagonales (45° et -45°), combinaison de lignes verticales et horizontales donnant des hachures croisées et hachures croisées diagonales. Les modèles de textures peuvent être définis dynamiquement (voir le § 3.3.7.2.2).

3.3.7.3.4 *Mise en évidence*

On peut mettre en évidence des éléments géométriques pleins et délimités en traçant leur pourtour soit en noir, soit dans la couleur du fond, soit d'une autre manière choisie par le constructeur. Cet attribut s'applique à des segments ou à des éléments individuels.

3.3.7.3.5 *Visibilité*

Cet attribut commande la visualisation d'éléments pendant la création d'un segment désigné par un nom (voir le § 3.3.7.2.3).

3.3.7.3.6 Représentation d'un repère

Cet attribut détermine la taille et le type du repère à utiliser dans le *repère (point)*. Une représentation par repère peut être choisie parmi les variantes suivantes: $\langle . \rangle$, $\langle + \rangle$, $\langle * \rangle$, $\langle o \rangle$ ou $\langle x \rangle$, ou sous une autre forme, ou encore être une forme par défaut de la forme de l'élément d'image logique. L'origine d'une représentation par repère peut se trouver en son centre, ou en d'autres points de cette représentation.

3.3.7.4 Eléments géométriques

Lors de la composition d'images à l'aide d'éléments géométriques, la position initiale de chaque élément géométrique peut être spécifiée d'une des deux manières suivantes:

- a) comme une position absolue (indépendante de la position actuelle du point de dessin);
- b) comme une position relative par rapport à la position finale du point de dessin de l'élément géométrique dessiné précédemment (dépendant de la position actuelle du point de dessin).

D'autres positions de coordonnées peuvent être spécifiées de manière absolue, relative ou incrémentale.

3.3.7.4.1 Repère (point)

Le *repère* est utilisé pour inscrire une représentation par repère dans des positions spécifiées. La taille et le type de la représentation par repère sont commandés par l'attribut représentation par repère (voir le § 3.3.7.3.6).

3.3.7.4.2 Ligne

La *ligne* est utilisée pour tracer des lignes droites entre des positions de dessin spécifiées, à l'aide de la texture de ligne en cours.

3.3.7.4.3 Arc et cercle

L'*arc* et le *cercle* permettent de tracer des cercles et des portions de cercle à l'aide de la texture de ligne en cours. L'*arc* passe par trois points: la position de dessin initiale, un point situé sur l'*arc* et la position de dessin finale.

On obtient un cercle si le point de départ et le point d'extrémité coïncident. Le point intermédiaire situé sur l'*arc* définit le diamètre du cercle.

Le cercle peut aussi être défini par la position de son centre et par son rayon.

Une ligne droite est tracée si les trois points sont colinéaires.

Un arc et la corde reliant le point de départ et le point d'extrémité de l'*arc* définissent l'aire de l'*arc*.

3.3.7.4.4 Rectangle

Le *rectangle* est utilisé pour tracer des aires rectangulaires de longueur et de largeur spécifiées.

3.3.7.4.5 Polygone

On utilise cet élément géométrique pour tracer un *polygone* avec la texture de ligne existante, en partant de la position de dessin initiale, puis en passant par une série de sommets et en revenant à la position de dessin initiale. Il existe une jonction implicite entre la position de dessin initiale et le dernier sommet spécifié de sorte que la position de dessin finale est identique à la position de dessin initiale.

3.3.7.4.6 Polycourbe

La *polycourbe* est utilisée pour tracer une ligne courbe passant par plus de trois positions de point données, ou constituant le meilleur ajustement de ligne passant par ces points.

3.3.7.4.7 Remplissage

Le *remplissage* est utilisé pour remplir la plage périphérique de la position spécifiée en introduisant la texture actuelle dans cette plage.

3.3.7.4.8 Matrice de pixels

La *matrice de pixels* est utilisée pour définir un rectangle composé de $m \times n$ cellules. Dans l'opération de dessin de ce rectangle, toutes les cellules peuvent être de couleurs différentes.

3.3.8 *Affichage d'images photographiques*

3.3.8.1 *Fonctions de commande pour les images photographiques*

3.3.8.1.1 *Mode de développement des images photographiques*

Cette fonction commande la séquence de développement de l'image sur l'affichage. Les modes possibles sont les suivants:

- a) affichage successif de lignes horizontales ayant la hauteur de l'élément d'image logique;
- b) affichage successif de cases rectangulaires;
- c) amélioration progressive de la résolution spatiale sur toute la surface de la plage de dessin active;
- d) amélioration progressive de la résolution chromatique sur toute la surface de la plage de dessin active.

3.3.8.2 *Attributs d'éléments photographiques*

3.3.8.2.1 *Taille des éléments d'image logiques*

Cet attribut est utilisé pour déterminer la largeur (dx) et la hauteur (dy) de l'élément d'image logique qui est un rectangle dont l'orientation est déterminée par rapport au système de coordonnées cartésiennes. La taille de l'élément d'image logique correspondra à un, voire à plusieurs pixels d'affichage. Les images photographiques sont créées en définissant les couleurs des éléments d'image logiques.

3.3.8.2.2 *Taille des blocs de coloration*

Cet attribut détermine la taille des blocs de coloration rectangulaires. Les éléments d'image logiques contenus dans chacun de ces blocs ne peuvent prendre que la couleur de premier plan ou la couleur du fond qui a été spécifiée pour le bloc correspondant.

3.3.9 *Sonorisation*

La sonorisation englobe la musique, la voix et d'autres sons. Il sera également question dans le présent § 3.3.9 d'éventuelles améliorations.

3.3.9.1 *Sons musicaux synthétisés*

Cette fonction peut servir à présenter des sons musicaux synthétisés dans divers timbres. Le système de notes de musique est utilisé pour représenter une information musicale. Cette information musicale est d'abord transmise au terminal de l'utilisateur où les sons sont reproduits, éventuellement par des techniques de synthétiseur de musique. Les capacités seraient les suivantes:

3.3.9.1.1 *Parties*

Des parties multiples peuvent être définies dans une seule mélodie. Chacune peut être définie séparément, mais elles devraient pouvoir être reproduites simultanément.

3.3.9.1.2 *Timbre*

Le timbre des sons peut être défini en spécifiant un instrument de musique donné. Chaque partie peut avoir un timbre différent.

3.3.9.1.3 *Hauteur et durée du son*

Chaque son d'une partie peut être reproduit en spécifiant la hauteur et la durée de la note de musique.

3.3.9.1.4 *Contrôle du transfert des données*

Le début et la fin du transfert complet de la définition musicale ou le début et la fin d'une partie peuvent être indiqués. Le début de la reproduction peut aussi être indiqué.

3.3.9.1.5 *Contrôle de saut et de répétition*

Le saut et la répétition dans la reproduction d'une mélodie peuvent être définis. Des étiquettes peuvent être définies pour indiquer l'étendue d'une répétition ou l'aboutissement d'un saut.

3.3.9.1.6 *Contrôle du volume sonore*

Le volume sonore de reproduction d'une mélodie peut être défini.

3.3.9.2 *Autres techniques acoustiques éventuelles (pour étude ultérieure)*

3.3.9.2.1 *Synchronisation texte et musique*

Cette fonction peut servir à spécifier les effets usuels et audibles de la synchronisation.

3.3.9.2.2 *Synthétisation de la voix*

Cette fonction sert à présenter la voix humaine à l'aide des techniques de synthétisation de la voix. La conversion codée de paramètres ou de caractères en voix peut être réalisable.

3.3.9.2.3 *Sons arbitraires*

Cette fonction sert à reproduire n'importe quels sons dont ceux de la voix humaine et d'instruments de musique.

3.3.10 *Capacité d'animation*

C'est celle qui permet l'animation (mouvement). Il sera également question dans le présent § 3.3.10 d'éventuelles améliorations.

3.3.10.1 *Manipulation de la couleur*

Cette fonction peut servir à créer des effets d'animation simples par manipulation des attributs de clignotement et de couleur.

3.3.10.2 *Manipulation du positionnement de l'affichage*

Cette fonction peut servir à donner une forme d'affichage animée par manipulation de la position relative de l'affichage en recourant à la capacité d'affichage à plusieurs plans.

3.3.10.3 *Autres techniques d'animation possibles (pour étude ultérieure)*

3.3.10.3.1 *Temporisation d'exécution du dessin d'une image*

Cette fonction peut servir à situer dans le temps le dessin d'une information graphique codée.

3.3.10.3.2 *Surimpressions successives d'informations graphiques sélectionnées*

Cette fonction procure une présentation animée ou mobile d'informations graphiques par surimpressions successives.

3.4 *Niveau session*

3.4.1 *Caractéristiques générales*

La session a pour but d'établir et d'organiser le(s) dialogue(s) entre l'utilisateur et la base de données. La session vidéotex est une session interactive, qui permet une ou plusieurs étapes de questions et de réponses.

3.4.2 *Etablissement/fin de session*

La session a pour fonction essentielle d'établir la connexion logique entre les applications. Cela inclut la négociation d'un ensemble de possibilités pouvant être utilisées au début de la session. La renégociation de ces possibilités sera étudiée ultérieurement.

La fonction de «fermeture» de la connexion logique est également accomplie par le niveau session, soit de manière ordonnée, soit par un mécanisme d'interruption.

3.4.3 *Gestion du dialogue*

Le niveau session fournit des outils pour établir le droit de l'utilisateur et de la base de données d'émettre et de recevoir des données. Au cas où l'une des parties doit émettre des données alors qu'elle n'en a pas le droit, ce niveau fournit la possibilité de l'obtenir.

3.5 *Niveaux communication (à définir)*

4 Exploitation du service vidéotex (à définir)

5 Interfonctionnement international du service vidéotex

5.1 L'interfonctionnement international dans le mode texte alphanumérique est basé sur le répertoire de caractères latins spécifié dans les Recommandations T.100 et T.101. L'interfonctionnement entre deux pays possédant le même alphabet non latin devrait être possible, mais nécessite un complément d'étude.

5.2 L'interfonctionnement international entre services vidéotex devrait s'appuyer sur les syntaxes de données appliquées par les Administrations en cause. Les syntaxes de données I, II et III sont définies dans les Recommandations du CCITT. La conversion de certaines fonctions en un point d'accès multiple pourra s'avérer nécessaire, mais ces trois syntaxes offrent de bons niveaux de compatibilité des fonctions. Une syntaxe de données pour l'interfonctionnement pourrait être mise au point pendant la prochaine période d'études et être intégrée aux Recommandations.

6 Interfonctionnement avec d'autres services de télématique

6.1 Vidéotex vers télex

L'interfonctionnement dans le sens vidéotex vers télex peut être assuré pour permettre aux usagers d'envoyer par service vidéotex des messages à des terminaux raccordés au réseau télex.

6.1.1 Pour minimiser les temps d'occupation du réseau télex et améliorer le service rendu à l'utilisateur, les messages peuvent être traités sur une base d'enregistrement et retransmission.

6.1.2 Seuls les caractères graphiques du répertoire vidéotex correspondant à l'Alphabet télégraphique international n° 2 peuvent être inclus dans des messages transmis au réseau télex.

6.1.3 Le format des messages sera limité par le format de document vidéotex.

6.2 Télex vers vidéotex

Deux facilités différentes peuvent être procurées par l'interfonctionnement dans le sens télex vers vidéotex.

6.2.1 Traitement des messages télex vers vidéotex

Cette facilité peut être fournie pour permettre aux usagers d'envoyer des messages depuis des terminaux reliés à un réseau télex vers des terminaux ayant accès à un service vidéotex.

6.2.1.1 Etant donné que les terminaux vidéotex ne fonctionnent pas forcément en réponse automatique, cette facilité peut être fournie sur une base d'enregistrement suivi d'un retrait. Les possibilités d'enregistrement et retransmission ou de communication en temps réel restent à étudier.

6.2.1.2 Le format de messages transmis depuis des terminaux télex ne peut être préservé que si l'expéditeur se limite à la largeur de l'écran vidéotex.

6.2.2 Accès à la base de données vidéotex par télex

Cette facilité peut être fournie pour permettre aux usagers de terminaux reliés au réseau télex d'accéder au service vidéotex.

6.2.2.1 Cette faculté offerte aux usagers du télex sera strictement limitée par le répertoire de caractères, le manque de tout attribut vidéotex et la vitesse de transmission du télex.

6.2.2.2 Le répertoire de caractères du télex ne comporte pas les caractères * et # qui servent à composer les ordres de l'utilisateur dans de nombreux services vidéotex.

6.3 Vidéotex vers télétext

L'interfonctionnement dans le sens vidéotex vers télétext peut être assuré pour permettre aux usagers d'envoyer par le service vidéotex des messages à des terminaux télétext.

6.3.1 Pour se conformer aux caractéristiques de fonctionnement du télétext, il faudra probablement traiter les messages sur une base d'enregistrement et retransmission.

6.3.2 Les répertoires graphiques du vidéotex et du télételex sont en grande partie identiques. Les représentations de remplacement des caractères vidéotex (voir le tableau 1/F.300) peuvent être transcodées dans un équipement d'interfonctionnement du vidéotex vers le télételex.

TABLEAU 1/F.300

Identificateur	Caractère vidéotex	Représentation de remplacement	
SM30	←	<	SA03
SM31	→	>	SA05
SM32	↑	!	SP03
SM33	↓	!	SP02
SP19	,	,	SP05
SP20	,	,	SP05
SP21	“	“	SP04
SP22	”	”	SP04
SM12	—	—	SP10
MG01 à MG63	Caractères graphiques de bloc	/	SP12

6.3.3 Sur des terminaux télételex capables de présenter le répertoire de caractères du vidéotex dans son intégralité, une représentation de remplacement n'est plus nécessaire. Il convient donc de déterminer dès l'établissement initial de l'appel les possibilités d'affichage/impression du terminal.

6.3.4 Une éventuelle conversion des fonctions de commande par attributs du vidéotex sera étudiée ultérieurement.

6.3.5 Le format du message sera limité à celui du document vidéotex.

6.4 *Télételex vers vidéotex*

Deux facilités différentes peuvent être procurées par l'interfonctionnement dans le sens télételex vers vidéotex.

6.4.1 *Traitement des messages télételex vers vidéotex*

Cette facilité peut être fournie pour permettre aux usagers d'envoyer des messages depuis des terminaux télételex vers des terminaux ayant accès à un service vidéotex.

6.4.1.1 Etant donné que les terminaux vidéotex ne fonctionnent pas forcément en réponse automatique, cette facilité peut être fournie sur une base d'enregistrement suivi d'extraction. Les possibilités d'enregistrement et retransmission ou de communication en temps réel restent à étudier.

6.4.1.2 Une facilité d'interfonctionnement nécessitera le transcodage des caractères et fonctions de commande télételex qui ne font pas partie du répertoire vidéotex.

6.4.1.3 Le format de messages transmis depuis des terminaux télételex ne peut être préservé que si l'expéditeur se limite à la largeur de l'écran vidéotex.

6.4.2 *Accès à la base de données vidéotex par télételex*

Cette facilité peut être fournie pour permettre aux usagers de terminaux télételex d'accéder au service vidéotex.

6.4.2.1 Cette facilité offerte aux usagers du télételex sera limitée par l'inaptitude du télételex de base à présenter un bon nombre des attributs et éléments graphiques (par exemple, JCDR, géométriques) du vidéotex. Quelques caractères alphanumériques devront être transmis aux terminaux télételex sous une forme de remplacement (voir le tableau 1/F.300).

6.5 *Vidéotex vers télécopie et télécopie vers vidéotex* (reste à étudier)

7 **Qualité de service**

Les éléments indiqués aux § 7.1 à 7.6 exigent un complément d'étude.

7.1 *Réseau de transport*

7.2 *Accès, qualité d'écoulement du trafic*

7.3 *Taux d'erreur et protection contre les erreurs*

7.4 *Terminaux, qualité visuelle des caractères*

7.5 *Temps de réponse du service vidéotex*

7.6 *Observation du service*

8 **Principes de tarification**

(A étudier avec la Commission d'études III.)

8.1 Il faut tenir compte des répercussions internationales des caractéristiques ci-après:

- réseau (volume d'information, distance, temps);
- valeur du service d'accès offert;
- valeur de l'information;
- méthodes de facturation.

ANNEXE A

(à la Recommandation F.300)

Quelques applications possibles du service vidéotex

Cette annexe décrit quelques applications possibles des services vidéotex. La figure A-1/F.300 qui l'illustre n'est là que pour indiquer des usages possibles et non pour donner un ensemble complet des permutations entre les diverses possibilités.

Les symboles et abréviations utilisés sont expliqués en légende.

La figure A-1/F.300 donne un panachage de diverses applications. Il en découle que plusieurs éléments peuvent être présents dans une application donnée et qu'inversement certains peuvent ne pas être mis en œuvre. Par exemple:

- a) Dans le cas le plus général, les usagers ont accès aux services par un ou plusieurs centres de service, ces centres eux-mêmes étant reliés entre eux et avec d'autres ordinateurs principaux.
- b) Des services vidéotex peuvent être fournis par un ou plusieurs centres de service indépendants installés par des prestataires indépendants.
- c) Un ordinateur principal peut jouer le rôle de centre de service pour un effectif d'usagers ayant accès à une gamme de bases de données entreposées dans plusieurs ordinateurs principaux externes.

Il découle de la définition du centre de service vidéotex donnée au § 2.4.5 que A est un centre de service s'il a la charge d'autoriser l'accès aux services vidéotex, c'est-à-dire s'il assure lui-même ces services ou décide des usagers autorisés à passer par son accès multiple. Si un ordinateur situé en A joue un rôle d'accès multiple, il peut faire partie du réseau de télécommunications.

Si à la fois A et B donnent l'autorisation à un usager d'accéder à un service en B (par exemple), A et B sont tous deux prestataires de ce service.

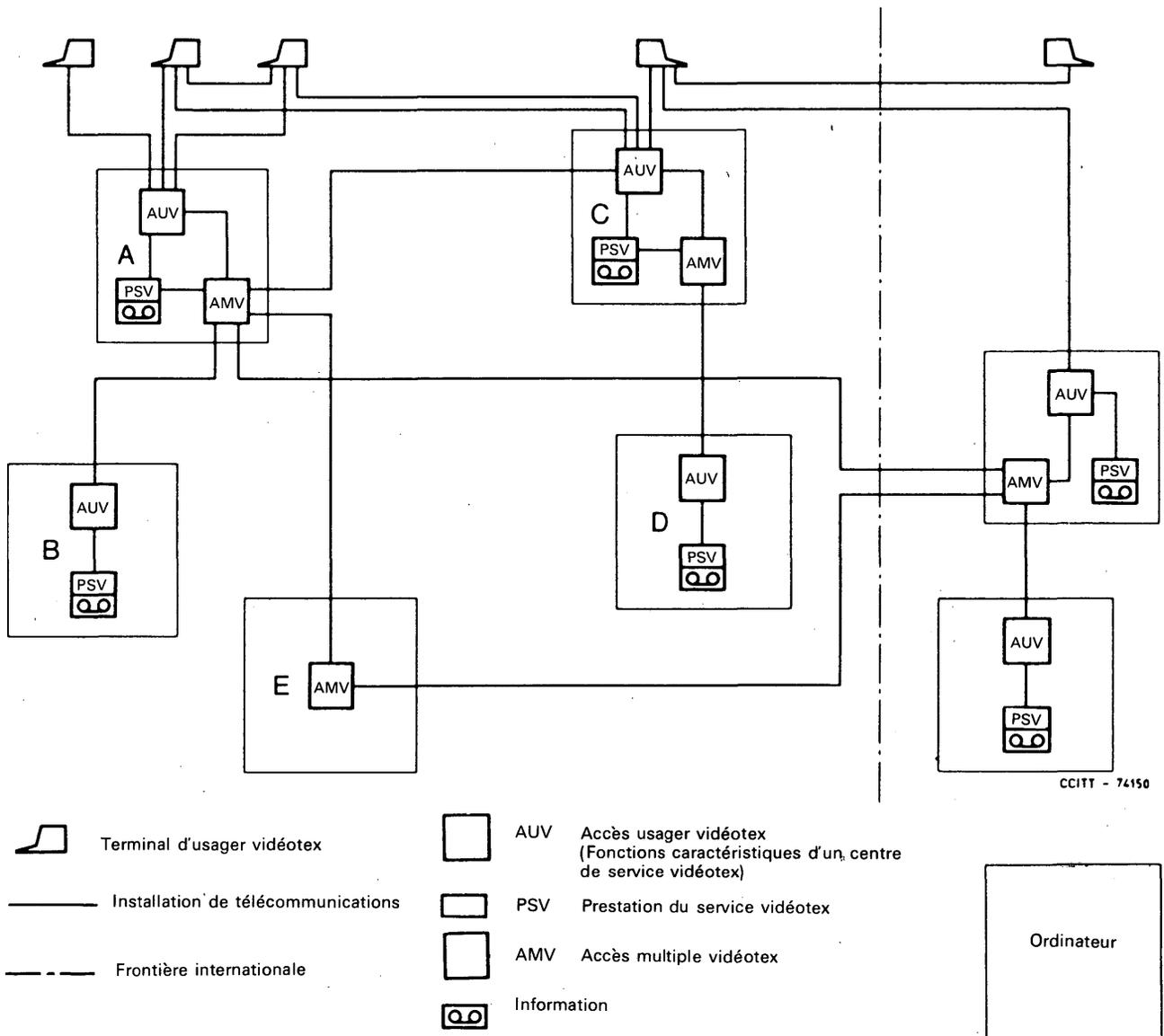


FIGURE A-1/F.300
 Quelques réalisations possibles du service vidéotex

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

SECTION 4

SERVICES DE TÉLÉMATIQUE, GÉNÉRALITÉS

Recommandation F.350

APPLICATION DES RECOMMANDATIONS DE LA SÉRIE T

Le CCITT,

considérant

(a) que la Commission d'études I définit les caractéristiques fondamentales et les caractéristiques facultatives des divers services de télématique;

(b) que la Commission d'études VIII définit les caractéristiques techniques obligatoires pour les appareils télématiques;

(c) que la Commission d'études VIII définit également les possibilités techniques facultatives qui peuvent être adoptées pour les appareils de télématique;

(d) qu'il est nécessaire de définir comment les caractéristiques techniques obligatoires et facultatives doivent être appliquées,

décide, à l'unanimité

que les Recommandations de la série T doivent être appliquées conformément à la présente Recommandation.

1 Services recommandés par le CCITT et définis dans les Recommandations de la série «F», à l'exclusion du vidéotex

Pour assurer la compatibilité totale de bout en bout dans un service recommandé par le CCITT, les appareils doivent pouvoir offrir les caractéristiques techniques obligatoires définies dans les Recommandations de la série T, auxquelles se réfèrent les Recommandations de la série F sur les divers services.

2 Possibilités techniques facultatives

Quand des possibilités techniques facultatives sont définies dans les Recommandations de la série T, par exemple pour utilisation à titre d'option nationale ou régionale, les appareils doivent également pouvoir fonctionner selon le mode de repli obligatoire. Ce mode offre les caractéristiques fondamentales requises dans la Recommandation pertinente de la série F, ce qui revient à respecter les caractéristiques techniques obligatoires.

3 Capacités non normalisées

Les capacités non normalisées ne sont pas définies dans les Recommandations du CCITT mais fixées par les Administrations et/ou certains constructeurs. Les Recommandations pertinentes de la série T contiennent des dispositions relatives à la mise en œuvre de ces capacités non normalisées.

Les appareils doivent également pouvoir fonctionner selon le mode de repli obligatoire qui offre les caractéristiques fondamentales requises dans la Recommandation pertinente de la série F, ce qui revient à respecter les caractéristiques techniques obligatoires.

Remarque 1 – L'expression de «caractéristiques techniques obligatoires» recouvre les «fonctions fondamentales» de la Recommandation T.60, les «capacités essentielles» de la Recommandation T.62, les «normes recommandées» de la Recommandation T.4 et les «capacités normalisées» de la Recommandation T.30.

Remarque 2 – L'expression «caractéristiques techniques facultatives» recouvre les «fonctions facultatives normalisées» de la Recommandation T.60, les «capacités non essentielles normalisées» de la Recommandation T.62 et les «options reconnues» de la Recommandation T.4.

Remarque 3 – L'expression «capacités non normalisées» recouvre les «fonctions facultatives» de la Recommandation T.60, les «capacités non essentielles» et «l'usage privé» de la Recommandation T.62 ainsi que les «capacités non normalisées» de la Recommandation T.30.

