



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

CCITT

COMITÉ CONSULTATIF
INTERNATIONAL
TÉLÉGRAPHIQUE ET TÉLÉPHONIQUE

F.201

(11/1988)

SÉRIE F: SERVICES DE TÉLÉCOMMUNICATION NON
TÉLÉPHONIQUES

Service téletex

**Interfonctionnement du service télex et du
service télétex – principes généraux**

Réédition de la Recommandation du CCITT F.201 publiée
dans le Livre Bleu, Fascicule II.5 (1989)

NOTES

1 La Recommandation F.201 du CCITT a été publiée dans le fascicule II.5 du Livre Bleu. Ce fichier est un extrait du Livre Bleu. La présentation peut en être légèrement différente, mais le contenu est identique à celui du Livre Bleu et les conditions en matière de droits d'auteur restent inchangées (voir plus loin).

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

Recommandation F.201

INTERFONCTIONNEMENT DU SERVICE TÉLEX ET DU SERVICE TÉLÉTEX – PRINCIPES GÉNÉRAUX

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* – Réactions aux conditions anormales pendant l'entrée de texte télex
- Annexe B* – Glossaire de termes

1 Introduction

La présente Recommandation définit les principes généraux et les aspects opérationnels de l'interfonctionnement du service télételex et du service télex.

Le service télételex est défini dans la Recommandation F.200 et les Recommandations techniques pertinentes.

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

Les détails techniques de l'interfonctionnement du service télételex et du service télex sont donnés dans les Recommandations T.90 et U.201.

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].

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

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 nécessiter l'intervention d'un opérateur;
- b) lorsque les Administrations ne fournissent pas d'unités de conversion (UC), l'interfonctionnement de base sur les communications internationales se fait 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, la possibilité d'exploiter, sur la base d'un accord bilatéral, une liaison télételex internationale peut être envisagée. Il est recommandé d'utiliser, dans la mesure du possible, une liaison télételex internationale, à condition de pouvoir surmonter les difficultés d'ordre pratique en matière d'exploitation (par exemple, problèmes 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.

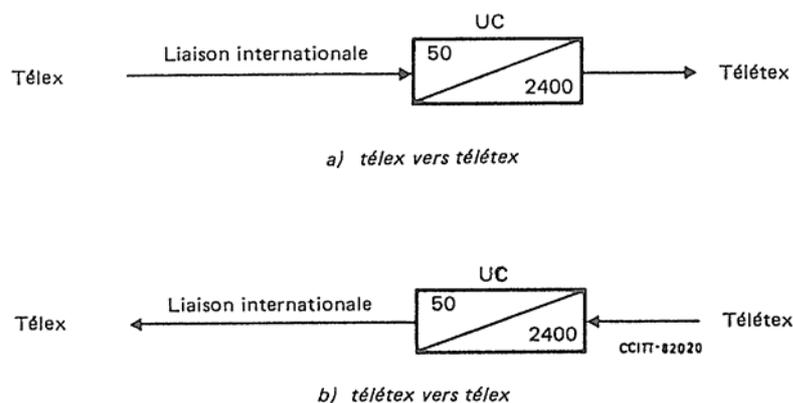


FIGURE 1/F.201

Lorsque divers pays introduisent le service télételex à des dates différentes, il faut supposer que l'unité de conversion est située dans le même pays que le terminal télételex. Lorsque la conversion se fait aux deux extrémités, les dispositions du § 1 c) ci-dessus s'appliquent.

2.3 Méthodes d'interfonctionnement

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

les deux méthodes ci-après d'interfonctionnement du service télex et du service télételex sont possibles:

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

L'unité de conversion (UC) assure l'interfonctionnement par enregistrement et retransmission.

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

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.

2.4 Caractéristiques générales du service dans le sens télex vers télételex

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.

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.

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).

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

Le terminal téléteX 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.

En principe, l'utilisateur 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 téléteX 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.

La libération n'est déclenchée par l'UC qu'après au moins 15 secondes d'inactivité sur la ligne. Voir aussi l'annexe A en ce qui concerne les conditions anormales pendant l'entrée du texte.

2.5 *Caractéristiques générales du service dans le sens téléteX vers télex*

Pour fonctionner avec l'unité de conversion, le terminal téléteX doit disposer d'un mode télex. Dans ce mode, il doit:

- a) transmettre uniquement le répertoire de caractères de l'Alphabet télégraphique international n° 2 avec la structure de codage des caractères téléteX;
- 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 endroits appropriés; seule la séquence retour de chariot et changement de ligne doit être utilisée pour introduire une nouvelle ligne.

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

L'UC transmet à l'abonné télex le message enregistré dans le format qu'il avait lorsqu'il a été saisi. Une fois la transmission du texte effectuée, l'UC envoie à l'abonné télex l'indicatif du téléteX. L'identifiant remanié du terminal téléteX (ou «indicatif téléteX») contient les informations contenues dans l'annuaire des usagers téléteX:

- 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 assurant le service téléteX (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 téléteX contiendra la partie mnémonique de l'identifiant téléteX.

La délivrance d'un accusé de réception par l'UC avec enregistrement et retransmission après un 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.

L'interfonctionnement avec le service télex ne doit pas réduire la qualité de service sur le réseau téléteX 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 téléteX

3.1 *Principes de service: sens télex vers téléteX*

3.1.1 *Plan de numérotation et environnement du réseau téléteX*

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

Le plan de numérotation et l'environnement du réseau téléteX devraient être conformes au principe énoncé ci-dessus.

La numérotation complète de l'utilisateur téléteX devrait s'effectuer sur 12 chiffres au maximum.

3.1.2 *Remise du texte au terminal téléteX*

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

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.

3.1.3 *Protocole et aspects techniques*

Le protocole télételex et les autres aspects techniques d'interfonctionnement avec la procédure de numérotation à une étape sont décrits dans la Recommandation U.201.

3.2 *Principes de service: sens télételex vers télételex*

3.2.1 *Caractéristiques générales*

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

3.2.2 *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 devrait libérer la communication après le dépôt du texte sans attendre la remise au terminal télételex.

3.2.3 *Remise du texte au terminal télételex par l'unité de conversion*

Les principes énoncés dans la Recommandation U.40 sont applicables pour toutes les nouvelles tentatives de remise.

Pour assurer la sécurité de la remise, l'indicatif télételex est extrait et comparé avant l'envoi du texte, à celui fourni par l'utilisateur télételex.

La méthode de validation de l'indicatif du destinataire doit être conforme à la Recommandation U.75.

En cas d'évaluation infructueuse (voir la figure 1/U.75), le message ne sera pas envoyé et le document de contrôle ANR retourné à l'abonné télételex comportera l'indicatif reçu.

Au cas où l'utilisateur télételex l'aurait demandé, par l'insertion d'un seul caractère dans la zone mnémotique, l'indicatif ne sera pas vérifié. Le message doit ensuite être envoyé.

Si aucune information ne figure dans la zone mnémotique, l'UC tente d'extraire de l'indicatif du destinataire le numéro télételex de ce dernier:

- si l'extraction n'est pas possible, le message est envoyé;
- si le résultat de l'extraction concorde avec la numérotation, le message est envoyé;
- si le résultat de l'extraction ne concorde pas avec la numérotation, le message n'est pas envoyé.

Si un quelconque signal est reçu du réseau télételex au cours de la remise du texte du message au terminal télételex, 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».

Lorsque la transmission du message est terminée, il est nécessaire de comparer l'indicatif du terminal télételex 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 extrait, 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».

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.

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

L'appel d'accusé de réception vers le terminal télételex est obligatoire si la remise télételex est infructueuse (avis de non-remise: ANR) mais facultatif si la remise télételex a réussi (avis de remise positive: ARP).

3.2.4 *Protocole et aspects techniques*

Le protocole télételex et d'autres aspects techniques de l'interfonctionnement sont décrits dans la Recommandation T.90.

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 Caractéristiques générales

Les caractéristiques générales énoncées au § 2.4 sont applicables à ce type d'interfonctionnement.

4.1.2 Plan de numérotage et environnement du réseau télételex

La numérotation en deux étapes doit être utilisée si l'information de numérotation nécessite l'introduction de plus de 12 chiffres.

4.1.3 Facilité d'adresses multiples

Il appartient aux Administrations exploitant des UC de proposer ou non cette facilité, sur la base d'un accord bilatéral.

Cette facilité permet à l'expéditeur télex d'envoyer un même message à plusieurs destinataires télételex.

Le format de saisie des destinations est décrit en détail dans la Recommandation U.201.

4.1.4 Validation

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.

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.

Il appartient à l'Administration dont dépend l'UC de déterminer laquelle de ces deux méthodes doit être appliquée.

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.

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.

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 une réponse de validation positive (voir la remarque 1).	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 2)	Envoyer une réponse de validation positive (voir la remarque 1).	Envoyer le signal de service télex et libérer.
Entrant le texte	Attendre la fin du dépôt du texte et envoyer une réponse de validation positive où il faut remplacer GA par l'IMA (voir la remarque 1).	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 une réponse de validation positive où il faut remplacer GA par l'IMA (voir la remarque 1).	Envoyer le signal de service télex et libérer.
Ayant libéré	Aucune action.	Rappeler l'abonné télex et envoyer un ANR circonstancié.

Remarque 1 – Le format du message de validation positive est décrit dans la Recommandation U.201.

Remarque 2 – 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.

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.

En ce qui concerne la réception, la procédure avec adresses multiples est semblable à la procédure avec une seule adresse. L'UC s'efforcera de valider l'une des adresses télételex proposées et communiquera en retour le résultat de la première validation positive, suivi de GA.

Si aucune adresse n'est validée, l'appel sera rejeté.

4.1.5 *Saisie de l'adresse de l'abonné télex demandeur*

La saisie de l'adresse télex du demandeur par l'unité de conversion est nécessaire pour que celui-ci puisse au besoin rappeler l'utilisateur télex (par exemple: avis de non-remise, etc.).

Lorsqu'il est impossible de traiter l'indicatif conformément à la Recommandation U.74, l'utilisateur télex doit entrer son adresse directement.

Le format de l'adresse télex est le code pays indiqué dans la Recommandation F.69 suivi de l'adresse télex nationale.

4.1.6 *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 (ANR).

L'accusé de dépôt du message se compose d'un signal de service IMA, de la date et de l'heure du message et d'un numéro de référence du message (facultatif).

4.1.7 *Remise du texte et libération*

Après le signal EOI, l'utilisateur télex doit rester en ligne jusqu'à la réception du signal IMA.

Lorsque cela est techniquement possible, l'UC doit essayer de remettre le message à l'utilisateur télételex immédiatement après le signal EOI afin de fournir un avis de remise en ligne (ODA).

Si l'UC est prévue pour l'avis de remise en ligne (ODA), elle émet un signal MOM immédiatement après le signal IMA. Si elle n'est pas prévue pour l'avis de remise en ligne, l'UC émet un signal de service ITL immédiatement après le signal IMA, puis libère la communication.

Si l'UC est prévue pour l'avis de remise en ligne, elle essaie *d'établir* la communication de remise dans un délai maximal 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, suivi éventuellement des signaux de service appropriés du réseau. Si la remise du message aboutit, l'indicatif télételex décrit dans la remarque 6 de la figure 7/U.201 est pour l'abonné télételex 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.

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.)

Si la remise du message échoue malgré le cycle de tentatives de remise, l'UC envoie un avis de non-remise (ANR). Cette information est envoyée à l'utilisateur télételex 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.

L'ANR est décrit dans les sections pertinentes de la Recommandation U.201; il doit contenir les éléments suivants:

- l'indicatif télételex de l'UC;
- l'indication du contenu (ANR);
- la date et l'heure de l'UC;
- l'identificateur télételex reçu (tel qu'envoyé par l'utilisateur au cours du dépôt du message);
- l'IMA (tel qu'envoyé par l'UC après le dépôt du message);
- le motif de la non-remise (signal de service télételex de la dernière tentative de remise tel que spécifié).

En cas d'envoi à plusieurs adresses, chaque adresse où la remise n'a pas eu lieu doit être notifiée à l'expéditeur du télételex.

4.1.8 *Service complémentaire d'enchaînement de messages*

4.1.8.1 *Aspects généraux du service*

Il appartient à l'Administration qui exploite l'UC d'offrir ou non cette facilité.

Quand cette facilité est offerte, elle permet à l'expéditeur télételex l'entrée d'un nouveau message après le dépôt du précédent, sans libérer la communication.

Si cette facilité est disponible, elle doit être offerte tant aux terminaux manuels qu'aux dispositifs émetteurs automatiques télételex (DEAT).

Quand l'UC offre la facilité ODA, l'entrée du nouveau message s'effectue après que l'ODA du précédent message a été retourné.

Quand l'UC n'offre pas la facilité ODA, l'entrée du nouveau message suit l'indication «ITL» relative au message précédent.

4.1.8.2 *Aspects de protocole*

Les aspects de protocole détaillés sont décrits dans les sections pertinentes de la Recommandation U.201.

4.1.8.2.1 *Terminaux manuels*

- Quand la facilité ODA est proposée, son emploi est suggéré aux abonnés par l'UC, au moyen d'une indication envoyée après le ODA ou le ITL (voir la Recommandation U.201): «CRLF TTX NBR:».
- Si aucune donnée n'a été reçue dans les 15 secondes qui suivent cette indication, l'UC doit libérer la communication.

4.1.8.2.2 *Dispositifs émetteurs automatiques télételex*

- Après avoir vérifié son existence dans un annuaire international, les opérateurs des DEAT peuvent demander l'utilisation de la facilité de message à suivre.
- La demande d'enchaînement se compose d'une suite de plusieurs séquences: «Télételex adresse, message, EOI».

- L'UC attend 15 secondes après la séquence de fin de message (EOI) avant de libérer la communication, l'envoi d'un éventuel message suivant.
- Quand le service d'enchaînement de messages à suivre n'est pas offert, l'UC doit arrêter la transmission du message suivant au moyen de séquences «TTT . . .», puis libérer la communication (voir «conditions anormales» dans F.201).

4.1.9 *Communication d'un avis de remise positive (ARP) à l'expéditeur du message télex*

4.1.9.1 *Aspects généraux du service*

Quand la facilité ODA n'est pas proposée par l'UC, la mise en œuvre de la facilité ARP est considérée comme utile.

Il appartient à l'Administration qui exploite l'UC de proposer ou non cette facilité.

L'accès à la facilité est ouvert aux usagers des Administrations qui ont conclu un accord avec l'Administration qui exploite l'UC.

Cette facilité permet à l'expéditeur télex de demander l'envoi d'un avis de remise positive (ARP).

L'ARP est retourné à l'expéditeur télex dans un délai maximal de huit heures après la remise du message au destinataire télételex.

Si la remise de l'ARP à l'expéditeur est impossible, l'ARP sera imprimé sur une position de service appropriée et envoyé par la poste.

4.1.9.2 *Aspects de protocole*

Les aspects de protocole détaillés sont décrits dans les sections pertinentes de la Recommandation U.201.

4.1.9.2.1 *Demande de facilité ARP par l'expéditeur du télex*

Si la facilité ARP est proposée, l'expéditeur télex demande un ARP au moyen d'une séquence déterminée de caractères suivant l'entrée de l'adresse du destinataire télételex.

Si la facilité est demandée alors qu'elle n'est pas proposée par l'UC, cette dernière doit arrêter la transmission au moyen de séquences de «T» et libérer la communication.

4.1.9.2.2 *Contenu de la facilité ARP*

Si la facilité ARP est proposée, l'ARP doit contenir les éléments suivants dans le format décrit dans les sections pertinentes de la Recommandation U.201:

- l'indicatif télex de l'UC;
- l'indication du contenu (ARP);
- la date et l'heure de l'UC;
- les renseignements de numérotation (adresse télételex telle que reçue de l'utilisateur au cours du dépôt);
- l'identifiant télételex reçu;
- l'IMA (tel qu'envoyé par l'UC après le dépôt du message);
- la date et l'heure de remise (heure de l'UC).

4.1.10 *Protocole et aspects techniques de l'interfonctionnement avec sélection en deux étapes*

Le protocole télex et les aspects techniques associés sont décrits dans la Recommandation U.201, § 3.2.

4.2 *Principes de service: sens télételex vers télex*

4.2.1 Les principes de service dans le sens télételex vers télex sont identiques pour l'interfonctionnement télex/télételex et applicables à la sélection en une étape ou en deux étapes.

Les principes décrits dans le § 3.2 s'appliquent dans leur totalité à la numérotation à deux étapes.

4.2.2 Les différences entre protocoles qui apparaissent du côté télex sont décrites dans les parties pertinentes de la Recommandation U.201.

ANNEXE A

(à la Recommandation F.201)

Réactions aux conditions anormales pendant l'entrée de texte télex

A.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'utilisateur télételex.

A.2 *Utilisateur télételex 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.

A.3 *Utilisateur télételex 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'utilisateur télételex 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 et transmettre le message à l'utilisateur télételex.

A.4 *Utilisateur télételex émettant un signal QUI EST LA 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 télételex (voir la remarque 3 de la figure 1/U.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 QUI EST LA. De plus,
 - si le signal QUI EST LA est suivi d'un texte, l'entrée du message continue après que l'UC a renvoyé son indicatif. En outre, le signal QUI EST LA est supprimé du texte du message;
 - si le signal QUI EST LA est suivi de la libération par le réseau télételex, le dispositif de conversion procède comme indiqué au § A.1 ci-dessus;
 - s'il n'y a pas de transmission après le signal QUI EST LA, le dispositif de conversion procède comme indiqué au § A.3 ci-dessus.

A.5 *Utilisateur télételex 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 tenter d'arrêter la transmission télételex puis, si elle y est parvenue, envoyer un signal d'accusé de dépôt (IMA) puis libérer la communication. Après la libération, le message doit normalement être envoyé à l'abonné télételex.

A.6 *Utilisateur télételex 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 télételex.

A.7 *Utilisateur télételex 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 télételex qui est un caractère non télételex (par exemple: «*»), soit dans l'utilisation nationale de ces combinaisons. Ce choix relève de la compétence nationale.

A.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.

A.9 *Utilisateur télételex envoyant un signal sonnerie*

L'unité de conversion doit ignorer le signal «sonnerie» pendant l'entrée du texte.

A.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» si elle 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'utilisateur 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.

ANNEXE B

(à la Recommandation F.201)

Glossaire des termes

B.1 *Glossaire général*

B.1.1 **interfonctionnement**

E: interworking

S: interfuncionamiento

Cette définition est la même que la définition du § B.7 de la Recommandation F.200.

B.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).

B.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 marcación mono o bietapa 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).

B.1.4 **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 § 4.1.4 de la Recommandation F.201).

B.1.5 **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.

B.1.6 **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 le § 4.1.7 de la Recommandation F.201).

B.1.7 **avis de non-remise (ANR) avis de remise positive (ARP)**

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'elle 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 de quatre heures, l'UC doit émettre un ANR 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.

Remarque – Le service ANR n'est pas assuré dans la méthode d'interfonctionnement avec sélection en une étape dans le sens télex vers télételex.

B.2 *Glossaire particulier à la procédure de numérotation en une étape*

B.2.1 **préfixe de l'UC**

E: CF prefix

S: prefijo de UC

Dans la méthode d'interfonctionnement avec sélection en une étape, 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 télex qualifie un terminal télételex.

B.3 *Glossaire particulier à la procédure de numérotation en deux étapes*

B.3.1 **numéro national de l'UC**

E: CF national number

S: número nacional de UC

Dans la méthode d'interfonctionnement avec sélection en deux étapes, le numéro national de l'UC est le numéro télex national de l'UC, donné aux utilisateurs télex appelés au début de la phase de remise télex dans l'échange télételex vers télex pour usage ultérieur de l'interfonctionnement avec le service télételex du pays de l'UC.

B.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 télex est utilisé pour indiquer que l'UC a bien reçu le message et pour donner à l'utilisateur télex une référence unique relative à ce message. Cette référence doit être utilisée lors de l'émission d'un signal ANR (voir le § 4.1.6 de la Recommandation F.201).

B.4 *Abréviations*

A/B	Indicatif
CIRD	Code d'identification du réseau pour données (voir la Recommandation X.121)
DEAT	Dispositifs émetteurs automatiques télex
EOA	Fin d'entrée des adresses
EOI	Fin de dépôt du texte télex
IMA	Accusé de dépôt
IPT	Indicatif de pays pour le service téléphonique (Recommandation E.163)
ANR	Avis de non-remise
ODA	Avis de remise en ligne
ARP	Avis de remise positive
TTX	Télétext
UC	Unité de conversion

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

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

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

SÉRIES DES RECOMMANDATIONS UIT-T

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