



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

CCITT

COMITÉ CONSULTATIF
INTERNATIONAL
TÉLÉGRAPHIQUE ET TÉLÉPHONIQUE

U.80

(11/1988)

SÉRIE U: COMMUTATION TÉLÉGRAPHIQUE

Enregistrement et retransmission dans le service télex

**ENREGISTREMENT ET RETRANSMISSION
DANS LE SERVICE TÉLEX INTERNATIONAL –
ACCÈS À PARTIR DU SERVICE TÉLEX**

Réédition de la Recommandation du CCITT U.80 publiée
dans le Livre Bleu, Fascicule VII.2 (1988)

NOTES

1 La Recommandation U.80 du CCITT a été publiée dans le fascicule VII.2 du Livre Bleu. Ce fichier est un extrait du Livre Bleu. La présentation peut en être légèrement différente, mais le contenu est identique à celui du Livre Bleu et les conditions en matière de droits d'auteur restent inchangées (voir plus loin).

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

© UIT 1988, 2008

Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, par quelque procédé que ce soit, sans l'accord écrit préalable de l'UIT.

Recommandation U.80

ENREGISTREMENT ET RETRANSMISSION DANS LE SERVICE TÉLEX INTERNATIONAL – ACCÈS À PARTIR DU SERVICE TÉLEX

(Malaga-Torremolinos, 1984; modifiée à Melbourne, 1988)

Le CCITT,

considérant

- (a) qu'il existe des unités d'enregistrement et retransmission télex, et qu'elles sont de plus en plus mises en œuvre dans les réseaux nationaux;
- (b) que les procédures et protocoles d'accès diffèrent sensiblement selon les unités;
- (c) que pour faciliter l'accès international aux unités d'enregistrement et retransmission, une procédure d'accès normalisée serait souhaitable,

recommande à l'unanimité

que la procédure d'accès au télex décrite dans la présente Recommandation soit adoptée pour les futures unités d'enregistrement et retransmission qui permettent l'accès au télex international.

1 Portée

1.1 La présente Recommandation décrit une procédure qui permet à un abonné télex d'avoir accès à une unité d'enregistrement et retransmission dans un pays étranger en utilisant une connexion avec commutation télex internationale. Cette procédure utilise une sélection en deux phases.

1.2 La présente Recommandation fait partie d'une série qui définit les services télex avec enregistrement et retransmission. Les autres Recommandations sont les suivantes:

- Recommandation F.72: Service télex international avec enregistrement et retransmission - Principes généraux et aspects opérationnels.
- Recommandation U.81: Service télex international avec enregistrement et retransmission - Remise des messages.
- Recommandation U.82: Service télex international avec enregistrement et retransmission - Interconnexion des unités d'enregistrement et retransmission.

2 Brève description des caractéristiques du service

2.1 La gamme complète des caractéristiques du service est décrite plus en détail dans la Recommandation F.72.

2.2 *Principes du service*

2.2.1 La procédure définie dans la présente Recommandation est une procédure de sélection en deux phases par laquelle un abonné télex demandeur obtient l'accès à une unité d'enregistrement et retransmission (UER) étrangère au cours de la première phase de sélection et introduit la ou les adresses demandées et le message au cours de la deuxième phase de la sélection, après le retour d'un signal de communication établie.

L'option d'une facilité d'enregistrement et retransmission exige un complément d'étude.

2.2.2 L'accès international à l'UER devrait être offert par accord bilatéral entre Administrations; de même, des dispositifs d'interdiction devraient être prévus pour empêcher une utilisation non autorisée. La méthode d'interdiction dépend de l'Administration qui offre le service UER et ne relève donc pas de la présente Recommandation. En outre, les Administrations devront peut-être prendre des dispositions pour bloquer sélectivement l'accès au service d'enregistrement et retransmission télex international d'autres pays.

2.2.3 Il convient de permettre l'envoi de messages à partir de dispositifs manuels et automatiques d'émission. Il est également possible de recevoir des messages d'une autre UER, et ce type d'émission devrait également faire l'objet d'un accord bilatéral.

2.2.4 Pour les abonnés demandeurs dont les indicatifs ne peuvent être utilisés pour obtenir l'adresse du demandeur, l'UER doit pouvoir traiter directement l'indication de l'adresse donnée par l'abonné, avec ou sans incitation.

2.2.5 Un centre d'information sur l'état des messages devrait être prévu à l'échelon international pour donner des renseignements sur la remise des messages en réponse aux demandes de l'expéditeur. L'accès à ce centre se fera par un code d'accès distinct de celui utilisé pour l'introduction des messages.

Lorsque l'UER émet automatiquement des avis de remise et de non-remise, ou qu'une demande de remise positive peut être indiquée, la création de centres d'information sur l'état des messages est facultative.

2.2.6 La validation d'adresse de l'abonné ou des abonnés télex demandés peut être assurée mais la remise du message à une adresse donnée ne peut être entièrement garantie.

3 Brève description des facilités

3.1 La gamme complète des facilités est décrite plus en détail dans la Recommandation F.72.

3.2 Accès «introduction du message»

3.2.1 Il faut prendre des dispositions aussi bien pour les appels à une seule adresse que pour les appels à adresses multiples.

3.2.2 Les messages reçus par l'UER pour remise à des destinations non desservies par cette UER déclenchent une notification de non-remise accompagnée du code de service NA pour indiquer le motif de la non-remise.

3.2.3 Le nombre maximum acceptable d'adresses dans un appel à adresses multiples doit faire l'objet d'un accord entre Administrations, mais devrait être de 20 au minimum. Si le nombre maximum d'adresses est dépassé, l'UER doit envoyer le code de service TMA et libérer la communication.

3.2.4 Une facilité de champ d'information d'avertissement devrait être fournie par l'UER pour que tout message envoyé à un destinataire d'un message à adresses multiples soit précédé d'un préfixe d'avertissement.

3.2.5 L'UER devrait offrir trois catégories de service de remise:

- a) remise normale. L'UER remet le message dès que les conditions d'exploitation le permettent après sa réception;
- b) remise différée. Le délai peut être:
 - i) fixé par l'Administration qui offre le service UER, si l'abonné demandeur choisit cette option,
 - ii) fixé par l'abonné demandeur, de sorte que le message ne soit pas remis après l'expiration du délai indiqué;
- c) remise dans un délai déterminé fixé par l'abonné demandeur de sorte que le message soit remis dans un délai limite spécifié.

La catégorie de remise souhaitée devrait pouvoir être choisie en fonction de l'adresse de destination.

3.2.6 S'il est offert, l'avis de remise positive (PDN) peut être demandé par l'abonné demandeur pour chaque message ou chaque adresse.

3.2.7 Le ou les numéros de référence du message doivent être renvoyés à l'abonné demandeur.

3.2.8 Des procédures de correction d'adresse sont considérées comme souhaitables et peuvent être fournies.

3.2.9 Il convient de prévoir des dispositions pour accepter un ou plusieurs messages de suite avec leur ou leurs adresses associées qui peuvent être envoyés sous forme de bloc(s) distinct(s) immédiatement après le premier message. Il convient également de prévoir des dispositions pour accuser réception des messages, si cela est demandé par le terminal demandeur, à n'importe quel point au cours d'une transaction.

3.2.10 L'UER ne doit pas accepter l'introduction d'un message ou de messages de suite (dans le mode introduction du message) si une capacité d'enregistrement suffisante n'est pas disponible. La capacité minimale d'enregistrement disponible pour l'introduction d'un texte de message devrait faire l'objet d'un accord bilatéral entre Administrations. Cependant, il est recommandé que la capacité minimale d'enregistrement pour un message soit de 24 000 caractères. Pour une période intérimaire, on peut accepter 12 000 caractères. Les messages plus longs peuvent être acceptés si une capacité d'enregistrement demeure disponible.

3.2.11 Un signal de service d'acceptation de transaction d'introduction pour remise (ITD) devrait être renvoyé à l'abonné demandeur pour lui indiquer que l'UER a accepté le message.

3.2.12 Les facilités suivantes ne sont pas acceptées dans les procédures, ne font pas partie de la présente Recommandation et exigent un complément d'étude:

- a) utilisation de listes d'adresses préenregistrées,
- b) facilités pour l'édition de messages,
- c) facilités pour le collationnement d'adresses,
- d) demandes d'avis de remise positive,
- e) mode transparent dans la phase d'introduction du message,
- f) vérification du format de l'adresse appelée.

3.3 *Accès à l'information sur l'état des messages*

3.3.1 L'information sur l'état des messages ne devrait être donnée qu'en réponse à des demandes émanant de l'expéditeur du message.

3.3.2 Des informations sur l'état des messages peuvent être demandées en ce qui concerne:

- a) toutes les adresses associées à un numéro de référence du message;
- b) les adresses qui n'ont pas encore reçu le message;
- c) une adresse spécifique.

4 Procédures d'accès

4.1 *Considérations générales*

4.1.1 Deux procédures fondamentales d'accès doivent être prévues:

a) *Fonctionnement interactif*

Introduction à partir de terminaux d'appel manuels, dans laquelle l'UER peut envoyer des signaux d'incitation.

b) *Fonctionnement non interactif*

- Introduction à partir d'émetteurs automatiques ou de terminaux d'abonné, dans laquelle des signaux d'incitation ne sont pas requis de l'UER, ou
- introduction à partir d'une autre UER.

Remarque – La détection de ce type d'accès repose sur l'identification de l'indicatif de l'UER appelante, le format de cet indicatif exige un complément d'étude.

En pareil cas, la procédure utilisée est décrite dans la Recommandation U.82.

4.1.2 La figure 1/U.80 montre les procédures d'accès recommandées.

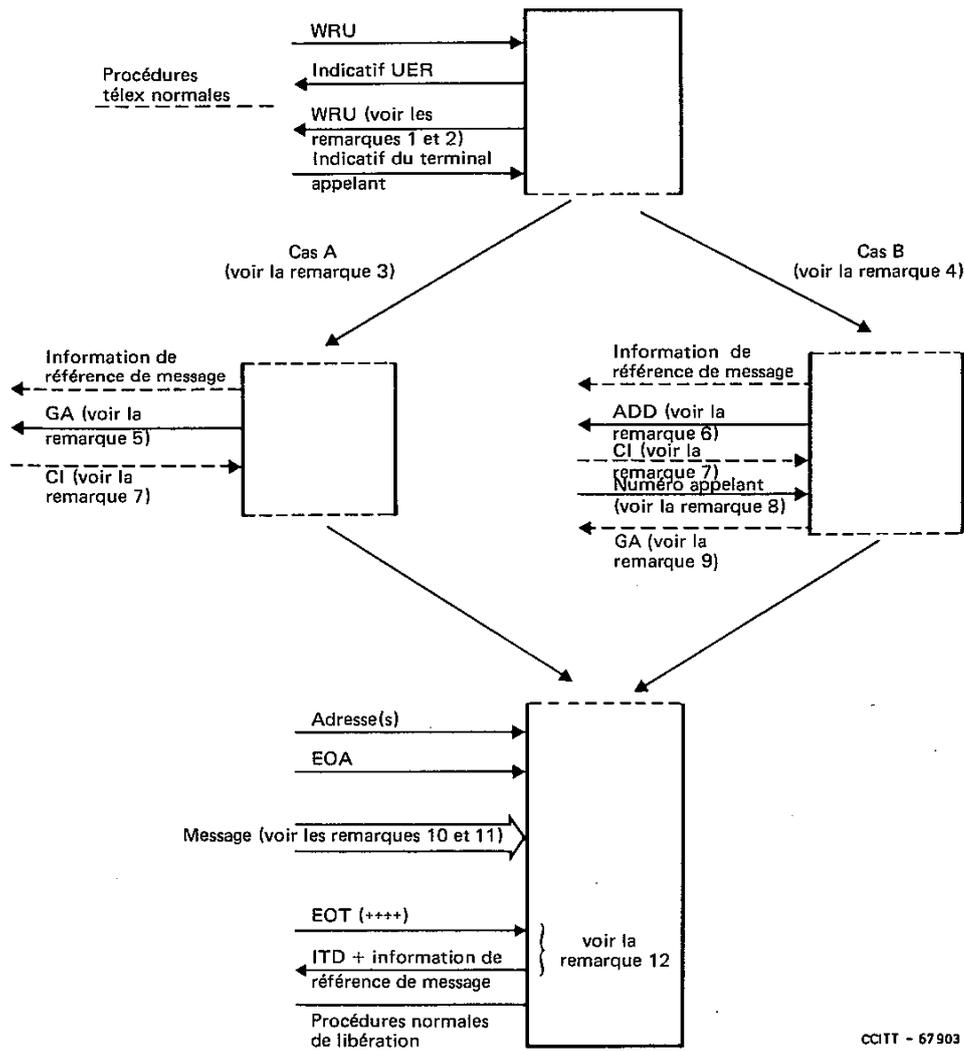


FIGURE 1/U.80

Protocole d'accès à l'UER

Remarque 1 – Le signal WRU est transmis 800 ms après la transmission de l'indicateur de l'UER si la voie d'aller reste au repos.

Remarque 2 – Un WRU supplémentaire est transmis par l'UER si:

- a) le premier WRU n'a donné lieu à aucune réaction;
- b) après le premier WRU des signaux ont été reçus, qui ne peuvent pas être identifiés comme constituant un indicatif.

Ce second WRU doit être transmis lorsqu'un état de repos de 300 ms a été détecté en provenance du terminal appelant au moins 10 secondes après la transmission du premier WRU.

Remarque 3 – Cas A: procédure applicable lorsque l'adresse appelante peut être déterminée à partir de l'indicateur du terminal appelant.

Remarque 4 – Cas B: procédure applicable lorsque l'adresse appelante ne peut pas être déterminée à partir de l'indicateur du terminal appelant.

Remarque 5 – Le signal d'incitation GA et l'information de référence de message facultatif précédent seront transmis 3 secondes après la réception de l'indicateur du terminal appelant. Si le demandeur commence l'entrée pendant le délai de 3 secondes, l'information de référence de message et le signal d'incitation ne seront pas communiqués.

Remarque 6 – Le signal d'incitation «ADD» et l'information de référence de message facultatif précédent seront transmis 3 secondes après la réception de l'indicateur du terminal appelant. Si le demandeur commence l'entrée pendant le délai de 3 secondes, l'information de référence et le signal d'incitation ne seront pas communiqués.

Remarque 7 – La demande de service CI est transmise quand le terminal fonctionne en mode non interactif (par exemple, s'agissant d'un terminal automatique ou d'un terminal manuel utilisant un émetteur à bande).

Remarque 8 – Si l'adresse appelante attendue n'est pas reçue dans un délai de 15 secondes à partir du premier signal d'incitation «ADD», un nouveau signal d'incitation est transmis. La procédure est présentée sur la figure 2/U.80.

L'adresse appelante doit être formée du code de destination de la Recommandation F.69 suivi du numéro télex national et d'au moins 2 séquences retour du chariot et changement de ligne, en cas de réception dans le mode non interactif.

Remarque 9 – Le signal d'incitation GA est neutralisé si la demande de CI a été reçue ou si le demandeur a commencé l'entrée.

Remarque 10 – Plusieurs messages peuvent être contenus dans une même transaction; ils sont séparés par des séquences EOM, comme indiqué à la figure 3/U.80.

Remarque 11 – Le signal EOM peut, en option, être suivi directement d'un signal de demande ACK. La séquence sera alors celle indiquée sur la figure 4/U.80.

Immédiatement après la transmission d'un IMA, l'UER envoie les informations concernant la référence des messages qui n'ont pas fait l'objet d'accusés de réception, le signal ←≡ ↓ **GA** ←≡ puis il se prépare à accepter les messages suivants de la transaction.

Remarque 12 – Après la réception du signal EOT, l'UER procède comme indiqué à la figure 5/U.80.

- Si le signal EOT est émis à partir d'un terminal télex non interactif, l'UER doit attendre jusqu'à deux secondes un signal WRU. Si le signal WRU est reçu, l'UER doit envoyer son indicatif suivi immédiatement de la séquence ITD. Si le signal WRU n'est pas reçu dans un délai de deux secondes, l'UER doit envoyer la séquence ITD.
- Si le signal EOT est émis à partir d'un terminal télex interactif, l'UER doit envoyer la séquence ITD aussitôt que possible.
- Le signal ITD et l'information de référence associée doivent être envoyés dans les cinq secondes après réception du signal EOT.

Remarque 13 – Si un signal WRU est reçu à un moment quelconque pendant la procédure, l'UER envoie son propre indicatif.

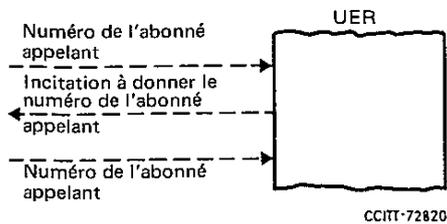


FIGURE 2/U.80

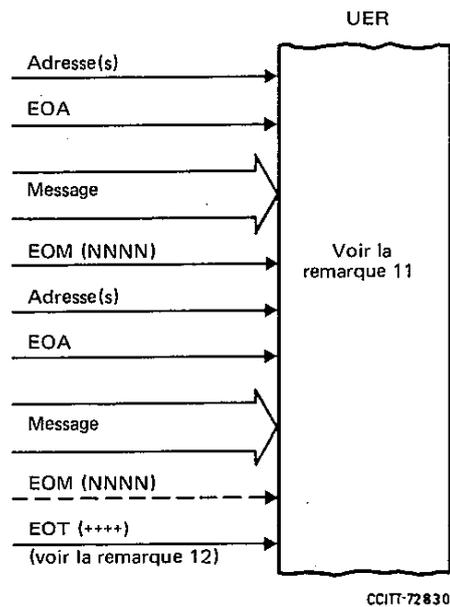


FIGURE 3/U.80

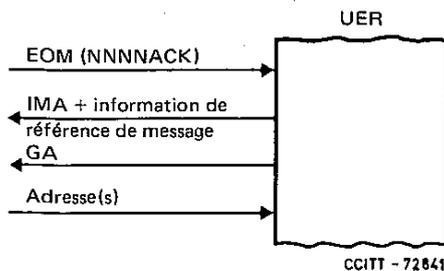


FIGURE 4/U.80

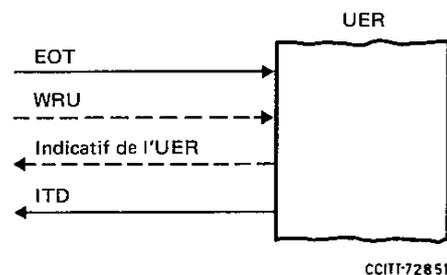


FIGURE 5/U.80

4.2 *Accès télex*

4.2.1 L'abonné télex appelant doit établir une communication avec l'UER au moyen des procédures télex normales.

4.2.2 Après la transmission de l'indicatif de l'UER, celle-ci ne doit pas envoyer immédiatement le signal WRU. Elle doit surveiller le trajet vers l'avant et transmettre WRU seulement quand un état de repos persiste pendant au moins 800 ms. Si un état de repos de 800 ms n'a pas été décelé dans un délai de 15 s à partir de la transmission de l'indicatif de l'UER, la communication doit être libérée.

Remarque – L'indicatif de l'UER n'est pas envoyé si l'UER ne peut pas accepter la longueur garantie du message (voir le § 3.2.9). En pareil cas, le signal OCC est renvoyé.

4.2.3 Un WRU supplémentaire doit être émis si:

- a) aucune réponse n'est donnée au premier WRU;
- b) si après le premier WRU des signaux sont reçus qui ne peuvent pas être identifiés comme constituant un indicatif.

Le second WRU doit être envoyé quand un état de repos de 300 ms a été reçu du terminal appelant au moins 10 s après la transmission du premier WRU.

Remarque – Les délais de 300 ms et les périodes de 10 s suggérés ici sont provisoires et l'expérience montrera peut-être qu'il convient de les modifier.

Si une entrée continue de signaux est décelée pendant 15 s après l'envoi de l'indicatif de l'UER, l'UER doit libérer la communication.

4.3 *Information concernant la référence du message*

4.3.1 L'information concernant la référence du message peut être retournée 3 secondes après la réception de l'indicatif du terminal appelant. Si l'UER détecte une entrée avant ce délai, l'information concernant la référence du message ne sera pas communiquée.

L'information concernant la référence du message peut comprendre la date et l'heure et/ou le numéro de référence du message.

4.3.2 *Date et heure*

4.3.2.1 La date et l'heure de l'introduction du message peuvent être envoyées à l'abonné télex appelant avant l'introduction du message.

4.3.2.2 La date et l'heure transmises doivent être:

← ≡ ↑ YY – MM – DD/HH – NN

où

YY représente deux caractères numériques indiquant l'année

MM représente deux caractères numériques indiquant le mois

DD représente deux caractères numériques indiquant le jour

HH représente deux caractères numériques indiquant l'heure (de 0 à 24)

NN représente deux caractères numériques indiquant la minute.

Remarque - L'heure locale de l'UER doit être utilisée.

4.3.2 *Numéro de référence du message*

Le numéro de référence du message peut être aussi envoyé à l'abonné télex appelant avant l'introduction du message.

Ce numéro comprendra jusqu'à six caractères numériques et doit suivre immédiatement l'information de date et d'heure après un caractère espace.

Il doit faire l'objet d'un cycle consécutif dans une même transaction, lorsqu'il s'agit de transactions à messages multiples. Il faut prévoir un cycle reprenant les deux ou trois derniers chiffres pour ce type de messages.

4.4 *Demande de service*

4.4.1 *Demande de service interactif*

L'abonné télex appelant sera reconnu comme interactif s'il omet la demande de service non interactif (voir le § 4.4.2).

4.4.2 *Demande de service non interactif*

L'abonné télex appelant doit indiquer que la transmission provient d'un terminal automatique en commençant la procédure par la demande de service non interactif (caractères CI).

4.5 *Adresse télex appelante*

4.5.1 L'UER utilisera un algorithme (voir la Recommandation U.74) pour tenter de déterminer l'adresse télex appelante à partir de l'indicatif appelant saisi. Si ce n'est pas possible, l'UER envoie un signal d'incitation ($\leftarrow\equiv\downarrow$ **ADD** $\leftarrow\equiv$) pour demander le numéro d'abonné appelant.

Ce signal d'incitation sera retourné après le numéro de référence de message facultatif, mais pas avant un délai de 3 secondes à compter de la réception de l'indicatif du terminal appelant. Si l'UER détecte une entrée pendant ce délai, le signal d'incitation ne sera pas communiqué.

4.5.2 L'adresse appelante peut être précédée de la séquence de caractères CI, qui indique une demande de service non interactif (voir le § 4.4.2). La séquence de caractères CI peut être associée ou ne pas être associée aux caractères retour du chariot, changement de ligne ou inversion lettres.

4.5.3 Si l'adresse appelante n'est pas reçue dans un délai de 15 s à partir du premier signal d'incitation (ADD), un second signal d'incitation est envoyé pour essayer d'obtenir l'adresse appelante. A l'expiration d'un nouveau délai de 15 s, la connexion est libérée.

4.5.4 L'introduction de l'adresse peut être annulée (en cas d'erreur) au moyen de la procédure décrite au § 4.7.10.

4.5.5 L'adresse appelante doit être introduite sous la forme d'un code F.69 suivi du numéro télex national et d'au moins deux séquences de retour du chariot et interligne en cas de réception en exploitation non interactive. Il ne doit pas être tenu compte des espaces, traits d'union, signes plus et zéros qui précèdent.

4.6 *Signal pour commencer l'introduction*

Si l'adresse appelante peut être extraite de l'indicatif (voir le § 4.5.1), l'UER envoie le signal pour commencer l'introduction, qui se compose des caractères $\leftarrow\equiv\downarrow$ **GA** $\leftarrow\equiv$ après le numéro de message facultatif, mais pas avant un délai de 3 secondes à compter de la réception de l'indicatif du terminal appelant. Si l'UER détecte une entrée pendant ce délai, le signal d'incitation ne sera pas communiqué.

Si l'adresse ne peut pas être extraite de l'indicatif, l'UER n'envoie pas la séquence GA mais le signal d'incitation ADD (voir le § 4.5.1).

En pareil cas, la séquence GA est normalement envoyée immédiatement après la réception de l'adresse appelante. Cependant, le signal GA doit être neutralisé si la demande de service CI précède l'adresse appelante, ou si le demandeur a commencé l'entrée.

Si l'UER n'a pas été en mesure d'obtenir l'adresse appelante, au stade où l'entrée d'adresse est prévue, elle demandera que la première ligne d'adresse soit précédée du mot clé «ADD» indiquant que l'adresse appelante suit.

Si l'on ne trouve pas «ADD», l'UER essaiera d'interrompre l'abonné télex demandeur conformément à la Recommandation S.4.

Si l'abonné demandeur est interrompu, le signal de service «ITR» suivi du signal de libération, sera envoyé pour indiquer que l'UER n'a pas pu obtenir l'adresse de l'abonné demandeur et que la transaction est terminée.

Lorsque l'abonné demandeur ne peut être interrompu, l'UER doit imposer la libération de la communication.

4.7 Introduction de l'adresse

4.7.1 La ligne d'adresse a le format suivant:

- a) adresse;
- b) indicatif ou partie d'indicatif attendu;
- c) information «à l'attention de»;
- d) remise différée;
- e) demande d'avis de remise positive.

Seul le champ «a» est obligatoire pour l'abonné. Chaque ligne d'adresse ne doit pas dépasser 69 caractères imprimés ou espaces. Chaque ligne d'adresse est normalement délimitée par les caractères de retour du chariot et changement de ligne.

Remarque 1 – Il ne doit pas être tenu compte de caractères supplémentaires de commande d'inversion ou de chariot.

Remarque 2 – Les lignes d'adresses comportant plus de 69 caractères exigent un complément d'étude.

4.7.2 Chaque champ d'une ligne d'adresse doit être délimité par des combinaisons différentes, à savoir:

Combinaison n° 26: +	Fin de chaque adresse
Combinaison n° 24: /	Début de l'indicatif ou partie d'indicatif attendu
Combinaison n° 11: (} Délimiteurs de la ligne «à l'attention de»
Combinaison n° 12:)	
Combinaison n° 14: ,	Début d'autres options.

Remarque 1 – A l'exception de la combinaison n° 26 (+), les autres combinaisons sont inutiles si l'abonné ne désire pas utiliser ces champs.

Remarque 2 – Les champs facultatifs peuvent être introduits dans un ordre quelconque.

Remarque 3 – Le traitement de conditions anormales fera l'objet d'un complément d'étude.

4.7.3 L'UER envoie le signal de service (TMA) et libère la connexion si le nombre d'adresses maximum convenu est dépassé (voir le § 3.2.3).

4.7.4 La délimitation de la ligne (ou des lignes) d'adresse par rapport au message est assurée par un signal EOA ainsi composé:

← ≡ ↓ **BT**

Lorsqu'un avis de remise positive est demandé pour chaque message, le signal EOA est élargi afin d'inclure l'indicateur «ACK» séparé par la combinaison n° 14 (,) comme suit:

← ≡ ↓ **BT, ACK**

Le signal EOA peut apparaître sur la même ligne que la dernière adresse.

4.7.5 Adresse

C'est le seul champ obligatoire de la ligne d'adresse; ce peut être l'adresse télex internationale appelée (format: code de destination de la Recommandation F.69 et numéro télex national) ou l'adresse d'un autre service non télex, par exemple, Télétex (le format doit faire l'objet d'un complément d'étude). Pour permettre à l'UER de reconnaître l'adresse Télétex, cette dernière doit être précédée de l'identificateur «TTX».

Si la validation d'adresse est assurée, les mesures que doit prendre l'UER au cas où l'adresse n'est pas reçue dans un format valable, sont décrites en détail au § 4.12.5.

Le champ de l'adresse doit se terminer par une combinaison n° 26 (+), que des champs facultatifs soient ou non utilisés.

4.7.6 *Indicatif ou partie d'indicatif attendu*

La séquence de caractères de ce champ doit être utilisée comme contrôle supplémentaire de l'indicatif de l'abonné appelé avant la remise du message. L'inclusion de ce champ est facultative.

4.7.7 *Information «à l'attention de»*

Ce champ peut contenir le nom et l'adresse du destinataire à titre confidentiel. Son inclusion est facultative.

4.7.8 *Indicateur de remise*

Ce champ indique le type de remise exigé. L'omission de ce champ indique qu'une remise normale est demandée. Le contenu de ce champ doit être:

- a) D, si l'abonné appelant laisse la durée du délai à la discrétion de l'Administration qui fournit le service d'UER.
- b) DXY, où XY sont des caractères numériques qui spécifient le délai minimum demandé (exprimé de 01 à 23 heures).
- c) LXY, où XY sont des caractères numériques qui spécifient le délai limite pour remettre le message à l'adresse considérée.

4.7.9 Lorsqu'un avis de remise positive est demandé pour chaque adresse, l'indicateur «ACK», séparé par la combinaison n° 14, sera inclus dans l'adresse.

4.7.10 *Exemples de format de lignes d'adresse*

- a) 41994531+/994531 FUG D, D
- b) 41662724+(ATTENTION MR S SMITH), D12
- c) 41246178+/246178 ADAC D (ATTENTION MR SMITH)
- d) 4625000+

4.7.11 Les facilités suivantes d'édition de la ligne d'adresse, si elles sont fournies, doivent s'utiliser comme suit:

Toute ligne d'adresse introduite peut être annulée par la réception de deux caractères == consécutifs (combinaison de haut de casse n° 22).

4.8 *Validation de l'adresse appelée*

Chaque ligne d'adresse peut être validée comme suit:

- a) le numéro de sélection ne comprend que les caractères numériques (les caractères non numériques - espace, trait d'union ou préfixe valable - seront tolérés) et sa longueur est comprise dans les limites du nombre de chiffres acceptés par l'UER;
- a) les 2 ou 3 premiers chiffres significatifs constituent un code télex national F.69 valable, accepté par l'UER;
- c) le reste de la ligne d'adresse est conforme au format spécifié au § 4.7.

4.9 *Introduction du message*

4.9.1 Les caractères reçus dans le texte du message (à l'exception de D, rangée des chiffres) doivent être transmis de façon transparente par l'UER.

4.9.2 Le § 6 décrit l'action que l'UER doit accomplir si des conditions anormales se produisent pendant l'introduction du message.

4.10 *Signal de fin de message (EOM)*

Normalement, si l'abonné appelant désire introduire plusieurs messages, un signal de fin de message d'un des deux types suivants est utilisé:

- a) quatre combinaisons n° 14 (NNNN), pour séparer simplement les messages;
- b) quatre combinaisons n° 14, puis les combinaisons n°s 1, 3 et 11 (NNNNACK) pour séparer les messages *et* demander à l'UER un accusé de réception de message introduit (IMA), plus une information de référence des messages non précédemment acquittés (voir le format au § 4.11.4).

Dès que ce type de EOM est reçu, l'UER assume la responsabilité de la remise du message, même si l'abonné libère la connexion.

4.11 *Signal de fin de transaction (EOT)*

4.11.1 L'abonné télex appelant doit indiquer la fin de transaction en émettant quatre combinaisons n° 26 (++++), à l'UER.

4.11.2 Ce signal est utilisé normalement à la fin du dernier (ou du seul) message à introduire dans le cadre de la transaction.

4.12 *Signal d'acceptation de transaction d'introduction pour remise (ITD)*

4.12.1 Après avoir reçu le signal EOT d'un abonné télex appelant non interactif, l'UER doit attendre jusqu'à 2 s pour déceler, le cas échéant, d'autres signaux sur la voie vers l'avant. Si elle reçoit un signal WRU pendant ce délai, l'UER doit envoyer en réponse son indicatif suivi du signal ITD. Si elle ne reçoit pas d'autres signaux pendant ce délai, l'UER envoie le signal ITD, plus une information de référence (comme indiqué au § 4.3) suivie de la libération.

4.12.2 Après réception du signal EOT provenant d'un terminal télex interactif, l'UER envoie le signal ITD dès que possible.

4.12.3 L'information de référence ITD doit être envoyée dans un délai de 5 s à partir du signal EOT indiqué aux § 4.11.1 et 4.11.2 pour éviter un temps d'occupation excessif.

4.12.4 Le signal ITD doit être suivi de la date et de l'heure, du ou des numéros de référence de message et d'une indication du nombre total de messages. Quand plusieurs messages sont reçus, l'information de référence envoyée doit être celle du premier et du dernier message, par exemple:

ITD YY – MM – DD/HH – NN
(XXXABC – XXXDEF) P

où

XXXABC est le premier numéro de série,

XXXDEF est le dernier numéro de série,

P est le nombre de messages qui ont fait l'objet d'accusés de réception.

4.12.5 Dans les cas où la validation du format d'adresse doit être assurée, il y aura un signal ITD par message. Il sera suivi d'une liste de toutes les adresses refusées pour le message correspondant. Chaque adresse refusée peut être suivie du signal de service approprié indiquant la raison pour laquelle la validation a échoué. Par exemple:

REJ XXXXX YY

où

REJ est le signal de service qui indique le refus de l'adresse donnée;

XXXXX est l'adresse refusée et

YY le signal de service approprié, par exemple: NP, FMT, etc.

Au cas où la validation échoue pour toutes les adresses, l'UER devra essayer d'interrompre l'abonné télex demandeur conformément à la Recommandation S.4.

Si l'abonné demandeur peut être interrompu, le signal de service «IRT», suivi du signal de libération seront envoyés pour indiquer que toutes les validations d'adresse ont échoué et qu'il a été mis fin à la transaction.

Lorsque l'abonné demandeur ne peut être interrompu, l'UER doit imposer la libération de la communication.

5 Information d'état

Remarque – Cette facilité sera étudiée ultérieurement.

5.1 Demande d'information d'état

5.1.1 Un abonné télex appelant qui a demandé le centre d'information d'état (voir les § 2.2.5 et 3.3) doit fournir à l'UER les renseignements suivants:

- a) l'information de référence de message (voir le § 4.3);
- b) une indication précisant si l'information requise concerne toutes les adresses associées à un message *ou* seulement l'adresse (ou les adresses) qui n'a(ont) pas encore reçu le message, *ou* encore une adresse spécifique.

L'information d'état doit être donnée pour toutes les adresses, à moins que le numéro de référence de message ne soit suivi de la combinaison n° 22 (=), qui signifie que la demande concerne seulement les adresses qui n'ont pas encore reçu le message. De même, si ce caractère est suivi d'une adresse, cela signifie qu'une information d'état est demandée au sujet d'une adresse spécifique. Plusieurs lignes de numéro de référence peuvent être introduites, séparées chacune par un retour du chariot et un changement de ligne.

La fin d'une demande d'information d'état est indiquée par le signal de fin de demande d'état (EOSR), combinaison n° 26 (+).

5.1.2 Si des caractères ne sont pas reçus sur la voie vers l'avant dans un délai de 3 s à partir de la sélection du mode d'information d'état, l'UER envoie un signal d'incitation qui se compose de la combinaison n° 2 (?).

5.1.3 Si un numéro de référence de message n'est pas reçu en totalité ou en partie dans un délai de 20 s à compter de l'envoi du signal d'incitation, l'UER doit libérer la connexion.

5.1.4 Si un signal EOSR n'est pas reçu dans un délai de 20 s à compter de l'introduction du ou des numéros de référence de message, l'UER continue d'agir comme si un signal EOSR avait été reçu.

5.2 Comptes rendus d'état

5.2.1 Le format du compte rendu d'état doit concorder avec celui de l'avis de notification décrit dans la Recommandation U.81.

Les comptes rendus d'état envoyés sont de deux types:

- a) remise de messages;
- b) non-remise de messages.

Voir le § 4.3.6 de la Recommandation U.81, pour les formats des comptes rendus.

6 Conditions anormales pendant l'introduction du message

6.1 Libération par l'abonné télex pendant l'introduction du texte sans EOT

L'UER n'envoie pas le message à l'abonné (aux abonnés) télex appelé(s).

Le message incomplet doit être soit annulé, soit envoyé à une position d'assistance avec opérateur. Les messages ayant fait l'objet, précédemment au cours de la même transaction, d'un accusé de réception seront transmis normalement.

6.2 L'abonné télex interrompt la transmission pendant un certain temps sans émettre le signal EOT, ou en transmettant un signal EOT partiel ou non valable

Voir la figure 6/U.80.

Si, à un instant quelconque, entre le moment où l'UER renvoie le signal d'incitation GA (Cas A) [ou l'incitation portant sur l'adresse du demandeur (Cas B)] et la détection du signal EOT, l'UER détecte une période de repos de 30 s, ce qui suit s'appliquera: l'UER doit envoyer un signal d'incitation GA à l'abonné télex pour demander un supplément d'introduction d'information (texte, EOM ou EOT). Si aucun autre caractère n'est reçu après une autre période de 30 s, l'UER doit:

- a) soit envoyer un code de service BMC et libérer la communication (si l'UER annule les messages incomplets);
- b) soit libérer la communication (si l'UER envoie le message à une position d'assistance avec opérateur).

Si le ou les messages au cours de la même transaction sont délimités par NNNNACK, ils doivent être transmis normalement.

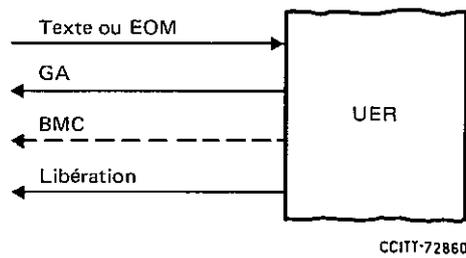


FIGURE 6/U.80

6.3 *L'abonné télex envoie le WRU à l'UER pendant l'introduction du texte*

L'UER envoie en retour son indicatif à la réception d'un WRU. De plus, si:

- a) le WRU est suivi d'un texte, l'introduction du message continue après l'indicatif de l'UER. De plus, le WRU est supprimé du texte du message;
- b) le WRU est suivi d'une libération télex, l'UER procède comme indiqué au § 6.1;
- c) le WRU est suivi d'une pause (absence de transmission), l'UER procède comme indiqué au § 6.2.

6.4 *L'abonné télex envoie un texte après le signal EOT*

Voir la figure 7/U.80.

6.4.1 Il n'est pas tenu compte des caractères reçus, le cas échéant, entre EOT et le signal de service ITD (à l'exception de WRU).

6.4.2 L'UER doit immédiatement essayer d'empêcher que d'autres caractères ne soient envoyés lors de la transmission d'une séquence de caractères TTT . . . pendant une durée de 20 s au maximum.

6.4.3 Si le terminal demandeur arrête la transmission pendant 150 ms, l'UER doit, dans un délai de 20 s, renvoyer un signal de service ITD suivi d'un signal de libération.

6.4.4 Si le terminal continue de transmettre des caractères après le délai de 20 s, l'UER doit obligatoirement libérer la connexion avec le terminal demandeur.

6.4.5 L'UER doit essayer de remettre le texte du message reçu avant le signal EOT comme pour une introduction de message normale.

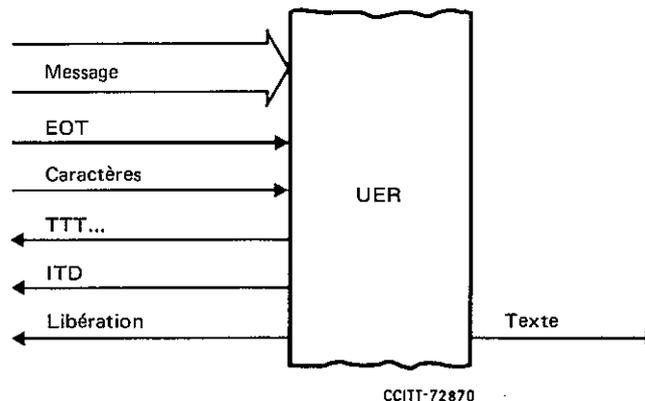


FIGURE 7/U.80

6.5 *L'abonné télex libère après l'EOT, mais avant l'ITD*

Le message est envoyé normalement par l'UER en pareil cas.

6.6 *L'abonné télex envoie des variantes nationales de l'alphabet ATI n° 2 (\hat{F} , \hat{G} , \hat{H})*

Le § A.3.8 de la Recommandation F.60 recommandant que ces combinaisons ne soient pas utilisées pour les communications internationales, l'UER ne doit pas en contrôler l'emploi et ces combinaisons seront envoyées aux abonnés appelés si elles sont reçues.

6.7 *L'abonné télex envoie la combinaison J Sonnerie (\hat{J})*

L'UER doit aussi transmettre cette combinaison, si elle la reçoit, à l'abonné appelé.

6.8 *La capacité d'enregistrement de l'UER est saturée pendant l'introduction du message télex*

6.8.1 Si le nombre de caractères reçus par l'UER au cours de l'introduction d'un message dépasse la capacité dont elle dispose pour la mise en mémoire de cette introduction (capacité qui peut être supérieure à la capacité d'enregistrement minimum convenue, voir le § 3.2.9), l'UER doit mettre les caractères excédentaires au rebut; elle ne doit pas tenter d'écrire sur des caractères déjà enregistrés.

6.8.2 Quand cela se produit, l'UER doit immédiatement s'efforcer d'empêcher l'abonné télex appelant d'envoyer d'autres caractères, en transmettant une séquence de caractères TTT . . . pendant 20 s au maximum.

6.8.3 Si le terminal appelant arrête la transmission pendant 150 ms dans un délai de 20 s, l'UER doit envoyer l'indication de dépassement de longueur de message (LDE) puis attendre l'EOT ou le NNNNACK, conformément au § 6.2.

6.8.4 Si le terminal continue à transmettre des caractères après le délai de 20 s, l'UER doit impérativement libérer la connexion avec le terminal appelant.

6.8.5 Si un EOT/NNNNACK est reçu dans un délai de 20 s, l'UER doit s'efforcer de remettre le texte du message, accepté et mis en mémoire, précédé d'un préfixe de texte spécial pour indiquer à l'abonné télex appelé que le message est peut-être incomplet. Si un EOT/NNNNACK n'est pas reçu, l'UER doit agir conformément au § 6.1.

6.8.6 Si l'UER dispose d'une capacité insuffisante pour recevoir des messages (voir le § 3.2.9), elle doit quand même continuer à traiter les demandes d'information d'état.

6.9 *Durée maximale d'introduction*

Si le temps utilisé pour une transaction unique dépasse 2 heures, l'UER agit conformément au § 6.8.

6.10 *Répétition de caractères pendant l'introduction du message*

L'UER doit être capable de déceler la réception continue d'une combinaison de caractères et reconnaître qu'il s'agit d'un cas de «blocage de la bande». L'UER doit déceler cet état seulement après la réception consécutive de 80 combinaisons identiques. Elle s'efforcera d'alerter le terminal appelant en émettant une séquence de caractères TTT . . . pendant une période maximum de 20 s. Si les combinaisons de caractères deviennent différentes, l'UER continuera d'accepter le message introduit et remettra tous les caractères reçus. Si l'état de «blocage de la bande» persiste à l'expiration du délai de 20 s, l'UER libère la connexion et suit la procédure décrite au § 6.1.

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