



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

CCITT

COMITÉ CONSULTATIF
INTERNATIONAL
TÉLÉGRAPHIQUE ET TÉLÉPHONIQUE

U.82

(11/1988)

SÉRIE U: COMMUTATION TÉLÉGRAPHIQUE

Enregistrement et retransmission dans le service télex

**ENREGISTREMENT ET RETRANSMISSION
DANS LE SERVICE TÉLEX –
INTERCONNEXION DES UNITÉS
D'ENREGISTREMENT ET RETRANSMISSION**

Réédition de la Recommandation du CCITT U.82 publiée
dans le Livre Bleu, Fascicule VII.2 (1988)

NOTES

1 La Recommandation U.82 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.82

ENREGISTREMENT ET RETRANSMISSION DANS LE SERVICE TÉLEX – INTERCONNEXION DES UNITÉS D'ENREGISTREMENT ET RETRANSMISSION

(Malaga-Torremolinos, 1984)

Le CCITT,

considérant

- (a) que des services télex avec enregistrement et retransmission sont nécessaires;
- (b) qu'il s'avère de plus en plus nécessaire de pouvoir transférer des messages de types et de formats différents;
- (c) que les Recommandations de la série F définissent les services télex existants et les nouveaux services de télématique et que les Recommandations de la série S définissent des procédures de commande applicables aux nouveaux services de télématique;
- (d) que les Recommandations X.60, X.61, X.70, X.71, X.75 et X.121 autorisent le raccordement international de réseaux publics pour données;
- (e) que les Recommandations de la série V définissent les moyens de communication des données sur les réseaux téléphoniques;
- (f) que les Recommandations de la série X définissent les systèmes de traitement des messages,

recommande à l'unanimité

1 Objet

1.1 La présente Recommandation définit les procédures d'interfonctionnement destinées à faciliter l'échange international de messages entre unités télex informatisées d'enregistrement et retransmission.

1.2 La présente Recommandation fait partie d'une série de Recommandations qui définissent les services internationaux d'enregistrement et retransmission télex, à savoir:

- Recommandation F.72: Enregistrement et retransmission dans le service télex international - Principes généraux et aspects opérationnels;
- Recommandation U.80: Enregistrement et retransmission dans le service télex international - Accès à partir du service télex;
- Recommandation U.81: Enregistrement et retransmission dans le service télex international - Remise des messages;
- Recommandation U.82: Enregistrement et retransmission dans le service télex international - Interconnexion des unités d'enregistrement et retransmission.

1.3 Définitions

On trouvera ci-après la liste d'un certain nombre de termes utilisés dans la présente Recommandation, avec les définitions correspondantes.

1.3.1 unité d'enregistrement et retransmission (UER)

Équipement d'ordinateur, avec mémoire, qui accepte les messages des abonnés télex pour remise ultérieure à une ou plusieurs adresses télex spécifiée(s). Le fonctionnement en mode conversationnel n'est pas prévu.

1.3.2 limite de la zone de gestion du réseau

Périmètre à l'intérieur duquel le service télex avec enregistrement et retransmission est assuré par une ou plusieurs UER sous le contrôle d'une Administration.

- 1.3.3 **UER d'origine**
UER télex qui envoie le message télex.
- 1.3.4 **UER de destination**
UER télex qui reçoit le message télex.
- 1.3.5 **messages entre UER télex (IM)**
Messages transférés entre des UER télex pour remplir la fonction de transfert de message.
- 1.3.6 **unité de transfert de messages (UTM)**
Élément fondamental de la procédure de transfert des messages entre UER télex.
- 1.3.7 **unité de transfert de messages d'utilisateur (UTMU)**
Utilisée pour transmettre les messages présentés par un abonné télex pour remise à une adresse spécifiée.
- 1.3.8 **unité de transfert de messages de service (UTMS)**
Utilisée pour communiquer des informations de service au sujet de messages.
- 1.3.9 **transfert de texte (TT)**
Catégorie d'UTMU servant à transférer l'information d'adresses et le message de l'abonné.
- 1.3.10 **demande de renseignements d'état (DRE)**
Type d'UTMS utilisé pour demander, à partir d'une UER télex de destination, l'état actuel du message.
- 1.3.11 **rapport d'état (RE)**
Type d'UTMS utilisé pour faire rapport sur l'état d'un message et qui est uniquement envoyé en réponse à une DRE.
- 1.3.12 **notification de remise (NR)**
Type d'UTMS utilisé pour fournir des informations concernant une ou plusieurs adresses auxquelles un message a été remis.
- 1.3.13 **notification de non-remise (NNR)**
Type d'UTMS utilisé pour fournir des renseignements sur une ou plusieurs adresses auxquelles le message n'a pas été remis.
- 1.3.14 **notification mixte de remise ou non-remise (NM)**
Type d'UTMS utilisé pour fournir des informations indiquant si un message a été ou non remis à un certain nombre d'adresses.
- 1.3.15 **en-tête**
Partie de l'UTM qui contient les renseignements nécessaires à la commande de l'UER télex appelante.
- 1.3.16 **bloc message**
Partie de l'UTM qui contient les renseignements à transférer entre les UER télex.

2 **Aperçu du service**

2.1 Le service télex avec enregistrement et retransmission permet à un abonné du service télex de déposer des messages destinés à une ou plusieurs adresses auprès de l'UER télex, pour remise ultérieure à l'adresse ou aux adresses spécifiées. (Les services et facilités à offrir au niveau international font l'objet de la Recommandation F.72.)

2.2 En cas d'échec de la remise des messages destinés à une ou plusieurs adresses, une notification de non-remise est envoyée à l'abonné télex d'origine. L'envoi d'une notification de non-remise est obligatoire. Il peut être transmis une notification de non-remise par adresse ou une pour plusieurs adresses.

2.3 On peut également émettre une notification de remise effective et transmettre des renseignements relatifs à l'état du message à un abonné qui en fait la demande.

3 Interconnexion internationale

- 3.1 L'extension des services télex d'enregistrement et retransmission au-delà de la zone de gestion du réseau d'une Administration nécessite que les UER télex coopèrent à l'établissement des communications internationales.
- 3.2 En cas d'interconnexion internationale des UER télex, la responsabilité de la remise des messages à une ou plusieurs adresses est transférée de l'Administration d'origine à une ou plusieurs Administrations de destination.
- 3.3 Dans le service de base, les messages adressés à plusieurs réseaux de gestion d'UER télex de destination doivent être triés dans le réseau de gestion de départ.
- 3.4 La possibilité d'envoyer des messages par l'intermédiaire de réseaux de gestion de transit nécessite un complément d'étude.
- 3.5 En cas d'interconnexion internationale des UER télex, il est nécessaire d'envoyer à l'UER télex d'origine des renseignements d'état (remise ou non-remise). Ces renseignements sont établis, adresse par adresse, par l'UER télex de destination, quand le message a été remis ou s'il n'y a pas de nouvelle tentative de remise à cette adresse.
- 3.6 L'envoi à l'UER télex d'origine des renseignements concernant la remise ou la non-remise peut se faire adresse par adresse ou message par message.
- 3.7 Quand les renseignements sont envoyés message par message, l'UER télex d'origine peut demander l'établissement de rapports d'état provisoires relatifs à la remise du message, en transmettant des demandes de renseignements concernant l'état du message.
- 3.8 Les renseignements de remise ou de non-remise fournis adresse par adresse doivent faire l'objet d'une notification explicite à l'UER télex d'origine.
- 3.9 Les renseignements de remise ou de non-remise fournis message par message peuvent faire l'objet seulement d'une notification explicite en cas de non-remise et d'une notification implicite en cas de remise du message.
- 3.10 En cas de communication internationale entre UER télex, la méthode à employer pour le transfert de l'information d'état (remise ou non-remise) est à déterminer par accord bilatéral. Il faut tenir compte des moyens employés pour établir l'interconnexion et des conséquences possibles sur les conditions d'exploitation.
- 3.11 C'est en général l'UER télex d'origine qui doit enregistrer les messages pendant la période spécifiée, s'agissant de messages (ou d'adresses) qui doivent faire l'objet d'une remise différée. En pareil cas, l'indicateur de délai est omis dans le message correspondant à transmettre à l'UER télex de destination. Lorsque l'action de différer n'est pas effectuée dans l'UER télex d'origine, l'indication de délai appropriée doit être conservée.

4 Transfert des messages

- 4.1 La connexion internationale entre UER télex peut être réalisée par l'intermédiaire:
- a) du réseau télex;
 - b) des réseaux pour données à commutation par paquets (RDCP);
 - c) des réseaux pour données à commutation de circuits (RDCC);
 - d) du réseau téléphonique public commuté (RTPC);
 - e) de circuits directs (à rapidité de modulation de 50 bauds, ou à rapidité moyenne).
- 4.2 La coopération de deux ou plusieurs UER télex peut être nécessaire pour assurer la fonction de transfert d'un message. Pour cette coopération, on utilise une procédure de transfert des messages entre UER télex.
- 4.3 La structure générale de la procédure de transfert de messages entre UER télex est donnée dans la figure 1/U.82.

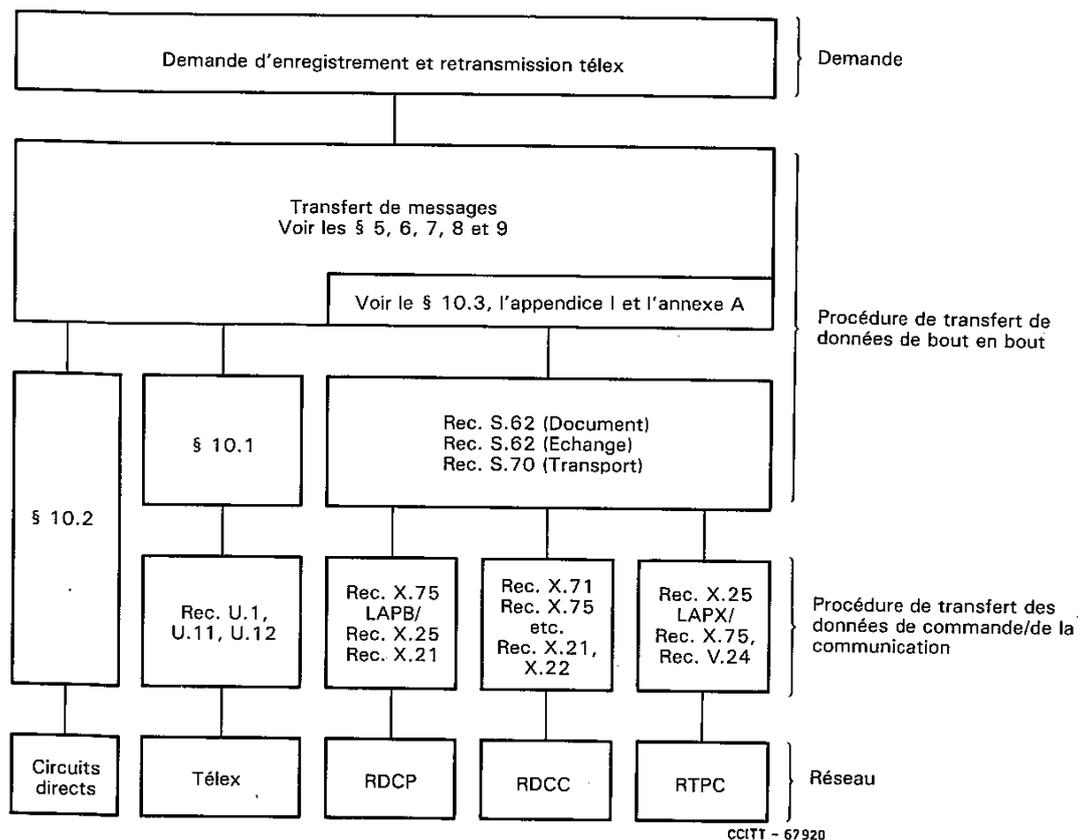


FIGURE 1/U.82

Structure générale d'un transfert des messages entre UER et télex

5 Eléments de la procédure de transfert des messages entre UER télex

5.1 L'élément de base de la procédure de transfert des messages entre UER télex est l'unité de transfert de messages (UTM). On distingue les unités de transfert de messages d'utilisateur (UTMU) et les unités de transfert de messages de service (UTMS). Cette classification permet de distinguer facilement la ou les fonctions pour lesquelles une coopération est nécessaire.

5.2 Les UTMU acheminent les messages soumis par un abonné du service télex pour remise à une ou plusieurs adresses spécifiées.

5.3 Les UTMS ne contiennent pas de messages transmis par les abonnés du service télex mais servent à transmettre des renseignements de service relatifs aux messages. On distingue deux types d'UTMS:

- a) de notification (remise et/ou non-remise),
- b) d'état (demandes/rapport).

L'emploi d'autres types d'UTMS nécessite un complément d'étude.

5.4 L'envoi des UTMS de notification est assuré automatiquement par l'UER télex. Les UTMS d'état sont émises par l'UER télex sur demande d'un abonné ou en réponse à une UTMS d'état reçue.

5.5 Six types d'UTM permettent d'assurer l'interfonctionnement des UER télex.

5.5.1 Transfert de texte (TT)

Un TT sert à transférer l'information d'adresse et le message d'abonné sous la forme d'une UTMU.

5.5.2 *Demande de renseignements d'état (DRE)*

La DRE est une UTMS qui sert à demander, à partir d'une UER télex de destination, des renseignements sur l'état actuel de la remise du message:

- a) à toutes les adresses;
- b) aux adresses auxquelles le message n'a pas été remis;
- c) à certaines adresses spécifiées.

5.5.3 *Rapport d'état (RE)*

Le RE est une UTMS qui est utilisée uniquement en réponse à une DRE.

5.5.4 *Notification de remise (NR)*

La NR est une UTMS qui sert à fournir des renseignements sur une ou plusieurs adresses auxquelles le message a été remis.

5.5.5 *Notification de non-remise (NNR)*

La NNR est une UTMS qui sert à fournir des renseignements sur une ou plusieurs adresses auxquelles le message n'a pas été remis.

5.5.6 *Notification mixte de remise ou non-remise (NM)*

Une NM sert à fournir des renseignements indiquant si le message a été ou non remis à certaines adresses.

5.6 La transmission des UTM par les UER télex d'origine et de destination se fait comme l'indique la figure 2/U.82.

UTM produits par	
UER d'origine	UER de destination
UTMU – TT	UTMS – NR UTMS – NNR UTMS – NM
UTMS – DRE	UTMS – RE

FIGURE 2/U.82

Production des UTM

6 Méthodes d'interfonctionnement

6.1 Les Administrations ont le choix entre trois méthodes pour assurer l'interfonctionnement des UER télex. Ces méthodes sont représentées schématiquement à la figure 3/U.82.

Il incombe aux Administrations de déterminer la méthode d'interfonctionnement par accord bilatéral.

Les § 6.1.1 à 6.1.4 décrivent des procédures opérationnelles; elles ont été incluses ici à titre d'explication.

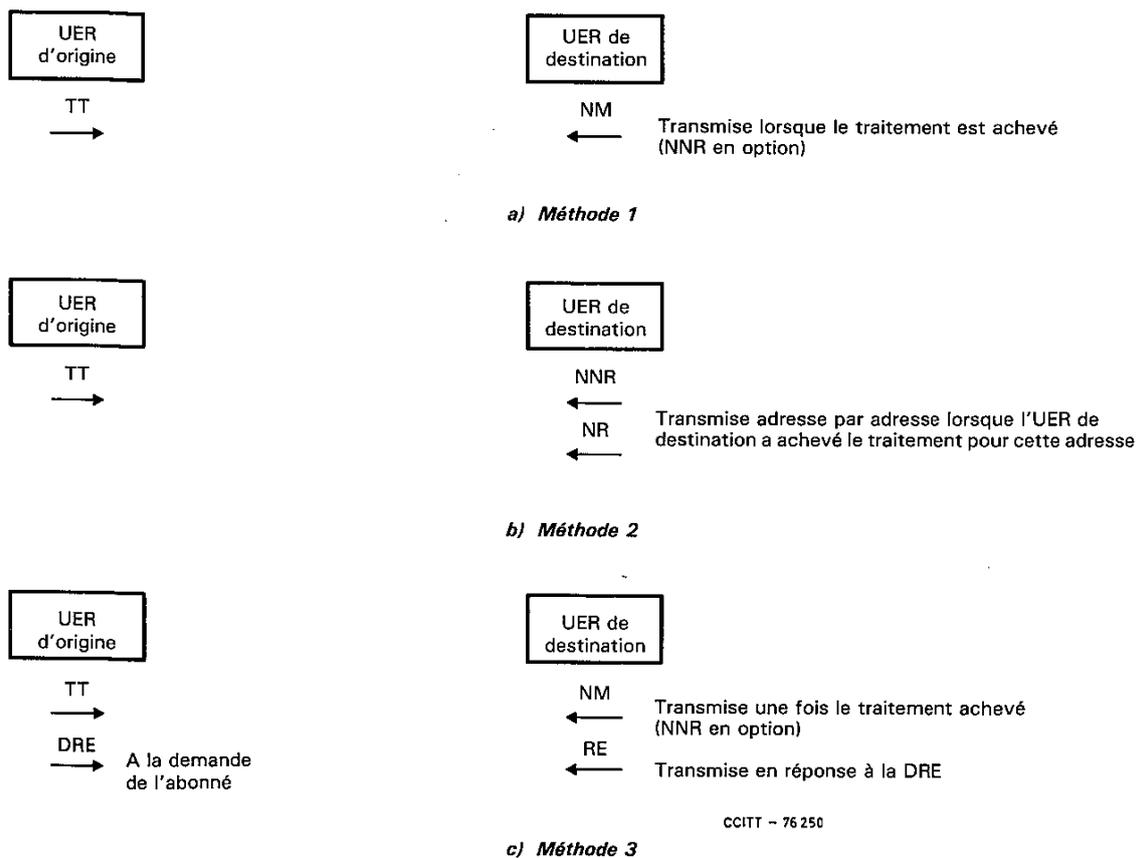


FIGURE 3/U.82

Interfonctionnement des UER

6.1.1 *Méthode 1*

- 6.1.1.1 Le TT est émis par l'unité d'origine.
- 6.1.1.2 Lorsque l'unité de destination a achevé le traitement de l'appel, la NM est renvoyée à l'unité d'origine.
- 6.1.1.3 Il suffit parfois de transmettre la NNR au lieu de la NM, la notification de remise étant implicite (voir le § 3.9).
- 6.1.1.4 Aucune UTM de DRE ou de RE n'est envoyée.

6.1.2 *Méthode 2*

- 6.1.2.1 Le TT est émis par l'unité d'origine.
- 6.1.2.2 L'envoi des UTM de NNR et de NR par l'unité de destination se fait adresse par adresse une fois que ladite unité a achevé le traitement pour cette adresse.
- 6.1.2.3 Aucune UTM de DRE ou de RE n'est envoyée.

6.1.3 *Méthode 3*

- 6.1.3.1 Le TT est émis par l'unité d'origine.
- 6.1.3.2 L'unité d'origine envoie des UTM de DRE lorsqu'un abonné en fait la demande.
- 6.1.3.3 L'unité de destination envoie des UTM de RE en réponse aux UTM de DRE.
- 6.1.3.4 Lorsque l'unité de destination a achevé le traitement de l'appel, la NM est renvoyée à l'unité d'origine.
- 6.1.3.5 Il suffit parfois de transmettre la NNR au lieu de la NM, la notification de remise étant implicite (voir le § 3.9).
- 6.1.4 La méthode 3 est la méthode préférée. La production des UTMU-TT, UTMS-NM, UTMS-DRE et UTMS-RE est considérée comme obligatoire. La production des UTMS-NR et UTMS-NNR est facultative.

7 Structure des unités de transfert des messages (UTM)

7.1 L'UTM se compose d'un en-tête et d'un bloc message.

7.1.1 *En-tête*

7.1.1.1 L'en-tête correspond à la partie de l'UTM qui contient les renseignements nécessaires à la commande de l'UER télex appelante.

7.1.1.2 Dans le cas d'une UTMU, l'en-tête est constitué par l'UER télex d'origine au moment du dépôt dans cette UER du message télex d'abonné; dans le cas d'une UTMS, l'en-tête est formé au moment de l'envoi du message de service.

7.1.1.3 La possibilité de modifier l'en-tête, d'y ajouter des renseignements ou d'en supprimer, lors du passage d'une UTM dans l'UER télex, nécessite un complément d'étude.

7.1.2 *Bloc message*

7.1.2.1 Le bloc message contient les renseignements à transférer entre les UER télex, raison pour laquelle l'UTM a été envoyée.

7.1.2.2 Le bloc message d'une UTMU contient le texte du message télex à transférer de l'abonné d'origine à l'adresse ou aux adresses spécifiées.

7.1.2.3 Le message d'abonné est inséré dans le bloc message d'une UTMU lorsqu'un message déposé dans une UER télex doit être transmis par l'intermédiaire d'une autre UER télex. Le bloc message traverse l'UER télex et l'UER télex suivante (ou les UER télex suivantes) de façon transparente.

7.1.2.4 Le bloc message d'une UTMS contient les renseignements de service insérés au moment de l'envoi du message de service. Ces renseignements peuvent ou non être transmis de façon transparente par l'UER télex à destination de l'abonné qui a envoyé le message. Il appartient à chaque pays de déterminer l'usage exact qu'il entend faire de ces renseignements et cette question dépasse la portée de la présente Recommandation.

7.1.2.5 Les renseignements de service à insérer dans le bloc message d'une UTMS de notification sont enregistrés dans l'UER télex et constamment mis à jour jusqu'à ce qu'ils soient libérés automatiquement pour être renvoyés à l'UER télex d'origine.

7.1.2.6 Les renseignements enregistrés dans l'UER télex peuvent aussi être libérés sous leur forme provisoire pour être renvoyés à l'UER télex d'origine sous la forme d'une UTMS de rapport d'état.

7.1.2.7 L'UTMS de rapport d'état est une version provisoire de l'UTMS de notification résultante.

8 Structure des unités de transfert des messages (UTM)

8.1 On distingue deux catégories d'UTM: les UTMU et les UTMS.

8.1.1 On a vu qu'il existe deux types d'UTMS:

- a) de notification (remise et/ou non-remise),
- b) d'état (demande ou rapport).

8.2 *UTM d'usager (UTMU)*

Transfert de texte

En-tête:	Identificateur du type d'UTM Identité du message Identité de l'UER télex de destination Indicateur du code du message	
	Adresse de remise Indicatif attendu Information «à l'attention de» Indicateur de retard	} remarques 1 et 4
Bloc message:	Texte de l'abonné	

8.3 UTM de service (UTMS)

a) Notification de remise (NR)

En-tête: Identificateur du type d'UTM
 Identité du message (abonné d'origine)
 Identité de l'UER télex de destination
 Indicateur du code du message
 Identités de transit (remarque 2)

Bloc message: Etat
 Adresse appelée
 Indicatif reçu
 Date et heure de la dernière tentative
 (date et heure de la remise)
 Durée taxable

} remarque 1

b) Notification de non-remise (NNR)

En-tête: Identificateur du type d'UTM
 Identité du message (abonné d'origine)
 Identité de l'UER télex de destination
 Indicateur du code du message
 Identités de transit (remarque 2)

Bloc message: Etat
 Adresse appelée
 Indicatif reçu (le cas échéant)
 Date et heure de la dernière tentative
 Motif

} remarque 1

c) Notification mixte de remise ou non-remise (NM)

En-tête: Identificateur du type d'UTM
 Identité du message (abonné d'origine)
 Identité de l'UER télex de destination
 Indicateur du code du message
 Identités de transit (remarque 2)

Bloc message: Etat
 Adresse appelée
 Indicatif reçu (le cas échéant)
 Date et heure de la dernière tentative
 Motif
 Durée taxable

} remarques 1 et 3

d) Demande de renseignements d'état (DRE)

En-tête: Identificateur du type d'UTM
 Identité du message (abonné d'origine)
 Identité de l'UER télex de destination
 Indicateur du code du message

Bloc message: i) demande d'un rapport sur l'état de toutes les adresses associées aux messages, ou
 ii) demande d'un rapport sur l'état des adresses auxquelles le message n'a pas été remis,
 ou
 iii) demande d'un rapport sur l'état de l'adresse ou des adresses spécifiée(s) (remarque 5)

e) *Rapport d'état (RE)*

En-tête: Identificateur du type d'UTM
 Identité du message (abonné d'origine)
 Identité de l'UER télex de destination
 Indicateur du code du message
 Identités de transit (remarque 2)

Bloc message:	Etat	} remarque 1
	Adresse appelée	
	Indicatif reçu (le cas échéant)	
	Date et heure de la dernière tentative	
	Motif	
	Durée taxable	

Remarque 1 – Ces renseignements peuvent être répétés pour chaque adresse.

Remarque 2 – L'emploi d'identités de transit nécessite un complément d'étude.

Remarque 3 – Les renseignements «motif» et «durée taxable» s'excluent mutuellement.

Remarque 4 – En l'absence de toute indication de champ, le champ doit être indiqué par un délimiteur de fin de champ. Voir l'annexe A et l'appendice I.

Remarque 5 – Ce bloc message contient les adresses spécifiées pour la remise.

8.4 Le tableau 1/U.82 est un tableau récapitulatif de la structure des UTM.

TABLEAU 1/U.82
Structure des unités de transfert de messages

Type	UTMU	UTMS				
	Transfert du texte (TT)	Notification de remise (NR)	Notification de non-remise (NNR)	Notification mixte de remise/non-remise (NM)	Demande de renseignements d'état (DRE)	Rapport d'état (RE)
En-tête	Identité du type	Identité du type	Identité du type	Identité du type	Identité du type	Identité du type
	Identité du message (remarque 1)	Identité du message (remarque 1)	Identité du message (remarque 1)	Identité du message (remarque 1)	Identité du message (remarque 1)	Identité du message (remarque 1)
	Identité de l'UER de destination (remarque 6)	Identité de l'UER de destination (remarque 6)	Identité de l'UER de destination (remarque 6)	Identité de l'UER de destination (remarque 6)	Identité de l'UER de destination (remarque 6)	Identité de l'UER de destination (remarque 6)
	Indicateur du code du message	Indicateur du code du message	Indicateur du code du message	Indicateur du code du message	Indicateur du code du message	Indicateur du code du message
		Identités de transit	Identités de transit	Identités de transit		Identités de transit
	Adresse de remise (remarque 2)					
	Indicatif attendu (remarques 2 et 7)					
	Information «à l'attention de» (remarques 2 et 7)					
	Indicateur de retard (remarques 2 et 7)					

TABLEAU 1/U.82 (suite)

Type	UTMU	UTMS				
	Transfert du texte (TT)	Notification de remise (NR)	Notification de non-remise (NNR)	Notification mixte de remise/non-remise (NM)	Demande de renseignements d'état (DRE)	Rapport d'état (RE)
Bloc message (remarque 5)	Texte de l'abonné	Etat	Etat	Etat		Etat
		Adresse appelée	Adressé appelée	Adresse appelée		Adresse appelée
		Indicatif reçu	Indicatif reçu (le cas échéant)	Indicatif reçu (le cas échéant)		Indicatif reçu (le cas échéant)
		Date et heure de la dernière tentative	Date et heure de la dernière tentative	Date et heure de la dernière tentative		Date et heure de la dernière tentative
			Motif	Motif (remarque 3)		Motif (remarque 3)
		Durée taxable (remarque 3)		Durée taxable (remarque 3)		Durée taxable (remarque 3)
					Type de demande	
					Adresse spécifiée (remarques 2 et 4)	

Remarque 1 – L'identité du message contient la référence du pays d'origine, la référence de l'UER d'origine, le numéro de série du message ainsi que la date et l'heure de la remise. Ces éléments d'information peuvent être répétés pour chaque adresse.

Remarque 2 – Ces éléments d'information peuvent être répétés pour chaque adresse.

Remarque 3 – Les renseignements «motifs» et «durée taxable» s'excluent mutuellement.

Remarque 4 – Ce champ est uniquement présent lorsqu'il est nécessaire de spécifier les adresses de remise.

Remarque 5 – Les champs du bloc message dans les UTMS de notification et de rapport d'état sont répétés pour chaque adresse.

Remarque 6 – L'identité de l'UER télex de destination est l'identité de l'unité à laquelle la responsabilité de remise est ou a été déléguée. Celle-ci sera, selon le type de message de transfert, l'identité de l'UER télex demandeur ou demandé.

Remarque 7 – Ces champs sont facultatifs.

9 Champs d'information des UTM

9.1 Identité du type d'UTM

Un code à deux caractères numériques permet de distinguer les types d'UTM. Le premier caractère indique le type, le second la fonction, comme le montre le tableau 2/U.82. L'identification d'autres types d'UTM nécessite un complément d'étude.

TABLEAU 2/U.82

Identité du type d'UTM

Type	Description de l'UTM	Fonction	Identité du type	
			1 ^{er} chiffre	2 ^e chiffre
0	Transfert du message d'abonné	Transfert du texte	0	1
1	Notification	Remise	1	1
		Non-remise	1	2
		Notification mixte de remise/non-remise	1	3
2	Etat	Demande de renseignements d'état	2	1
		Rapport d'état	2	2

Remarque – Le 1^{er} chiffre doit être transmis en premier.

9.2 *Identité du message*

9.2.1 L'identité du message doit comporter les quatre champs indiqués dans le tableau 3/U.82.

TABLEAU 3/U.82

Champ	Contenu
Référence du pays d'origine	Indicatif de pays de la Recommandation F.69
Référence de l'UER télex d'origine	Code à 4 caractères numériques
Numéro de série du message	Numéro de série envoyé à l'abonné dans le format spécifié dans la Recommandation U.80
Date et heure	Date et heure de l'envoi du message à l'abonné dans le format spécifié dans la Recommandation U.80

9.3 *Identité de l'UER télex de destination*

9.3.1 L'identité de l'UER télex de destination doit comprendre les deux champs indiqués dans le tableau 4/U.82.

TABLEAU 4/U.82

Champ	Contenu
Référence du pays d'origine	Indicatif de pays de la Recommandation F.69
Identité de l'UER télex de destination	Code à 4 caractères numériques

9.4 *Adresse(s) de remise, indicatif(s) attendu(s), information «à l'attention de» indicateur de retard*

9.4.1 La ou les adresses de remise, le ou les indicatifs attendus, l'information «à l'attention de» et l'indicateur de retard doivent être présentés dans le format spécifié dans la Recommandation U.80. Les champs: indicatif attendu, information «à l'attention de» et indicateur de retard, sont facultatifs.

9.5 *Indicateur du code du message*

9.5.1 Ce champ indique le format retenu pour la transmission du texte du message.

Le code du message est indiqué par un caractère numérique unique auquel ont été attribuées les valeurs suivantes:

Alphabet télégraphique international n° 2 (ATI n° 2)	0
Alphabet international n° 5 (AI n° 5)	1
Recommandation S.61 (Télétext)	2

L'adoption de valeurs supplémentaires pour le code du message nécessite un complément d'étude.

9.6 *Information de remise*

9.6.1 L'information de remise doit être conforme au format et au contenu spécifiés dans la Recommandation U.81.

9.7 *Notification de non-remise*

9.7.1 L'information de non-remise doit être conforme au format et au contenu spécifiés dans la Recommandation U.81.

9.8 *Information mixte de remise et non-remise*

9.8.1 L'information mixte de remise et non-remise doit être conforme au format et au contenu spécifiés dans la Recommandation U.81.

9.9 *Information de demande de renseignements d'état*

9.9.1 L'information de demande de renseignements d'état doit être conforme au contenu et au format spécifiés dans la Recommandation U.80.

9.10 *Information de rapport d'état*

9.10.1 L'information de rapport d'état doit être conforme au contenu et au format spécifiés dans la Recommandation U.81.

9.11 *Etat*

9.11.1 Le champ d'état doit indiquer si le message a été ou non remis à une adresse spécifiée.

L'état est indiqué par un caractère numérique unique auquel ont été attribuées les valeurs suivantes:

Remise	0
Non-remise	1

L'adoption de valeurs d'état supplémentaires nécessite un complément d'étude.

9.12 *Type de demande de renseignements d'état*

9.12.1 Le type de demande de renseignements d'état indique s'il est nécessaire de faire une demande de renseignements d'état pour toutes les adresses: celles auxquelles le message n'a pas été remis ou certaines adresses comprises dans le bloc message DRE. Voir le § 8.3, d).

Les valeurs suivantes ont été assignées:

Demande concernant toutes les adresses	0
Demande concernant uniquement les rapports de non-remise	1
Demande concernant les rapports sur une ou plusieurs adresses spécifiée(s)	2

9.13 *Identités de transit*

9.13.1 Le champ d'identité de transit est réservé pour utilisation future et peut être nécessaire à des fins administratives.

Le contenu et le format de ce champ nécessitent un complément d'étude.

10 **Principes régissant les procédures et le codage applicables aux messages entre UER télex**

10.1 *Utilisation du réseau télex*

10.1.1 Les schémas des figures 4/U.82 à 8/U.82 illustrent les principes qui régissent les procédures de transfert des messages.

10.1.2 Les procédures d'établissement des communications sont les procédures normales d'établissement des communications télex.

10.1.3 L'exploitation se fait normalement en mode semi-duplex. Exceptionnellement, les réponses aux en-têtes des UTM peuvent être transmises lorsque l'exploitation est assurée en mode duplex. La possibilité d'exploitation en duplex doit faire l'objet d'un accord bilatéral.

10.1.4 Un identificateur de demande de service d'interfonctionnement (IRQ), exigeant l'envoi d'un signal d'accusé de réception de service (IACK), doit permettre de différencier les messages entre UER télex et les messages d'accès des abonnés au télex.

10.1.5 Pour les besoins de la commande de la liaison, un préambule doit précéder l'en-tête de message. Il se compose d'une séquence de caractères comme une identité de bloc, d'une identité de circuit à 3 caractères alphabétiques et d'un numéro d'ordre à 3 caractères numériques.

10.1.6 Le numéro d'ordre à caractères numériques doit augmenter séquentiellement et cycliquement pour chaque bloc transféré. Il n'est pas obligatoire qu'une UER prenne des dispositions lorsque les numéros reçus ne sont pas séquentiels mais les Administrations peuvent le faire à l'échelon national pour indiquer des dérangements éventuels.

10.1.7 Un signal de fin de message doit être envoyé par l'UER télex d'origine, au reçu duquel l'UER télex de destination doit émettre un signal d'accusé de réception du bloc message. Ce signal d'accusé de réception doit être une séquence de caractères similaire au préambule décrit au § 10.1.5 indiquant le circuit sur lequel le message a été transmis à l'origine, et le numéro d'ordre.

10.1.8 Si l'UER télex d'origine ne reçoit pas les deux signaux d'accusé de réception, le message original entier (en-tête et texte) doit être retransmis.

10.1.9 Les messages d'une transaction à messages multiples doivent être indiqués par la réception d'un nouvel en-tête de message. Voir la figure 6/U.82.

10.1.10 L'UER télex d'origine, comme celle de destination, doit pouvoir interrompre la transmission d'arrivée en utilisant un signal d'interruption de la transmission.

10.1.11 Après réception du dernier accusé de réception de bloc, l'unité d'origine doit émettre un signal de fin de transmission avant d'engager les procédures télex normales de libération.

10.1.12 Lorsque l'UER télex de réception n'est pas en mesure d'assurer le service d'interfonctionnement ou le transfert de messages, en raison de sa capacité mémoire limitée ou d'un dérangement, le signal de service **NC** doit être transmis suivi d'un signal de libération.

10.1.13 Lorsque les signaux de service doivent être transmis par l'UER télex de destination à une UER d'origine qui est elle-même en train d'émettre, l'UER de destination doit transmettre un signal d'interruption de la transmission (voir la figure 5/U.82) jusqu'à ce que l'émission reçue cesse. Cette opération est soumise à une temporisation totale de 20 secondes. Le signal de service sera alors transmis, après transmission d'un signal «travail» de 3 secondes.

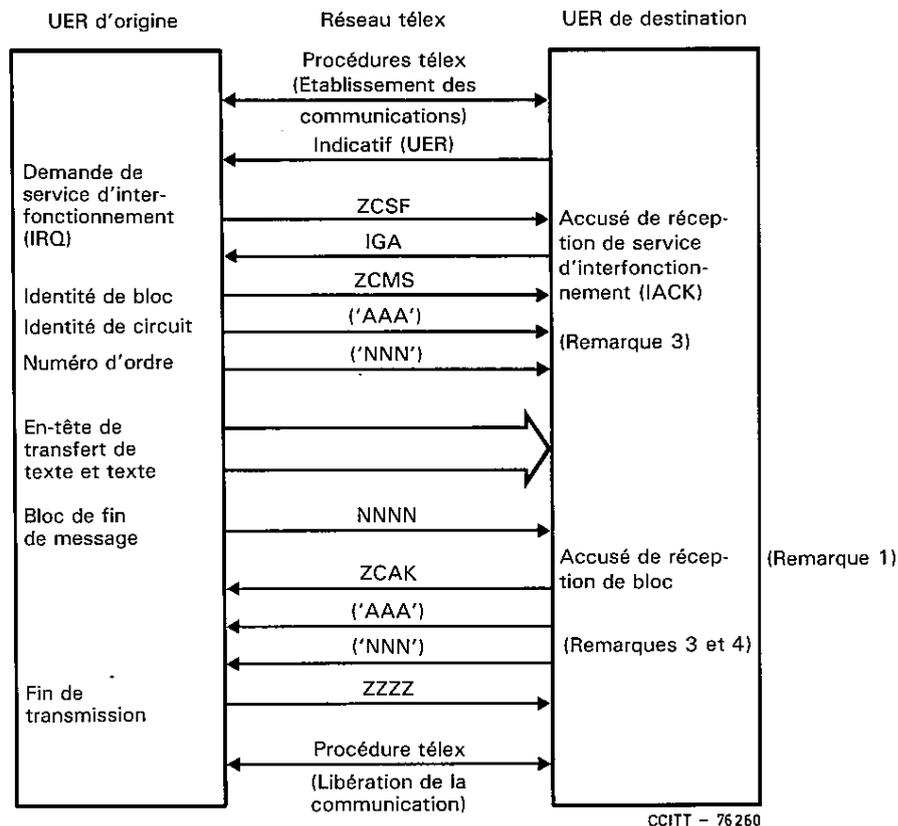
10.1.14 Toutes les informations doivent être codées conformément à l'ATI n° 2.

10.1.15 Les dispositions à prendre en cas de conditions anormales pendant le transfert du message doivent faire l'objet d'accords bilatéraux. La normalisation exige un complément d'étude.

10.1.16 Le tableau 5/U.82 montre le codage des signaux d'interfonctionnement.

10.1.17 Le délimiteur de champ à utiliser pour tous les champs d'une UTM est la combinaison n° 26 (+), qui doit être précédée de la combinaison n° 30 (inversion chiffres), si besoin est. Les délimiteurs dans les champs spécifiés au § 9.4 doivent être conformes à la Recommandation U.80.

10.1.18 L'appendice I donne les exemples de codage et de contenu pour les champs des UTM en cas d'utilisation du réseau télex.



Remarque 1 – Au reçu de l'accusé de réception de bloc de message, l'UER télex d'origine peut transférer d'autres textes de message en répétant les procédures à partir de l'identité de bloc.

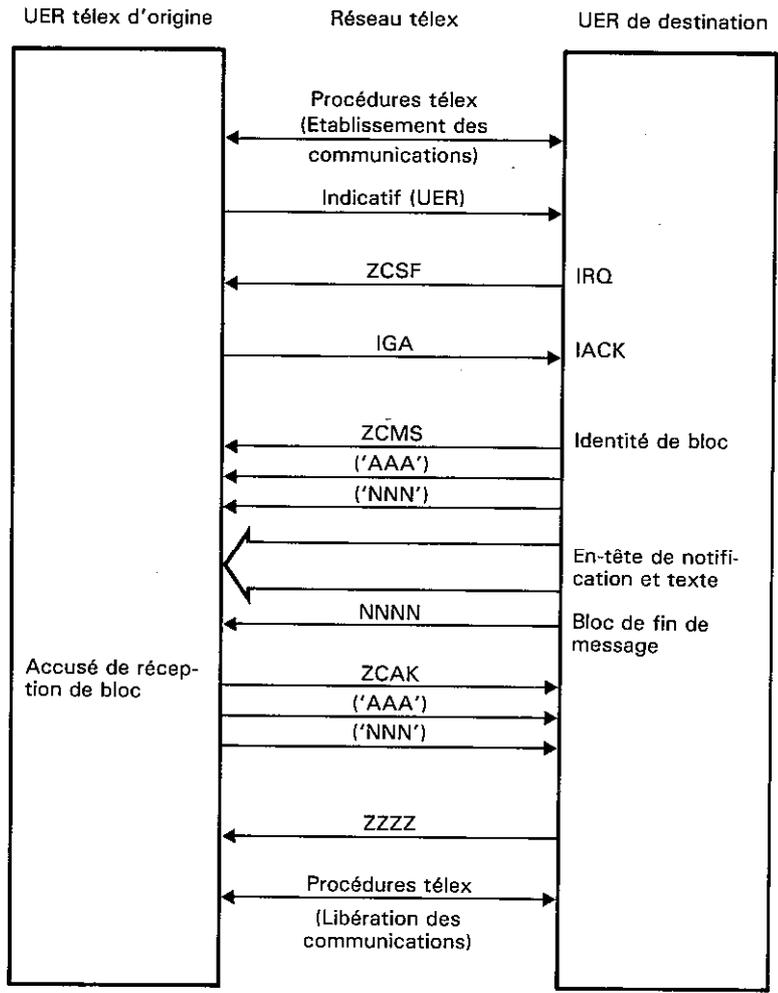
Remarque 2 – En cas de réception d'un signal mutilé ou en l'absence de réception de signal, la procédure recommence à partir de IRQ.

Remarque 3 – 'AAA' indique 3 caractères alpha pour l'identité de circuit.
'NNN' indique 3 caractères numériques pour le numéro d'ordre.

Remarque 4 – Les séquences de 3 caractères alpha et de 3 caractères numériques de l'accusé de réception de bloc sont les mêmes que celles de l'identité de bloc.

FIGURE 4/U.82

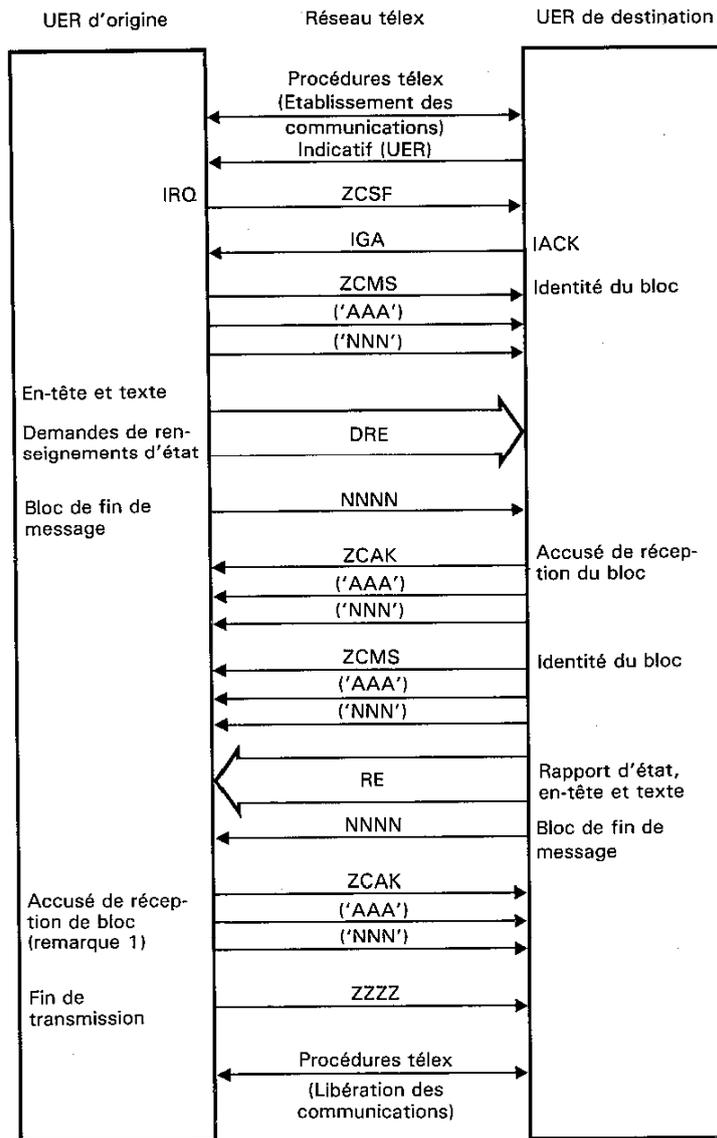
Procédures de transfert de messages



CCITT-72890

FIGURE 5/U.82

Procédure de transfert des messages de notification

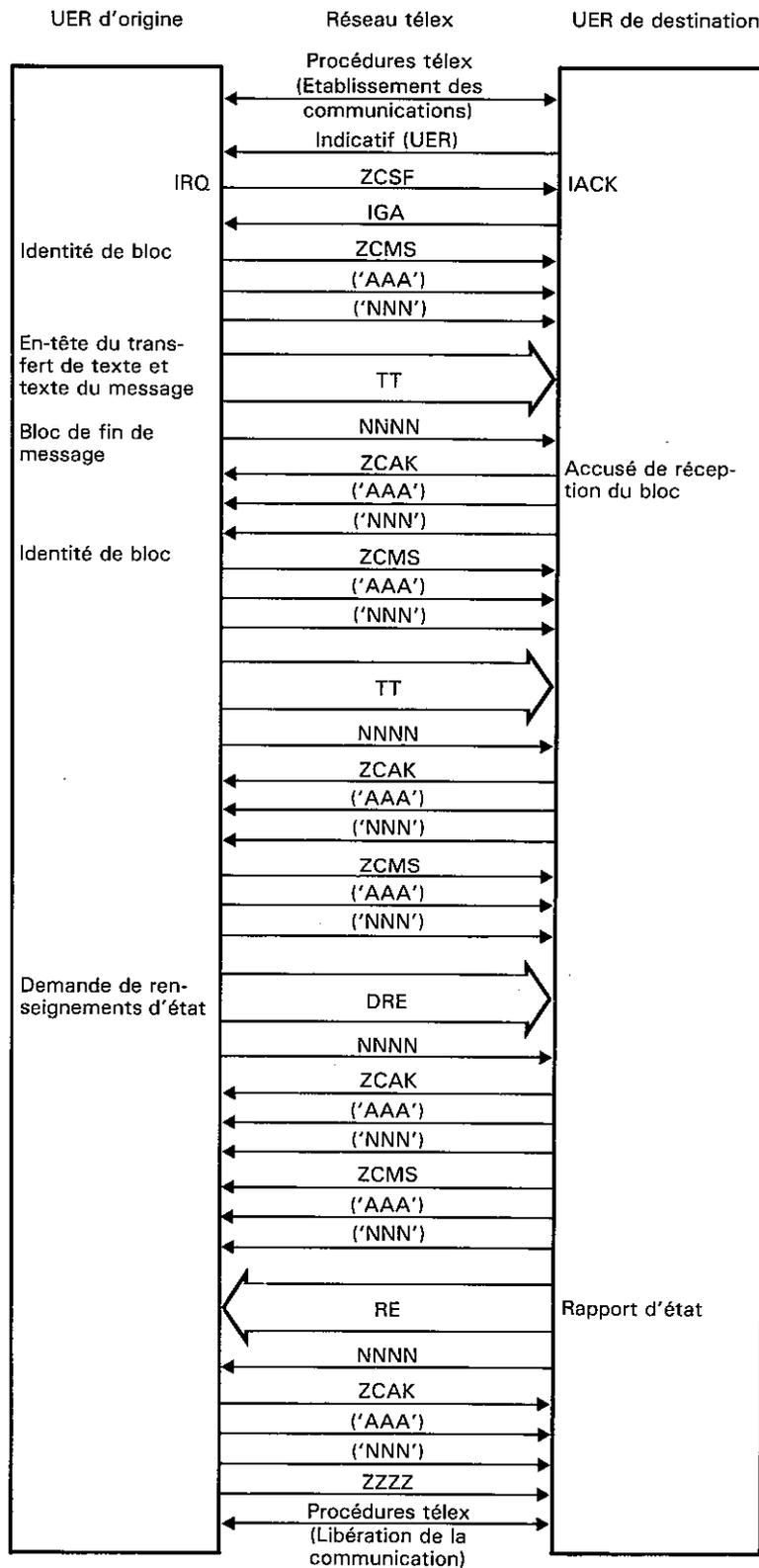


CCITT-72900

Remarque 1 – Si le rapport d'état ne fait pas l'objet d'un accusé de réception de bloc de la part de l'UER d'origine, la procédure peut être reprise à partir du signal IRQ. La procédure à adopter si l'UER d'origine libère la communication sera soumise à un complément d'étude.
Remarque 2 – D'autres rapports d'état peuvent être demandés en reprenant la procédure à partir de l'identité du bloc.

FIGURE 6/U.82

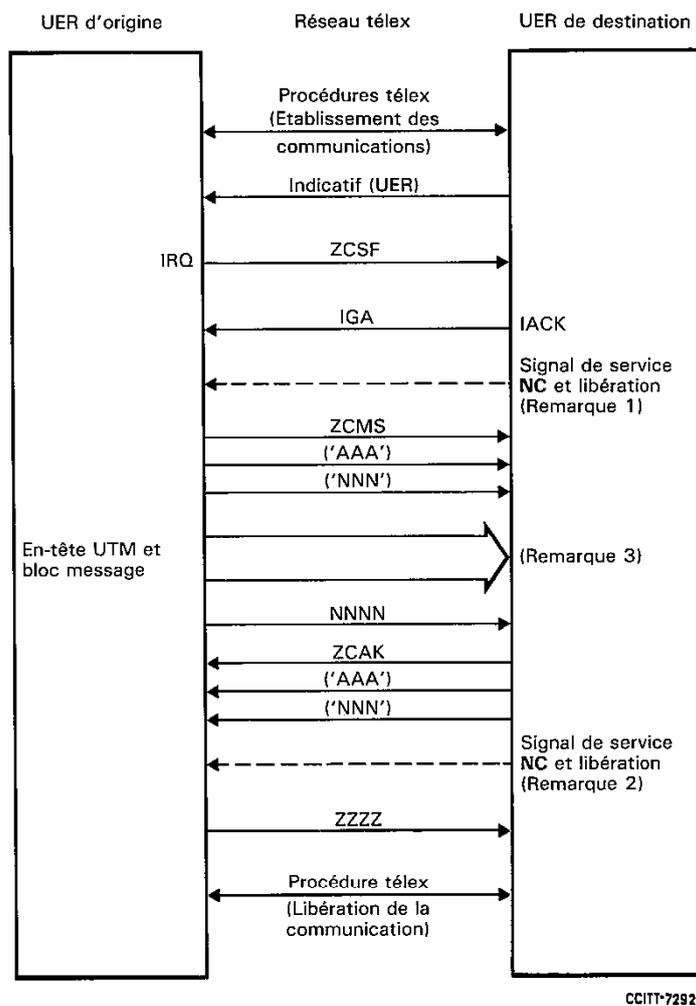
Procédure de transfert de messages de demandes de renseignements d'état et de rapports d'état



CCITT-72910

FIGURE 7/U.82

Procédure de transfert des messages de transaction à messages multiples



Remarque 1 – Un NC doit être émis si un UER de destination ne peut assurer l'interfonctionnement au moment considéré.

Remarque 2 – Un NC doit être émis si l'UER de destination ne peut accepter d'autres transferts de messages.

Remarque 3 – Lorsque l'en-tête annonce un transfert de texte de message et que l'UER de destination n'a pas assez de capacité de mémoire, un NC est émis. Ce signal de service est précédé de celui d'interruption de transmission (voir le § 10.1.13). Les demandes ou notifications d'état doivent alors être acceptées.

FIGURE 8/U.82

Procédure de transfert de messages avec possibilité d'interfonctionnement réduite

TABLEAU 5/U.82

Signaux d'interfonctionnement

Description	Codage ATI n° 2
IRQ	Combinaison n° 29; combinaison n° 26; combinaison n° 3; combinaison n° 19; combinaison n° 6 (ZCSF)
IACK	Combinaison n° 29 suivie des combinaisons n° 9, n° 7 et n° 1 (IGA)
Identité du bloc	Combinaisons n° 26; n° 3, n° 13, n° 19 (ZCMS)
Identité du circuit	3 caractères alpha
Numéro d'ordre	3 caractères numériques
Bloc de fin de message	4 combinaisons n° 14 (NNNN)
Accusé de réception de bloc	Combinaisons n° 26, n° 3, n° 1, n° 11 (ZCAM), voir le § 10.1.6
Fin de transmission	4 combinaisons n° 26 (ZZZZ)
Interruption de la transmission	Combinaisons continues n° 20 jusqu'à ce que les signaux reçus cessent d'être transmis (TTTTT...)

10.2 *Utilisation de circuits directs pour transmission asynchrone*

10.2.1 Le circuit direct doit être utilisé en mode semi-duplex pour permettre la transmission des signaux d'accusé de réception de l'information transmise. Le débit de données à utiliser sur le circuit international doit être fixé par accord bilatéral.

10.2.2 En cas d'utilisation de circuits directs, les procédures et le codage applicables à l'interconnexion des UER télex doivent être les mêmes qu'en cas d'utilisation du réseau télex, mais sans les phases d'établissement et de libération des communications. On entamera donc les procédures en transmettant le signal IRQ.

10.2.3 Les caractères peuvent être codés au moyen de l'ATI n° 2 ou de l'AI n° 5. Le codage retenu doit être applicable aux circuits directs et le code à utiliser doit être déterminé par accord bilatéral.

10.2.4 En cas d'utilisation de circuits avec exploitation bidirectionnelle, il convient de décider par accord bilatéral des procédures de détection des collisions des appels télex.

10.2.5 Pour détecter les collisions des appels, il faut vérifier la réponse au signal de demande de service (IRQ). Dans les cas où la réponse est un signal de demande de service provenant de l'autre unité, cela indique une situation de collision des appels.

10.2.6 Pour les circuits bidirectionnels, les modalités d'exploitation applicables à chaque sens de transmission devront être déterminées par accord bilatéral, afin de réduire à un minimum les cas de collision des appels.

10.2.7 L'appendice I donne des exemples de codage et de contenu pour les champs des UTM dans le cas où des circuits asynchrones sont utilisés.

10.3 *Utilisation de réseaux publics commutés pour données*10.3.1 *Réseaux pour données asynchrones à commutation de circuits*

10.3.1.1 Ces procédures s'appliquent aux réseaux pour données utilisant les catégories d'utilisateurs du service 1 et 2 de la Recommandation X.1. Le débit de données à utiliser doit être fixé par accord bilatéral.

10.3.1.2 Les communications entre UER télex doivent être établies conformément aux dispositions de la Recommandation X.70.

10.3.1.3 Les adresses d'UER télex utilisées pour établir la communication doivent être conformes aux dispositions de la Recommandation X.121.

10.3.1.4 Il est possible de demander l'identité de la ligne appelante ou de la ligne appelée pour vérifier si la communication a été correctement établie.

10.3.1.5 Une fois qu'une communication entre UER télex a été établie, les UTM doivent être transférées selon les procédures décrites au § 10.1 pour le réseau télex.

10.3.1.6 Le codage à adopter pour le message et son indicateur de code est celui de l'AI n° 5 ou de l'ATI n° 2, ou le jeu de caractères défini dans la Recommandation S.61. La méthode de codage applicable à une communication entre deux UER télex quelconques doit être déterminée par accord bilatéral; elle ne doit pas être négociée communication par communication.

10.3.1.7 L'accès au service d'interfonctionnement peut être limité à l'aide de caractères de groupe fermé d'utilisateurs.

10.3.1.8 La conversion entre les caractères de l'ATI n° 2 et l'AI n° 5 doit être assurée par chaque UER télex conformément aux dispositions de la Recommandation S.18 et, entre les caractères de l'ATI n° 2 et de la Recommandation S.61, conformément aux dispositions de la Recommandation S.60.

10.3.1.9 Après la phase d'établissement des communications, les Administrations peuvent décider, par accord bilatéral, d'appliquer les procédures décrites au § 10.3.2. Ce mode d'exploitation doit faire l'objet d'un complément d'étude.

10.3.2 Réseaux pour données synchrones

10.3.2.1 Les procédures décrites dans le présent § 10.3.2 s'appliquent aux communications établies entre UER télex sur des réseaux pour données pour les catégories d'utilisateurs du service 3 à 11 de la Recommandation X.1. Le débit de données à utiliser sur le circuit international doit être fixé par accord bilatéral.

10.3.2.2 Ces procédures peuvent aussi s'appliquer aux catégories d'utilisateurs 1 et 2 après la phase d'établissement des communications (voir le § 10.3.1).

10.3.2.3 D'une manière générale, les procédures d'établissement des communications et de transport doivent être conformes aux dispositions de la Recommandation S.70, étant entendu:

- i) qu'il faut utiliser la couche réseau de la Recommandation X.75 pour les réseaux pour données à commutation par paquets (RDCP) et celle de la Recommandation X.71 pour les réseaux pour données à commutation de circuits (RDCC),
- ii) qu'on peut utiliser un signal de catégorie spéciale de trafic sur les RDCC,
- iii) qu'on peut utiliser une indication de catégorie spéciale de trafic sur les RDCP.

10.3.2.4 Les procédures de commande pour le transfert de messages entre UER télex doivent être fondées sur les procédures de commande de la Recommandation S.62 (*Livre jaune* du CCITT, 1980).

10.3.2.5 Le meilleur mode pour assurer l'interconnexion de base des UER télex est le mode de session TWA. Ce mode d'exploitation est préférable quand il est demandé à l'UER télex distante de transmettre des rapports d'état. L'emploi du mode de session OWC peut également être utilisé et doit faire l'objet d'accords bilatéraux.

10.3.2.6 Lorsque la transmission des messages doit se faire dans les deux sens, les UER télex ont aussi la possibilité de recourir au mode TWS pour accélérer les échanges. Le principe de l'emploi de ce mode de session doit être décidé par accord bilatéral.

10.3.2.7 L'information d'UTM doit être transmise dans les éléments de procédure pour l'échange et pour les documents.

10.3.2.8 L'UTMU doit être transmise sous la forme d'un document de commande contenant l'en-tête, comprenant l'adresse (les adresses) de remise, l'indicatif attendu, l'information «à l'attention de» et l'indicateur de délai dans le texte de commande, suivi d'un document normal contenant le bloc message.

10.3.2.9 La structure du document UTMU est représentée à la figure 9/U.82.

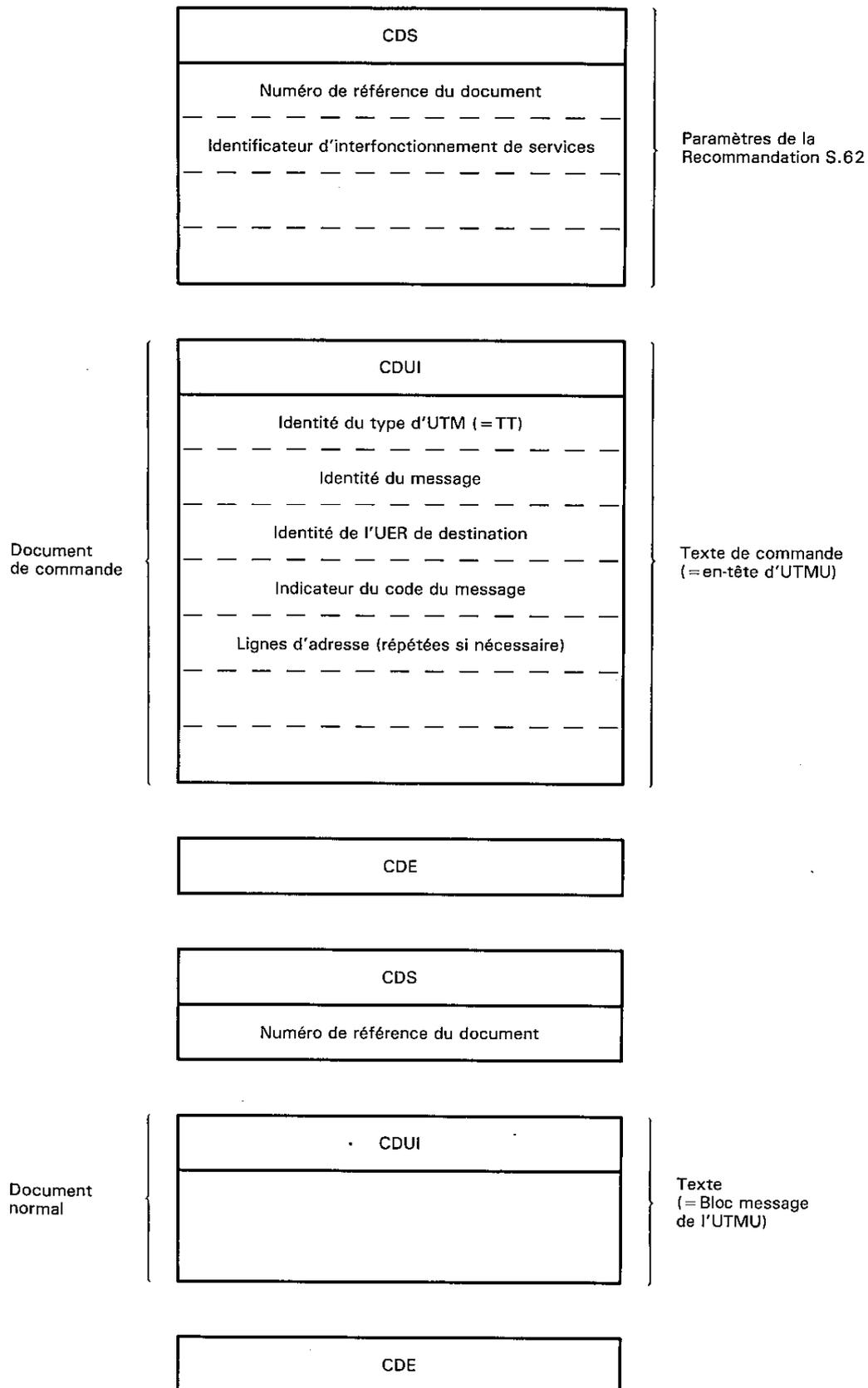
10.3.2.10 Le document normal est caractérisé par l'absence d'identification de document.

10.3.2.11 Le document de commande UTMU doit être transmis en premier, suivi immédiatement du document normal.

10.3.2.12 L'UTMS doit être transmise sous la forme d'un document de commande.

10.3.2.13 La figure 10/U.82 montre la structure des documents de commande pour les UTMS.

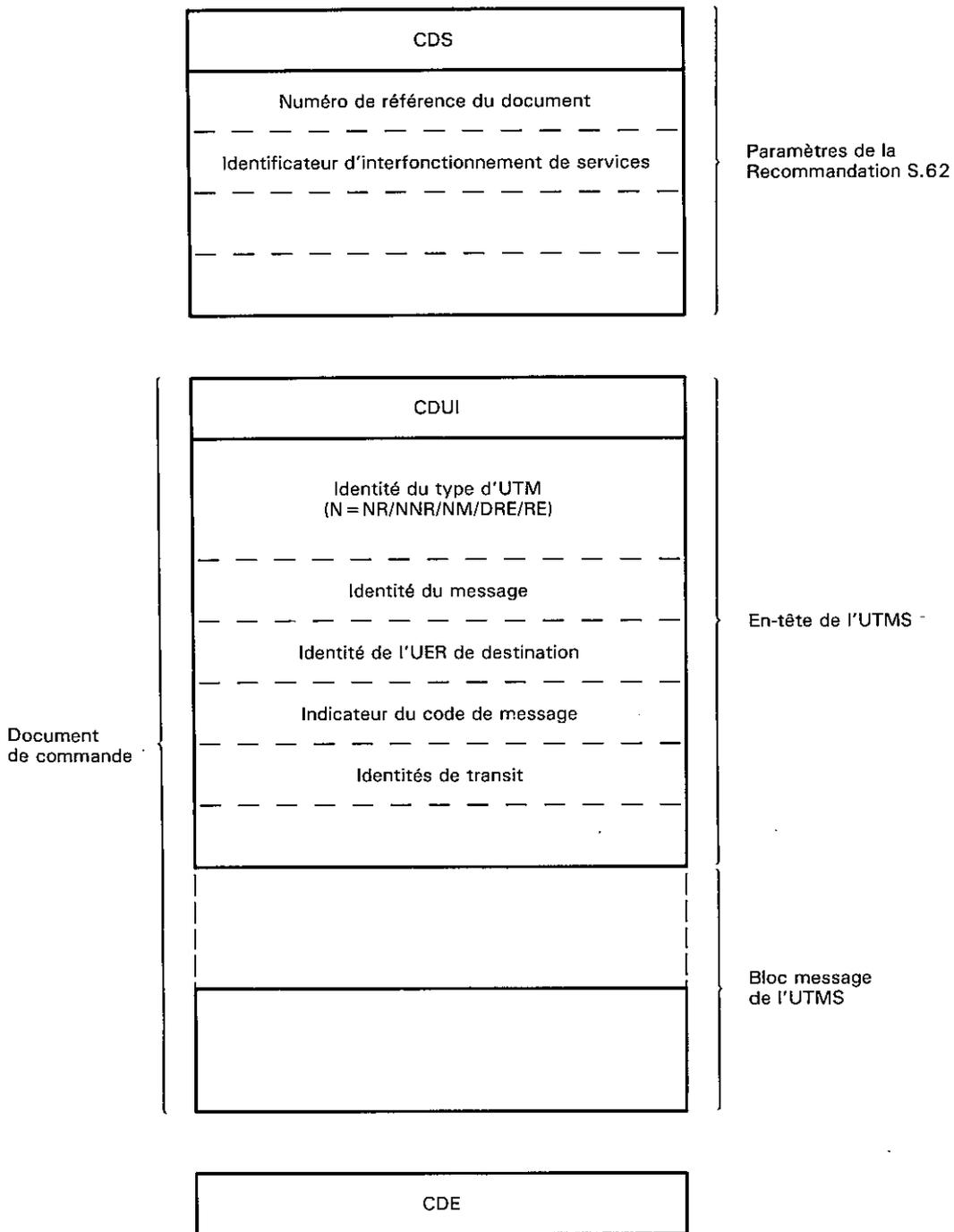
10.3.2.14 La quantité de documents de commande et de documents normaux qui peuvent être transmis pendant une session est indéterminée. La figure 11/U.82 donne un exemple de session pour le transfert d'un document.



Remarque – L'emploi des paramètres non obligatoires nécessite un complément d'étude.

FIGURE 9/U.82

Structure des documents de commande et des documents normaux pour les UTMU



Remarque – L'emploi des paramètres non obligatoires nécessite un complément d'étude.

FIGURE 10/U.82
Structure du document de commande pour les UTMS

Type d'UTM = TT	
En-tête d'UTM d'une communication d'UER télex	Document de commande Réf. Doc. 001
Type d'UTM = TT	
Texte (message d'abonné)	Document normal Réf. Doc. 002
Type d'UTM = NNR	
En-tête d'UTM et texte de commande d'une communication d'UER télex	Document de commande Réf. Doc. 003
Type d'UTM = DRE	
En-tête d'UTM et texte de commande d'une communication d'UER télex	Document de commande Réf. Doc. 004
Type d'UTM = TT	
En-tête d'UTM d'une communication d'UER télex	Document de commande Réf. Doc. 005
Type d'UTM = TT	
Texte (message d'abonné)	Document normal Réf. Doc. 006

Echange

FIGURE 11/U.82

Exemple de session pour le transfert d'un document

10.3.2.15 L'UER télex d'origine peut transmettre des limites de page dans une UTM de transfert de texte dans le bloc message. Ces points de repère seront reconnus par l'UER de destination pour la correction des erreurs et pourront aussi être inclus dans le message envoyé à l'abonné télex moyennant l'insertion de 10 changements de ligne (combinaison n° 28 de l'ATI n° 2).

10.3.2.16 Lorsque le texte du bloc message est dépourvu de limite de page, les procédures de correction des erreurs peuvent être fondées sur le mécanisme de l'annexe G à la Recommandation S.62.

10.3.2.17 Un seul échange doit normalement suffire au transfert d'une UTM quelconque. Dans le cas où une session est interrompue, il peut être possible de continuer le transfert au moyen d'une commande de continuation du document (CDC) après établissement d'une nouvelle session.

10.3.2.18 Pour l'interconnexion de base des UER télex, seuls les IGP (identificateurs de groupe de paramètres) obligatoires et les IP (identificateurs de paramètres) obligatoires des tableaux 9/S.62 et 10/S.62 doivent être utilisés.

10.3.2.19 L'utilisation des autres IGP et IP définis dans la Recommandation S.62 nécessite un complément d'étude.

10.3.2.20 L'adresse de remise, l'indicatif attendu et l'information «à l'attention de» doivent être transférés dans un document de commande dès que les procédures au niveau du document sont engagées.

10.3.2.21 Les blocs messages des UTM doivent être transmis dans des documents normaux et dans des documents de commande sous la forme d'une séquence de caractères codés en fonction de l'identificateur du code du message. L'annexe A donne des exemples de texte de commande contenu dans le document de commande.

10.3.2.22 Le contenu du document de commande peut avoir une double utilité:

- a) fournir des renseignements de gestion utiles dans des domaines tels que la comptabilité, les statistiques, etc.,
- b) fournir des renseignements aux abonnés.

Dans le cas b), l'information doit être présentée dans un format permettant sa transmission directe à l'abonné.

10.3.2.23 L'emploi du document de commande pour fournir des renseignements aux abonnés est à décider à l'échelon national.

10.3.2.24 Les valeurs de paramètre doivent être codées conformément aux règles définies dans la Recommandation S.62. Les caractères graphiques successifs seront donc codés à l'aide du répertoire de caractères de la Recommandation S.61.

10.3.2.25 Les codes sont attribués comme suit aux diverses valeurs de paramètre correspondant aux IGP et IP obligatoires définis dans la Recommandation S.62:

10.3.2.25.1 *Identificateur de terminal du terminal demandé*

Séquence de caractères graphiques selon les spécifications de la Recommandation U.81.

10.3.2.25.2 *Identificateur de terminal du terminal demandeur*

Séquence de caractères graphiques selon les spécifications de la Recommandation U.81.

10.3.2.25.3 *Date et heure*

Séquence de caractères graphiques dans le format spécifié dans la Recommandation U.81. Les valeurs doivent indiquer l'heure à laquelle la commande pertinente a été transmise, sauf pour la commande de continuation du document (CDC) où la date et l'heure sont les mêmes que pour la commande de début de document (CDS) de la première tentative de transmission du document.

10.3.2.25.4 *Identificateur de service*

Le bit 3 du premier octet doit être mis à «1» et tous les autres bits mis à «0» pour indiquer que le service d'interfonctionnement des UER télex est utilisé.

Toutes les autres combinaisons de codage nécessitent un complément d'étude.

10.3.2.25.5 *Autres paramètres obligatoires*

Pour tous les autres paramètres obligatoires, les dispositions de la Recommandation S.62 sont applicables.

10.3.2.26 L'attribution de codes aux identificateurs figurant dans le texte de commande du document de commande se fait de la manière suivante:

10.3.2.26.1 *Identité du type d'UTM*

Ce paramètre est un champ à codage binaire d'une longueur fixe d'un octet qui permet d'identifier le type d'UTM de la manière indiquée au tableau 6/U.82.

La représentation hexadécimale de ces octets est conforme au tableau 2/U.82.

Toutes les autres valeurs binaires sont réservées pour une normalisation future.

TABLEAU 6/U.82

Type d'UTM	N° de bit: 8 7 6 5 4 3 2 1
Transfert du texte (TT)	0 0 0 0 0 0 0 1
Notification de remise (NR)	0 0 0 1 0 0 0 1
Notification de non-remise (NNR)	0 0 0 1 0 0 1 0
Notification mixte de remise ou de non-remise (NM)	0 0 0 1 0 0 1 1
Demande de renseignements d'état (DRE)	0 0 1 0 0 0 0 1
Rapport d'état (RE)	0 0 1 0 0 0 1 0

10.3.2.26.2 *Identité du message*

Séquence de caractères graphiques selon les indications données au § 8.

10.3.2.26.3 *Identité de l'UER télex de destination*

Séquence de caractères graphiques selon les indications du § 8.

10.3.2.26.4 *Identité de transit*

L'emploi de ce paramètre nécessite un complément d'étude.

10.3.2.26.5 *Indicateur du code du message*

Un champ à codage binaire d'une longueur fixe d'un octet, se présente comme indiqué au tableau 7/U.82.

Toutes les autres valeurs binaires sont réservées pour une normalisation future.

TABLEAU 7/U.82

	N° de bit: 8 7 6 5 4 3 2 1
ATI n° 2	0 0 0 0 0 0 0 0
AI n° 5	0 0 0 0 0 0 0 1
S.61	0 0 0 0 0 0 1 0

10.3.2.27 *Identificateur d'interfonctionnement de services*

10.3.2.27.1 Le codage de l'identificateur d'interfonctionnement est à étudier.

10.3.2.28 L'annexe A donne une définition formelle des UTM échangées par les UER télex, ainsi que le codage des champs.

10.4 *Utilisation du réseau téléphonique public commuté*

10.4.1 La connexion des UER doit être assurée automatiquement selon les procédures téléphoniques normales.

10.4.2 Une fois la communication établie, il convient d'appliquer les procédures définies au § 10.3 pour les RDCP, mais d'utiliser la phase transfert de données de la Recommandation X.25.

10.4.3 Le mode d'exploitation normal est l'exploitation duplex à 2400 bit/s, avec procédure LAPX ou niveau 2 de la Recommandation X.75.

10.4.4 Exceptionnellement, les Administrations peuvent décider, par accord bilatéral, d'employer le mode semi-duplex et/ou des débits autres que 2400 bit/s.

10.5 *Utilisation de circuits directs synchrones à vitesse moyenne*

10.5.1 Il convient d'appliquer les procédures décrites au § 10.3.2 pour les RDCP, mais en utilisant la phase établissement des communications.

10.5.2 Le mode d'exploitation normal est l'exploitation duplex, avec procédure LAPX ou niveau 2 de la Recommandation X.75.

10.5.3 Le recours à plusieurs voies logiques permet d'assurer des échanges multiples et d'utiliser le mode d'exploitation dans les deux sens sur les liaisons entre UER télex.

ANNEXE A

(à la Recommandation U.82)

Exemples de codage et de contenu du champ des UTM pour l'interconnexion des UER télex en cas d'utilisation des procédures applicables aux réseaux pour données synchrones

A.1 *Introduction*

La présente annexe donne la structure et le codage UTM avec utilisation de la notation définie dans la Recommandation X.409.

Cette structure doit être utilisée lorsque les UER télex sont interconnectées au moyen des procédures applicables aux réseaux pour données synchrones, décrites au § 10.3.2 de cette Recommandation.

Un certain nombre de types de données qui apparaissent dans la définition formelle des UTM sont décrits de façon plus détaillée dans les paragraphes suivants.

La définition formelle des UTM figure au § A.3 et des exemples de codage sont indiqués dans les figures A-1/U.82 à A-4/U.82.

A.2 *Description des types de données*

En général, les types de données sont décrits au § 9 de la présente Recommandation. Certains types de données sont décrits ci-dessous pour fournir des précisions sur le format.

A.2.1 *Identité du type (type identity)*

Le type d'UTM est identifié par un numéro type codé conformément au tableau 2/U.82.

TypeIdentity ::= [APPLICATION 3] IMPLICIT INTEGER{
TT(1),DN(17),ND(18),CN(19),SRQ(33),SRPT(34)}

où

TT est le transfert de texte (TT)

DN est la notification de remise (NR)

ND est la notification de non-remise (NDN)

CN est la notification mixte de remise ou non-remise (NM)

SRQ est la demande de renseignements d'état (DRE)

SRPT est le rapport d'état (RE)

A.2.2 *Identité du message (message identity)*

L'identité du message est décrite au § 9.2 de la présente Recommandation.

MessageIdentity ::= [APPLICATION 4] IMPLICIT SEQUENCE{
origCountryRef NumericString,
origSFURef NumericString,
messageSerialNumber NumericString,
origTime DateandTime}.

La référence du pays d'origine est le code de pays F.69 à 2 ou 3 chiffres.

La référence de l'UER (SFU) d'origine est un code numérique à 4 caractères.

Le numéro de série du message est un nombre à 6 chiffres.

L'heure d'origine est définie comme un type de date et d'heure et représente l'heure locale à l'UER télex d'origine.

OrigTime ::= DateandTime

DateandTime ::= [UNIVERSAL 24] IMPLICIT IA5String

Par exemple, l'heure (locale) d'origine 12 heures 22 le 9 mai 1983, qui est représentée par la valeur «8305091222», peut être codée:

DateandTime	Length	Contents	
18	OA	38333035303931323232	
16	16		16

A.2.3 Indicateur du code du message (message code indicator)

L'indicateur du code du message décrit le codage du texte du message figurant dans le bloc message de l'UTM. Cet indicateur peut être ITA2, IA5 ou S.61.

MessageCodeIndicator ::= [APPLICATION 6] IMPLICIT INTEGER{
ITA(0),IA5(1),S61(2)}

Il faut noter que l'indicateur du code du message se rapporte exclusivement au codage du bloc message de l'UTM et ne s'applique à aucun autre type de données. Bien que le codage du texte soit également décrit dans la structure du bloc message de l'UTMU (voir le § A.2.4), cet indicateur est conservé, pour mémoire, dans la structure d'un en-tête d'UTM.

A.2.4 Bloc message d'UTMU (UMXU message block)

Le bloc message d'UTMU contient le texte du message reçu de l'abonné et peut être codé en ATI n° 2, AI n° 5 ou S.61. Le codage doit être conforme à l'indicateur du code du message.

UMXUMessageBlock ::= [APPLICATION 1] CHOICE{
ITA2String,
[0] IMPLICIT S61String
[1] IMPLICIT IA5String}

A.2.5 Chaîne ATI no 2 (ITA2 string)

Une chaîne ATI n° 2 représente une suite ordonnée de zéros ou plusieurs caractères choisis dans l'ensemble défini dans la Recommandation F.1 (tableau 1/F.1).

On trouvera ci-dessous la définition formelle de la chaîne ATI n° 2. Chaque octet contient un seul code à 5 unités. Les bits 8 à 6 de chaque octet ont la valeur zéro et les bits 5 à 1 correspondent aux numéros des éléments de 5 à 1 d'après la convention de numérotage des éléments du tableau 1/F.1.

ITA2String :: [APPLICATION 7] IMPLICIT OCTET STRING

A.2.6 Information de remise (delivery information)

L'information de remise contient un seul type de données, l'adresse de remise, qui doit toujours figurer. Les autres types de données sont facultatifs en ce sens qu'ils ne doivent figurer que si, et si seulement, l'UER d'origine a été fournie avec l'information.

DeliveryInformation ::= SEQUENCE{
deliveryAddress[0] IMPLICIT NumericString,
expectedAnswerback[1] IMPLICIT IA5String OPTIONAL,
attentionInformation[2] IMPLICIT IA5String OPTIONAL,
delayIndication[3] IMPLICIT IA5String OPTIONAL}

L'adresse de remise est l'adresse télex internationale appelée dans le format du code de pays de la Recommandation F.69 et du numéro national.

Le format de l'indicatif attendu et l'information «à l'attention de» doivent demeurer tels que fournis par l'abonné demandeur.

L'indication de délai, lorsqu'elle existe, décrit le type de délai de remise requis. Le format de ce champ doit être:

- a) D si l'abonné demandeur laisse à l'Administration qui a fourni le service UER le soin de déterminer la période de délai;
- b) DXY, où XY sont des caractères numériques qui indiquent le délai minimum désiré en heures, de 01 à 23;
- c) LXY, où XY sont des caractères numériques (01 à 24) qui indiquent le délai maximum pour remettre le message à l'adresse.

A.2.7 *Bloc message d'UTMS (SMXU message block)*

Les valeurs des données contenues dans les octets du bloc message d'UTMS de notification et de rapport d'état et du bloc message d'UTMS et de demande de renseignements d'état doivent être codées conformément à l'indicateur du code du message décrit au § A.2.4.

A.2.8 *Bloc message d'UTMS de notification et de rapport d'état (notification and status report SMXU message block)*

Les notifications et rapports d'état fournissent des informations concernant l'état de remise des messages aux adresses appelées. Les types de données facultatives ne figureront que si, et seulement si, l'UER transmettant le bloc message d'UTMS possède les informations nécessaires.

NotificationandStatusReportSMXU MessageBlock ::= [APPLICATION 8 IMPLICIT SEQUENCE OF SEQUENCE{

- [0] IMPLICIT **Status**,
- [1] IMPLICIT **CalledAddress**,
- [2] IMPLICIT **Answerback** OPTIONAL,
- [3] IMPLICIT **LastAttemptTime** OPTIONAL,
- CHOICE [4] IMPLICIT **Reason**,
- [5] IMPLICIT **ChargeableDuration** OPTIONAL}

A.2.9 *Heure de la dernière tentative (last attempt time)*

L'heure de la dernière tentative représente une heure locale du lieu où l'UER est chargée de remettre le message. Le format de l'heure de la dernière tentative est une chaîne de caractères YYMMDDHHNN,

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

NN représente deux caractères numériques indiquant la minute

LastAttemptTime ::= [APPLICATION 10] IMPLICIT OCTET STRING

Le codage de la chaîne d'octets doit être conforme à l'indicateur du code du message décrit au § A.2.4.

A.2.10 *Motif (reason)*

Le motif indique pour quelles raisons une tentative de remise a échoué. Le motif est une chaîne de caractères formant le code de service qui doit être retourné à l'abonné.

Reason ::= [APPLICATION 11] IMPLICIT OCTET STRING

Le codage de la chaîne d'octets doit être conforme à l'indicateur du code du message décrit au § A.2.4.

A.2.11 *Durée taxable (chargeable duration)*

La durée taxable représente la durée, en minutes et secondes, pour laquelle l'appel doit être taxé. La durée taxable est une chaîne de 5 caractères dans le format MMM.N, où MMM représente une durée en minutes (0-999) et N représente une durée en dixièmes de minute (0-9). Le caractère de séparation est un point.

ChargeableDuration ::= [APPLICATION 14] IMPLICIT OCTET STRING

Le codage de la chaîne d'octets doit être conforme à l'indicateur du code du message décrit au § A.2.4.

A.2.12 *Identités de transit (transit identities)*

Le format des identités de transit doit faire l'objet d'un complément d'étude sur l'enregistrement et retransmission en transit, mais se composera d'une séquence d'information d'identité de transit pour chaque unité de transit utilisée dans l'ordre d'établissement de la communication.

MXU	::= CHOICE{[0] IMPLICIT UMXU , [1] IMPLICIT SMXU }
UMXU	::= SEQUENCE{ UMXUHeader , UMXUMessageBlock }
UMXUHeader	::= [APPLICATION 0] IMPLICIT SEQUENCE{ TypeIdentity , MessageIdentity , DestinationSFUIidentity , MessageCodeIndicator , [0] IMPLICIT SEQUENCE OF DeliveryInformation
UMXUMessageBlock	::= APPLICATION 1] CHOICE{ ITA2String , [0] IMPLICIT S61String, [1] IMPLICIT IA5String}
	– message text received from subscriber, coded in accordance with message code indicator – – various header information –
TypeIdentity	::= [APPLICATION 3] IMPLICIT INTEGER{ TT (1), DN (17), ND (18), CN (19), SRQ (33), SRPT (34)}
MessageIdentity	::= [APPLICATION 4] IMPLICIT SEQUENCE{ origCountryRef NumericString, origSFURef NumericString, messageSerialNumber NumericString, origTime DateandTime }
DestinationSFUIidentity	::= [APPLICATION 5] IMPLICIT SEQUENCE{ destinationCountryRef NumericString, destinationSFURef NumericString }
MessageCodeIndicator	::= [APPLICATION 6] IMPLICIT INTEGER{ ITA2 (0), IA5 (1), S'1 (2)}
DeliveryInformation	::= SEQUENCE{ deliveryAddress [0] IMPLICIT NumericString, expectedAnswerback [1] IMPLICIT IA5String OPTIONAL, attentionInformation [2] IMPLICIT IA5String OPTIONAL, delayIndication [3] IMPLICIT IA5String OPTIONAL }
ITA2String	::= [APPLICATION 7] IMPLICIT OCTET STRING
SMXU	::= SEQUENCE{ SMXUHeader , MXUMessageBlock }
SMXUHeader	::= [APPLICATION 2] IMPLICIT SEQUENCE{ TypeIdentity , MessageIdentity , DestinationSFUIidentity , MessageCodeIndicator , TransitIdentities OPTIONAL }
SMXUMessageBlock	::= CHOICE{ NotificationandStatusReportSMXUMessageBlock ,

StatusRequestSMXUMessageBlock ::= [APPLICATION 8] IMPLICIT SEQUENCE OF SEQUENCE{

[0] IMPLICIT **Status**,

[1] IMPLICIT **CalledAddress**,

[2] IMPLICIT **Answerback** OPTIONAL,

[3] IMPLICIT **LastAttemptTime** OPTIONAL,

CHOICE [4] IMPLICIT **Reason**,

[5] IMPLICIT **ChargeableDuration** OPTIONAL}

StatusRequestSMXUMessageBlock:: = [APPLICATION 9] IMPLICIT SEQUENCE{

requestType [0] IMPLICIT INTEGER{

requestAllAddresses (0),

requestNonDeliveryAddresses (1),

requestSpecifiedAddresses (2)},

specifiedAddresses [1] IMPLICIT **AddressList** OPTIONAL}

AddressList OPTIONAL}

– transit identities –

– transit identities are for further study –

TransitIdentities ::= SEQUENCE{

firstTrId [0] IMPLICIT NumericString OPTIONAL,

secondTrId [1] IMPLICIT NUMERICString OPTIONAL,

thirdTrId [2] IMPLICIT NumericString OPTIONAL,

fourthTrId [3] IMPLICIT NumericString OPTIONAL,

fifthTrId [4] IMPLICIT NumericString OPTIONAL}

– SMXU Message Block Information –

– all octets are coded in accordance with the message code indicator –

Status ::= INTEGER{ **delivery** (0), **nonDelivery** (1)}

CalledAddress ::= OCTET STRING

– called address is restricted to numeric characters –

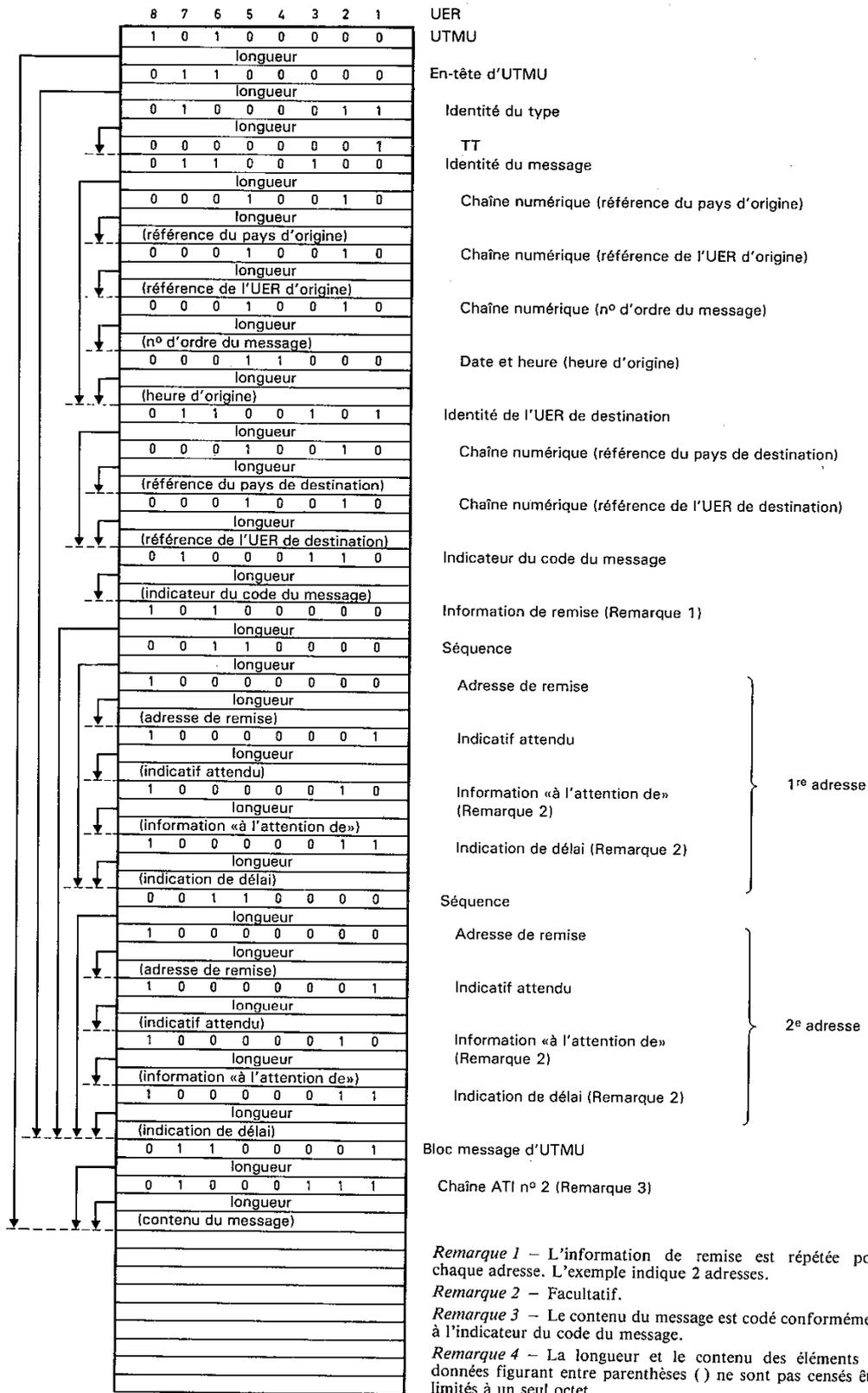
Answerback ::= OCTET STRING

LastAttemptTime ::= [APPLICATION 10] IMPLICIT OCTET STRING

Reason ::= [APPLICATION 11] IMPLICIT OCTET STRING

ChargeableDuration ::= [APPLICATION 12] IMPLICIT OCTET STRING

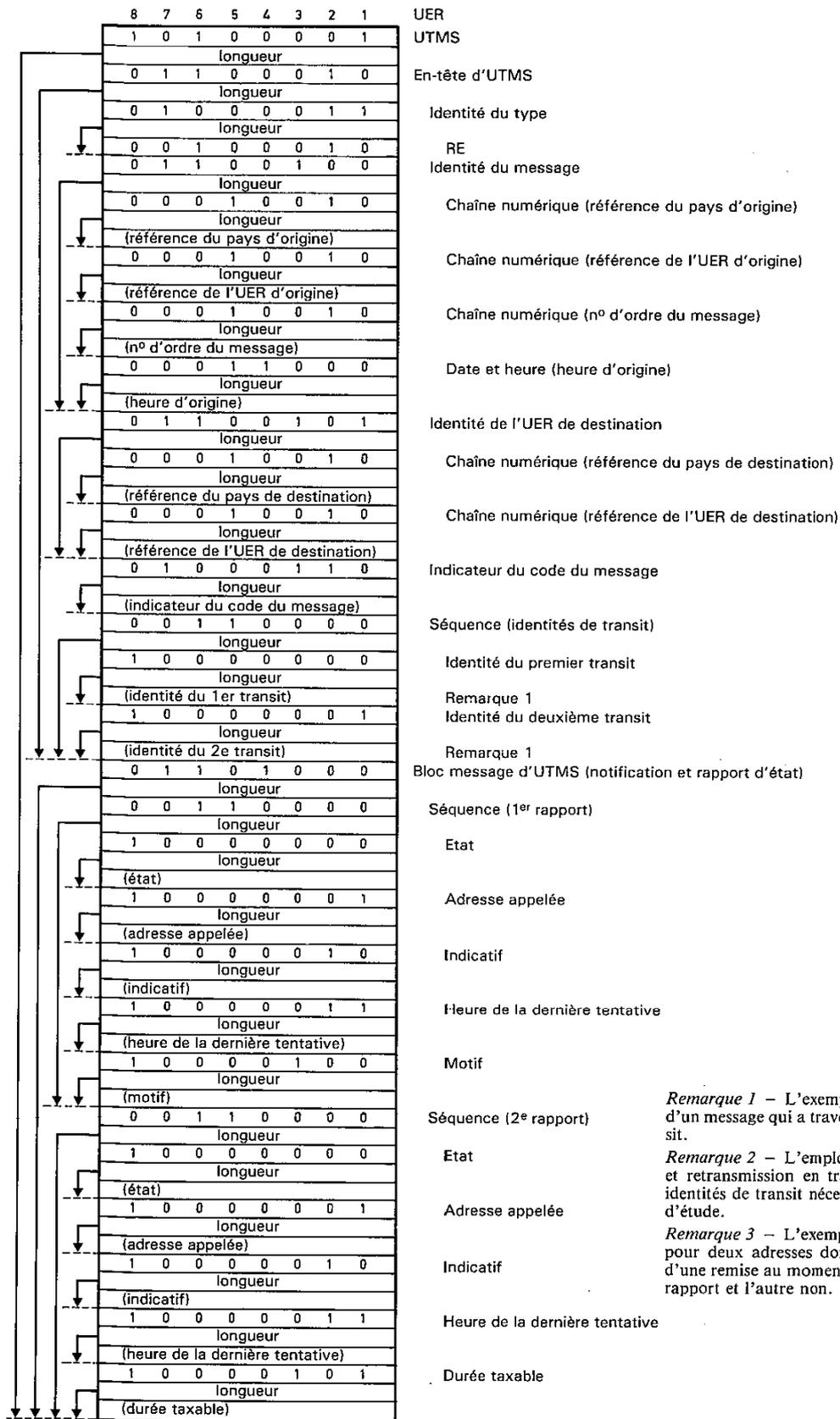
AddressList ::= SET {specifiedAddress IMPLICIT OCTET STRING}



CCITT - 50 611

FIGURE A-1/U.82

Interfonctionnement des UER télex: UTMU de transfert de texte (TT)



CCITT - 60 630

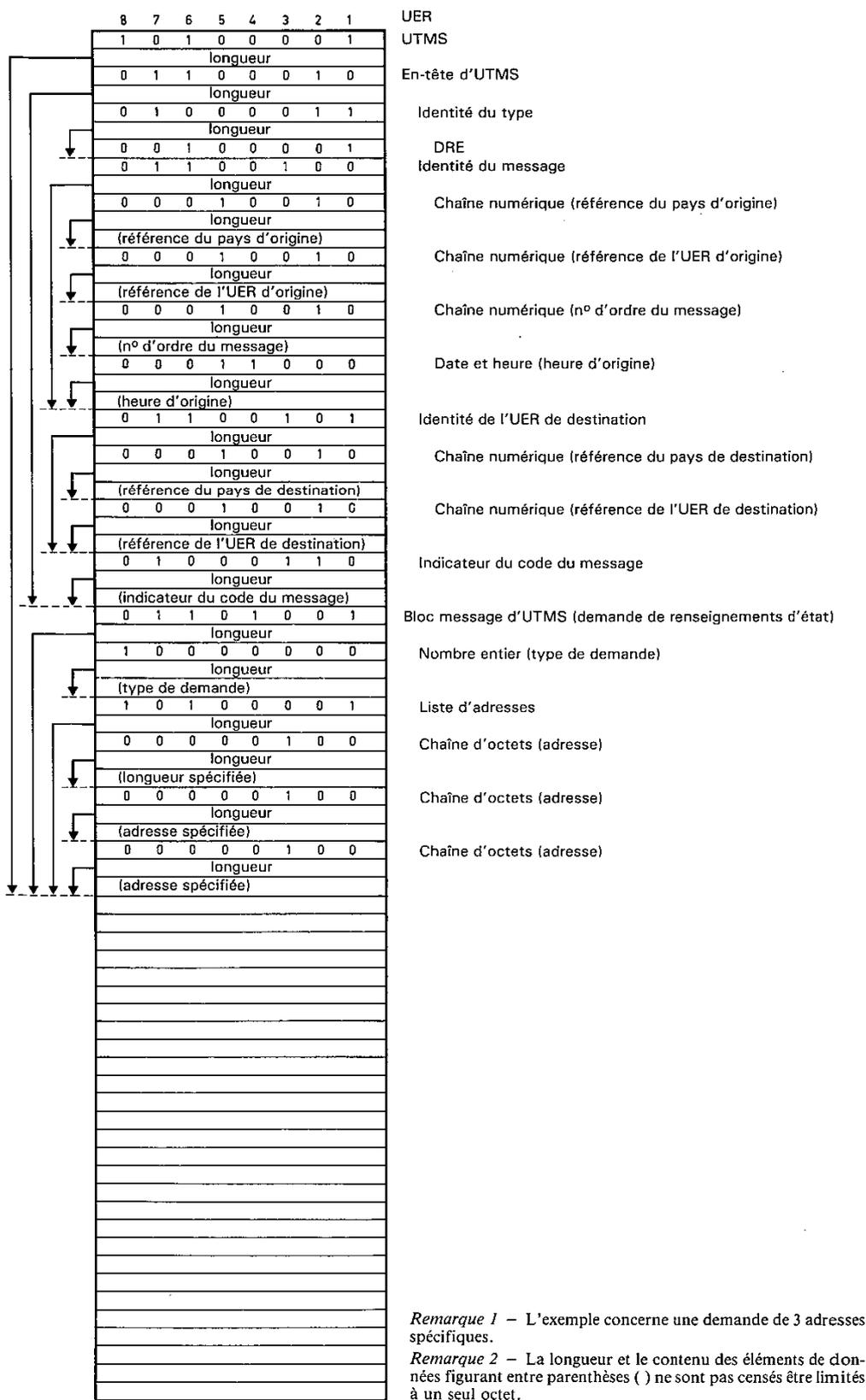
FIGURE A-3/U.82

Interfonctionnement des UER télex: UTMS de rapport d'état (RE)

Remarque 1 - L'exemple concerne le rapport d'un message qui a traversé deux UER de transit.

Remarque 2 - L'emploi de l'enregistrement et retransmission en transit et le format des identités de transit nécessitent un complément d'étude.

Remarque 3 - L'exemple indique le rapport pour deux adresses dont l'une a fait l'objet d'une remise au moment de l'établissement du rapport et l'autre non.



CCITT - 60 641

Remarque 1 – L'exemple concerne une demande de 3 adresses spécifiques.
 Remarque 2 – La longueur et le contenu des éléments de données figurant entre parenthèses () ne sont pas censés être limités à un seul octet.

FIGURE A-4/U.82

Interfonctionnement des UER télex: UTMS de demande de renseignements d'état (DRE)

APPENDICE I
(à la Recommandation U.82)

**Exemples de codage et de contenu du champ des UTM pour
l'interconnexion des UER télex en cas d'utilisation
du réseau télex, de réseaux de données à circuits
directs et à commutation de circuits avec
transmission asynchrone**

Exemple d'UTMU – TT

Désignation du champ	Contenu
Identité du type	01 +
Identité du message	51 + 0001 + MSG NO. + 82-12-12 + 12-22 +
Identité de l'UER de destination	41 + 0002 +
Indicateur du codage du message	0 +
Adresse de remise – Indicatif attendu	41994531 + / 994531 FUG D (Ligne «à l'attention de»), D
Adresse de remise – Indicatif attendu	41662724 + / 662724 SPEER D (Ligne «à l'attention de»)
Adresse de remise – Indicatif attendu	41246178 + / 246178 ADAC D (Ligne «à l'attention de»)
Adresse de remise – Indicatif attendu	41823590 + / 823590 SEB D (Ligne «à l'attention de»)
Fin de la ligne d'adresse	BT
Texte du message	Texte du message
Indicateur de fin d'UTM	+ + + +

Remarque 1 – Indicateur du délai:

D délai à l'initiative de l'Administration
DXY où XY représente le délai minimum en heures
LXY où XY représente le délai maximum.

Remarque 2 – Indicateur du code du message:

0 ATI n° 2
1 AI n° 5
2 S.61.

Remarque 3 – L'indicatif attendu, l'information «à l'attention de» et l'indicateur de délai peuvent être des champs facultatifs. Chaque ligne d'adresse est délimitée par le CRLF.

Remarque 4 – Le texte du message est le texte de l'abonné. Il ne doit pas comprendre le signal de fin de message, ni le signal de fin de transaction.

Exemple d'UTMS – NR

Désignation du champ	Contenu
Identité du type	11 +
Identité du message	51 + 0001 + MSG NO. + 82-12-12 + 12-22 +
Identité de l'UER de destination	41 + 0002 +
Indicateur du codage du message	0 +
Identités de transit	+
Etat de remise	0 +
Adresse	41994531 +
Indicatif reçu	994531 FUG D +
Date et heure de la dernière tentative	82-12-12 + 13-24 +
Motif	006,3 +
Etat de remise	0 +
Adresse	41246178 +
Indicatif reçu	246178 ADAD D +
Date et heure de la dernière tentative	82-12-12 + 12-58 +
Motif	006,3 +
Indicateur de fin d'UTM	+ + + +

Remarque 1 – Le champ de l'identité de transit sera utilisé ultérieurement.

Remarque 2 – La durée taxable est exprimée en minutes et en dixièmes de minute.

Exemple d'UTMS – NNR

Désignation du champ	Contenu
Identité du type	12 +
Identité du message	51 + 0001 + MSG NO. + 82-12-12 + 12-22 +
Identité de l'UER de destination	41 + 0002 +
Indicateur du codage du message	0 +
Identités de transit	+
Etat de remise	1 +
Adresse	41662724 +
Indicatif reçu	662724 SPDDR D +
Date et heure de la dernière tentative	82-12-12 + 13-20 +
Motif	A/B +
Etat de remise	1 +
Adresse	41823590 +
Indicatif reçu	+
Date et heure de la dernière tentative	82-12-12 + 12-49 +
Motif	DER +
Indicateur de fin d'UTM	+ + + +

Remarque 1 – Indicatif inexact reçu pour la première adresse.

Remarque 2 – Aucun indicatif reçu pour la seconde adresse.

Exemple d'UTMS – NM

Désignation du champ	Contenu
Identité du type	13 +
Identité du message	51 + 0001 + MSG NO. + 82-12-12 + 12-22 +
Identité de l'UER de destination	41 + 0002 +
Indicateur du codage du message	0 +
Identités de transit	+
Etat de remise	0 +
Adresse	41994531 +
Indicatif reçu	994531 FUG D +
Date et heure de la remise	82-12-12 + 13-24 +
Durée taxable	006,3 +
Etat de remise	1 +
Adresse	41662724 +
Indicatif reçu	662724 SPDDR D +
Date et heure de la dernière tentative	82-12-12 + 13-20 +
Motif	A/B +
Etat de remise	1 +
Adresse	41823590 +
Indicatif reçu	+
Date et heure de la dernière tentative	82-12-12 + 12-49 +
Motif	DER +
Etat de remise	0 +
Adresse	41246178 +
Indicatif reçu	246178 ADAC D +
Date et heure de la remise	82-12-12 + 12-58 +
Durée taxable	006,3 +
Indicateur de fin d'UTM	+ + + +

Exemple d'UTMS – DRE

Désignation du champ	Contenu
Identité du type	21 +
Identité du message	51 + 0001 + MSG NO. + 82-12-12 + 12-22 +
Identité de l'UER de destination	41 + 0002 +
Indicateur du codage du message	0 +
Identités de transit	+
Type de demande: 0 (voir la remarque)	0 +
ou 1	+ + + +
	1 +
	+ + + +
ou 2	2 +
Adresse spécifiée	41994531 +
Indicateur de fin d'UTM	+ + + +

Remarque – Indicateur du type de demande:

- 0 – Toutes les demandes
- 1 – Uniquement les demandes de rapports de non-remise
- 2 – Demandes de rapports concernant une ou plusieurs adresse(s) spécifiée(s).

Exemple d'UTMS – RE

Désignation du champ	Contenu
Identité du type	22 +
Identité du message	51 + 0001 + MSG NO. + 82-12-12 + 12-22 +
Identité de l'UER de destination	41 + 0002 +
Indicateur du codage du message	0 +
Identités de transit	+
Etat de remise	0 +
Adresse	41994531 +
Indicatif reçu	994531 FUG D +
Date et heure de la remise ou de la dernière tentative	82-12-12 + 13-24 +
Durée taxable	006,3 +
Indicateur de fin d'UTM	+ + + +

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