



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

U.201

(03/93)

**COMMUTATION TÉLÉGRAPHIQUE
SERVICE TÉLEX INTERNATIONAL**

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

Recommandation UIT-T U.201

(Antérieurement «Recommandation du CCITT»)

AVANT-PROPOS

L'UIT-T (Secteur de la normalisation des télécommunications) est un organe permanent de l'Union internationale des télécommunications (UIT). Il est chargé de l'étude des questions techniques, d'exploitation et de tarification, et émet à ce sujet des Recommandations en vue de la normalisation des télécommunications à l'échelle mondiale.

La Conférence mondiale de normalisation des télécommunications (CMNT), qui se réunit tous les quatre ans, détermine les thèmes que les Commissions d'études de l'UIT-T doivent examiner et à propos desquels elles doivent émettre des Recommandations.

La Recommandation révisée UIT-T U.201, élaborée par la Commission d'études IX (1988-1993) de l'UIT-T, a été approuvée par la CMNT (Helsinki, 1-12 mars 1993).

NOTES

1 Suite au processus de réforme entrepris au sein de l'Union internationale des télécommunications (UIT), le CCITT n'existe plus depuis le 28 février 1993. Il est remplacé par le Secteur de la normalisation des télécommunications de l'UIT (UIT-T) créé le 1^{er} mars 1993. De même, le CCIR et l'IFRB ont été remplacés par le Secteur des radiocommunications.

Afin de ne pas retarder la publication de la présente Recommandation, aucun changement n'a été apporté aux mentions contenant les sigles CCITT, CCIR et IFRB ou aux entités qui leur sont associées, comme «Assemblée plénière», «Secrétariat», etc. Les futures éditions de la présente Recommandation adopteront la terminologie appropriée reflétant la nouvelle structure de l'UIT.

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

© UIT 1994

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

TABLE DES MATIÈRES

		<i>Page</i>
1	Introduction	1
2	Interfonctionnement de base	1
	2.1 Types d'interfonctionnement.....	1
	2.2 Méthodes d'interfonctionnement.....	1
3	Accès du service télex à une unité de conversion (CF) (<i>conversion facility</i>).....	2
	3.1 Procédure de numérotation en une étape	2
	3.2 Procédures de numérotation en deux étapes	5
4	Procédure de remise d'un message à un terminal télex à partir d'une unité de conversion	14
	4.1 Principes de service	14
	4.2 Remise du message.....	14
Annexe A	– Conditions d'erreurs et procédures de récupération	16
	A.1 Téléx libérant la communication sans émettre le signal de fin d'entrée.....	16
	A.2 Abonné télex faisant une pause pendant l'entrée d'adresse.....	16
	A.3 Abonné télex cessant d'émettre sans envoyer le signal de fin d'entrée	16
	A.4 Abonné télex émettant un signal WRU à l'unité de conversion pendant l'entrée du texte.....	16
	A.5 Abonné télex envoyant un texte après le signal de fin d'entrée	16
	A.6 Abonné télex libérant la communication après le signal de fin d'entrée et avant le signal d'accusé de dépôt.....	16
	A.7 Abonné télex envoyant des variantes nationales des caractères de l'ITA2 (caractères inversion chiffres de F, G et H)	16
	A.8 Unité de conversion décelant une distorsion du signal pendant l'entrée du texte	17
	A.9 Abonné télex envoyant un signal sonnerie	17
	A.10 Débordement de la capacité de mémoire de la CF pendant l'entrée du message télex	17
	A.11 Demande de facilités facultatives que n'offre pas la CF	17

INTERFONCTIONNEMENT ENTRE LE SERVICE TÉLÉTEX ET LE SERVICE TÉLEX INTERNATIONAL¹⁾

(Melbourne, 1988; révisée à Helsinki, 1993)

1 Introduction

1.1 La présente Recommandation définit les procédures d'interfonctionnement entre le service télétexte et le service télétexte international.

1.2 Cette Recommandation fait partie d'une série de Recommandations définissant l'interfonctionnement entre le service télétexte et le service télétexte.

Les autres Recommandations sont les suivantes:

- a) Recommandation F.200 *Service télétexte.*
- b) Recommandation T.390 *Caractéristiques du service télétexte nécessaires à l'interfonctionnement avec le service télétexte.*
- c) Recommandation F.201 *Interfonctionnement entre le service télétexte et le service télétexte – Principes généraux.*

2 Interfonctionnement de base

2.1 Types d'interfonctionnement

2.1.1 L'interfonctionnement entre le service télétexte et le service télétexte s'effectue dans les deux sens:

- a) dans le sens télétexte vers télétexte,
- b) dans le sens télétexte vers télétexte.

2.2 Méthodes d'interfonctionnement

2.2.1 Considérant

- a) que le service télétexte peut être assuré sur divers réseaux (voir 2/F.200);
- b) qu'une Administration²⁾ peut assurer le service télétexte sur plusieurs réseaux (par exemple, RTPC et RPDCP, etc.);
- c) les contraintes techniques des réseaux existants (par exemple, plans de numérotage, etc.).

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

- i) utilisation de la numérotation en une étape pour l'interfonctionnement;
- ii) utilisation de la numérotation en deux étapes pour l'interfonctionnement.

2.2.2 Les caractéristiques de service applicables à chaque méthode sont indiquées dans la Recommandation F.201.

¹⁾ Dans la présente Recommandation, le terme «service télétexte» doit être interprété comme désignant exclusivement «le service télétexte international» défini dans les Recommandations F.59 et F.60

²⁾ ou ER.

3 Accès du service télex à une unité de conversion (CF) (*conversion facility*)

3.1 Procédure de numérotation en une étape

La Recommandation F.201 décrit les principes de service applicables à cette méthode d'interfonctionnement.

3.1.1 Accès à partir d'un terminal télex fonctionnant en mode manuel

La Figure 1 et les Notes associées décrivent l'interfonctionnement dans le sens télex vers télételex avec procédure de numérotation en une étape, dans le cas de terminaux télex fonctionnant en mode manuel.

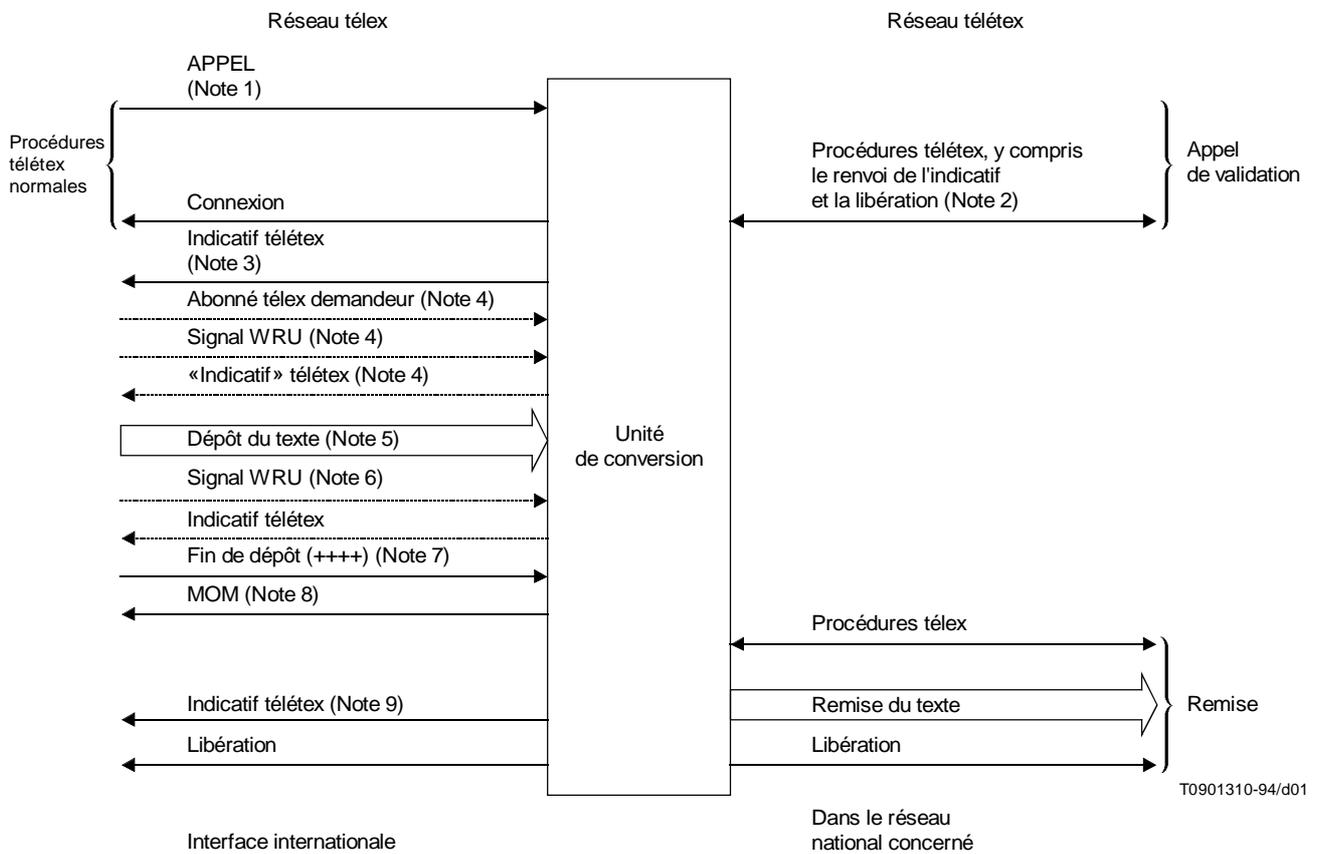


FIGURE 1/U.201

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

Notes relatives à la Figure 1:

- 1 La numérotation complète ne doit pas dépasser 12 chiffres.
- 2 Voir les Recommandations T.390 et U.70. En cas d'échec de l'appel de validation, il convient de renvoyer à l'abonné télex demandeur le signal de service pertinent, spécifié dans la Recommandation U.70, suivi du signal de libération.
- 3 «L'indicatif télételex» envoyé à l'abonné télex est une identification de terminaux télételex remaniée comme suit:

↓ ← ≡	Partie 2 de TTX-id	= (↓ Partie 4 de TTX-id)	[↓] → ∅
1 1 1	Jusqu'à 12		Jusqu'à 4
	Jusqu'à 15		
20 caractères			

où:

«TTX-id» est l'identification des terminaux télételex correspondant à la Figure 2/F.200.

∅ est le code d'identification de réseau télételex correspondant à la Recommandation F.69.

[] indique une partie ou un signal à caractère optionnel.

- i) [↓] avant «∅» n'existe pas si la partie 4 de l'identification du télételex est incluse.
- ii) La partie 2 de l'identification du télex est définie comme en 7.5.4/F.200.
- iii) La partie 4 de l'identification du télételex, quand elle est incluse, est définie comme en 7.5.6/F.200, *mais* on pourrait réduire le nombre minimal de lettres à un (au lieu de trois).
- iv) La longueur de l'indicatif télételex est fixée à 20 caractères; les positions éventuellement non utilisées sont remplies par «↓» conformément à la Recommandation F.60.
- v) Dans la mesure du possible, la partie mnémorique est incluse dans l'indicatif télételex.

Exemples d'indicatif de télételex:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
↑	←	≡	6	1	5	1	9	1	7	=	↓	F	T	Z	↓	↓	↓	→	O
↑	←	≡	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	=	↓	→	N	L
↑	←	≡	1	2	3	4	5	6	7	8	=	↓	M	N	E	M	O	→	F

4 La CF doit accepter la possibilité d'un signal WRU supplémentaire à ce stade. L'indicatif renvoyé par la CF est l'indicatif télételex obtenu au cours de l'appel de validation (voir la Note 3). La CF doit aussi accepter à ce stade la possibilité de la réception de l'indicatif de l'abonné télex demandeur, avant le signal WRU décrit ici ou après transmission de l'indicatif télételex.

5 La CF attend au moins 15 secondes pour l'entrée du texte. Voir l'Annexe A en ce qui concerne les anomalies pendant l'entrée du texte.

- 6 i) Cette procédure est conseillée mais n'est pas obligatoire. Voir la Recommandation F.60.
- ii) L'indicatif renvoyé par la CF est l'indicatif télételex obtenu au cours de l'appel de validation (voir la Note 3).
- 7 i) Le signal de fin de dépôt (EOI) (*end of input*) est le symbole plus (ITA2, combinaison n° 26, mode inversion chiffres) répété quatre fois (+ + + +). Il n'est pas nécessaire de transmettre le signal EOI vers le côté télételex.
- ii) Si l'abonné demandeur libère la communication sans le signal EOI, le réseau doit remettre le message tel que reçu. Toutefois, les abonnés doivent être avertis que la CF ne peut garantir la remise dans ces circonstances.
- 8 i) La CF doit attendre pendant 800 ms un signal WRU après le signal EOI. S'il ne reçoit pas de signal WRU pendant cette période, le terminal est censé être un terminal manuel. La CF émet alors un signal MOM pour chaque tentative d'appel. Si le terminal télex émet un signal WRU pendant la période susmentionnée, il est considéré comme étant un terminal automatique.
- ii) Lors de la réception du signal EOI, la CF établit immédiatement l'appel de remise vers le terminal télételex. Dans le cas d'appels infructueux sur le RPDCP et le RPDC, l'unité de conversion fait plusieurs tentatives à des intervalles de 5 secondes, mesurés de la fin d'une tentative au début de la suivante. A chaque tentative, le signal MOM, suivi au besoin de signaux de service tels que définis dans la Recommandation U.70, est émis vers le terminal télex en attente. En tout, la ligne télex n'est pas occupée pendant une période de plus de 30 secondes. Si toutes ces tentatives sont infructueuses, l'unité de conversion émet le message de service ITL → TTX → ∅ (ITL = j'émettrai plus tard) au terminal télex en attente et libère la communication. Il appartient alors à l'Administration exploitant l'unité de conversion d'effectuer la remise du message par tout autre moyen à sa disposition.

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

3.1.2 Accès à partir d'un dispositif émetteur automatique télex (TAED) (*telex automatic emitting device*)

La Figure 2 et les Notes associées décrivent l'interfonctionnement dans le sens télex vers télételex avec procédure de numérotation en une étape, dans le cas de dispositifs émetteurs automatiques télex.

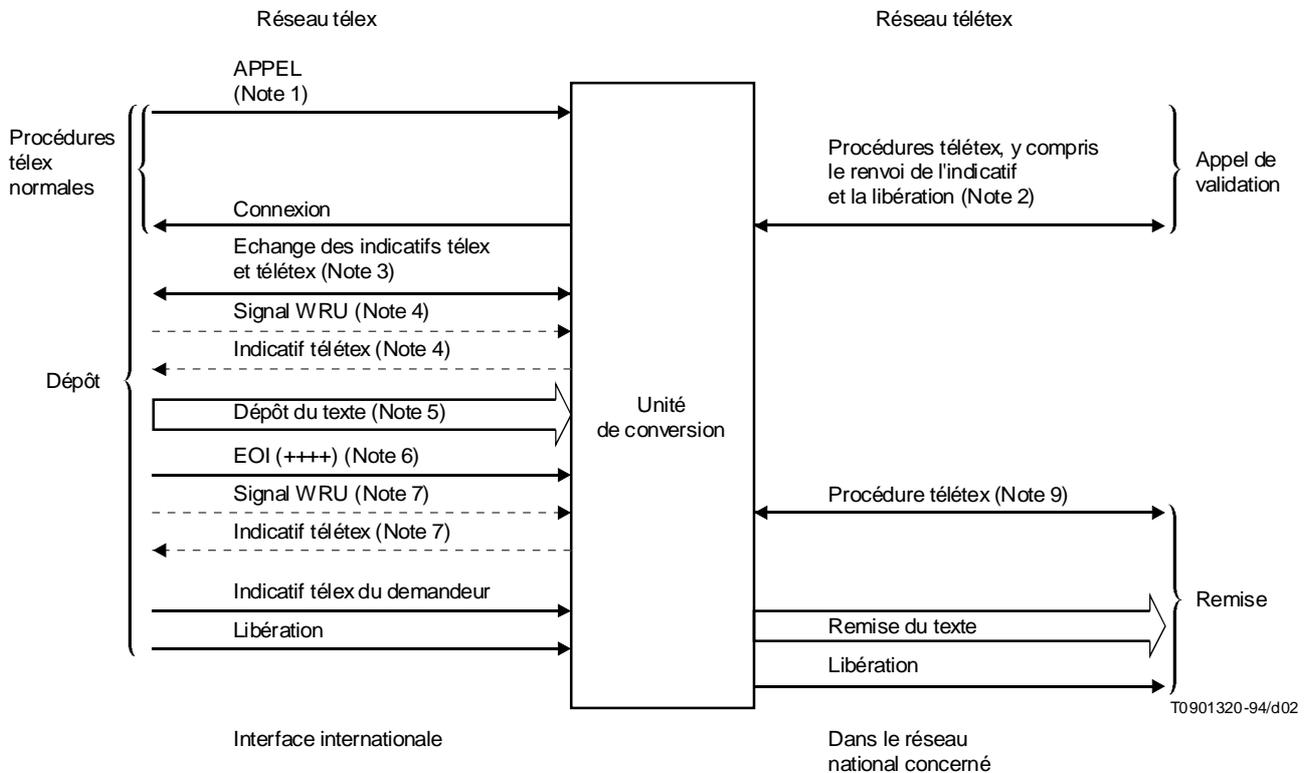


FIGURE 2/U.201

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

Notes concernant la Figure 2:

Remarque – Etant donné que la plupart des Notes relatives aux deux figures sont identiques, les Notes qui accompagnent la Figure 2 signalent uniquement les différences par rapport aux Notes relatives à la Figure 1.

NOTES

1 à 5 Ces Notes sont identiques aux Notes de la Figure 1.

6 Identique à la Note 7 de la Figure 1.

7 i) La CF attend pendant 800 ms l'envoi d'un signal WRU après le signal EOI. Le terminal est considéré comme étant automatique si le signal WRU est émis pendant cette période.

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

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

ii) Après avoir reçu le signal EOI, la CF doit établir immédiatement une communication de remise avec le terminal télex.

8 La CF effectue plusieurs tentatives à des intervalles de 5 secondes, mesurés de la fin d'une tentative au début de la suivante. Il appartient aux Administrations gérant l'unité de conversion d'effectuer la remise du message par tous les moyens à leur disposition.

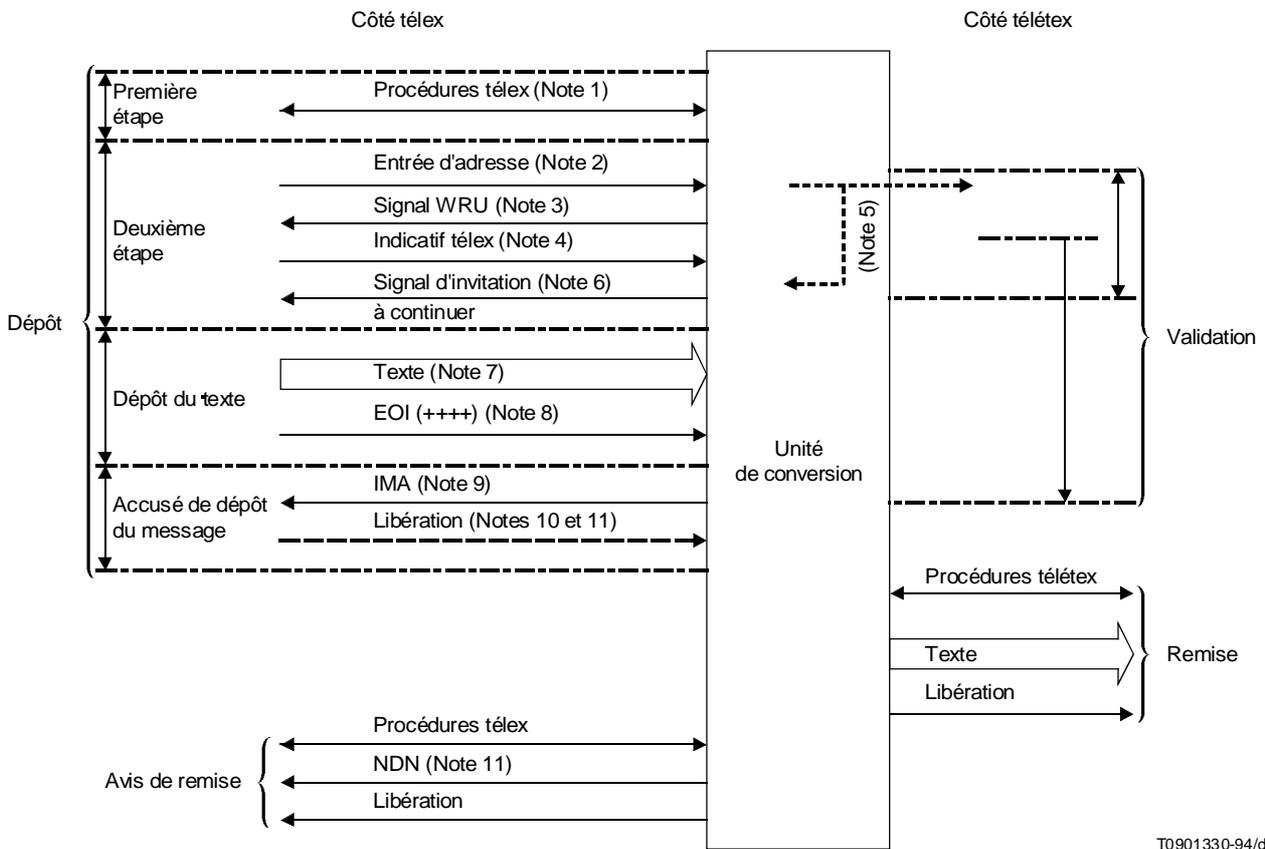
3.2 Procédures de numérotation en deux étapes

3.2.1 Principes de service

L'article 4 de la Recommandation F.201 décrit les principes de service de cette méthode d'interfonctionnement.

3.2.2 Accès à partir d'un terminal en mode manuel

3.2.2.1 L'interfonctionnement dans le sens téléx vers télételex avec utilisation de la procédure de numérotation en deux étapes, dans le cas de terminaux en mode manuel, est décrit dans la Figure 3 et les Notes associées.



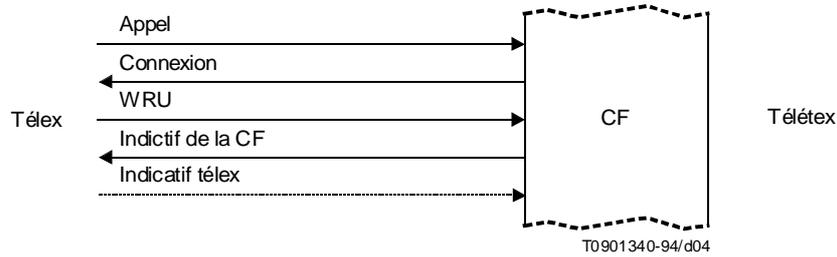
T0901330-94/d03

FIGURE 3/U.201

Interfonctionnement dans le sens téléx vers télételex avec utilisation de la procédure de numérotation en deux étapes (cas de terminaux en mode manuel)

Notes relatives à la Figure 3:

1 Un exemple de procédure télex est le suivant:



Si la CF reçoit un signal WRU, elle renvoie son indicatif ainsi composé:

$$\uparrow \leftarrow \equiv \frac{\text{NUMÉRO NATIONAL DE LA CF}}{\text{jusqu'à 7 chiffres}} \rightarrow \downarrow T \rightarrow \text{TTX} \rightarrow \emptyset$$

2 Entrée d'adresse: voir 3.2.2.2.

3 Le signal WRU doit être envoyé aussitôt après l'entrée d'adresse.

4 Si l'indicatif télex renvoyé n'est pas exploitable au sens de la Recommandation U.74 et si aucune adresse télex n'a été introduite et qu'aucune indication d'omission volontaire n'a été enregistrée [voir 3.2.2.2.1 b) de la présente Recommandation] la CF doit demander l'adresse télex avec un message spécifique:



Remarque – Il faut noter que l'adresse télex en réponse à cet «ADD» doit être terminée par un «+» (combinaison n° 26, mode inversion chiffres, de ITA2).

Si après le signal ADD la CF ne reçoit pas d'adresse télex dans les 15 secondes, elle doit renvoyer un signal GA. En ce cas, la CF ne pourra pas envoyer d'avis de non-remise à cet abonné télex.

5 La validation de l'adresse télételex peut se faire à l'aide d'un appel direct de validation ou de la recherche de l'adresse télételex dans une base de données (voir la Recommandation F.201).

6 Résultat de la validation: voir 3.2.2.4.

7 Voir la Note 5 de la Figure 1.

8 Le signal EOI est codé sous la forme de quatre combinaisons n° 26 de l'ITA2 «+ + + +» en mode inversion chiffres. Il n'est pas nécessaire de transmettre le signal EOI du côté «télételex».

9 Le contenu du message IMA est défini dans 3.2.2.5.

10 L'utilisateur télex peut conserver la connexion à ce stade de la procédure afin d'obtenir un avis de remise en ligne (voir 3.2.2.7).

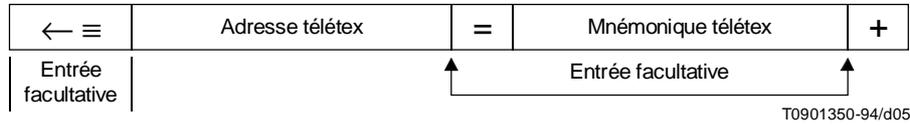
11 La CF peut offrir, à ce stade, un service de messages de suite (voir 3.2.2.8).

12 A la fin du cycle des tentatives d'appel et si le message ne peut pas être remis au terminal télételex, une notification de non-remise (NDN) (*non-delivery notification*) doit être envoyée à l'abonné télex (voir 3.2.2.6).

3.2.2.2 Entrée d'adresse

3.2.2.2.1 Format d'entrée pour une seule adresse

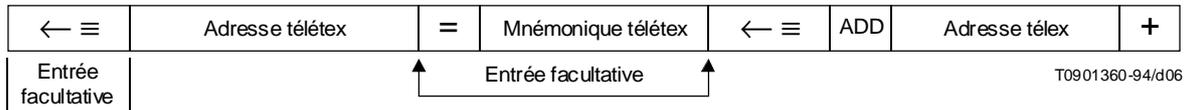
- a) *Cas 1:* si l'abonné téléx a un indicatif exploitable au sens de la Recommandation U.74, l'entrée minimale pour l'adresse est:



L'adresse téléx est la chaîne entièrement numérique nécessaire pour sélectionner le terminal téléx, à savoir:

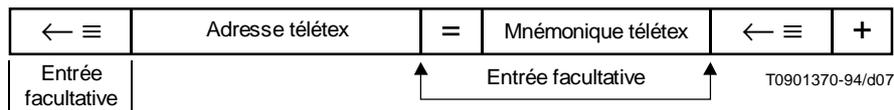
- Si le service téléx s'appuie sur un seul réseau, l'adresse téléx est le numéro téléx national.
- Si le service téléx s'appuie sur plusieurs réseaux, l'adresse téléx inclut le DNIC ou le numéro TCC conformément à la Recommandation X.121. Dans ce cas, le DNIC ou le TCC sont normalement séparés du numéro national par un tiret (-), combinaison n° 1 de l'ITA2 en mode inversion chiffres.

- b) *Cas 2:* si l'abonné téléx n'a pas d'indicateur exploitable au sens de la Recommandation U.74, il doit entrer la chaîne suivante:



L'adresse téléx est le code de la Recommandation F.69 suivi du numéro téléx national, où les espaces éventuels sont ignorés par la CF.

- c) *Cas 3:* un abonné téléx peut omettre d'indiquer l'adresse du demandeur soit par inadvertance, soit intentionnellement, en émettant:



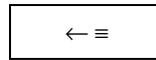
En ce cas, la CF ne doit pas envoyer de signal «ADD».

- d) NOTE – Dans tous les cas, le signal «+» ne doit être utilisé que pour indiquer la «fin d'adresse».

3.2.2.2 Entrée pour plusieurs adresses

Cette possibilité permet à l'abonné télex demandeur de déposer des messages adressés à plusieurs destinataires télételex.

Si cette possibilité est offerte par l'unité de conversion, l'abonné télex demandeur doit séparer chaque adresse télételex (comprenant ou non la partie mnémonique) par:



L'entrée de la dernière adresse, l'adresse télételex du demandeur (si nécessaire) et le signal EOA, doivent être conformes aux règles établies pour une seule adresse en 3.2.2.2.1.

L'abonné télex demandeur doit savoir si l'unité de conversion du demandé offre la possibilité d'entrer plusieurs adresses. Si cette possibilité est demandée par l'abonné télex demandeur mais pas offerte par l'unité de conversion, ce cas sera traité comme une anomalie et on trouvera dans l'Annexe A la réaction suggérée pour l'unité d'interfonctionnement.

3.2.2.3 Demande de notification de remise positive (PDN) (*positive delivery notification*)

Si cette possibilité est offerte par l'unité de conversion, pour demander une notification de remise positive, il conviendra de faire suivre l'adresse télételex (ou chaque adresse télételex s'il est possible d'introduire plusieurs adresses) pour laquelle une notification est demandée, de la séquence suivante:



Exemple: (dans cet exemple, la notification de remise positive et l'entrée de plusieurs adresses sont offertes).

...
3029 – 500 9145 = XYZ, ACK
3029 – 500 9090
+
...

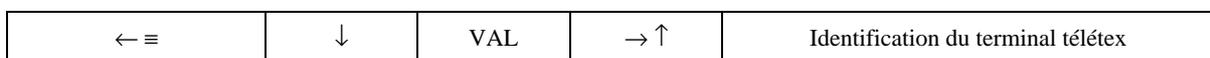
La possibilité de demander une notification de remise positive pour toutes les adresses télételex à l'aide d'un seul indicateur, doit faire l'objet d'un complément d'étude.

L'abonné télex demandeur doit savoir si l'unité de conversion offre cette possibilité ou non. Toutefois, si un abonné télex demandeur demande une notification de remise positive à une unité de conversion qui n'offre pas cette possibilité, ce cas sera traité comme une anomalie et l'on en trouvera la description dans l'Annexe A.

3.2.2.4 Résultat de la validation

3.2.2.4.1 Résultat de validation positive

Le format du résultat de validation positive est le suivant:



L'identification du terminal télételex doit être conforme à la Note 6 de la Figure 7.

Le format du signal de continuation suivant le résultat de la validation est le suivant:



Si l'unité de conversion offre la possibilité d'introduire plusieurs adresses, la validation des adresses se poursuivra jusqu'à ce que l'on trouve une adresse valable.

Si les contraintes de temps ont été respectées (c'est-à-dire si une adresse valable a été trouvée dans les 5 secondes qui suivent la réception du signal EOA), l'identification du terminal télételex de cette adresse valable est retournée avec le résultat de la validation dans le format décrit ci-dessus.

Lorsque le temps mis pour trouver une adresse valable dépasse 5 secondes à compter de la réception du signal EOA, l'unité de conversion doit se conformer aux dispositions du 4.1.4/F.201 et du Tableau 1/F.201.

3.2.2.4.2 Réponse de validation négative

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

Lorsque l'unité de conversion offre la possibilité d'introduire plusieurs adresses, toutes les adresses doivent être validées. Comme cela peut être difficile en temps réel, l'unité de conversion retournera les adresses non valables dans un seul avis de non-remise.

3.2.2.4.3 Action de l'unité de conversion après la validation

Après la validation, l'unité de conversion se comportera comme décrit en 4.1.4/F.201 et dans le Tableau 1/F.201.

3.2.2.5 Accusé de dépôt du message

La CF doit renvoyer un accusé de dépôt du message (IMA) à l'abonné télex demandeur après le signal EOI.

Cette information est utilisée comme référence du message en cas d'avis (NDN ou PDN).

Le format de l'accusé de dépôt de message d'entrée est le suivant:

← ≡ ↓	IMA	→ ↑ yy → mm → dd → hh:mm ← ≡	xxx xxx ← ≡
-------	-----	------------------------------	-------------

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

3.2.2.6 Format des notifications

3.2.2.6.1 Format de la notification de non-remise (NDN)

Le format et le contenu du message NDN sont présentés dans la Figure 4.

	Champ	Observations
	Indicatif de l'abonné télex	
C o n t e n u	↑ ← ≡ NUMÉRO NATIONAL DE LA CF → ↓ T → TTX → ∅ [↓] ← ≡ ← ≡ ← ≡ NDN [→ TELETEX] ← ≡ ↑ YY → MM → DD → HH:MM ← ≡ ← ≡ ↓ TELETEX → ADRESSE ↑:XX — — XX ← ≡ ↓ IMA → ↑ YY → MM → DD → HH:MM ← ≡ [xxxxxx ← ≡] ← ≡ ↓ CAUSE ↑ :xxx ← ≡ ← ≡ ← ≡	Date et heure de la CF Adresse télételex reçue par la CF pendant le dépôt (Même information qu'après le dépôt du message) Signal de source télételex de la dernière tentative de remise, comme spécifié dans la Recommandation U.70
	Indicatif de l'abonné télex	
	↑ ← ≡ NUMÉRO NATIONAL DE LA CF → ↓ T → TTX → ∅ ← ≡ ← ≡ ← ≡ ← ≡ ← ≡ ← ≡ ← ≡ ← ≡ ← ≡	

- ↑ Inversion chiffres
- ← Retour de chariot
- ≡ Changement de ligne
- ↓ Inversion lettres
- Espace

NOTE – Le texte inséré entre crochets est facultatif.

FIGURE 4/U.201

Lorsqu'il est possible d'introduire plusieurs adresses, une NDN séparée est renvoyée à l'émetteur, pour chaque adresse non remise (destinataire).

3.2.2.6.2 Format de la notification de remise positive (PDN)

Le contenu et le format du message PDN sont présentés dans la Figure 5.

	Champ	Observations
	Indicatif de l'abonné télex	
C o n t e n u	↑ ← ≡ NUMÉRO NATIONAL DE LA CF → ↓ T → TTX → ∅ [↓] ← ≡ ← ≡ ← ≡ PDN [→ TÉLÉTEX] ← ≡ ↑ YY → MM → DD → HH:MM ← ≡ ← ≡ ↓ ADRESSE TÉLÉTEX ↑:XX — — — XX ← ≡ ↓ VOTRE → MESSAGE → RÉFÉRENCE ↑: ← ≡ ↓ IMA → ↑ YY → MM → DD → HH:MM ← ≡ [xxxxxx ← ≡] ← ≡ ↓ REMIS → A ↑: ← ≡ ↓ ADRESSE TÉLÉTEX ↑:XX — — — XX ← ≡ ↓ REMISE → TEMPS ↑: ← ≡ ↑ YY → MM → DD → HH:MM ← ≡ ← ≡	Date et heure actuelles de la CF Adresse télételex reçue par la CF pendant le dépôt Information fournie par la CF lors du dépôt du message Adresse télételex reçue par la CF pendant la remise Temps de remise de la CF
	Indicatif de l'abonné télex	
	↑ ← ≡ NUMÉRO NATIONAL DE LA CF → ↓ T → TTX → ∅ ← ≡ ← ≡ ← ≡ ← ≡ ← ≡ ← ≡ ← ≡ ← ≡ ← ≡	

- ↑ Inversion chiffres
- ← Retour de chariot
- ≡ Changement de ligne
- ↓ Inversion lettres
- Espace

NOTE – Le texte inséré entre crochets est facultatif.

FIGURE 5/U.201

3.2.2.7 Remise du texte

3.2.2.7.1 Remise du texte avec ODA

Si la CF offre l'avis de remise en ligne (ODA) (*on-line delivery acknowledgement*), elle émet un signal MOM immédiatement après le signal IMA.

La CF essaie d'établir la communication de remise dans un délai maximal de 30 secondes, avec plusieurs tentatives (au moins une dans le cas du RTPC). Ces tentatives doivent être espacées de 5 secondes mesurées à partir de la fin de la dernière au début de la suivante.

Un signal MOM est renvoyé après chaque tentative, et suivi éventuellement des signaux de service.

Si le message est remis, la CF retourne à l'utilisateur télex l'indicatif télételex du demandé, comme indiqué dans la Note 6 de la Figure 7 et libère la communication.

Si la communication n'est pas établie dans les 30 secondes, la CF envoie un signal de service «ITL» et libère la communication, selon la procédure décrite en 3.2.2.7.2.

3.2.2.7.2 Remise du texte sans ODA

Si l'avis de remise en ligne n'est pas offert, la CF envoie un signal de service «ITL» immédiatement après le signal IMA et libère la communication.

Après l'émission d'un signal ITL et dans tous les cas, la CF doit essayer de remettre le message dans un délai de 4 heures. La CF doit faire à intervalles de 15 minutes au moins 16 séries de 4 appels. (Ces chiffres peuvent être révisés dans certains cas, notamment pour le RTPC.)

Si la remise du message échoue malgré le cycle de tentatives de remise, la CF envoie une notification de non-remise (NDN) avec le format décrit en 3.2.2.6.1.

3.2.2.8 Messages à la suite

Lorsque cette possibilité est offerte, au lieu de libérer la communication (comme indiqué en 3.2.7.1 et 3.2.7.2) la CF émet un signal d'incitation présenté dans le format ci-dessous:

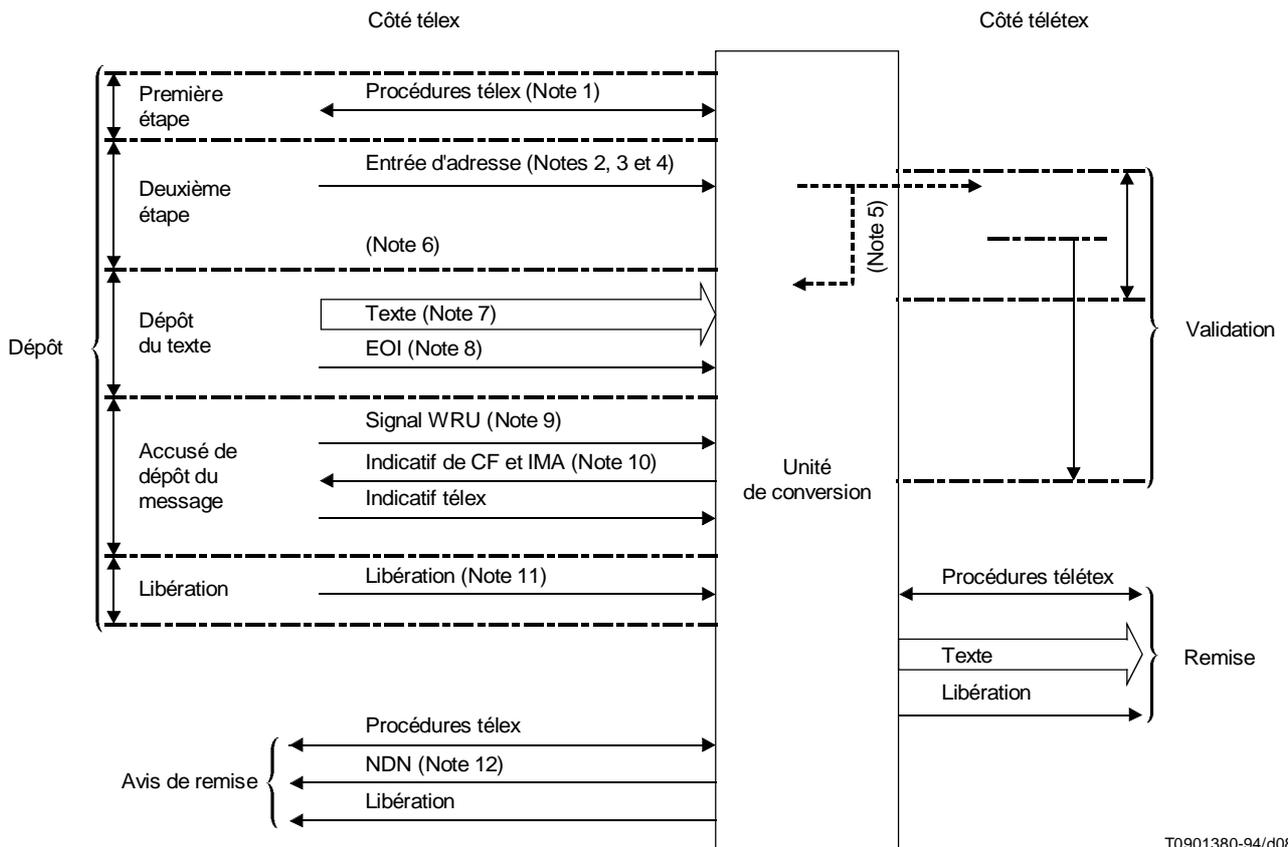


La CF doit attendre 15 secondes avant l'apparition d'une nouvelle entrée, après ce délai elle libère la communication.

La CF traitera le message suivant comme s'il avait été reçu dans une séquence complètement distincte.

3.2.3 Accès à partir d'un télex fonctionnant en mode automatique

3.2.3.1 L'interfonctionnement dans le sens télex vers télételex avec utilisation de la procédure de numérotation en deux étapes, dans le cas des appareils télex fonctionnant en mode automatique est décrit dans la Figure 6 et les Notes associées.



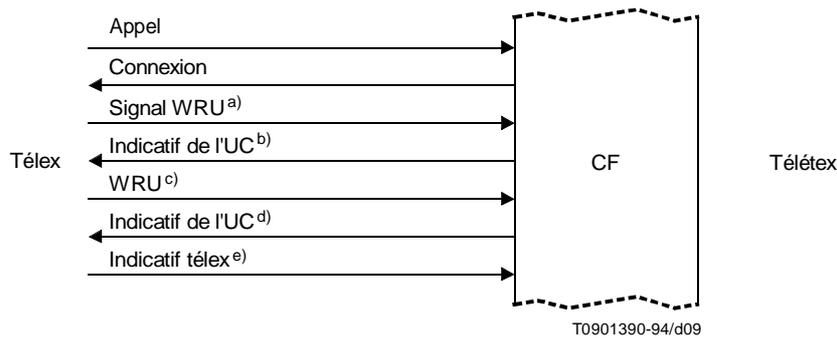
T0901380-94/d08

FIGURE 6/U.201

Interfonctionnement dans le sens télex vers télételex avec utilisation de la procédure de numérotation en deux étapes (cas des appareils télex en mode automatique)

Notes relatives à la Figure 6:

1 Un exemple de procédure d'appel télex en mode automatique est présenté ci-après:



- a) Ce signal WRU provient du réseau.
- b) L'indicatif de la CF peut être précédé par des renseignements relatifs à la date/heure, les numéros de registre, etc., et peut être suivi d'un message enregistré.
- c) Ce signal WRU provient du terminal télex automatique.
- d) Libération de l'indicatif de la CF aux fins de validation.
- e) Les terminaux télex automatiques transmettent à ce stade leur indicatif conformément au A.1/F.60.

2, 3 et 4 Voir 3.2.3.2.

5 Voir la Note 3 relative à la Figure 3.

6 Si le résultat de la validation est négatif, il est renvoyé conformément au 3.2.3.4.2.

7 et 8 Voir les Notes 7 et 8 relatives à la Figure 3.

9 La libération est conforme à la Recommandation S.20.

10 Voir 3.2.3.4.

Si le résultat de la validation est positif mais que l'entrée du texte a été affectée par des erreurs (voir Annexe A), la CF doit émettre un code de service au lieu de son indicatif.

Si le résultat de la validation est négatif et arrive après le dépôt du texte, l'indicatif de la CF est remplacé par un signal de service, comme spécifié dans la Recommandation U.70.

11 Si l'abonné est encore en ligne, à ce stade, la CF doit libérer la communication.

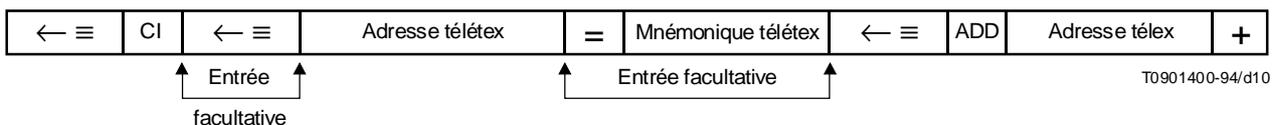
S'il est possible d'envoyer un message de suite, la CF doit attendre 15 secondes avant la libération, en vue de l'entrée éventuelle d'un nouveau message. La CF ne doit envoyer aucun signal d'incitation à l'utilisateur.

12 Même Note que pour la Figure 3.

3.2.3.2 Entrée d'adresse

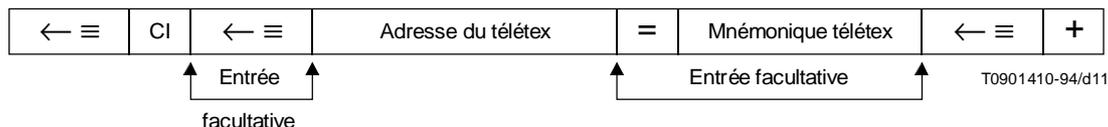
3.2.3.2.1 Format d'entrée pour une seule adresse

a) *Cas 1:* Dans tous les cas (que l'abonné télex ait un indicatif exploitable ou non au sens de la Recommandation U.74), il doit entrer son adresse télex de la manière suivante:



- Le début de la ligne d'adresse «CI» prévient la CF que les invitations, le message de validation positive, des WRU, ne peuvent être transmis aux terminaux télex en mode automatique.
- Les adresses télex et télétext ont le même format que celui indiqué en 3.2.2.2.1.

b) *Cas 2*: Un abonné télex peut omettre d'entrer son adresse par inadvertance ou non, en transmettant:



c) Dans tous les cas:

- aucun signal «ADD» ne doit être envoyé par la CF;
- le signal «+» ne doit servir, dans la ligne d'adresse, qu'à indiquer la «fin d'adresse».

3.2.3.2.2 Format d'entrée pour plusieurs adresses

(Voir 3.2.2.2.2.)

3.2.3.3 Demande de notification de remise positive (PDN)

(Voir 3.2.2.3.)

3.2.3.4 Résultat de la validation

3.2.3.4.1 Réponse de validation positive

En cas de validation positive, le résultat doit être envoyé à l'utilisateur avec le signal IMA, après l'aboutissement de l'entrée du message.

Le résultat de validation positive, dans le format défini en 3.2.2.4.1, et le signal IMA dans le format défini en 3.2.2.5, doivent suivre, sans pause, la transmission de l'indicatif de la CF en réponse au premier signal «WRU» demandé par l'utilisateur après l'entrée de fin du message «EOI» (voir l'étape mentionnée dans la Note 10 de la Figure 6).

Si l'utilisateur télex ne demande aucun indicatif à ce stade (Note 10 de la Figure 6), la réponse de validation positive et le signal IMA ne peuvent être retournés.

Dans tous les cas, si un second signal «WRU» est émis par l'utilisateur télex, à ce stade (Note 10 de la Figure 6), la CF ne renverra que son indicatif.

Cela pour permettre une mise en correspondance positive si le télex fonctionnant en mode automatique établit une comparaison entre les indicatifs renvoyés au début et à la fin de la communication.

S'il est possible d'entrer plusieurs adresses, la CF doit continuer à valider les adresses jusqu'à ce qu'elle trouve une adresse valable, elle renvoie ensuite le résultat de la première validation positive de la façon décrite ci-dessus.

3.2.3.4.2 Réponse de validation négative

Si le résultat de la validation est négatif, la CF doit transmettre la séquence de caractères «T» conformément à la Recommandation S.4, afin d'interrompre la transmission du terminal télex. Si le terminal continue à transmettre pendant plus de 20 secondes, la CF libère la communication. Cela sera suivi, après un délai d'une seconde, par le signal de service approprié, conforme à la Recommandation U.70, et par la libération de la communication.

S'il est possible d'entrer plusieurs adresses et que l'on constate qu'il n'y a pas d'adresse valable, ce cas sera traité comme un résultat de validation négative et la CF agira conformément aux dispositions du 4.1.4/F.201 et du Tableau 1/F.201.

3.2.3.5 Formats des notifications

Les formats des notifications de remise positive et de non-remise (PDN et NDN) sont décrits respectivement en 3.2.2.6.2 et 3.2.2.6.1.

4 Procédure de remise d'un message à un terminal télex à partir d'une unité de conversion

4.1 Principes de service

Les principes de service sont décrits aux paragraphes 3.2/F.201 et 4.2/F.201.

4.2 Remise du message

Après la libération, la CF doit essayer de remettre le message dans un délai de 4 heures. La CF doit faire à intervalles de 15 minutes au moins 16 séries de 4 appels. (Ces chiffres peuvent être révisés dans certains cas, notamment pour le RTPC.)

Si la remise du message échoue malgré le cycle de tentatives de remise, la CF envoie une notification de non-remise (NDN). Cette information est envoyée à l'utilisateur télex avec la référence complète du message correspondant afin de lui permettre de prendre d'autres dispositions. Aucune autre action de remise ne sera entreprise par la CF.

La remise du message au terminal télex est décrite par la Figure 7, pour le cas d'une CF avec sélection en une étape aussi bien que pour le cas d'une CF avec sélection en deux étapes.

La différence principale entre ces deux cas réside dans le contenu de l'indicatif de la CF.

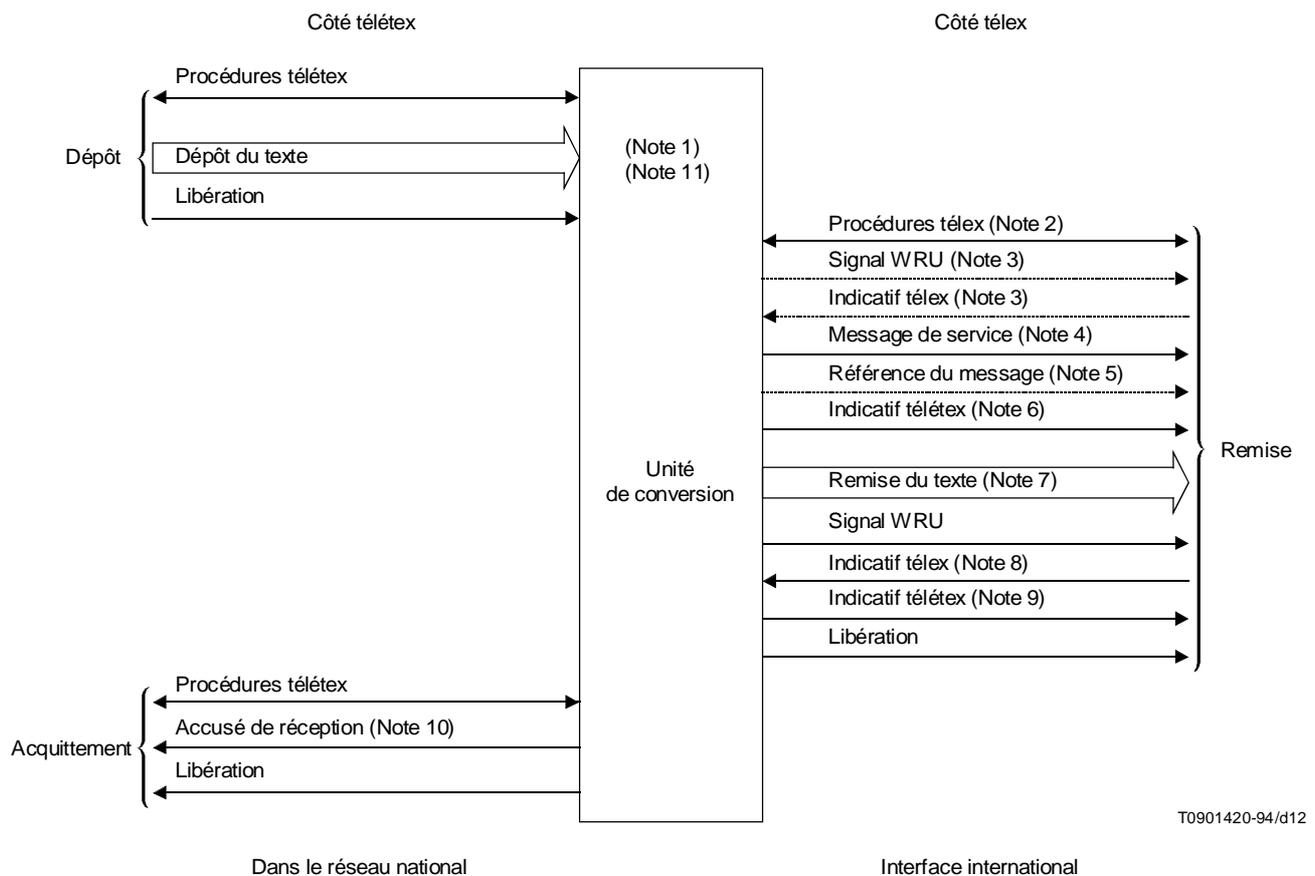


FIGURE 7/U.201

**Interfonctionnement dans le sens télételex vers télex
avec numérotation en une ou deux étapes**

Notes relatives à la Figure 7:

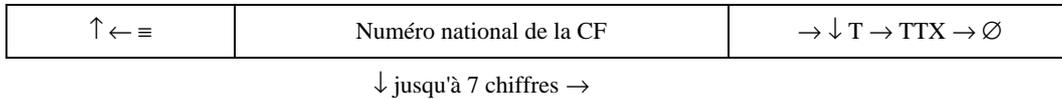
1 Voir la Recommandation T.390.

2 a) Cas d'une CF utilisant la numérotation en une étape

Lorsque la CF reçoit un signal WRU, elle doit renvoyer l'identification du terminal télételex remaniée, comme indiqué dans la Note 3 de la Figure 1.

b) Cas d'une CF utilisant la numérotation en deux étapes

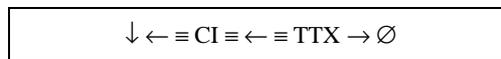
Si la CF reçoit un signal WRU, elle doit renvoyer son indicatif. Le codage de l'indicateur de la CF est le suivant:



3 Ceci n'est nécessaire que lorsque l'indicateur télételex n'a pu être saisi auparavant.

4 a) Cas d'une CF utilisant la numérotation en une étape

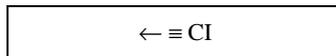
Message de service indiquant que l'appel vient d'une installation automatique et montrant clairement l'origine de l'appel. Le codage de ce message de service à renvoyer est le suivant:



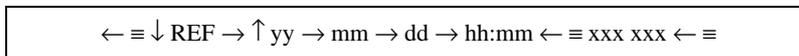
b) Cas d'une CF utilisant la numérotation en deux étapes

Message de service indiquant que l'appel est fait par une installation automatique et montrant clairement l'origine de l'appel.

Le codage de ce message de service à renvoyer est l'indicateur télételex de la CF [comme décrit dans la Note 2 b) ci-dessus] précédé de:



5 La référence du message est la date et l'heure télételex de dépôt du message, sous le format suivant:



où «xxx xxx ← ≡» est une référence additionnelle et optionnelle.

6 a) Cas d'une CF utilisant la numérotation en une étape. (Voir Note 3 de la Figure 1.)

b) Cas d'une CF utilisant la numérotation en deux étapes

L'identification remaniée du terminal télételex (ou «indicateur télételex») contient les informations provenant de l'annuaire des abonnés télételex:

- le code d'identification du réseau de données (DNIC) (*data network identification code*) ou l'indicateur de pays pour le service téléphonique (TCC) (*telephone country code*) donnés dans un format conforme aux Recommandations X.121 et E.164 respectivement. S'il existe plus d'un réseau pour assurer le service télételex et le numéro national, le DNIC ou le TCC sont normalement séparés du numéro national par un tiret (-), combinaison n° 1 de l'ITA2 en mode inversion chiffres;
- le numéro national s'il n'existe qu'un seul réseau.

Si la place dont on dispose le permet, l'indicateur télételex contiendra la partie mnémorique de l'identification télételex.

7 La CF transmet à l'abonné télételex le message enregistré dans le format qu'il avait lorsqu'il a été envoyé.

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

9 Une fois la transmission du texte effectuée, la CF envoie à l'abonné télételex l'indicateur télételex tel qu'il est décrit dans la Note 6 de la présente figure.

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

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

Annexe A

Conditions d'erreurs et procédures de récupération

(Cette annexe fait partie intégrante de la présente Recommandation)

A.1 Téléx libérant la communication sans émettre le signal de fin d'entrée

Après une libération sans signal de fin d'entrée (EOI), l'unité de conversion doit transmettre le message à l'abonné télétext.

A.2 Abonné téléx faisant une pause pendant l'entrée d'adresse

Si l'attente dure plus de 15 secondes avant l'entrée d'adresse ou à l'intérieur de l'adresse, la CF doit libérer la communication.

A.3 Abonné téléx cessant d'émettre sans envoyer le signal de fin d'entrée

Après une interruption d'au moins 30 secondes, l'unité de conversion doit envoyer un signal «GA» à l'abonné téléx afin de demander l'entrée d'autres informations (par exemple, un texte ou le signal de fin d'entrée). Si, après un délai supplémentaire de 30 secondes, elle ne reçoit toujours pas d'information, l'unité de conversion doit émettre le signal d'accusé de dépôt (IMA), suivi d'un message de service BK. Ensuite, elle doit libérer la communication.

A.4 Abonné téléx émettant un signal WRU à l'unité de conversion pendant l'entrée du texte

- i) Dans le cas de la procédure de numérotation en une étape, la CF doit renvoyer l'indicatif remanié du télétext (voir la Note 3 de la Figure 1).
- ii) Dans le cas de la procédure de numérotation en deux étapes, à toute étape de la procédure, l'unité de conversion doit renvoyer son propre indicatif après avoir reçu un signal WRU. De plus,
 - si le signal WRU est suivi d'un texte, l'entrée du message continue après que la CF eut renvoyé son indicatif. En outre, le signal WRU est supprimé du texte du message;
 - si le signal WRU est suivi de la libération du réseau télétext, l'unité de conversion procède comme indiqué en A.1 ci-dessus;
 - s'il n'y a pas de transmission après le signal WRU, l'unité de conversion procède comme indiqué en A.3 ci-dessus.

A.5 Abonné téléx envoyant un texte après le signal de fin d'entrée

Tous les caractères reçus après le signal de fin d'entrée seront ignorés. L'unité de conversion doit fonctionner conformément à la Recommandation U.46 pour tenter d'arrêter la transmission télétext puis, si elle y est parvenue, envoyer un signal d'accusé de dépôt (IMA) puis libérer la communication. Après la libération, le message doit normalement être envoyé à l'abonné télétext.

Ces dispositions ne s'appliquent pas dans le cas de la numérotation en deux étapes puisque la CF offre la possibilité d'émettre des messages de suite.

A.6 Abonné téléx libérant la communication après le signal de fin d'entrée et avant le signal d'accusé de dépôt

Le message est remis normalement au terminal télétext.

A.7 Abonné téléx envoyant des variantes nationales des caractères de l'ITA2 (caractères inversion chiffres de F, G et H)

Ces combinaisons peuvent être soit converties en un code télétext qui est un caractère non télétext (par exemple: «*»), soit dans l'utilisation nationale de ces combinaisons. Ce choix relève de la compétence nationale.

A.8 Unité de conversion décelant une distorsion du signal pendant l'entrée du texte

Les réactions à la détection de distorsions relèvent de la compétence nationale.

A.9 Abonné télex envoyant un signal sonnerie

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

A.10 Débordement de la capacité de mémoire de la CF pendant l'entrée du message télex

- Pour éviter le débordement de la mémoire pendant l'entrée du message, une longueur de message toujours garantie est définie à 12 000 caractères.
- La CF doit renvoyer un signal de service «NC» si elle ne dispose plus de la capacité de mémoire garantie.
- Les messages dépassant la longueur garantie continuent à être acceptés si la CF dispose de la capacité de mémoire nécessaire.
- Si le nombre de caractères reçus par l'unité de conversion pendant l'entrée du message dépasse la capacité de mémoire disponible pour cette entrée, l'unité de conversion met au rebut les caractères supplémentaires, sans chercher à les superposer à des caractères précédemment enregistrés. Dans ce cas, elle doit immédiatement essayer d'empêcher l'abonné télex appelant d'envoyer d'autres caractères conformément à la Recommandation U.46.

Si le terminal appelant arrête la transmission pendant cette période, l'unité de conversion renvoie une indication de longueur de message dépassée «LDE» puis renvoie le signal IMA dans le cas de la procédure de numérotation en deux étapes; la CF agit ensuite normalement, comme si la phase d'entrée du texte était terminée.

Si le terminal continue à émettre des caractères après cette période, l'unité de conversion impose la libération de la communication.

- L'unité de conversion doit essayer de remettre le texte du message, accepté et enregistré, précédé d'un préfixe de texte spécial indiquant à l'abonné télételex appelé que le message est peut-être incomplet.

A.11 Demande de facilités facultatives que n'offre pas la CF

Si un usager demande une facilité facultative que n'offre pas une CF (par exemple, plusieurs adresses ou un avis de remise positive), cette dernière tentera d'arrêter la transmission télex conformément à la Recommandation U.46. Si elle réussit à l'arrêter, la CF enverra alors un signal de service (NA).