



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

CCITT

I.257.1

COMITÉ CONSULTATIF
INTERNATIONAL
TÉLÉGRAPHIQUE ET TÉLÉPHONIQUE

(08/92)

**RÉSEAU NUMÉRIQUE AVEC INTÉGRATION
DES SERVICES (RNIS)**

**STRUCTURE GÉNÉRALE ET POSSIBILITÉS
DE SERVICE**

SIGNALISATION D'USAGER À USAGER

Recommandation I.257.1



Genève, 1992

AVANT-PROPOS

Le CCITT (Comité consultatif international télégraphique et téléphonique) 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.

L'Assemblée plénière du CCITT, qui se réunit tous les quatre ans, détermine les thèmes d'études et approuve les Recommandations rédigées par ses Commissions d'études. Entre les Assemblées plénières, l'approbation des Recommandations par les membres du CCITT s'effectue selon la procédure définie dans la Résolution n° 2 du CCITT (Melbourne, 1988).

La Recommandation révisée I.257.1, que l'on doit à la Commission d'études I, a été approuvée le 4 août 1992 selon la procédure définie dans la Résolution n° 2.

NOTES DU CCITT

- 1) Dans cette Recommandation, l'expression «Administration» est utilisée pour désigner de façon abrégée aussi bien une Administration de télécommunications qu'une exploitation privée reconnue de télécommunications.
- 2) La liste des abréviations utilisées dans cette Recommandation se trouve dans l'annexe C.

© UIT 1992

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'éditeur.

Recommandation I.257.1

SIGNALISATION D'USAGER À USAGER

(révisée en 1992)

1 Définition

Le service supplémentaire de **signalisation d'usager à usager** permet à un usager RNIS d'envoyer/de recevoir un nombre limité d'informations à/d'un autre usager RNIS sur le canal de signalisation à/d'un autre usager à l'occasion d'un appel de l'un à l'autre.

Remarque – Ces procédures sont applicables au transfert d'informations d'usager à usager uniquement dans le cas d'un service de télécommunication à commutation de circuits. Les procédures autorisant les transferts d'informations d'usager à usager avec d'autres types de communications (par exemple services supports en mode paquet) doivent être étudiées.

2 Description

2.1 Description générale

La signalisation d'usager à usager (UUS) (*user-to-user signalling*) permet à l'usager d'échanger (envoyer ou recevoir) avec une autre interface usager-réseau un nombre limité d'informations fournies par l'usager. Ces informations sont acheminées par le réseau de façon transparente (c'est-à-dire sans modification de contenu). Normalement, le réseau n'interprète ni ne traite en aucune manière ces informations.

Les services 1, 2 et 3 permettent la transmission de 128 octets maximaux par message.

Remarque – Provisoirement, certains réseaux peuvent admettre au maximum 32 octets pour un ou plusieurs services. 32 octets seront toujours admis. Les restrictions pourront s'appliquer à des appels demandant des informations d'usager à usager (UUI) (*user-to-user information*) de plus de 32 octets.

Des restrictions sont en outre imposées au nombre de messages par unité de temps pour le service 3. Le contrôle de débit doit s'effectuer indépendamment dans chaque sens.

Des mécanismes de contrôle de débit par le réseau devront exister après réponse pour limiter le flux de messages d'usager à usager dans chaque sens (voir l'annexe A).

Selon le type de services auxquels il est abonné, l'usager peut transférer des UUI à différentes phases de la communication, à savoir:

- *Service 1:* Transfert d'UUI pendant les phases d'établissement et de libération d'une communication, l'UUI étant contenue dans les messages de commande d'appel.
- *Service 2:* Transfert d'UUI pendant la phase d'établissement d'une communication, indépendamment des messages de commande d'appel. Du point de vue de l'expéditeur, l'UUI est envoyée avant la phase active de la communication (c'est-à-dire avant acceptation de l'appel au commutateur distant). Cette même UUI peut être reçue à titre d'option du prestataire de service, par le commutateur d'arrivée et remise à l'usager pendant la phase active de la communication.

Remarque – Ce service est applicable à des terminaisons de réseau de type 2 (NT2) (*network termination 2*) intelligent [par exemple, réseau numérique avec intégration des services (RNIS) privés] que le réseau considère comme un usager. Cela signifie que le réseau a accompli sa tâche quand il a remis l'UUI au NT2 intelligent. Toutes les indications et la taxation seront traitées en conséquence.

- *Service 3:* Transfert d'UUI pendant la phase active d'une communication, indépendamment des messages de commande d'appel.

Dans une configuration point à multipoint au niveau du demandé, le transfert d'UUI de service 1 suivant est autorisé:

- vers l'aval: une UUI ne sera acceptée que si elle est contenue dans le message initial d'établissement de la communication ou dans le premier message de libération; en cas de libération prématurée, l'UUI sera remise aux terminaux qui, à ce moment-là, ont déjà accusé réception de l'appel;
- vers l'amont: le demandé peut envoyer l'UUI au demandeur en même temps que l'indication d'alerte;
- si le réseau a connaissance qu'un litige peut survenir (c'est-à-dire des messages d'alerte multiples) à l'interface du demandé, il ne doit pas permettre l'envoi d'une UUI dans l'indication d'alerte adressée au demandeur. Si le réseau ne connaît pas la configuration de l'utilisateur, il doit envoyer l'UUI dans l'indication d'alerte au demandeur;
- si l'appel ne parvient jamais à la phase active (par exemple, en cas de refus), plusieurs causes de refus d'appel peuvent être reçues en provenance du demandé. En pareil cas, le réseau choisit l'UUI (si elle existe) associée à la cause de refus sélectionnée pour l'envoi au demandeur. En cas de réception de plusieurs réponses avec une même cause de refus, c'est la première qui est envoyée au demandeur.

Le service UUS 2 n'est applicable qu'aux configurations point à point.

2.2 Terminologie spéciale

UUI – Information d'utilisateur à utilisateur: information transmise par l'UUS du service.

Configuration point à point: situation dans laquelle un appel entrant ne peut donner lieu à plusieurs réponses.

Configuration point à multipoint: situation dans laquelle un appel entrant peut donner lieu à plusieurs réponses.

Demandeur du service: utilisateur qui demande le service supplémentaire d'UUS.

Utilisateur distant: utilisateur qui reçoit une demande pour le service supplémentaire UUS.

Demande explicite: le service est demandé explicitement quand une demande est envoyée. Une demande explicite appelle une réponse explicite (acceptation ou refus). Pour le service 1, une demande et une acceptation peuvent l'une et l'autre contenir l'UUI.

Demande implicite: le service est demandé implicitement quand l'UUI est envoyée sans demande explicite dans la demande d'établissement pour activer le service.

Appel du service (invocation): le service est appelé au moment de la présentation de l'UUI.

2.3 Applicabilité aux services de télécommunication

Des restrictions ne peuvent être identifiées que pour des services de télécommunication fondés sur les services supports en mode paquet de la Recommandation X.31 et leurs futurs perfectionnements.

3 Procédures

3.1 Fourniture/retrait

Le service supplémentaire UUS peut être offert à l'utilisateur après accord préalable avec le fournisseur de réseau ou peut être disponible d'une manière générale, à titre d'option du fournisseur de réseau. Ce service peut être retiré à la demande du client ou pour des raisons propres au fournisseur de réseau. Le prestataire de service a l'option de décider si ces services sont offerts à l'utilisateur en tant que services supplémentaires distincts ou en combinaison quelconque.

3.2 *Procédures normales*

3.2.1 *Activation/désactivation/enregistrement*

Les services UUS 1 et 2 peuvent être demandés par le demandeur à l'établissement de la communication si un transfert d'UUI est souhaité dans l'un ou l'autre sens. Le service 3 peut être demandé par le demandeur à l'établissement de la communication ou pendant la phase active de la communication, ou, en tant qu'option du prestataire de service, par le demandeur pendant la phase active de la communication.

Remarque 1 – Selon la connexion du réseau choisie lors de l'établissement de l'appel, la demande de service 3 pendant l'établissement, ou la phase active de l'appel, peut échouer.

Une fois qu'un service UUS est activé (voir la remarque 2), le réseau acceptera l'UUI dans les deux sens, selon l'abonnement de l'utilisateur demandeur.

Remarque 2 – «Activation» signifie demande implicite ou explicite avec acceptation de l'UUS. «Appel du service (invocation)» signifie soumission d'UUI.

Les services 2 et 3 doivent être explicitement demandés. Le service 1 peut être explicitement ou implicitement demandé. Le service est implicitement demandé quand seule l'UUI est incluse dans la demande de communication.

Un réseau qui offre le service 1 doit accepter la demande implicite des usagers.

Appel par appel, le demandeur devrait pouvoir spécifier le ou les services UUS souhaités, selon les options de service offertes par le prestataire de service.

Lors de l'établissement de l'appel, les usagers devraient pouvoir spécifier si le ou les services de UUS demandés sont nécessaires pour l'appel. Si l'indication «UUI-nécessaire» est donnée par l'utilisateur, l'appel n'aboutira pas si l'UUI ne peut pas être transmise à l'utilisateur distant. Si l'indication «UUI-nécessaire» n'est pas donnée par l'utilisateur, l'appel aboutira même si l'UUI ne peut pas être transmise. Si le service de UUS 1 est implicitement demandé ou si le service de UUS 3 est demandé pendant la communication, il ne peut pas être demandé comme «UUI-nécessaire».

Pour les services 2 et 3, le réseau confirmera la demande de service UUS. Cette confirmation est précédée par un contrôle de bout en bout par le réseau concernant la disponibilité du service.

Pour les services 2 et 3, le réseau devrait interroger l'utilisateur distant à propos de sa disponibilité au service. L'absence de réponse de cet utilisateur est considérée comme un rejet de la demande de UUS par le réseau. Le réseau devrait indiquer explicitement au demandeur du service si le ou les services demandés ont été activés avec succès ou non. En cas d'échec de l'activation, le réseau devrait indiquer si la condition est due à une indisponibilité de l'utilisateur de destination ou non (voir le § 3.3).

Quand le service 1 est explicitement demandé, le réseau signalera cette demande à l'utilisateur distant. Celui-ci devrait accepter ou rejeter l'activation comme indiqué pour les services 2 et 3.

Quand le service 1 est explicitement demandé, l'utilisateur distant peut inclure des UUI dans sa réponse d'acceptation de la demande de service supplémentaire.

Quand le service 1 est implicitement demandé, le service est actif pour la communication, c'est-à-dire que l'utilisateur distant n'est pas obligé d'envoyer une réponse implicite. Cependant, l'utilisateur distant peut inclure l'UUI dans la réponse à l'appel (par exemple, pour la négociation entre usagers).

3.2.2 *Demande et fonctionnement*

Un utilisateur souhaitant envoyer une UUI est avisé par le réseau, dans le cadre de l'établissement normal de la communication, s'il n'y a pas de possibilités suffisantes de connexions de signalisation pour permettre le transfert de l'UUI. Le réseau ne confirme pas la réception de l'UUI et n'attend pas de confirmation d'acceptation de l'UUI en provenance de la destination.

3.2.2.1 *Service 1*

Un utilisateur du RNIS peut transférer l'UUI lorsqu'il lance un appel. Quand le service a été activé, l'un ou l'autre utilisateur peut inclure l'UUI au moment de l'acceptation, du refus ou de la libération d'un appel.

Le demandeur a la possibilité de demander le transfert de l'UUI en même temps que l'établissement de la communication et de mettre fin à l'appel avant l'établissement de la connexion.

3.2.2.2 *Service 2*

A tout moment entre l'activation du service UUS 2 et la connexion de l'appel, un usager du RNIS peut transférer l'UUI (deux messages au plus dans chaque sens) à l'autre correspondant participant à la communication.

3.2.2.3 *Service 3*

Après l'activation du service UUS 3, un usager du RNIS peut transférer l'UUI (pendant la phase active de la communication) à l'autre usager.

3.3 *Procédures exceptionnelles*

3.3.1 *Activation/désactivation/enregistrement*

Si le réseau ne peut pas accepter une demande de transfert d'UUI, une notification avec le motif du refus est envoyée au demandeur du service. Parmi les motifs possibles de refus, on peut citer les suivants:

- 1) pas d'abonnement au service;
- 2) l'usager demandeur ou l'usager demandé n'est pas un utilisateur du RNIS;
- 3) les interconnexions des commutateurs entre usagers émetteurs et usagers récepteurs ne comportent pas les jonctions de signalisation nécessaires;
- 4) les contraintes imposées aux usagers interdisent l'activation/invocation du service entre demandeur et demandé [par exemple groupe fermé d'usagers (CUG) (*closed user group*)];
- 5) encombrement du réseau.

Remarque – Si l'UUI contenue dans un message d'établissement de communication ne peut être transférée pour les raisons 2) ou 4), une notification ne sera fournie qu'après réception par le réseau d'une réponse au message d'établissement, puisqu'il ne sait pas a priori si l'UUI peut ou non être transférée.

Il sera peut-être impossible de fournir une notification si le service UUS 1 est demandé implicitement.

3.3.2 *Demande et fonctionnement*

L'usager peut ne pas être en mesure d'interpréter une UUI reçue. Dans ce cas, il ne doit pas en tenir compte mais poursuivre normalement sa communication. Le réseau ne donnera aucune indication à l'usager demandeur pour signaler ce fait.

Il se peut qu'une UUI envoyée peu de temps avant la fin ou à la fin d'une communication n'atteigne pas sa destination, par exemple si le correspondant demandé déclenche les procédures de déconnexion avant l'arrivée de l'UUI. A tout autre moment, cependant, le réseau offre une grande probabilité pour que les messages soient remis correctement à leur destinataire.

En cas d'encombrement ou de dérangement du réseau ou si le volume d'information que l'usager est autorisé à émettre a été atteint, le réseau peut rejeter l'UUI de service 2 ou 3. Les usagers qui souhaitent avoir confirmation de la remise de l'UUI doivent employer leurs propres protocoles de bout en bout (par exemple, accusé de réception par une autre UUI).

En cas de longueur excessive d'UUI, aucune coupure ne sera effectuée par le prestataire de service et l'information d'usager à usager sera mise au rebut lorsqu'elle est rejetée par un réseau (c'est-à-dire s'il ne peut admettre 128 octets ou si plus de 128 octets sont envoyés). L'usager pourra alors en être informé.

Dans le service 1, si la demande d'appel (demande implicite) ne contient pas l'UUI ou en l'absence de demande explicite de service 1, ni le demandeur ni le demandé ne peut émettre ou recevoir l'UUI dans les messages de commande d'appel.

Lorsqu'un service UUS n'est pas activé ou lorsqu'une demande de service UUS a été refusée par le réseau, toute UUI pour ce service, envoyée par un usager, doit être mise au rebut, sans notification à l'usager.

3.4 *Autres procédures possibles*

3.4.1 *Activation/désactivation/enregistrement*

Néant.

3.4.2 *Demande et fonctionnement*

Néant.

4 **Possibilités du réseau en matière de taxation**

La présente Recommandation n'envisage pas les principes de taxation. De futures Recommandations de la série D devraient contenir ces renseignements.

Il devra être possible de taxer l'abonné avec précision pour le service.

5 **Conditions d'interfonctionnement**

L'UUI ne peut être remise que si les deux usagers sont abonnés au RNIS ou si un réseau non RNIS fournit un moyen d'acheminer l'UUI.

Lorsqu'une demande explicite de service 1 avec UUI portant l'indication «UUI non requise» est envoyée à un réseau RNIS ne prenant en charge que les demandes implicites, l'UUI est renvoyée à l'utilisateur éloigné en tant que demande implicite. Si l'utilisateur éloigné répond avec UUI, le réseau du demandeur de service peut générer une acceptation explicite. Cette acceptation explicite avec UUI doit être envoyée au demandeur de service. Si l'utilisateur éloigné ne répond pas avec UUI, le réseau du demandeur de service doit envoyer un refus explicite au demandeur de service.

Remarque – La fourniture de cet interfonctionnement pour le réseau du demandeur du service constitue une option du réseau.

6 **Interaction avec d'autres services supplémentaires**

6.1 *Appel en instance*

Aucune conséquence, c'est-à-dire qu'aucun des deux services supplémentaires n'affecte le fonctionnement de l'autre.

6.2 *Transfert de communication*

6.2.1 *Transfert d'appel normal*

A l'achèvement du transfert d'appel normal, tout service UUS précédemment activé sur l'un ou l'autre des tronçons est neutralisé par le réseau.

Remarque – Aucune notification particulière ne sera envoyée aux usagers participant à la communication résultante quand un service UUS activé n'est plus disponible.

Il incombe à ces usagers de renégocier le service 3, le cas échéant.

6.2.2 *Transfert d'appel explicite*

Lors d'une demande de transfert d'appel explicite, tout service UUS précédemment activé sur l'un ou l'autre des tronçons est neutralisé par le réseau.

Remarque – Aucune notification particulière ne sera envoyée aux usagers participant à la communication résultante quand un service UUS activé n'est plus disponible.

Il incombe à ces usagers de renégocier le service 3, le cas échéant.

6.2.3 *Transfert d'appel en une étape*

Lors d'une demande de transfert d'appel en une étape, tout service UUS demandé ou activé pour le premier appel est neutralisé par le réseau.

Lorsque le second appel est établi par le demandeur du service, toute demande explicite de UUS est refusée par le réseau. Toutefois, si une demande d'établissement émanant de l'utilisateur demandeur du transfert contient une UUI (demande implicite de service 1), cette UUI est remise au destinataire du transfert avant la neutralisation de ce service UUS.

Remarque – Aucune notification particulière ne sera envoyée aux usagers participant à la communication résultante quand un service UUS activé n'est plus disponible.

Il incombe à ces usagers de renégocier le service 3, le cas échéant.

6.3 *Présentation d'identification de la ligne connectée*

Aucune conséquence, c'est-à-dire que ni l'un ni l'autre des deux services supplémentaires n'affecte le fonctionnement de l'autre.

6.4 *Restriction d'identification de la ligne connectée*

Aucune conséquence, c'est-à-dire que ni l'un ni l'autre des deux services supplémentaires n'affecte le fonctionnement de l'autre.

6.5 *Présentation d'identification de la ligne appelante*

Aucune conséquence, c'est-à-dire que ni l'un ni l'autre des deux services supplémentaires n'affecte le fonctionnement de l'autre.

6.6 *Restriction d'identification de la ligne appelante*

Aucune conséquence, c'est-à-dire que ni l'un ni l'autre des deux services supplémentaires n'affecte le fonctionnement de l'autre.

6.7 *Groupe fermé d'usagers*

Aucune conséquence, c'est-à-dire que ni l'un ni l'autre des deux services supplémentaires n'affecte le fonctionnement de l'autre.

6.8 *Communication conférence*

Directeur de la conférence: le directeur de conférence peut envoyer une UUI (service 3) individuelle à n'importe quel participant à la conférence, ou diffuser une UUI à tous les participants. Le directeur peut recevoir une UUI (service 3) en provenance de l'un quelconque des participants, avec identification du participant émetteur.

La limitation du volume d'UUI (service 3) pouvant être transmis entre deux usagers s'applique aussi aux communications entre le directeur de conférence et l'un quelconque des participants.

Participants à la conférence: les participants peuvent envoyer une UUI au directeur et recevoir une UUI de ce dernier. Des UUI (service 3) ne doivent pas être transférées entre les participants dans le cadre d'une communication conférence.

Les services UUS 1 et 2 ne sont pas autorisés dans le cadre d'une conférence. En revanche, ces services sont autorisés pour des communications établies avec des participants potentiels extérieurs à la conférence.

6.9 *Sélection directe à l'arrivée*

Aucune conséquence, c'est-à-dire que ni l'un ni l'autre des deux services supplémentaires n'affecte le fonctionnement de l'autre.

6.10 *Services de transfert d'appels*

Voir aussi l'annexe B.

6.10.1 *Renvoi d'appel sur occupation*

Voir l'interaction avec le service de renvoi d'appel sans condition. Cependant, s'il existe un état d'occupation de l'utilisateur déterminé par l'utilisateur (UDUB) (*user determined user busy*), l'UUI et/ou la demande de UUS sont aussi remises à l'utilisateur demandant le renvoi, au moment de l'offre d'appel.

6.10.2 *Renvoi d'appel sur non-réponse*

Appels émanant d'un usager pour lequel le renvoi d'appel sur non-réponse (CFNR) (*call forwarding no reply*) est activé.

Le CFNR est sans effet sur l'aptitude de l'utilisateur demandant le renvoi à lancer des appels sortants. Un usager pour lequel le CFNR est activé peut donc transmettre l'UUI en relation avec une communication en cours ou lors de l'établissement d'une nouvelle communication.

Appels entrants vers un usager pour lequel le CFNR est activé:

service UUS 1: si le service UUS est explicitement demandé et si l'utilisateur demandant le renvoi refuse explicitement la demande, cette demande de même que l'UUI (le cas échéant) ne seront pas transmises avec l'appel. Cependant, si la demande est marquée «UUI-nécessaire» et si l'utilisateur demandant le renvoi ou le destinataire du renvoi rejette la demande, l'appel sera refusé. Dans tous les autres cas, la demande de UUS et/ou l'UUI sont transmises ou remises avec l'appel;

service UUS 2: si le service UUS est demandé avec le paramètre «UUI-non-nécessaire», l'appel est transmis sans la demande de UUS. Si le service UUS est demandé avec «UUI-nécessaire», le CFNR est annulé (l'appel est traité comme si CFNR n'était pas activé);

service UUS 3: toute demande de service UUS 3 accompagnant la demande d'établissement est transmise avec l'appel.

Remarque – A titre d'option du fournisseur de réseau, la transmission de l'UUI et/ou des demandes de UUS peut être limitée aux usagers demandant le renvoi qui sont abonnés au service supplémentaire UUS pertinent.

Après le renvoi:

le service UUS 3 peut être demandé pendant la phase active de la communication.

6.10.3 *Renvoi d'appel sans condition*

Appels émanant d'un usager pour lequel le renvoi d'appel sans condition (CFU) (*call forwarding unconditional*) est activé:

Le CFU est sans effet sur l'aptitude de l'utilisateur demandant le renvoi à lancer des appels sortants. Un usager pour lequel CFU est activé peut donc transmettre et recevoir l'UUI en relation avec une communication en cours ou lors de l'établissement d'une nouvelle communication.

Appels entrants vers un usager pour lequel le CFU est activé:

Toute UUI ou demande de service UUS accompagnant la demande d'établissement est transmise avec l'appel.

Remarque – A titre d'option du fournisseur de réseau, la transmission de l'UUI et/ou des demandes de UUS peut être limitée aux usagers demandeurs du renvoi qui sont abonnés au service supplémentaire pertinent.

Après le renvoi:

le service UUS 3 peut être demandé pendant la phase active de la communication.

6.10.4 *Déviaton d'appel*

Déviaton d'appel avant alerte: voir «renvoi d'appel sur occupation» (l'appel est traité comme s'il existait un état d'occupation déterminé par l'utilisateur).

Déviaton d'appel après alerte: voir «renvoi d'appel sur non-réponse».

6.11 *Recherche de ligne*

Aucune conséquence, c'est-à-dire qu'aucun des deux services supplémentaires n'affecte le fonctionnement de l'autre.

6.12 *Service à trois correspondants*

Service UUS 1: aucune conséquence, c'est-à-dire qu'aucun des deux services supplémentaires n'affecte le fonctionnement de l'autre.

Service UUS 2: le service UUS 2 ne s'applique pas à des appels ayant donné lieu à une réponse.

Service UUS 3

Demandeur du service: aucune conséquence, c'est-à-dire qu'aucun des deux services supplémentaires n'affecte le fonctionnement de l'autre.

Autres participants: l'UUI peut être envoyée au demandeur du service et être reçue par ce dernier. L'UUI ne doit pas être transférée entre les usagers B et C.

6.13 *Signalisation d'usager à usager*

Sans objet.

6.14 *Numéro d'abonné multiple*

Aucune conséquence, c'est-à-dire que ni l'un ni l'autre des deux services supplémentaires n'affecte le fonctionnement de l'autre.

6.15 *Maintien d'appel*

Aucune conséquence, c'est-à-dire que ni l'un ni l'autre des deux services supplémentaires n'affecte le fonctionnement de l'autre.

6.16 *Avis de taxation*

Aucune conséquence, c'est-à-dire que ni l'un ni l'autre des deux services supplémentaires n'affecte le fonctionnement de l'autre.

6.17 *Préséance et préemption à plusieurs niveaux*

Lorsqu'une connexion est préemptée, le prestataire du service doit s'assurer que l'information d'usager à usager (UUI) (*user-to-user information*) de la connexion préemptée n'est pas remise aux usagers de la nouvelle connexion.

6.18 *Priorité*

Aucune conséquence, c'est-à-dire que ni l'un ni l'autre des deux services supplémentaires n'affecte le fonctionnement de l'autre.

6.19 *Identification des appels malveillants*

Aucune conséquence, c'est-à-dire que ni l'un ni l'autre des deux services supplémentaires n'affecte le fonctionnement de l'autre.

6.20 *Interdiction des appels au départ*

Aucune conséquence, c'est-à-dire que ni l'un ni l'autre des deux services supplémentaires n'affecte le fonctionnement de l'autre.

6.21 *Taxation à l'arrivée (REV) (reverse charging)*

REV cas A: la taxe d'UUI est imputée à l'utilisateur demandé, si la taxation à l'arrivée est acceptée. Si la demande de taxation à l'arrivée est refusée, la taxation doit se faire conformément au service supplémentaire d'UUS.

REV cas B: avant l'acceptation de la taxation à l'arrivée, la taxe d'UUI est appliquée conformément aux principes de taxation normale. Après l'acceptation, la taxe d'UUI est imputée au demandé.

REV cas C: la taxe d'UUI est imputée au demandé.

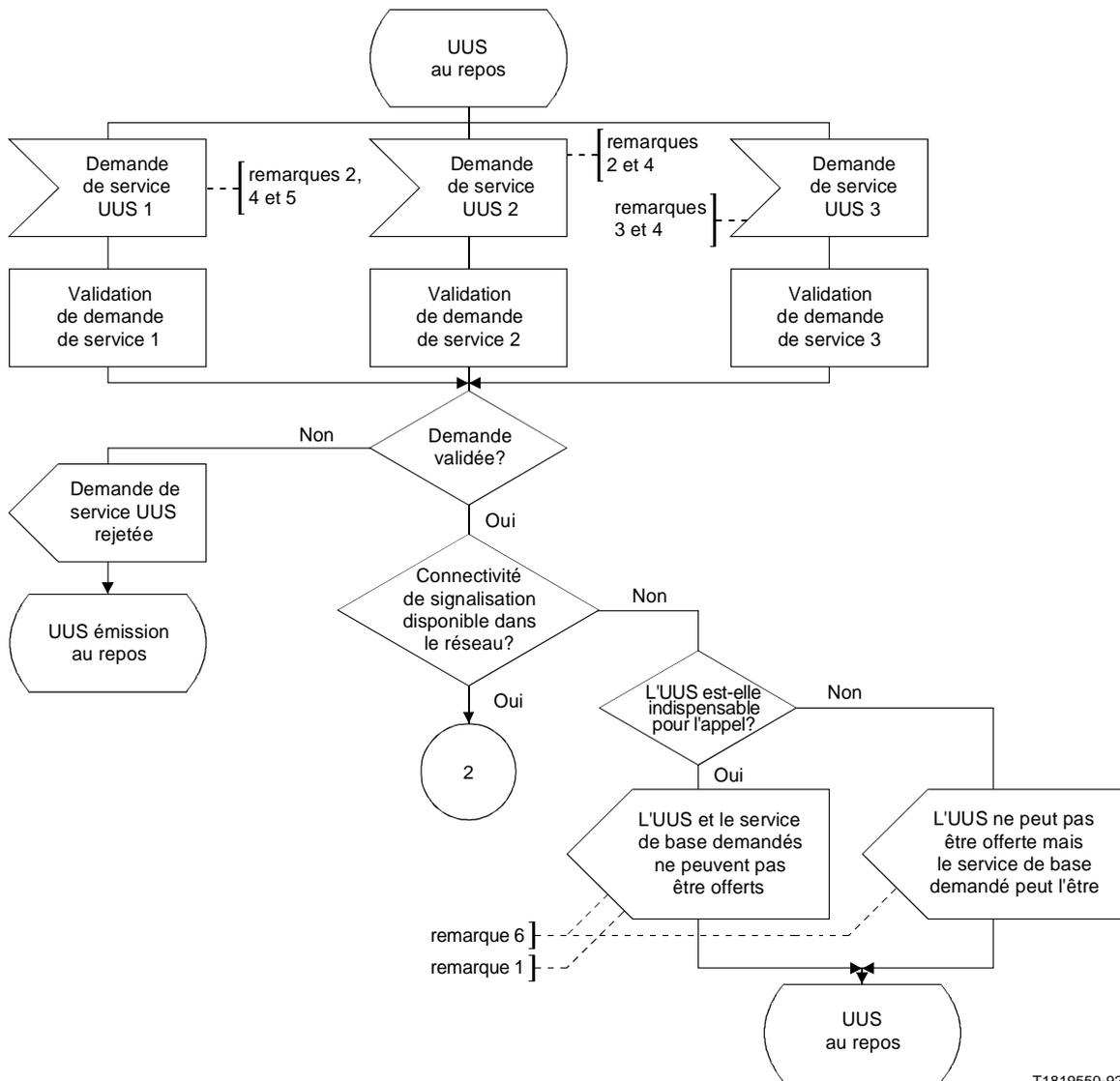
REV cas D: la taxe d'UUI est imputée au demandé.

6.22 *Sous-adressage*

Aucune conséquence, c'est-à-dire que ni l'un ni l'autre des deux services supplémentaires n'affecte le fonctionnement de l'autre.

7 **Description dynamique**

La description dynamique de ce service est représentée à la figure 1/I.257.1.



T1819550-92

Remarque 1 – L'appel est libéré.

Remarque 2 – Ce service doit être demandé lors de l'établissement de la communication par l'utilisateur demandeur.

Remarque 3 – Ce service peut être demandé lors de l'établissement de la communication ou pendant la phase active de la communication par l'utilisateur demandeur et pendant la phase active de la communication par l'utilisateur demandé.

Remarque 4 – En option, lors de l'établissement de la communication, les utilisateurs devraient pouvoir préciser si le service UUS demandé est indispensable ou non pour la communication.

Remarque 5 – Le service 1 peut être explicitement ou implicitement demandé.

Remarque 6 – Les raisons du refus sont indiquées au § 3.3.

FIGURE 1/I.257.1 (feuillet 1 sur 3)
Signalisation d'utilisateur à utilisateur

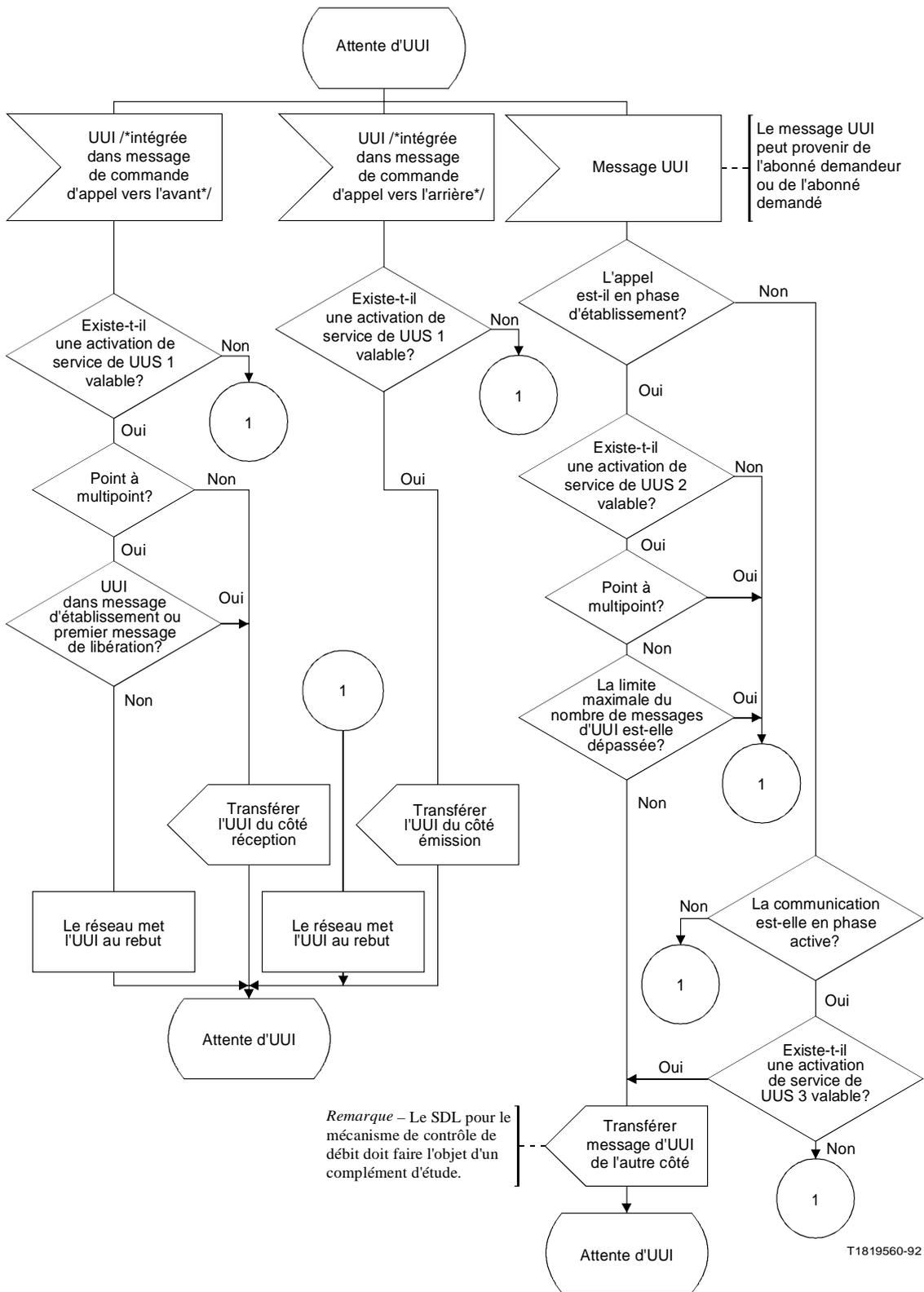
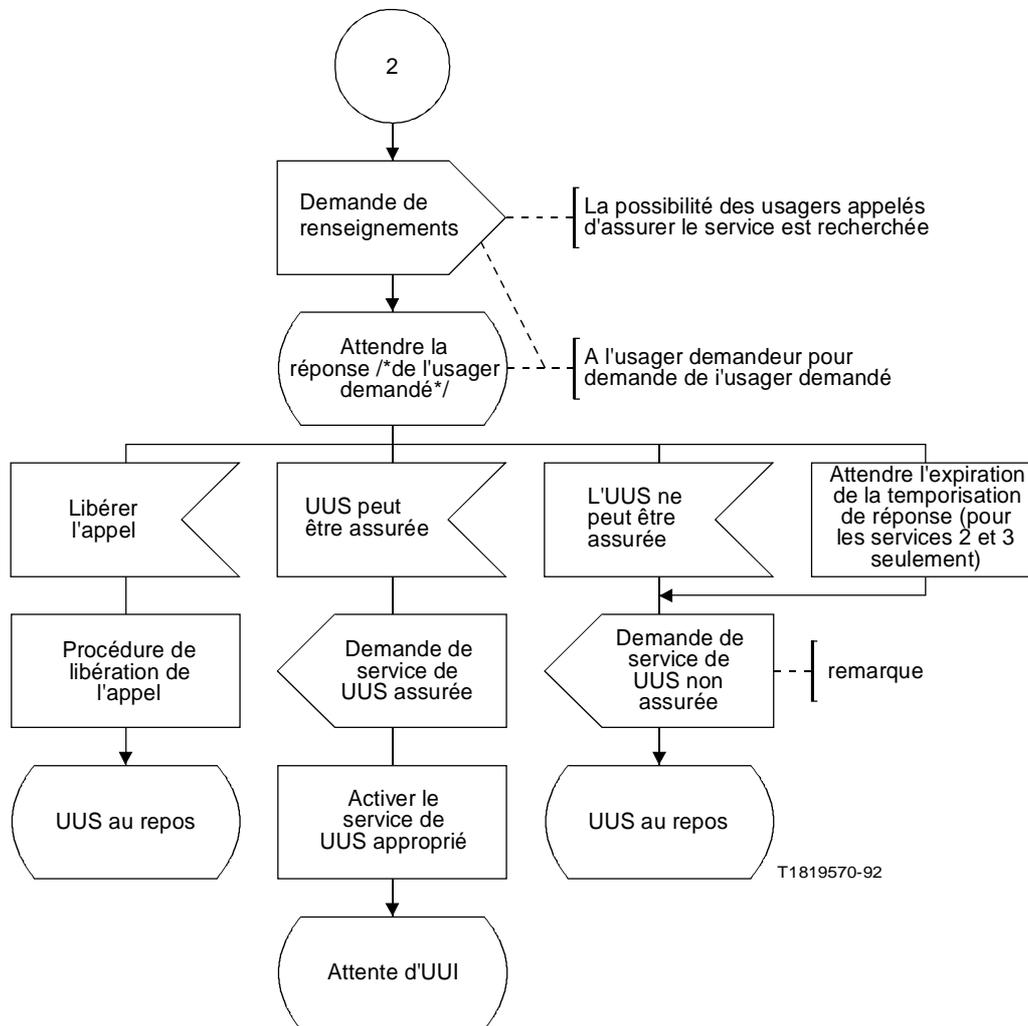


FIGURE 1/I.257.1 (feuille 2 sur 3)
Signalisation d'usager à usager



Remarque – Les motifs de refus sont exposés au § 3.3.

FIGURE 1/I.257.1 (feuillet 3 sur 3)

Signalisation d'utilisateur à utilisateur

**Mécanisme de contrôle de débit pour le service 3
de signalisation d'utilisateur à utilisateur**

Après une réponse dans chaque sens, une possibilité d'envoyer N messages par salve est immédiatement disponible, N étant au départ égal à la valeur du paramètre de salve X . La valeur de N doit être diminuée d'une unité pour chaque message envoyé par l'utilisateur et augmentée de Y à intervalles réguliers de T ($T = 10$ secondes) sous réserve de la restriction suivante: N ne peut pas dépasser X , c'est-à-dire que $N + Y \leq X$.

Le paramètre de salve X est une variable qui doit être fixée à une valeur de $X = 16$.

Le paramètre de remplissage Y doit être capable de prendre la valeur $Y = 8$.

Remarque – Si certains réseaux peuvent accepter de plus grandes valeurs pour X et Y , la valeur de X et Y à travers les interfaces internationales doit être fixée comme ci-dessus. Il incombe au réseau utilisant des valeurs supérieures de prendre les dispositions appropriées, à moins qu'il n'existe des accords bilatéraux.

Si des messages d'utilisateur à utilisateur sont reçus à un débit qui excède la limite fixée par le réseau, celui-ci doit rejeter les messages qu'il ne peut traiter et faire suivre le premier message mis au rebut d'une indication de contrôle.

Quand les restrictions de contrôle de débit ont été levées et si un message UUS a été mis au rebut en raison de ces restrictions, il convient d'informer l'utilisateur que de nouveaux messages UUS peuvent être acceptés. Dans le cas contraire, aucune information n'est donnée.

Le réseau ne comporte pas de mécanisme de contrôle de débit pour les messages UUS à la réception.

ANNEXE B

(à la Recommandation I.257.1)

**Interaction entre le service de signalisation d'usager à usager
et les services de transfert d'appel**

TABLEAU B-1/I.257.1

Interaction entre UUS et:

- renvoi d'appel sans condition
- renvoi d'appel sur occupation
- déviation d'appel (avant alerte)

Usager demandeur		Usager demandant le renvoi	
Service UUS	Type de demande	L'appel est renvoyé	La demande d'UUS et/ou l'UUI sont transmises
1-A	Implicite	Oui	Oui
1-B	Explicite, non nécessaire	Oui	Oui
1-C	Explicite, nécessaire	Oui	Oui
2-A	Explicite, non nécessaire	Oui	Oui
2-B	Explicite, nécessaire	Oui	Oui
3-A	Explicite, non nécessaire, demandé à l'établissement de la communication	Oui	Oui
3-B	Explicite, nécessaire, demandé à l'établissement de la communication	Oui	Oui
3-C	Explicite, demandé pendant la communication	Sans objet	Oui

Remarque 1 – Pour le renvoi d'appel sans condition ou le renvoi d'appel sur occupation (occupation déterminée par le réseau), la demande d'UUS et/ou l'UUI ne seront pas transmises à l'usager demandant le renvoi. Pour le renvoi d'appel sur occupation (occupation déterminée par l'usager), la demande d'UUS et/ou l'UUI seront transmises à l'usager.

Remarque 2 – En tant qu'option réseau, la transmission de l'UUI et/ou de la demande d'UUS peut être limitée aux usagers demandant le renvoi qui sont abonnés au service supplémentaire UUS pertinent.

TABLEAU B-2/I.257.1

Interaction entre UUS et:

- renvoi d'appel sur non-réponse
- déviation d'appel (après alerte)

Usager demandeur		Usager demandant le renvoi		
Service UUS	Type de demande	La demande d'UUS et/ou l'UUI sont transmises à l'utilisateur demandant le renvoi	L'appel est renvoyé	La demande d'UUS et/ou l'UUI sont transmises
1-A	Implicite	Oui	Oui	Oui
1-B	Explicite, non nécessaire	Oui (acceptation) Oui (non-réponse) Oui (refus)	Oui Oui Oui	Oui Oui Non
1-C	Explicite, nécessaire	Oui (acceptation) Oui (non-réponse) Oui (refus)	Oui Oui Sans objet (refus)	Oui Oui Sans objet
2-A	Explicite, non nécessaire	Oui	Oui	Oui
2-B	Explicite, nécessaire	Oui (acceptation) Oui (refus)	Non (maintien) Sans objet (refus)	Non Sans objet
3-A	Explicite, non nécessaire, demandé à l'établissement de la communication	Oui	Oui	Oui
3-B	Explicite, nécessaire, demandé à l'établissement de la communication	Oui	Oui	Oui
3-C	Explicite, demandé pendant la communication	Sans objet	Sans objet	Oui

Remarque – En tant qu'option réseau, la transmission de l'UUI et/ou de la demande d'UUS peut être limitée aux utilisateurs demandant le renvoi qui sont abonnés au service supplémentaire UUS pertinent.

ANNEXE C

(à la Recommandation I.257.1)

**Liste alphabétique des abréviations utilisées
dans la présente Recommandation**

CFNR	Renvoi d'appel sur non-réponse (<i>call forwarding no reply</i>)
CFU	Renvoi d'appel sans condition (<i>call forwarding unconditional</i>)
CUG	Groupe fermé d'utilisateurs (<i>closed user group</i>)
NT2	Terminaison de réseau de type 2 (<i>network termination 2</i>)
REV	Taxation à l'arrivée (<i>reverse charging</i>)
RNIS	Réseau numérique avec intégration des services
UDUB	Occupation de l'utilisateur déterminée par l'utilisateur (<i>user determined user busy</i>)
UUI	Information d'utilisateur à utilisateur (<i>user-to-user information</i>)
UUS	Signalisation d'utilisateur à utilisateur (<i>user-to-user signalling</i>)

