



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

CCITT

Q.733

COMITÉ CONSULTATIF
INTERNATIONAL
TÉLÉGRAPHIQUE ET TÉLÉPHONIQUE

**SPÉCIFICATIONS DU SYSTÈME
DE SIGNALISATION N° 7**

**DESCRIPTION DES SERVICES
SUPPLÉMENTAIRES D'ABOUTISSEMENT
DES APPELS UTILISANT LE SYSTÈME
DE SIGNALISATION N° 7 – ÉTAPE 3**

SECTION 1 – APPEL EN INSTANCE (CW)

Recommandation Q.733



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 Q.733, § 1, que l'on doit à la Commission d'études XI, a été approuvée le 4 février 1992 selon la procédure définie dans la Résolution n° 2.

NOTE DU CCITT

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.

© 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 Q.733

DESCRIPTION DES SERVICES SUPPLÉMENTAIRES D'ABOUTISSEMENT DES APPELS UTILISANT LE SYSTÈME DE SIGNALISATION N° 7 – ÉTAPE 3

1 Appel en instance (CW) (*call waiting*)

1.1 Définition

Le service supplémentaire CW permet à un abonné d'être informé d'un appel entrant (selon les procédures d'appel de base) et de recevoir l'indication qu'il n'y a pas de canal d'information d'interface disponible. L'utilisateur peut alors accepter l'appel en instance, le refuser ou ne pas en tenir compte (selon les procédures d'appel de base).

1.2 Description

1.2.1 Description générale

Le service supplémentaire RNIS d'appel en instance permet d'informer un abonné de l'arrivée d'un appel.

1.2.2 Terminologie spéciale

Au cours de la description de l'étape 3 de l'appel en instance, la terminologie suivante sera utilisée:

abonné B: abonné auquel le réseau fournit le service supplémentaire d'appel en instance à une interface donnée;

usager A: usager qui est en cours de conversation avec l'usager B;

usager B: usager qui répond à l'appel en instance chez B;

usager C: usager qui a adressé un appel à B, ce qui se traduit par la demande du service supplémentaire d'appel en instance.

1.2.3 Restrictions concernant l'applicabilité aux services de télécommunication

Identiques à celles du § 1.2.3 de la Recommandation I.253.

1.2.4 Définitions des états

Aucune définition d'état particulière n'est nécessaire.

1.3 Conditions d'exploitation

1.3.1 Fourniture et retrait

Le service supplémentaire CW doit être fourni par abonnement ou être disponible, au titre d'une option du fournisseur de réseau, pour tous les usagers sans abonnement. Le retrait intervient à la demande de l'abonné ou pour des raisons administratives.

Moyennant une option du fournisseur du réseau, l'appel en instance peut être offert au commutateur de destination en vertu de l'option d'abonnement suivante:

le commutateur de destination envoie une notification au demandeur pour lui indiquer que son appel est en instance.

1.3.2 Conditions imposées à l'extrémité départ du réseau

Sans objet.

1.3.3 Conditions requises dans le réseau

Aucune condition particulière n'est requise dans le réseau.

1.3.4 Conditions imposées à l'extrémité destination du réseau

Sans objet.

1.4 Conditions de codage

La description de notification suivante est utilisée:

- l'appel est un appel en instance.

Le champ du paramètre d'indication de notification générique doit être codé comme suit:

TABLEAU 1-1/Q.733

Champ du paramètre d'indication de notification générique

| Bits | Description |
|---------------|----------------------------------|
| 7 6 5 4 3 2 1 | Description |
| 1 1 0 0 0 0 0 | L'appel est un appel en instance |

Le paramètre d'indication de notification générique est accompagné du paramètre d'information de compatibilité. Les procédures relatives à la compatibilité sont définies dans la Recommandation Q.764.

1.5 Conditions de signalisation

1.5.1 Activation/désactivation/enregistrement

Sans objet.

1.5.2 Demande et fonctionnement

1.5.2.1 Mesures prises au commutateur local de départ

1.5.2.1.1 Fonctionnement normal

Si l'indication d'appel en instance est contenue dans le champ du paramètre d'indication de notification du message d'adresse complète ou du message de progression de l'appel, l'utilisateur demandeur C est informé que son appel est en instance.

1.5.2.1.2 Procédures exceptionnelles

Aucune procédure exceptionnelle n'est nécessaire.

1.5.2.2 Mesures prises au commutateur de transit

1.5.2.2.1 Fonctionnement normal

Le commutateur de transit doit transmettre l'indication de notification de manière transparente au commutateur suivant.

1.5.2.2.2 Procédures exceptionnelles

Aucune procédure exceptionnelle n'est nécessaire.

1.5.2.3 Mesures prises au commutateur tête de ligne international de départ

1.5.2.3.1 Fonctionnement normal

Le commutateur tête de ligne international de départ doit transmettre l'indication de notification de manière transparente au commutateur suivant.

1.5.2.3.2 Procédures exceptionnelles

Aucune procédure exceptionnelle n'est nécessaire.

1.5.2.4 *Mesures prises au commutateur tête de ligne international d'arrivée*

1.5.2.4.1 *Fonctionnement normal*

Le commutateur tête de ligne international d'arrivée doit transmettre l'indication de notification de manière transparente au commutateur suivant.

1.5.2.4.2 *Procédures exceptionnelles*

En cas d'interfonctionnement avec des réseaux qui n'acceptent pas le service supplémentaire d'appel en instance, le commutateur tête de ligne international d'arrivée doit rejeter l'indication de notification et l'aboutissement de l'appel se fait selon la procédure d'appel de base décrite dans la Recommandation Q.764.

1.5.2.5 *Mesures prises au commutateur local de destination*

1.5.2.5.1 *Fonctionnement normal*

Le commutateur de destination doit insérer, sur option d'abonnement, l'indication d'appel en instance dans le champ du paramètre d'indication de notification et l'envoyer dans le message d'adresse complète ou dans le message de progression de l'appel au commutateur de départ à la suite de la réception d'un message d'alerte à l'interface usager-réseau.

Remarque – Voir les figures 1-1/Q.733 et 1-2/Q.733 du § 1.8.

1.5.2.5.2 *Procédures exceptionnelles*

Une fois que le message d'alerte a été envoyé par l'abonné B au réseau (usager alerté), cet appel entrant peut être refusé par l'utilisateur. Un message de libération est envoyé à l'utilisateur C avec la cause #21 (appel refusé).

Remarque – Voir la figure 1-3/Q.733 du § 1.8.

A l'expiration de la temporisation de surveillance de l'appel en instance à l'interface usager-réseau (voir le § 9 de la Recommandation Q.931), le réseau entreprend les procédures de libération. Un message de libération est envoyé à l'utilisateur C avec la cause #19 (pas de réponse de l'utilisateur, usager alerté).

Remarque – Voir la figure 1-4/Q.733 du § 1.8.

1.6 *Interactions avec d'autres services supplémentaires*

Remarque – Quand les termes «aucune incidence» sont mentionnés sans autre indication, cela signifie qu'aucun des deux services supplémentaires n'affecte le fonctionnement de l'autre service.

1.6.1 *Appel en instance (CW) (call waiting)*

Sans objet.

1.6.2 *Transfert de communication (CT) (call transfer)*

Aucune interaction applicable actuellement.

1.6.3 *Présentation d'identification de la ligne appelante (CLIP) (calling line identification presentation)*

Aucune incidence sur l'ISUP.

1.6.4 *Restriction d'identification de la ligne appelante (CLIR) (calling line identification restriction)*

Aucune incidence sur l'ISUP.

1.6.5 *Présentation d'identification de la ligne connectée (COLP) (connected line identification presentation)*

Aucune incidence sur l'ISUP.

- 1.6.6 *Restriction d'identification de la ligne connectée (COLR) (connected line identification restriction)*
Aucune incidence sur l'ISUP.
- 1.6.7 *Groupe fermé d'utilisateurs (CUG) (closed user group)*
Aucune incidence sur l'ISUP.
- 1.6.8 *Communication de conférence (CONF) (conference calling)*
Aucune incidence sur l'ISUP.
- 1.6.9 *Sélection directe à l'arrivée (DDI) (direct-dialling-in)*
Aucune incidence sur l'ISUP.
- 1.6.10 *Services de transfert d'appels (CDIV) (call diversion services)*
- 1.6.10.1 *Renvoi d'appel sur occupation (CFB) (call forwarding busy)*
Aucune incidence sur l'ISUP.
- 1.6.10.2 *Renvoi d'appel sur non-réponse (CFNR) (call forwarding no reply)*
Aucune incidence sur l'ISUP.
- 1.6.10.3 *Renvoi d'appel sans condition (CFU) (call forwarding unconditional)*
Aucune incidence sur l'ISUP.
- 1.6.10.4 *Déviation d'appel (CD) (call deflection)*
Aucune incidence sur l'ISUP.
- 1.6.11 *Recherche de ligne (LH) (line hunting)*
Le service supplémentaire d'appel en instance ne devrait pas être fourni à une ligne d'un faisceau de recherche.
- 1.6.12 *Service à trois correspondants (3PTY) (three-party service)*
Aucune incidence sur l'ISUP.
- 1.6.13 *Signalisation d'utilisateur à utilisateur (UUS) (user-to-user signalling)*
Aucune incidence sur l'ISUP.
- 1.6.14 *Numéros d'abonné multiples (MSN) (multiple subscriber number)*
Aucune incidence sur l'ISUP.
- 1.6.15 *Maintien d'appel (CH) (call hold)*
Aucune incidence sur l'ISUP.
- 1.6.16 *Avis de taxation (AOC) (advice of change)*
Aucune interaction applicable actuellement.
- 1.6.17 *Sous-adressage (SUB) (sub-addressing)*
Aucune incidence sur l'ISUP.
- 1.6.18 *Portabilité des terminaux (TP) (terminal portability)*
Aucune incidence sur l'ISUP.
- 1.6.19 *Aboutissement d'appels à des abonnés occupés (CCBS) (completion of calls to busy subscriber)*
Aucune interaction applicable actuellement.
- 1.6.20 *Identification des appels malveillants (MCID) (malicious call identification)*
Aucune incidence.

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

Aucune interaction applicable actuellement.

1.6.22 *Service de préséance et de préemption à plusieurs niveaux (MLPP) (multi-level precedence and pre-emption)*

Aucune incidence sur l'ISUP.

1.6.23 *Plan de numérotage privé (PNP) (private numbering plan)*

Aucune interaction applicable actuellement.

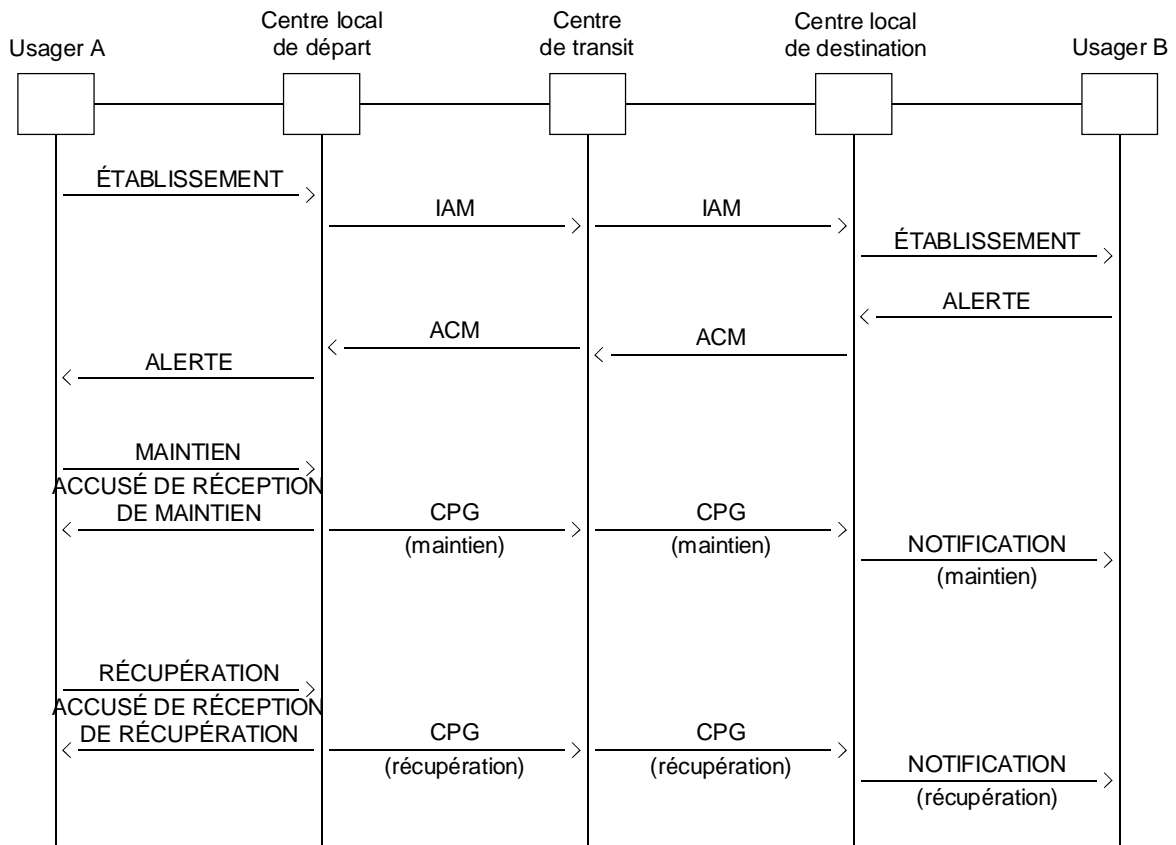
1.6.24 *Taxation sur carte de crédit*

Aucune interaction applicable actuellement.

1.7 *Interactions avec d'autres réseaux*

En cas d'interfonctionnement avec des réseaux qui ne fournissent pas le service supplémentaire d'appel en instance, le commutateur en interfonctionnement rejette l'indication de notification. L'appel est ensuite établi conformément à la procédure d'appel de base décrite dans la Recommandation Q.764.

1.8 *Flux de signalisation*



T1135890-91/d01

- IAM Message initial d'adresse (*initial address message*)
- ACM Message d'adresse complète (*address complete message*)
- CPG Message de progression d'appel (*call progress message*)

FIGURE 2-1/Q.733

Maintien et récupération dans l'attente d'une réponse

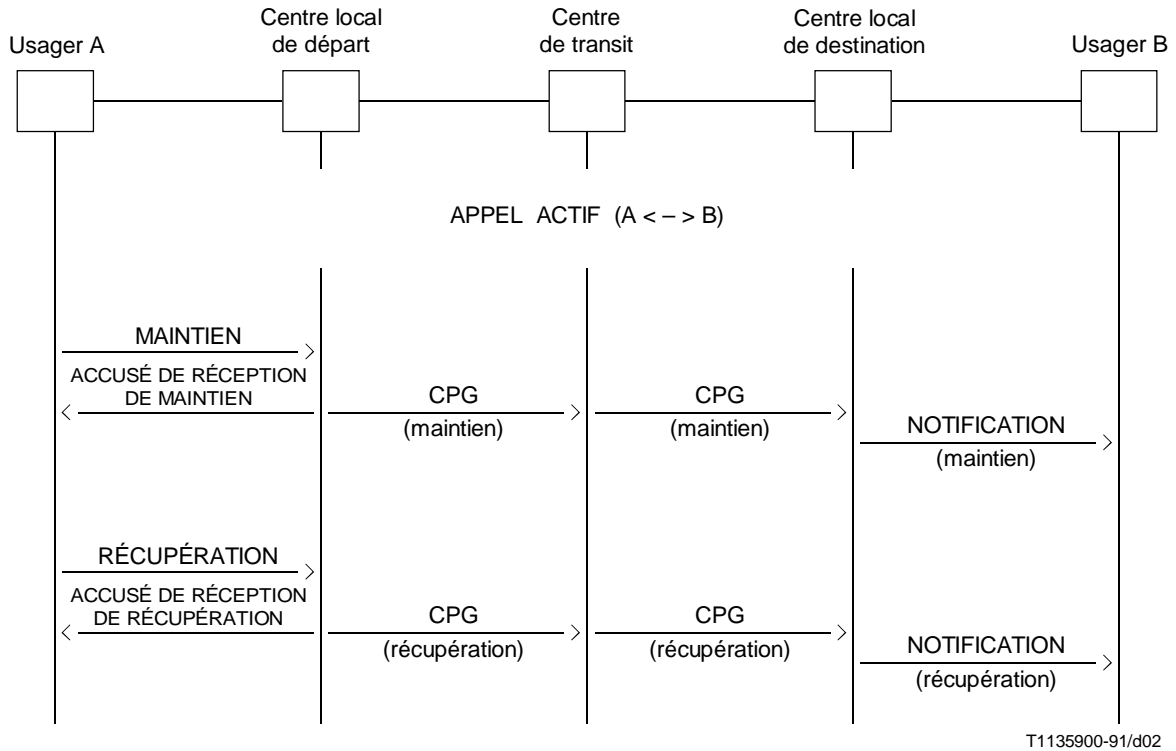


FIGURE 2-2/Q.733
Maintien et récupération pendant la phase active

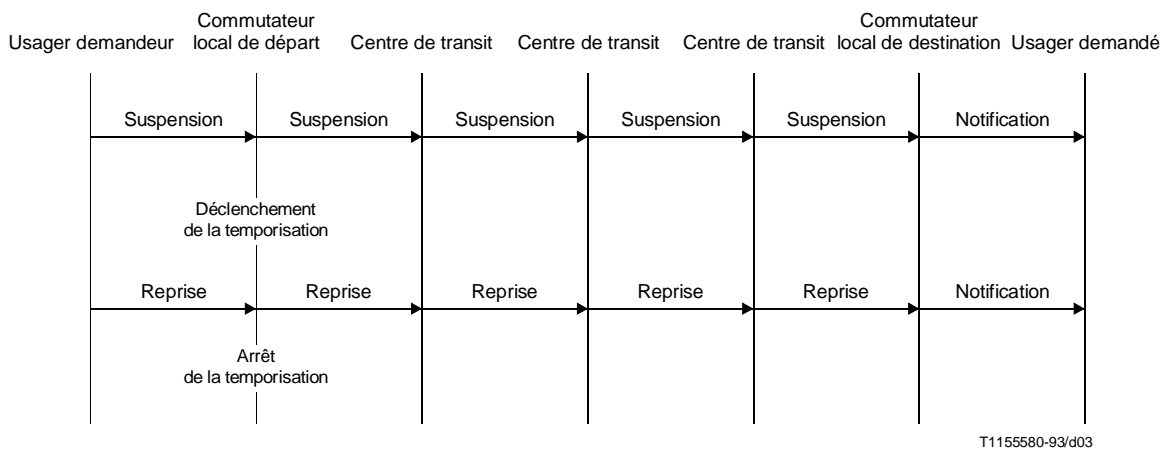
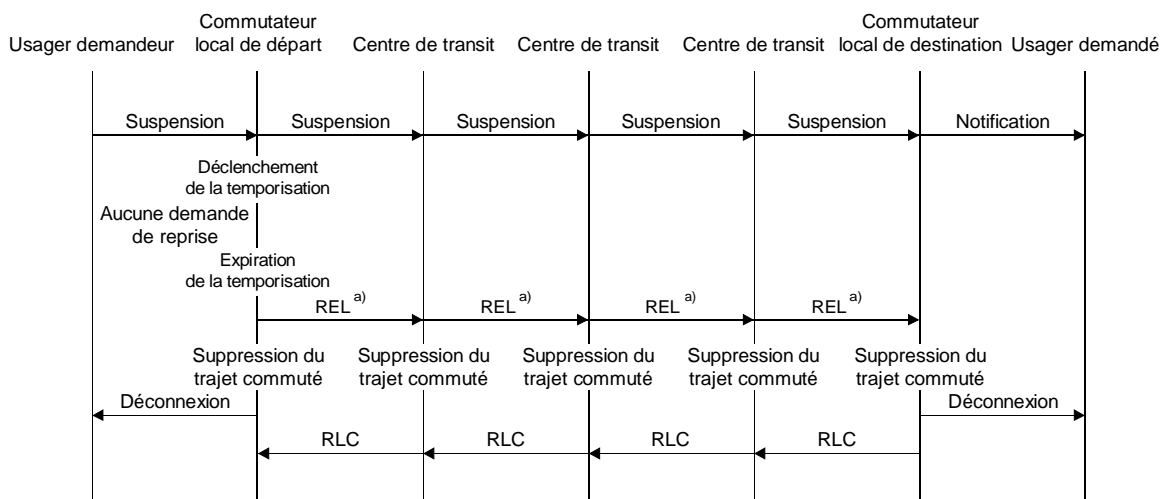


FIGURE 4-1/Q.733
Demande de suspension avec reprise



T1155590-93/d04

^{a)} Libération avec cause n° 102.

FIGURE 4-2/Q.733
Demande de suspension sans reprise

1.9 Valeurs de paramètre (temporisateurs)

Aucun temporisateur spécifique n'est nécessaire.

1.10 Description dynamique

Dans une première étape, les langages de description et de spécification fonctionnelle (SDL) (*specification and description language*) de commande de l'appel de base du Sous-Système Utilisateur pour le RNIS (ISUP) (*ISDN User Part*) (Recommandation Q.764) s'appliquent au service supplémentaire d'appel en instance, du fait qu'il n'y a pas de changement dans la séquence des messages.