

**Remplacée par une version plus récente**



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

**UIT-T**

SECTEUR DE LA NORMALISATION  
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS  
DE L'UIT

**Q.762**

(09/97)

SÉRIE Q: COMMUTATION ET SIGNALISATION

Spécifications du système de signalisation n° 7 – Sous-  
système utilisateur du RNIS

---

**Système de signalisation n° 7 – Fonctions  
générales des messages et des signaux du  
sous-système utilisateur du RNIS**

Recommandation UIT-T Q.762  
Remplacée par une version plus récente

(Antérieurement Recommandation du CCITT)

---

# Remplacée par une version plus récente

## RECOMMANDATIONS UIT-T DE LA SÉRIE Q

### COMMUTATION ET SIGNALISATION

SIGNALISATION DANS LE SERVICE MANUEL INTERNATIONAL	Q.1–Q.3
EXPLOITATION INTERNATIONALE AUTOMATIQUE ET SEMI-AUTOMATIQUE	Q.4–Q.59
FONCTIONS ET FLUX D'INFORMATION DES SERVICES DU RNIS	Q.60–Q.99
CLAUSES APPLICABLES AUX SYSTÈMES NORMALISÉS DE L'UIT-T	Q.100–Q.119
SPÉCIFICATIONS DES SYSTÈMES DE SIGNALISATION N° 4 ET N° 5	Q.120–Q.249
SPÉCIFICATIONS DU SYSTÈME DE SIGNALISATION N° 6	Q.250–Q.309
SPÉCIFICATIONS DU SYSTÈME DE SIGNALISATION R1	Q.310–Q.399
SPÉCIFICATIONS DU SYSTÈME DE SIGNALISATION R2	Q.400–Q.499
COMMULATEURS NUMÉRIQUES	Q.500–Q.599
INTERFONCTIONNEMENT DES SYSTÈMES DE SIGNALISATION	Q.600–Q.699
SPÉCIFICATIONS DU SYSTÈME DE SIGNALISATION N° 7	Q.700–Q.849
Généralités	Q.700
Sous-système transport de messages	Q.701–Q.709
Sous-système commande des connexions sémaphores	Q.711–Q.719
Sous-système utilisateur de téléphonie	Q.720–Q.729
Services complémentaires du RNIS	Q.730–Q.739
Sous-système utilisateur de données	Q.740–Q.749
Gestion du système de signalisation n° 7	Q.750–Q.759
<b>Sous-système utilisateur du RNIS</b>	<b>Q.760–Q.769</b>
Sous-système application de gestion des transactions	Q.770–Q.779
Spécification des tests	Q.780–Q.799
Interface Q3	Q.800–Q.849
SYSTÈME DE SIGNALISATION D'ABONNÉ NUMÉRIQUE N° 1	Q.850–Q.999
RÉSEAUX MOBILES TERRESTRES PUBLICS	Q.1000–Q.1099
INTERFONCTIONNEMENT AVEC LES SYSTÈMES MOBILES À SATELLITES	Q.1100–Q.1199
RÉSEAU INTELLIGENT	Q.1200–Q.1999
RNIS À LARGE BANDE	Q.2000–Q.2999

*Pour plus de détails, voir la Liste des Recommandations de l'UIT-T.*

# **Remplacée par une version plus récente**

**RECOMMANDATION UIT-T Q.762**

## **SYSTÈME DE SIGNALISATION N° 7 – FONCTIONS GÉNÉRALES DES MESSAGES ET DES SIGNAUX DU SOUS-SYSTÈME UTILISATEUR DU RNIS**

### **Résumé**

La présente Recommandation décrit les messages, les paramètres et les informations de signalisation contenus dans les paramètres utilisés par le protocole ISUP, ainsi que leurs fonctions.

### **Source**

La Recommandation UIT-T Q.762, révisée par la Commission d'études 11 de l'UIT-T (1997-2000), a été approuvée le 12 septembre 1997 selon la procédure définie dans la Résolution n° 1 de la CMNT.

# Remplacée par une version plus récente

## AVANT-PROPOS

L'UIT (Union internationale des télécommunications) est une institution spécialisée des Nations Unies dans le domaine des télécommunications. L'UIT-T (Secteur de la normalisation des télécommunications) est un organe permanent de l'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 d'études à traiter par les Commissions d'études de l'UIT-T lesquelles élaborent en retour des Recommandations sur ces thèmes.

L'approbation des Recommandations par les Membres de l'UIT-T s'effectue selon la procédure définie dans la Résolution n° 1 de la CMNT.

Dans certains secteurs de la technologie de l'information qui correspondent à la sphère de compétence de l'UIT-T, les normes nécessaires se préparent en collaboration avec l'ISO et la CEI.

## NOTE

Dans la présente Recommandation, l'expression "Administration" est utilisée pour désigner de façon abrégée aussi bien une administration de télécommunications qu'une exploitation reconnue.

## DROITS DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

L'UIT attire l'attention sur la possibilité que l'application ou la mise en œuvre de la présente Recommandation puisse donner lieu à l'utilisation d'un droit de propriété intellectuelle. L'UIT ne prend pas position en ce qui concerne l'existence, la validité ou l'applicabilité des droits de propriété intellectuelle, qu'ils soient revendiqués par un Membre de l'UIT ou par une tierce partie étrangère à la procédure d'élaboration des Recommandations.

A la date d'approbation de la présente Recommandation, l'UIT n'avait pas été avisée de l'existence d'une propriété intellectuelle protégée par des brevets à acquérir pour mettre en œuvre la présente Recommandation. Toutefois, comme il ne s'agit peut-être pas de renseignements les plus récents, il est vivement recommandé aux responsables de la mise en œuvre de consulter la base de données des brevets du TSB.

© UIT 1998

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.

# Remplacée par une version plus récente

## TABLE DES MATIÈRES

	<b>Page</b>
1 Généralités .....	1
1.1 Domaine d'application.....	1
1.2 Références normatives .....	1
1.3 Termes et définitions .....	2
1.4 Abréviations.....	2
2 Messages de signalisation.....	4
3 Paramètres de signalisation.....	7
4 Informations contenues dans les paramètres .....	12



# Remplacée par une version plus récente

## Recommandation Q.762

### SYSTÈME DE SIGNALISATION N° 7 – FONCTIONS GÉNÉRALES DES MESSAGES ET DES SIGNAUX DU SOUS-SYSTÈME UTILISATEUR DU RNIS

(révisée en 1997)

## 1 Généralités

### 1.1 Domaine d'application

La présente Recommandation décrit les éléments d'information de signalisation utilisés par le protocole du sous-système utilisateur pour le RNIS et leurs fonctions. Le codage de ces éléments, le format des messages qui les transportent ainsi que l'indication s'ils sont ou non à usage national sont décrits dans la Recommandation Q.763 [1].

### 1.2 Références normatives

La présente Recommandation se réfère à certaines dispositions des Recommandations UIT-T et textes suivants qui de ce fait en sont partie intégrante. Les versions indiquées étaient en vigueur au moment de la publication de la présente Recommandation. Toute Recommandation ou tout texte étant sujet à révision, les utilisateurs de la présente Recommandation sont invités à se reporter, si possible, aux versions les plus récentes des références normatives suivantes. La liste des Recommandations de l'UIT-T en vigueur est régulièrement publiée.

- [1] Recommandation UIT-T Q.763 (1997), *Système de signalisation n° 7 – Formats et codes du sous-système utilisateur du RNIS.*
- [2] Recommandation Q.28 du CCITT (1988), *Détermination du moment où l'abonné demandé répond dans le service automatique.*
- [3] Recommandation E.260 du CCITT (1988), *Problèmes techniques fondamentaux concernant la mesure et l'enregistrement des durées de conversation.*
- [4] Recommandation Q.101 du CCITT (1988), *Facilités prévues pour le service international semi-automatique.*
- [5] Recommandation UIT-T Q.1218 (1995), *Recommandation relative à l'interface pour l'ensemble de capacités 1 du réseau intelligent.*
- [6] Recommandation UIT-T Q.850 (1993), *Utilisation de la cause et de la localisation dans le système de signalisation d'abonné numérique n°1 et le sous-système utilisateur du RNIS du système de signalisation n° 7.*
- [7] Recommandation X.229 du CCITT (1988), *Opérations distantes: spécification du protocole.*
- [8] Recommandation X.121 du CCITT (1992), *Plan de numérotage international pour les réseaux publics pour données.*
- [9] Recommandation E.212 du CCITT (1988), *Plan d'identification pour les stations mobiles terrestres.*
- [10] Recommandation UIT-T Q.704 (1996), *Fonctions et messages du réseau sémaphore.*

# Remplacée par une version plus récente

## 1.3 Termes et définitions

Voir les paragraphes 2 à 4 de la présente Recommandation.

## 1.4 Abréviations

La présente Recommandation utilise les abréviations suivantes:

ASE	élément de service d'application ( <i>application service element</i> )
CCBS	rappel automatique sur occupation ( <i>completion of calls to busy subscribers</i> )
CCI	centre de commutation international
CCSS	établissement de service d'aboutissement d'appel ( <i>call completion service set-up</i> )
DNIC	code d'identification de réseau pour données ( <i>data network identification code</i> )
ECT	transfert explicite de communication ( <i>explicit call transfer</i> )
GVNS	réseau virtuel mondial ( <i>global virtual network service</i> )
LFB	test d'occupation ( <i>look for busy</i> )
MCID	identification des appels malveillants ( <i>malicious call identification</i> )
MNIC	code d'identification de réseau mobile ( <i>mobile network identification code</i> )
PDU	unité de données de protocole ( <i>protocol data unit</i> )
PPPN	préséance et préemption à plusieurs niveaux
ROER	erreur d'opération distante ( <i>remote operation error</i> )
ROIV	invocation d'opération distante ( <i>remote operation invoke</i> )
RORJ	rejet d'opération distante ( <i>remote operation reject</i> )
RORS	résultat d'opération distante ( <i>remote operation result</i> )
SCCP	sous-système commande des connexions sémaphores ( <i>signalling connection control part</i> )
SCF	fonction de commande de services ( <i>service control function</i> )
UID	dialogue interactif avec l'utilisateur ( <i>user interactive dialogue</i> )

Le Tableau 1 définit les acronymes utilisés pour les messages du sous-système ISUP.

# Remplacée par une version plus récente

Tableau 1/Q.762 – Acronymes des messages du sous-système utilisateur pour le RNIS

Acronyme	Message
ACM	Adresse complète ( <i>address complete</i> )
ANM	Réponse ( <i>answer</i> )
BLA	Accusé de réception de blocage ( <i>blocking acknowledgement</i> )
BLO	Blocage ( <i>blocking</i> )
CCR	Demande de contrôle de continuité ( <i>continuity check request</i> )
CFN	Incohérence ( <i>confusion</i> )
CGB	Blocage de groupes de circuits ( <i>circuit group blocking</i> )
CGBA	Accusé de réception de blocage de groupes de circuits ( <i>circuit group blocking acknowledgement</i> )
CGU	Déblocage de groupes de circuits ( <i>circuit group unblocking</i> )
CGUA	Accusé de réception de déblocage de groupes de circuits ( <i>circuit group unblocking acknowledgement</i> )
CON	Connexion ( <i>connect</i> )
COT	Continuité positive ( <i>continuity</i> )
CPG	Progression d'appel ( <i>call progress</i> )
CRG	Taxation ( <i>charge information</i> )
CQM	Interrogation de groupe de circuits ( <i>circuit group query</i> )
CQR	Réponse à une interrogation de groupe de circuits ( <i>circuit group query response</i> )
DRS	Libération différée ( <i>delayed release</i> ) (réservé – utilisé dans la version de 1988)
FAA	Acceptation de service ( <i>facility accepted</i> )
FAC	Service ( <i>facility</i> )
FAR	Demande de service ( <i>facility request</i> )
FOT	Intervention ( <i>forward transfer</i> )
FRJ	Rejet de service ( <i>facility reject</i> )
GRA	Accusé de réception de réinitialisation de groupe de circuits ( <i>circuit group reset acknowledgement</i> )
GRS	Réinitialisation de groupe de circuits ( <i>circuit group reset</i> )
IAM	(Message) initial d'adresse ( <i>initial address</i> )
IDR	Demande d'identification ( <i>identification request</i> )
IRS	Réponse à une demande d'identification ( <i>identification response</i> )
INF	Réponse à une demande d'information ( <i>information</i> )
INR	Demande d'information ( <i>information request</i> )
LPA	Accusé de réception de blocage ( <i>loop back acknowledgement</i> )
LOP	Prévention des boucles ( <i>loop prevention</i> )
NRM	Gestion des ressources de réseau ( <i>network resource management</i> )
OLM	Surcharge ( <i>overload</i> )
PAM	Faire-passer ( <i>pass-along</i> )
REL	Libération ( <i>release</i> )
RES	Reprise ( <i>resume</i> )
RLC	Libération terminée ( <i>release complete</i> )
RSC	Réinitialisation de circuits ( <i>reset circuit</i> )
SAM	(Message) subséquent d'adresse ( <i>subsequent address</i> )
SGM	Segmentation ( <i>segmentation</i> )
SUS	Suspension ( <i>suspend</i> )
UBL	Déblocage ( <i>unblocking</i> )
UBA	Accusé de réception de déblocage ( <i>unblocking acknowledgement</i> )
UCIC	Code d'identification de circuit non équipé ( <i>unequipped circuit identification code</i> )
UPA	Sous-système utilisateur disponible ( <i>user part available</i> )
UPT	Essai de sous-système utilisateur ( <i>user part test</i> )
USR	Information d'utilisateur à utilisateur ( <i>user-to-user information</i> )

# Remplacée par une version plus récente

## 2 Messages de signalisation

**2.1 message d'adresse complète (ACM, *address complete message*):** message émis vers l'arrière pour indiquer que tous les signaux d'adresse nécessaires pour acheminer l'appel jusqu'au demandé ont été reçus.

**2.2 message de réponse (ANM, *answer message*):** message émis vers l'arrière pour indiquer que le demandé a répondu à l'appel. En exploitation semi-automatique, ce message a une fonction de supervision. En exploitation automatique, ce message est utilisé avec les informations de taxation pour:

- commencer la taxation du demandeur (voir la Recommandation Q.28 [2]);
- commencer la mesure de la durée de conversation pour l'élaboration des décomptes internationaux (voir la Recommandation E.260 [3]).

**2.3 message de blocage (BLO, *blocking message*):** message émis aux fins de maintenance vers le commutateur adjacent situé à l'extrémité du circuit pour y mettre ce circuit à l'état d'occupation pour les appels sortants ultérieurs. S'il s'agit d'un circuit exploité de façon bidirectionnelle, le commutateur recevant le message de blocage doit être capable d'accepter les appels entrants sur ce circuit sauf s'il a lui-même envoyé un message de blocage relatif à ce circuit. Dans certains cas, un message de blocage est aussi une réponse appropriée à un message de réinitialisation de circuit.

**2.4 message d'accusé de réception de blocage (BLA, *blocking acknowledgement message*):** message émis en réponse à un message de blocage pour indiquer que le circuit a été bloqué.

**2.5 message de progression d'appel (CPG, *call progress message*):** message émis vers l'avant ou vers l'arrière au cours de l'établissement de la communication ou au cours d'une phase active de celle-ci, indiquant l'apparition d'un événement significatif qui doit être signalé à l'accès de départ ou à l'accès d'arrivée.

**2.6 message de taxation (CRG, *charge information message*):** message émis vers l'avant ou vers l'arrière à des fins de comptabilité ou de taxation d'appel.

**2.7 message de blocage de groupe de circuits (CGB, *circuit group blocking message*):** message émis à des fins de maintenance vers le commutateur adjacent situé à l'extrémité du groupe de circuits pour y mettre ce groupe à l'état d'occupation pour les appels sortants ultérieurs. Le commutateur recevant le message de blocage de groupe doit être capable d'accepter les appels entrants sur ce groupe de circuits, sauf s'il a lui-même envoyé un message de blocage de groupe relatif à ce groupe de circuits. Dans certains cas, un message de blocage de groupe est aussi une réponse appropriée à un message de réinitialisation de circuit.

**2.8 message d'accusé de réception de blocage de groupe de circuits (CGBA, *circuit group blocking acknowledgement message*):** message émis en réponse à un message de blocage de groupe de circuits pour indiquer que le groupe en question a été bloqué.

**2.9 message de réinitialisation à zéro de groupe de circuits (GRS, *circuit group reset message*):** message émis pour libérer un groupe de circuits particulier lorsque, suite à une mutilation mémoire ou à toute autre cause, il est impossible de déterminer quel message de libération ou de fin de libération, doit être envoyé pour chaque circuit du groupe. Si, du côté récepteur, le circuit est bloqué distant, le message doit provoquer la suppression de cet état.

**2.10 message d'accusé de réception de réinitialisation de groupe de circuits (GRA, *circuit group reset acknowledgement message*):** message émis en réponse à un message de réinitialisation de groupe de circuits pour indiquer que le groupe en question a été réinitialisé. Ce message transporte également l'état de blocage par la maintenance pour chaque circuit.

## Remplacée par une version plus récente

**2.11 message de déblocage de groupe de circuits (CGU, *circuit group unblocking message*):** message émis vers le commutateur adjacent (situé à l'extrémité d'un groupe de circuits particulier) pour y annuler l'état d'occupation de ce groupe de circuits, invoqué antérieurement par un message de blocage de groupe de circuits.

**2.12 accusé de réception de déblocage de groupe de circuits (CGUA, *circuit group unblocking acknowledgement message*):** message émis en réponse à un message de déblocage de groupe de circuits pour indiquer que le groupe de circuits en question a été débloqué.

**2.13 message d'interrogation de groupe de circuits (CQM, *circuit group query message*):** message émis, périodiquement ou sur demande, pour demander au commutateur distant l'état de tous les circuits d'un ensemble donné.

**2.14 message de réponse à une interrogation de groupe de circuits (CQR, *circuit group query response message*):** message émis en réponse à un message d'interrogation de groupe de circuits pour donner l'état de tous les circuits de l'ensemble concerné.

**2.15 message d'incohérence (CFN, *confusion message*):** message émis en réponse à tout message, à l'exception du message d'incohérence, pour indiquer que le commutateur ne reconnaît pas tout ou partie du message.

**2.16 message de connexion (CON, *connect message*):** message émis vers l'arrière pour indiquer que tous les signaux d'adresse nécessaires pour acheminer l'appel jusqu'au demandé ont été reçus et que le demandé a répondu à l'appel.

**2.17 message de contrôle de continuité (COT, *continuity message*):** message émis vers l'avant pour indiquer la continuité du ou des circuits amont ainsi que celle du circuit choisi vers le commutateur suivant, y compris la vérification de la connexion interne de commutateur, selon les normes de fiabilité applicables.

**2.18 message de demande de contrôle de continuité (CCR, *continuity check request message*):** message émis par un commutateur vers le commutateur adjacent (situé à l'autre extrémité du circuit), pour un circuit sur lequel un contrôle de continuité doit être effectué, demandant la mise en place d'un équipement de contrôle de continuité.

**2.19 message d'acceptation de service (FAA, *facility accepted message*):** message émis en réponse à une demande de service pour indiquer que le service demandé a été invoqué.

**2.20 message de service (FAC, *facility message*):** message émis vers l'avant ou vers l'arrière à un stade quelconque de l'appel pour demander à un autre commutateur d'entreprendre une action. Ce message est également utilisé pour acheminer le résultat, l'erreur ou le rejet d'une précédente demande d'action.

**2.21 message de rejet de service (FRJ, *facility reject message*):** message émis en réponse à une demande de service pour indiquer que la demande a été rejetée.

**2.22 message de demande de service (FAR, *facility request message*):** message émis d'un commutateur vers un commutateur pour demander l'activation d'un service.

**2.23 message d'intervention (d'une opératrice) (FOT, *forward transfer message*):** message émis vers l'avant, en exploitation semi-automatique, lorsque l'opératrice du commutateur international d'origine désire l'assistance d'une opératrice du commutateur international d'arrivée. Ce message sert normalement à provoquer l'intervention d'une opératrice d'assistance (voir la Recommandation Q.101 [4] sur le circuit si l'appel est établi automatiquement dans ce commutateur. Si l'appel est établi dans le commutateur international d'arrivée par l'intermédiaire d'une opératrice (d'arrivée ou de trafic différé), ce message devrait, de préférence, provoquer le rappel de cette opératrice.

## Remplacée par une version plus récente

- 2.24 message de demande d'identification (IDR, *identification request message*):** message émis vers l'arrière pour demander une action concernant le service complémentaire d'identification des appels malveillants.
- 2.25 message de réponse à une demande d'identification (IRS, *identification response message*):** message envoyé en réponse au message de demande d'identification.
- 2.26 message d'information (INF, *information message*):** message émis pour transférer des informations relatives à un appel, qui peuvent avoir été demandées par un message de demande d'information.
- 2.27 message de demande d'information (INR, *information request message*):** message envoyé par un commutateur pour demander des informations relatives à un appel.
- 2.28 message initial d'adresse (IAM, *initial address message*):** message émis vers l'avant pour commencer la prise d'un circuit sortant et pour transmettre les informations d'adresse et d'autres informations relatives à l'acheminement et au traitement de l'appel.
- 2.29 message d'accusé de réception de bouclage (LPA, *loop back acknowledgement message*):** message émis vers l'arrière en réponse à un message de demande de contrôle de continuité indiquant qu'une boucle de contrôle (ou un émetteur-récepteur dans le cas de circuits 2 fils) a été connectée.
- 2.30 message de prévention de boucle (LOP, *loop prevention message*):** message émis pour acheminer les informations requises par le service complémentaire de transfert ECT.
- 2.31 message de gestion de ressource du réseau (NRM, *network resource management message*):** message émis pour modifier des ressources du réseau associées à une certaine communication. Le message suit un trajet établi, dans n'importe quel sens et au cours de n'importe quelle phase de la communication.
- 2.32 message de surcharge (OLM, *overload message*):** message émis vers l'arrière en réponse à un message initial d'adresse pour des appels non prioritaires, pour bloquer de façon temporaire le circuit concerné lorsque le commutateur émettant le message est en phase de régulation de charge.
- 2.33 message à faire-passer (PAM, *pass-along message*):** message émis vers l'avant ou vers l'arrière, pour transférer de l'information entre deux points sémaphores, en empruntant la connexion de signalisation utilisée pour établir la connexion physique entre ces deux points.
- 2.34 message de libération (REL, *release message*):** message émis vers l'avant ou vers l'arrière, pour indiquer que le circuit concerné est en cours de libération pour les raisons (cause) fournies dans le message, et que ce circuit pourra être mis dans l'état de repos dès réception du message de libération terminée. Lorsque l'appel doit être réacheminé, ce message contient également le numéro de réacheminement.
- 2.35 message de libération terminée (RLC, *release complete message*):** message émis vers l'avant ou vers l'arrière, en réponse à un message de libération ou, si nécessaire, à un message de réinitialisation de circuit lorsque le circuit concerné a été mis à l'état de repos.
- 2.36 message de réinitialisation de circuit (RSC, *reset circuit message*):** message émis pour libérer un circuit particulier lorsque, suite à une mutilation mémoire ou à toute autre cause, il est impossible de déterminer quel message, par exemple de libération ou de libération terminée, doit être envoyé. Si, du côté récepteur, le circuit est bloqué distant, le message doit provoquer la suppression de cet état.
- 2.37 message de reprise (RES, *resume message*):** message émis vers l'avant ou vers l'arrière pour indiquer que le demandeur ou le demandé, après avoir émis un message de suspension d'appel, est de nouveau connecté.

## Remplacée par une version plus récente

- 2.38 message de segmentation (SGM, *segmentation message*):** message envoyé vers l'avant ou vers l'arrière pour acheminer un segment complémentaire d'un message trop long.
- 2.39 message subséquent d'adresse (SAM, *subsequent address message*):** message pouvant être émis vers l'avant, après un message initial d'adresse, pour transférer des informations additionnelles relatives au numéro demandé.
- 2.40 message de suspension (SUS, *suspend message*):** message émis vers l'avant ou vers l'arrière, pour indiquer que le demandeur ou le demandé s'est temporairement déconnecté.
- 2.41 message de déblocage (UBL, *unlocking message*):** message envoyé au commutateur adjacent, à l'autre extrémité du circuit, pour supprimer l'état d'occupation du circuit provoqué par l'envoi antérieur du message de blocage ou du message de blocage de groupe.
- 2.42 message d'accusé de réception de déblocage (UBA, *unlocking acknowledgement message*):** message émis en réponse à un message de déblocage pour indiquer que le circuit a été débloqué.
- 2.43 message de code d'identification de circuit non équipé (UCIC, *unequipped circuit identification code message*):** message envoyé par un commutateur à un autre commutateur, lorsqu'un code d'identification de circuit, désignant un circuit inexistant, est reçu.
- 2.44 message de disponibilité du sous-système utilisateur (UPA, *user part available message*):** message émis vers l'avant ou vers l'arrière en réponse à un message d'essai de sous-système utilisateur pour indiquer que le sous-système utilisateur est disponible.
- 2.45 message d'essai de sous-système utilisateur (UPT, *user part test message*):** message émis vers l'avant ou vers l'arrière pour vérifier l'état d'un sous-système utilisateur étiqueté comme indisponible pour un point sémaphore.
- 2.46 message d'information d'utilisateur à utilisateur (USR, *user-to-user information message*):** message utilisé pour transférer de la signalisation d'utilisateur à utilisateur, en dehors des messages de commande d'appel.

### 3 Paramètres de signalisation

- 3.1 information de remise à l'accès:** information émise vers l'arrière pour indiquer qu'un message SETUP a été produit à l'accès de destination.
- 3.2 enveloppe d'informations d'accès:** information produite du côté de l'accès d'un appel et transférée de façon transparente dans chaque sens entre les commutateurs locaux d'origine et d'arrivée. Cette information est significative pour les usagers comme pour les commutateurs locaux.
- 3.3 indication automatique de surcharge:** information envoyée au commutateur situé à l'autre extrémité du circuit pour indiquer que le commutateur émetteur a atteint un niveau de surcharge donné.
- 3.4 indicateurs d'appel vers l'arrière:** information émise vers l'arrière, concernant les caractéristiques de la connexion, le trajet de signalisation et l'appelé.
- 3.5 GVNS arrière:** paramètre émis vers l'arrière par un appel GVNS afin d'acheminer des informations relatives au service GVNS.
- 3.6 information de déviation d'appel:** information émise vers l'arrière, donnant le motif du réacheminement et l'option de notification souscrite par l'utilisateur dont l'appel est réacheminé.
- 3.7 indicateurs de traitement de déviation d'appel:** information émise vers l'avant, concernant le traitement de déviation d'appel.

## Remplacée par une version plus récente

- 3.8 information de chronologie de la communication:** information émise vers l'arrière pour indiquer le temps de propagation cumulé d'une connexion.
- 3.9 indicateurs de traitement de l'offre d'appel:** information émise vers l'avant, concernant le traitement d'une offre d'appel.
- 3.10 référence d'appel:** information indépendante du circuit, qui identifie un appel particulier.
- 3.11 numéro de transfert de communication:** information émise dans les deux sens pour identifier chacun des usagers impliqués dans un transfert de communication.
- 3.12 référence de transfert de communication:** information servant à acheminer un numéro de référence associé au service complémentaire de transfert ECT.
- 3.13 numéro IN appelé:** information indiquant le numéro reçu dans des messages IAM et SAM par le commutateur d'accès aux services (SSP) en tant que numéro de l'appelé.
- 3.14 numéro de l'appelé:** information servant à identifier l'appelé.
- 3.15 numéro de l'appelant:** information émise vers l'avant pour identifier l'abonné demandeur.
- 3.16 catégorie de l'appelant:** information émise vers l'avant, précisant la catégorie de l'abonné demandeur et, en exploitation semi-automatique, la langue de service qui devra être utilisée par l'opératrice d'arrivée, par l'opératrice de trafic différé ou par l'opératrice d'assistance.
- 3.17 indicateurs de cause:** information émise dans un sens quelconque, indiquant le motif de l'envoi du message (de libération par exemple).
- 3.18 CCSS:** information émise dans un message initial d'adresse pour indiquer qu'un appel est de type CCBS, conformément à la définition donnée dans le service complémentaire de rappel CCBS.
- 3.19 identification de l'abonné taxé:** information identifiant l'abonné taxé, par exemple le numéro de compte.
- 3.20 carte d'assignation de circuit:** information émise vers l'avant, pour identifier les circuits utilisés pour une connexion  $N \times 64$  kbit/s.
- 3.21 type de message de supervision de groupe de circuits:** information émise dans un message de blocage ou de déblocage de groupe de circuits, pour indiquer si le blocage (déblocage) est relatif à la maintenance ou à une faute matérielle.
- 3.22 indicateur d'état de circuit:** information indiquant l'état du circuit dans le commutateur émetteur.
- 3.23 code de verrouillage de groupe fermé d'utilisateurs:** information identifiant de façon unique un groupe fermé d'utilisateurs dans un réseau.
- 3.24 demande de communication payable à l'arrivée:** information émise vers l'avant afin d'indiquer si une communication est payable à l'arrivée.
- 3.25 indicateurs de traitement de conférence:** information émise dans les deux sens, concernant le traitement d'une communication multilatérale.
- 3.26 numéro connecté:** information émise vers l'arrière pour identifier l'abonné connecté.
- 3.27 demande de connexion:** information émise vers l'avant, en provenance du sous-système commande des connexions sémaphores, demandant l'établissement d'une connexion de bout en bout.
- 3.28 indicateurs de continuité:** information émise vers l'avant, indiquant si le contrôle de continuité sur le circuit sortant est positif ou non. Une indication de contrôle de continuité positif signifie également la continuité des circuits précédents et la vérification positive de la connexion interne du commutateur, selon les normes de fiabilité applicables.

## Remplacée par une version plus récente

- 3.29 identification de corrélation:** information utilisée par la fonction SCF pour établir une corrélation avec une connexion antérieure (voir la Recommandation Q.1218 [5] – Définition des types de données communes).
- 3.30 information d’affichage:** information envoyée vers l'avant ou vers l'arrière pour indiquer qu'une chaîne de caractères doit être envoyée à l'utilisateur.
- 3.31 information de limitation d'écho:** indicateurs utilisés pour demander l'activation et la désactivation de limiteurs d'écho, et pour répondre à de telles demandes.
- 3.32 fin des paramètres optionnels:** ce champ indique qu'il n'y a plus de paramètres optionnels dans le message.
- 3.33 information d'événement:** information indiquant le type d'événement qui a provoqué l'envoi d'un message de progression d'appel.
- 3.34 indicateur de service:** information émise dans les messages relatifs aux services, identifiant le ou les services concernés.
- 3.35 indicateurs d’appel vers l’avant:** information émise vers l'avant, relative aux caractéristiques de la connexion, au trajet de signalisation et au demandeur.
- 3.36 service GVNS vers l’avant:** information émise vers l'avant, utilisée par un appel GVNS pour acheminer des informations relatives au service GVNS.
- 3.37 chiffres génériques:** information numérique qui ne se prête pas à l'envoi dans un paramètre d'adresse de numérotation et qui est émise vers l'avant ou vers l'arrière pour transmettre entre des commutateurs une information liée aux services complémentaires.
- 3.38 notification générique:** information émise vers l'avant ou vers l'arrière, qui a pour objet de fournir une notification de service complémentaire à un usager.
- 3.39 nombre générique:** information numérique émise vers l'avant ou vers l'arrière pour améliorer le fonctionnement du réseau ou pour des services complémentaires.
- 3.40 référence générique:** (paramètre non utilisé dans la Recommandation de 1997)
- 3.41 compteur de bonds:** information émise vers l'avant afin de minimiser l'incidence d'un bouclage. Le compte initial détermine le nombre maximal de circuits de jonction ISUP contigus qui sont autorisés pour faire aboutir l'appel, en supposant que tous les commutateurs de transit subséquents décrémenteront le compteur de bonds.
- 3.42 indicateurs d’information:** information identifiant les paramètres facultatifs insérés dans un message.
- 3.43 indicateurs de demande d’information:** information identifiant les paramètres facultatifs qui sont requis dans un message.
- 3.44 numéro de localisation:** information émise pour identifier la zone géographique (par exemple région, pays, ville, etc.) de l'origine d'un appel. Cette information est principalement destinée à fournir des services pour des appels issus d'un réseau mobile.
- 3.45 indicateurs de prévention de bouclage:** information émise en association avec une demande (ou avec une réponse à une demande) lorsque la procédure de prévention de boucle est exécutée dans le service complémentaire de transfert ECT.
- 3.46 indicateur de demande d’identification des appels malveillants:** information émise vers l'arrière pour demander l'identité de l'appelant aux fins d'identification d'appel malveillant.

## Remplacée par une version plus récente

- 3.47 indicateur de réponse d'identification des appels malveillants:** information émise vers l'avant pour répondre à une demande d'identification d'appel malveillant et indiquant si l'information d'identification d'appel malveillant est disponible ou non.
- 3.48 information de compatibilité de message:** information émise vers l'avant ou vers l'arrière, indiquant la manière de réagir d'un commutateur lorsque le message actuel n'est pas reconnu.
- 3.49 préséance PPPN:** information se rapportant spécifiquement au service de préséance et de préemption à plusieurs niveaux.
- 3.50 indicateurs de nature de connexion:** information se rapportant au conduit de transmission utilisé par une connexion.
- 3.51 commandes de gestion de réseau:** information émise vers l'avant, concernant l'action associée à la gestion de réseau pour un appel.
- 3.52 fonction propre au réseau:** information liée au service, transférée de manière transparente vers l'avant ou vers l'arrière entre le commutateur local et le réseau identifié qui se charge du service. Cette information est significative tant pour l'utilisateur que pour le réseau identifié.
- 3.53 indicateurs optionnels d'appel vers l'arrière:** information émise vers l'arrière, concernant les caractéristiques de la connexion, le trajet de signalisation et l'appelé.
- 3.54 indicateurs optionnels d'appel vers l'avant:** information émise vers l'avant, concernant les caractéristiques de la connexion, le trajet de signalisation et l'appelé.
- 3.55 numéro demandé initial:** information émise vers l'avant lorsque l'appel est renvoyé et identifiant l'appelé initial.
- 3.56 code de point sémaphore de centre de commutation international d'origine:** information émise dans le message initial d'adresse d'un appel international, indiquant le code de point sémaphore du centre de commutation international d'origine.
- 3.57 information de compatibilité des paramètres:** information émise vers l'avant ou vers l'arrière, indiquant la manière dont doit réagir le commutateur si le paramètre n'est pas reconnu.
- 3.58 compteur de temps de propagation:** information émise vers l'avant pour indiquer le temps de propagation d'une connexion. Cette information est accumulée pendant le transfert du paramètre à travers le réseau. L'information sur le temps de propagation est représentée par un compteur par pas de 1 ms.
- 3.59 domaine et statut:** information insérée dans un message de supervision de groupe de circuits (par exemple un message de blocage de groupe de circuits) afin d'indiquer le domaine et le statut de circuits affectés par l'action indiquée dans le message.
- 3.60 capacité de réacheminement:** information émise vers l'avant pour indiquer qu'au moins un commutateur de la connexion est en mesure de réacheminer l'appel et pour indiquer les états d'appel dans lesquels cette procédure est possible.
- 3.61 compteur de réacheminements:** information émise vers l'avant pour indiquer le nombre de réacheminements subis par un appel.
- NOTE – La valeur maximale possible peut être utilisée par une application de service afin de répondre à une prescription de service spécifique.
- 3.62 numéro renvoyant l'appel; numéro réacheminé:** information émise vers l'avant, lorsque l'appel est renvoyé plus d'une fois, indiquant le dernier numéro à partir duquel l'appel a été renvoyé.
- 3.63 information de renvoi:** information émise vers l'avant ou vers l'arrière, donnant des renseignements sur le réacheminement de l'appel.

## Remplacée par une version plus récente

- 3.64 numéro de renvoi; numéro de réacheminement:** information émise vers l'arrière indiquant le numéro vers lequel l'appel doit être réacheminé ou a été prolongé.
- 3.65 restriction de numéro de renvoi:** information émise vers l'arrière pour indiquer si l'utilisateur auquel l'appel est transféré autorise la présentation de son numéro.
- 3.66 opérations distantes:** le paramètre "opérations distantes" est utilisé pour indiquer l'invocation d'un service complémentaire identifié par une valeur d'opération et pour acheminer des indications de résultat ou d'erreur, selon l'aboutissement de l'opération.
- 3.67 identificateur de fonction SCF:** information indiquant l'identificateur de fonction SCF (voir la Recommandation Q.1218 [5]) – Définition des types de données communes).
- 3.68 activation de service:** information émise vers l'avant ou vers l'arrière pour indiquer le lancement, l'acceptation ou le rejet de services complémentaires, auquel cas aucun paramètre de service associé ne doit être envoyé.
- 3.69 code de point sémaphore:** information émise pour désigner le point sémaphore où un événement s'est produit.
- 3.70 numéro subséquent:** chiffres additionnels d'adresse de l'appelé, envoyés après le paramètre *Numéro appelé*.
- 3.71 indicateurs de suspension/reprise:** information émise dans les messages suspension et reprise pour indiquer si la suspension/reprise de l'appel provient du réseau ou de l'abonné RNIS.
- 3.72 sélection du réseau de transit:** information émise dans le message initial d'adresse pour indiquer le réseau de transit que l'appel doit utiliser.
- 3.73 demande de support de transmission:** information émise vers l'avant, indiquant les caractéristiques du type de connexion demandée (par exemple 64 kbit/s sans restriction, support vocal).
- 3.74 demande de support de transmission supplémentaire:** information émise vers l'avant pour indiquer le type de connexion de repli à utiliser en cas de repli.
- 3.75 support de transmission utilisé:** information émise vers l'arrière, indiquant le type de connexion de secours utilisé pour un appel après un repli.
- 3.76 indicateurs d'action de dialogue interactif avec l'utilisateur:** information émise vers l'arrière pour demander aux commutateurs précédents de permettre un dialogue interactif avec l'utilisateur (UID).
- 3.77 indicateurs de capacité de dialogue interactif avec l'utilisateur:** information émise vers l'avant pour informer les commutateurs suivants que, sur demande, un dialogue interactif avec l'utilisateur (UID) est possible.
- 3.78 service demandé par l'utilisateur:** information émise vers l'avant indiquant la capacité support demandée par l'appelant.
- 3.79 information supplémentaire de service de l'utilisateur:** information émise vers l'avant, indiquant la capacité support additionnelle demandée par l'appelant.
- 3.80 information de téléservice usager:** information émise dans le message initial d'adresse, indiquant l'information de compatibilité de couche supérieure demandée par l'appelant.
- 3.81 indicateurs de signalisation d'utilisateur à usager:** information accompagnant une demande (ou une réponse à une demande) de service(s) complémentaire(s) de signalisation d'utilisateur à usager.
- 3.82 information d'utilisateur à usager:** information provenant d'un usager et transmise de façon transparente par l'intermédiaire du réseau entre commutateurs locaux d'origine et d'arrivée.

# Remplacée par une version plus récente

## 4 Informations contenues dans les paramètres

**4.1 indicateur de remise à l'accès:** information émise vers l'arrière, indiquant qu'un message SETUP a été produit à l'accès de destination.

**4.2 indicateur de restriction de divulgation d'adresse:** information émise vers l'avant ou vers l'arrière pour indiquer que l'information d'adresse ne doit pas être divulguée à un abonné du réseau public, mais peut être fournie à un autre réseau public. Cet indicateur peut aussi servir à indiquer que la validité de l'adresse ne peut être garantie.

**4.3 signal d'adresse:** élément d'information contenu dans un numéro réseau. Le signal d'adresse peut contenir les chiffres 0 à 9, le code 11 ou le code 12. Une seule valeur du signal d'adresse (ST, *signal value*) est réservée pour indiquer la fin du numéro demandé.

**4.4 code binaire:** code attribué à un groupe fermé d'utilisateurs géré par un RNIS ou par un réseau de données particulier.

**4.5 indicateur de transfert de communication possible:** information émise vers l'arrière pour indiquer qu'un transfert de communication peut avoir lieu, selon la réponse (ou la non-réponse) de l'appelé.

**4.6 identité d'appel:** information transmise dans le paramètre *Référence d'appel*, désignant l'identité d'un appel dans un point sémaphore.

**4.7 indicateur d'appel à dévier:** information émise vers l'avant, indiquant si la déviation d'un appel doit être acceptée.

**4.8 indicateur d'appel à présenter:** information émise vers l'avant, indiquant si l'appel doit être offert lorsque l'accès est assorti d'une restriction de présentation d'appel.

**4.9 indicateur de catégorie de l'appelé:** information émise vers l'arrière, indiquant la catégorie de l'abonné demandé, par exemple abonné ordinaire ou appareil à prépaiement.

**4.10 indicateur d'état de la ligne appelée:** information émise vers l'arrière pour indiquer l'état de l'abonné demandé, par exemple abonné libre.

**4.11 indicateur de demande d'adresse de l'appelant:** information émise vers l'arrière, demandant l'envoi de l'adresse de l'appelé.

**4.12 indicateur de réponse à une demande d'adresse de l'appelant:** information émise en réponse à une demande d'adresse de l'appelant, indiquant si l'adresse demandée est incluse, non incluse, indisponible ou incomplète.

**4.13 indicateur de demande de catégorie de l'appelant:** information émise vers l'arrière, demandant l'envoi de la catégorie de l'appelant.

**4.14 indicateur de réponse à une demande de catégorie de l'appelant:** information émise en réponse à une demande de catégorie de l'appelant, indiquant si l'information demandée est incluse ou non dans la réponse.

**4.15 valeur de la cause:** information émise vers l'avant ou vers l'arrière, pour indiquer le motif de l'envoi du message (par exemple le message de libération). Les définitions des diverses valeurs de cause sont données dans la Recommandation Q.850 [6].

**4.16 indicateur d'appel CCSS:** information émise vers l'avant, utilisée dans un établissement d'appel de type CCBS, pour distinguer cet appel d'un appel ordinaire, dans le commutateur local d'arrivée.

**4.17 indicateur de taxation:** information émise vers l'arrière pour indiquer si l'appel est taxable ou non.

## Remplacée par une version plus récente

**4.18 indicateur de demande d'informations de taxation:** information émise vers l'avant ou vers l'arrière, pour demander l'envoi d'informations relatives à la taxation de l'appel.

**4.19 indicateur de réponse à une demande d'informations de taxation:** information émise en réponse à une demande d'informations de taxation, indiquant si les informations sont incluses ou non.

**4.20 code d'identification de circuits:** information identifiant le circuit physique entre deux commutateurs.

**4.21 indicateur d'appel de groupe fermé d'utilisateurs:** information indiquant si l'appel concerné peut ou non être établi en tant qu'appel de groupe fermé d'utilisateurs et, si tel est le cas, si l'accès sortant est ou non autorisé.

**4.22 norme de codage:** information accompagnant un paramètre (par exemple un indicateur de cause), et identifiant la norme définissant le format du paramètre.

**4.23 étiquette d'identificateur de composant:** information identifiant le type d'identificateur de composant utilisé dans des opérations distantes.

**4.24 type de composant:** quatre types de composant peuvent être présents dans le paramètre "opérations distantes". Les quatre unités de données protocolaires (PDU) définies dans la Recommandation X.229 [7] sont utilisées, à savoir:

Composant	Unité PDU X.229
invocation	ROIV
retour	RORS
retour erreur	ROER
rejet	RORJ

Ces types de composant sont définis comme suit:

a) *invocation*

Ce composant demande l'exécution d'une opération. Il peut être lié à une autre invocation opération, précédemment envoyée par l'autre extrémité. Dans ce cas, il est appelé "invocation liée";

b) *retour*

Ce composant indique qu'une opération a été exécutée avec succès;

c) *retour erreur*

Ce composant indique qu'une opération n'a pas été exécutée avec succès;

d) *rejet*

Ce composant indique la réception et le rejet d'un composant incorrect autre qu'un composant "rejet". Les causes éventuelles du rejet d'un composant sont définies par l'élément "code de problème".

**4.25 étiquette de type de composant:** information identifiant le type de composant utilisé dans des opérations distantes.

**4.26 indicateur d'acceptation de conférence:** information émise dans les deux sens, indiquant si une demande de communication multilatérale, c'est-à-dire de communication conférence ou à trois correspondants, doit être acceptée.

## Remplacée par une version plus récente

- 4.27 indicateur de demande d'identité de la ligne connectée:** information émise vers l'avant et indiquant une demande d'indication du numéro de la partie connectée.
- 4.28 indicateur de contrôle de continuité:** information émise vers l'avant, indiquant si un contrôle de continuité sera ou non effectué sur le ou les circuits, ou s'il est ou a été ou non effectué sur un circuit précédent de la connexion.
- 4.29 indicateur de crédit:** information émise dans une demande de connexion, indiquant la taille de la fenêtre demandée par le sous-système commande des connexions sémaphores pour une connexion de bout en bout.
- 4.30 diagnostic:** information accompagnant une valeur de cause et fournissant des informations additionnelles sur la raison d'envoi du message.
- 4.31 indicateur de la mise à l'écart de message:** information envoyée pour informer un autre nœud qu'il doit rejeter le message en question pour des raisons de compatibilité.
- 4.32 indicateur de la mise à l'écart de paramètre:** information envoyée pour informer un autre nœud qu'il doit rejeter le paramètre en question pour des raisons de compatibilité.
- 4.33 indicateur de limiteur d'écho:** information indiquant si un limiteur d'écho est ou non inséré dans la connexion.
- 4.34 système de codage:** information envoyée pour indiquer le type de codage applicable aux informations numériques, par exemple codage BCD.
- 4.35 indicateur d'information de bout en bout:** information émise vers l'avant ou vers l'arrière pour indiquer si le commutateur qui l'émet dispose d'autres informations relatives à l'appel, susceptibles d'être acheminées de bout en bout. L'indication que l'information de bout en bout est disponible implique, si elle est émise vers l'avant, que le commutateur d'arrivée peut obtenir cette information avant d'alerter l'appelé.
- 4.36 indicateur de méthode de bout en bout:** information émise vers l'avant ou vers l'arrière, indiquant, le cas échéant, les méthodes disponibles pour le transfert de l'information de bout en bout.
- 4.37 code d'erreur:** l'élément "code d'erreur" contient la raison pour laquelle une opération n'a pu être exécutée avec succès. Il n'est présent que dans un élément "retour erreur". Comme pour les opérations, les erreurs peuvent être locales ou globales. Ces erreurs et les paramètres associés sont définis dans les spécifications particulières des services complémentaires.
- 4.38 indicateur d'événement:** information émise vers l'arrière, indiquant le type d'événement qui a provoqué l'envoi d'un message de progression d'appel vers le commutateur local d'origine.
- 4.39 indicateur de restriction de divulgation d'événement:** information émise vers l'arrière pour indiquer que le demandeur ne doit pas être informé de cet événement.
- 4.40 indicateur d'extension:** information émise dans chaque octet d'un champ de paramètres multi-octet de longueur variable pour indiquer si l'octet en question est le dernier ou s'il est suivi d'un autre octet.
- 4.41 identification de groupe d'utilisateurs du service GVNS:** information émise vers l'avant, qui identifie de manière univoque le client du service GVNS.
- 4.42 code de fonction spécifique:** information émise vers l'avant ou vers l'arrière pour invoquer, accepter ou refuser une action spécifique pour un service complémentaire.
- 4.43 remplissage:** nombre quelconque de bits servant à compléter un octet partiellement utilisé. Le remplissage est utilisé essentiellement dans des paramètres numériques qui contiennent un nombre impair de chiffres et où les quatre bits restant dans le dernier octet ne comportent pas d'information.

## Remplacée par une version plus récente

- 4.44 indicateur de maintien:** information émise vers l'arrière demandant le maintien de la connexion.
- 4.45 indicateur de maintien effectué:** information émise vers l'avant, indiquant que la connexion sera maintenue après que l'appelant ou l'appelé aura essayé de libérer la connexion.
- 4.46 indicateur d'information dans la bande:** information émise vers l'arrière pour indiquer la présence d'information ou d'une configuration binaire appropriée dans la bande.
- 4.47 indicateur de demande de limiteur d'écho d'arrivée:** information émise pour demander l'activation ou la désactivation d'un limiteur d'écho d'arrivée.
- 4.48 indicateur d'information de limiteur d'écho d'arrivée:** information émise pour indiquer si un limiteur d'écho d'arrivée a été inclus ou non et, s'il n'a pas été inclus, si le dispositif est disponible ou non.
- 4.49 indicateur d'instruction:** information indiquant les actions à entreprendre si un message ou un paramètre non reconnu est reçu.
- 4.50 numéro de réseau interne:** information émise vers le commutateur d'arrivée pour des numéros spécifiques (par exemple, numéros d'abonnés itinérants), afin d'indiquer si le numéro contenu dans le paramètre en question est établi ou non par le réseau.
- 4.51 indicateur d'interfonctionnement:** information émise vers l'avant ou vers l'arrière, pour indiquer si le système de signalisation n° 7 est utilisé ou non dans toutes les parties de la connexion, à l'intérieur du réseau.
- 4.52 identificateur d'invocation:** numéro de référence servant à identifier sans ambiguïté une invocation d'opération. Il est présent dans le composant "invocation" et dans toute réponse à l'invocation retour (résultat positif, retour erreur ou rejet), ce qui permet de relier la réponse au lancement d'opération.
- 4.53 indicateur d'accès RNIS:** information émise vers l'avant ou vers l'arrière pour indiquer si le protocole de signalisation d'accès est ou non RNIS.
- 4.54 indicateur de sous-système utilisateur pour le RNIS:** information émise vers l'avant ou vers l'arrière, pour indiquer que le sous-système utilisateur pour le RNIS est utilisé dans toutes les parties précédentes de la connexion, à l'intérieur du réseau. Si cette information est émise vers l'arrière, les parties précédentes se situent en direction de l'appelé.
- 4.55 indicateur de préférence pour le sous-système utilisateur pour le RNIS:** information émise vers l'avant pour indiquer que l'utilisation du sous-système utilisateur pour le RNIS est obligatoire ou souhaitée dans toutes les parties de la connexion, à l'intérieur du réseau.
- 4.56 longueur (de chaque composant ou d'un élément d'information):** information codée binaire qui indique le nombre d'octets contenus dans un composant ou dans un élément d'information. Cette valeur ne comprend pas les octets de nom de paramètre, de longueur de paramètre et de champ *fin des paramètres optionnels*.
- 4.57 identificateur lié:** un identificateur lié est inclus dans un composant "invocation" par un nœud lorsque celui-ci répond à un lancement d'opération par un lancement d'opération liée. Le nœud qui reçoit l'identificateur lié l'utilise à des fins de corrélation de la même façon qu'il utilise l'identificateur de lancement dans les composants "retour résultat", "retour erreur" et "rejet".
- 4.58 référence locale:** information émise dans la demande de connexion, indiquant la référence locale attribuée par le sous-système commande des connexions sémaphores à une connexion de bout en bout.

## Remplacée par une version plus récente

- 4.59 localisation:** information émise vers l'avant ou vers l'arrière pour indiquer le lieu d'origine d'un événement (par exemple une libération). La définition de chaque valeur de lieu est donnée dans la Recommandation Q.850 [6].
- 4.60 test préalable et réservation (LFB, *look for busy*):** information émise vers l'avant pour indiquer si l'option LFB est autorisée ou si le trajet pour l'appel est réservé.
- 4.61 domaine de service de préséance et préemption à plusieurs niveaux:** information émise vers l'avant pour identifier le domaine de service de préséance et préemption à plusieurs niveaux spécifiquement souscrit par le demandeur.
- 4.62 indicateur d'usager du service de préséance et préemption à plusieurs niveaux:** information émise vers l'arrière pour indiquer que le demandé est un usager du service de préséance et préemption à plusieurs niveaux.
- 4.63 indicateurs d'instruction complémentaires:** octets réservés pour utilisation future en cas d'évolution des indicateurs d'instruction.
- 4.64 indicateur d'appel national/international:** information émise vers l'avant, indiquant au réseau national d'arrivée si l'appel doit être traité comme un appel international ou national.
- 4.65 indicateur de nature d'adresse:** information accompagnant une adresse, dont elle indique la nature, par exemple un numéro RNIS international, un numéro RNIS national significatif ou un numéro d'abonné RNIS.
- 4.66 indicateur de mise à l'écart par le réseau:** cet indicateur signale que l'information d'usager à usager contenue dans le message de commande d'appel a été rejetée par le réseau.
- 4.67 plan d'identification du réseau:** information émise pour indiquer le plan d'identification permettant d'identifier le réseau, par exemple Recommandations X.121 [8] ou E.212 [9] (DNIC ou MNIC).
- 4.68 identification du réseau:** information émise pour identifier un réseau.
- 4.69 identité du réseau:** information émise pour identifier le réseau qui administre le service complémentaire.
- 4.70 indicateur de fonction propre au réseau:** information identifiant des fonctions spécifiquement demandées ou fournies.
- 4.71 indicateur de notification:** information émise vers l'avant ou vers l'arrière, destinée à fournir à un usager une notification de service complémentaire.
- 4.72 option de souscription de notification:** information émise vers l'arrière, indiquant que la déviation peut être présentée à l'appelant, avec ou sans numéro de réacheminement.
- 4.73 nom du nième paramètre revalorisé:** information identifiant le nième paramètre qui a été revalorisé pour des raisons de compatibilité.
- 4.74 indicateur de numéro incomplet:** information émise dans le paramètre générique de numéro pour indiquer si le numéro fourni est complet ou incomplet.
- 4.75 indicateur de plan de numérotage:** information accompagnant un numéro et indiquant le plan de numérotage dont ce numéro fait partie (par exemple, numéro RNIS, numéro télex).
- 4.76 indicateur de la partie qualificative du numéro:** information émise en association avec un nombre générique et qualifiant le numéro qui est transféré, c'est-à-dire un numéro propre au réseau ou un numéro lié à un service complémentaire spécifique.
- 4.77 indicateur de parité:** information accompagnant une adresse et indiquant si le nombre de signaux d'adresse de cette dernière est pair ou impair.

## Remplacée par une version plus récente

**4.78 code d'opération:** élément indiquant l'opération précise à lancer. Cet élément est présent dans un composant de type "invocation". Il est également présent dans le composant "retour résultat" si le résultat contient des paramètres. L'opération peut être une opération locale ou une opération globale. Une opération locale ne peut être utilisée que dans un seul élément de service d'application (ASE). La même opération globale peut être utilisée dans plusieurs éléments ASE différents. Les codes d'opération proprement dits, les opérations et leurs paramètres associés sont définis dans les spécifications particulières des services complémentaires.

**4.79 cause de déviation initiale:** information émise vers l'avant ou vers l'arrière, indiquant pourquoi l'appel a été initialement réacheminé.

**4.80 identification du fournisseur de service participant d'origine:** information émise vers l'avant, qui identifie expressément le fournisseur de service participant qui donne à l'abonné un accès au service GVNS à partir de l'interface avec l'appelant.

**4.81 indicateur de demande de limiteur d'écho de départ:** information émise pour demander l'activation ou la désactivation d'un limiteur d'écho de départ.

**4.82 indicateur d'information de limiteur d'écho de départ:** information émise pour indiquer si un limiteur d'écho de départ a été inclus ou non et, si ce n'est pas le cas, s'il est disponible ou non.

**4.83 étiquette de paramètre:** information identifiant le type de paramètre utilisé dans des opérations distantes.

**4.84 indicateur "procédure faire-passer impossible":** information émise pour indiquer à un autre nœud quelle action il doit entreprendre lorsqu'une procédure "faire-passer" a été demandée pour des raisons de compatibilité mais qu'elle n'a pu être exécutée pour des raisons d'interfonctionnement avec la signalisation antérieure à la version ISUP 1992.

**4.85 niveau de préséance:** information émise vers l'avant pour indiquer la priorité de l'appel.

**4.86 code de problème:** cet élément, utilisé dans les opérations distantes, contient la raison du rejet d'un composant. Il est présent dans un composant de rejet. Quatre éléments de code de problème, décrits ci-après, sont définis:

a) *problème général*

Cet élément contient un des codes de problème qui s'appliquent à la capacité opérations distantes de l'ISUP en général et qui ne se rapportent à aucun type spécifique de composant. Tous ces éléments indiqués ci-après sont émis par la capacité opérations distantes de l'ISUP:

- composant non reconnu

Ce type de composant n'est pas reconnu comme un de ceux qui sont définis au 4.86, qui décrit les types de composants;

- composant de type incorrect

La structure des éléments d'un composant n'est pas conforme à la structure de ce composant telle qu'elle est définie dans la Recommandation Q.763 [1];

- composant mal structuré

Le contenu du composant n'est pas conforme aux règles de codage définies dans la Recommandation Q.763 [1].

b) *problème d'invocation*

Cet élément contient un des codes de problème indiqués ci-après qui ne se rapportent qu'au type de composant d'invocation:

- identificateur d'invocation dupliqué

L'identificateur d'invocation est déjà utilisé par une opération précédemment invoquée;

## Remplacée par une version plus récente

- opération non reconnue  
La valeur de code d'opération n'est pas une de celles qui sont utilisées par l'ASE;
- paramètre de type incorrect  
Signifie que le type de paramètre d'invocation n'est pas celui qui a été convenu entre les usagers;
- limitation des ressources  
Des ressources suffisantes ne sont pas disponibles pour exécuter l'opération demandée;
- libération par l'initiateur  
L'opération demandée ne peut être invoquée car l'association d'application est sur le point d'être libérée;
- identificateur lié non reconnu  
L'identificateur lié ne correspond pas à une opération précédemment invoquée;
- réponse liée non attendue  
L'opération à laquelle se réfère l'identificateur lié n'est pas une opération pour laquelle des invocations liées sont autorisées;
- opération liée non attendue  
L'opération à laquelle se réfère l'identificateur lié n'autorise pas cette opération liée.

### c) *problème de résultat positif*

Cet élément contient un des codes de problème indiqués ci-après qui ne se rapportent qu'au type de composant "résultat positif":

- identificateur d'invocation non reconnu  
Aucune opération avec l'identificateur d'invocation spécifié n'est en cours;
- résultat positif non attendu  
L'opération invoquée ne signale pas le succès;
- paramètre de type incorrect  
Signifie que le type de paramètre "résultat positif" n'est pas celui qui a été convenu entre les usagers.

### d) *problème de "résultat négatif"*

Cet élément contient un des codes de problème indiqués ci-après qui ne se rapportent qu'au type de composant "résultat négatif":

- identificateur d'invocation non reconnu  
Aucune opération avec l'identificateur d'invocation spécifié n'est en cours;
- résultat négatif non attendu  
L'opération invoquée ne signale pas l'échec;
- erreur non reconnue  
L'erreur signalée n'est pas une de celles qui sont définies pour l'opération invoquée;
- erreur non attendue  
L'erreur reçue n'est pas une de celles que l'opération invoquée peut signaler;
- paramètre de type incorrect  
Signifie que le type de paramètre d'erreur n'est pas celui qui a été convenu entre les usagers.

## Remplacée par une version plus récente

- 4.87 classe de protocole:** information indiquant la classe de protocole demandée par le sous-système commande des connexions sémaphores pour la connexion de bout en bout.
- 4.88 profil de protocole:** information émise vers l'avant ou vers l'arrière pour indiquer le protocole utilisé dans le paramètre "opérations distantes".
- 4.89 indicateur de commande de protocole:** information comprenant l'indicateur de méthode de bout en bout, l'indicateur d'interfonctionnement, l'indicateur d'information de bout en bout, l'indicateur de méthode SCCP et l'indicateur de sous-système utilisateur pour le RNIS, émise vers l'avant ou vers l'arrière pour décrire les capacités de signalisation utilisées/utilisables pour cette connexion réseau.
- 4.90 domaine d'application:** information émise dans un message de supervision de groupe de circuits (par exemple, le message de blocage de groupe de circuits) pour désigner l'ensemble des circuits visés par l'action contenue dans le message.
- 4.91 indicateur de renvoi:** information émise vers l'avant ou vers l'arrière, indiquant si l'appel a été renvoyé ou réacheminé et si la divulgation de l'information de renvoi au demandeur est restreinte.
- 4.92 motif du renvoi:** information émise vers l'avant ou vers l'arrière indiquant, en cas de renvois successifs d'un appel, la raison du renvoi de l'appel.
- 4.93 compteur de renvois:** information émise vers l'avant ou vers l'arrière indiquant le nombre de renvois successifs d'un appel.
- 4.94 indicateur de possibilité de renvoi:** information émise vers l'avant pour indiquer qu'au moins un commutateur de la connexion est en mesure de réacheminer l'appel, ainsi que les états d'appel dans lesquels cette procédure est possible.
- 4.95 indicateur de libération d'appel:** information émise pour indiquer à un autre nœud s'il doit libérer l'appel ou non, pour des raisons de compatibilité, lorsque le message ou le paramètre associé n'est pas reconnu.
- 4.96 étiquette d'acheminement:** information fournie au sous-système transport de messages pour acheminer ses messages (voir 2.2/Q.704 [10]).
- 4.97 indicateur de satellite:** information émise vers l'avant, indiquant le nombre de circuits satellites dans la connexion.
- 4.98 indicateur de méthode du sous-système commande des connexions sémaphores:** information émise vers l'avant ou vers l'arrière, indiquant les méthodes du sous-système commande des connexions sémaphores disponibles, le cas échéant, pour le transfert d'information de bout en bout.
- 4.99 indicateur de contrôle:** information émise vers l'avant ou vers l'arrière pour indiquer si l'adresse a été fournie par l'utilisateur ou le réseau.
- 4.100 indicateur d'envoi de notification:** information émise pour indiquer à un autre nœud qu'il doit envoyer une notification, pour des raisons de compatibilité, si le message ou le paramètre associé n'est pas reconnu.
- 4.101 séquence:** ensemble ordonné qui est utilisé dans des opérations distantes.
- 4.102 ensemble:** l'élément "ensemble" est utilisé dans des opérations distantes afin d'inclure un ensemble d'éléments d'information accompagnant un composant. Il est nécessaire dans le cas où plusieurs éléments d'information sont inclus dans un composant. Les éléments d'information proprement dits sont définis dans les spécifications particulières des services complémentaires.
- 4.103 code de point sémaphore:** information qui identifie le point sémaphore.

## Remplacée par une version plus récente

- 4.104 indicateur de segmentation simple:** information émise vers l'avant ou vers l'arrière pour indiquer qu'une information additionnelle sera acheminée dans un message d'information (non sollicité).
- 4.105 indicateur d'information demandée:** information émise dans un message d'information pour indiquer si ce dernier est ou non une réponse à un message de demande d'information.
- 4.106 état, indicateur d'état:** information émise dans un message de supervision de groupe de circuits (par exemple un message de blocage de groupe de circuits) pour désigner les circuits particuliers, dans le domaine d'application spécifié dans le message, visés par l'action contenue dans ce dernier.
- 4.107 indicateur de temporisateur T9:** information émise vers l'avant pour informer des commutateurs subséquents que l'arrêt du temporisateur T9 est possible sur demande.
- 4.108 indicateur d'instruction pour temporisateur T9:** information émise vers l'arrière pour donner aux commutateurs précédents l'instruction d'arrêter ou de ne pas lancer, selon le cas, le temporisateur T9.
- 4.109 indicateur d'acheminement de secours:** information émise vers l'avant pour indiquer qu'une communication est temporairement régie par un acheminement de secours.
- 4.110 indicateur d'accès terminal:** information émise vers l'arrière qui identifie le type d'accès terminal à partir du dernier fournisseur de services GVNS participant réellement à l'aboutissement de l'appel.
- 4.111 numéro d'acheminement du réseau terminal:** numéro émis vers l'avant qu'une entité fonctionnelle terminale peut utiliser pour faire aboutir un appel GVNS adressé à des emplacements sur le réseau.
- 4.112 indicateur de connexion en transfert:** information émise vers l'avant pour informer les commutateurs subséquents que, sur demande, l'établissement d'une connexion en transfert est possible dans les deux sens du conduit de transmission.
- 4.113 indicateur d'instruction pour connexion en transfert:** information émise vers l'arrière pour donner aux commutateurs précédents l'instruction d'établir une connexion en transfert dans les deux sens du conduit de transmission.
- 4.114 indicateur de transit à un commutateur intermédiaire:** information émise pour indiquer à un nœud de transit (type B) s'il doit réagir au reste des indicateurs d'instruction ou non, lorsque le message ou le paramètre associé n'est pas reconnu.
- 4.115 type:** information émise vers l'avant ou vers l'arrière pour indiquer si le message est une demande ou une réponse.
- 4.116 type de chiffres:** information émise en association avec un chiffre générique pour indiquer le type de chiffre, par exemple code d'autorisation.
- 4.117 type d'identification de réseau:** information émise pour indiquer si l'identification d'un réseau doit s'effectuer d'après l'identification normalisée de l'UIT-T ou d'après l'identification nationale du réseau.

# Remplacée par une version plus récente

## SERIES 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
<b>Série Q</b>	<b>Commutation et signalisation</b>
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 pour données et communication entre systèmes ouverts
Série Z	Langages de programmation