UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T Q.762

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

(03/93)

SPÉCIFICATIONS DU SYSTÈME DE SIGNALISATION N° 7

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

Recommandation UIT-T Q.762

(Antérieurement «Recommandation du CCITT»)

AVANT-PROPOS

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

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

La Recommandation révisée UIT-T Q.762, élaborée par la Commission d'études XI (1988-1993) de l'UIT-T, a été approuvée par la CMNT (Helsinki, 1-12 mars 1993).

NOTES

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

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

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

© UIT 1994

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

TABLE DES MATIÈRES

Page

Considérations générales 1

1 Messages de signalisation 1

2 Informations de signalisation 4

Recommandation Q.762

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

(Malaga-Torremolinos, 1984; modifiée à Helsinki, 1993)

Considérations générales

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 leur utilisation dans les procédures du sous-système utilisateur pour le RNIS sont décrits dans les Recommandations Q.763 et Q.764. Le Tableau 1 donne les paramètres obligatoires et facultatifs des messages du sous-système utilisateur pour le RNIS, et le Tableau 2, la liste des abréviations de ces messages.

1 Messages de signalisation

1.1 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.

1.2 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:

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

1.3 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 remise à zéro de circuit.

1.4 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.

1.5 message de modification d'appel effectuée (CMC) (*call modification completed message*) **(pas utilisé dans la version 1993 des Recommandations)**

1.6 message de refus de modification d'appel (CMRJ) (*call modification reject message*) **(pas utilisé dans la version 1993 des Recommandations)**

1.7 demande de modification d'appel (CMR) (*call modification request message*) **(pas utilisé dans la version 1993 des Recommandations)**

1.8 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 une phase active de celle-ci, indiquant que s'est produit un événement significatif qui doit être signalé à l'accès de départ ou à l'accès d'arrivée.

1.9 message de taxation (CRG) (*charge information message*) **(utilisation nationale)**: message émis vers l'avant ou vers l'arrière à des fins de comptabilité ou pour taxer l'appel.

1.10 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 de circuits 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 envoyer 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 remise à zéro de circuit.

1.11 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.

1.12 message de remise 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 libération terminée, 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.

1.13 message d'accusé de réception de remise à zéro de groupe de circuits (GRA) (*circuit group reset acknowledgement message*): message émis en réponse à un message de remise à zéro 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.

1.14 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 du groupe de circuits, demandé antérieurement par un message de blocage de groupe de circuits.

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

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

1.17 message de réponse à une interrogation de groupe de circuits (CQR) (*circuit group query response message*) **(utilisation nationale)**: 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.

1.18 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.

1.19 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.

1.20 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.

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

1.22 message de libération différée (DRS) (*delayed release message*) **(utilisation nationale) (pas utilisé dans la version 1993 des Recommandations)**

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

1.24 message de service complémentaire (FAC) (*facility message*) **(utilisation nationale)**: 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 souligner le résultat, l'erreur ou le rejet d'une précédente demande d'action.

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

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

1.27 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 de départ désire l'assistance d'une opératrice du commutateur international d'arrivée. Le message sert normalement à provoquer l'intervention d'une opératrice d'assistance (voir la Recommandation Q.101) 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.

1.28 message de demande d'identification (IDR) (*identification request message*): message émis vers l'arrière pour demander une action concernant le service complémentaire d'identification d'appels malveillants.

1.29 message de réponse à une demande d'identification (IRS) (*identification response message*): message envoyé en réponse au message de demande d'identification.

1.30 message d'information (INF) (*information message*) **(utilisation nationale)**: message émis pour transférer des informations relatives à un appel, qui ont pu être demandées par un message de demande d'information.

1.31 message de demande d'information (INR) (*information request message*) **(utilisation nationale)**: message envoyé par un commutateur pour demander des informations relatives à un appel.

1.32 message initial d'adresse (IAM) (*initial address message*): message émis vers l'avant pour démarrer 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.

1.33 message d'accusé de réception de bouclage (LPA) (*loop back acknowledgement message*) **(utilisation nationale)**: 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.

1.34 m**essage 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.

1.35 message de surcharge (OLM) (*overload message*) **(utilisation nationale)**: 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.

1.36 message à faire-passer (PAM) (*pass-along message*) **(utilisation nationale)**: 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.

1.37 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 pourra être mis dans l'état repos sur réception du message de libération terminée. En cas de prolongement ou réacheminement d'appel, le message contient l'indicateur adéquat, ainsi que l'adresse demandant le renvoi et l'adresse de renvoi.

1.38 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 remise à zéro de circuit lorsque le circuit concerné a été mis à l'état repos.

1.39 message de remise à zéro 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 de libération, libération ou libération terminée, doit être envoyé. Si, du côté récepteur, le circuit est bloqué distant, le message doit provoquer la suppression de cet état.

1.40 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 à nouveau connecté.

1.41 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.

1.42 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.

1.43 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.

1.44 message de déblocage (UBL) (*unblocking 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.

1.45 message d'accusé de réception de déblocage (UBA) (*unblocking acknowledgement message*): message émis en réponse à un message de déblocage pour indiquer que le circuit a été débloqué.

1.46 message de code d'identification de circuit non équipé (UCIC) (*unequipped circuit identification code message*) **(utilisation nationale)**: message envoyé d'un commutateur à un autre commutateur, lorsqu'un code d'identification de circuit désignant un circuit non existant est reçu.

1.47 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.

1.48 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 qualifié d'indisponible pour un point sémaphore.

1.49 message d'information d'usager à usager (USR) (*user-to-user information message*): message utilisé pour transférer de la signalisation d'usager à usager, en dehors des messages de commande d'appel.

2 Informations de signalisation

2.1 enveloppe d'informations d'accès: information engendrée sur l'accès et transférée, de façon transparente, au réseau entre commutateur local départ et arrivée. Cette information est signifiante pour les usagers et les commutateurs locaux.

2.2 indicateur de remise à l'accès: information émise vers l'arrière, indiquant qu'un message d'ÉTABLISSEMENT a été produit à l'accès de destination.

2.3 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.

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

2.5 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.

2.6 code binaire: code attribué à un groupe fermé d'usagers géré par un RNIS ou un réseau de données particulier.

2.7 information de transfert d'appel: information émise vers l'arrière, donnant le motif du transfert et l'option de souscription de notification de l'usager dont l'appel est transféré.

2.8 indicateur de transfert d'appel possible: information émise vers l'arrière, pour indiquer qu'un transfert d'appel peut avoir lieu suivant la réponse (ou la non-réponse) du demandé.

2.9 information de chronologie de la communication: information émise vers l'arrière pour indiquer le temps de propagation cumulé de la connexion.

2.10 identité d'appel (utilisation nationale): information transmise dans le paramètre référence d'appel, désignant l'identité de l'appel dans le commutateur.

2.11 référence d'appel (utilisation nationale): information indépendante du circuit, qui identifie un appel particulier.

2.12 numéro du demandé: information servant à identifier le demandé.

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

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

2.15 numéro du demandeur: information émise vers l'avant pour identifier l'abonné demandeur.

2.16 indicateur de demande d'adresse du demandeur (utilisation nationale): information émise vers l'arrière, demandant l'envoi de l'adresse de l'abonné demandeur.

2.17 indicateur de réponse à une demande d'adresse du demandeur (utilisation nationale): information émise en réponse à une demande d'adresse du demandeur, indiquant si l'adresse demandée est incluse, non incluse, indisponible ou incomplète.

2.18 indicateur de numéro du demandeur incomplet (utilisation nationale): information émise vers l'avant, indiquant que le numéro complet de l'abonné demandeur n'est pas inclus.

2.19 catégorie du demandeur: 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, l'opératrice de trafic différé ou l'opératrice d'assistance.

2.20 indicateur de demande de catégorie du demandeur (utilisation nationale): information émise vers l'arrière demandant l'envoi de la catégorie de l'abonné demandeur.

2.21 indicateur de réponse à une demande de catégorie du demandeur (utilisation nationale): information émise en réponse à une demande de catégorie de l'abonné demandeur, indiquant si l'information demandée est incluse ou non dans la réponse.

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

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

2.24 indicateur de demande d'informations de taxation (utilisation nationale): information émise vers l'avant ou vers l'arrière, pour demander l'envoi d'informations relatives à la taxation de l'appel.

2.25 indicateur de réponse à une demande d'informations de taxation (utilisation nationale): information émise en réponse à une demande d'informations de taxation, indiquant si les informations sont incluses ou non.

2.26 indicateur du 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.

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

2.28 indicateur d'état de circuit (utilisation nationale): information indiquant l'état du circuit dans le commutateur émetteur.

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

2.30 code de verrouillage de groupe fermé d'usagers: information identifiant de façon unique un groupe fermé d'usagers dans un réseau.

2.31 norme de codage: information accompagnant un paramètre (par exemple l'indicateur de cause), et identifiant la norme définissant le format dudit paramètre.

2.32 type de composant (utilisation nationale): quatre types de composant peuvent être présents dans le paramètre «opérations distantes». Les quatre unités de données de protocole (PDU) définies dans la Recommandation X.229 sont utilisées, à savoir:

Composant	PDU X.229
Lancement	ROIV
Résultat positif	RORS
Résultat négatif	ROER
Refus	RORJ

Ces types de composant sont définis comme suit:

a) *Lancement*

Le composant «lancement» demande l'exécution d'une opération, il peut être lié à une autre demande d'opération précédemment envoyée par l'autre extrémité. Dans ce cas, il est appelé «lancement lié».

b) *Résultat positif*

Le composant «résultat positif» indique qu'une opération a été exécutée avec succès.

c) *Résultat négatif*

Le composant «résultat négatif» indique qu'une opération n'a pas été exécutée avec succès.

d) *Refus*

Le composant «refus» indique la réception et le refus d'un composant incorrect autre qu'un composant «refus». Les causes éventuelles du refus d'un composant sont définies par l'élément «code de problème».

2.33 indicateur de demande d'identité de la ligne connectée: information émise vers l'avant et indiquant une demande de renvoi du numéro de la partie connectée.

2.34 numéro connecté: information émise vers l'arrière pour identifier l'abonné connecté.

2.35 demande de connexion: information émise vers l'avant, en provenance du sous-système commande des connexions sémaphores, et demandant l'établissement d'une connexion de bout en bout.

2.36 indicateur de contrôle de continuité: information émise vers l'avant, indiquant si un contrôle de continuité sera ou non effectué sur le(s) circuit(s), ou s'il est (ou a été) ou non effectué sur un circuit amont.

2.37 indicateur 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.

2.38 indicateur de crédit (utilisation nationale): 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.

2.39 diagnostic: information accompagnant une valeur de cause et fournissant des informations additionnelles sur la raison d'envoi du message.

2.40 indicateur de rejet de message: information envoyée pour informer un autre nœud qu'il doit rejeter le message en question pour des raisons de compatibilité.

2.41 indicateur de rejet de paramètre: information envoyée pour informer un autre nœud qu'il doit rejeter le paramètre en question pour des raisons de compatibilité.

2.42 indicateur de suppresseur d'écho: information indiquant si un demi-suppresseur d'écho est ou non inséré dans la connexion.

2.43 système de codage: information envoyée pour indiquer le type de codage applicable aux informations numériques, par exemple codage BCD.

2.44 fin des paramètres facultatifs: le champ de fin des paramètres facultatifs indique qu'il n'y a plus de paramètres facultatifs dans le message.

2.45 indicateur d'information de bout en bout (utilisation nationale): 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 transférées de bout en bout. L'indication que l'information de bout en bout est disponible implique, si émise vers l'avant, que le commutateur d'arrivée peut demander cette information avant d'établir l'appel vers le demandé.

2.46 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.

2.47 code d'erreur (utilisation nationale): 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 «résultat négatif». Comme pour les opérations, les erreurs peuvent être locales ou globales. Ces erreurs et les paramètres associés sont définis dans les spécifications pertinentes des services complémentaires.

2.48 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 de départ.

2.49 indicateur de restriction de divulgation d'événement (utilisation nationale): information émise vers l'arrière pour indiquer que le demandeur ne doit pas être informé de cet événement.

2.50 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.

2.51 indicateur de service complémentaire: information émise dans les messages relatifs aux services complémentaires identifiant le ou les services complémentaires concernés.

2.52 chiffres génériques (utilisation nationale): information numérique qui ne se prête pas à l'envoi dans un paramètre d'adresse de numérotage et qui est émise vers l'avant ou vers l'arrière pour transmettre entre des commutateurs une information liée aux services complémentaires.

2.53 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.

2.54 nombre générique: information numérique émise vers l'avant ou vers l'arrière pour améliorer le fonctionnement du réseau ou pour des services complémentaires.

2.55 Référence générique (réservé): pour complément d'étude.

2.56 code de fonction spécifique (utilisation normale): information émise vers l'avant ou vers l'arrière pour invoquer, accepter ou refuser une action spécifique pour un service complémentaire.

2.57 remplissage: un certain nombre d'éléments binaires servant à compléter un octet partiellement utilisé jusqu'à sa longueur totale. Le remplissage est utilisé essentiellement dans des paramètres numériques qui contiennent un nombre impair de chiffres où les quatre éléments binaires restreints dans le dernier octet ne comportent pas d'information numérique.

2.58 indicateur de maintien (utilisation nationale): information émise vers l'arrière demandant le maintien de la connexion.

NOTE – La définition est changée par rapport à celle qui figure dans la Recommandation Q.762 du *Livre bleu*.

2.59 indicateur de maintien effectué (utilisation nationale): information émise vers l'avant, indiquant que la connexion sera maintenue, après que le demandeur ou le demandé a essayé de libérer la connexion.

NOTE – La définition est changée par rapport à celle qui figure dans la Recommandation Q.762 du *Livre bleu*.

2.60 Compteur de bonds: pour complément d'étude.

2.61 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.

2.62 indicateur de demande de demi-suppresseur d'écho d'arrivée: information émise pour demander l'activation ou la désactivation d'un demi-suppresseur d'écho d'arrivée.

2.63 indicateur de réponse de demi-suppresseur d'écho d'arrivée: information émise pour indiquer si un demi-suppresseur d'écho d'arrivée a été inclus ou non.

2.64 indicateur d'instruction: information indiquant les actions à entreprendre si un message ou un paramètre non reconnu est reçu.

2.65 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.

NOTE – La définition a changé par rapport à celle qui figure dans la Recommandation Q.762 du *Livre bleu*.

2.66 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.

2.67 ID (Identificateur) de lancement (utilisation nationale): un ID de lancement est utilisé comme numéro de référence pour identifier sans ambiguïté un lancement d'opération. Il est présent dans le composant «lancement» et dans toute réponse au lancement d'opération (résultat positif, résultat négatif ou refus), ce qui permet de relier la réponse au lancement d'opération.

2.68 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.

2.69 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. Dans le cas où cette information est émise vers l'arrière, les parties précédentes se situent en direction du demandé.

2.70 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.

2.71 longueur de l'identification de réseau (utilisation nationale): information émise dans le paramètre de service complémentaire propre au réseau pour indiquer la longueur en octets de l'identification de réseau.

2.72 longueur de l'indicateur de référence (réservé): information émise dans le paramètre générique de référence pour indiquer la longueur en octets de la référence.

2.73 ID lié (utilisation nationale): un ID lié est inclus dans un composant «lancement» par un nœud lorsque celui-ci répond à un lancement d'opération par un lancement d'opération lié. Le nœud qui reçoit l'ID lié l'utilise à des fins de corrélation de la même façon qu'il utilise l'ID de lancement dans les composants «résultat positif», «résultat négatif» et «refus».

2.74 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. La définition de chaque valeur de localisation est donnée dans la Recommandation Q.6XX.

2.75 localisation: information émise vers l'avant ou vers l'arrière pour indiquer où un événement, (par exemple la libération), est survenu.

2.76 numéro de localisation: information émise pour indiquer la localisation d'un usager sous la forme d'un numéro spécifié dans la Recommandation E.164.

2.77 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.

2.78 indicateur de réponse d'identification d'appel malveillant (utilisation nationale): information émise vers l'avant, indiquant que l'identification de l'appel malveillant a ou n'a pas été fournie.

2.79 paramètre d'information de compatibilité de message: information émise vers l'avant ou vers l'arrière, indiquant la manière de réagir d'un commutateur lorsque le présent message n'est pas reconnu.

2.80 indicateur de demande d'identification d'appel malveillant: information émise vers l'arrière pour demander l'identité de l'usager demandeur aux fins d'identification d'appel malveillant.

2.81 indicateur de réponse d'identification d'appel malveillant: 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.

2.82 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 spécifique souscrit par l'usager demandeur.

2.83 indicateur d'usager du service de préséance et préemption à plusieurs niveaux: information émise vers l'arrière pour indiquer que l'usager demandé est un usager du service de préséance et préemption à plusieurs niveaux.

2.84 indicateur de modification (pas utilisé dans la version 1993 des Recommandations)

2.85 indicateurs d'instruction complémentaire: octets réservés pour utilisation future en cas d'évolution des indicateurs d'instruction.

2.86 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.

2.87 indicateur de la nature de l'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.

2.88 indicateur de rejet par le réseau: cet indicateur signifie que l'information d'usager à usager contenue dans le message de commande d'appel a été rejetée par le réseau.

2.89 plan d'identification du réseau (utilisation nationale): information émise pour indiquer le plan d'identification permettant d'identifier le réseau, par exemple X.121 ou E.212 (DNIC ou MNIC).

2.90 identification du réseau (utilisation nationale): information émise pour identifier un réseau.

2.91 identité du réseau (utilisation nationale): information émise pour identifier le réseau qui gère le service complémentaire.

2.92 services complémentaires spécifiques au réseau (utilisation nationale): 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. L'information est significative tant pour l'usager que pour le réseau identifié.

2.93 indicateur de notification: voir 2.53.

2.94 option de souscription de notification: information émise vers l'arrière, indiquant que le transfert avec ou sans numéro de réacheminement peut être présenté à l'usager qui appelle.

2.95 indicateur de numéro incomplet: information émise dans le paramètre générique de numéro pour indiquer si le numéro fourni est complet ou incomplet.

2.96 indicateur de plan de numérotage: information accompagnant un numéro indiquant le plan de numérotage dont ce numéro fait partie (par exemple, numéro RNIS, numéro télex).

2.97 indicateur de qualificatif de numéro: information émise en association avec un nombre générique qualifiant le numéro qui est transféré, c'est-à-dire un numéro spécifique au réseau ou un numéro lié à un service complémentaire spécifique.

2.98 indicateur de parité: information accompagnant une adresse indiquant si le nombre de signaux d'adresse de cette dernière est pair ou impair.

2.99 code d'opération (utilisation nationale): l'élément «code d'opération» indique l'opération précise à lancer et est présent dans un type d'élément «lancement». Il est également présent dans l'élément «résultat positif» 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 élément service d'application (ASE). La même opération globale peut être utilisée dans plusieurs ASE différents.

Les codes d'opération proprement dits, les opérations et leurs paramètres associés sont définis dans les spécifications pertinentes des services complémentaires.

2.100 numéro demandé initial: information émise vers l'avant lorsque l'appel est renvoyé et identifiant l'abonné demandé initialement.

2.101 indicateur de raison du renvoi initial: information émise vers l'avant ou vers l'arrière indiquant pourquoi l'appel a été initialement renvoyé.

2.102 code de point sémaphore de centre de commutation international d'origine: information émise dans le message d'adresse initial d'un appel international, indiquant le code de point sémaphore du centre de commutation international d'origine.

2.103 indicateur de demande de demi-suppresseur d'écho de départ: information émise pour demander l'activation ou la désactivation d'un demi-suppresseur d'écho de départ.

2.104 indicateur de réponse de demi-suppresseur d'écho de départ: information émise pour indiquer si un demi-suppresseur d'écho de départ a été inclus ou non.

2.105 paramètre d'information de compatibilité des paramètres: information émise vers l'avant ou vers l'arrière, indiquant la manière dont doit réagir le commutateur au cas où le paramètre n'est pas reconnu.

2.106 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 92.

2.107 code de point sémaphore: information donnée dans le paramètre de demande de connexion qui identifie le point sémaphore d'où provient la demande de connexion.

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

2.109 code de problème (utilisation nationale): l'élément de code de problème contient la raison du rejet d'un composant et cet élément 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 définis en 2.32 qui décrit les types de composants.

– Composant de type erroné

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.

– Composant mal structuré

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

TABLEAU 1/Q.762

Exemple de correspondance entre les scénarios de rejet de problèmes généraux et les types de rejet de problèmes généraux

Problèmes généraux	Exemple de raison
Composant non reconnu (le type de composant n'est pas reconnu comme un de ceux définis en 2.32)	Etiquette de type de composant non reconnu comme invocation, retour résultat, retour erreur ou rejet
Composant de type erroné (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)	Elément d'ID d'invocation manquant Elément de code d'opération attendu mais non présent Composant de retour erreur reçu sans élément de code d'erreur L'ordre des éléments d'information reçus dans le composant n'est pas conforme à la Recommandation Q.763 pour ce type de composant
Composant mal structuré (Le contenu du composant n'est pas conforme aux règles de codage définies dans la Recommandation Q.763)	Valeur de l'indicateur de longueur inférieure à 128 octets mais non codée dans la forme courte

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:

– ID d'invocation dupliqué

L'ID d'invocation est déjà utilisé par une opération précédemment invoquée.

– Opération non reconnue

La valeur de code d'opération n'est pas une de celles utilisées par l'ASE.

– Paramètre de type erroné

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.

– ID lié non reconnu

L'ID lié ne correspond pas à une opération précédemment invoquée.

– Réponse liée non attendue

L'opération à laquelle se réfère l'ID lié n'est pas une opération pour laquelle des invocations liées sont autorisées.

– Opération liée non attendue

L'opération à laquelle se réfère l'ID lié n'autorise pas cette opération liée.

c) *Problème de retour résultat*

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

– ID d'invocation non reconnu

Aucune opération avec l'ID d'invocation spécifié n'est en cours.

– Retour résultat non attendu

L'opération invoquée ne signale pas le succès.

– Paramètre de type erroné

Signifie que le type de paramètre de retour résultat n'est pas celui qui a été convenu entre les usagers.

d) *Problème de retour erreur*

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

– ID d'invocation non reconnu

Aucune opération avec l'ID d'invocation spécifié n'est en cours.

– Retour erreur 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 erroné

Signifie que le type de paramètre d'erreur n'est pas celui qui a été convenu entre les usagers.

2.110 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 qui compte en multiples entiers de 1 ms.

2.111 classe de protocole: information émise dans le paramètre de demande de connexion, indiquant la classe de protocole demandée par le sous-système commande des connexions sémaphores pour la connexion de bout en bout.

2.112 profil de protocole (utilisation nationale): information émise vers l'avant ou vers l'arrière pour indiquer le protocole utilisé dans le paramètre «opérations distantes».

2.113 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. L'indicateur de commande de protocole est contenu dans les deux domaines de paramètre indicateurs d'appel émis vers l'avant et vers l'arrière, et il décrit les capacités de signalisation utilisées/utilisables pour cette connexion réseau.

2.114 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.

2.115 indicateur de Recommandation (pas utilisé dans la version 1993 des Recommandations)

2.116 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.

2.117 numéro renvoyant l'appel: 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.

2.118 raison 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.

2.119 compteur de renvois: information émise vers l'avant ou vers l'arrière indiquant le nombre de renvois successifs d'un appel.

2.120 indicateur de renvoi: information émise pour indiquer si l'appel a fait l'objet d'un transfert ou d'un réacheminement. Cet indicateur contient également des informations sur les restrictions de présentation.

2.121 information de renvoi: information émise vers l'avant ou vers l'arrière, donnant des renseignements sur le réacheminement de l'appel.

2.122 numéro de renvoi: information émise vers l'arrière indiquant le numéro vers lequel l'appel doit être réacheminé ou a été prolongé.

2.123 indicateur de restriction de numéro de renvoi: information émise vers l'arrière pour indiquer si l'usager auquel l'appel est transféré autorise la présentation de son numéro.

2.124 raison du renvoi: information émise dans le paramètre d'information de transfert d'appel et le paramètre d'information de renvoi pour indiquer la raison du renvoi.

2.125 nième octet de référence (réservé): information émise dans le paramètre générique de référence pour exprimer le numéro de référence du contexte indiqué par l'entité qui gère et assure le service.

2.126 indicateur de qualificateur de référence (réservé): information émise dans le paramètre générique de référence pour identifier le contexte qui gère et assure le service.

2.127 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.

2.128 opérations distantes (utilisation nationale): le paramètre «opérations distantes» est utilisé pour indiquer le lancement d'un service complémentaire identifié par une valeur d'opération et acheminer également des interactions de résultat ou d'erreur selon l'aboutissement de l'opération.

2.129 étiquette d'acheminement: information fournie au sous-système transport de messages pour acheminer ses messages (voir 2.2/Q.704).

2.130 indicateur de satellite: information émise vers l'avant indiquant le nombre de circuits satellites dans la connexion.

2.131 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.

2.132 indicateur de contrôle: information émise vers l'avant ou vers l'arrière pour indiquer si l'adresse a été fournie par l'usager ou le réseau.

2.133 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.

2.134 séquence (utilisation nationale): une séquence est un ensemble ordonné.

2.135 paramètre d'activation de service (utilisation nationale): information émise vers l'avant ou vers l'arrière pour indiquer le lancement, l'acceptation ou le refus de services complémentaires, auquel cas aucun paramètre de service associé ne doit être envoyé.

2.136 ensemble (utilisation nationale): l'élément «ensemble» sert à 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 pertinentes des services complémentaires.

2.137 code de point sémaphore (utilisation nationale): information émise dans un message de libération pour désigner le point sémaphore où l'appel a échoué.

2.138 indicateur de segmentation simple: information émise vers l'avant ou vers l'arrière pour indiquer que de l'information additionnelle sera acheminée dans un message d'information (non sollicité).

2.139 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.

2.140 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.

2.141 indicateur de suspension/reprise: information émise dans les messages suspension et reprise pour indiquer si la suspension/reprise de l'appel a le réseau ou l'abonné RNIS pour origine.

2.142 blocage temporaire de circuit après libération (utilisation nationale): information envoyée au commutateur à l'autre extrémité du circuit ou du faisceau pour indiquer un premier niveau de surcharge du commutateur qui l'émet, et demander que ce circuit (faisceau) ne soit pas utilisé pendant une courte période de temps après la libération.

2.143 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.

2.144 sélection du réseau de transit (utilisation nationale): information émise dans le message d'adresse initial pour indiquer le ou les réseaux de transit que l'appel doit utiliser.

2.145 type de connexion demandé: information émise vers l'avant indiquant les caractéristiques du type de connexion demandé (par exemple 64 kbit/s sans restriction, parole).

2.146 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.

2.147 support de transmission utilisé: information émise vers l'arrière indiquant le type de connexion de secours utilisé pour un appel après que se soit produit le repli.

2.148 indicateur de type: information émise pour indiquer l'origine d'un message de supervision de faisceau de circuits, par exemple si ce message s'applique à la maintenance ou à une défaillance de l'équipement.

2.149 type de chiffres (utilisation nationale): information émise en association avec un chiffre générique pour indiquer le type de chiffre, par exemple code d'autorisation.

2.150 type d'identification de réseau (utilisation nationale): information émise pour indiquer si l'identification d'un réseau doit s'effectuer d'après l'identification normalisée du CCITT ou d'après l'identification nationale du réseau.

2.151 service demandé par l'usager: information émise vers l'avant indiquant le mode de fonctionnement du support demandé par l'abonné demandeur.

2.152 information supplémentaire de service de l'usager: information émise vers l'avant, indiquant la capacité support additionnel demandée par l'appelant.

2.153 information de téléservice usager: information émise dans le message d'adresse initial, indiquant l'information de compatibilité de couche supérieure demandée par l'appelant.

2.154 indicateurs de signalisation d'usager à usager: information accompagnant une demande (ou la réponse à une demande) de service(s) complémentaire(s) signalisation d'usager à usager.

2.155 information d'usager à usager: information provenant d'un usager et transmise de façon transparente par l'intermédiaire du réseau entre commutateurs locaux de départ et d'arrivée.

TABLEAU 2/Q.762

Sigles des messages du sous-système utilisateur pour le RNIS

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

Imprimé en Suisse

Genève, 1994