

Remplacée par une version plus récente



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

Q.2725.4

(05/98)

SÉRIE Q: COMMUTATION ET SIGNALISATION

RNIS à large bande – Protocoles d'application du
RNIS-LB pour la signalisation de réseau

**Extension du sous-système utilisateur du
RNIS-LB du système de signalisation n° 7 –
Procédures de modification avec négociation**

Recommandation UIT-T Q.2725.4
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
COMMUTATEURS 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
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
Aspects généraux	Q.2000–Q.2099
Couche d'adaptation ATM de signalisation (SAAL)	Q.2100–Q.2199
Protocoles du réseau sémaphore	Q.2200–Q.2299
Aspects communs des protocoles d'application du RNIS-LB pour la signalisation d'accès, la signalisation de réseau et l'interfonctionnement	Q.2600–Q.2699
Protocoles d'application du RNIS-LB pour la signalisation de réseau	Q.2700–Q.2899
Protocoles d'application du RNIS-LB pour la signalisation d'accès	Q.2900–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.2725.4

EXTENSION DU SOUS-SYSTÈME UTILISATEUR DU RNIS-LB DU SYSTÈME DE SIGNALISATION N° 7 – PROCÉDURES DE MODIFICATION AVEC NÉGOCIATION

Résumé

La présente Recommandation étend les capacités de modification spécifiées dans la Recommandation Q.2725.3 au débit cellulaire de crête (PCR, *peak cell rate*), au débit cellulaire soutenable (SCR, *sustainable cell rate*) et à la taille maximale de rafale (MBS, *maximum burst size*), de manière à pouvoir prendre en charge les capacités de négociation spécifiées dans la Recommandation Q.2725.1.

Source

La Recommandation UIT-T Q.2725.4, élaborée par la Commission d'études 11 (1997-2000) de l'UIT-T, a été approuvée le 15 mai 1998 selon la procédure définie dans la Résolution n° 1 de la CMNT.

Mots clés

MBS, modification, négociation, PCR, SCR.

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 des technologies 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

	<i>Page</i>	
4.1	Domaine d'application.....	1
4.2	Références normatives	2
4.3	Définitions.....	2
4.4	Abréviations.....	2
4.5	Modèle de spécification	2
4.6	Fonctions générales des messages et des paramètres	2
4.7	Messages et paramètres du sous-système utilisateur du RNIS-LB	2
4.7.1	Paramètres	2
4.7.2	Messages	3
4.7.3	Demande de modification	3
4.7.4	Accusé de réception de modification	3
4.7.5	Rejet de modification	3
4.7.6	Confirmation de modification	3
4.8	Commande d'appel, fonctions du processus d'application	3
4.8.1	Interface de primitive	3
4.8.2	Réussite de modification avec négociation	3
4.8.3	Echec de modification avec négociation	7
4.8.4	Traitement des primitives non attendues.....	7
4.8.5	Primitive d'indication Error (erreur).....	7
4.8.6	Contenus des primitives	7
4.9	Commande de maintenance, fonctions du processus d'application.....	8
4.10	Fonction de commande d'association simple (SACF, <i>single association control function</i>)	8
4.11	Élément ASE de commande de connexion support (BCC ASE, <i>bearer connection control ASE</i>)...	8
4.12	Élément ASE de commande d'appel (CC ASE, <i>call control ASE</i>)	8
4.13	Élément ASE de commande de maintenance (MC ASE, <i>maintenance control ASE</i>).....	8
4.14	Élément ASE d'information non reconnue (UI ASE, <i>unrecognized information ASE</i>)	9
4.15	Temporisateurs dans le sous-système du RNIS-LB (B-ISUP).....	9
4.16	Tableaux de correspondance pour l'interfonctionnement avec le système DSS 2	9
4.17	Interfonctionnement avec le sous-système du RNIS (ISUP)	9
4.18	Interfonctionnement avec les nœuds qui ne prennent pas en charge les procédures définies dans la présente Recommandation	9
Annexe A	– Diagramme de circulation des messages	10

Remplacée par une version plus récente

Recommandation Q.2725.4

EXTENSION DU SOUS-SYSTÈME UTILISATEUR DU RNIS-LB DU SYSTÈME DE SIGNALISATION N° 7 – PROCÉDURES DE MODIFICATION AVEC NÉGOCIATION

(Genève, 1998)

4.1 Domaine d'application

La présente Recommandation étend les capacités de modification spécifiées dans la Recommandation Q.2725.3 de manière à pouvoir prendre en charge la négociation des caractéristiques de connexion qui est équivalente à celle spécifiée dans la Recommandation Q.2725.1.

La procédure de modification avec négociation n'est autorisée que pendant la phase active.

La présente Recommandation décrit les opérations intéressant les six types de commutateur suivants:

- commutateur déclencheur;
- commutateur national intermédiaire;
- commutateur international sortant;
- commutateur international intermédiaire;
- commutateur international entrant;
- commutateur de terminaison.

Les caractéristiques de connexion qui peuvent être modifiées sont le débit PCR sens aller ($CLP = 0 + 1$), le débit PCR sens aller ($CLP = 0$), le débit SCR sens aller ($CLP = 0 + 1$), le débit SCR sens aller ($CLP = 0$), la taille MBS sens aller ($CLP = 0 + 1$), la taille MBS sens aller ($CLP = 0$), le débit PCR au retour ($CLP = 0 + 1$), le débit PCR au retour ($CLP = 0$), le débit SCR au retour ($CLP = 0 + 1$), le débit SCR au retour ($CLP = 0$), la taille MBS au retour ($CLP = 0 + 1$), la taille MBS au retour ($CLP = 0$). Les paramètres ci-dessous peuvent être incrémentés ou décrémentés de manière indépendante.

La demande ne sera acceptée que si toutes les modifications demandées avec négociation sont acceptées.

La demande peut être acceptée même si une ou plusieurs des modifications de paramètre demandées avec négociation spécifient une ou plusieurs valeurs identiques aux valeurs présentes.

Les procédures de reroutage ou de rétablissement ne sont pas prises en charge.

La modification séquentielle avec négociation ne s'applique qu'à des connexions considérées séparément. La modification parallèle avec négociation n'est pas applicable à des connexions considérées séparément.

Le transfert des cellules de plan u n'est pas perturbé par la procédure de modification avec négociation.

Une procédure de libération de la connexion a priorité sur la procédure de modification avec négociation de la connexion.

Seul le propriétaire de la connexion est autorisé à déclencher les procédures de modification avec négociation.

Seuls les paramètres spécifiés au cours de l'établissement initial de la connexion peuvent être modifiés (par exemple, si le paramètre SCR sens aller ($CLP = 0$) n'a pas été spécifié lors de l'établissement de l'appel, il ne peut pas être modifié par cette procédure). La demande de modification peut concerner la totalité ou une partie des paramètres spécifiés au cours de l'établissement de l'appel.

Pendant la modification, l'utilisateur déclencheur procède à la transmission sur la base d'un descripteur de trafic ATM pour lequel les paramètres de trafic d'émission sont choisis de manière à retenir parmi les paramètres de trafic d'émission existants et les paramètres de trafic de transmission modifiés sur demande, ceux qui sont les plus petits.

Il n'est pas nécessaire de prévoir une procédure d'erreur dans l'interface réseau-réseau dans le cas où un message MODIFY CONFIRM n'est pas renvoyé depuis l'accès.

La modification avec capacité de négociation d'un appel/d'une connexion point à multipoint n'entre pas dans le domaine d'application de la présente Recommandation.

Remplacée par une version plus récente

4.2 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.

- Recommandation UIT-T Q.2650 (1995), *Interfonctionnement du sous-système utilisateur du système de signalisation n° 7 du RNIS à large bande et du système de signalisation d'abonné numérique n° 2.*
- Recommandation UIT-T Q.2723.1 (1996), *Sous-système utilisateur du RNIS-LB – Prise en charge des paramètres additionnels de trafic pour le débit de cellules soutenable et la qualité de service.*
- Recommandation UIT-T Q.2725.1 (1998), *Sous-système utilisateur du RNIS-LB – Prise en charge de la négociation au cours de l'établissement de la connexion.*
- Recommandation UIT-T Q.2725.2 (1996), *Sous-système utilisateur du RNIS-LB – Procédures de modification.*
- Recommandation UIT-T Q.2725.3 (1997), *Extensions du sous-système utilisateur du RNIS-LB – Procédures de modification des paramètres de débit cellulaire soutenu.*
- Recommandation UIT-T Q.2763 (1995), *Sous-système utilisateur du système de signalisation n° 7 du RNIS à large bande – Formats et codes.*
- Recommandation UIT-T Q.2764 (1995), *Sous-système utilisateur du système de signalisation n° 7 du RNIS à large bande – Procédures d'appel de base.*
- Recommandation UIT-T Q.2963.3 (1998), *Système de signalisation d'abonné numérique n° 2 – Modification de la connexion – Modification du descripteur de trafic ATM avec négociation par le propriétaire de la connexion.*

4.3 Définitions

Voir 3.1.4/Q.2725.3.

4.4 Abréviations

Voir 3.1.3/Q.2725.3.

4.5 Modèle de spécification

Voir 3.1.5/Q.2725.3.

4.6 Fonctions générales des messages et des paramètres

Voir 3.1.6/Q.2725.3.

4.7 Messages et paramètres du sous-système utilisateur du RNIS-LB

4.7.1 Paramètres

Voir 3.2/Q.2725.3 avec la modification suivante:

- le Tableau 3-1/Q.2725.3 est modifié comme suit:

Tableau 4-1/Q.2725.4

Nom de paramètre	Référence	Code
Débit cellulaire ATM de remplacement	1.2.1.1/Q.2725.1	0101 0111
Débit cellulaire ATM minimal	1.2.1.2/Q.2725.1	0101 0010

Remplacée par une version plus récente

4.7.2 Messages

Voir 2.2.2/Q.2725.2.

4.7.3 Demande de modification

- Le texte suivant est ajouté au Tableau 2-3/Q.2725.2 et au Tableau 3-2/Q.2725.3:

Tableau 4-2/Q.2725.4 – Paramètre additionnel à inclure dans la demande "Modify request"

Paramètre	Référence	Longueur (octets)
Débit cellulaire ATM de remplacement	1.2.1.1/Q.2725.1	8-28
Débit cellulaire ATM minimal	1.2.1.2/Q.2725.1	8-28

4.7.4 Accusé de réception de modification

- Le texte suivant est ajouté au Tableau 2-4/Q.2725.2:

Tableau 4-3/Q.2725.4 – Paramètre additionnel à inclure dans l'accusé de réception "Modify acknowledge"

Paramètre	Référence	Longueur (octets)
Débit cellulaire ATM	7.6/Q.2763	8-21
Débit cellulaire ATM additionnel	1.2.1.1/Q.2723.1	9-29

4.7.5 Rejet de modification

Voir le Tableau 2-5/Q.2725.2.

4.7.6 Confirmation de modification

Voir le Tableau 2-6/Q.2725.2.

4.8 Commande d'appel, fonctions du processus d'application

4.8.1 Interface de primitive

Voir 3.3.1/Q.2725.3.

4.8.2 Réussite de modification avec négociation

4.8.2.1 Primitive de demande/indication Modify (modification)

4.8.2.1.1 Opérations requises dans le commutateur de déclenchement

Dès réception d'une demande de modification des caractéristiques de la connexion provenant du propriétaire de la connexion, le commutateur de déclenchement exécute les opérations suivantes.

a) *Commutateur attribuant*

Pour le paramètre débit cellulaire ATM minimal:

s'il peut prendre en charge les caractéristiques demandées de la connexion, il réserve les ressources correspondantes du côté sortant du commutateur et émet une primitive de demande Modify incluant les caractéristiques d'origine de la connexion demandées, ainsi que le paramètre débit cellulaire ATM minimal vers le commutateur subséquent.

Remplacée par une version plus récente

Selon les conditions d'acheminement:

s'il ne peut pas prendre en charge les caractéristiques demandées de la connexion, mais peut prendre en charge un débit cellulaire compris entre le débit cellulaire demandé et le débit cellulaire ATM minimal, le commutateur réservera les ressources correspondantes du côté sortant du commutateur, insérera ce débit cellulaire dans le paramètre débit cellulaire ATM et le paramètre débit cellulaire ATM additionnel (le cas échéant) et émettra une primitive de demande Modify incluant les paramètres débit cellulaire ATM, débit cellulaire ATM additionnel (le cas échéant) et débit cellulaire ATM minimal vers le commutateur subséquent;

s'il ne peut prendre en charge que le débit cellulaire ATM minimal, le commutateur réservera les ressources correspondantes du côté sortant du commutateur, insérera cette valeur dans le paramètre débit cellulaire ATM et dans le paramètre débit cellulaire ATM additionnel (le cas échéant) et émettra une primitive de demande Modify incluant les paramètres débit cellulaire ATM et débit cellulaire ATM additionnel (le cas échéant) vers le commutateur subséquent;

s'il ne peut pas prendre en charge les caractéristiques demandées de la connexion par l'utilisateur et le débit cellulaire ATM minimal demandé par l'utilisateur, le commutateur émettra une primitive de demande Modify_Rejected (rejet de modification) avec la cause #37 "débit cellulaire d'utilisateur non disponible" vers le commutateur précédent.

Pour le paramètre débit cellulaire de remplacement:

s'il peut prendre en charge les caractéristiques demandées de la connexion, le commutateur inclura les caractéristiques de la connexion demandées à l'origine, ainsi que le paramètre débit cellulaire ATM de remplacement dans la primitive de demande Modify. Le commutateur analysera si le paramètre débit cellulaire ATM de remplacement peut être pris en charge par les ressources allouées. Si tel n'est pas le cas, le paramètre débit cellulaire ATM de remplacement sera mis au rebut.

En fonction des conditions d'acheminement:

s'il ne peut pas prendre en charge les caractéristiques demandées de la connexion, mais peut prendre en charge le débit cellulaire ATM de remplacement, le commutateur réservera les ressources correspondantes du côté sortant du commutateur, et insérera cette valeur dans les paramètres débit cellulaire ATM et débit cellulaire ATM additionnel (le cas échéant) dans la primitive de demande Modify, mettra au rebut le paramètre débit cellulaire ATM de remplacement et émettra une primitive de demande Modify;

s'il ne peut pas prendre en charge les caractéristiques demandées de la connexion par l'utilisateur et le débit cellulaire ATM de remplacement demandé par l'utilisateur, le commutateur émettra une primitive de demande Modify_Rejected (refus de modification) avec la cause #37 "débit cellulaire d'utilisateur non disponible" vers le commutateur précédent.

b) *Commutateur non attribuant*

Le commutateur retransmet le paramètre débit cellulaire ATM de remplacement ou le paramètre débit cellulaire ATM minimal dans la primitive de demande Modify.

La politique d'organisation dans le sens aller doit être modifiée lorsqu'une diminution de la largeur de bande dans le sens aller est demandée. La politique d'organisation sera modifiée avant l'envoi de la primitive de demande Modify.

4.8.2.1.2 Opérations dans un commutateur national intermédiaire

Dès réception de la primitive d'indication Modify, un commutateur intermédiaire exécutera les opérations suivantes.

4.8.2.1.2.1 Côté entrant du commutateur

a) *Commutateur attribuant*

Si la demande de modification des caractéristiques de la connexion contient le paramètre débit cellulaire ATM de remplacement ou débit cellulaire ATM minimal, on aura:

pour le paramètre débit cellulaire ATM minimal:

s'il peut prendre en charge les caractéristiques demandées de la connexion, le commutateur réservera les ressources correspondantes en utilisant les procédures normales et émettra une primitive de demande Modify vers le commutateur subséquent;

s'il ne peut pas prendre en charge les caractéristiques demandées de la connexion, mais s'il peut néanmoins prendre en charge un débit cellulaire compris entre le débit cellulaire demandé et le débit cellulaire ATM minimal, le commutateur réservera les ressources correspondantes sur la base de ce débit cellulaire et émettra une primitive de demande Modify vers le commutateur subséquent. Ce débit cellulaire sera utilisé comme débit cellulaire ATM dans le traitement subséquent, ainsi que le débit cellulaire ATM minimal;

Remplacée par une version plus récente

s'il peut prendre uniquement en charge le débit cellulaire ATM minimal, le commutateur réservera les ressources correspondantes sur la base de ce débit cellulaire et émettra une primitive de demande Modify vers le commutateur subséquent. Ce débit cellulaire sera utilisé comme débit cellulaire ATM dans le traitement subséquent et le paramètre débit cellulaire ATM minimal n'est pas transmis;

s'il ne peut pas prendre en charge les caractéristiques demandées de la connexion par l'utilisateur et s'il ne peut pas aussi prendre en charge le débit cellulaire ATM minimal demandé par l'utilisateur, le commutateur émettra une primitive de demande Modify_Rejected (rejet de modification) avec la cause #37 "débit cellulaire d'utilisateur non disponible" vers le commutateur précédent.

Pour le paramètre débit cellulaire ATM de remplacement:

s'il peut prendre en charge les caractéristiques demandées de la connexion, le commutateur réservera les ressources correspondantes en utilisant les procédures normales. Le commutateur vérifie que le paramètre débit cellulaire ATM de remplacement peut bien être pris en charge par les ressources attribuées. Si tel n'est pas le cas, le paramètre débit cellulaire ATM de remplacement sera mis au rebut;

s'il ne peut pas prendre en charge les caractéristiques demandées de la connexion, mais peut prendre en charge le paramètre débit cellulaire ATM de remplacement, le commutateur réservera les ressources correspondantes. Cette attribution de largeur de bande sera utilisée dans le traitement subséquent et le paramètre débit cellulaire ATM de remplacement n'est pas transmis;

s'il ne peut pas prendre en charge les caractéristiques demandées de la connexion par l'utilisateur et s'il ne peut pas aussi prendre en charge le débit cellulaire ATM de remplacement demandé par l'utilisateur, le commutateur émettra une primitive de demande Modify_Rejected (refus de modification) avec la cause #37 "débit cellulaire d'utilisateur non disponible" vers le commutateur précédent.

b) *Commutateur non attribuant*

Ce commutateur suit les procédures normales.

4.8.2.1.2.2 Autres actions au niveau du commutateur

a) *Commutateur attribuant*

Voir 4.8.2.1.1, avec l'adjonction suivante:

après avoir émis une primitive de demande Modify, une réponse, c'est-à-dire une primitive de réponse Modify ou de demande Modify_Rejected est attendue.

b) *Commutateur non attribuant*

Le commutateur suit les procédures normales.

4.8.2.1.3 Opérations requises dans un commutateur international sortant

Voir 4.8.2.1.2, avec l'ajout suivant:

si l'organisation est activée, la politique d'organisation dans le sens retour doit être modifiée lorsqu'une augmentation de la largeur de bande dans le sens retour est demandée. L'organisation sera modifiée avant l'envoi de la primitive de demande Modify.

4.8.2.1.4 Opérations requises dans un commutateur international intermédiaire

Voir 4.8.2.1.2, avec l'ajout suivant:

si l'organisation est activée, la politique d'organisation dans le sens aller doit être modifiée lorsqu'une diminution de la largeur de bande dans le sens aller est demandée et la politique d'organisation dans le sens retour doit être modifiée lorsqu'une augmentation de la largeur de bande dans le sens retour est demandée. L'organisation sera modifiée avant l'envoi de la primitive de demande Modify.

4.8.2.1.5 Opérations requises dans un commutateur international entrant

Voir 4.8.2.1.2, avec l'ajout suivant:

si l'organisation est activée, la politique d'organisation dans le sens aller doit être modifiée lorsqu'une diminution de la largeur de bande dans le sens aller est demandée. L'organisation sera modifiée avant l'émission de la primitive de demande Modify.

Remplacée par une version plus récente

4.8.2.1.6 Opérations requises dans le commutateur de terminaison

Dès réception de la primitive d'indication Modify, le commutateur de terminaison réservera les ressources correspondantes spécifiées au 4.8.2.1.2.1 du côté entrant du commutateur (s'il s'agit du commutateur attribuant) et demandera une modification au non-proprétaire de la connexion.

4.8.2.2 Primitive de réponse/confirmation Modify

4.8.2.2.1 Opérations requises dans le commutateur de terminaison

Dès réception de l'accusé de réception de modification provenant du non-proprétaire de la connexion, le commutateur de terminaison procédera comme suit:

lorsque l'appelé répond par un accusé de réception de modification avec indication de la largeur de bande finale utilisée, le commutateur modifiera la largeur de bande attribuée dans les portions de la connexion pour lesquelles il est le commutateur attribuant conformément au débit cellulaire ATM signalé, si la largeur de bande déjà attribuée est différente. Ensuite, le commutateur émettra une primitive de réponse Modify incluant le paramètre débit cellulaire ATM et, le cas échéant, le paramètre débit cellulaire ATM additionnel vers le commutateur précédent;

lorsque l'appelé répond par un accusé de réception de modification sans indication de l'attribution de la largeur de bande finale, le commutateur insérera le paramètre débit cellulaire ATM et, le cas échéant, le paramètre débit cellulaire ATM additionnel dans la primitive de réponse Modify conformément à l'attribution de la largeur de bande utilisée dans ce commutateur et émettra une primitive de réponse Modify vers le commutateur précédent;

l'organisation dans le sens retour doit être modifiée si une modification de la largeur de bande dans le sens retour est demandée. La politique d'organisation sera modifiée avant l'émission de la primitive de réponse Modify.

4.8.2.2.2 Opérations requises dans un commutateur national intermédiaire

Dès réception de la primitive de confirmation Modify, un commutateur intermédiaire procédera comme suit:

dès réception d'une primitive de confirmation Modify comportant le paramètre débit cellulaire ATM et, le cas échéant, le paramètre débit cellulaire ATM additionnel, le commutateur modifiera la largeur de bande attribuée sur les portions de la connexion pour lesquelles il est le commutateur attribuant conformément à l'attribution de la largeur de bande signalée, si la largeur de bande précédemment attribuée par le commutateur est différente. Puis, le commutateur émettra une primitive de réponse Modify incluant le paramètre débit cellulaire ATM et, le cas échéant, le paramètre débit cellulaire ATM additionnel vers le commutateur précédent;

dès réception d'une primitive de confirmation Modify ne comportant pas de paramètre débit cellulaire ATM, le commutateur insérera le paramètre débit cellulaire ATM et, le cas échéant, le paramètre débit cellulaire ATM additionnel dans la primitive de réponse Modify conformément à l'attribution de la largeur de bande utilisée dans ce commutateur et émettra une primitive de réponse Modify vers le commutateur précédent.

4.8.2.2.3 Opérations requises dans un commutateur international sortant

Voir 4.8.2.2.2, avec l'ajout suivant:

si l'organisation est activée, la politique d'organisation dans le sens retour doit être modifiée lorsqu'une diminution de la largeur de bande dans le sens retour est demandée. L'organisation sera modifiée avant l'émission de la primitive de réponse Modify.

4.8.2.2.4 Opérations requises dans un commutateur international intermédiaire

Voir 4.8.2.2.2, avec l'ajout suivant:

si l'organisation est activée, la politique d'organisation dans le sens retour doit être modifiée lorsqu'une diminution de la largeur de bande dans le sens retour est demandée et la politique d'organisation dans le sens aller doit être modifiée lorsqu'une augmentation de la largeur de bande dans le sens aller est demandée. L'organisation sera modifiée avant l'émission de la primitive de réponse Modify.

Remplacée par une version plus récente

4.8.2.2.5 Opérations requises dans un commutateur international entrant

Voir 4.8.2.2.2, avec l'ajout suivant:

si l'organisation est activée, la politique d'organisation dans le sens aller doit être modifiée lorsqu'une augmentation de la largeur de bande dans le sens aller est demandée. L'organisation sera modifiée avant l'émission de la primitive de réponse Modify.

4.8.2.2.6 Opérations requises dans le commutateur déclencheur

Dès réception d'une primitive de confirmation Modify, le commutateur de déclenchement procédera comme suit:

dès réception d'une primitive de confirmation Modify contenant le paramètre débit cellulaire ATM et, le cas échéant, le paramètre débit cellulaire ATM additionnel, le commutateur modifiera la largeur de bande dans les portions de la connexion pour lesquelles il est le commutateur attribuant conformément au débit cellulaire ATM signalé, si la bande déjà attribuée est différente. L'attribution de la largeur de bande finale sera transférée dans l'indication renvoyée à l'utilisateur appelant.

Dès réception d'une primitive de confirmation Modify dépourvue de paramètre débit cellulaire ATM, le commutateur indiquera la largeur de bande finale attribuée utilisée dans le commutateur dans l'indication renvoyée vers l'appelant.

L'organisation dans le sens aller doit être modifiée lorsqu'une augmentation de la bande passante est demandée. La modification de la politique d'organisation sera effectuée avant la notification de l'accusé de réception de modification au propriétaire de la connexion.

4.8.2.3 Primitive de demande/indication Modify Confirm (confirmation de modification)

Voir 2.3.2.3/Q.2725.2.

4.8.2.4 Primitive de demande/indication Modify Reject (refus de modification)

Voir 2.3.3.2/Q.2725.2.

4.8.3 Echec de modification avec négociation

Voir 3.3.3/Q.2725.3, avec l'ajout suivant:

- si le commutateur ne peut pas modifier la largeur de bande attribuée, la connexion sera libérée dans les deux sens avec la cause #37 "débit cellulaire d'utilisateur non disponible".

4.8.4 Traitement des primitives non attendues

Voir 2.6.3.1.2.1/Q.2725.2.

4.8.5 Primitive d'indication Error (erreur)

Voir 3.3.6/Q.2725.3.

4.8.6 Contenus des primitives

Voir la Recommandation Q.2725.3, avec les ajouts suivants:

- ce qui suit est ajouté au Tableau 3-3/Q.2725.3:

Tableau 4-4/Q.2725.4 – Paramètres de la primitive de demande/indication Modify

Demande/indication Modify	
Paramètre	Obligatoire/Facultatif
Débit cellulaire ATM de remplacement	F (Note)
Débit cellulaire ATM minimal	F (Note)
NOTE – L'un des deux paramètres suivants débit cellulaire ATM de remplacement ou débit cellulaire ATM minimal est inclus en fonction de la procédure spécifique utilisée.	

Remplacée par une version plus récente

- Ce qui suit est ajouté au Tableau 2-9/Q.2725.2:

Tableau 4-5/Q.2725.4 – Paramètres de la primitive de réponse/confirmation Modify

Réponse/confirmation Modify	
Paramètre	Obligatoire/Facultatif
Débit cellulaire ATM	F
Débit cellulaire ATM additionnel	F

4.9 Commande de maintenance, fonctions du processus d'application

Voir 3.4/Q.2725.3.

4.10 Fonction de commande d'association simple (SACF, *single association control function*)

Voir 3.5/Q.2725.3.

4.11 Élément ASE de commande de connexion support (BCC ASE, *bearer connection control ASE*)

Voir 3.6/Q.2725.3, avec les modifications suivantes:

- ce qui suit est ajouté au Tableau 3-4/Q.2725.3:

Tableau 4-6/Q.2725.4 – Paramètres associés à la primitive de demande/indication Link_Modify (modification de liaison)

Débit cellulaire ATM de remplacement
Débit cellulaire ATM minimal

- Ce qui suit est ajouté au Tableau 2-18/Q.2725.2:

Tableau 4-7/Q.2725.4 – Paramètres de la primitive de réponse/confirmation Link_Modify (modification de liaison)

Débit cellulaire ATM
Débit cellulaire ATM additionnel

4.12 Élément ASE de commande d'appel (CC ASE, *call control ASE*)

Voir 3.7/Q.2725.3, avec la modification suivante:

- ce qui suit est ajouté au Tableau 2-23/Q.2725.2:

Tableau 4-8/Q.2725.4 – Paramètres de la primitive de demande/indication Call_Modify (modification d'appel)

Débit cellulaire ATM de remplacement
Débit cellulaire ATM minimal

4.13 Élément ASE de commande de maintenance (MC ASE, *maintenance control ASE*)

Voir 3.8/Q.2725.3.

Remplacée par une version plus récente

4.14 Élément ASE d'information non reconnue (UI ASE, *unrecognized information ASE*)

Voir 3.9/Q.2725.3.

4.15 Temporisateurs dans le sous-système du RNIS-LB (B-ISUP)

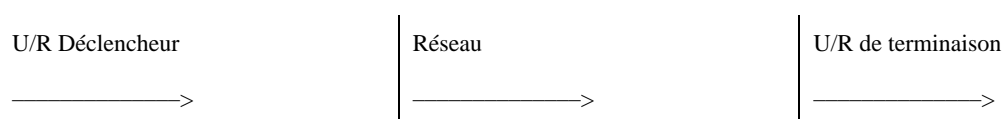
Voir 3.10/Q.2725.3.

4.16 Tableaux de correspondance pour l'interfonctionnement avec le système DSS 2

Voir 3.11/Q.2725.3, avec les modifications suivantes:

- ce qui suit est ajouté au Tableau 3-5/Q.2725.3:

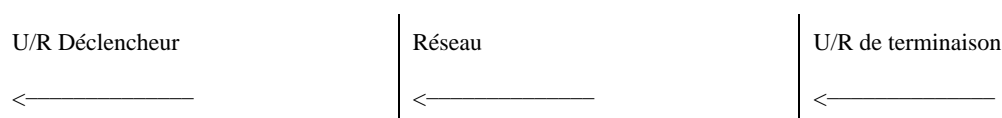
Tableau 4-9/Q.2725.4 – Correspondance des paramètres de la procédure de demande de modification



Demande de modification	MOD	Demande de modification
Descripteur de trafic ATM de remplacement	Débit cellulaire ATM de remplacement	Descripteur de trafic ATM de remplacement
Descripteur de trafic ATM minimal acceptable	Débit cellulaire ATM minimal	Descripteur de trafic ATM minimal acceptable

- Ce qui suit est ajouté au Tableau 2-27/Q.2725.2:

Tableau 4-10/Q.2725.4 – Correspondance des paramètres de la procédure d'accusé de réception de modification



Accusé de réception de modification	MOA	Accusé de réception de modification
Descripteur de trafic ATM	Débit cellulaire ATM Débit cellulaire ATM additionnel (Note)	Descripteur de trafic ATM
NOTE – La correspondance se trouve dans la Recommandation Q.2723.1.		

4.17 Interfonctionnement avec le sous-système du RNIS (ISUP)

Voir 3.3.5/Q.2725.3.

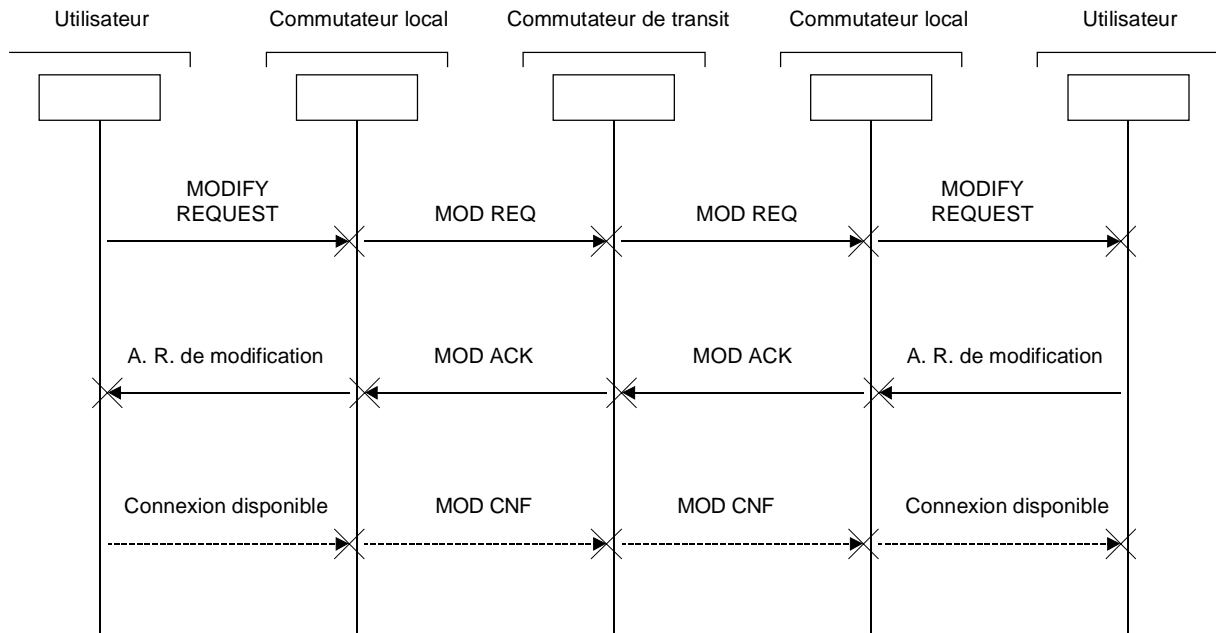
4.18 Interfonctionnement avec les nœuds qui ne prennent pas en charge les procédures définies dans la présente Recommandation

Voir 3.12/Q.2725.3 et 1.5.1/Q.2725.1.

Remplacée par une version plus récente

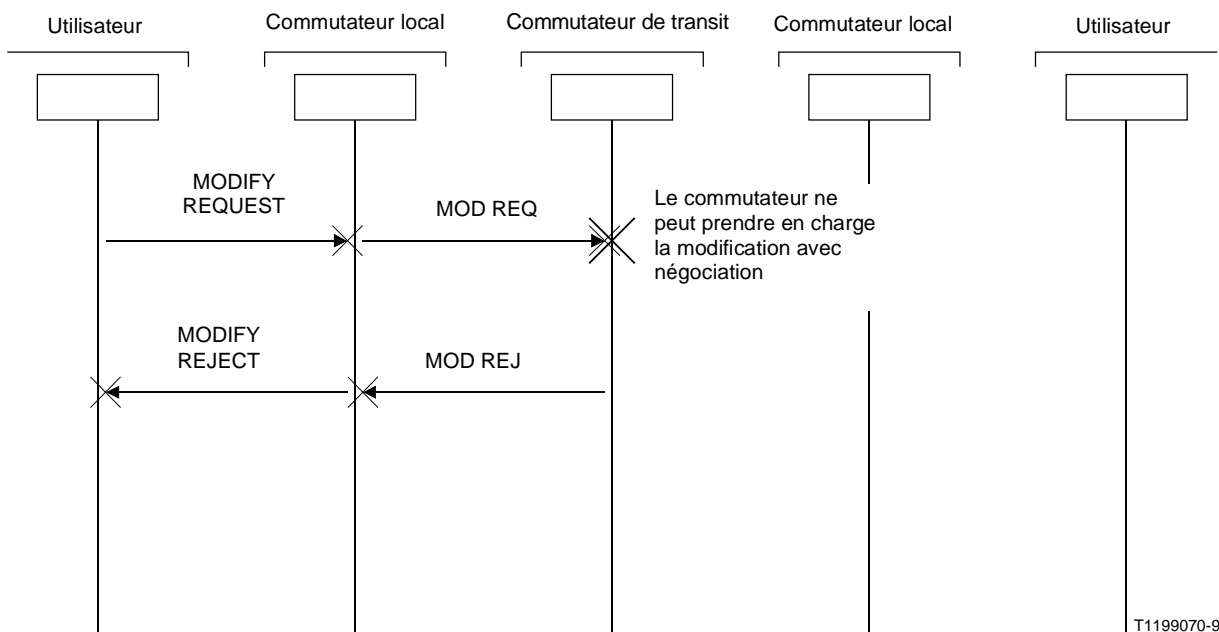
Annexe A

Diagramme de circulation des messages



T1199060-98/d01

Figure A.1/Q.2725.4 – Exemple de réussite de modification avec négociation



T1199070-98/d02

Figure A.2/Q.2725.4 – Exemple d'échec de modification avec négociation

Remplacée par une version plus récente

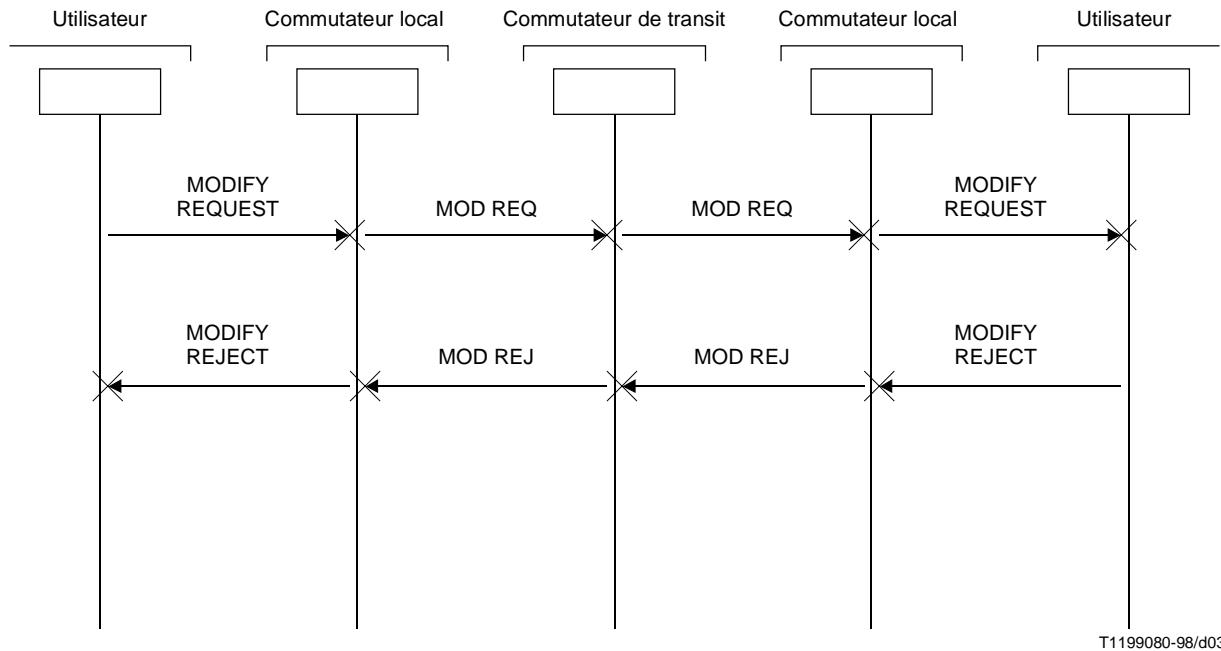


Figure A.3/Q.2725.4 – Exemple d'échec de modification avec négociation

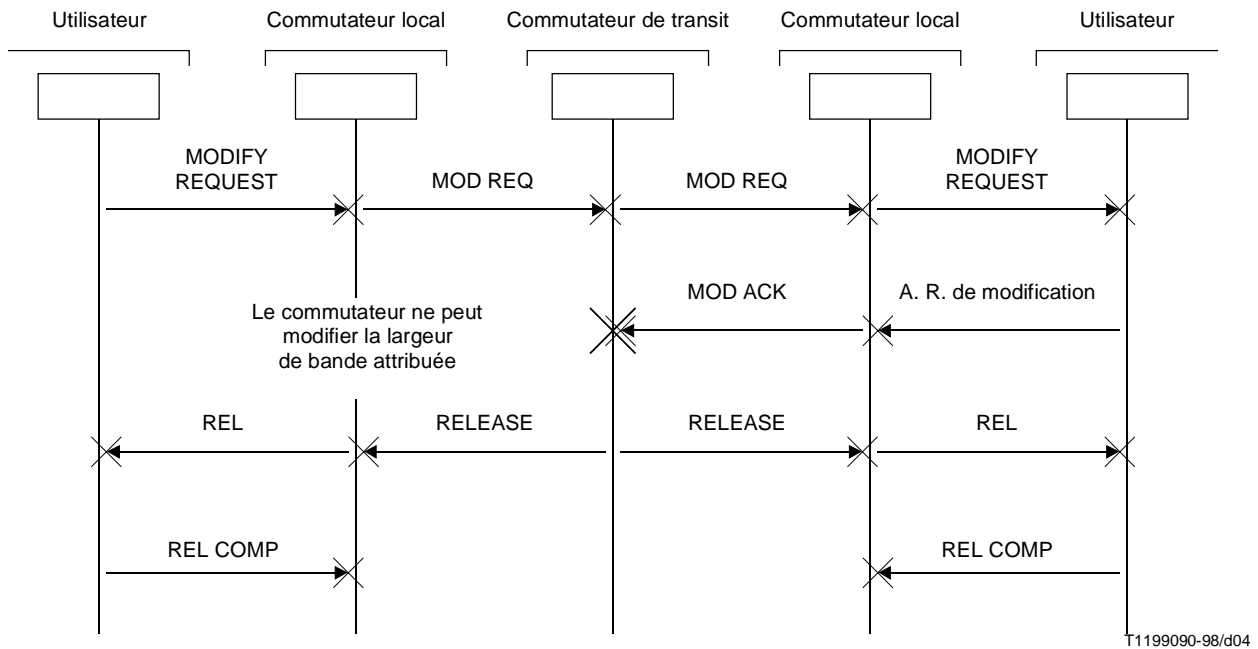


Figure A.4/Q.2725.4 – Exemple d'échec de modification avec négociation

Remplacée par une version plus récente

SÉRIES 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
Série Q	Commutation et signalisation
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 Y	Infrastructure mondiale de l'information
Série Z	Langages de programmation