

**Remplacée par une version plus récente**



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

**UIT-T**

SECTEUR DE LA NORMALISATION  
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS  
DE L'UIT

**Q.2725.2**

(07/96)

SÉRIE Q: COMMUTATION ET SIGNALISATION  
RNIS à large bande – Protocoles d'application du  
RNIS-LB pour la signalisation de réseau

---

**Sous-système utilisateur du RNIS-LB –  
Procédures de modification**

Recommandation UIT-T Q.2725.2  
Remplacée par une version plus récente

(Antérieurement Recommandation du CCITT)

---

# Remplacée par une version plus récente

## RECOMMANDATIONS UIT-T DE LA SÉRIE Q

### COMMUTATION ET SIGNALISATION

SIGNALISATION DANS LE SERVICE MANUEL INTERNATIONAL	Q.1–Q.3
EXPLOITATION INTERNATIONALE AUTOMATIQUE ET SEMI-AUTOMATIQUE	Q.4–Q.59
FONCTIONS ET FLUX D'INFORMATION DES SERVICES DU RNIS	Q.60–Q.99
CLAUSES APPLICABLES AUX SYSTÈMES NORMALISÉS DE L'UIT-T	Q.100–Q.119
SPÉCIFICATIONS DES SYSTÈMES DE SIGNALISATION N° 4 ET N° 5	Q.120–Q.249
SPÉCIFICATIONS DU SYSTÈME DE SIGNALISATION N° 6	Q.250–Q.309
SPÉCIFICATIONS DU SYSTÈME DE SIGNALISATION R1	Q.310–Q.399
SPÉCIFICATIONS DU SYSTÈME DE SIGNALISATION R2	Q.400–Q.499
COMMULATEURS NUMÉRIQUES	Q.500–Q.599
INTERFONCTIONNEMENT DES SYSTÈMES DE SIGNALISATION	Q.600–Q.699
SPÉCIFICATIONS DU SYSTÈME DE SIGNALISATION N° 7	Q.700–Q.849
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	Q.2100–Q.2199
Protocoles du réseau sémaphore	Q.2200–Q.2599
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
<b>Protocoles d'application du RNIS-LB pour la signalisation de réseau</b>	<b>Q.2700–Q.2899</b>
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.2725.2

## SOUS-SYSTÈME UTILISATEUR DU RNIS-LB – PROCÉDURES DE MODIFICATION

### Résumé

La présente Recommandation spécifie les extensions nécessaires au sous-système utilisateur du RNIS-LB pour prendre en charge les modifications des caractéristiques de la connexion au cours de la phase active de celle-ci.

### Source

La Recommandation UIT-T Q.2725.2, élaborée par la Commission d'études 11 (1993-1996) de l'UIT-T, a été approuvée le 9 juillet 1996 selon la procédure définie dans la Résolution n° 1 de la CMNT.

# Remplacée par une version plus récente

## AVANT-PROPOS

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

La Conférence mondiale de normalisation des télécommunications (CMNT), qui se réunit tous les quatre ans, détermine les thèmes d'études à traiter par les Commissions d'études de l'UIT-T lesquelles élaborent en retour des Recommandations sur ces thèmes.

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

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

## NOTE

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

## DROITS DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

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

A la date d'approbation de la présente Recommandation, l'UIT avait/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 1997

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

# Remplacée par une version plus récente

## TABLE DES MATIÈRES

	<b>Page</b>
2.1	Aperçu général..... 1
2.1.1	Domaine d'application..... 1
2.1.2	Références normatives..... 2
2.1.3	Abréviations..... 2
2.1.4	Terminologie ..... 2
2.1.5	Modèle de spécification..... 2
2.1.6	Fonctions générales des messages et des paramètres ..... 2
2.2	Messages et paramètres associés au sous-système B-ISUP ..... 4
2.2.1	Paramètres ..... 4
2.2.2	Messages..... 5
2.3	Commande d'appel, fonctions du processus d'application..... 6
2.3.1	Interface de primitives ..... 6
2.3.2	Réussite de modification ..... 7
2.3.3	Echec de modification ..... 9
2.3.4	Interfonctionnement avec les nœuds CS-1 ..... 10
2.3.5	Interfonctionnement avec les réseaux à bande étroite ..... 10
2.3.6	Primitive d'indication Error (erreur) ..... 10
2.3.7	Contenu des primitives ..... 10
2.4	Commande de maintenance, fonctions du processus d'application relatives à la commande de maintenance..... 11
2.5	Fonction de contrôle d'association unique (SACF) ..... 12
2.5.1	Messages sortants ..... 12
2.5.2	Messages entrants ..... 13
2.6	Elément ASE de commande de connexion support (ASE BCC)..... 14
2.6.1	Interface de primitive..... 14
2.6.2	Elément ASE BCC sortant ..... 14
2.6.3	Elément ASE BCC entrant ..... 16
2.6.4	Contenu des primitives ..... 16
2.6.5	Diagramme SDL..... 17
2.7	Elément ASE de commande d'appel (ASE CC) ..... 23
2.7.1	Interface de primitive..... 24
2.7.2	Elément ASE CC sortant ..... 24
2.7.3	Elément ASE CC entrant..... 24
2.7.4	Contenu des primitives ..... 25
2.7.5	Diagrammes SDL ..... 25
2.8	Elément ASE de commande de maintenance (MC ASE)..... 29
2.9	Elément ASE d'information non reconnue (UI ASE)..... 30
2.10	Temporisateurs dans le sous-système B-ISUP ..... 30

## Remplacée par une version plus récente

	<b>Page</b>
2.11 Tableaux de mappage pour l'interfonctionnement avec le système DSS 2 .....	30
Annexe A – Exemple de séquences de modification pour le sous-système B-ISUP .....	32
Appendice I – Codage de l'information de compatibilité de message .....	34
Appendice II – Codage de l'information de compatibilité de paramètre .....	35

# Remplacée par une version plus récente

## Recommandation Q.2725.2

### SOUS-SYSTÈME UTILISATEUR DU RNIS-LB – PROCÉDURES DE MODIFICATION

(Genève, 1996)

#### 2.1 Aperçu général

##### 2.1.1 Domaine d'application

- La présente Recommandation s'applique aux configurations d'appel point à point à connexion unique.
- Les procédures de modification ne peuvent être utilisées que pendant la phase active.
- Ces procédures ne doivent pas être associées au service d'émulation bande étroite.
- La présente Recommandation décrit les opérations (actions) intéressant les six types de commutateurs suivants:
  - commutateur déclencheur;
  - commutateur national intermédiaire;
  - commutateur international sortant;
  - commutateur international intermédiaire;
  - commutateur international entrant;
  - commutateur de terminaison.
- La caractéristique de la connexion qui est modifiée est uniquement le débit cellulaire de crête (sens aller, sens retour ou sens aller-retour). Ce débit peut être augmenté ou diminué, on indique seulement la valeur finale.
- Les débits cellulaires dans le sens aller et dans le sens retour peuvent être modifiés en plus ou en moins de manière indépendante.
- Une demande sera acceptée si, et uniquement si, l'ensemble des modifications demandées est accepté.
- Une demande de modification, dans laquelle le débit cellulaire de crête dans le sens aller ou retour est le même que le débit avant modification, peut être acceptée.
- Les procédures de réacheminement ou de rétablissement ne sont pas prises en charge.
- Des modifications séquentielles peuvent être effectuées pour chaque connexion, ce qui n'est pas le cas des modifications parallèles.
- Le transfert de cellules du plan u n'est pas perturbé par la procédure de modification. Pour la classe A de débit CBR avec synchronisation de bout en bout, une interruption au niveau de l'application peut être nécessaire.
- Une procédure de libération de la connexion a priorité sur la procédure de modification de la connexion.
- Seul le propriétaire de la connexion est autorisé à déclencher les procédures de modification.
- Un message de demande de modification peut spécifier un seul paramètre de modification.
- Lorsqu'il envoie un message de demande de modification pour diminuer le débit cellulaire aller d'une connexion, l'utilisateur déclencheur de la procédure doit ralentir l'arrivée des cellules. S'il ne le fait pas alors que la procédure de modification est terminée au commutateur local distant, et continue à envoyer des cellules avec un débit élevé, une partie

# Remplacée par une version plus récente

de ces cellules sera mise au rebut et une alarme sera déclenchée au commutateur local distant.

- Il n'est pas nécessaire de prévoir une procédure d'erreur à l'interface de nœud de réseau pour le cas où un message de confirmation de modification n'est pas renvoyé à partir de l'accès.

## 2.1.2 Références normatives

La présente Recommandation se réfère à certaines dispositions des Recommandations UIT-T et textes suivants qui de ce fait en sont partie intégrante. Les versions indiquées étaient en vigueur au moment de la publication de la présente Recommandation. Toute Recommandation ou 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.2761 (1995), *Description fonctionnelle du sous-système utilisateur du système de signalisation n° 7 du RNIS à large bande.*
- Recommandation UIT-T Q.2963.1 (1996), *Système de signalisation d'abonné numérique n° 2 – Modification de la connexion – Modification du débit cellulaire crête par le propriétaire de la connexion.*

## 2.1.3 Abréviations

Voir la Recommandation Q.2764.

## 2.1.4 Terminologie

La présente Recommandation définit les termes suivants:

**2.1.4.1 propriétaire de la connexion:** correspondant qui est à l'origine de l'établissement de la connexion.

**2.1.4.2 aller:** désigne le sens "propriétaire de la connexion → non-propriétaire de la connexion".

**2.1.4.3 retour:** désigne le sens "non-propriétaire de la connexion → propriétaire de la connexion".

**2.1.4.4 entrant:** désigne le côté propriétaire de la connexion d'un commutateur.

**2.1.4.5 sortant:** désigne le côté non-propriétaire de la connexion d'un commutateur.

**2.1.4.6 commutateur déclencheur:** désigne le commutateur local qui reçoit la demande de modification formulée par l'utilisateur.

**2.1.4.7 commutateur de terminaison:** désigne le commutateur local auquel est raccordé l'utilisateur demandé.

## 2.1.5 Modèle de spécification

La procédure B-ISUP (sous-ensemble utilisateur du RNIS-LB) associée au service de modification est décrite conformément à la Figure 2-1.

## 2.1.6 Fonctions générales des messages et des paramètres

Le présent paragraphe décrit les messages et les paramètres qui viennent compléter ceux déjà décrits dans la Recommandation Q.2762.

### 2.1.6.1 Messages

#### 2.1.6.1.1 Demande de modification (MOD)

Message émis pour modifier les caractéristiques de la connexion associées à un appel donné.



# Remplacée par une version plus récente

## **2.1.6.1.2 Accusé de réception de modification (MOA, *modify acknowledge*)**

Message émis en réponse à un message de demande de modification indiquant que la demande de modification a été acceptée.

## **2.1.6.1.3 Rejet de modification (MOR, *modify reject*)**

Message émis en réponse à un message de demande de modification indiquant que la demande de modification a été rejetée.

## **2.1.6.1.4 Confirmation de modification (MOC, *modify confirm*)**

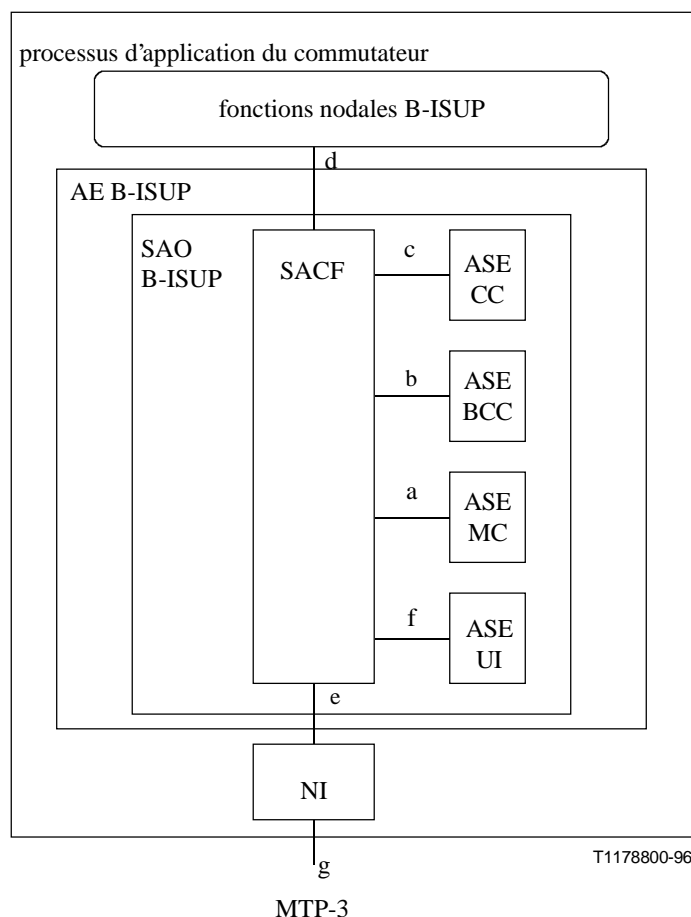
Message émis indiquant que la procédure de modification est terminée.

## **2.1.6.2 Paramètres**

### **2.1.6.2.1 Type de rapport**

Information émise indiquant si la confirmation de modification est demandée ou non.

# Remplacée par une version plus récente



- AE entité d'application (*application entity*)  
SACF fonction de contrôle d'association unique (*single association control function*)  
ASE élément du service d'application (*application service element*)  
CC commande d'appel (*call control*)  
BCC commande de connexion support (*bearer connection control*)  
MC commande de maintenance (*maintenance control*)  
NI interface de réseau (*network interface*)  
SAO objet d'association unique (*single association object*)  
UI information non reconnue (*unrecognized information*)

NOTE – Les éléments du service ASE BCC et ASE CC dans cette figure sont des extensions des mêmes éléments que ceux de la Recommandation Q.2764.

**Figure 2-1/Q.2725.2 – Modèle de spécification du service de modification du sous-système B-ISUP**

## 2.2 Messages et paramètres associés au sous-système B-ISUP

### 2.2.1 Paramètres

Les codes associés aux noms de paramètre sont indiqués dans le Tableau 2-1 ainsi que les références.

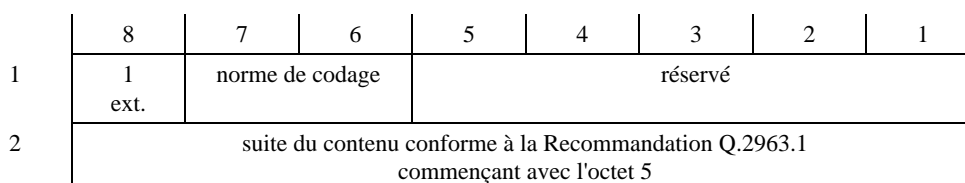
# Remplacée par une version plus récente

**Tableau 2-1/Q.2725.2**

Nom de paramètre	Référence (Rec.)	Code
débit cellulaire ATM	Q.2763	0000 1000
indicateurs de cause	Q.2763	0001 0010
identificateur de signalisation de destination	Q.2763	0000 0011
notification	Q.2763	0010 1100
type de rapport	2.2.1.1/Q.2725.2	0110 0100

## 2.2.1.1 Type de rapport

Le format du champ "type de rapport" est indiqué à la Figure 2-2.



**Figure 2-2/Q.2725.2 – Champ paramètre "type de rapport"**

Les codes à utiliser dans les sous-champs du champ paramètre "type de rapport" sont définis dans l'élément d'information "type de rapport" à large bande de la Recommandation Q.2963.1.

## 2.2.2 Messages

Les codes de nom de message ainsi que leurs références sont donnés dans le Tableau 2-2.

**Tableau 2-2/Q.2725.2**

Type de message	Référence (Tableau)	Code
demande de modification	2-3/Q.2725.2	0011 1100
accusé de réception de modification	2-4/Q.2725.2	0011 1010
rejet de modification	2-5/Q.2725.2	0011 1011
confirmation de modification	2-6/Q.2725.2	0011 1101

**Tableau 2-3/Q.2725.2 – Type de message: demande de modification**

Paramètre	Référence (Rec.)	Longueur (octets)
identificateur de signalisation de destination	Q.2763	8-9
débit cellulaire ATM	Q.2763	9-21
notification (Note)	Q.2763	5-6
NOTE – Ce paramètre peut apparaître plusieurs fois.		

# Remplacée par une version plus récente

**Tableau 2-4/Q.2725.2 – Type de message: accusé de réception de modification**

Paramètre	Référence (Rec.)	Longueur (octets)
identificateur de signalisation de destination	Q.2763	8-9
type de rapport	2.2.1.1/Q.2725.2	6-7
notification (Note)	Q.2763	5-6
NOTE – Ce paramètre peut apparaître plusieurs fois.		

**Tableau 2-5/Q.2725.2 – Type de message: rejet de modification**

Paramètre	Référence (Rec.)	Longueur (octets)
identificateur de signalisation de destination	Q.2763	8-9
notification (Note)	Q.2763	5-6
indicateurs de cause	Q.2763	6-7
NOTE – Ce paramètre peut apparaître plusieurs fois.		

**Tableau 2-6/Q.2725.2 – Type de message: confirmation de modification**

Paramètre	Référence (Rec.)	Longueur (octets)
identificateur de signalisation de destination	Q.2763	8-9
notification (Note)	Q.2763	5-6
NOTE – Ce paramètre peut apparaître plusieurs fois.		

## 2.3 Commande d'appel, fonctions du processus d'application

### 2.3.1 Interface de primitives

Les fonctions du service de modification dans le processus d'application utilisent les services fournis par la primitive de la fonction SACF. Les primitives du Tableau 2-1/Q.2764 complètent celles du Tableau 2-7.

Cette interface établit une correspondance entre les primitives et les messages B-ISUP (voir le Tableau 2-7).

# Remplacée par une version plus récente

**Tableau 2-7/Q.2725.2 – Primitives de commande d'appel entre le processus AP et la fonction SACF**

Nom de primitive	Types	Message(s) B-ISUP correspondant(s)
Modify (modification)	demande/indication/ réponse/confirmation	demande de modification modification accusé de réception
Modify_Rejected (rejet de modification)	demande/indication	rejet de modification
Modify_Confirm (confirmation de modification)	demande/indication	confirmation de modification

La liste des paramètres obligatoires ou facultatifs associés à ces primitives est donnée dans les Tableaux 2-8 à 2-11 (voir 2.3.7).

## 2.3.2 Réussite de modification

### 2.3.2.1 Primitive de demande/indication Modify (modification)

#### 2.3.2.1.1 Opérations requises dans le commutateur de déclenchement

Dès réception d'une demande de modification des caractéristiques d'une connexion provenant du propriétaire de la connexion, le commutateur déclencheur réservera les ressources nécessaires du côté sortant du commutateur (s'il s'agit du commutateur d'attribution) et émettra une primitive de demande Modify vers le commutateur subséquent. 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.

#### 2.3.2.1.2 Opérations requises dans un commutateur national intermédiaire

Dès réception de la primitive d'indication Modify, un commutateur intermédiaire réservera les ressources correspondantes sur le côté entrant/sortant du commutateur (s'il s'agit du commutateur d'attribution pour l'identificateur VPCI entrant/sortant) et émettra une primitive de demande Modify au commutateur subséquent.

#### 2.3.2.1.3 Opérations requises dans un commutateur international sortant

Voir 2.3.2.1.2 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.

#### 2.3.2.1.4 Opérations requises dans un commutateur international intermédiaire

Voir 2.3.2.1.2 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.

## Remplacée par une version plus récente

### 2.3.2.1.5 Opérations requises dans un commutateur international entrant

Voir 2.3.2.1.2 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.

### 2.3.2.1.6 Opérations requises dans le commutateur de terminaison

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

### 2.3.2.2 Primitive de réponse/confirmation Modify

#### 2.3.2.2.1 Opération requise 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 attribuera des ressources (s'il s'agit du commutateur d'attribution) et émettra une primitive de réponse Modify vers le commutateur précédent. L'organisation dans le sens retour sera 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.

#### 2.3.2.2.2 Opération requise dans le commutateur national intermédiaire

Dès réception de la primitive de confirmation Modify, le commutateur intermédiaire attribue les ressources (s'il s'agit du commutateur d'attribution pour les identificateurs VPCI entrants/sortants) et émet une primitive de réponse Modify à l'intention du commutateur précédent.

#### 2.3.2.2.3 Opération requise dans le commutateur international sortant

Voir 2.3.2.2.2 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.

#### 2.3.2.2.4 Opération requise dans le commutateur international intermédiaire

Voir 2.3.2.2.2 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.

#### 2.3.2.2.5 Opération requise dans le commutateur international entrant

Voir 2.3.2.2.2 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.

## Remplacée par une version plus récente

### 2.3.2.2.6 Opération requise dans le commutateur de déclenchement

Dès réception d'une primitive de confirmation Modify, le commutateur de déclenchement attribue les ressources (s'il s'agit du commutateur d'attribution) et émet un accusé de réception de modification au propriétaire de la connexion. L'organisation dans le sens aller doit être modifiée lorsqu'un élargissement de la bande passante aller est demandé. La modification de la politique d'organisation sera opérée avant la notification au propriétaire de la connexion de l'accusé de réception Modify.

### 2.3.2.3 Primitive de demande/indication Modify\_Confirm (confirmation de modification)

#### 2.3.2.3.1 Opération requise dans le commutateur de déclenchement

Dès réception de la primitive de demande Modify\_Confirm émise par le propriétaire de la connexion, le commutateur de déclenchement émet une primitive de demande Modify\_Confirm à l'intention du commutateur subséquent.

#### 2.3.2.3.2 Opération requise dans un commutateur national intermédiaire

Dès réception de la primitive d'indication Modify\_Confirm, le commutateur intermédiaire émet une primitive de demande Modify\_Confirm à l'intention du commutateur subséquent.

#### 2.3.2.3.3 Opération requise dans un commutateur international sortant

Voir 2.3.2.3.2.

#### 2.3.2.3.4 Opération requise dans un commutateur international intermédiaire

Voir 2.3.2.3.2.

#### 2.3.2.3.5 Opération requise dans un commutateur international entrant

Voir 2.3.2.3.2.

#### 2.3.2.3.6 Opération requise dans un commutateur international de terminaison

Dès réception de la primitive d'indication Modify\_Confirm, le commutateur de terminaison confirme la modification au non-propriétaire de la connexion.

### 2.3.3 Echec de modification

#### 2.3.3.1 Insuffisance de ressources

Si une modification ne peut être exécutée en raison de l'insuffisance de ressources, le commutateur émettra immédiatement une primitive de demande Modify\_Rejected vers le commutateur précédent. Cette procédure ne s'applique qu'à un commutateur d'attribution. La primitive Modify\_Rejected doit contenir les paramètres obligatoires dont la liste se trouve dans le Tableau 2-10. La valeur de cause "débit cellulaire d'utilisateur non disponible" est incluse dans le cas d'une insuffisance de largeur de bande.

#### 2.3.3.2 Opérations exécutées dans un central recevant une primitive Modify\_Rejected (rejet de modification)

Dès réception d'une primitive d'indication Modify\_Rejected, un commutateur doit annuler la réservation des ressources (s'il s'agit du commutateur d'attribution), rétablir la politique d'organisation qui était activée avant la demande de modification et:

- 1) un commutateur intermédiaire émettra une primitive de demande Modify\_Rejected vers le commutateur précédent.
- 2) le commutateur déclencheur enverra une indication vers le propriétaire de la connexion.

## Remplacée par une version plus récente

### 2.3.3.3 Opérations exécutées dans un commutateur recevant une primitive Release (libération) après l'envoi d'une primitive de demande Modify

Dès réception d'une primitive d'indication Release après l'envoi d'une primitive de demande Modify, le commutateur continuera les procédures normales de libération de la connexion.

### 2.3.3.4 Opérations exécutées dans un commutateur recevant une primitive Confusion (incohérence)

Dès réception d'une primitive d'indication Confusion, si le paramètre indicateur de cause montre qu'un message de demande Modify a été mis au rebut, le commutateur émet une primitive de demande Modify\_Rejected vers le commutateur précédent.

### 2.3.4 Interfonctionnement avec les nœuds CS-1

Lorsqu'ils reçoivent une primitive d'indication Modify, les nœuds CS-1 la mettent au rebut et renvoient une primitive Confusion vers le nœud précédent en suivant les indicateurs d'instruction. Le codage de l'information de compatibilité de message pour une primitive de demande et une primitive de réponse Modify est montré dans l'Appendice I. Le nœud qui reçoit cette primitive Confusion se conforme au 2.3.3.4.

### 2.3.5 Interfonctionnement avec les réseaux à bande étroite

Non applicable.

### 2.3.6 Primitive d'indication Error (erreur)

La réception d'une primitive d'indication Error peut être consécutive à diverses erreurs protocolaires détectées par les éléments ASE. Les erreurs ci-dessous et les opérations correspondantes ont été identifiées et complètent les primitives décrites au 2.7/Q.2764:

- a) expiration de la temporisation "attente d'accusé de réception de modification", détectée par l'élément ASE de commande de connexion support (BCC). Dans ce cas, la connexion sera libérée.
- b) réception d'un message MOD imprévu pendant l'attente d'une demande d'adresse complète ou d'une demande de réponse, détectée par l'élément ASE CC. Dans ce cas, l'identificateur VPCI/VCI et la largeur de bande correspondante seront mises hors service. L'association de signalisation sera dissoute, c'est-à-dire que l'instance AEI associée sera supprimée (réinitialisation déclenchée par le processus d'application de maintenance).

Si une primitive d'indication Error est reçue signalant qu'une erreur différente s'est produite, elle sera ignorée et aucune opération ne sera effectuée.

### 2.3.7 Contenu des primitives

Les Tableaux 2-8 à 2-11 donnent la liste des contenus obligatoires et optionnels des primitives du service de commande d'appel SACF de la Recommandation Q.2764.

Ces tableaux indiquent les paramètres devant être fournis pour les primitives produites par le processus d'application.

En ce qui concerne les primitives reçues par le processus d'application: si la primitive ne contient pas de paramètre comportant la marque "O" dans les tableaux ci-dessous, elle sera mise au rebut et l'opération appropriée sera exécutée (exemple: libération de l'appel).



# Remplacée par une version plus récente

Tableau 2-8/Q.2725.2 – Paramètres de la primitive de demande/indication Modify

demande/indication Modify	
Paramètre	Obligatoire/facultatif
information de compatibilité de message	O
débit cellulaire ATM	O
notification	F
type de commutateur (Note)	O
NOTE – Le paramètre type de commutateur prendra la valeur appropriée de la liste du 2.1.1. Cette valeur est transmise à l'entité d'application de sorte que le protocole peut varier en fonction du rôle joué par le commutateur pour cet appel/connexion. Contrairement aux autres paramètres, il n'est pas lié à un élément d'information protocolaire. Ce paramètre n'est présent que dans la primitive de demande.	

Tableau 2-9/Q.2725.2 – Paramètres de la primitive de réponse/confirmation Modify

réponse/confirmation Modify	
Paramètre	Obligatoire/facultatif
information de compatibilité de message	O
type de rapport	F
notification	F

Tableau 2-10/Q.2725.2 – Paramètres associés à la demande/indication Modify\_Rejected

demande/indication Modify_Rejected	
Paramètre	Obligatoire/facultatif
information de compatibilité de message	O
indicateurs de cause	O
notification	F

Tableau 2-11/Q.2725.2 – Paramètres de la primitive de demande/indication Modify\_Confirm

demande/indication Modify_Confirm	
Paramètre	Obligatoire/facultatif
information de compatibilité de message	O
notification	F

## 2.4 Commande de maintenance, fonctions du processus d'application relatives à la commande de maintenance

Le paragraphe 3/Q.2764 est applicable ici avec les descriptions supplémentaires données dans le présent paragraphe. L'action subséquente pour la procédure de réinitialisation est ajoutée à la spécification décrite au 3.2 a)/Q.2764.

## Remplacée par une version plus récente

La procédure de réinitialisation doit être déclenchée lorsque des anomalies de signalisation sont détectées par le système de signalisation du sous-système B-ISUP. L'anomalie supplémentaire suivante est détectée par les procédures protocolaires et est signalée à la fonction de gestion du commutateur; cette anomalie déclenche la procédure de réinitialisation:

- réception d'un message MOD inattendu pendant l'attente de message d'adresse complète ou de message de réponse (détecté par l'élément ASE CC)      action: réinitialisation de l'identificateur SID local.

### 2.5 Fonction de contrôle d'association unique (SACF)

Le paragraphe 6/Q.2764 s'applique ici avec la description supplémentaire suivante.

#### 2.5.1 Messages sortants

La liste des primitives présentes à l'interface (d) est donnée dans le Tableau 2-7.

La liste des paramètres de ces primitives est donnée dans les Tableaux 2-8 à 2-11.

La liste des primitives présentes à l'interface entre la fonction SACF et l'élément ASE BCC, (b) est donnée dans le Tableau 2-16.

La liste des paramètres dans ces primitives est donnée dans les Tableaux 2-17 à 2-19.

Les primitives reçues en provenance du processus d'application à l'interface (d) sont mappées comme indiqué dans le Tableau 2-12.

**Tableau 2-12/Q.2725.2 – Mappage entre les primitives AP et ASE**

<b>Interface (d), en provenance du processus d'application</b>	<b>Interface (c), vers l'élément ASE CC</b>	<b>Interface (b), vers l'élément ASE BCC</b>	<b>Interface (a) vers l'élément ASE MC</b>
demande Modify	demande Call_Modify	demande Link_Modify	–
réponse Modify	–	réponse Link_Modify	–
demande Modify_Rejected	–	demande Link_Modify_Rejected	–
demande Modify_Confirm	demande Call_Modify_Confirm	–	–

Les Tableaux 2-8 à 2-11 (voir 2.3.7) donnent la liste des données obligatoires ou facultatives pour ces primitives.

La fonction SACF élabore le type de message à envoyer à partir des primitives émises vers l'élément ASE BCC, comme indiqué dans le Tableau 2-13.

## Remplacée par une version plus récente

**Tableau 2-13/Q.2725.2 – Mappage entre les messages B-ISUP et les primitives des éléments ASE BCC, CC et MC**

Interface (c), vers ASE CC	Interface (b), vers ASE BCC	Interface (a), vers ASE MC	Type de message
demande Call_Modify	demande Link_Modify	–	demande de modification
–	réponse Link_Modify	–	accusé de réception de modification
–	demande Link_Modify_Rejected	–	rejet de modification
demande Call_Modify_Confirm	–	–	confirmation de modification

### 2.5.2 Messages entrants

Les messages de commande d'appel et de commande de support sont répartis entre les éléments ASE CC et les éléments ASE BCC comme indiqué dans le Tableau 2-14.

Les informations (paramètres) incluses dans l'indication de transfert et les primitives d'indication Transfer sont l'ensemble valide des paramètres pour les éléments ASE considérés tel qu'indiqué dans les Tableaux 2-17 à 2-19, 2-23 et 2-24.

**Tableau 2-14/Q.2725.2 – Répartition des messages B-ISUP reçus à l'intention des éléments ASE BCC et ASE CC**

Message reçu	Primitive vers l'ASE BCC	Primitive vers l'ASE CC	Primitive vers l'ASE MC
demande de modification	oui	oui	non
accusé de réception de modification	oui	non	non
rejet de modification	oui	non	non
confirmation de modification	non	oui	non

La fonction SACF émet une primitive destinée au processus d'application par l'interface (d) à partir des primitives qu'elle reçoit en provenance des éléments d'application comme indiqué dans le Tableau 2-15.

## Remplacée par une version plus récente

**Tableau 2-15/Q.2725.2 – Mappage entre les primitives de l'élément ASE BCC, CC et MC et les primitives du processus d'application**

En provenance du BCC, interface (b)	En provenance du CC, interface (c)	En provenance du MC, interface (a)	Envoyée vers le processus d'application, interface (d) (Note)
indication Link_Modify	indication Call_Modify	–	indication Modify
confirmation Link_Modify	–	–	confirmation Modify
indication Link_Modify_Rejected	–	–	indication Modify_Rejected
–	indication Call_Modify_Confirm	–	indication Modify_Confirm

NOTE – La primitive envoyée vers le processus d'application peut également contenir des paramètres non reconnus manipulés par l'élément ASE UI. (indication Unrecognized\_Parameter émise par l'élément ASE UI).

### 2.6 Élément ASE de commande de connexion support (ASE BCC)

Le paragraphe 7/Q.2764 s'applique avec la description supplémentaire donnée dans le présent paragraphe.

Les procédures ASE BCC dépendent des types de commutateur.

#### 2.6.1 Interface de primitive

L'élément ASE BCC offre à ses utilisateurs un ensemble de ces services qui sont décrits dans le Tableau 2-16. Le présent sous-paragraphe décrit les procédures internes à l'élément ASE BCC et offre certains services à des utilisateurs.

**Tableau 2-16/Q.2725.2 – Primitives entre la fonction SACF et l'élément ASE BCC**

Nom de primitive	Types
Link_Modify (modification de la liaison)	demande/indication/réponse/confirmation
Link_Modify_Rejected (rejet de la modification de la liaison)	demande/indication

Les Tableaux 2-17 et 2-19 (voir 2.6.4) donnent la liste du contenu associé à ces primitives de modification des caractéristiques de connexion au cours de la phase active.

L'élément ASE BCC utilise les primitives de demande/indication Transfer du service SACF.

#### 2.6.2 Élément ASE BCC sortant

Le présent sous-paragraphe décrit les procédures protocolaires exécutées du côté sortant d'un commutateur lorsque les caractéristiques de la connexion sont notifiées entre deux commutateurs adjacents.

# Remplacée par une version plus récente

## 2.6.2.1 Modification de la connexion support

### 2.6.2.1.1 Procédures normales

- a) Les procédures ASE BCC sortantes démarrent dès la réception d'une primitive de demande Link\_Modify. Les opérations suivantes sont alors exécutées:
- les paramètres reçus contenus dans la primitive de demande Link\_modify sont envoyés vers la fonction SACF dans la primitive de demande Transfer qui est transmise au commutateur subséquent dans un message de demande de modification.
  - les types de commutateur suivants, tels qu'indiqués dans la valeur du paramètre type de commutateur dans la primitive de demande Modify déclenchent le temporisateur "attente d'accusé de réception de modification":
    - commutateur de déclenchement;
    - commutateur international sortant;
    - commutateur international intermédiaire;
    - commutateur international entrant.
  - le temporisateur "accusé de réception de modification" est déclenché dès réception d'une demande de modification de la liaison.
- b) Ensuite:
- dès réception d'un message d'accusé de réception de modification reçu dans une primitive d'indication Transfer, le temporisateur "attente d'accusé de réception de modification" est arrêté. Le contenu du message d'accusé de réception de modification est transmis dans une primitive de confirmation Link\_Modify.
  - de même, lorsqu'un message de rejet de modification est reçu dans une primitive d'indication Transfer et qu'il s'agit du premier message vers l'arrière, on considère que la tentative de réattribution a échoué. Le temporisateur "attente d'accusé de réception de modification" est alors arrêté. Le contenu du message de rejet de modification est transmis dans une primitive d'indication Link\_Modify\_Rejected.
  - les autres primitives sont contrôlées comme indiqué dans les diagrammes SDL (voir 2.6.5).

### 2.6.2.1.2 Procédures exceptionnelles

#### 2.6.2.1.2.1 Traitement des primitives non attendues

Des séquences de primitives anormales sont traitées de la manière décrite dans les diagrammes SDL (voir 2.6.5). Si une erreur protocolaire est détectée et qu'elle nécessite l'exécution d'une opération au niveau de l'appel/connexion (par exemple une libération), une primitive d'indication Link\_Error est émise. Les opérations appropriées sont alors déclenchées par le processus d'application.

#### 2.6.2.1.2.2 Traitement des fins de temporisation

Si le temporisateur "attente de l'accusé de réception de modification" expire, on considère que la procédure de modification a échoué:

- a) cet événement est signalé au moyen d'une primitive d'indication Link\_Error avec la valeur de cause "erreur protocolaire non spécifiée".
- b) la gestion en est informée.

# Remplacée par une version plus récente

## 2.6.3 Élément ASE BCC entrant

### 2.6.3.1 Modification de la connexion support

#### 2.6.3.1.1 Procédures normales

- a) Les procédures ASE BCC entrantes commencent dès réception d'un message de demande de modification contenu dans une primitive d'indication Transfer. Les opérations suivantes sont alors exécutées:
- le contenu du message de demande de modification est transmis dans une primitive d'indication Link\_Modify.
- b) Ensuite:
- les paramètres reçus dans la primitive de réponse Link\_Modify sont envoyés vers la fonction SACF dans la primitive de demande Transfer pour transmission au commutateur précédent dans un message d'accusé de réception de modification.
  - sinon, les paramètres reçus dans une primitive de demande Link\_Modify\_Rejected sont envoyés vers la fonction SACF dans la primitive de demande Transfer pour transmission au commutateur précédent dans un message de rejet de modification.
  - les autres primitives sont gérées comme indiqué dans les diagrammes SDL (voir 2.6.5).

#### 2.6.3.1.2 Procédures exceptionnelles

##### 2.6.3.1.2.1 Traitement des primitives non attendues

Des séquences de primitives anormales sont traitées de la manière décrite dans les diagrammes SDL (voir 2.6.5). Si une erreur protocolaire est détectée et qu'elle nécessite l'exécution d'une opération au niveau de l'appel/connexion (par exemple une libération), une primitive d'indication Link\_Error est émise. Les opérations appropriées sont alors déclenchées par le processus d'application.

##### 2.6.3.1.2.2 Traitement des fins de temporisation

Non applicable.

## 2.6.4 Contenu des primitives

Les Tableaux 2-17, 2-18 et 2-19 donnent la liste du contenu des primitives de service ASE BCC.

**Tableau 2-17/Q.2725.2 – Paramètres associés à la primitive de demande/indication Link\_Modify**

information de compatibilité de message
débit cellulaire ATM
notification
type de commutateur (Note)
NOTE – Le paramètre type de commutateur prend la valeur convenable extraite de la liste donnée au 2.1.1. Il est transmis à l'élément ASE de sorte que le protocole peut être adapté selon le rôle que ce commutateur assume pour l'appel/connexion en question. Contrairement aux autres paramètres, il n'est pas lié à un élément d'information protocolaire. Ce paramètre n'est présent que dans la primitive de demande.

## Remplacée par une version plus récente

**Tableau 2-18/Q.2725.2 – Paramètres associés à la primitive de réponse/confirmation Link\_Modify**

information de compatibilité de message
notification
type de rapport

**Tableau 2-19/Q.2725.2 – Paramètres associés à la primitive demande/indication Link\_Modify\_Rejected**

information de compatibilité de message
notification
indicateurs de cause

### 2.6.5 Diagramme SDL

Si l'on constate une différence entre les procédures décrites dans ces diagrammes SDL et les procédures décrites dans le texte, ce sont les procédures décrites dans le texte qu'il faut appliquer. Voir les Figures 2-3 et 2-4.

# Remplacée par une version plus récente

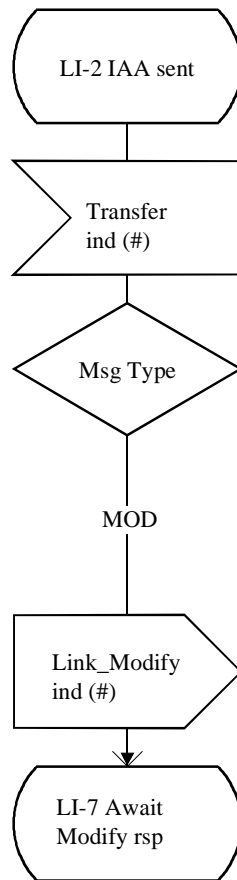
The following SDL diagrams form an additional part to the SDL diagrams of BCC-I process in Q.2764

The (#) symbol associated with the primitives indicates the list of parameters.  
The parameters are listed in Tables 2-17 to 2-19

**Figure 2-3/Q.2725.2 (feuillet 1 de 3)**



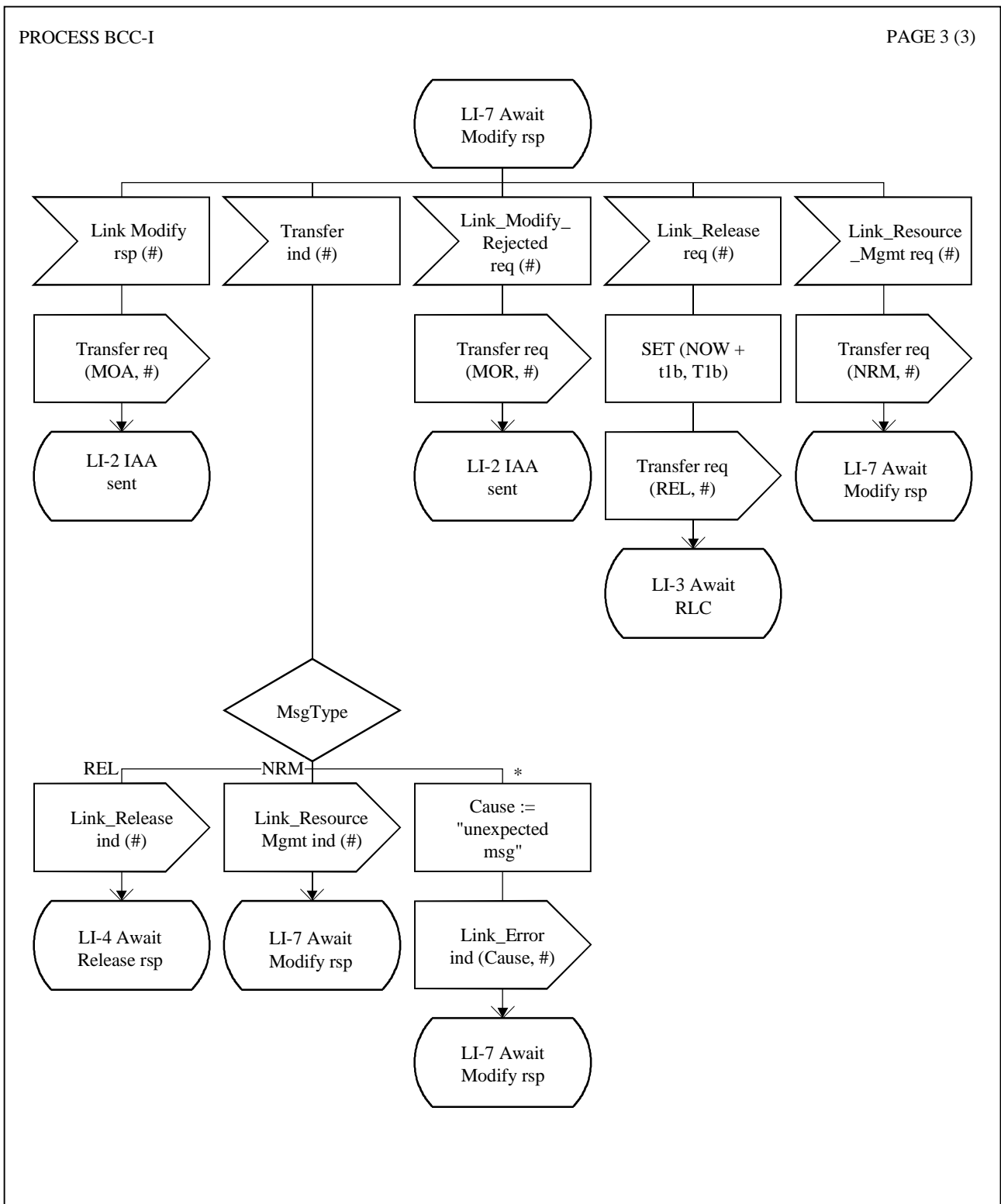
# Remplacée par une version plus récente



T1176510-95

Figure 2-3/Q.2725.2 (feuille 2 de 3)

# Remplacée par une version plus récente



T1178810-96

Figure 2-3/Q.2725.2 (feuille 3 de 3)

# Remplacée par une version plus récente

The following SDL diagrams form an additional part to the SDL diagrams of BCC-O process in Q.2764

LIST of EXCHANGE types

ExchList

InitiatingExch, OutgoingIntExch, IntermediateIntExch, IncomingIntExch

Timers -

T43b - Await MOA

The (#) symbol associated with the primitives indicates the list of parameters.  
The parameters are listed in Tables 6-17 to 6-19

**Figure 2-4/Q.2725.2 (feuille 1 de 3)**

# Remplacée par une version plus récente

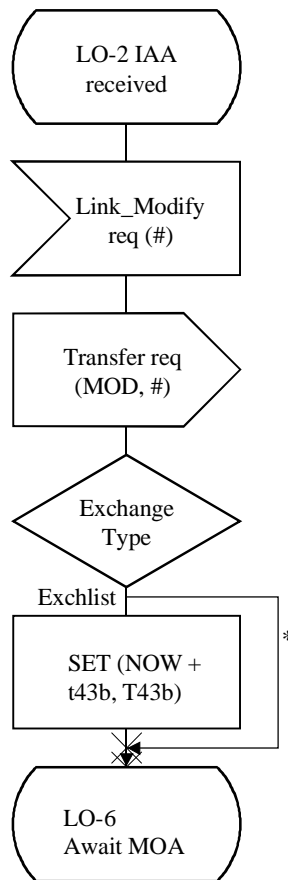
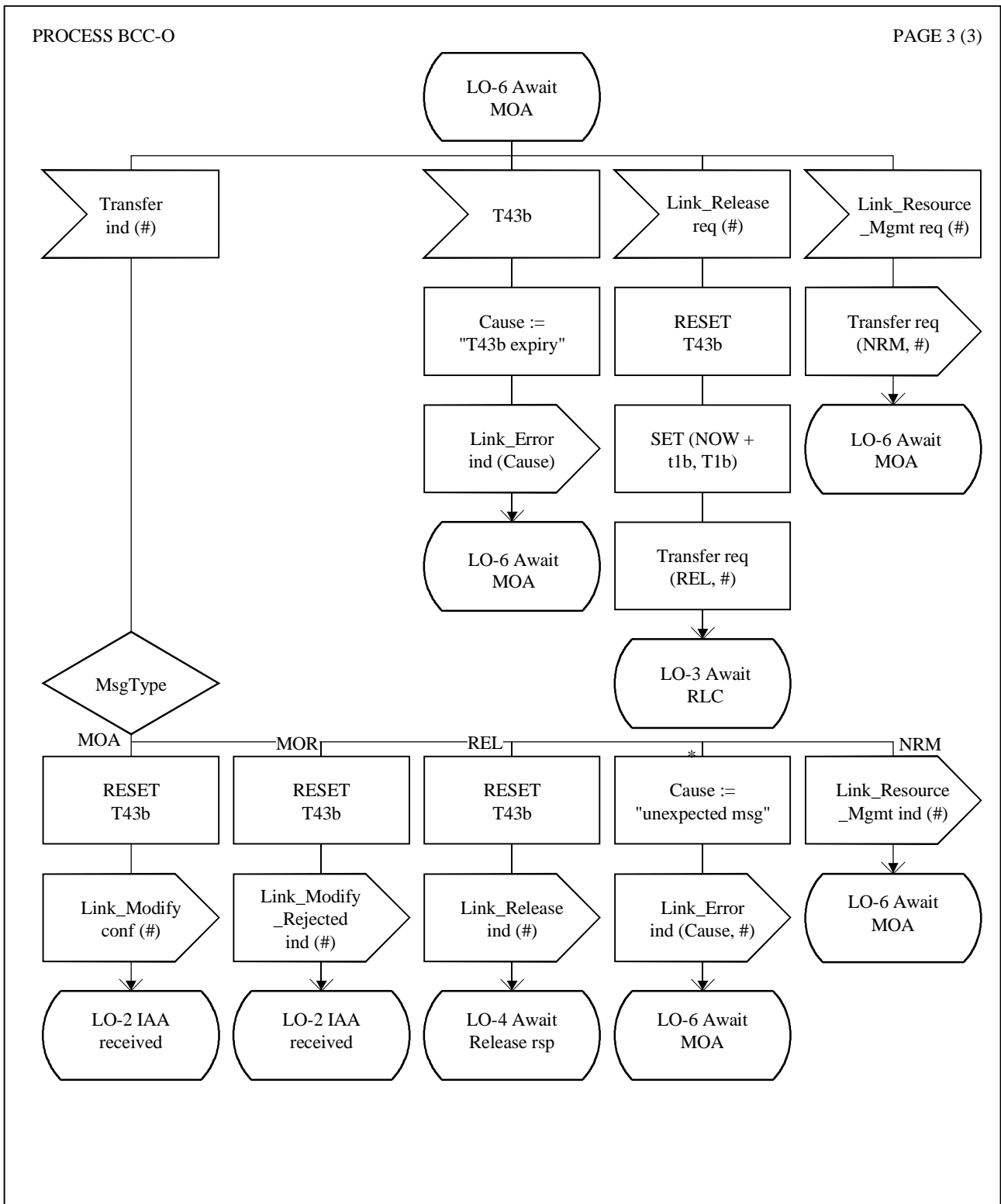


Figure 2-4/Q.2725.2 (feuille 2 de 3)

# Remplacée par une version plus récente



T1176550-95

Figure 2-4/Q.2725.2 (feuille 3 de 3)

## 2.7 Élément ASE de commande d'appel (ASE CC)

Le paragraphe 8/Q.2764 s'applique ici avec la description additionnelle suivante.

# Remplacée par une version plus récente

## 2.7.1 Interface de primitive

L'élément ASE CC offre un ensemble de services à son utilisateur (voir le Tableau 2-20). Le présent sous-paragraphe décrit les procédures internes à l'élément ASE CC qui offre les services à son utilisateur.

Pour des raisons de commodité de spécification, les procédures ASE CC sont décrites en deux parties:

- celles qui intéressent l'élément ASE CC sortant;
- celles qui intéressent l'élément ASE CC entrant.

**Tableau 2-20/Q.2725.2 – Primitives entre la fonction SACF et l'élément ASE CC**

Nom de primitive	Types
Call_Modify	demande/indication
Call_Modify_Confirm	demande/indication

Les Tableaux 2-23 et 2-24 (voir 2.7.4) donnent la liste des paramètres pour les primitives de service sur cette interface.

L'élément ASE CC utilise les primitives de service SACF: demande/indication Transfer.

## 2.7.2 Élément ASE CC sortant

Les fonctions protocolaires contenues dans l'élément ASE CC sortant sont les suivantes:

- vérification de l'ordre correct des messages reçus: les diagrammes SDL donnés au 2.7.5 définissent intégralement la machine à états finis pour l'ASE CC sortant. Lorsqu'une erreur protocolaire est détectée et qu'elle nécessite l'exécution d'une opération sur l'appel (libération, par exemple), il y a émission d'une primitive d'indication Call\_Error (erreur d'appel). Ensuite, les opérations appropriées sont déclenchées par le processus d'application.
- conversion des messages reçus dans le champ User\_data des primitives d'indication Transfer dans les primitives de service de l'élément ASE CC. Le mappage réalisé est présenté dans le Tableau 2-21 (dans ce mappage, on suppose que les événements sont reçus dans un ordre correct, comme indiqué dans les diagrammes SDL).
- transfert de l'information reçue dans les primitives de service ASE CC vers le champ User\_data des primitives de transfert. Le mappage réalisé est présenté dans le Tableau 2-21 (dans ce mappage, on suppose que les événements sont reçus dans un ordre correct, comme indiqué dans les diagrammes SDL).

**Tableau 2-21/Q.2725.2 – Mappage réalisé par l'élément ASE CC sortant entre les types de messages et les primitives de service**

Interface (c)	Mappage	Type de message
demande Call_Modify	⇒	demande de modification
demande Call_Modify_Confirm	⇒	confirmation de modification

## 2.7.3 Élément ASE CC entrant

Les fonctions protocolaires contenues dans l'élément ASE CC entrant sont les suivantes:

- vérification de l'ordre correct des messages reçus: les diagrammes SDL donnés au 2.7.5 définissent intégralement la machine à états finis pour l'ASE CC entrant. Lorsqu'une erreur

## Remplacée par une version plus récente

protocolaire est détectée et qu'elle nécessite l'exécution d'une opération sur l'appel (libération, par exemple), il y a émission d'une primitive d'indication Call\_Error. Ensuite, les opérations appropriées sont déclenchées par le processus d'application.

- b) conversion des messages reçus dans le champ User\_data des primitives d'indication Transfer dans les primitives de service de l'élément ASE CC. Le mappage réalisé est présenté dans le Tableau 2-22 (dans ce mappage, on suppose que les événements sont reçus dans un ordre correct, comme indiqué dans les diagrammes SDL).
- c) transfert de l'information reçue dans les primitives de service ASE CC vers le champ User\_data des primitives Transfer. Le mappage réalisé est présenté dans le Tableau 2-22 (dans ce mappage, on suppose que les événements sont reçus dans un ordre correct, comme indiqué dans les diagrammes SDL).

**Tableau 2-22/Q.2725.2 – Mappage réalisé par l'élément ASE CC entrant entre les types de messages et les primitives de service**

Interface (c)	Mappage	Type de message
indication Call_Modify	←	demande de modification
indication Call_Modify_Confirm	←	confirmation de modification

### 2.7.4 Contenu des primitives

Les Tableaux 2-23 à 2-24 donnent la liste du contenu des primitives de service ASE CC.

**Tableau 2-23/Q.2725.2 – Paramètres associés à la primitive de demande/indication Call\_Modify**

information de compatibilité de message
---

**Tableau 2-24/Q.2725.2 – Paramètres associés à la primitive de demande/indication Call\_Modify\_Confirm**

information de compatibilité de message
notification

### 2.7.5 Diagrammes SDL

Si l'on constate une différence entre les procédures décrites dans ces diagrammes SDL et les procédures décrites dans le texte, ce sont les procédures décrites dans le texte qu'il faut appliquer. Voir les Figures 2-5 et 2-6.

# Remplacée par une version plus récente

The following SDL diagrams form an additional part to the SDL diagrams of CC-I process in Q.2764

The (#) symbol associated with the primitives indicates the list of parameters.  
The parameters are listed in Tables 2-23 and 2-24

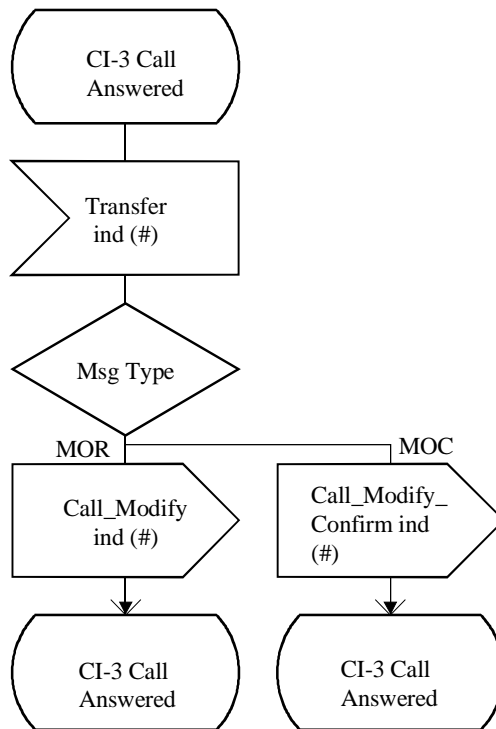
**Figure 2-5/Q.2725.2 (feuille 1 de 2)**



# Remplacée par une version plus récente

PROCESS CC-I

PAGE 2 (2)



T1176570-95

Figure 2-5/Q.2725.2 (feuille 2 de 2)

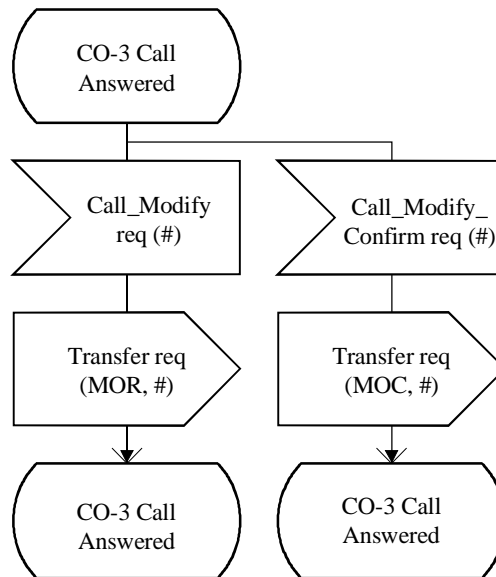
# Remplacée par une version plus récente

The following SDL diagrams form an additional part to the SDL diagrams of CC-O process in Q.2764

The (#) symbol associated with the primitives indicates the list of parameters.  
The parameters are listed in Tables 2-23 and 2-24

**Figure 2-6/Q.2725.2 (feuillet 1 de 2)**

# Remplacée par une version plus récente



T1176590-95

Figure 2-6/Q.2725.2 (feuille 2 de 2)

## 2.8 Élément ASE de commande de maintenance (MC ASE)

Le paragraphe 9/Q.2764 s'applique ici sans modification.

# Remplacée par une version plus récente

## 2.9 Élément ASE d'information non reconnue (UI ASE)

Le paragraphe 10/Q.2764 s'applique ici sans modification.

## 2.10 Temporisateurs dans le sous-système B-ISUP

Le présent paragraphe spécifie les temporisations du processus d'application et de protocole outre celles qui existent pour l'appel de base et qui sont décrites dans la Recommandation Q.2764. Pour chaque temporisateur on indique la valeur de temporisation, la cause de déclenchement du temporisateur, le ou les événements de terminaison normale de la temporisation ainsi que les opérations à exécuter à la fin de la temporisation. En outre, la dernière colonne renvoie à la description du processus d'application ou à la description de l'élément ASE concerné où l'on pourra trouver une description complète de la procédure. Voir le Tableau 2-25.

**Tableau 2-25/Q.2725.2 – Temporisateur dans le sous-système B-ISUP**

Symbole (nom)	Durée de la temporisation	Cause de déclenchement	Terminaison normale	Opérations déclenchées à la fin de la temporisation	Référence
attente d'accusé de réception de modification (T43b)	20-30 secondes	envoi d'un message de modification	réception du message d'accusé de réception de modification ou du message de rejet de modification	exécution de la procédure de libération de la connexion	2.3.6, 2.6.2.1.1, 2.6.2.1.2.2

## 2.11 Tableaux de mappage pour l'interfonctionnement avec le système DSS 2

Voir les Tableaux 2-26 à 2-29.

**Tableau 2-26/Q.2725.2 – Mappage des paramètres de la procédure de demande de modification**



Demande de modification	MOD	Demande de modification
descripteur de trafic ATM	débit cellulaire ATM	descripteur de trafic ATM
indicateur de notification	notification	indicateur de notification

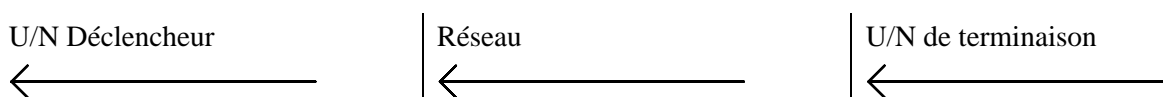
## Remplacée par une version plus récente

**Tableau 2-27/Q.2725.2 – Mappage des paramètres de la procédure d'accusé de réception de modification**



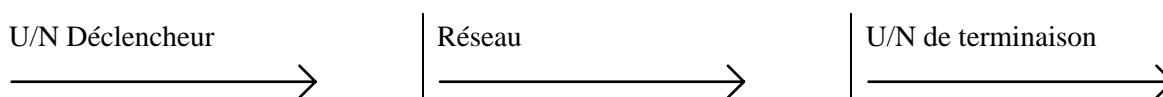
Accusé de réception de modification	MOA	Accusé de réception de modification
type de rapport (Note)	type de rapport (Note)	type de rapport (Note)
indicateur de notification	notification	indicateur de notification
NOTE – Ce paramètre n'est transféré que dans le cas où l'utilisateur de terminaison demande une procédure de confirmation. Il s'agit là d'une possibilité facultative.		

**Tableau 2-28/Q.2725.2 – Mappage des paramètres de la procédure de rejet de modification**



Rejet de modification	MOR	Rejet de modification
cause	indicateurs de cause	cause
indicateur de notification	notification	indicateur de notification

**Tableau 2-29/Q.2725.2 – Mappage des paramètres de la procédure de confirmation de modification**

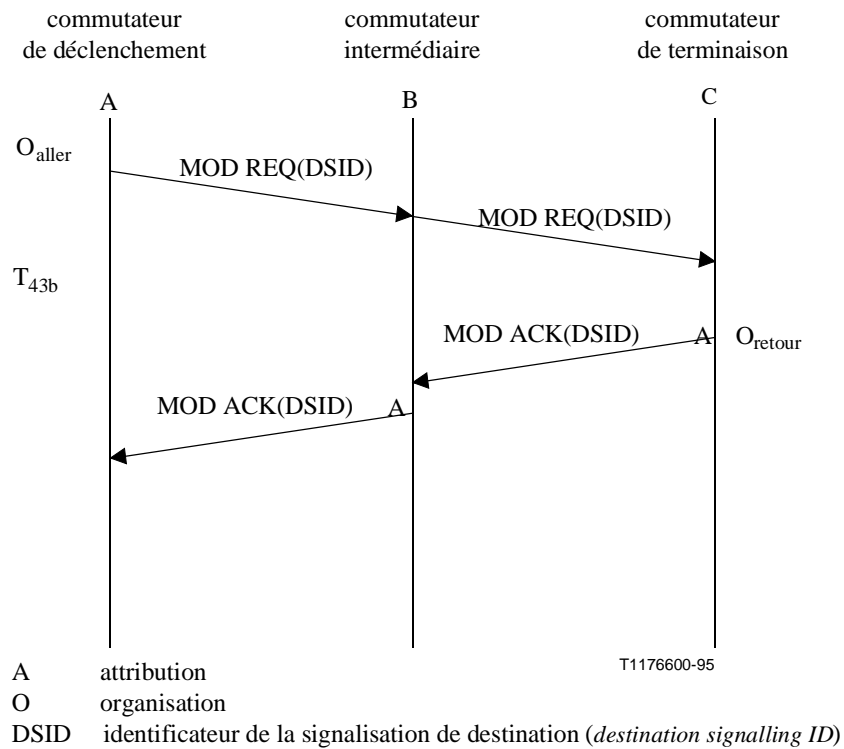


Connexion disponible	MOC	Connexion disponible
indicateur de notification	notification	indicateur de notification

# Remplacée par une version plus récente

## ANNEXE A

### Exemple de séquences de modification pour le sous-système B-ISUP



**Figure A.1/Q.2725.2 – Exemple de réussite de modification dans le cas d'une demande de réduction de largeur de bande**

# Remplacée par une version plus récente

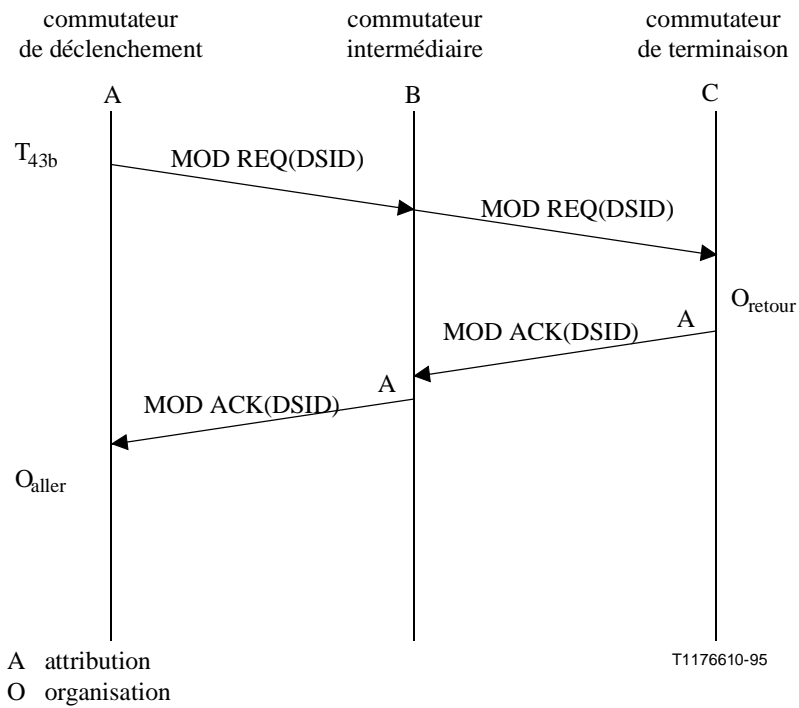


Figure A.2/Q.2725.2 – Exemple de réussite de modification dans le cas d'une augmentation de la largeur de bande

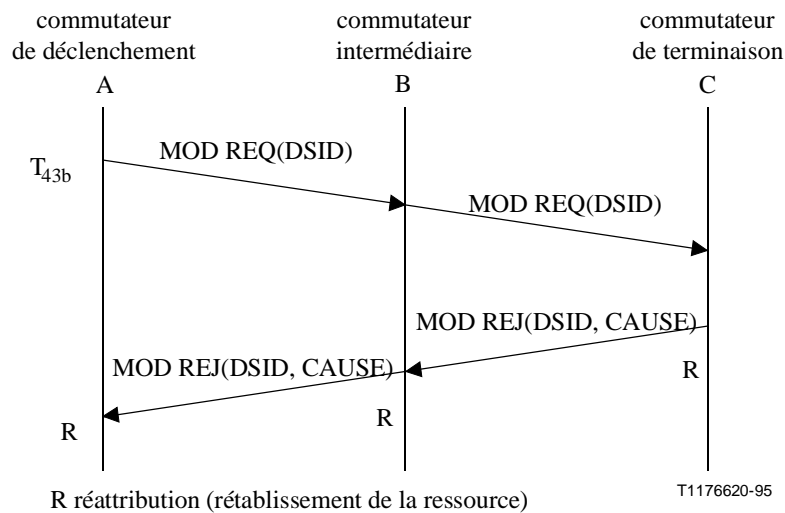


Figure A.3/Q.2725.2 – Exemple de séquence d'échec de modification

# Remplacée par une version plus récente

## APPENDICE I

### Codage de l'information de compatibilité de message

**Tableau I.1/Q.2725.2 – Codage de l'information de compatibilité de message pour un message de demande de modification**

<b>Indicateur d'interfonctionnement large bande/ bande étroite</b>	<b>Indicateur "transmission impossible"</b>	<b>Indicateur "non-prise en compte du message"</b>	<b>Indicateur "envoi de notification"</b>	<b>Indicateur "libération d'appel"</b>	<b>Indicateur "transit au niveau d'un commutateur intermédiaire"</b>
message de mise au rebut	par défaut (Note)	ignorer le message	envoyer la notification	ne pas libérer l'appel	interprétation du nœud d'extrémité
NOTE – Cet indicateur n'est pas analysé en raison du positionnement des autres indicateurs.					

**Tableau I.2/Q.2725.2 – Codage de l'information de compatibilité de message pour un message d'accusé de réception de modification**

<b>Indicateur d'interfonctionnement large bande/bande étroite</b>	<b>Indicateur "transmission impossible"</b>	<b>Indicateur "non-prise en compte du message"</b>	<b>Indicateur "envoi de notification"</b>	<b>Indicateur "libération d'appel"</b>	<b>Indicateur "transit au niveau d'un commutateur intermédiaire"</b>
message de mise au rebut	par défaut (Note)	ignorer le message	envoyer la notification	ne pas libérer l'appel	interprétation du nœud d'extrémité
NOTE – Cet indicateur n'est pas analysé en raison du positionnement des autres indicateurs.					

**Tableau I.3/Q.2725.2 – Codage de l'information de compatibilité de message pour un message de rejet de modification**

<b>Indicateur d'interfonctionnement large bande/bande étroite</b>	<b>Indicateur "transmission impossible"</b>	<b>Indicateur "non-prise en compte du message"</b>	<b>Indicateur "envoi de notification"</b>	<b>Indicateur "libération d'appel"</b>	<b>Indicateur "transit au niveau d'un commutateur intermédiaire"</b>
message de mise au rebut	par défaut (Note)	ignorer le message	envoyer la notification	ne pas libérer l'appel	interprétation du nœud d'extrémité
NOTE – Cet indicateur n'est pas analysé en raison du positionnement des autres indicateurs.					



## Remplacée par une version plus récente

**Tableau I.4/Q.2725.2 – Codage de l'information de compatibilité de message pour un message de confirmation de modification**

Indicateur d'interfonctionnement large bande/bande étroite	Indicateur "transmission impossible"	Indicateur "non-prise en compte du message"	Indicateur "envoi de notification"	Indicateur "libération d'appel"	Indicateur "transit au niveau d'un commutateur intermédiaire"
mise au rebut du message	mise au rebut du message	message non mis au rebut	ne pas envoyer de notification	ne pas libérer l'appel	interprétation du transit

### APPENDICE II

#### Codage de l'information de compatibilité de paramètre

**Tableau II.1/Q.2725.2 – Codage de l'information de compatibilité de paramètre pour le paramètre type de rapport**

Indicateur "transmission impossible"	Indicateur "non-prise en compte du paramètre"	Indicateur "non-prise en compte du message"	Indicateur "envoi de notification"	Indicateur "libération d'appel"	Indicateur "transit au niveau d'un commutateur intermédiaire"	Indicateur d'interfonctionnement large bande/bande étroite
ignorer le paramètre	ne pas ignorer le paramètre	ne pas ignorer le message	ne pas envoyer de notification	ne pas libérer l'appel	interprétation du transit	ignorer le paramètre



# Remplacée par une version plus récente

## SERIES DES RECOMMANDATIONS UIT-T

Série A	Organisation du travail de l'UIT-T
Série B	Moyens d'expression
Série C	Statistiques générales des télécommunications
Série D	Principes généraux de tarification
Série E	Réseau téléphonique et RNIS
Série F	Services de télécommunication non téléphoniques
Série G	Systèmes et supports de transmission
Série H	Transmission des signaux autres que téléphoniques
Série I	Réseau numérique à intégration de services
Série J	Transmission des signaux radiophoniques et télévisuels
Série K	Protection contre les perturbations
Série L	Construction, installation et protection des câbles et autres éléments des installations extérieures
Série M	Maintenance: 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
<b>Série Q</b>	<b>Commutation et signalisation</b>
Série R	Transmission télégraphique
Série S	Equipements terminaux de télégraphie
Série T	Equipements terminaux et protocoles des services télématiques
Série U	Commutation télégraphique
Série V	Communications de données sur le réseau téléphonique
Série X	Réseaux pour données et communication entre systèmes ouverts
Série Z	Langages de programmation