



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

Série Q
Supplément 24
(12/1999)

SÉRIE Q: COMMUTATION ET SIGNALISATION

**Rapport technique TRQ.3020: exploitation du
protocole de commande d'appel indépendante
du support avec le sous-système utilisateur du
RNIS-LB pour la couche d'adaptation AAL de
type 1**

Recommandations UIT-T de la série Q – Supplément 24

(Antérieurement Recommandations du CCITT)

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.1699
PRESCRIPTIONS ET PROTOCOLES DE SIGNALISATION POUR LES IMT-2000	Q.1700–Q.1799
RNIS À LARGE BANDE	Q.2000–Q.2999

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

Supplément 24 aux Recommandations UIT-T de la série Q

Rapport technique TRQ.3020: exploitation du protocole de commande d'appel indépendante du support avec le sous-système utilisateur du RNIS-LB pour la couche d'adaptation AAL de type 1

Résumé

Le présent supplément à la Recommandation UIT-T Q.1901 décrit les aspects généraux de l'exploitation du protocole de commande d'appel indépendante du support (BICC) avec le sous-système utilisateur (B-ISUP) du réseau numérique à intégration de services à large bande (RNIS-LB) pour la couche d'adaptation AAL de type 1.

Source

Le Supplément 24 aux Recommandations UIT-T de la série Q, élaboré par la Commission d'études 11 (1997-2000) de l'UIT-T, a été approuvé le 3 décembre 1999 selon la procédure définie dans la Résolution 5 de la CMNT.

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'étude 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 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 publication, 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 publication 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 publications.

A la date d'approbation de la présente publication, 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 publication. 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 2001

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

TABLE DES MATIÈRES

	Page
1	Domaine d'application 1
2	Références normatives 1
3	Définitions 2
4	Abréviations 2
5	Fonctions de mappage entre l'entité de signalisation BICC et l'entité de signalisation B-ISUP 3
5.1	Informations de liaison 3
5.2	Informations sur le service support 4
5.3	Informations d'adresse 7
5.4	Cause 7

Supplément 24 aux Recommandations UIT-T de la série Q

Rapport technique TRQ.3020: exploitation du protocole de commande d'appel indépendante du support avec le sous-système utilisateur du RNIS-LB pour la couche d'adaptation AAL de type 1

1 Domaine d'application

Le présent supplément contient des informations concernant l'exploitation du protocole de commande d'appel indépendante du support (BICC) avec le protocole de signalisation du sous-système utilisateur du réseau numérique à intégration de services à large bande (B-ISUP) utilisé pour le contrôle des connexions support de la couche AAL de type 1.

Les informations qu'il convient de faire passer entre l'entité de signalisation BICC et l'entité de signalisation B-ISUP sont identifiées. La partie en tirets de la Figure 1-1 indique le domaine d'application du présent supplément. L'interaction avec la gestion de couche n'entre pas dans le domaine d'application du présent supplément.

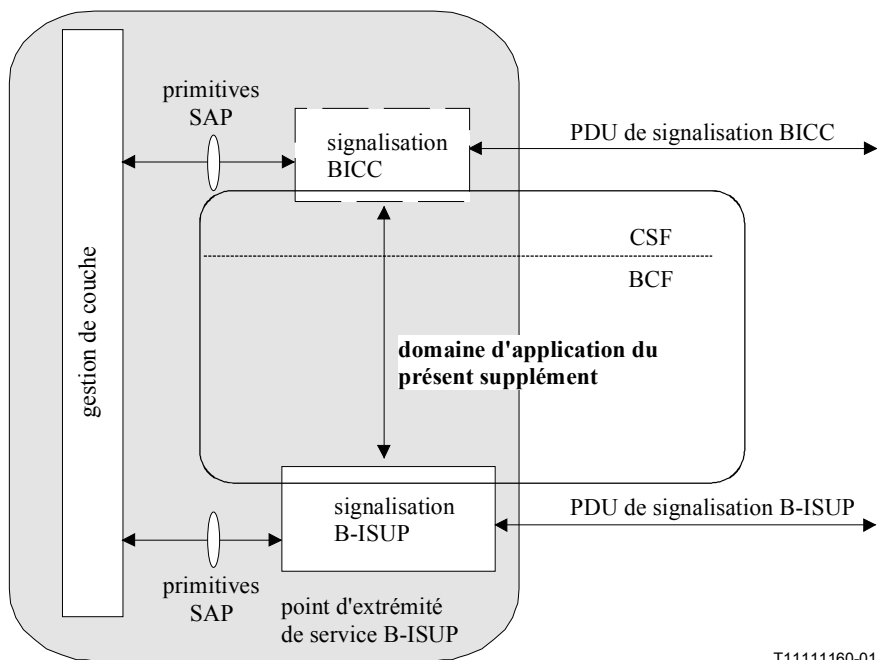


Figure 1-1 – Domaine d'application du présent supplément

2 Références normatives

Les Rapports techniques et autres références suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour le présent supplément. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Tout supplément ou autre référence est sujet à révision; tous les utilisateurs du présent supplément sont donc invités à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des suppléments et autres références indiqués ci-après. Une liste des Recommandations et des suppléments UIT-T en vigueur est publiée régulièrement.

- Recommandation UIT-T I.356 (2000), *Caractéristiques du transfert de cellules de la couche ATM du RNIS-LB.*
- Recommandation UIT-T I.363.1 (1996), *Spécification de la couche d'adaptation ATM du RNIS-LB: AAL de type 1.*
- Recommandation UIT-T I.371 (2000), *Gestion du trafic et des encombrements dans le RNIS-LB.*
- Recommandation UIT-T Q.763 (1999), *Système de signalisation n° 7 – Format et codes du sous-système utilisateur du RNIS.*
- Recommandation UIT-T Q.765 (1998), *Système de signalisation n° 7 – Mécanisme de transport d'application.*
- Recommandation UIT-T Q.850 (1998), *Utilisation des indications de cause et de localisation dans le système de signalisation d'abonné numérique n° 1 et le sous-système utilisateur du RNIS du système de signalisation n° 7.*
- Recommandation UIT-T Q.1901 (2000), *Protocole de commande d'appel indépendant du support.*
- Recommandation UIT-T Q.2610 (1999), *Utilisation des indications de cause et de localisation dans le sous-système utilisateur du RNIS à large bande et dans le système de signalisation d'abonné numérique n° 2.*
- Recommandation UIT-T Q.2726.4 (2000), *Extensions du sous-système utilisateur du RNIS-LB – Identificateurs générés par les applications.*
- Recommandation UIT-T Q.2763 (1999), *Sous-système utilisateur du système de signalisation n° 7 du RNIS à large bande – Formats et codes.*
- Recommandation UIT-T Q.2764 (1999), *Sous-système utilisateur du système de signalisation n° 7 du RNIS à large bande – Procédures d'appel de base.*
- Recommandation UIT-T Q.2961.2 (1997), *Système de signalisation d'abonné numérique n° 2 – Paramètres de trafic supplémentaires: prise en charge de la capacité de transfert ATM dans l'élément d'information capacité de support à large bande.*
- Recommandation UIT-T Q.2965.1 (1999), *Système de signalisation d'abonné numérique n° 2 – Prise en charge des classes de qualité de service.*
- Recommandation UIT-T X.200 (1994) | ISO/CEI 7498-1:1994 *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Modèle de référence de base: le modèle de référence de base.*
- Recommandation UIT-T X.210 (1993) | ISO/CEI 10731:1994, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Modèle de référence de base: conventions pour la définition des services de l'interconnexion des systèmes ouverts.*

3 Définitions

Aucune nouvelle définition n'est nécessaire.

4 Abréviations

Le présent supplément utilise les abréviations suivantes:

AAL	couche d'adaptation ATM (<i>ATM adaptation layer</i>)
ATM	mode de transport asynchrone (<i>asynchronous transfer mode</i>)

BCF	fonction de commande de support (<i>bearer control function</i>)
BICC	commande d'appel indépendante de support (<i>bearer independent call control</i>)
B-ISUP	sous-système utilisateur du RNIS à large bande (<i>broadband ISDN user part</i>)
BIWF	fonction d'interfonctionnement de support (<i>bearer interworking function</i>)
BNC-ID	identification de connexion de réseau fédérateur (<i>backbone network connection identifier</i>)
BTC	capacité de transfert à large bande (<i>broadband transfer capability</i>)
CBR	débit binaire constant (<i>constant bit rate</i>)
CS-1	ensemble de capacités 1 (<i>capability set 1</i>)
CSF	fonction de service d'appel (<i>call service function</i>)
DBR	débit déterministe (<i>deterministic bit rate</i>)
IAM	message initial d'adresse (<i>initial address message</i>)
ISN	nœud serveur d'interface (<i>interface serving node</i>)
PCR	débit cellulaire crête (<i>peak cell rate</i>)
QS	qualité de service
RNIS-BE	réseau numérique à intégration de services à bande étroite
RNIS-LB	réseau numérique à intégration de services à large bande
T-BIWF	fonction d'interfonctionnement de support de destination (<i>terminating bearer interworking function</i>)
TMR	caractéristique du support de transmission (<i>transmission medium requirement</i>)

5 Fonctions de mappage entre l'entité de signalisation BICC et l'entité de signalisation B-ISUP

Les sous-paragraphes ci-dessous font état des informations transmises entre l'entité de signalisation BICC et l'entité de signalisation B-ISUP:

- 1) informations de liaison;
- 2) informations sur le service support;
- 3) informations d'adresse;
- 4) cause.

Les tableaux de mappage figurant dans le présent paragraphe présentent les noms des paramètres, suivis de la présentation des informations entre parenthèses.

La fonction d'interfonctionnement de support (BIWF) d'origine est toujours considérée comme un commutateur d'origine dans le contexte des Recommandations portant sur le sous-système B-ISUP. De même, la fonction BIWF de destination est toujours considérée comme un commutateur de destination.

5.1 Informations de liaison

Les informations de liaison sont utilisées pour créer un lien entre la signalisation de la commande d'appel et la signalisation de la commande de support pour l'établissement d'une connexion support de la couche AAL de type 1. L'identificateur de connexion de réseau fédérateur (BNC-ID) est transmis par la commande d'appel dans le paramètre de transport d'application. L'identificateur

BNC-ID est transmis par la commande de support dans le paramètre des identificateurs issus des applications.

Le mappage des informations de liaison entre l'entité de signalisation BICC et l'entité de signalisation B-ISUP est indiqué dans le Tableau 5-1.

Tableau 5-1 – Mappage des informations de liaison

Entité de signalisation BICC (Paramètre)	Entité de signalisation B-ISUP (Paramètre)
Paramètre de transport d'application (BNC-ID)	Identificateurs issus des applications (BNC-ID)

5.2 Informations sur le service support

Le présent sous-paragraphe définit le mappage des informations sur le service support contenues dans le paramètre BICC TMR, ainsi que les paramètres B-ISUP requis pour la prise en charge des connexions support de la couche AAL de type 1.

NOTE – Les informations sur le codec BICC ne sont pas utilisées dans le présent supplément.

Les paramètres B-ISUP requis pour le mappage des informations sur le service support figurent dans le Tableau 5-2.

Tableau 5-2 – Paramètres B-ISUP requis pour le mappage des informations sur le service support

	Paramètres utilisés pour décrire les attributs de support correspondant au réseau	Paramètres utilisés pour décrire les attributs de la couche inférieure
Paramètres B-ISUP (voir Q.2763)	<ul style="list-style-type: none"> – Capacité du support à large bande – Débit cellulaire ATM – Paramètre de qualité de service 	Paramètres de la couche d'adaptation ATM (paramètres AAL)

Le Tableau 5-3 montre le mappage entre le paramètre BICC TMR et les paramètres B-ISUP de capacité du support à large bande et de qualité de service. Ce mappage est indépendant des codes du paramètre TMR.

Le Tableau 5-4 montre le mappage entre le paramètre BICC TMR et le paramètre B-ISUP des paramètres AAL. Ce mappage est indépendant des codes du paramètre TMR, sauf pour les sous-champs B-ISUP débit binaire constant (CBR) et multiplicateur.

Le Tableau 5-5 montre le mappage entre le paramètre BICC TMR et les débits cellulaires de crête ATM ($CLP = 0 + 1$) signalés dans le paramètre de débit cellulaire ATM. Pour chaque code du paramètre TMR, une valeur pour le débit cellulaire de crête est sélectionnée de telle sorte que le débit binaire du service RNIS-BE correspondant (par exemple, 64 kbit/s, $N \times 64$ kbit/s) puisse être transporté en tant que capacité utile des cellules ATM, c'est-à-dire en excluant le préfixe de la cellule ATM et l'en-tête de couche AAL de type 1.

Tableau 5-3 – Mappage du paramètre BICC TMR et des paramètres B-ISUP de capacité du support à large bande et de qualité de service

	Paramètre BICC TMR = signaux vocaux, 64 kbit/s sans restriction, 3,1 kHz audio, N*64 kbit/s		
Contenu du paramètre B-ISUP de capacité de support à large bande			
Classe de support	X	X	X
BTC	7 (Note 1)	7 (Note 1)	5
Sensibilité à l'écrêtage	Non sensible à l'écrêtage		
Configuration du plan d'utilisateur	Point à point		
Contenu du paramètre B-ISUP de qualité de service			
Classe QS en amont	1 (Note 2)	0 (Note 3)	0 (Note 3)
Class QS en aval	1 (Note 2)	0 (Note 3)	0 (Note 3)
NOTE 1 – La capacité de transport ATM I.371 requise correspond au débit DBR (voir Recommandation Q.2961.2).			
NOTE 2 – La classe de qualité de service I.356 requise correspond à la classe 1 (classe de qualité de service stricte) (voir Recommandation Q.2965.1).			
NOTE 3 – Aucune classe de qualité de service I.356 spécifique n'est explicitement requise (voir Recommandation Q.2965.1).			

Tableau 5-4 – Mappage du paramètre BICC TMR et du paramètre B-ISUP des paramètres AAL

	Codes du paramètre TMR				
	Signaux vocaux, 64 kbit/s sans restriction ou 3,1 kHz audio	384 kbit/s sans restriction	1536 kbit/s sans restriction	1920 kbit/s sans restriction	N*64 kbit/s
Contenu du paramètre B-ISUP des paramètres AAL					
Type de couche AAL	1 (couche AAL de type 1)				
Sous-type	2 (transport de circuit)				
Débit CBR	1 (64 kbit/s)	64 (N) × 64 kbit/s	64 (N) × 64 kbit/s	64 (N) × 64 kbit/s	64 N*64 kbit/s
Multiplicateur	Non applicable	6	24	30	N
Méthode de récupération de la fréquence d'horloge de la source	0 (Néant)				
Méthode de correction des erreurs	0 (Néant)				

Tableau 5-4 – Mappage du paramètre BICC TMR et du paramètre B-ISUP des paramètres AAL (*fin*)

Taille de bloc SDT (Note)	1	N
Cellules partiellement remplies	47 (Rempli en totalité)	
NOTE – Pour l'adaptation d'une voie unique utilisant la couche d'adaptation AAL de type 1, la taille de bloc SDT est fixée à 1. Pour 384 kbit/s, 1536 kbit/s, 1920 kbit/s, et N*64, où N > 1, la taille de bloc SDT est fixée à N.		

Tableau 5-5 – Mappage des codes BICC TMR et des débits cellulaires de crête ATM dans le paramètre de débit cellulaire ATM

Entité de signalisation BICC		Entité de signalisation B-ISUP
TMR		Débit cellulaire ATM crête vers l'avant/vers l'arrière (CLP = 0 + 1) (pas de cellules OAM) (Note)
Codes TMR	Définition TMR	PCR
0 0 0 0 0 0 0 0	Speech	171 cells/s
0 0 0 0 0 0 1 0	64 kbit/s unrestricted	171 cells/s
0 0 0 0 0 0 1 1	3.1 kHz audio	171 cells/s
0 0 0 0 1 0 0 0	384 kbit/s unrestricted	1022 cells/s
0 0 0 0 1 0 0 1	1536 kbit/s unrestricted	4086 cells/s
0 0 0 0 1 0 1 0	1920 kbit/s unrestricted	5107 cells/s
0 0 0 0 0 1 1 0	64 kbit/s preferred	171 cells/s
0 0 0 0 0 1 1 1	2 × 64 kbit/s unrestricted	341 cells/s
0 0 0 1 0 0 0 0	3 × 64 kbit/s unrestricted	511 cells/s
0 0 0 1 0 0 0 1	4 × 64 kbit/s unrestricted	681 cells/s
0 0 0 1 0 0 1 0	5 × 64 kbit/s unrestricted	852 cells/s
0 0 0 1 0 0 1 1	6 × 64 kbit/s unrestricted	1022 cells/s
0 0 0 1 0 1 0 0	7 × 64 kbit/s unrestricted	1192 cells/s
0 0 0 1 0 1 0 1	8 × 64 kbit/s unrestricted	1362 cells/s
0 0 0 1 0 1 1 0	9 × 64 kbit/s unrestricted	1532 cells/s
0 0 0 1 0 1 1 1	10 × 64 kbit/s unrestricted	1703 cells/s
0 0 0 1 1 0 0 0	11 × 64 kbit/s unrestricted	1873 cells/s
0 0 0 1 1 0 0 1	12 × 64 kbit/s unrestricted	2043 cells/s
0 0 0 1 1 0 1 0	13 × 64 kbit/s unrestricted	2213 cells/s
0 0 0 1 1 0 1 1	14 × 64 kbit/s unrestricted	2383 cells/s
0 0 0 1 1 1 0 0	15 × 64 kbit/s unrestricted	2554 cells/s
0 0 0 1 1 1 0 1	16 × 64 kbit/s unrestricted	2724 cells/s
0 0 0 1 1 1 1 0	17 × 64 kbit/s unrestricted	2894 cells/s
0 0 0 1 1 1 1 1	18 × 64 kbit/s unrestricted	3064 cells/s

Tableau 5-5 – Mappage des codes BICC TMR et des débits cellulaires de crête ATM dans le paramètre de débit cellulaire ATM (*fin*)

Entité de signalisation BICC		Entité de signalisation B-ISUP
TMR		Débit cellulaire ATM crête vers l'avant/vers l'arrière (CLP = 0 + 1) (pas de cellules OAM) (Note)
Codes TMR	Définition TMR	PCR
0 0 1 0 0 0 0 0	19 × 64 kbit/s unrestricted	3235 cells/s
0 0 1 0 0 0 0 1	20 × 64 kbit/s unrestricted	3405 cells/s
0 0 1 0 0 0 1 0	21 × 64 kbit/s unrestricted	3575 cells/s
0 0 1 0 0 0 1 1	22 × 64 kbit/s unrestricted	3745 cells/s
0 0 1 0 0 1 0 0	23 × 64 kbit/s unrestricted	3915 cells/s
0 0 1 0 0 1 0 1	24 × 64 kbit/s unrestricted	4086 cells/s
0 0 1 0 0 1 1 0	25 × 64 kbit/s unrestricted	4256 cells/s
0 0 1 0 0 1 1 1	26 × 64 kbit/s unrestricted	4426 cells/s
0 0 1 0 1 0 0 1	27 × 64 kbit/s unrestricted	4596 cells/s
0 0 1 0 1 0 1 0	28 × 64 kbit/s unrestricted	4766 cells/s
0 0 1 0 1 0 0 0	29 × 64 kbit/s unrestricted	4937 cells/s
NOTE – No OAM cells are included in the PCR calculations.		

5.3 Informations d'adresse

Le présent sous-paragraphe décrit le mappage des informations d'adresse entre l'entité de signalisation BICC et l'entité de signalisation B-ISUP. Ce mappage est présenté dans le Tableau 5-6.

Tableau 5-6 – Mappage d'adresse

Entité de signalisation BICC (Paramètre)	Entité de signalisation B-ISUP (Paramètre)
Paramètre d'application du transport (adresse de T-BIWF)	Numéro du demandé ou adresse AESA pour le demandé (adresse T-BIWF)

5.4 Cause

Le présent sous-paragraphe décrit le mappage des valeurs de cause entre la signalisation de la commande d'appel BICC et la signalisation de la commande de support B-ISUP au niveau de l'interface entre la fonction BCF et la fonction CSF. Les valeurs de cause liées à des opérations spécifiques de support dans le protocole B-ISUP sont mappées avec les valeurs de cause appropriées liées à la commande de support dans le protocole BICC. Les mappages des valeurs de cause s'appliquent dans les cas où la fonction BCF ne peut plus établir, ni maintenir le support. Le mappage des valeurs de cause du message de libération du protocole B-ISUP avec le protocole BICC ne se fait qu'au niveau du nœud serveur d'interface (ISN) qui établit la connexion. Le mappage des valeurs de cause s'effectue du protocole de support jusqu'à l'interface primitive générique BCF-CSF et non directement jusqu'au protocole BICC.

Le Tableau 5-7 définit les informations liées à la cause, issues de la signalisation B-ISUP, qui sont transmises de l'entité de signalisation B-ISUP à l'entité de signalisation BICC pour obtenir les champs du paramètre indicateurs de cause précisant les conditions de libération d'un appel en raison d'un échec survenu au niveau de l'établissement d'un support B-ISUP.

Tableau 5-7 – Mappage de la cause (de l'entité de signalisation B-ISUP à l'entité de signalisation BICC)

Entité de signalisation B-ISUP – Indicateurs de cause	Entité de signalisation BICC – Indicateurs de cause
Norme de codage	Norme de codage
Valeur de cause (voir Tableau 5-8)	Valeur de cause (voir Tableau 5-8)

Le Tableau 5-8 définit le mappage des valeurs de cause reçues dans l'entité de signalisation B-ISUP et transmises par celle-ci à l'entité de signalisation BICC. Les valeurs de cause B-ISUP applicables sont mappées avec l'une des six catégories suivantes: "1 = numéro non attribué", "16 = libération normale d'appel", "31 = normal, non spécifié", "47 = ressource non disponible non spécifiée", "79 = service/option non mis en œuvre, non spécifié" et "127 = interfonctionnement, non spécifié".

Tableau 5-8 – Mappage des valeurs de cause (de l'entité de signalisation B-ISUP à l'entité de signalisation BICC)

N°	Entité de signalisation B-ISUP (Note)	N°	Entité de signalisation BICC
1	Unallocated (unassigned) number	1	Unallocated (unassigned) number
2	No route to specified transit network	1	Unallocated (unassigned) number
3	No route to destination	1	Unallocated (unassigned) number
16	Normal call clearing	16	Normal call clearing
22	Number changed	1	Unallocated (unassigned) number
25	Exchange routing error	1	Unallocated (unassigned) number
27	Destination out of order	47	Resource unavailable, unspecified
28	Invalid number format (address incomplete)	1	Unallocated (unassigned) number
31	Normal, unspecified	31	Normal, unspecified
34	No circuit/channel available	47	Resource unavailable, unspecified
36	VPCI/VCI Assignment Failure	127	Interworking, unspecified
37	User Cell Rate Not Available	47	Resource unavailable, unspecified
38	Network out of order	47	Resource unavailable, unspecified
41	Temporary failure	47	Resource unavailable, unspecified
42	Switching equipment congestion	47	Resource unavailable, unspecified
44	Requested circuit/channel not available	47	Resource unavailable, unspecified
45	No VPI/VCI available	47	Resource unavailable, unspecified
46	Precedence call blocked	47	Resource unavailable, unspecified
47	Resource unavailable, unspecified	47	Resource unavailable, unspecified
49	Quality of service not available	47	Resource unavailable, unspecified

Tableau 5-8 – Mappage des valeurs de cause (de l'entité de signalisation B-ISUP à l'entité de signalisation BICC) (fin)

N°	Entité de signalisation B-ISUP (Note)	N°	Entité de signalisation BICC
57	Bearer capability not authorized	79	Service or option not implemented, unspecified
58	Bearer capability not presently available	47	Resource unavailable, unspecified
63	Service or option not available, unspecified	79	Service or option not implemented, unspecified
65	Bearer capability not implemented	79	Service or option not implemented, unspecified
66	Channel type not implemented	79	Service or option not implemented, unspecified
69	Requested facility not implemented	79	Service or option not implemented, unspecified
70	Only restricted digital information bearer capability is available	79	Service or option not implemented, unspecified
73	Unsupported Combination of Traffic Parameters	79	Service or option not implemented, unspecified
79	Service or option not implemented, unspecified	79	Service or option not implemented, unspecified
91	Invalid transit network selection	1	Unallocated (unassigned) number
NOTE – Toutes les autres valeurs de cause, qui ne sont pas liées à des opérations spécifiques de support dans le protocole B-ISUP, sont traduites en valeur de cause n° 127 et envoyées à l'entité de signalisation BICC.			

Le Tableau 5-9 définit les informations liées à la cause, transmises de l'entité de signalisation BICC à l'entité de signalisation B-ISUP, pour obtenir les valeurs des champs du paramètre indicateurs de cause B-ISUP à utiliser dans le cadre de la procédure de libération B-ISUP, suite à la libération d'un appel.

Tableau 5-9 – Mappage de la cause (de l'entité de signalisation BICC à l'entité de signalisation B-ISUP)

Entité de signalisation BICC – Indicateurs de cause	Entité de signalisation B-ISUP – Indicateurs de cause
Norme de codage	Norme de codage
Valeur de cause ayant une valeur quelconque	Valeur de cause n° 16 "libération normale"

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 de données et communication entre systèmes ouverts
Série Y	Infrastructure mondiale de l'information et protocole Internet
Série Z	Langages et aspects informatiques généraux des systèmes de télécommunication