



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

Série Q

Supplément 23
(12/1999)

SÉRIE Q: COMMUTATION ET SIGNALISATION

**Supplément à la Recommandation UIT-T
Q.1901 – Rapport technique TRQ.3010:
fonctionnement du protocole de commande
d'appel indépendante du support avec le
protocole de signalisation de couche AAL de
type 2**

Recommandations UIT-T de la série Q – Supplément 23

(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
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.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 23 aux Recommandations UIT-T de la série Q

Supplément à la Recommandation UIT-T Q.1901 – Rapport technique TRQ.3010: fonctionnement du protocole de commande d'appel indépendante du support avec le protocole de signalisation de couche AAL de type 2

Résumé

Le présent supplément à la Recommandation UIT-T Q.1901 décrit les aspects généraux du fonctionnement du protocole de commande d'appel indépendante du support (BICC, *bearer independent call control*) avec le protocole de signalisation de couche AAL de type 2, ensemble de capacités 1 (CS-1, *capability set 1*), permettant de contrôler les connexions supports de couche AAL de type 2.

Source

Le Supplément 23 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 n° 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'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 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..... 2
3	Définitions 3
4	Abréviations..... 4
5	Données transmises de l'entité BICC à l'entité de signalisation AAL de type 2..... 4
5.1	Attributs de canal 4
5.1.1	Informations de codec..... 5
5.1.2	Caractéristiques du support de transmission 7
5.2	Adressage..... 8
5.3	Informations de liaison 8
5.4	Cause..... 9

Supplément 23 aux Recommandations UIT-T de la série Q

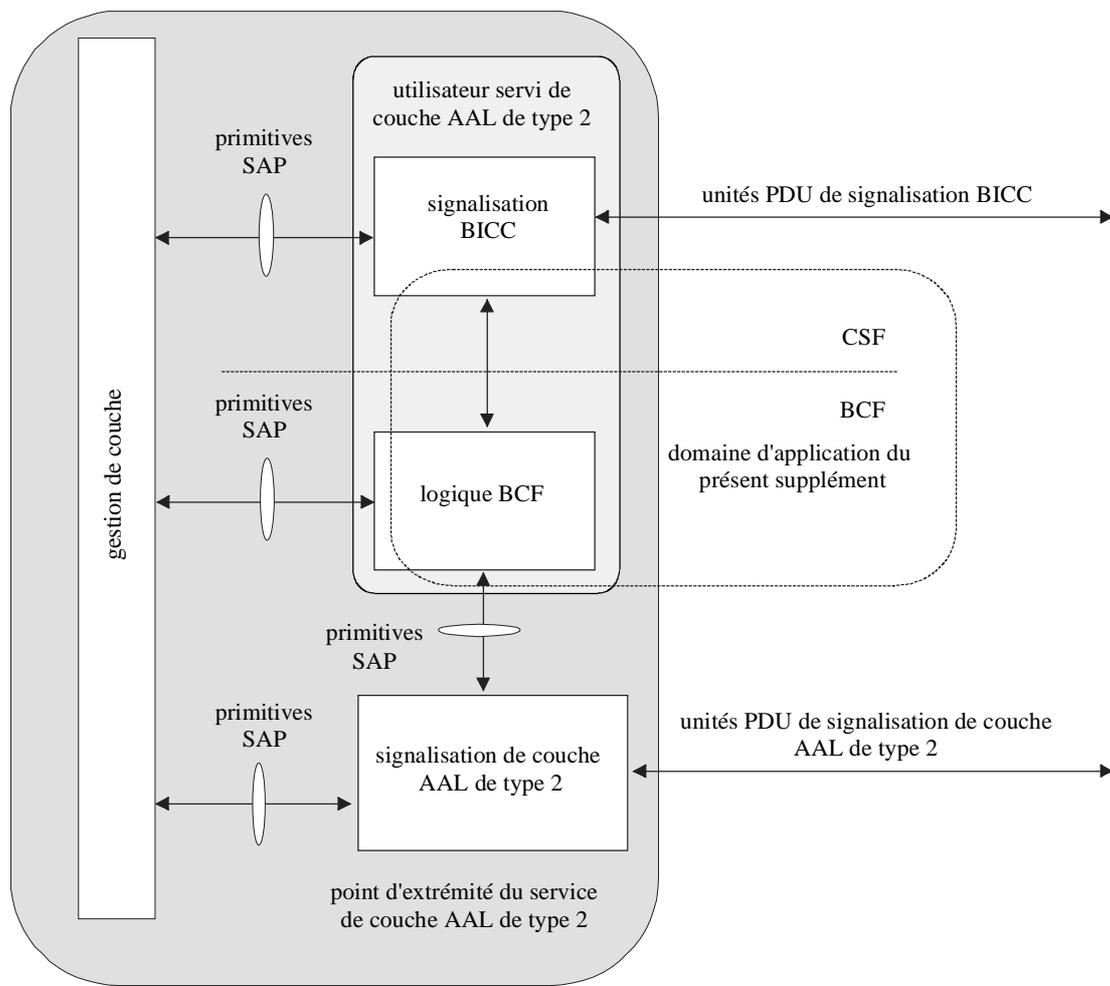
Supplément à la Recommandation UIT-T Q.1901 – Rapport technique TRQ.3010: fonctionnement du protocole de commande d'appel indépendante du support avec le protocole de signalisation de couche AAL de type 2

(Genève, 1999)

1 Domaine d'application

Le présent supplément contient des informations relatives au fonctionnement du protocole de commande d'appel indépendante du support (BICC, *bearer independent call control*) [6] et [7] avec le protocole de signalisation de couche AAL de type 2, ensemble de capacités 1 (CS-1) [8], qui fait appel au modèle de signalisation de connexion de couche AAL de type 2 figurant dans le Supplément 8 de l'UIT-T, Rapport technique TRQ.2400 [9]. Il décrit les données devant être transmises de l'entité de signalisation BICC [6] et [7] à l'entité de signalisation de couche AAL de type 2. La case en pointillé de la Figure 1-1 représente le domaine d'application du présent supplément. L'échange de données entre deux entités de signalisation BICC [6] et [7] homologues dépend de la logique de l'entité de signalisation BICC [6] et [7]. Les interfaces à la gestion de couche n'entrent pas dans le cadre du présent supplément.

NOTE – Le traitement de la réutilisation des connexions de support inoccupé n'est pas abordé dans le présent supplément.



T1111170-00

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

2 Références

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.

- [1] Recommandation UIT-T I.363.2 (1997), *Spécification de la couche d'adaptation ATM du RNIS-LB: AAL de type 2.*
- [2] Recommandation UIT-T I.366.1 (1998), *Sous-couche de convergence propre au service de segmentation et de réassemblage pour la couche d'adaptation ATM de type 2.*
- [3] Recommandation UIT-T I.366.2 (1999), *Sous-couche de convergence propre au service de la couche AAL de type 2 pour l'établissement de jonctions.*
- [4] Recommandation UIT-T X.200 (1994), *Technologie de l'information – Interconnexion de systèmes ouverts – Modèle de référence de base: le modèle de référence de base.*

- [5] Recommandation UIT-T X.210 (1993), *Technologie de l'information – Interconnexion de systèmes ouverts – Modèle de référence: conventions pour la définition des services de l'interconnexion de systèmes ouverts.*
- [6] Recommandation UIT-T Q.765.5 (2000), *Système de signalisation n° 7 – Mécanisme de transport d'application: commande d'appel indépendante du support.*
- [7] Recommandation UIT-T Q.1901 (2000), *Protocole de commande d'appel indépendant du support.*
- [8] Recommandation UIT-T Q.2630.1 (1999), *Protocole de signalisation de couche AAL de type 2 (ensemble de capacités 1).*
- [9] Recommandations UIT-T de la série Q – Supplément 8 (1999), *Rapport technique TRQ.2400: spécifications de la signalisation pour la commande du transport – Spécifications de la signalisation pour l'ensemble de capacités 1 de la commande de liaison AAL de type 2.*
- [10] Recommandation UIT-T G.711 (1988), *Modulation par impulsions et codage (MIC) des fréquences vocales.*
- [11] Recommandation UIT-T G.722 (1988), *Codage audiofréquence à 7 kHz à un débit inférieur ou égal à 64 kbit/s.*
- [12] Recommandation UIT-T G.723.1 (1996), *Codeur vocal à double débit pour communications multimédias acheminées à 5,3 kbit/s et à 6,3 kbit/s.*
- [13] Recommandation UIT-T G.726 (1990), *Modulation par impulsions et codage différentiel adaptatif (MICDA) à 40, 32, 24, 16 kbit/s.*
- [14] Recommandation UIT-T G.727 (1990), *Modulation par impulsions et codage différentiel adaptatif (MICDA) imbriqué à 5, 4, 3 et 2 bits par échantillon.*
- [15] Recommandation UIT-T G.728 (1992), *Codage de la parole à 16 kbit/s en utilisant la prédiction linéaire à faible délai avec excitation par code.*
- [16] Recommandation UIT-T G.729 (1996), *Codage de la parole à 8 kbit/s par prédiction linéaire avec excitation par séquences codées à structure algébrique conjuguée.*
- [17] Recommandation UIT-T H.221 (1999), *Structure de trame pour un canal d'un débit de 64 à 1920 kbit/s pour les téléservices audiovisuels.*
- [18] Recommandation UIT-T Q.763 (1997), *Système de signalisation n° 7 – Formats et codes du sous-système utilisateur du RNIS.*
- [19] 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.*
- [20] 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.*
- [21] Recommandation UIT-T I.366.3, *Sous-couche de convergence propre au service de la couche AAL de type 2 pour les services mobiles.*

3 Définitions

Aucune définition n'est utilisée pour les besoins du présent supplément.

4 Abréviations

Le présent supplément utilise les abréviations suivantes:

A2EA	adresse de point d'extrémité de service AAL de type 2 (<i>AAL type 2 service endpoint address</i>)
AAL	couche d'adaptation ATM (<i>ATM adaptation layer</i>)
ALC	caractéristiques de liaison ATM (<i>link characteristics</i>)
ATM	mode de transfert asynchrone (<i>asynchronous transfer mode</i>)
BCF	fonction de commande de support (<i>bearer control function</i>)
BICC	commande d'appel indépendante du support (<i>bearer independent call control</i>)
CID	identificateur de canal (<i>channel identifier</i>)
CPS	sous-couche de sous-système commun (<i>common part sublayer</i>)
CS-1	ensemble de capacités 1 (<i>capability set 1</i>)
CSF	fonction de service d'appel (<i>call server function</i>)
DCME	équipement de multiplication de circuit numérique (<i>digital circuit multiplication equipment</i>)
PDU	unité de données de protocole (<i>protocol data unit</i>)
SAP	point d'accès au service (<i>service access point</i>)
SSIA	paramètre d'informations propre au service (audio) [<i>service specific information (audio)</i>]
SSIM	paramètre d'informations propre au service (multidébit) [<i>service specific information (multirate)</i>]
SUGR	référence générée par l'utilisateur servi (<i>served user generated reference</i>)

5 Données transmises de l'entité BICC à l'entité de signalisation AAL de type 2

Il est admis, par hypothèse, que le format d'échange de données entre l'entité BICC [6] et [7] et le convertisseur d'utilisateur servi ALL de type 2 est le même que le format d'échange de données entre deux entités BICC [6] et [7] homologues. Aucune primitive n'est définie pour cette interface. Les primitives transmises de l'entité de signalisation ALL de type 2 [8] à l'utilisateur servi AAL de type 2 [8] sont définies dans la Recommandation Q.2630.1.

Les sous-paragraphes suivants énumèrent les données transmises de l'entité BICC [6] et [7] à l'entité de signalisation AAL de type 2 [8]. Les données pertinentes concernent:

- 1) les attributs de canal;
- 2) l'adressage;
- 3) les informations de liaison;
- 4) la cause.

Dans les tableaux suivants, la relation et la conversion appropriée des données entre l'entité BICC [6] et [7] et l'entité de signalisation AAL de type 2 [8] sont effectuées par le convertisseur d'utilisateur servi AAL de type 2 [8].

5.1 Attributs de canal

Le Tableau 5-1 présente les données relatives aux attributs de canal transmises de l'entité BICC à l'entité de signalisation AAL de type 2, qui servent à extraire les paramètres de signalisation AAL de type 2 nécessaires pour contrôler l'établissement de la liaison AAL de type 2.

Tableau 5-1 – Conversion des attributs de canal

Entité de signalisation BICC [6] et [7]	Entité de signalisation AAL de type 2 [8]
Informations de codec (Note), ou Caractéristiques du support de transmission (Note)	Caractéristiques de liaison (ALC), ou Informations propres au service (SSIA, SSIM)
NOTE – Si elles sont présentes, on utilisera les informations de codec; dans le cas contraire, on utilisera les caractéristiques du support de transmission.	

5.1.1 Informations de codec

Le Tableau 5-2 présente les informations de type de codec transmises de l'entité BICC à l'entité de signalisation AAL de type 2, qui servent à extraire les caractéristiques de liaison ALL de type 2 nécessaires pour contrôler l'établissement du support AAL de type 2.

Tableau 5-2 – Mappage des informations codec sur caractéristiques de liaison

Entité de signalisation BICC [6] et [7] Type de codec	Entité de signalisation ALL de type 2 [8] Caractéristiques de liaison			
	Débit binaire CPS-SDU maximum (kbit/s)	Débit binaire CPS-SDU moyen (kbit/s)	Taille de l'unité CPS-SDU maximum (octets)	Taille de l'unité CPS-SDU moyenne (octets)
G.711 64 kbit/s, loi A	64	64	8, 16, 24, 32, 40 (Note 2)	Comme pour la taille maximum
G.711 64 kbit/s, loi μ	64	64	8, 16, 24, 32, 40 (Note 2)	Comme pour la taille maximum
G.711/H.221 56 kbit/s, loi A	56	56	7, 14, 21, 28, 35 (Note 2)	Comme pour la taille maximum
G.711/H.221 56 kbit/s, loi μ	56	56	7, 14, 21, 28, 35 (Note 2)	Comme pour la taille maximum
G.711/H.221 48 kbit/s, loi A	48	48	6, 12, 18, 24, 30 (Note 2)	Comme pour la taille maximum
G.711/H.221 48 kbit/s, loi μ	48	48	6, 12, 18, 24, 30 (Note 2)	Comme pour la taille maximum
G.722 (Note 3)	64	64	8, 16, 24, 32, 40 (Note 2)	Comme pour la taille maximum
G.723.1 (Note 4)	6,3	5,3 – 6,3	24	20 – 24
G.723.1 Annexe A (compression des silences) (Notes 4, 5)	6,3	2,8 – 3,2	24	20 – 24
G.726 (Note 6)	40	32	4, 8, 12, 16, 20 (Note 2)	Comme pour la taille maximum
		40	5, 19, 15, 29, 25 (Note 2)	
G.727 (Note 6)	40	32	4, 8, 12, 16, 20 (Note 2)	Comme pour la taille maximum
		40	5, 10, 15, 20, 25 (Note 2)	

Tableau 5-2 – Mappage des informations codec sur caractéristiques de liaison (*fin*)

Entité de signalisation BICC [6] et [7] Type de codec	Entité de signalisation ALL de type 2 [8] Caractéristiques de liaison			
	Débit binaire CPS-SDU maximum (kbit/s)	Débit binaire CPS-SDU moyen (kbit/s)	Taille de l'unité CPS-SDU maximum (octets)	Taille de l'unité CPS-SDU moyenne (octets)
G.728 (Note 7)	16	16	5, 10, 15, 20 (Note 2)	Comme pour la taille maximum
G.729 (Note 8)	11,8	8	10, 20 (Note 2)	Comme pour la taille maximum
		11,8	15, 30 (Note 2)	
G.729 Annexe B (compression des silences) (Notes 5, 8)	11,8	4	10, 20 (Note 2)	Comme pour la taille maximum
		5,9	15, 30 (Note 2)	

NOTE 1 – Les valeurs indiquées ne tiennent pas compte des en-têtes de protocole de verrouillage de trame.

NOTE 2 – La valeur utilisée pour la taille de paquet de l'unité CPS-SDU est fonction du réseau. Il est important de souligner qu'une taille de paquet d'unité CPS-SDU plus grande se traduit par une taille d'en-tête plus petite mais un délai plus long, alors qu'une taille de paquet d'unité CPS-SDU plus petite se traduit par un délai plus court mais une taille d'en-tête plus grande.

NOTE 3 – Le débit du codec peut varier après chaque échantillon.

NOTE 4 – Le débit du codec peut varier entre 5,3 et 6,3 kbit/s, à chaque trame de 30 ms.

NOTE 5 – Un silence de 50% est pris pour hypothèse.

NOTE 6 – Le débit du codec peut varier entre 16, 24, 32 et 40 kbit/s. Les débits de 16 et 24 kbit/s sont utilisés uniquement en cas de surcharge. Le débit normal pour la voix est de 32 kbit/s; pour les données, on utilisera un débit de 40 kbit/s.

NOTE 7 – Le débit du codec peut varier entre 9,6, 12,8 et 16 kbit/s. Les débits de 9,6 et 12,8 kbit/s sont utilisés uniquement en cas de surcharge. On utilise normalement un débit de 16 kbit/s.

NOTE 8 – Le débit du codec peut varier entre 6,4, 8 et 11,8 kbit/s. Un débit de 8 kbit/s sera utilisé pour une qualité normale, 11,8 kbit/s pour une qualité supérieure et 6,4 kbit/s en cas de surcharge de l'équipement DCME.

Le Tableau 5-3 présente les informations de type codec transmises de l'entité BICC à l'entité de signalisation AAL de type 2, qui servent à extraire les informations propres au service de signalisation AAL de type 2 pouvant être utilisées pour le contrôle de l'établissement du support AAL de type 2.

Tableau 5-3 – Mappage des informations de type codec sur informations propres au service

Entité de signalisation BICC [6] et [7] Type de codec	Entité de signalisation AAL de type 2 [8] Informations propres au service [8]	Valeur
Se reporter à la Recommandation UIT-T I.366.3 [22]	Profil UIT-T	1 .. 255

NOTE – En examinant le type de codec, l'entité logique BCF détermine le profil UIT-T à utiliser pour la connexion du support AAL de type 2.

5.1.2 Caractéristiques du support de transmission

Le Tableau 5-4 présente les informations relatives aux caractéristiques de transmission acheminées entre l'entité BICC et l'entité de signalisation AAL de type 2, qui servent à extraire les caractéristiques de liaison AAL de type 2 nécessaires pour contrôler l'établissement du support AAL de type 2. Cette conversion s'applique uniquement si les informations de type codec ne sont pas disponibles.

Tableau 5-4 – Mappage des caractéristiques du support de transmission sur caractéristiques de liaison

Entité de signalisation BICC [6] et [7] Caractéristiques du support de transmission [19]	Entité de signalisation AAL de type 2 [8] Caractéristiques de liaison (Note 1)			
	Débit binaire CPS-SDU maximum (kbit/s)	Débit binaire CPS-SDU moyen (kbit/s)	Taille de l'unité CPS-SDU maximum (octets)	Taille de l'unité CPS-SDU moyenne (octets)
64 kbit/s sans restriction	64	64	8, 16, 24, 32, 40 (Note 2)	Comme pour la taille maximum
3,1 kHz audio	64	64	8, 16, 24, 32, 40 (Note 2)	Comme pour la taille maximum
2 × 64	128	128	40	40
384	384	384	40	40
1536	1536	1536	40	40
1920	1920	1920	40	40
Multidébit (débit de base de 64 kbit/s) 1 < n < 31	64*n	64*n	40	40

NOTE 1 – Les valeurs indiquées ne tiennent pas compte des en-têtes de protocole de verrouillage de trame.

NOTE 2 – Les valeurs utilisées pour la taille des paquets d'unité CPS-SDU sont fonction du réseau. Il est important de souligner qu'une taille de paquet d'unité CPS-SDU plus grande se traduit par un délai plus court alors qu'une taille de paquet d'unité CPS-SDU plus petite se traduit par une taille d'en-tête plus grande.

Le Tableau 5-5 présente les informations relatives aux caractéristiques de transmission acheminées entre l'entité BICC et l'entité de signalisation AAL de type 2, qui servent à extraire les informations propres au service AAL de type 2 permettant de contrôler l'établissement du support AAL de type 2. Cette conversion s'applique uniquement si les informations de type codec ne sont pas disponibles.

Tableau 5-5 – Mappage des caractéristiques du support de transmission sur informations propres au service

Entité de signalisation BICC [6] et [7] Caractéristiques du support de transmission [19]	Entité de signalisation AAL de type 2 [8] Informations propres au service [8]	Valeur
64 kbit/s sans restriction	SSIA (CMD) SSIA (FRM) SSIM	Activée Désactivée (Note 1) Multiplicateur n, n = 1
3,1 kHz audio	SSIA (FRM) SSIA (CMD) Profil UIT-T (Note 2) loi A/μ	Désactivée Désactivée 1 ... 255 0 ou 1
2 × 64	SSIA (CMD) SSIM (FRM) SSIM	Activée Désactivée (Note 1) Multiplicateur n, n = 2
384	SSIA (CMD) SSIM (FRM) SSIM	Activée Désactivée (Note 1) Multiplicateur n, n = 6
1536	SSIA (CMD) SSIM (FRM) SSIM	Activée Désactivée (Note 1) Multiplicateur n, n = 24
1920	SSIA (CMD) SSIM (FRM) SSIM	Activée Désactivée (Note 1) Multiplicateur n, n = 30
Multidébit (taux de base de 64 kbit/s) 1 < n < 31	SSIA (CMD) SSIM (FRM) SSIM	Activée Désactivée (Note 1) Multiplicateur n, 1 < n < 31
NOTE 1 – Le mode trame (FRM) n'est pas pris en charge dans l'ensemble de services de l'ISUP 2000.		
NOTE 2 – En examinant les caractéristiques du support de transmission, l'entité logique BCF détermine le profil UIT-T et les autres paramètres à utiliser pour la connexion du support AAL de type 2.		

5.2 Adressage

Le Tableau 5-6 présente les informations relatives à l'adressage transmises de l'entité BICC à l'entité de signalisation AAL type 2, qui servent à extraire l'adresse du point d'extrémité de service AAL de type 2 nécessaire pour le contrôle de l'établissement du support AAL de type 2.

Tableau 5-6 – Mappage de l'adressage

Entité de signalisation BICC [6]	Entité de signalisation AAL de type 2 [8]
Adresse de la fonction d'interfonctionnement (IWFA)	Adresse du point d'extrémité de service AAL de type 2 (A2EA) [8]

5.3 Informations de liaison

Le Tableau 5-7 présente les informations relatives à la liaison transmises de l'entité BICC à l'entité de signalisation AAL de type 2, qui servent à extraire la référence générée par l'utilisateur servi de la signalisation AAL de type 2, qui doit être transmise à l'utilisateur servi de couche AAL de type 2 homologue au moment de l'établissement du support AAL de type 2.

Tableau 5-7 – Mappage des informations de liaison

Entité de signalisation BICC [6]	Entité de signalisation AAL de type 2 [8]
Identificateur de connexion au réseau dorsal (BNC-Id)	Référence générée par l'utilisateur servi (SUGR) [8]

5.4 Cause

Le Tableau 5-8 présente les informations relatives à la cause, extraites de la signalisation AAL de type 2, qui sont transmises de l'entité de signalisation AAL de type 2 à l'entité BICC en vue d'obtenir des champs de paramètre "cause" renseignant sur les conditions de la libération d'un appel en raison d'une panne d'établissement du support AAL de type 2.

**Tableau 5-8 – Mappage des informations de type cause
(de l'entité de signalisation AAL de type 2 à l'entité de signalisation BICC)**

Entité de signalisation AAL de type 2 [8] – Cause	Entité de signalisation BICC [7] – Indicateurs de cause
NOTE – La localisation n'existe pas dans la signalisation AAL de type 2	Localisation [19] = réseau au-delà du point d'interfonctionnement (BI)
Norme de codage [8]	Norme de codage [19]
Valeur de cause [8] (se reporter au Tableau 5-9 ci-dessous)	Valeur de cause [19] (se reporter au Tableau 5-9)

Le Tableau 5-9 illustre la conversion des valeurs de cause reçues dans la signalisation AAL de type 2 et transmises par l'entité de signalisation AAL de type 2 à l'entité de signalisation BICC.

**Tableau 5-9 – Mappage des valeurs de cause
(de l'entité de signalisation AAL de type 2 à l'entité de signalisation BICC)**

Entité de signalisation AAL de type 2 [8] – Valeur de cause [8]		Entité de signalisation BICC [7] – Valeur de Cause [20]	
1	Numéro non attribué (non affecté)	1	Numéro non attribué (non affecté)
3	Acheminement impossible vers la destination		
31	Normal, non spécifié	31	Normal, non spécifié
34	Pas de circuit/canal disponible	47	Ressource non disponible, non spécifiée
38	Dérangement du réseau		
41	Dérangement temporaire		
42	Encombrement de l'équipement de commutation		
44	Circuit/canal demandé non disponible		
47	Ressource indisponible, non spécifiée		
93	Les paramètres de couche AAL ne peuvent pas être pris en charge	127	Interfonctionnement, non spécifié
95	Message non valide, non spécifié		
96	Message non valide, non spécifié		
97	Type de message non existant ou non implémenté		
99	Élément d'information/paramètre inexistant ou non implémenté		
100	Contenu non valide de l'élément d'information		
102	Reprise à l'expiration de la temporisation		
110	Paramètre inexistant ou non implémenté, retransmis		

Le Tableau 5-10 énumère les informations relatives à la cause transmises de l'entité BICC à l'entité de signalisation AAL de type 2 permettant d'extraire les valeurs des champs de paramètre "cause" nécessaires à la procédure de libération AAL de type 2 suite à la libération de l'appel.

**Tableau 5-10 – Mappage des informations de type cause
(de l'entité de signalisation BICC à l'entité de signalisation AAL de type 2)**

Entité de signalisation BICC [7] – Indicateurs de cause	Entité de signalisation AAL de type 2 [8] – Cause
Localisation [20] fixée à une valeur quelconque	NOTE – La localisation n'existe pas dans la signalisation AAL de type 2
Norme de codage [20]	Norme de codage [8]
Valeur de cause [20] fixée sur une valeur quelconque	Valeur de cause [8] = Normale, non spécifiée (31)

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