



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

Q.1912.4

(07/2001)

SÉRIE Q: COMMUTATION ET SIGNALISATION

Spécifications de la signalisation relative à la commande
d'appel indépendante du support

**Interfonctionnement entre le système de
signalisation d'abonné numérique n° 2 et le
protocole de commande d'appel indépendante
du support**

Recommandation UIT-T Q.1912.4

(Antérieurement Recommandation 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.799
INTERFACE Q3	Q.800–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
PRÉSCRIPTIONS ET PROTOCOLES DE SIGNALISATION POUR LES IMT-2000	Q.1700–Q.1799
SPÉCIFICATIONS DE LA SIGNALISATION RELATIVE À LA COMMANDE D'APPEL INDÉPENDANTE DU SUPPORT	Q.1900–Q.1999
RNIS À LARGE BANDE	Q.2000–Q.2999

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

**Interfonctionnement entre le système de signalisation d'abonné numérique n° 2 et
le protocole de commande d'appel indépendante du support**

Résumé

La présente Recommandation définit l'interfonctionnement de signalisation pour des services en mode circuits RNIS à 64 kbit/s entre le système de signalisation d'abonné numérique n° 2 (DSS2, *digital subscriber signalling system No. 2*) et le protocole de commande d'appel indépendante du support (BICC, *bearer independent call control*).

Source

La Recommandation Q.1912.4 de l'UIT-T, élaborée par la Commission d'études 11 (2001-2004) de l'UIT-T, a été approuvée le 2 juillet 2001 selon la procédure définie dans la Résolution 1 de l'AMNT.

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.

L'Assemblée mondiale de normalisation des télécommunications (AMNT), 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 l'AMNT.

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

NOTE

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

DROITS DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

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

A la date d'approbation de la présente Recommandation, l'UIT n'avait pas été avisée de l'existence d'une propriété intellectuelle protégée par des brevets à acquérir pour mettre en œuvre la présente Recommandation. Toutefois, comme il ne s'agit peut-être pas de renseignements les plus récents, il est vivement recommandé aux responsables de la mise en œuvre de consulter la base de données des brevets du TSB.

© UIT 2002

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	2
3	Définitions	3
4	Abréviations.....	4
5	Généralités	4

Recommandation UIT-T Q.1912.4

Interfonctionnement entre le système de signalisation d'abonné numérique n° 2 et le protocole de commande d'appel indépendante du support

1 Domaine d'application

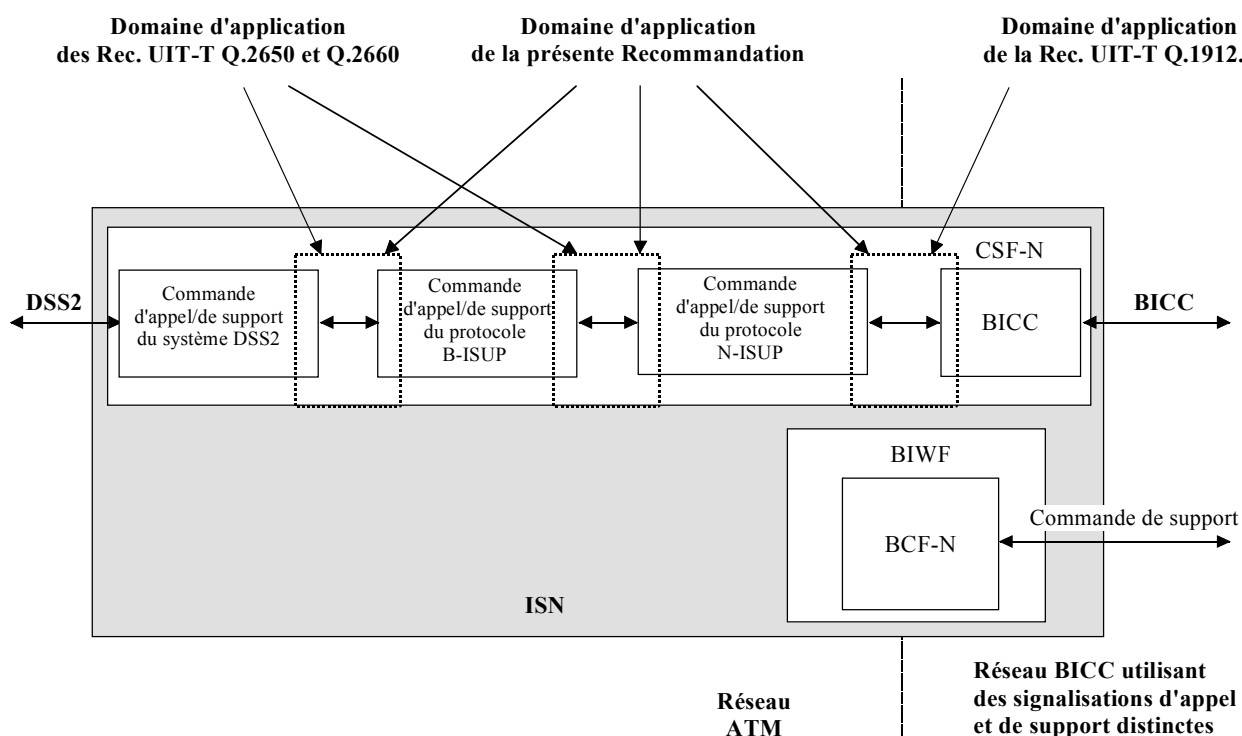
La présente Recommandation définit l'interfonctionnement de signalisation entre le protocole de commande d'appel indépendante du support (BICC) et le système de signalisation d'abonné numérique n° 2 (DSS2). L'interfonctionnement y est défini au travers des relations établies dans des Recommandations existantes pour l'interfonctionnement, non seulement entre les protocoles B-ISUP et ISUP, mais aussi entre le système DSS2 et le protocole B-ISUP.

Le protocole BICC est défini de la Rec. UIT-T Q.1902.1 à la Rec. UIT-T Q.1902.4 [6]. Le système DSS2 est défini dans la Rec. UIT-T Q.2931 [15], la Rec. UIT-T Q.2932.1 [17], la Rec. UIT-T Q.2951 [18], la Rec. UIT-T Q.2951.9 [19], la Rec. UIT-T Q.2957 [20], la Rec. UIT-T Q.2941.2 [21]. Le protocole B-ISUP est défini de la Rec. UIT-T Q.2761 à la Rec. UIT-T Q.2764 [14]. Le protocole ISUP est défini de la Rec. UIT-T Q.761 à la Rec. UIT-T Q.764 [4].

La présente Recommandation se fonde sur:

- l'interfonctionnement de signalisation entre le système DSS2 existant et le protocole du sous-système utilisateur du RNIS-LB (B-ISUP), défini dans diverses Recommandations de l'UIT-T;
- l'interfonctionnement de signalisation entre les systèmes de signalisation B-ISUP existants et le protocole du sous-système utilisateur du RNIS (ISUP) du système de signalisation n° 7, défini dans diverses Recommandations de l'UIT-T;
- l'interfonctionnement de signalisation entre le protocole de commande d'appel indépendante du support (BICC) et le protocole du sous-système utilisateur du RNIS (ISUP, *ISDN user part*) du système de signalisation n° 7, défini dans la Rec. UIT-T Q.1912.1 [7].

La Figure 1 représente le domaine d'application correspondant.



T11111970-01

Figure 1/Q.1912.4 – Domaine d'application de la présente Recommandation pour un interfonctionnement BICC/DSS2

2 Références normatives

La présente Recommandation se réfère à certaines dispositions des Recommandations UIT-T et textes suivants qui, de ce fait, en sont partie intégrante. Les versions indiquées étaient en vigueur au moment de la publication de la présente Recommandation. Toute Recommandation ou tout texte étant sujet à révision, les utilisateurs de la présente Recommandation sont invités à se reporter, si possible, aux versions les plus récentes des références normatives suivantes. La liste des Recommandations de l'UIT-T en vigueur est régulièrement publiée.

- [1] UIT-T Q.617 (1993), *Procédures logiques pour le système de signalisation n° 7 à l'arrivée (sous-système utilisateur RNIS)*.
- [2] UIT-T Q.627 (1993), *Procédures logiques pour le système de signalisation n° 7 au départ (sous-système utilisateur RNIS)*.
- [3] UIT-T Q.699 (1997), *Interfonctionnement des systèmes de signalisation entre accès RNIS et accès non RNIS sur le sous-système utilisateur RNIS du système de signalisation n° 7*.
- [4] UIT-T Q.761 à Q.764 (1999), *Spécifications du sous-système utilisateur du RNIS du système de signalisation n° 7*.
- [5] UIT-T Q.931 (1998), *Spécification de la couche 3 de l'interface utilisateur-réseau RNIS pour la commande d'appel de base*.
- [6] UIT-T Q.1902.1 à Q.1902.4 (2001), *Spécification du protocole de commande d'appel indépendante du support (BICC)*.

- [7] UIT-T Q.1912.1 (2001), *Interfonctionnement entre le sous-système utilisateur du RNIS du système de signalisation n° 7 et le protocole de commande d'appel indépendante du support.*
- [8] UIT-T Q.118 (1997), *Conditions anormales – Dispositions spéciales de libération.*
- [9] UIT-T Q.543 (1993), *Objectifs nominaux de qualité de fonctionnement des commutateurs numériques.*
- [10] UIT-T Q.2650 (1999), *Interfonctionnement du sous-système utilisateur du RNIS-LB du système de signalisation n° 7 du RNIS et du système de signalisation d'abonné numérique n° 2.*
- [11] UIT-T Q.2660 (1999), *Interfonctionnement du sous-système utilisateur du RNIS à large bande et du sous-système utilisateur du RNIS à bande étroite du système de signalisation n° 7.*
- [12] UIT-T Q.2730 (1999), *Sous-système utilisateur du système de signalisation n° 7 du RNIS à large bande – Services complémentaires.*
- [13] UIT-T Q.2735.1 (1997), *Description d'étape 3 pour les services complémentaires de communauté d'intérêt du RNIS-LB utilisant le système de signalisation n° 7: groupe fermé d'utilisateurs.*
- [14] UIT-T Q.2761 à Q.2764 (1999), *Sous-système utilisateur du RNIS-LB du système de signalisation n° 7.*
- [15] UIT-T Q.2931 (1995), *Système de signalisation d'abonné numérique n° 2 – Spécification de la couche 3 de l'interface utilisateur-réseau pour la commande de connexion/appel de base.*
- [16] UIT-T Q.2931, Amendement 2 (1999), *Système de signalisation d'abonné numérique n° 2 (DSS2) – Spécification de la couche 3 de l'interface utilisateur-réseau pour la commande de connexion/appel de base.*
- [17] UIT-T Q.2932.1 (1996), *Système de signalisation d'abonné numérique n° 2 – Protocole fonctionnel générique – Fonctions noyau.*
- [18] UIT-T Q.2951.1-8 (1995), *Description d'étape 3 des services complémentaires d'identification de numéro du RNIS à large bande au moyen du système de signalisation d'abonné numérique n° 2 – Appel de base.*
- [19] UIT-T Q.2951.9 (1999), *Description d'étape 3 des services complémentaires d'identification de numéro du RNIS à large bande au moyen du système de signalisation d'abonné numérique n° 2 – Appel de base: prise en charge du format d'adressage d'extrémité ATM par les services complémentaires d'identification du numéro.*
- [20] UIT-T Q.2957 (1995), *Description d'étape 3 des services complémentaires de transfert d'information utilisant le système de signalisation d'abonné numérique n° 2 – Appel de base.*
- [21] UIT-T Q.2941.2 (1999), *Système de signalisation d'abonné numérique n° 2 – Extensions relatives au transport des identificateurs génériques.*

3 Définitions

Pour la terminologie propre au protocole BICC, le lecteur voudra bien se reporter à la Rec. UIT-T Q.1902.1 [6].

4 Abréviations

La présente Recommandation utilise les abréviations suivantes:

ATM	mode de transfert asynchrone (<i>asynchronous transfer mode</i>)
BICC	commande d'appel indépendante du support (<i>bearer independent call control</i>)
B-ISUP	ISUP à large bande (<i>broadband ISUP</i>)
CSF-N	fonction nodale de service d'appel (<i>call service nodal function</i>)
DSS1	système de signalisation d'abonné numérique n° 1 (<i>digital subscriber signalling system No. 1</i>)
DSS2	système de signalisation d'abonné numérique n° 2 (<i>digital subscriber signalling system No. 2</i>)
ISUP	sous-système utilisateur du RNIS (<i>ISDN user part</i>)
RNIS	réseau numérique à intégration de services
RNIS-LB	réseau numérique à intégration de services à large bande

5 Généralités

La présente Recommandation énonce le principe d'interfonctionnement entre le protocole BICC et les systèmes de signalisation d'abonné numérique n° 2. L'interfonctionnement est défini par la concaténation des informations fournies par plusieurs Recommandations de l'UIT-T qui font partie d'un ensemble de Recommandations connexes consacrées au service RNIS-LB et à la signalisation, fonctionnalités de signalisation à large bande comprises. La Figure 2 illustre le groupement fonctionnel des entités mises à contribution.

Le système DSS2 de signalisation d'accès au RNIS-LB est décrit dans la Rec. UIT-T Q.2931 [16]. L'interfonctionnement entre le système DSS2, pour des services en mode circuit à 64 kbit/s, et la commande BICC est calqué sur celui intervenant entre le système DSS2 et le protocole B-ISUP défini dans la Rec. UIT-T Q.2650 [10] et entre les protocoles B-ISUP et ISUP défini dans la Rec. UIT-T Q.2660 [11].

L'interfonctionnement entre services en mode circuit suit, dans leur séquence, les procédures énoncées dans la Rec. UIT-T Q.2650 et la Rec. UIT-T Q.2660. Le lecteur trouvera peut-être une certaine utilité à lire la Rec. UIT-T Q.699 [3] qui décrit dans le détail l'utilisation de valeurs indicatrices lors de l'interfonctionnement entre des services en mode circuit RNIS à 64 kbit/s.

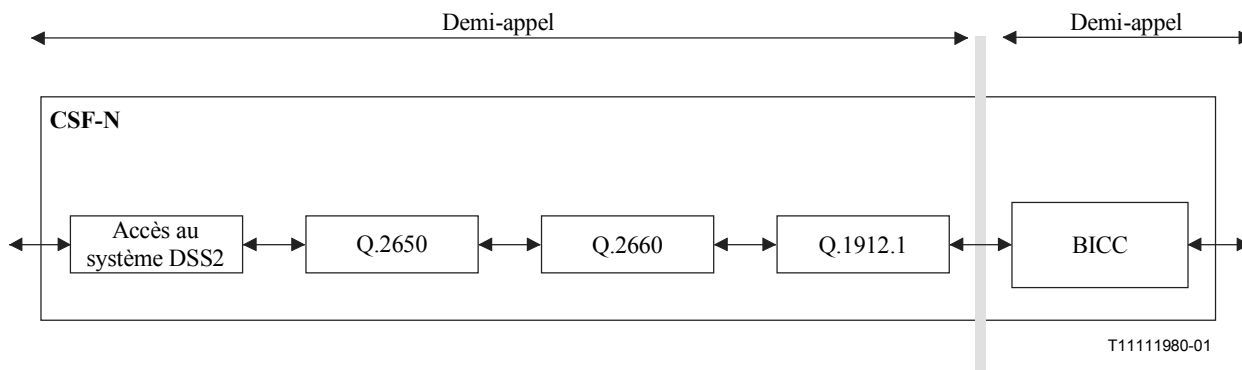


Figure 2/Q.1912.4 – Description fonctionnelle de la configuration d'interfonctionnement

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	Réseaux câblés et 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, circuits téléphoniques, télégraphie, télécopie 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 généraux logiciels des systèmes de télécommunication