



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

Q.2971 C

(12/1999)

SÉRIE Q: COMMUTATION ET SIGNALISATION

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

**Système de signalisation d'abonné numérique
n° 2 – Spécification de la couche 3 de l'interface
utilisateur-réseau pour la commande d'appel/de
connexion point à multipoint: structure et
objectifs de la suite de tests pour l'utilisateur**

Recommandation UIT-T Q.2971 C

(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.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
Aspects généraux	Q.2000–Q.2099
Couche d'adaptation ATM de signalisation (SAAL)	Q.2100–Q.2199
Protocoles du réseau sémaphore	Q.2200–Q.2299
Aspects communs des protocoles d'application du RNIS-LB pour la signalisation d'accès, la signalisation de réseau et l'interfonctionnement	Q.2600–Q.2699
Protocoles d'application du RNIS-LB pour la signalisation de réseau	Q.2700–Q.2899
Protocoles d'application du RNIS-LB pour la signalisation d'accès	Q.2900–Q.2999

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

**Système de signalisation d'abonné numérique n° 2 – Spécification de la couche 3 de l'interface utilisateur-réseau pour la commande d'appel/de connexion point à multipoint:
structure et objectifs de la suite de tests pour l'utilisateur**

Résumé

La présente Recommandation spécifie la structure et objectifs de la suite de tests (TSS & TP) destinés à l'utilisateur rattaché au point de référence T_{LB} ou à la coïncidence des points de référence S_{LB} et T_{LB} (tels qu'ils sont définis dans la Recommandation I.413 [2]) des implémentations conformes aux procédures de prise en charge de connexions de voie virtuelle commutées point à multipoint, entre une racine et plusieurs feuilles du protocole du système de signalisation d'abonné numérique n° 2 (DSS2) du réseau numérique à intégration de services à large bande (RNIS-LB) (Recommandation Q.2971 [1]).

Les autres parties de la présente Recommandation UIT-T spécifient le formulaire de déclaration de conformité d'une implémentation de protocole (PICS, *protocol implementation conformance statement*), le formulaire suite de tests abstraite (ATS) ainsi que le formulaire d'informations supplémentaires sur l'implémentation de protocole destinées au test (PIXIT, *protocol implementation extra information for testing*) fondés sur la présente Recommandation UIT-T.

Source

La Recommandation Q.2971 C de l'UIT-T élaborée par la Commission d'études 11 (1997-2000) de l'UIT-T, a été approuvée le 3 décembre 1999 selon la procédure définie dans la Résolution n° 1 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 n° 1 de la CMNT.

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

NOTE

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

DROITS DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

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

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

© UIT 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 Approbation	2
4 Portée	2
5 Modifications	2
Appendice I – Bibliographie	5

Recommandation UIT-T Q.2971 C¹

Système de signalisation d'abonné numérique n° 2 – Spécification de la couche 3 de l'interface utilisateur-réseau pour la commande d'appel/de connexion point à multipoint: structure et objectifs de la suite de tests pour l'utilisateur

1 Domaine d'application

La présente Recommandation spécifie la structure et objectifs de la suite de tests (TSS & TP) destinés à l'utilisateur rattaché au point de référence T_{LB} ou à la coïncidence des points de référence S_{LB} et T_{LB} (tels qu'ils sont définis dans la Recommandation UIT-T I.413 [2]) des implémentations conformes aux procédures de prise en charge de connexions de voie virtuelle commutées point à multipoint, entre une racine et plusieurs feuilles, du protocole du système de signalisation d'abonné numérique n° 2 (DSS2, *digital subscriber signalling system No. 2*) du réseau numérique à intégration de services à large bande (RNIS-LB) (Recommandation UIT-T Q.2971 [1]).

Les autres parties de la présente Recommandation UIT-T spécifient le formulaire de déclaration de conformité d'une implémentation de protocole (PICS, *protocol implementation conformance statement*), le formulaire suite de tests abstraite (ATS, *abstract test suite*) ainsi que le formulaire d'informations supplémentaires sur l'implémentation de protocole destinées au test (PIXIT, *protocol implementation extra information for testing*) fondés sur la présente Recommandation UIT-T.

La présente Recommandation s'applique aux équipements assurant des appels/connexions point à multipoint, qu'il convient d'associer à l'une ou à l'autre extrémité d'un point de référence T_{LB} ou à la coïncidence des points de référence S_{LB} et T_{LB} lorsque ce point sert d'accès au RNIS-LB public.

La structure de suite de tests regroupe des tests dans la suite de tests; la partie objectifs de tests est une liste d'objectifs de tests réalisés dans la partie ATS de la Recommandation. Les objectifs de tests sont tirés de la spécification du protocole et renvoient à des événements observables uniquement, ils ne garantissent en aucune manière que tous les objectifs de tests définis sont testables. Les objectifs de tests non testables sont identifiés dans la partie ATS.

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] Recommandation UIT-T Q.2971 (1995), *Système de signalisation d'abonné numérique n° 2 – Spécification de la couche 3 de l'interface utilisateur-réseau pour la commande d'appel/de connexion point à multipoint*.
- [2] Recommandation I.413 (1993), *Interface usager-réseau du RNIS à large bande*.

¹ La Recommandation UIT-T Q.2971 C était désignée sous le numéro Q.2971 *ter* pendant son processus d'approbation.

- [3] Norme ETS 300 771-3 (1998) de l'ETSI, *Broadband Integrated Services Digital Network (B-ISDN); Digital Subscriber Signalling System No. two (DSS2) protocol; B-ISDN user-network interface layer 3 specification for point-to-multipoint call/bearer control; Part 3: Test Suite Structure and Test Purposes (TSS&TP) specification for the user*. (Réseau numérique à intégration de services à large bande (RNIS-LB); Protocole du système de signalisation d'abonné numérique n° 2 (DSS2); Spécification de la couche 3 de l'interface utilisateur-réseau pour la commande d'appel/de support point à multipoint; Partie 3: Spécification de la structure de suite de tests et des objectifs de tests (TSS & TP) destinés à l'utilisateur).

3 Approbation

Le texte de la norme ETS 300 771-3 [3] a été approuvé par l'UIT-T en tant que Recommandation Q.2971 C, avec les modifications convenues ci-dessous.

NOTE – Les passages nouveaux ou modifiés sont indiqués au moyen de traits dans la marge. En outre, s'il y a lieu, les modifications détaillées sont soulignées et/ou biffées pour être mises en évidence.

4 Portée

La présente Recommandation porte sur la spécification du protocole de la Recommandation Q.2971 [1] telle qu'elle a été modifiée par le Corrigendum 1 à la Recommandation Q.2971 (12/99).

5 Modifications

Dans l'ensemble du texte de la norme ETS 300 771-3 [3] de l'ETSI, remplacer les références et les expressions comme indiqué dans le tableau ci-dessous:

Référence dans la norme ETS 300 771-3	Référence modifiée
ETS 300 771	Recommandation de la série Q.2971
ETS 300 771-1	Recommandation UIT-T Q.2971 (10/95)
ETS	Recommandation
Norme	Recommandation

Autres modifications

Page 5, Avant-propos

Supprimer l'ensemble de la partie "Avant-propos".

NOTE – Cette partie est remplacée par l'Avant-propos de la présente Recommandation UIT-T.

Page 7, paragraphe 1 Domaine d'application

Remplacer l'ensemble de ce paragraphe par ce qui suit:

"1 Domaine d'application

Voir le paragraphe 1 ci-dessus (Domaine d'application) de la présente Recommandation".

Page 7, paragraphe 2 Références normatives

Modifier la référence [2] comme suit:

- [2] ~~Void"ETS 300 771-2: 2: Broadband Integrated Services Digital Network (ISDN); Digital Subscriber Signalling System No. two (DSS2) protocol; B-ISDN user-network interface layer 3 specification for point to multipoint call/bearer control; Part 2: Protocol Implementation Conformance Statement (PICS) proforma specification".~~

Page 11, sous-paragraphe 6.1.3

Modifier ce paragraphe comme suit:

"6.1.3 Test strategy

As the base standard ETS 300 771-1 [1] contains no explicit requirements for testing, the TPs were generated as a result of an analysis of the base ITU-T Recommendation standard and PICS specification ETS 300 771-2 [2]. The criteria applied include the following:

- only the requirements from the point of view of the T_B or coincident S_B and T_B reference point are considered;
- whether or not a test case can be built from the TP is not considered."

Pages 52 à 53, sous-paragraphe 6.2.1.5.9, objectifs des tests L3MU_21_37 à L3MU_21_39

Modifier les objectifs de tests comme suit:

"L3MU_21_37

Ensure that the IUT in U4 and P4 for party 1 and P4 for party 2, on receipt of a DROP PARTY message (Optional information element with content error present, IE instruction field flag = IE instruction field not significant, Endpoint reference value = party 2),

optionally sends a STATUS message (Cause = value 100 and optional diagnostics field carrying correct IE identifier, Call state value = 4, Endpoint reference value = party 2, Endpoint reference party state = 6) followed by a DROP PARTY ACKNOWLEDGE message and optionally sends a STATUS message (Cause value = 100, Call state value = 4, Endpoint reference value = party 2, Endpoint reference party state = 6 or 0 dependant on the order of transmission), remains in P4 for party 1, enters P0 for party 2 and remains in U4.

L3MU_21_38

Ensure that the IUT in U10 and P7 for party 1 and P4 for party 2, on receipt of a DROP PARTY message (Optional information element with content error present, IE instruction field flag = IE instruction field not significant, Endpoint reference value = party 2),

optionally sends a STATUS message (Cause = value 100 and optional diagnostics field carrying correct IE identifier, Call state value = 10, Endpoint reference value = party 2, Endpoint reference party state = 6) followed by a DROP PARTY ACKNOWLEDGE message and optionally sends a STATUS message (Cause value = 100 Call state value = 10, Endpoint reference value = party 2, Endpoint reference party state = 6 or 0 dependant on the order of transmission), remains in P7 for party 1, enters P0 for party 2 and remains in U10.

L3MU_21_39

Ensure that the IUT in U10 and P7 for party 1 and P7 for party 2, on receipt of a DROP PARTY message (Optional information element with content error present, IE instruction field flag = IE instruction field not significant, Endpoint reference value = party 2),

optionally sends a STATUS message (Cause = value 100 and optional diagnostics field carrying correct IE identifier, Call state value = 10, Endpoint reference value = party 2, Endpoint reference party state = 6) followed by a DROP PARTY ACKNOWLEDGE message and optionally sends a STATUS message (Cause value = 100, Call state value = 10, Endpoint reference value = party 2, Endpoint reference party state = 6 or 0 dependant on the order of transmission), remains in P7 for party 1, enters P0 for party 2 and remains in U10."

Page 86, sous-paragraphe 6.2.2.4.8, objectifs des tests L3MU_43_25 à L3MU_43_27

Modifier les objectifs de tests comme suit:

"L3MU_43_25

Ensure that the IUT in U7 and P3 for party 1 and P3 for party 2, on receipt of a DROP PARTY message (Optional information element with content error present, IE instruction field flag = IE instruction field not significant, Endpoint reference value = party 2),

optionally sends a STATUS message (Cause = value 100 and optional diagnostics field carrying correct IE identifier, Call state value = 7, Endpoint reference value = party 2, Endpoint reference party state = 6) followed by a DROP PARTY ACKNOWLEDGE message and optionally sends a STATUS message (Cause value = 100, Call state value = 7, Endpoint reference value = party 2, Endpoint reference party state = 6 or 0 dependant on the order of transmission), remains in P3 for party 1, enters P0 for party 2 and remains in U7.

Selection: IUT stable in U7 and P3.

L3MU_43_26

Ensure that the IUT in U10 and P7 for party 1 and P3 for party 2, on receipt of a DROP PARTY message (Optional information element with content error present, IE instruction field flag = IE instruction field not significant, Endpoint reference value = party 2),

optionally sends a STATUS message (Cause = value 100 and optional diagnostics field carrying correct IE identifier, Call state value = 10, Endpoint reference value = party 2, Endpoint reference party state = 6) followed by a DROP PARTY ACKNOWLEDGE message and optionally sends a STATUS message (Cause value = 100, Call state value = 10, Endpoint reference value = party 2, Endpoint reference party state = 6 or 0 dependant on the order of transmission), remains in P7 for party 1, enters P0 for party 2 and remains in U10.

Selection: IUT stable in U7 and P3.

L3MU_43_27

Ensure that the IUT in U10 and P7 for party 1 and P7 for party 2, on receipt of a DROP PARTY message (Optional information element with content error present, IE instruction field flag = IE instruction field not significant, Endpoint reference value = party 2),

optionally sends a STATUS message (Cause = value 100 and optional diagnostics field carrying correct IE identifier, Call state value = 10, Endpoint reference value = party 2, Endpoint reference party state = 6) followed by a DROP PARTY ACKNOWLEDGE message and optionally sends a STATUS message (Cause value = 100, Call state value = 10, Endpoint reference value = party 2, Endpoint reference party state = 6 or 0 dependant on the order of transmission), remains in P7 for party 1, enters P0 for party 2 and remains in U10."

Page 94, Historique

Supprimer l'ensemble du paragraphe "Historique".

APPENDICE I

Bibliographie

- [A] Norme ETS 300 771-1 (1997) de l'ETSI, *Réseau numérique à intégration de services à large bande (RNIS-LB); Protocole du système de signalisation d'abonné numérique n° 2 (DSS2); Spécification de la couche 3 de l'interface utilisateur-réseau pour la commande d'appel/de support point à multipoint; Partie 1: Spécification du protocole.*

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