



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

**UIT-T**

SECTEUR DE LA NORMALISATION  
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS  
DE L'UIT

**Q.2931 F**

(12/2000)

SÉRIE Q: COMMUTATION ET SIGNALISATION

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

---

**Réseau numérique à intégration de services à large bande – 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: suite de tests abstraits (ATS) et formulaire partiel d'informations complémentaires sur l'implémentation de protocole destinées au test (PIXIT) pour le réseau**

Recommandation UIT-T Q.2931 F

(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
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
<b>Protocoles d'application du RNIS-LB pour la signalisation d'accès</b>	<b>Q.2900–Q.2999</b>

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

## Recommandation UIT-T Q.2931 F

### **Réseau numérique à intégration de services à large bande – 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: suite de tests abstraits (ATS) et formulaire partiel d'informations complémentaires sur l'implémentation de protocole destinées au test (PIXIT) pour le réseau**

#### **Résumé**

Cette partie des Recommandations UIT-T de la série Q.2931 décrit la suite de tests abstraits (ATS) et le formulaire partiel d'informations complémentaires sur l'instance de protocole destinées au test (PIXIT) pour le réseau au point de référence  $T_{LB}$  ou aux points de références coïncidents  $S_{LB}$  et  $T_{LB}$  (tels qu'ils sont définis dans UIT-T I.413 [4]) d'instances conformes aux procédures de prise en charge de connexions point à point sur canal virtuel commuté (version 1) entre un appelant et un appelé utilisant le protocole du système de signalisation d'abonné numérique n° 2 (DSS2) pour le réseau numérique avec intégration des services à large bande (RNIS-LB), (voir UIT-T Q.2931 [1]).

D'autres parties de Recommandations de la série Q.2931 décrivent le formulaire de déclaration de conformité d'une instance de protocole (PICS) et la structure de suite de tests et objectifs de tests (TSS&TP) sur la base de cette Recommandation.

NOTE – La présente Recommandation relative à la conformité d'instance de protocole est publiée en une seule langue; elle est fondée sur une norme d'une organisation de normalisation extérieure, publiée également en une seule langue.

#### **Source**

La Recommandation Q.2931 F de l'UIT-T, élaborée par la Commission d'études 11 (2001-2004) de l'UIT-T, a été approuvée le 6 décembre 2000 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 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

	<b>Page</b>
1 Scope.....	1
2 References.....	1
3 Endorsement .....	2
4 Coverage .....	2
5 Modifications .....	2
5.1 General modifications.....	2
5.2 Technical modifications.....	3
5.2.1 AAL parameters IE.....	3
5.2.2 QoS selection procedures .....	3
Appendix I – Bibliography .....	4

## Recommandation UIT-T Q.2931 F

### **Réseau numérique à intégration de services à large bande – Système de signalisation d'abonné numérique n° 2 – Spécification de la couche 3 de l'interface utilisateur-réseau pour la commande de connexion/appeil de base: suite de tests abstraits (ATS) et formulaire partiel d'informations complémentaires sur l'implémentation de protocole destinées au test (PIXIT) pour le réseau**

#### **1 Scope**

This Recommendation specifies Abstract Test Suite (ATS) and partial Protocol Implementation eXtra Information for Testing (PIXIT) proforma for the network at the  $T_B$  reference point or coincident  $S_B$  and  $T_B$  reference point (as defined in ITU-T I.413 [4]) of implementations conforming to the procedures for the support of point-to-point release 1 switched virtual channel connections between the calling party and the called party of the Digital Subscriber Signalling System No. 2 (DSS2) protocol for the Broadband Integrated Services Digital Network (B-ISDN), ITU-T Q.2931 [1].

Further parts of the series specify the Protocol Implementation Conformance Statement (PICS) proforma and Test Suite Structure and Test Purposes (TSS & TP) based on this Recommendation.

This Recommendation is applicable to equipment, supporting point-to-point B-ISDN release 1 calls/connections, to be attached at either side of a  $T_B$  reference point or coincident  $S_B$  and  $T_B$  reference point when used as an access to the public B-ISDN.

The ATS realizes test purposes identified in the TSS & TP part of the Recommendation and groups them according to the test suite structure given in the TSS & TP. Test purposes defined in the TSS & TP part but not testable are identified in this part of the Recommendation.

The supplier of a protocol implementation that is claimed to conform to ITU-T Q.2931 [1] is required to complete a copy of the PICS proforma and the PIXIT proforma provided by the testlab. The PIXIT proforma shall contain the tables identified in the partial PIXIT proforma part of this Recommendation and may contain additional information required by the testlab to be able to appropriately execute the test campaign.

#### **2 References**

The following ITU-T Recommendations and other references contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this Recommendation. At the time of publication, the editions indicated were valid. All Recommendations and other references are subject to revision; all users of this Recommendation are therefore encouraged to investigate the possibility of applying the most recent edition of the Recommendations and other references listed below. A list of the currently valid ITU-T Recommendations is regularly published.

- [1] ITU-T Q.2931 (1995), *Digital Subscriber Signalling System No. 2 – User-Network Interface (UNI) layer 3 specification for basic call/connection control*.
- [2] ITU-T Q.2931 B (2000), *Broadband integrated services digital network (B-ISDN) – Digital subscriber signalling system No. 2 (DSS2) – User-network interface layer 3 specification for basic call/connection control: Protocol implementation conformance statement (PICS) proforma*.

- [3] ITU-T Q.2931 E (2000), Broadband integrated services digital network (B-ISDN) – Digital subscriber signalling system No. 2 (DSS2) – User-network interface layer 3 specification for basic call/bearer control: Test Suite Structure and Test Purposes (TSS&TP) for the Network.
- [4] ITU-T I.413 (1993), *B-ISDN user-network interface*.
- [5] ETSI EN 300 443-6 V1.2.1 (2000-10), *Broadband Integrated Services Digital Network (B-ISDN); Digital Subscriber Signalling System No. two (DSS2) protocol; B-ISDN user-network interface layer 3 specification for basic call/bearer control; Part 6: Abstract Test Suite (ATS) and partial Protocol Implementation eXtra Information for Testing (PIXIT) proforma for the network*.

**3 Endorsement**

The text of ETSI Standard EN 300 443-6 [5] was approved by ITU-T as Recommendation Q.2931 F with agreed modifications as given below.

NOTE – Underlining and/or strike-out is used to highlight new or deleted text where detailed indication of modifications is necessary.

**4 Coverage**

This Recommendation covers ITU-T Q.2931 [1] as modified by Amendment 1 (1997), Amendment 2 (1999) and Amendment 3 (1999).

**5 Modifications**

**5.1 General modifications**

Throughout the text of ETSI Standard EN 300 443-6 [5] replace references and text as shown in the following table:

Reference in EN 300 443-6	Modified reference
EN 300 443-1	ITU-T Q.2931
EN 300 443-2	ITU-T Q.2931 B
EN 300 443-5	ITU-T Q.2931 E
EN 300 443	Q.2931 series of ITU-T Recommendations
EN 300 443-6	ITU-T Q.2931 F
Standard	Recommendation

**Page 5, Intellectual Property Rights**

Delete the whole section.

**Page 5, Foreword**

Delete the whole Foreword.

NOTE – It is replaced by the Foreword of this Recommendation.

## Page 6, Clause 1 Scope

Replace the whole clause with the following:

### "1 Scope

See clause 1 Scope of this Recommendation above."

## Page 30, History

Delete the whole clause "History".

## 5.2 Technical modifications

NOTE – Modifications in the TTCN part of this Recommendation are described in terms of changes in the TTCN.GR representation.

### 5.2.1 AAL parameters IE

In the TTCN, Declarations Part, Test Suite Type Definitions, ASN.1 Type Definitions alter definition for the type "AAL\_contents" as below:

"OCTET STRING(SIZE(1..20~~17~~))".

NOTE – This limitation may be removed in later versions of the TTCN part.

### 5.2.2 QoS selection procedures

In the document part, on page 13, in clause A.6 "Test Campaign Report", delete test case LBN\_04\_01 from the table.

In the document part, on page 27, in clause B.6.5 "Parameter Values", delete the row "Quality of service" and PIXIT item 4.14 from table B.4 "Parameter values".

In the TTCN, Declarations Part, delete from the table "Test Suite Parameter Declarations" the following parameters:

PX\_QOS\_NOT\_PROV\_EXISTS  
PX\_QOS\_NOT\_PROVIDED

In the TTCN, Declarations Part, add the following new constant to table "Test Suite Constant Declarations":

Constant Name	Type	Value Reference	Comments
<u>PX_QOS_NOT_PROV_EXISTS</u>	<u>BOOLEAN</u>	<u>FALSE</u>	<u>Automatically deselects</u> <u>LBN_04_01</u>

NOTE – The same effect can be achieved by leaving the TTCN untouched and setting the PIXIT value "PX\_QOS\_NOT\_PROV\_EXISTS" to FALSE at runtime.



## APPENDIX I

### Bibliography

- [A] ETSI EN 300 443-1 V1.3.5 (1998), *Broadband Integrated Services Digital Network (B-ISDN); Digital Subscriber Signalling System No. two (DSS2) protocol; B-ISDN user-network interface layer 3 specification for basic call/bearer control; Part 1: Protocol specification.*
- [B] ETSI EN 300 443-2 V1.2.3 (1999), *Broadband Integrated Services Digital Network (B-ISDN); Digital Subscriber Signalling System No. two (DSS2) protocol; B-ISDN user-network interface layer 3 specification for basic call/bearer control; Part 2: Protocol Implementation Conformance Statement (PICS) proforma specification.*
- [C] ETSI EN 300 443-3 V1.1.3 (1999), *Broadband Integrated Services Digital Network (B-ISDN); Digital Subscriber Signalling System No. two (DSS2) protocol; B-ISDN user-network interface layer 3 specification for basic call/bearer control; Part 3: Test Suite Structure and Test Purposes (TSS&TP) specification for the user.*
- [D] ETSI EN 300 443-4 V1.1.2 (2000), *Broadband Integrated Services Digital Network (B-ISDN); Digital Subscriber Signalling System No. two (DSS2) protocol; B-ISDN user-network interface layer 3 specification for basic call/bearer control; Part 4: Abstract Test Suite (ATS) and partial Protocol Implementation eXtra Information for Testing (PIXIT) proforma for the network.*
- [E] ETSI EN 300 443-5 V1.2.1 (2000), *Broadband Integrated Services Digital Network (B-ISDN); Digital Subscriber Signalling System No. two (DSS2) protocol; B-ISDN user-network interface layer 3 specification for basic call/bearer control; Part 5: Test Suite Structure and Test Purposes (TSS&TP) specification for the network.*

## 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
<b>Série Q</b>	<b>Commutation et signalisation</b>
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