



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

**UIT-T**

SECTEUR DE LA NORMALISATION  
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS  
DE L'UIT

**Série Q**

**Supplément 50**  
(03/2004)

SÉRIE Q: COMMUTATION ET SIGNALISATION

---

**Rapport technique TRQ.2145: Prescriptions  
pour une syntaxe de codage de la signalisation  
en bande étroite (NSS)**

Recommandations UIT-T de la série Q – Supplément 50

---

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, 5, 6, R1 ET R2	Q.120–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
PRESCRIPTIONS 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.*

## **Supplément 50 aux Recommandations UIT-T de la série Q**

### **Rapport technique TRQ.2145: Prescriptions pour une syntaxe de codage de la signalisation en bande étroite (NSS)**

#### **Résumé**

Le présent supplément aux Recommandations UIT-T de la série Q est un rapport technique sur les prescriptions applicables à la syntaxe de codage souple des informations de signalisation en bande étroite devant être transférées dans des protocoles qui, par leur nature, ne peuvent transférer de telles informations.

#### **Source**

Le Supplément 50 aux Recommandations UIT-T de la série Q a été agréé le 12 mars 2004 par la Commission d'études 11 (2001-2004) de l'UIT-T.

## 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 publication, l'expression "Administration" est utilisée pour désigner de façon abrégée aussi bien une administration de télécommunications qu'une exploitation reconnue.

Le respect de cette publication se fait à titre volontaire. Cependant, il se peut que la publication contienne certaines dispositions obligatoires (pour assurer, par exemple, l'interopérabilité et l'applicabilité) et considère que la publication est respectée lorsque toutes ces dispositions sont observées. Le futur d'obligation et les autres moyens d'expression de l'obligation comme le verbe "devoir" ainsi que leurs formes négatives servent à énoncer des prescriptions. L'utilisation de ces formes ne signifie pas qu'il est obligatoire de respecter la publication.

## 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 2004

Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, par quelque procédé que ce soit, sans l'accord écrit préalable de l'UIT.

## TABLE DES MATIÈRES

	<b>Page</b>
1	Domaine d'application ..... 1
2	Références normatives..... 1
3	Abréviations..... 1
4	Définitions ..... 2
5	Prescriptions ..... 2

## **Introduction**

Etant donné que certains protocoles de commande d'appel/de session ne comprennent pas toutes les informations de signalisation en bande étroite nécessaires pour prendre en charge l'ensemble des services RTPC/RNIS, il est nécessaire de transférer les informations issues des protocoles de signalisation en bande étroite dans ces systèmes de signalisation. Puisque la commande d'appel indépendante du support (BICC) permet déjà de transférer des informations de signalisation du service à bande étroite, il n'est pas demandé à la BICC de transférer les informations au moyen de cette syntaxe de codage.

## Supplément 50 aux Recommandations UIT-T de la série Q

### Rapport technique TRQ.2145: Prescriptions pour une syntaxe de codage de la signalisation en bande étroite (NSS)

#### 1 Domaine d'application

Le présent Supplément décrit les spécifications relatives à une syntaxe de codage souple des informations de signalisation en bande étroite devant être transférées dans des protocoles qui, par leur nature, ne peuvent assurer le transfert de telles informations.

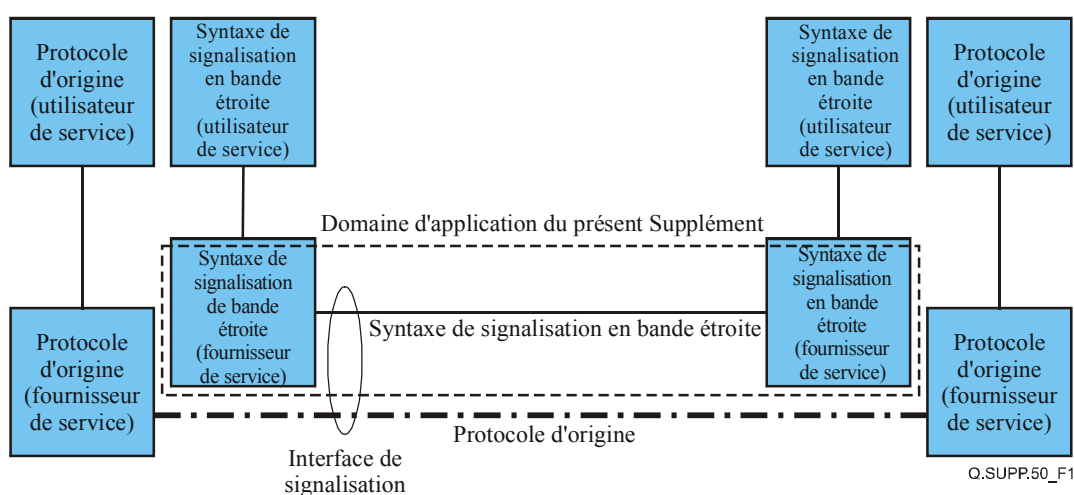


Figure 1 – Domaine d'application du présent Supplément

#### 2 Références normatives

- [1] Recommandation UIT-T Q.763 (1999), *Système de signalisation n° 7 – Formats et codes du sous-système utilisateur du RNIS*, plus Amendement 1 (2001) *Codage du paramètre de transport d'application*, plus Corrigendum 1 (2001), plus Amendement 2 (2002), *Prise en charge du plan international de priorité en période de crise*.
- [2] Recommandation UIT-T Q.1902.3 (2001), *Protocole de commande d'appel indépendante du support (ensemble de capacités 2) et sous-système utilisateur du RNIS du Système de signalisation n° 7: formats et codes*, plus Amendement 1 (2002): *Prise en charge du plan international de priorité en période de crise*.
- [3] Recommandation UIT-T Q.765.5 (2000), *Système de signalisation n° 7 – Mécanisme de transport d'application: commande d'appel indépendante du support*, plus Amendement 1 (2001): *Ensemble de capacités 2 pour la commande d'appel indépendante du support*.

#### 3 Abréviations

Le présent Supplément utilise les abréviations suivantes:

BICC	commande d'appel indépendante du support ( <i>bearer independent call control</i> )
NSS	syntaxe de signalisation en bande étroite ( <i>narrow-band signalling syntax</i> )
RNIS	réseau numérique à intégration de services
RTPC	réseau téléphonique public commuté

## 4 Définitions

Le présent Supplément définit les termes suivants:

**4.1 syntaxe de codage de la signalisation en bande étroite (NSS, *narrow-band signalling syntax*):** syntaxe requise par le présent rapport technique.

**4.2 protocole d'origine:** protocole qui permet d'acheminer la syntaxe de signalisation en bande étroite.

**4.3 fournisseur de service:** entité qui fournit un service.

**4.4 utilisateur de service:** entité à qui un service est fourni.

## 5 Prescriptions

On part du principe que les mécanismes de transport de signalisation sous-jacents assurent un transfert de données et une livraison de l'information en séquence dépourvus d'erreur.

Les prescriptions générales suivantes s'appliquent à cette syntaxe:

- 1) la NSS doit prendre en charge le codage de toutes les informations d'appel spécifiées dans les Recommandations UIT-T Q.763 [1], Q.1902.3 [2] et Q.765.5 [3];
- 2) la NSS doit être telle que le protocole d'origine qui transfère l'information puisse comprendre des parties de messages ou de paramètres en bande étroite et non pas des messages ou des paramètres complets;
- 3) la NSS doit être efficace afin de fonctionner sans surcharger inutilement la mémoire et sans y stocker temporairement des données;
- 4) le mappage doit être univoque et bidirectionnel entre la NSS et l'information de signalisation en bande étroite;
- 5) on ne doit pas constater de perte, de duplication ou de modification de l'information à l'issue de l'opération de codage et de décodage de la NSS;
- 6) la NSS doit être indépendante du protocole d'origine;
- 7) la NSS doit comporter une indication du type et de la version (le cas échéant) du protocole dont est issue l'information;
- 8) la NSS doit être facilement extensible, de façon logique et prévisible, de manière à englober de nouveaux messages et paramètres d'information;
- 9) la NSS ne doit pas prêter à confusion au niveau de l'interprétation;
- 10) la NSS doit fournir des mécanismes de compatibilité aval et des règles de rétrocompatibilité des informations.





## 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
<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, protocole Internet et réseaux de nouvelle génération
Série Z	Langages et aspects généraux logiciels des systèmes de télécommunication