



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

Q.812

Amendement 1
(03/99)

SÉRIE Q: COMMUTATION ET SIGNALISATION
Spécifications du système de signalisation n° 7 –
Interface Q3

Profils des protocoles des couches supérieures
pour les interfaces Q3 et X

**Amendement 1: Protocoles additionnels
d'interface X pour la couche gestion des
services (SML)**

Recommandation UIT-T Q.812 – Amendement 1

(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
Généralités	Q.700
Sous-système transport de messages	Q.701–Q.709
Sous-système commande des connexions sémaphores	Q.711–Q.719
Sous-système utilisateur de téléphonie	Q.720–Q.729
Services complémentaires du RNIS	Q.730–Q.739
Sous-système utilisateur de données	Q.740–Q.749
Gestion du système de signalisation n° 7	Q.750–Q.759
Sous-système utilisateur du RNIS	Q.760–Q.769
Sous-système application de gestion des transactions	Q.770–Q.779
Spécification des tests	Q.780–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.1999
RNIS À LARGE BANDE	Q.2000–Q.2999

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

RECOMMANDATION UIT-T Q.812

PROFILS DES PROTOCOLES DES COUCHES SUPERIEURES POUR LES INTERFACES Q3 ET X

AMENDEMENT 1

Protocoles additionnels d'interface X pour la couche gestion des services (SML)

Source

L'Amendement 1 à la Recommandation UIT-T Q.812, élaboré par la Commission d'études 4 (1997-2000) de l'UIT-T, a été approuvée le 26 mars 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, le terme *exploitation reconnue (ER)* désigne tout particulier, toute entreprise, toute société ou tout organisme public qui exploite un service de correspondance publique. Les termes *Administration*, *ER* et *correspondance publique* sont définis dans la *Constitution de l'UIT (Genève, 1992)*.

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 avait 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 1999

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.

Recommandation Q.812

PROFILS DES PROTOCOLES DES COUCHES SUPERIEURES POUR LES INTERFACES Q3 ET X

AMENDEMENT 1

Protocoles additionnels d'interface X pour la couche gestion des services (SML)

(Genève, 1999)

1) *Ajouter le sous- paragraphe suivant dans la partie consacrée aux références:*

1.2.1 Références accessibles au public

Toutes les spécifications indiquées dans le présent sous-paragraphe étaient valables au moment de l'approbation de la présente Recommandation. Les spécifications ci-dessous sont valables dans le contexte de la présente Recommandation. Le fait de citer en référence une spécification ne lui confère pas un statut spécial à l'UIT-T, et notamment pas le statut de Recommandation.

- Spécification CORBA GIOP, Chapitre 15 de *The Common Object Request Broker; Achitecture and Specification*, Revision 2.3, Object Management Group (OMG Doc. Number: Formal/98-12-01)
- CORBA Security Service Specification, Chapter 15 of *CORBA services; Common Object Service Specification*, Object Management Group (OMG Doc. Number: Formal/98-12-17)

2) *Ajouter le nouveau paragraphe 7 suivant:*

7 Profil de protocoles pour les services utilisant l'architecture CORBA

7.1 Domaine d'application du profil de protocoles associé à l'architecture CORBA

Les applications RGT ayant des définitions d'interfaces X destinées à être utilisées dans la couche Gestion des services et spécifiées à l'aide du langage ODP IDL (Recommandation X.920), doivent interfonctionner conformément aux spécifications de ce profil de protocoles associé à l'architecture CORBA.

D'autres utilisations de ce profil doivent faire l'objet d'un complément d'étude.

7.2 Description générale du profil de protocoles pour les services utilisant l'architecture CORBA

La Figure 4 montre la pile de protocoles du profil pour les services utilisant l'architecture CORBA.

Ce profil permet d'accéder aux services du RGT qui ont des interfaces orientées objet spécifiées à l'aide du langage ODP IDL (Recommandation X.920).

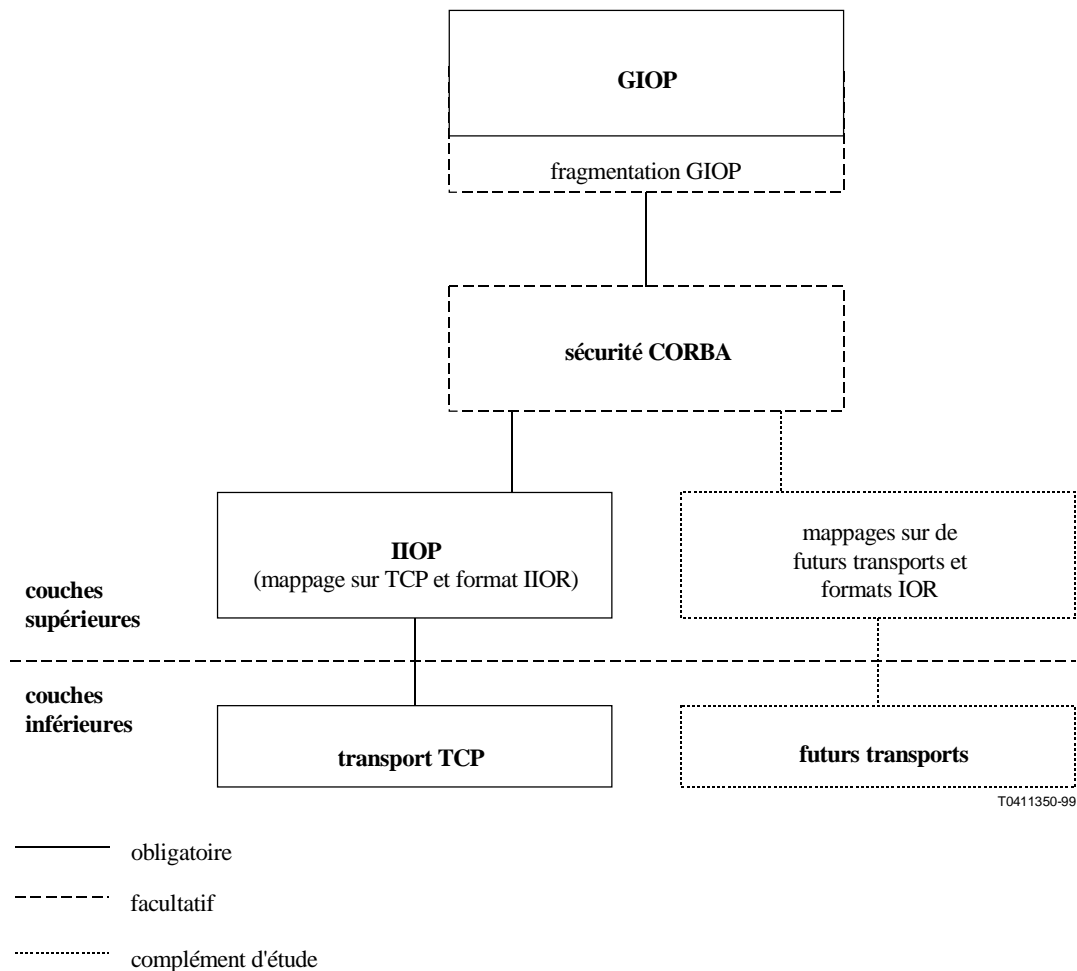


Figure 4/Q.812 – Pile de protocoles de couches supérieures pour les services utilisant l'architecture CORBA

Pour prendre en charge le niveau 1 du CSI et les niveaux supérieurs, il faut utiliser le protocole SECIOP à l'intérieur de ce profil. Pour prendre en charge le niveau 0, on peut utiliser l'interopérabilité SSL de sécurité CORBA à la place du protocole SECIOP. Les systèmes qui offrent cette sécurité doivent aussi accepter la version 1.1 du format IIOR.

Si une fragmentation est nécessaire au niveau application, il faut alors utiliser la version 1.1 ou les versions ultérieures du protocole GIOP à l'intérieur de ce profil.

Les mappages du protocole GIOP avec des transports autres que le transport TCP doivent faire l'objet d'un complément d'étude.

NOTE – Pour les mappages du protocole GIOP avec des profils de transport, il est nécessaire de spécifier un format référence d'objet interopérable (IOR, *interoperable object reference*), associé à ce profil de transport, et d'indiquer la façon dont les services de liaison du profil de transport sont utilisés.

7.3 Définition des services

Les services qui utilisent l'architecture CORBA doivent avoir des interfaces orientées objet spécifiées à l'aide du langage OMG IDL (Recommandation X.920).

NOTE – Les systèmes à architecture CORBA peuvent utiliser des liens de langage de programmation classiques pour accéder aux objets de l'architecture CORBA.

7.4 Spécification du protocole GIOP

Les versions 1.0, 1.1 et 1.2 du protocole GIOP doivent être implémentées comme spécifié dans [la spécification du protocole GIOP CORBA]. Tous les systèmes qui fonctionnent comme des serveurs CORBA doivent accepter au moins la version 1.0 du protocole GIOP.

Les serveurs qui acceptent la version 1.1 ou 1.2 du protocole GIOP doivent aussi traiter les messages associés aux versions antérieures du protocole GIOP.

7.5 Spécification du protocole IOP sécurisé

Tous les systèmes qui nécessitent des services de sécurité de type CORBA doivent accepter la version 1.1 ou les versions ultérieures du protocole GIOP.

Tous les systèmes qui nécessitent une sécurité de type CORBA doivent accepter le "protocole IOP sécurisé" ou "l'interopérabilité SSL CORBA Security", tel qu'il est défini dans la spécification [CORBA Security Service Specification].

7.6 Spécification du protocole IIOP

Pour l'interopérabilité, tous les systèmes à architecture CORBA doivent accepter le protocole IIOP de mappage du protocole GIOP avec les services des couches inférieures utilisant les protocoles TCP/IP, comme spécifié dans la [CORBA GIOP Specification].

Les serveurs doivent indiquer leur prise en charge du protocole GIOP par la publication de références d'objets interopérables (IOR) comprenant un format IOR Internet (IIOR, *internet IOR*) avec une version de protocole IIOP fixée au numéro le plus élevé de version de protocole GIOP accepté par le système fonctionnant comme serveur. Le format IIOR est spécifié dans [CORBA GIOP Specification].

7.7 Profil de protocoles TCP/IP à utiliser avec le protocole IIOP

Le protocole IIOP est conçu pour être utilisé avec des protocoles TCP/IP dans les couches inférieures.

Le présent sous-paragraphe définit un profil de protocoles correspondant aux couches inférieures du RGT à utiliser pour les systèmes à architecture CORBA utilisant le protocole IIOP. Ce profil repose sur l'utilisation des protocoles Internet définis par l'IAB (*internet architecture board*). Il conviendrait d'étudier plus avant la façon de faire référence à ces documents dans la présente Recommandation. La pile de protocoles comprend les protocoles suivants:

- Couche 4 – STD0007 "Transmission Control Protocol", POSTEL [J.] septembre 1981 (comprenant RFC0793).
- Couche 3 – STD0005 "Internet Protocol", POSTEL [J.] septembre 1981 (comprenant RFC0791, RFC0950, RFC0919, RFC0922, RFC792, RFC1112). De plus, lorsque de plus longues adresses seront nécessaires, on pourra utiliser la norme RFC1752 (référence RFC1752 "The Recommendation for the IP Next Generation Protocol", janvier 1995) et RFC1883 (référence RFC1883 "IPV6 Specification"), lorsqu'elle sera approuvée.
- Les couches inférieures ne sont pas spécifiées.

Cette pile de protocoles correspondant aux couches inférieures ne peut prendre en charge les profils généraux de protocoles correspondant aux couches supérieures OSI, étant donné qu'elle n'a pas de mappage avec le service de transport OSI.

Le mappage du protocole GIOP avec d'autres protocoles correspondant aux couches inférieures doit faire l'objet d'un complément d'étude.

SERIES 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 pour 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