



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

X.215

Amendement 2
(12/97)

SÉRIE X: RÉSEAUX POUR DONNÉES ET
COMMUNICATION ENTRE SYSTÈMES OUVERTS

Interconnexion des systèmes ouverts – Définitions des
services

Technologies de l'information – Interconnexion des
système ouverts – Définition du service de session

**Amendement 2: Unité fonctionnelle de
connexions imbriquées**

Recommandation UIT-T X.215 – Amendement 2

(Antérieurement Recommandation du CCITT)

RECOMMANDATIONS UIT-T DE LA SÉRIE X
RÉSEAUX POUR DONNÉES ET COMMUNICATION ENTRE SYSTÈMES OUVERTS

RÉSEAUX PUBLICS POUR DONNÉES	
Services et fonctionnalités	X.1–X.19
Interfaces	X.20–X.49
Transmission, signalisation et commutation	X.50–X.89
Aspects réseau	X.90–X.149
Maintenance	X.150–X.179
Dispositions administratives	X.180–X.199
INTERCONNEXION DES SYSTÈMES OUVERTS	
Modèle et notation	X.200–X.209
Définitions des services	X.210–X.219
Spécifications des protocoles en mode connexion	X.220–X.229
Spécifications des protocoles en mode sans connexion	X.230–X.239
Formulaires PICS	X.240–X.259
Identification des protocoles	X.260–X.269
Protocoles de sécurité	X.270–X.279
Objets gérés de couche	X.280–X.289
Tests de conformité	X.290–X.299
INTERFONCTIONNEMENT DES RÉSEAUX	
Généralités	X.300–X.349
Systèmes de transmission de données par satellite	X.350–X.399
SYSTÈMES DE MESSAGERIE	X.400–X.499
ANNUAIRE	X.500–X.599
RÉSEAUTAGE OSI ET ASPECTS SYSTÈMES	
Réseautage	X.600–X.629
Efficacité	X.630–X.639
Qualité de service	X.640–X.649
Dénomination, adressage et enregistrement	X.650–X.679
Notation de syntaxe abstraite numéro un (ASN.1)	X.680–X.699
GESTION OSI	
Cadre général et architecture de la gestion-systèmes	X.700–X.709
Service et protocole de communication de gestion	X.710–X.719
Structure de l'information de gestion	X.720–X.729
Fonctions de gestion et fonctions ODMA	X.730–X.799
SÉCURITÉ	X.800–X.849
APPLICATIONS OSI	
Engagement, concomitance et rétablissement	X.850–X.859
Traitement transactionnel	X.860–X.879
Opérations distantes	X.880–X.899
TRAITEMENT RÉPARTI OUVERT	X.900–X.999

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

NORME INTERNATIONALE 8326

RECOMMANDATION UIT-T X.215

**TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION – INTERCONNEXION DES SYSTÈMES
OUVERTS – DÉFINITION DU SERVICE DE SESSION**

AMENDEMENT 2

Unité fonctionnelle de connexions imbriquées

Résumé

La définition du service de la Rec. UIT-T X.215 | ISO/CEI 8326 a été améliorée afin de définir une unité fonctionnelle optionnelle qui permet l'établissement de connexions de sessions supplémentaires, indépendantes et imbriquées, à l'intérieur d'une connexion de session existante. Cette amélioration permettra la réutilisation des normes existantes de la couche Application (chacune d'elles ayant pour effet de saturer les services de synchronisation de session ou de les rendre incompatibles) sous la forme de composantes des nouvelles normes de cette même couche.

Source

La Recommandation X.215, Amendement 2, de l'UIT-T a été approuvée le 12 décembre 1997. Un texte identique est publié comme Norme internationale ISO/CEI 8326, Amendement 2.

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 1998

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

	<i>Page</i>
1) Nouveaux paragraphes 3.3.12 et 3.3.13	1
2) Nouveau paragraphe 7.7	1
3) Article 8	2
4) Paragraphe 8.3	2
5) Nouveau paragraphe 9.1.15	2
6) Paragraphe 11.3	2
7) Paragraphe 12.1.1	2
8) Paragraphe 12.1.2	2
9) Paragraphes 12.1.2.2, 12.1.2.3 et 12.1.2.4	3
10) Paragraphe 12.1.2.7	3
11) Paragraphe 13.11.2	3
12) Paragraphe 14.3.2	3
13) Paragraphe 15.2	3
14) Paragraphe A.1	3

NORME INTERNATIONALE

RECOMMANDATION UIT-T

**TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION – INTERCONNEXION DES SYSTÈMES
OUVERTS – DÉFINITION DU SERVICE DE SESSION**

AMENDEMENT 2

Unité fonctionnelle de connexions imbriquées

1) Nouveaux paragraphes 3.3.12 et 3.3.13

Ajouter après le paragraphe 3.3.11:

3.3.12 connexion de session imbriquée: est logiquement imbriquée dans une connexion de session existante.

3.3.13 exception de session imbriquée: condition qui intervient si, à la suite d'une suppression par une machine protocolaire englobante, les unités de données protocolaires de session d'une connexion de session imbriquée sont supprimées.

2) Nouveau paragraphe 7.7

Ajouter un nouveau paragraphe 7.7 comme suit:

7.7 Connexions de sessions imbriquées

Un couple d'utilisateurs du service de session peut communiquer au moyen d'une seule connexion de session, ou peut choisir d'établir des connexions de sessions supplémentaires imbriquées à l'intérieur de connexions plus externes (ou imbriquées les unes dans les autres) à une profondeur quelconque.

Les dispositions de la présente Recommandation | Norme internationale s'appliquent indépendamment de chacune de ces connexions, sauf indication contraire; chaque connexion détermine séparément au moment de son établissement les unités fonctionnelles de session dont elle dispose.

L'initiateur de la connexion de session au niveau externe peut établir des connexions imbriquées sous réserve que l'unité fonctionnelle de connexion imbriquée ait été négociée sur la connexion de session englobante immédiatement supérieure, et à condition qu'il n'y ait pas simultanément plus de 126 connexions de sessions imbriquées déjà établies (par l'initiateur) sur cette connexion externe.

L'accepteur d'une connexion de session au niveau externe peut établir des connexions imbriquées sous réserve que l'unité fonctionnelle de connexion imbriquée ait été négociée sur la connexion de session englobante immédiatement supérieure, et à condition qu'il n'y ait pas simultanément plus de 127 connexions de sessions imbriquées déjà établies (par l'accepteur) sur cette connexion externe.

Les interactions entre les connexions qui sont imbriquées à l'intérieur d'une connexion plus externe sont les suivantes:

- a) toutes ces connexions ont la même connexion de transport, et les règles de séquençement du 11.3 s'appliquent indépendamment de la primitive à partir de laquelle la connexion est établie;
- b) les services fournis sur les connexions qui sont imbriquées (à un niveau quelconque) à l'intérieur d'un ascendant commun, mais qui ne sont pas imbriquées les unes dans les autres, ne s'interrompent jamais mutuellement. Les flux sur de telles connexions peuvent toutefois être bloqués par une commande de flux utilisée sur les autres connexions;

- c) les services fournis sur des connexions qui contiennent des connexions imbriquées peuvent interrompre les services assurés sur ces connexions imbriquées et peuvent être à l'origine d'abandon (commande *abort*) ou de rapports d'exception sur ces connexions. Les services d'interruption des connexions externes ne sont pas bloqués par une commande de flux utilisée sur une connexion imbriquée interne;
- d) tous les services (notamment l'établissement de connexion) d'une connexion imbriquée ne peuvent être invoqués que si toutes les connexions englobantes permettent l'invocation du service de transfert de données;
- e) si une connexion externe est libérée (par une libération régulière ou une commande *abort*) toute connexion imbriquée qui n'a pas encore été libérée reçoit une commande *abort* du fournisseur.

NOTE – Les règles énoncées ci-dessus offrent un maximum de choix aux concepteurs, en établissant une différence claire entre l'utilisation de connexions de sessions entièrement distinctes (aucun séquençement), l'utilisation de connexions imbriquées parallèles (séquençement, blocage mutuel potentiel, mais pas d'interruption) et l'utilisation de connexions imbriquées (séquençement, le niveau externe n'est pas bloqué mais il peut être interrompu et bloquer toute activité à l'aide d'une commande).

3) Article 8

Ajouter après le premier paragraphe:

Le service de connexion de session peut aussi servir à établir les connexions de sessions imbriquées à l'intérieur d'une connexion de session déjà établie.

4) Paragraphe 8.3

Ajouter à la fin de ce paragraphe:

Si une connexion de session est libérée, le fournisseur libère toutes les connexions imbriquées avec son service d'abandon *abort*.

5) Nouveau paragraphe 9.1.15

Ajouter après 9.1.14:

9.1.15 Unités fonctionnelles de connexions imbriquées

L'unité fonctionnelle de connexions imbriquées prend en charge l'établissement de connexions de sessions imbriquées. Si cette unité n'est pas sélectionnée, le service d'établissement de la connexion ne peut pas être utilisé sur une connexion existante.

6) Paragraphe 11.3

Ajouter à la fin de ce paragraphe:

Les règles de séquençement qui sont énoncées ci-dessus s'appliquent à toutes les primitives émises sur toute connexion qui est imbriquée à l'intérieur de la même connexion de session externe, même si deux de ces primitives sont présentes sur des connexions différentes d'un ensemble de primitives donné.

7) Paragraphe 12.1.1

Ajouter à la fin de ce paragraphe:

Ce service permet aussi l'établissement des connexions de sessions imbriquées qui peuvent avoir des paramètres de connexion de session différents de ceux de leur connexion ascendante.

8) Paragraphe 12.1.2

Dans le Tableau 9, remplacer par C toutes les entrées M de l'adresse de session appelante, l'adresse de session appelée et l'adresse de session répondante.

9) Paragraphes 12.1.2.2, 12.1.2.3 et 12.1.2.4

Ajouter à la fin des paragraphes 12.1.2.2, 12.1.2.3 et 12.1.2.4:

Ce paramètre est obligatoire sauf lorsque le service de connexion est utilisé pour établir une connexion de session imbriquée, auquel cas ce paramètre doit être absent.

10) Paragraphe 12.1.2.7

Ajouter un nouveau point n) à ce paragraphe et remplacer le point final du m) par un point-virgule:

- n) unité fonctionnelle de connexions imbriquées.

11) Paragraphe 13.11.2

Ajouter un nouveau point c) à ce paragraphe et remplacer le point final du b) par un point-virgule:

- c) service d'interruption (uniquement sur connexion imbriquée).

12) Paragraphe 14.3.2

Ajouter de nouveaux points b) et c) à ce paragraphe et remplacer b) à d) par d) à f):

- b) libération de connexion (uniquement sur connexion imbriquée);
- c) services d'interruption (uniquement sur connexion imbriquée);

13) Paragraphe 15.2

Ajouter à la fin de la phrase de ce paragraphe:

... excepté en ce qui concerne les services assurés sur une connexion de session imbriquée qui ne peuvent être invoqués que si toutes les connexions englobantes permettent l'invocation du service de transfert de données.

14) Paragraphe A.1

Ajouter à la fin de ce paragraphe:

Une primitive de demande ou de réponse sur une connexion de session imbriquée (notamment une primitive de demande ou de réponse S-CONNECT établissant une telle connexion) ne peut être établie que si les conditions suivantes s'appliquent:

- a) elle est autorisée par la table d'états de cette connexion;
- b) la table d'états de toutes les connexions englobantes autorise la survenue d'un événement SDTreq.

Une primitive d'indication ou de confirmation sur une connexion de session imbriquée (notamment une primitive d'indication ou de confirmation S-CONNECT établissant une telle connexion) ne peut être établie que si les conditions suivantes s'appliquent:

- a) elle est autorisée par la table d'états de cette connexion;
- b) la table d'états de toutes les connexions englobantes autorise la survenue d'un événement SDTind.

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 pour données et communication entre systèmes ouverts
Série Y	Infrastructure mondiale de l'information
Série Z	Langages de programmation