



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

X.235

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

(04/95)

**RÉSEAUX DE COMMUNICATION DE DONNÉES
ET COMMUNICATION ENTRE SYSTÈMES OUVERTS
INTERCONNEXION DES SYSTÈMES OUVERTS –
SPÉCIFICATIONS DES PROTOCOLES
EN MODE SANS CONNEXION**

**TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION –
INTERCONNEXION DES SYSTÈMES
OUVERTS – PROTOCOLE DE SERVICE
DE SESSION EN MODE SANS CONNEXION:
SPÉCIFICATION DU PROTOCOLE**

Recommandation UIT-T X.235

(Antérieurement «Recommandation du CCITT»)

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. Au sein de l'UIT-T, qui est l'entité qui établit les normes mondiales (Recommandations) sur les télécommunications, participent quelque 179 pays membres, 84 exploitations de télécommunications reconnues, 145 organisations scientifiques et industrielles et 38 organisations internationales.

L'approbation des Recommandations par les Membres de l'UIT-T s'effectue selon la procédure définie dans la Résolution n° 1 de la Conférence mondiale de normalisation des télécommunications (CMNT), (Helsinki, 1993). De plus, la CMNT, qui se réunit tous les quatre ans, approuve les Recommandations qui lui sont soumises et établit le programme d'études pour la période suivante.

Dans certains secteurs de la technologie 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. Le texte de la Recommandation X.235 de l'UIT-T a été approuvé le 10 avril 1995. Son texte est publié, sous forme identique, comme Norme internationale ISO/CEI 9548-1.

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.

© UIT 1996

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.

RECOMMANDATIONS UIT-T DE LA SÉRIE X

**RÉSEAUX DE COMMUNICATION DE DONNÉES ET COMMUNICATION
ENTRE SYSTÈMES OUVERTS**

(Février 1994)

ORGANISATION DES RECOMMANDATIONS DE LA SÉRIE X

Domaine	Recommandations
RÉSEAUX PUBLICS POUR DONNÉES	
Services et services complémentaires	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
Définition 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
Test de conformité	X.290-X.299
INTERFONCTIONNEMENT DES RÉSEAUX	
Considérations générales	X.300-X.349
Système mobiles de transmission de données	X.350-X.369
Gestion	X.370-X.399
SYSTÈMES DE MESSAGERIE	X.400-X.499
ANNUAIRE	X.500-X.599
RÉSEAUTAGE OSI ET ASPECTS DES SYSTÈMES	
Réseautage	X.600-X.649
Dénomination, adressage et enregistrement	X.650-X.679
Notation de syntaxe abstraite numéro un (ASN.1)	X.680-X.699
GESTION OSI	X.700-X.799
SÉCURITÉ	X.800-X.849
APPLICATIONS OSI	
Engagement, concomitance et rétablissement	X.850-X.859
Traitement des transactions	X.860-X.879
Opérations distantes	X.880-X.899
TRAITEMENT OUVERT RÉPARTI	X.900-X.999

TABLE DES MATIÈRES

Page

SECTION 1 – CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES	1
1 Domaine d'application.....	1
2 Références normatives	1
2.1 Recommandations Normes internationales identiques.....	1
3 Définitions.....	2
3.1 Définitions du modèle de référence	2
3.2 Autres définitions.....	2
4 Abréviations	2
4.1 Unités de données	2
4.2 Unités SPDU	2
4.3 Champs d'unité SPDU.....	2
4.4 Paramètres.....	3
4.5 Divers.....	3
5 Vue d'ensemble du protocole de session en mode sans connexion	3
5.1 Service fourni par la couche Session	3
5.2 Service attendu de la couche Transport	3
5.3 Fonctions de la couche Session.....	4
5.4 Modèle de la couche Session	4
SECTION 2 – SPÉCIFICATION DU PROTOCOLE DE COUCHE SESSION EN MODE SANS CONNEXION.....	4
6 Mécanismes protocolaires.....	4
6.1 Transfert d'unités SPDU	4
6.2 Transfert en mode sans connexion.....	5
7 Codage de l'unité SPDU UD	6
7.1 Structure des unités TSDU.....	6
7.2 Structure des unités SPDU	6
7.3 Identificateurs et champs de paramètres associés des unités SPDU	8
8 Conformité à la présente Recommandation UIT-T Norme internationale	8
Annexe A – Tables d'états	9

Résumé

La présente Recommandation | Norme internationale spécifie le protocole à utiliser pour le service de session OSI en mode sans connexion qui est défini dans la Recommandation X.215.

Introduction

La présente Spécification du protocole de session en mode sans connexion fait partie d'une famille de Recommandations | Normes internationales établies pour faciliter l'interconnexion des équipements informatiques. Cet ensemble de normes porte sur les services et protocoles nécessaires à la réalisation d'une telle interconnexion.

La structuration en couches définie dans le Modèle de référence pour l'interconnexion de systèmes ouverts (voir la Rec. UIT-T X.200 | ISO/CEI 7498-1) permet de situer la présente Spécification par rapport aux autres Normes apparentées. La présente Recommandation est plus précisément un protocole de la couche Session. Elle est surtout liée à la définition du service de session (voir la Rec. UIT-T X.215 | ISO/CEI 8326) et à la définition du service de transport (voir la Rec. UIT-T X.214 | ISO/CEI 8072). La figure ci-après montre les relations entre ces Normes.

La structure de la présente Recommandation | Norme internationale est analogue à celle de la Spécification du protocole de session en mode connexion (voir la Rec. UIT-T X.225 | ISO/CEI 8327-1), ce qui facilite les renvois d'un texte à l'autre.

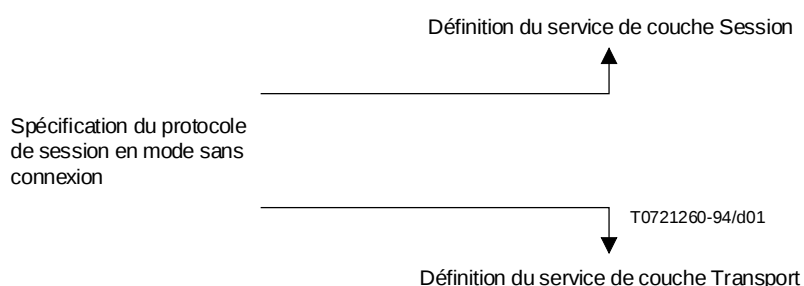


Figure Intro. 1 – Relations entre le protocole de session en mode sans connexion et les services des couche adjacentes

NORME INTERNATIONALE

RECOMMANDATION UIT-T

TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION – INTERCONNEXION DES SYSTÈMES OUVERTS – PROTOCOLE DE SERVICE DE SESSION EN MODE SANS CONNEXION: SPÉCIFICATION DU PROTOCOLE

SECTION 1 – CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

1 Domaine d'application

La présente Recommandation | Norme internationale spécifie:

- a) les procédures applicables à la transmission de données et d'informations de contrôle de protocole en mode sans connexion depuis une entité de session vers son homologue;
- b) le codage des unités de données de protocole de session utilisées pour la transmission de données et d'informations de contrôle;
- c) les procédures à suivre pour interpréter correctement les informations de contrôle de protocole de session;
- d) les caractéristiques fonctionnelles à mettre en œuvre dans les systèmes déclarés conformes à la présente Recommandation | Norme internationale.

Les procédures sont définies en termes:

- e) d'interactions entre entités de session homologues, par échange d'unités de données de protocole de session;
- f) d'interactions entre une entité de session et l'utilisateur du service de session, par échange de primitives du service de session;
- g) d'interactions entre une entité de couche Session et le fournisseur du service de couche Transport, par échange de primitives du service de transport.

La présente Recommandation | Norme internationale spécifie un protocole de service de session en mode sans connexion. Un protocole de service de session de base en mode connexion est défini dans la Rec. UIT-T X.225 | ISO/CEI 8327-1.

2 Références normatives

Les Recommandations et les Normes internationales suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Recommandation | Norme internationale. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute Recommandation ou Norme est sujette à révision et les parties prenantes aux accords fondés sur la présente Recommandation | Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des Recommandations et Normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur. Le Bureau de la normalisation des télécommunications de l'UIT tient à jour une liste des Recommandations UIT-T en vigueur.

2.1 Recommandations | Normes internationales identiques

- Recommandation UIT-T X.200 (1994) | ISO/CEI 7498-1:1994, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Modèle de référence de base: Le modèle de référence de base.*
- Recommandation UIT-T X.214 (1993) | ISO/CEI 8072:1994, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Définition du service de transport.*

- Recommandation UIT-T X.215 (1994) | ISO/CEI 8326:…¹⁾, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Définition du service de session.*
- Recommandation UIT-T X.225 (1994) | ISO/CEI 8327-1:…¹⁾, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Spécification du protocole de session de base en mode connexion.*

3 Définitions

3.1 Définitions du modèle de référence

La présente Recommandation | Norme internationale utilise les termes suivants, qui sont définis dans la Rec. UIT-T X.200 | ISO/CEI 7498-1:

- a) couche Transport;
- b) couche Session;
- c) point d'accès au service de session;
- d) adresse du point d'accès au service de session;
- e) entité de session;
- f) protocole;
- g) service.

3.2 Autres définitions

Pour les besoins de la présente Recommandation | Norme internationale, les définitions suivantes s'appliquent:

3.2.1 adresse de session d'appelant: Identifie l'utilisateur du service de session qui constitue la source des données pendant une instance déterminée de transmission de session en mode sans connexion.

3.2.2 adresse de session d'appelé: Identifie l'utilisateur du service de session qui constitue le collecteur des données pendant une instance déterminée de transmission de session en mode sans connexion.

4 Abréviations

4.1 Unités de données

Pour les besoins de la présente Recommandation | Norme internationale, les abréviations suivantes sont utilisées:

SPDU	Unité de données de protocole de session (<i>session protocol data unit</i>)
SSDU	Unité de données du service de session (<i>session service data unit</i>)
TSDU	Unité de données du service de transport (<i>transport service data unit</i>)

4.2 Unités SPDU

SPDU UD	Unité SPDU (<i>unit data SPDU</i>)
---------	--------------------------------------

4.3 Champs d'unité SPDU

SI	Identificateur d'unité SPDU (<i>SPDU identifier</i>)
LI	Indicateur de longueur (<i>length indicator</i>)
PI	Identificateur de paramètre (<i>parameter indicator</i>)
PV	Valeur de paramètre (<i>parameter value</i>)

¹⁾ A publier.

4.4 Paramètres

- Sélecteur de session d'appelant
- Sélecteur de session d'appelé

4.5 Divers

SPM	Machine protocole de session (<i>session protocol machine</i>)
SS	Service de session (<i>session service</i>)
SSAP	Point d'accès au service de session (<i>session service access point</i>)
TSAP	Point d'accès au service de transport (<i>transport service access point</i>)

5 Vue d'ensemble du protocole de session en mode sans connexion

5.1 Service fourni par la couche Session

Le service assuré par le protocole spécifié dans la présente Recommandation | Norme internationale est un service de session en mode sans connexion. Ce service est décrit dans la Rec. UIT-T X.215 | ISO/CEI 8326. Les primitives du service sont énumérées au Tableau 1.

Tableau 1 – Primitives du service de session en mode sans connexion

primitives	paramètres
demande S-UNIT-DATA	adresse de session d'appelant adresse de session d'appelé qualité de service données d'utilisateur du service de session
indication S-UNIT-DATA	adresse de session d'appelant adresse de session d'appelé données d'utilisateur du service de session

5.2 Service attendu de la couche Transport

Le protocole de session spécifié dans la présente Recommandation | Norme internationale peut uniquement fonctionner dans le cadre du service de transport en mode sans connexion défini dans la Rec. UIT-T X.214 | ISO/CEI 8072. Avec ce service, on utilise les primitives énumérées au Tableau 2.

Tableau 2 – Primitives du service de transport en mode sans connexion

primitives	paramètres
demande T-UNIT-DATA	adresse d'origine adresse de destination qualité de service données d'utilisateur du service de transport
indication T-UNIT-DATA	adresse d'origine adresse de destination données d'utilisateur du service de transport
NOTE – Les tableaux ci-dessus énumèrent seulement les paramètres qui se rapportent au protocole de session en mode sans connexion.	

5.3 Fonctions de la couche Session

Les fonctions de la couche Session consistent à :

- a) appliquer les adresses de session sur des adresses de transport;
- b) choisir les paramètres de qualité de service requis;
- c) transférer les sélecteurs de session;
- d) transférer une unité SSDU.

5.4 Modèle de la couche Session

Une entité de protocole de session comprend une ou plusieurs machines protocolaires de session (SPM). Une machine SPM peut fonctionner en mode connexion ou en mode sans connexion. La machine SPM en mode sans connexion communique avec l'utilisateur du service de session à travers un ou plusieurs points d'accès au service de session (SSAP), au moyen des primitives du service de session en mode sans connexion (définies dans la Rec. UIT-T X.215 | ISO/CEI 8326). Les primitives du service de session entraînent ou résultent des échanges d'unités SPDU entre des entités de session homologues qui sont engagées dans la transmission en mode sans connexion. Ces échanges d'éléments de protocole sont effectués à l'aide des services de la couche Transport indiqués dans la définition du service de transport.

Le modèle de la transmission de session en mode sans connexion est présenté au 6.2 de la définition du service de session qui régit la transmission en mode sans connexion. Le modèle de la couche Session est représenté à la Figure 1.

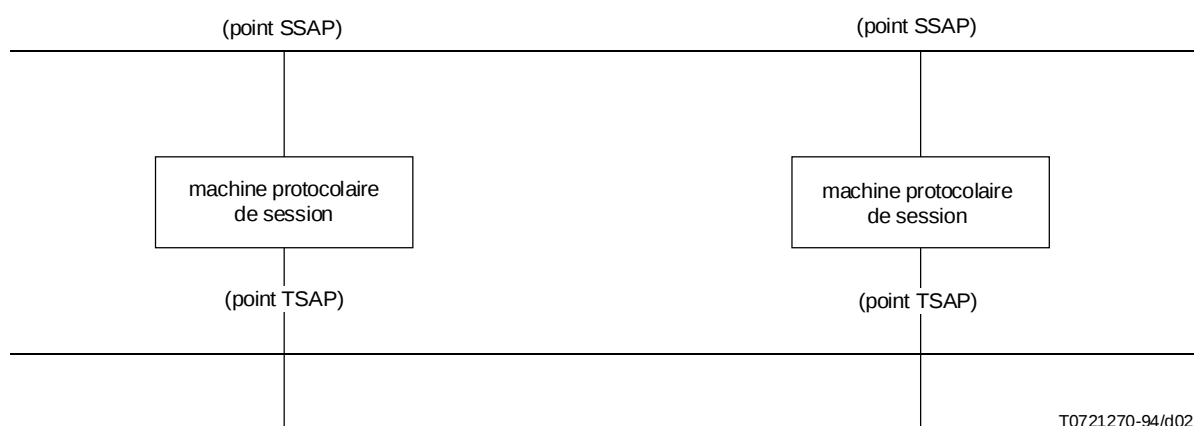


Figure 1 – Modèle de la couche Session en mode sans connexion

SECTION 2 – SPÉCIFICATION DU PROTOCOLE DE COUCHE SESSION EN MODE SANS CONNEXION

6 Mécanismes protocolaires

Les mécanismes protocolaires décrits ci-après sont utilisés pour le protocole de session en mode sans connexion.

6.1 Transfert d'unités SPDU

6.1.1 Objet

Acheminer des unités SPDU dans les champs des données d'utilisateur des primitives du service de transport.

6.1.2 Primitives du service de transport

La procédure utilise les primitives suivantes du service de transport:

demande T-UNIT-DATA
indication T-UNIT-DATA

6.1.3 Unités SPDU utilisées

Les unités SPDU définies pour le protocole en mode sans connexion sont du type suivant:

nom d'unité SPDU	Abréviation
UNITDATA	UD

6.2 Transfert en mode sans connexion

6.2.1 Objet

Transférer une unité SSDU depuis un utilisateur du service de session vers un autre utilisateur du service de session sans établissement ou libération de la connexion de couche Session.

6.2.2 Primitives du service de transport

demande T-UNIT-DATA
indication T-UNIT-DATA

6.2.3 Unités SPDU et champs utilisés

Unité SPDU UNITDATA
numéro de version
sélecteur de session d'appelant
sélecteur de session d'appelé
données d'utilisateur

6.2.4 Envoi d'une unité SPDU UD

Les paramètres «adresse de session d'appelant» et «adresse de session d'appelé» de la primitive de demande S-UNIT-DATA permettent de déterminer l'adresse d'origine, le sélecteur de session d'appelant, l'adresse de destination et le sélecteur de session d'appelé.

Si la longueur de l'unité SPDU dépasse la taille maximale de l'unité TSDU supportée par le service de transport, la demande S-UNIT-DATA est rejetée et il est possible d'adresser à l'utilisateur du service de session un rapport local indiquant que la couche Session n'est pas en mesure d'assurer le service demandé.

Une unité SPDU UD est constituée d'un sélecteur de session d'appelant, d'un sélecteur de session d'appelé et des données d'utilisateur fournies par l'utilisateur du service de session dans la demande S-UNIT-DATA. L'unité SPDU UD comporte également un numéro de version de protocole fourni par la machine SPM.

Une primitive de demande T-UNIT-DATA est émise avec les éléments suivants: adresses d'origine et de destination déterminées comme indiqué ci-dessus, qualité de service demandée et un paramètre «données d'utilisateur du service de transport» contenant l'unité SPDU UD.

6.2.5 Réception d'une unité SPDU UD

L'unité SPDU UD est reçue dans le champ données d'utilisateur d'une indication T-UNIT-DATA.

Une unité SPDU UD entrante valide entraîne une indication S-UNIT-DATA, à condition que le paramètre «numéro de version» fourni dans cette unité indique au moins une version de protocole supportée par la machine SPM de réception. Les paramètres qui correspondent à la version de protocole commune la plus élevée sont fournis dans l'indication S-UNIT-DATA.

L'adresse d'origine figurant dans l'indication T-UNIT-DATA et le sélecteur de session d'appelant indiqué dans l'unité SPDU UD permettent de déterminer le paramètre «adresse de session d'appelant» pour l'indication S-UNIT-DATA. L'adresse de destination provenant de l'indication T-UNIT-DATA et le sélecteur de session d'appelé fourni par l'unité SPDU UD permettent de déterminer le paramètre «adresse de session d'appelé» pour l'indication S-UNIT-DATA.

Le champ d'informations d'utilisateur de l'unité SPDU UD est appliqué sur le paramètre «données d'utilisateur» fourni dans l'indication S-UNIT-DATA.

On procède au rejet des données UD sans notification lorsque celles-ci ne peuvent pas être communiquées immédiatement à un utilisateur du service de session pour les raisons suivantes: le destinataire n'existe pas, le destinataire n'est pas prêt à recevoir ou la taille du champ de données est trop importante.

7 Codage de l'unité SPDU UD

7.1 Structure des unités TSDU

Chaque unité SPDU UD est contenue dans une seule unité TSDU et consiste en plusieurs octets numérotés séquentiellement à partir de 1.

Chaque octet d'unité SPDU consiste en huit éléments binaires numérotés de 8 à 1, le bit 1 étant celui de plus faible poids.

La suite des octets contenus dans une unité SPDU et celle des données contenues dans un octet sont définies au 7.3 pour chaque unité SPDU, avec la convention additionnelle que chaque fois qu'il est fait référence dans le texte à des bits contenus dans un champ de deux octets où les bits sont numérotés de 16 à 1, le bit 1 est celui de plus faible poids et l'octet contenant les bits 16 à 9 précède dans l'unité SPDU celui contenant les bits 8 à 1.

A l'intérieur de chaque unité TSDU:

- a) les octets sont conservés dans le même ordre que dans chaque unité SPDU;
- b) dans chaque unité TSDU, les bits sont conservés dans le même ordre que dans les unités SPDU qui la composent (c'est-à-dire que le bit de plus faible poids de l'unité TSDU est appliqué sur le bit de plus faible poids de l'unité SPDU et de même pour le bit de poids le plus élevé).

NOTES

1 La structure des unités TSDU est représentée à la Figure 2. Cette structure est préservée d'une extrémité à l'autre d'une connexion du service de transport. La présente Recommandation | Norme internationale ne définit pas la façon dont les unités TSDU sont transmises.

2 Les conventions suivantes sont appliquées dans la présente Recommandation | Norme internationale pour représenter la structure d'une unité SPDU:

- a) les octets sont représentés en disposant l'octet de plus petit numéro à gauche, la numérotation des octets s'accroissant de gauche à droite;
- b) à l'intérieur d'un octet, les bits sont représentés en disposant le bit 8 à gauche et le bit 1 à droite.

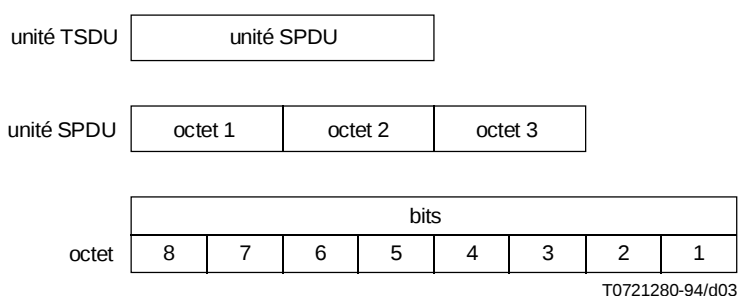


Figure 2 – Définition de la structure d'une unité TSDU

7.2 Structure des unités SPDU

Ce paragraphe spécifie la structure générale des unités SPDU d'après les champs qui les constituent. Cette structure est représentée à la Figure 3.

Des règles de codage et de structuration spécifiques à des unités SPDU particulières sont spécifiées au 7.3.

Des exemples de structures valides d'unité SPDU sont représentés à la Figure 4.

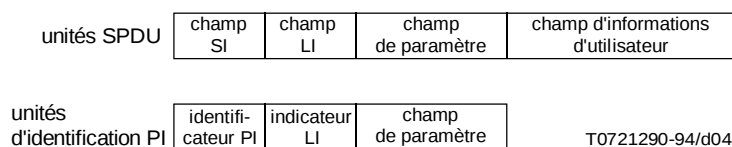


Figure 3 – Représentation des structures d'unité SPDU et d'unité d'identification PI

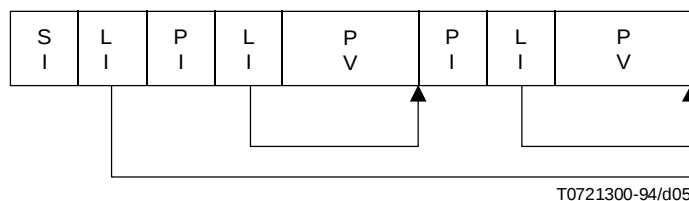


Figure 4 – Exemples de structures d'unité SPDU

7.2.1 Les unités SPDU

Les unités SPDU contiennent, dans l'ordre suivant:

- a) le champ d'identificateur SI qui identifie le type d'unité SPDU;
- b) le champ d'indicateur LI qui indique la longueur du champ de paramètre associé, défini au 7.2.1 c);
- c) le champ de paramètre qui, s'il figure, consiste en unités d'identification PI (voir le 7.2.2) définies pour l'unité SPDU;
- d) le champ d'informations d'utilisateur, s'il a été défini pour l'unité SPDU et s'il y figure.

7.2.2 Unités d'identification PI

Les unités d'identification PI contiennent, dans l'ordre suivant:

- a) le champ d'identificateur PI qui identifie le paramètre;
- b) le champ d'indicateur LI qui indique la longueur du champ de paramètre associé, défini au 7.2.3;
- c) le champ de paramètre qui, s'il est présent, contient la valeur du paramètre.

7.2.3 Champ d'indicateur de longueur LI

La valeur du champ d'indicateur LI est exprimée par un nombre binaire représentant la longueur, en octets, du champ de paramètre associé (voir la Note). Une valeur zéro indique que le champ de paramètre associé est absent.

Les champs d'indicateurs LI indiquant des longueurs comprises entre 0 et 254 doivent contenir un octet.

Les champs d'indicateurs LI indiquant des longueurs comprises entre 255 et 65 535 doivent contenir trois octets. Le codage du premier octet est 1111 1111 et les deuxième et troisième octets doivent contenir la longueur du champ de paramètre associé, les bits de plus haut poids étant dans le premier de ces deux octets.

NOTE – La valeur du champ d'indicateur LI ne comprend ni la longueur de ce champ lui-même, ni celle d'éventuelles informations de l'utilisateur venant à la suite.

7.2.4 Champs de paramètre

Les unités d'identification PI définies comme obligatoires dans le Tableau 3 doivent contenir un champ de paramètre de un ou plusieurs octets.

Les unités d'identification PI définies comme facultatives dans le Tableau 3 peuvent être omises si elles ne sont pas nécessaires au transport d'informations (c'est-à-dire de valeurs de paramètres). Si une unité d'identification PI contient un champ d'indicateur LI de valeur zéro, le champ de paramètre associé est absent (voir la Note) et le paramètre correspondant sera considéré comme ayant sa valeur par défaut.

NOTE – Si un paramètre facultatif n'existe pas, il est recommandé de ne pas faire figurer dans l'unité SPDU les champs d'identificateurs PI et LI associés.

Les unités d'identification PI appartenant à un même niveau d'imbrication doivent être ordonnées par valeurs croissantes de leur code d'identificateur PI.

Les unités d'identification PI contenant un code d'identificateur PI non spécifié dans le 7.3 doivent être ignorées.

Les codes d'identificateur PI sont exprimés sous la forme de nombre décimaux dans le Tableau 3 et doivent être codés sous la forme de nombres binaires.

7.2.5 Champs d'informations de l'utilisateur

Une unité SSDU doit être contenue dans le champ d'informations de l'utilisateur d'une unité SPDU unique. Les ordres des octets et des bits d'une unité SSDU doivent être conservés dans les unités SPDU.

7.3 Identificateurs et champs de paramètres associés des unités SPDU

7.3.1 Unité SPDU UNITDATA

7.3.1.1 Le champ d'identificateur SI contient la valeur 64.

7.3.1.2 Les champs de paramètre doivent être conformes aux spécifications du Tableau 3.

7.3.1.3 Le bit 1 du champ de paramètre «numéro de version» doit avoir la valeur 1 pour indiquer que cette version de la Recommandation | Norme internationale est mise en œuvre. Tous les autres bits sont réservés. Si cette unité d'identification PI ou ce champ de valeur du paramètre est absent, la valeur par défaut sera la version 1 du protocole.

7.3.1.4 Le sélecteur de session d'appelant, s'il est présent, doit être défini d'après l'adresse de session d'appelant fournie par l'utilisateur appelant du service de session.

7.3.1.5 Le sélecteur de session d'appelé, s'il est présent, doit être défini d'après l'adresse de session d'appelé fournie par l'utilisateur appelant du service de session.

7.3.1.6 Le champ d'informations de l'utilisateur doit contenir les données d'utilisateur fournies par l'utilisateur du service de session. La longueur de ce champ est limitée à la taille maximale d'une unité TSDU (spécifiée dans la Rec. UIT-T X.214 | ISO/CEI 8072), à laquelle on retranche la taille de l'en-tête d'unité (UD).

Tableau 3 – Paramètres de l'unité SPDU UNITDATA

identificateur PI	nature(*)	code	longueur	référence et valeur de paramètre
numéro de version	facultatif	22	1 octet	7.3.1.3
sélecteur de session d'appelant	facultatif	51	16 octets au maximum	7.3.1.4
sélecteur de session d'appelé	facultatif	52	16 octets au maximum	7.3.1.5
champ d'informations de l'utilisateur			7.3.1.6	7.3.1.6
(*) Voir 7.2.4				

8 Conformité à la présente Recommandation UIT-T | Norme internationale

Les systèmes déclarés conformes à la présente Recommandation UIT-T | Norme internationale doivent mettre en œuvre les éléments de procédure décrits à l'article 6.

Annexe A

Tables d'états

(Cette annexe fait partie intégrante de la présente Recommandation | Norme internationale)

La présente annexe décrit le protocole de session en mode sans connexion en termes de tables d'états.

Le Tableau A.1 donne la liste des événements entrants.

Le Tableau A.2 donne la liste des événements sortants.

Le Tableau A.3 spécifie les états.

La présente annexe ne spécifie pas de prédicat.

La présente annexe ne spécifie pas d'action.

Tableau A.1 – Liste des événements entrants

abréviation	catégorie	nom et description
S-UNIT-DATAreq UD	utilisateur du service de session unité SPDU	primitive de demande S-UNIT-DATA unité SPDU UNIT-DATA de session

Tableau A.2 – Liste des événements sortants

abréviation	catégorie	nom et description
S-UNIT-DATAind UD	fournisseur du service de session unité SPDU	primitive d'indication S-UNIT-DATA données d'unité de session; envoyées sous la forme de données d'utilisateur du service de transport dans une primitive de demande T-UNIT-DATA

Tableau A.3 – Table d'états pour le transfert des données d'unité

événement	etat	repos
S-UNIT-DATAreq		UD Repos
UD		S-UNIT-DATAind Repos