

NORME
INTERNATIONALE

ISO/CEI
8327-1

Deuxième édition
1996-09-15

**Technologies de l'information —
Interconnexion de systèmes ouverts
(OSI) — Protocole de session en mode
connexion: Spécification du protocole
(standards.iteh.ai)**

Information technology — Open Systems Interconnection — Connection-oriented Session protocol: Protocol specification
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b81fa4c5-b93b-4889-a898-f8b0ed6b073a/iso-iec-8327-1-1996>



Numéro de référence
ISO/CEI 8327-1:1996(F)

Sommaire

	<i>Page</i>
SECTION 1 – GÉNÉRALITÉS	1
1 Domaine d'application.....	1
2 Références normatives	1
2.1 Recommandations Normes internationales identiques.....	1
2.2 Paires de Recommandations Normes internationales équivalentes par leur contenu technique	2
2.3 Autres références	2
3 Définitions.....	2
3.4 Définitions relatives au protocole de couche Session.....	3
4 Abréviations.....	4
4.1 Unités de données	4
4.2 Champs d'unité SPDU.....	4
4.3 Variables de temporisation.....	4
4.4 Divers.....	5
4.5 Variables locales.....	5
5 Aperçu général du protocole de session.....	5
5.1 Modèle de la couche Session	5
5.2 Services fournis par la couche Session.....	5
5.3 Services attendus de la couche Transport.....	5
5.4 Fonctions de la couche Session.....	7
5.5 Numéro des versions de protocole.....	10
5.6 Unités fonctionnelles	10
5.7 Jetons	13
5.8 Négociation.....	13
5.9 Variables locales	15
SECTION 2 – SPÉCIFICATION DU PROTOCOLE DE COUCHE SESSION.....	17
6 Utilisation du service de transport.....	17
6.1 Affectation d'une connexion de couche Session à une connexion de transport.....	17
6.2 Réutilisation de la connexion de transport.....	17
6.3 Utilisation des données normales de transport.....	18
6.4 Utilisation de données de transport exprès	20
6.5 Contrôle de flux	22
6.6 Déconnexion de transport	22

© ISO/CEI 1996

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, 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'éditeur.

ISO/CEI Copyright Office • Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse

Version française tirée en 1997

Imprimé en Suisse

7	Eléments de procédure relatifs aux unités SPDU.....	24
7.1	SPDU CONNECT	24
7.2	SPDU OVERFLOW ACCEPT	26
7.3	SPDU CONNECT DATA OVERFLOW	26
7.4	Unité SPDU ACCEPT	27
7.5	SPDU REFUSE	30
7.6	Unité SPDU FINISH.....	31
7.7	SPDU DISCONNECT	31
7.8	Unité SPDU NOT FINISHED	32
7.9	Unité SPDU ABORT.....	32
7.10	Unité SPDU ABORT ACCEPT.....	34
7.11	Unité SPDU DATA TRANSFER.....	34
7.11.1	Contenu de l'unité SPDU DATA TRANSFER.....	34
7.11.2	Envoi de l'unité SPDU DATA TRANSFER.....	34
7.11.3	Réception de l'unité SPDU DATA TRANSFER	35
7.12	Unité SPDU EXPEDITED DATA	35
7.12.1	Contenu de l'unité SPDU EXPEDITED DATA	35
7.12.2	Envoi de l'unité SPDU EXPEDITED DATA	36
7.12.3	Réception de l'unité SPDU EXPEDITED DATA.....	36
7.13	Unité SPDU TYPED DATA	36
7.13.1	Contenu de l'unité SPDU TYPED DATA	36
7.13.2	Envoi de l'unité SPDU TYPED DATA	36
7.13.3	Réception de l'unité SPDU TYPED DATA.....	36
7.14	Unité SPDU CAPABILITY DATA	36
7.14.1	Contenu de l'unité SPDU CAPABILITY DATA	37
7.14.2	Envoi de l'unité SPDU CAPABILITY DATA	37
7.14.3	Réception de l'unité SPDU CAPABILITY DATA	37
7.15	SPDU CAPABILITY DATA ACK.....	37
7.15.1	Contenu de l'unité SPDU CAPABILITY DATA ACK.....	37
7.15.2	Envoi de l'unité SPDU CAPABILITY DATA ACK	37
7.15.3	Réception de l'unité SPDU CAPABILITY DATA ACK	37
7.16	Unité SPDU GIVE TOKENS	37
7.16.1	Contenu de l'unité SPDU GIVE TOKENS	37
7.16.2	Envoi de l'unité SPDU GIVE TOKENS	38
7.16.3	Réception de l'unité SPDU GIVE TOKENS	38
7.17	SPDU PLEASE TOKENS	38
7.17.1	Contenu de l'unité SPDU PLEASE TOKENS	38
7.17.2	Envoi de l'unité SPDU PLEASE TOKENS	38
7.17.3	Réception de l'unité SPDU PLEASE TOKENS	38
7.18	Unité SPDU GIVE TOKENS CONFIRM.....	38
7.18.1	Contenu de l'unité SPDU GIVE TOKENS CONFIRM.....	38
7.18.2	Envoi de l'unité SPDU GIVE TOKENS CONFIRM.....	38
7.18.3	Réception de l'unité SPDU GIVE TOKENS CONFIRM	39
7.19	SPDU GIVE TOKENS ACK.....	39
7.19.1	Contenu de l'unité SPDU GIVE TOKENS ACK.....	39
7.19.2	Envoi de l'unité SPDU GIVE TOKENS ACK.....	39
7.19.3	Réception de l'unité SPDU GIVE TOKENS ACK.....	39
7.20	Unité SPDU MINOR SYNC POINT.....	39
7.20.1	Contenu de l'unité SPDU MINOR SYNC POINT.....	39
7.20.2	Envoi de l'unité SPDU MINOR SYNC POINT.....	39
7.20.3	Réception de l'unité SPDU MINOR SYNC POINT	40

7.21	SPDU MINOR SYNC ACK.....	40
7.21.1	Contenu de l'unité SPDU MINOR SYNC ACK.....	40
7.21.2	Envoi de l'unité SPDU MINOR SYNC ACK.....	40
7.21.3	Réception de l'unité SPDU MINOR SYNC ACK.....	40
7.22	Unité SPDU MAJOR SYNC POINT.....	40
7.22.1	Contenu de l'unité SPDU MAJOR SYNC POINT.....	41
7.22.2	Envoi de l'unité SPDU MAJOR SYNC POINT.....	41
7.22.3	Réception de l'unité SPDU MAJOR SYNC POINT.....	41
7.23	SPDU MAJOR SYNC ACK.....	41
7.23.1	Contenu de l'unité SPDU MAJOR SYNC ACK.....	41
7.23.2	Envoi de l'unité SPDU MAJOR SYNC ACK.....	42
7.23.3	Réception de l'unité SPDU MAJOR SYNC ACK.....	42
7.24	Unité SPDU RESYNCHRONIZE.....	42
7.24.1	Contenu de l'unité SPDU RESYNCHRONIZE.....	43
7.24.2	Emission/réception de l'unité SPDU RESYNCHRONIZE sans synchronisation symétrique.....	43
7.24.2.1	Emission de l'unité SPDU RESYNCHRONIZE sans synchronisation symétrique.....	43
7.24.2.2	Réception de l'unité SPDU RESYNCHRONIZE sans synchronisation symétrique.....	44
7.24.2.3	Conflit de resynchronisations sans synchronisation symétrique.....	44
7.24.3	Emission/réception de l'unité SPDU RESYNCHRONIZE avec synchronisation symétrique.....	45
7.24.3.1	Emission de l'unité SPDU RESYNCHRONIZE avec synchronisation symétrique.....	45
7.24.3.2	Réception de l'unité SPDU RESYNCHRONIZE avec synchronisation symétrique.....	46
7.24.3.3	Conflit de resynchronisations avec synchronisation symétrique.....	46
7.25	Unité SPDU RESYNCHRONIZE ACK.....	47
7.25.1	Contenu de l'unité SPDU RESYNCHRONIZE ACK.....	47
7.25.2	Emission/réception de l'unité SPDU RESYNCHRONIZE ACK sans synchronisation symétrique.....	48
7.25.2.1	Envoi de l'unité SPDU RESYNCHRONIZE ACK sans synchronisation symétrique.....	48
7.25.2.2	Réception de l'unité SPDU RESYNCHRONIZE ACK sans synchronisation symétrique.....	48
7.25.3	Emission/réception de l'unité SPDU RESYNCHRONIZE ACK avec synchronisation symétrique.....	49
7.25.3.1	Emission de l'unité SPDU RESYNCHRONIZE ACK avec synchronisation symétrique.....	49
7.25.3.2	Réception de l'unité SPDU RESYNCHRONIZE ACK avec synchronisation symétrique.....	49
7.26	Unité SPDU PREPARE.....	49
7.26.1	Contenu de l'unité SPDU PREPARE.....	49
7.26.2	Envoi de l'unité SPDU PREPARE.....	50
7.26.3	Réception de l'unité SPDU PREPARE.....	50
7.27	Unité SPDU EXCEPTION REPORT.....	51
7.27.1	Contenu de l'unité SPDU EXCEPTION REPORT.....	51
7.27.2	Envoi de l'unité SPDU EXCEPTION REPORT.....	51
7.27.3	Réception de l'unité SPDU EXCEPTION REPORT.....	51
7.28	Unité SPDU EXCEPTION DATA.....	51
7.28.1	Contenu de l'unité SPDU EXCEPTION DATA.....	52
7.28.2	Envoi de l'unité SPDU EXCEPTION DATA.....	52
7.28.3	Réception de l'unité SPDU EXCEPTION DATA.....	52

7.29	Unité SPDU ACTIVITY START	52
7.29.1	Contenu de l'unité SPDU ACTIVITY START	52
7.29.2	Envoi de l'unité SPDU ACTIVITY START	52
7.29.3	Réception de l'unité SPDU ACTIVITY START	53
7.30	Unité SPDU ACTIVITY RESUME	53
7.30.1	Contenu de l'unité SPDU ACTIVITY RESUME	53
7.30.2	Envoi de l'unité SPDU ACTIVITY RESUME	53
7.30.3	Réception de l'unité SPDU ACTIVITY RESUME.....	53
7.31	Unité SPDU ACTIVITY INTERRUPT	54
7.31.1	Contenu de l'unité SPDU ACTIVITY INTERRUPT.....	54
7.31.2	Envoi de l'unité SPDU ACTIVITY INTERRUPT	54
7.31.3	Réception de l'unité SPDU ACTIVITY INTERRUPT	54
7.32	Unité SPDU ACTIVITY INTERRUPT ACK	54
7.32.1	Contenu de l'unité SPDU ACTIVITY INTERRUPT ACK	54
7.32.2	Envoi de l'unité SPDU ACTIVITY INTERRUPT ACK	54
7.32.3	Réception d'une unité SPDU ACTIVITY INTERRUPT ACK.....	55
7.33	Unité SPDU ACTIVITY DISCARD	55
7.33.1	Contenu de l'unité SPDU ACTIVITY DISCARD	55
7.33.2	Envoi de l'unité SPDU ACTIVITY DISCARD	55
7.33.3	Réception de l'unité SPDU ACTIVITY DISCARD	55
7.34	Unité SPDU ACTIVITY DISCARD ACK.....	55
7.34.1	Contenu d'une unité SPDU ACTIVITY DISCARD ACK.....	55
7.34.2	Envoi de l'unité SPDU ACTIVITY DISCARD ACK	56
7.34.3	Réception de l'unité SPDU ACTIVITY DISCARD ACK.....	56
7.35	Unité SPDU ACTIVITY END	56
7.35.1	Contenu de l'unité SPDU ACTIVITY END	56
7.35.2	Envoi de l'unité SPDU ACTIVITY END	56
7.35.3	Réception de l'unité SPDU ACTIVITY END.....	56
7.36	Unité SPDU ACTIVITY END ACK	57
7.36.1	Contenu de l'unité SPDU ACTIVITY END ACK	57
7.36.2	Envoi de l'unité SPDU ACTIVITY END ACK	57
7.36.3	Réception de l'unité SPDU ACTIVITY END ACK	57
7.37	Eléments supplémentaires de procédure applicables aux unités SSDU segmentées.....	57
7.37.1	Contenu de l'unité SPDU	58
7.37.2	Envoi de l'unité SPDU	58
7.37.3	Réception de l'unité SPDU.....	59
8	Structure et codage des unités SPDU	59
8.1	Structure des unités TSDU.....	59
8.2	Structure des unités SPDU	60
8.2.1	Les unités SPDU	60
8.2.2	Unités d'identification PGI.....	61
8.2.3	Unités d'identification PI.....	61
8.2.4	Champs d'identificateur.....	62
8.2.5	Champ d'indicateur de longueur LI.....	62
8.2.6	Champs de paramètre.....	62
8.2.7	Valeurs des paramètres	62
8.2.8	Champs d'informations de l'utilisateur	62

8.3	Identificateurs et champs de paramètres associés des unités SPDU	62
8.3.1	SPDU CONNECT (CN)	63
8.3.2	Unité SPDU OVERFLOW ACCEPT (OA).....	66
8.3.3	Unité SPDU CONNECT DATA OVERFLOW (CDO)	67
8.3.4	Unité SPDU ACCEPT (AC).....	68
8.3.5	Unité SPDU REFUSE (RF).....	71
8.3.6	Unité SPDU FINISH (FN).....	72
8.3.7	Unité SPDU DISCONNECT (DN).....	73
8.3.8	Unité SPDU NOT FINISHED (NF).....	73
8.3.9	Unité SPDU ABORT (AB).....	74
8.3.10	Unité SPDU ABORT ACCEPT (AA).....	75
8.3.11	Unité SPDU DATA TRANSFER (DT).....	75
8.3.12	Unité SPDU EXPEDITED (EX).....	75
8.3.13	Unité SPDU TYPED DATA (TD).....	76
8.3.14	Unité SPDU CAPABILITY DATA (CD).....	76
8.3.15	Unité SPDU CAPABILITY DATA ACK (CDA).....	77
8.3.16	Unité SPDU GIVE TOKENS (GT).....	77
8.3.17	Unité SPDU PLEASE TOKENS (PT).....	78
8.3.18	Unité SPDU GIVE TOKENS CONFIRM (GTC).....	79
8.3.19	Unité SPDU GIVE TOKENS ACK (GTA).....	79
8.3.20	Unité SPDU MINOR SYNC POINT (MIP).....	79
8.3.21	Unité SPDU MINOR SYNC ACK (MIA).....	80
8.3.22	Unité SPDU MAJOR SYNC POINT (MAP).....	81
8.3.23	Unité SPDU MAJOR SYNC ACK (MAA).....	81
8.3.24	Unité SPDU RESYNCHRONIZE (RS).....	82
8.3.25	Unité SPDU RESYNCHRONIZE ACK (RA).....	83
8.3.26	Unité SPDU PREPARE (PR).....	84
8.3.27	Unité SPDU EXCEPTION REPORT (ER).....	85
8.3.28	Unité SPDU EXCEPTION DATA (ED).....	86
8.3.29	Unité SPDU ACTIVITY START (AS).....	87
8.3.30	Unité SPDU ACTIVITY RESUME (AR).....	87
8.3.31	Unité SPDU ACTIVITY INTERRUPT (AI).....	88
8.3.32	Unité SPDU ACTIVITY INTERRUPT ACK (AIA).....	89
8.3.33	Unité SPDU ACTIVITY DISCARD (AD).....	90
8.3.34	Unité SPDU ACTIVITY DISCARD ACK (ADA).....	90
8.3.35	Unité SPDU ACTIVITY END (AE).....	91
8.3.36	Unité SPDU ACTIVITY END ACK (AEA).....	91
8.4	Règles de codage supplémentaires applicables aux unités SSDU segmentées	91
8.4.1	Première unité SPDU de la séquence.....	92
8.4.2	Unités SPDU successives d'une séquence	92

SECTION 3 – CONFORMITÉ	94
9 Conditions de conformité à la présente Recommandation Norme internationale	94
9.1 Conditions de conformité statique	94
9.1.3 Les déclarations de conformité doivent indiquer:	94
9.2 Conditions de conformité dynamique	94
9.2.2 Le système doit également suivre:	94
9.3 Déclaration de conformité d'une instance de protocole	95
Annexe A – Tables d'états	96
A.1 Généralités	96
A.2 Notations utilisées dans les tables d'états	96
A.3 Conventions relatives au contenu des tables d'états	96
A.4 Actions à effectuer par la machine SPM	97
A.4.1 Intersections non valides	97
A.4.2 Intersections valides	97
A.4.3 Réception d'unité SPDU	98
A.5 Définitions des ensembles et des variables	98
A.5.1 Unités fonctionnelles	98
A.5.2 Jetons	99
A.5.3 ENSEMBLE des jetons	100
A.5.4 Variables	100
A.5.4.1 TEXP	100
A.5.4.2 Vact	100
A.5.4.3 Vnextact	101
A.5.4.4 Vrsp et Vrspnb	101
A.5.4.5 Variables Vrmps, Vrmp, Vrmpnbs et Vrmpnbr	101
A.5.4.6 SPMwinner	101
A.5.4.7 Vca	103
A.5.4.8 Vtrr	103
A.5.4.9 Vcoll	103
A.5.4.10 Vdnr	103
A.5.4.11 V(A)	103
A.5.4.12 V(M)	103
A.5.4.13 V(R)	104
A.5.4.14 Vsc	104
A.5.4.15 V(Ado)	104
A.5.4.16 V(Adi)	104
A.5.4.17 V(As), V(Ar)	104
A.5.4.18 V(Ms), V(Mr)	104
A.5.4.19 V(Rs), V(Rr)	104
A.5.4.20 Discard-rcv-flow – Discard-snd-flow	105
Annexe B – Identificateurs PGI et PI réservés pour utilisation par la Recommandation T.62	169
Annexe C – Relations avec le codage de la Recommandation T.62	170
Annexe D – Différences entre les versions de protocole 1 et 2	173

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) et la CEI (Commission électrotechnique internationale) forment ensemble un système consacré à la normalisation internationale considérée comme un tout. Les organismes nationaux membres de l'ISO ou de la CEI participent au développement de Normes internationales par l'intermédiaire des comités techniques créés par l'organisation concernée afin de s'occuper des différents domaines particuliers de l'activité technique. Les comités techniques de l'ISO et de la CEI collaborent dans des domaines d'intérêt commun. D'autres organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO et la CEI participent également aux travaux.

Dans le domaine des technologies de l'information, l'ISO et la CEI ont créé un comité technique mixte, l'ISO/CEI JTC 1. Les projets de Normes internationales adoptés par le comité technique mixte sont soumis aux organismes nationaux pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des organismes nationaux votants.

La Norme internationale ISO/CEI 8327-1 a été élaborée par le comité technique mixte ISO/CEI JTC 1, *Technologies de l'information*, sous-comité SC 21, *Interconnexion des systèmes ouverts, gestion des données et traitement distribué ouvert*, en collaboration avec l'UIT-T. Le texte identique est publié en tant que Recommandation UIT-T X.225.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 8327:1987), qui a fait l'objet d'une révision technique. Elle incorpore également l'Amendement 3:1992.

L'ISO/CEI 8327 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Technologies de l'information — Interconnexion de systèmes ouverts (OSI) — Protocole de session en mode connexion*:

- *Partie 1: Spécification du protocole*
- *Partie 2: Formulaire de déclaration de conformité d'instance de protocole (PICS)*

Les annexes A à C font partie intégrante de la présente partie de l'ISO/CEI 8327. L'annexe D est donnée uniquement à titre d'information.

Introduction

La présente Recommandation | Norme internationale appartient à une série de Recommandations | Normes internationales établies pour faciliter l'interconnexion des équipements informatiques. Les Recommandations | Normes internationales de cette série portent sur les services et protocoles à mettre en œuvre pour réaliser l'interconnexion de ces équipements.

La structuration en couches définie dans le modèle de référence pour l'interconnexion des systèmes ouverts (Rec. UIT-T X.200 | ISO/CEI 7498-1), permet de situer la présente Recommandation | Norme internationale par rapport aux autres Recommandations | Normes internationales avec lesquelles elle se trouve en relation. Elle est surtout liée à la définition du service de session (Rec. UIT-T X.215 | ISO/CEI 8326) et fait partie de son domaine d'application. Elle utilise également la définition du service de transport (Rec. UIT-T X.214 | ISO/CEI 8072), à laquelle elle se réfère et dont elle suppose que les dispositions sont applicables pour que le protocole de session puisse atteindre ses objectifs. La Figure Intro. 1 montre les relations entre ces Recommandations | Normes internationales.

La présente Recommandation | Norme internationale spécifie un protocole unique comportant un codage commun.

Le propos est de définir un protocole de session qui soit suffisamment général pour convenir à toute la gamme des utilisateurs du service de session sans restreindre les extensions futures.

Le protocole est structuré en sorte que des sous-ensembles puissent y être définis.

L'objectif fondamental de la présente Recommandation | Norme internationale est de fournir un ensemble de règles de communication exprimées en termes de procédures à mettre en œuvre par des entités de session homologues au moment de la communication. Ces règles de communication sont prévues pour fournir une base solide de développement, répondant à plusieurs objectifs:

- a) servir de guide aux concepteurs et aux réalisateurs;
- b) être utilisée pour les tests et à l'occasion de l'acquisition d'équipements;
- c) faire partie d'accords pour l'admission de systèmes dans l'environnement de systèmes ouverts;
- d) permettre une meilleure compréhension de l'OSI (interconnexion des systèmes ouverts).

Comme il est prévu que ses premiers utilisateurs seront des concepteurs et des réalisateurs d'équipements, la présente Recommandation | Norme internationale comporte, sous forme de Notes ou d'annexes, des indications concernant la réalisation de systèmes mettant en œuvre les procédures qui y sont décrites.

Il convient de remarquer que, le nombre de séquences d'éléments de protocole valides étant très important, il n'est pas possible, dans l'état actuel de la technologie, de vérifier qu'un système mettant en œuvre ces procédures exécutera correctement, en toutes circonstances, le protocole défini dans la présente Recommandation | Norme internationale. Il est possible, au moyen de tests, de s'assurer qu'un système mettant en œuvre ces procédures, exécutera correctement le protocole dans un ensemble de circonstances constituant un échantillonnage représentatif. Il est toutefois prévu de pouvoir utiliser la présente Recommandation | Norme internationale dans le cas où deux systèmes n'auraient pas réussi à entrer en communication, pour déterminer si c'est l'un des deux systèmes qui n'a pas réussi à mettre en œuvre correctement le protocole ou si ce sont les deux systèmes qui ont échoué dans cette tentative.

Les variantes et options décrites par la présente Recommandation | Norme internationale sont essentielles pour assurer un service de session pour une large gamme d'applications. Une réalisation de système ne respectant que des conditions minimales de conformité à cette norme ne conviendra donc pas dans toutes les circonstances possibles d'utilisation. Il est donc important de spécifier, dans toute référence à la présente Recommandation | Norme internationale, les options offertes ou requises, ou d'en spécifier la destination ou l'utilisation prévue.

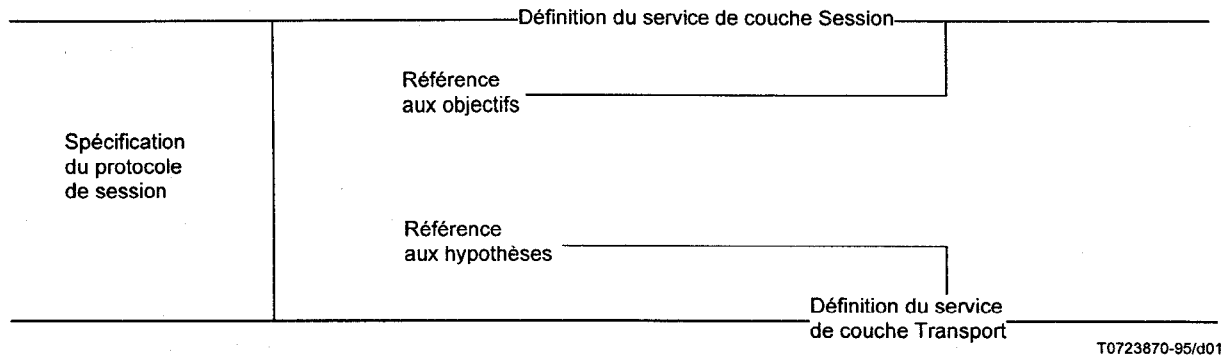


Figure Intro. 1 – Relations entre le protocole de session sans connexion

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO/IEC 8327-1:1996](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b81fa4c5-b93b-4889-a898-f8b0ed6b073a/iso-iec-8327-1-1996)
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b81fa4c5-b93b-4889-a898-f8b0ed6b073a/iso-iec-8327-1-1996>

NORME INTERNATIONALE

RECOMMANDATION UIT-T

**TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION – INTERCONNEXION DE SYSTÈMES
OUVERTS (OSI) – PROTOCOLE DE SESSION EN MODE CONNEXION:
SPÉCIFICATION DU PROTOCOLE**

SECTION 1 – GÉNÉRALITÉS

1 Domaine d'application

La présente Recommandation | Norme internationale spécifie:

- a) les procédures d'un protocole unique de transfert – d'une entité de session à son homologue – de données et d'informations de contrôle;
- b) les moyens à mettre en œuvre pour déterminer les unités fonctionnelles devant être utilisées par les entités de session;
- c) la structure et le codage des unités de données de protocole de session utilisées pour le transfert de données et d'informations de contrôle.

Les procédures sont définies en termes:

- a) d'interactions entre entités de session homologues, par échange d'unités de données de protocole de session (unités SPDU);
- b) d'interactions entre une entité de session et l'utilisateur du service de session du même système, par échange de primitives du service de session;
- c) d'interactions entre une entité de couche Session et le fournisseur du service de couche Transport, par échange de primitives du service de transport.

Ces procédures sont applicables à des instances de communication entre systèmes qui supportent la couche Session du modèle de référence OSI et qui souhaitent s'interconnecter dans un environnement de systèmes ouverts.

La présente Recommandation | Norme internationale spécifie également les conditions de conformité de systèmes conçus pour mettre en œuvre ces procédures. Mais elle ne spécifie pas de tests pouvant servir à prouver cette conformité.

Le texte relatif à l'unité fonctionnelle de synchronisation symétrique ne s'applique pas à la prise en charge des applications de l'UIT-T.

2 Références normatives

Les Recommandations et 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. Toutes Recommandations et Normes internationales sont sujettes 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 internationales 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 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 (1995) | ISO/CEI 8326:1996, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Définition du service de session.*
- Recommandation UIT-T X.245 (1995) | ISO/CEI 8327-2¹⁾: *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Protocole de session en mode connexion – Formulaire de déclaration de conformité d'une instance de protocole.*

2.2 Paires de Recommandations | Normes internationales équivalentes par leur contenu technique

- Recommandation X.290 du CCITT (1992), *Cadre général et méthodologie des tests de conformité OSI pour les Recommandations sur les protocoles pour les applications du CCITT – Concepts généraux.*
ISO/CEI 9646-1:1994, *Technologies de l'information – Interconnexion de systèmes ouverts – Cadre général et méthodologie des tests de conformité OSI – Partie 1: Concepts généraux.*
- Recommandation X.291 du CCITT (1992), *Cadre général et méthodologie des tests de conformité OSI pour les Recommandations sur les protocoles pour les applications du CCITT – Spécification des suites de tests abstraites.*
ISO/CEI 9646-2:1994, *Technologies de l'information – Interconnexion de systèmes ouverts – Cadre général et méthodologie des tests de conformité OSI – Partie 2: Spécification des suites de tests abstraites.*

2.3 Autres références

- Recommandation UIT-T T.62 (1993), *Procédures de commande pour le service télétexte et le service de télécopie du groupe 4.*

NOTE – La Recommandation UIT-T T.62 n'est pas essentielle pour l'application de la présente Recommandation | Norme internationale; elle a été ajoutée à la liste des références pour être prise en compte dans le cas de l'interfonctionnement avec les services télématiques de l'UIT-T (voir aussi les Annexes B et C).

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

3 Définitions

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

NOTE – Les définitions contenues dans cet article utilisent les abréviations définies à l'article 4.

3.1 La présente Recommandation | Norme internationale est fondée sur les concepts élaborés dans la Rec. UIT-T X.200 | ISO/CEI 7498-1 et utilise les termes et expressions suivants, qui y sont définis:

- unité de données du service de session exprès;
- connexion de session;
- couche Session;
- unité de données de protocole de session;
- service de session;
- point d'accès au service de session;
- unité de données du service de session;
- couche Transport;
- connexion de transport;
- service de transport;
- point d'accès au service de transport;
- concaténation;
- segmentation.

3.2 La présente Recommandation | Norme internationale est également fondée sur les concepts développés dans la Rec. UIT-T X.215 | ISO/CEI 8326 et utilise les termes et expressions suivants, qui y sont définis:

- jeton;
- utilisateur du service de session appelant;

1) A paraître.

- c) utilisateur du service de session appelé;
- d) utilisateur du service de session expéditeur;
- e) utilisateur du service de session destinataire;
- f) utilisateur du service de session demandeur;
- g) utilisateur du service de session accepteur;
- h) demandeur;
- i) accepteur.

NOTE – Les termes suivants, utilisés dans la présente Recommandation | Norme internationale, sont relatifs aux jetons et sont expliqués dans la Rec. UIT-T X.215 | ISO/CEI 8326:

- a) attribué;
- b) non attribué;
- c) disponible;
- d) non disponible.

3.3 La présente Recommandation | Norme internationale utilise également des concepts développés dans la Rec. X.290 du CCITT | ISO/CEI 9646-1, ainsi que des termes suivants, qui y sont définis:

- a) déclaration de conformité d'une instance de protocole (déclaration PICS);
- b) déclaration PICS pro forma.

3.4 Définitions relatives au protocole de couche Session

3.4.1 **machine protocole de session (SPM)** (*session protocol machine*): machine abstraite qui effectue les procédures spécifiées dans le présent protocole.

NOTE – Une entité de session comprend une ou plusieurs SPM.

3.4.2 **utilisateur du service de session**: représentation abstraite de l'ensemble des entités d'un même système qui utilisent le service de session.

3.4.3 **fournisseur du service de transport**: machine abstraite qui modélise l'ensemble des entités fournissant le service de transport, tel qu'il est vu par une entité de session.

3.4.4 **initiative locale**: décision prise par un système à propos d'aspects de son comportement dans la couche Session qui ne sont pas couverts par les spécifications du présent protocole.

3.4.5 **entité appelante**: machine SPM qui envoie une unité SPDU CONNECT.

3.4.6 **entité appelée**: machine SPM avec laquelle l'entité appelante souhaite établir une connexion de couche Session.

NOTE – Les entités appelante et appelée sont définies par rapport à une même connexion de couche Session.

3.4.7 **machine SPM expéditrice**: machine SPM qui envoie une unité SPDU donnée.

3.4.8 **machine SPM destinataire**: machine SPM qui reçoit une unité SPDU donnée.

3.4.9 **entité détentrice (d'un jeton)**: machine SPM à laquelle un jeton est attribué.

3.4.10 **paramètre proposé**: valeur de paramètre, proposée par une machine SPM dans une unité SPDU CONNECT ou dans une unité SPDU ACCEPT et qu'il souhaite utiliser dans le cadre de la connexion de couche Session.

3.4.11 **négociation**: processus par lequel deux machines SPM parviennent à un accord sur un jeu commun d'unités fonctionnelles et de valeurs relatives au protocole, ainsi que sur les attributions initiales des jetons disponibles.

3.4.12 **paramètre adopté**: valeur de paramètre qui a été choisie pour être utilisée dans le cadre de la connexion de couche Session.

3.4.13 **unité SPDU valide**: unité SPDU dont la structure et le codage sont conformes aux spécifications de la Rec. UIT-T X.225 | ISO/CEI 8327-1.

3.4.14 unité SPDU non valide: unité SPDU dont la structure ou le codage n'est pas conforme aux spécifications de la Rec. UIT-T X.225 | ISO/CEI 8327-1.

3.4.15 erreur de protocole: utilisation d'une unité SPDU non conforme aux procédures convenues pour la connexion de couche Session.

3.4.16 données transparentes: données d'utilisateur du service de session laissées intactes hors de leur transfert entre machines SPM et non exploitées par celles-ci.

3.4.17 identificateur d'unité SPDU: informations constituant l'en-tête d'une unité SPDU et servant à l'identifier.

3.4.18 indicateur de longueur (LI) (*length indicator*): indicateur qui représente la longueur du champ de paramètre associé.

3.4.19 champ de paramètre: groupe d'un ou de plusieurs octets utilisé pour représenter un ensemble particulier d'informations.

3.4.20 identificateur de paramètre (PI) (*parameter identifier*): identificateur, défini dans la Rec. UIT-T X.225 | ISO/CEI 8327-1, qui indique le type d'informations contenues dans le champ de paramètre associé.

3.4.21 unité d'identification de paramètre: élément d'unité SPDU contenant un champ identificateur PI suivi du champ indicateur LI et du champ paramétrique associé.

3.4.22 identificateur de groupe de paramètres (PGI) (*parameter group identifier*): identificateur, défini dans la Rec. UIT-T X.225 | ISO/CEI 8327-1, qui indique le type d'informations contenues dans son champ de paramètre associé. Le champ de paramètre associé peut consister en un ensemble d'unités d'identification PI.

3.4.23 unité d'identification de groupe de paramètres: élément d'unité SPDU contenant un champ d'identificateur PGI suivi du champ d'indicateur LI et du champ de paramètre associés.

3.4.24 valeur de paramètre (PV) (*parameter value*): informations qui représentent la valeur du paramètre identifié par un identificateur PI ou par un identificateur PGI.

3.4.25 variable locale: variable locale à l'intérieur d'une machine SPM, servant à mettre en évidence les effets de certaines actions ou les conditions dans lesquelles certaines actions sont permises.

ITeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO/IEC 8327-1:1996
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/601144c5-695b-4889-a898-f8b0ed6b073a/iso-iec-8327-1-1996>

4 Abréviations

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

4.1 Unités de données

SPDU Unité de données de protocole de session (*session-protocol-data-unit*)

SSDU Unité de données du service de session (*session-service-data-unit*)

TSDU Unité de données du service de transport (*transport-service-data-unit*)

4.2 Champs d'unité SPDU

SI Identificateur d'unité SPDU (*SPDU identifier*) (voir 3.4.17)

LI Indicateur de longueur (*length indicator*) (voir 3.4.18)

PI Identificateur de paramètre (*parameter identifier*) (voir 3.4.20)

PGI Identificateur de groupe de paramètres (*parameter group identifier*) (voir 3.4.22)

PV Valeur de paramètre (*parameter value*) (voir 3.4.24)

4.3 Variables de temporisation

TIM Temporisateur de déconnexion et de coupure (*disconnection and abort timer*)

4.4 Divers

PICS	Déclaration de conformité d'instance de protocole (<i>protocol implementation conformance statement</i>)
SPM	Machine protocole de session (<i>session protocol machine</i>) (voir 3.4.1)
SS	Service de session
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>)

4.5 Variables locales

Vact	Voir 5.9.1
Vnextact	Voir 5.9.2
V(A)	Voir 5.9.3.1
V(M)	Voir 5.9.3.2
V(R)	Voir 5.9.3.3
Vsc	Voir 5.9.3.4 et 5.9.4.4
V(Ado)	Voir 5.9.3.5
V(Adi)	Voir 5.9.3.6
V(As), V(Ar)	Voir 5.9.4.1
V(Ms), V(Mr)	Voir 5.9.4.2
V(Rs), V(Rr)	Voir 5.9.4.3

iTeh STANDARD PREVIEW

5 Aperçu général du protocole de session (standards.iteh.ai)

5.1 Modèle de la couche Session ISO/IEC 8327-1:1996

La machine protocole de session (voir la Note) située à l'intérieur de la couche Session communique avec l'utilisateur du service de session à travers un point d'accès au service de session (point SSAP), au moyen des primitives de service indiquées dans la définition du service de session – Rec. UIT-T X.215 | ISO/CEI 8326. Les primitives de service entraînent ou résultent des échanges d'unités de données de protocole de session entre machines SPM homologues en relation, à travers une connexion de transport. 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 – Rec. UIT-T X.214 | ISO/CEI 8072, auxquels ils accèdent par deux points TSAP.

Les extrémités de connexion de couche Session sont identifiées dans les systèmes d'extrémité par un mécanisme interne qui dépend de la réalisation des systèmes, de sorte que l'utilisateur du service de session et la machine SPM de chaque extrémité peuvent se référer à chacune des connexions de session.

Le modèle de la couche Session est représenté à la Figure 1.

NOTE – Une entité de session peut comprendre une ou plusieurs machines SPM.

5.2 Services fournis par la couche Session

Le protocole spécifié dans la présente Recommandation | Norme internationale offre les services de couche Session définis dans la Rec. UIT-T X.215 | ISO/CEI 8326. Les informations sont transférées en provenance et à destination de l'utilisateur du service de session, à l'aide des primitives du service de session du Tableau 1. Ce tableau définit également les unités SPDU associées à chacune des primitives de service.

5.3 Services attendus de la couche Transport

Le protocole spécifié dans la présente Recommandation | Norme internationale suppose l'utilisation du service de transport en mode connexion défini dans la Rec. UIT-T X.214 | ISO/CEI 8072.

Les informations sont transférées à l'intention et en provenance du fournisseur du service de transport, dans les primitives du service de transport énumérées dans le Tableau 2.