



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

X.638

(10/96)

SÉRIE X: RÉSEAUX POUR DONNÉES ET
COMMUNICATION ENTRE SYSTÈMES OUVERTS

Réseautage OSI et aspects systèmes – Efficacité

**Fonctionnalités OSI minimales pour prendre
en charge les applications de communication
de base**

Recommandation UIT-T X.638

(Antérieurement Recommandation du CCITT)

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

RÉSEAUX PUBLICS POUR DONNÉES	X.1–X.199
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	X.200–X.299
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	X.300–X.399
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	X.600–X.699
Réseautage	X.600–X.629
Efficacité	X.630–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
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	X.730–X.799
SÉCURITÉ	X.800–X.849
APPLICATIONS OSI	X.850–X.899
Engagement, concomitance et rétablissement	X.850–X.859
Traitement transactionnel	X.860–X.879
Opérations distantes	X.880–X.899
TRAITEMENT OUVERT RÉPARTI	X.900–X.999

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

AVANT-PROPOS

L'UIT-T (Secteur de la normalisation des télécommunications) est un organe permanent de l'Union internationale des télécommunications (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 (Helsinki, 1^{er}-12 mars 1993).

La Recommandation UIT-T X.638, que l'on doit à la Commission d'études 7 (1993-1996) de l'UIT-T, a été approuvée le 5 octobre 1996 selon la procédure définie dans la Résolution n° 1 de la CMNT.

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 de télécommunications.

© UIT 1997

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	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 Références additionnelles	2
3	Définitions.....	2
	3.1 Définitions du modèle de référence	2
	3.2 Définitions des conventions de service.....	3
	3.3 Définitions de la couche Présentation.....	3
	3.4 Définitions de la couche Session	3
	3.5 Définitions de la structure de la couche Application	3
	3.6 Définitions du service de l'ACSE	4
	3.7 Définitions de la classification des profils	4
	3.8 Définitions de la présente Recommandation	4
4	Abréviations	5
5	Introduction.....	6
	5.1 Fonctionnalités OSI minimales des couches.....	6
	5.2 Emploi de la spécification de pile mOSI	6
	5.3 Utilisateurs de la spécification de pile mOSI.....	8
	5.4 Efficacité des couches supérieures de l'OSI	8
6	Le modèle mOSI	8
	6.1 Éléments communs	8
	6.2 Applications	10
	6.3 Types d'applications de communication de base	10
7	Détails sur le concept de mOSI.....	11
	7.1 Noyau et options	11
	7.2 Transfert de données normales	11
	7.3 Libération de l'association	11
	7.4 Relations avec les normes de base.....	12
	7.5 Fournisseur de transport	12
8	Application de la présente Recommandation.....	12
	8.1 Types d'utilisateurs	12
	8.2 Conventions	13
9	Cohérence et conformité	16
	9.1 Profil ou spécification d'application de communication de base	16
	9.2 Implémentation de pile de protocoles OSI des couches supérieures	16
	9.3 Fonctionnalités, rôles et options	17
10	Considérations relatives aux réalisations	17
	10.1 Couches dans les implémentations de mOSI.....	17
	10.2 Création des PDU dans les implémentations de mOSI.....	18
	10.3 Analyse des protocoles reçus dans le cas de mOSI	18
	10.4 Interfaces avec les implémentations de mOSI	18

	<i>Page</i>
Annexe A – Prescriptions de mOSI portant sur les fonctionnalités offertes par l'ACSE	19
A.1 Déclaration générale de conformité – [A.5 du formulaire PICS]	20
A.2 Rôles pris en charge – [A.6 du formulaire PICS]	20
A.3 Mécanismes de protocole – [A.7 du formulaire PICS]	20
A.4 Unités fonctionnelles – [A.8 du formulaire PICS]	21
A.5 APDU prises en charge – [A.9 du formulaire PICS]	21
A.6 Paramètres d'APDU – [A.10 du formulaire PICS]	22
A.7 Formes de paramètres prises en charge – [A.11 du formulaire PICS]	24
Annexe B – Prescriptions de mOSI portant sur les fonctionnalités offertes par la couche Présentation.....	25
B.1 Déclaration générale de conformité – [A.5 du formulaire PICS]	25
B.2 Mécanismes de protocole et unités fonctionnelles – [A.6 du formulaire PICS]	25
B.3 Eléments de procédure en rapport avec le formulaire PICS – [A.7 du formulaire PICS]	26
B.4 Paramètres de PPDU pris en charge – [A.8 du formulaire PICS]	28
B.5 Prise en charge des syntaxes – [A.9 du formulaire PICS]	31
Annexe C – Prescriptions de mOSI portant sur les fonctionnalités offertes par la couche Session	32
C.1 Versions du protocole spécifié dans la Rec. UIT-T X.225 ISO/CEI 8327-1 – [A.4.2 du formulaire PICS]	33
C.2 Déclaration générale de conformité – [A.5 du formulaire PICS]	33
C.3 Mécanismes de protocole et unités fonctionnelles pris en charge – [A.6 du formulaire PICS]	33
C.4 Eléments de procédure en rapport avec le formulaire PICS – [A.7 du formulaire PICS]	34
C.5 Paramètres de SPDU pris en charge – [A.8 du formulaire PICS]	36
Annexe D – Formulaire de déclaration des prescriptions de cohérence	41
D.1 Questionnaire de prescriptions	41
D.2 Usage des Tableaux D.1 et D.2 dans une spécification de référencement	41
D.3 Finalisation d'une PRL fondée sur les Tableaux D.1 et D.2	42
D.4 PRL pour les couches supérieures d'une spécification de référencement.....	44
Annexe E – Formulaire de déclaration des implémentations de conformité	45
E.1 Questionnaire d'implémentation	45
E.2 Usage des Tableaux E.1 et E.2 dans une implémentation de référencement.....	45
E.3 Finalisation d'un PICS fondé sur les Tableaux E.1 et E.2	48
Annexe F – Identificateurs d'objets d'OSI minimal	49
F.1 Syntaxe abstraite par défaut pour l'OSI minimal	49
F.2 Syntaxe de transfert par défaut pour l'OSI minimal.....	49
F.3 Contexte d'application par défaut pour l'OSI minimal.....	49

RÉSUMÉ

La présente Recommandation expose les concepts, les définitions et le profil caractérisant les fonctionnalités minimales des couches supérieures qui sont nécessaires pour prendre en charge les applications de communication de base en mode connexion. Ces fonctionnalités forment un sous-ensemble de celles que définissent les services de session, de présentation et l'élément ACSE. Une application de communication de base a simplement besoin de pouvoir ouvrir et fermer des communications avec une entité homologue, ainsi que de pouvoir échanger des messages avec cet homologue, en émission et en réception. L'on s'attend qu'une proportion importante des applications OSI pourra tirer parti d'une telle fonctionnalité minimale.

La présente Recommandation fait partie d'une série de Recommandations visant à prendre en charge les fonctions OSI minimales dans les couches supérieures. Elle est techniquement alignée avec l'ISO/CEI ISP 11188-3.

FONCTIONNALITÉS OSI MINIMALES POUR PRENDRE EN CHARGE LES APPLICATIONS DE COMMUNICATION DE BASE

(Genève, 1996)

1 Domaine d'application

La présente Recommandation expose le concept d'un ensemble minimal de fonctionnalités des couches supérieures de l'OSI suffisant pour prendre en charge les applications de communication de base, (BCA, *basic communication applications*). Ces fonctionnalités appartiennent à l'ensemble de celles que définissent les Recommandations existantes relatives à la session, à la présentation et à l'ACSE. Les besoins d'une application de communication de base sont simples: pouvoir ouvrir et fermer une communication en mode connexion avec un homologue et pouvoir échanger avec lui des messages, en émission et en réception. On s'attend à ce qu'une proportion importante des applications OSI puisse se satisfaire d'une telle restriction fonctionnelle.

2 Références normatives

Les Recommandations et autres références suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Recommandation. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toutes Recommandations et autres références sont sujettes à révision; tous les utilisateurs de la présente Recommandation sont donc invités à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des Recommandations et autres références indiquées ci-après. Une liste des Recommandations UIT-T en vigueur est publiée régulièrement.

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.207 (1993) | ISO/CEI 9545:1994, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Structure de la couche application.*
- Recommandation UIT-T X.210 (1993) | ISO/CEI 10731:1994, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Modèle de référence de base: conventions pour la définition des services de l'interconnexion des systèmes ouverts.*
- Recommandation UIT-T X.214 (1995) | ISO/CEI 8072:1996, *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.216 (1994) | ISO/CEI 8822:1994, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Définition du service de présentation.*
- Recommandation UIT-T X.217 (1995) | ISO/CEI 8649:1996, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Définition de service applicable à l'élément de service de contrôle d'association.*
- Recommandation UIT-T X.225 (1995) | ISO/CEI 8327-1:1996, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Protocole de session en mode connexion: spécification.*
- Recommandation UIT-T X.226 (1994) | ISO/CEI 8823-1:1994, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Protocole de présentation en mode connexion: spécification du protocole.*
- Recommandation UIT-T X.227 (1995) | ISO/CEI 8650-1:1996, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Protocole en mode connexion applicable à l'élément de service de contrôle d'association: spécification du protocole.*
- Recommandation UIT-T X.245 (1995) | ISO/CEI 8327-2:1996, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Protocole de session en mode connexion: formulaire de déclaration de conformité d'une instance de protocole.*

- Recommandation UIT-T X.246 (1996) | ISO/CEI 8823-2:1997, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Protocole de présentation en mode orienté connexion: formulaire de déclaration de conformité d'une instance de protocole.*
- Recommandation UIT-T X.247 (1996) | ISO/CEI 8650-2:1997, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Spécification du protocole pour l'élément de service de contrôle d'association: formulaire de déclaration de conformité d'une instance de protocole.*
- Recommandation UIT-T X.690 (1994) | ISO/CEI 8825-1:1995, *Technologies de l'information – Règles de codage de l'ASN.1: spécification des règles de codage de base, des règles de codage canoniques et des règles de codage distinctives.*

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

- Recommandation X.650 du CCITT (1992), *Interconnexion de systèmes ouverts (OSI) – Modèle de référence de base pour la dénomination et l'adressage.*
ISO 7498-3:1989, *Systèmes de traitement de l'information – Interconnexion de systèmes ouverts – Modèle de référence de base – Partie 3: dénomination et adressage.*
- Recommandation UIT-T X.637 (1996), *Spécifications communes des couches supérieures en mode connexion de base.*
ISO/CEI ISP 11188-1:1995, *Technologies de l'information – Profil normalisé international – Prescriptions communes pour la couche supérieure – Partie 1: prescriptions orientées vers la connexion de base.*

2.3 Références additionnelles

- ISO/CEI TR 10000-1:1995, *Technologies de l'information – Cadre et taxonomie des profils internationaux normalisés – Partie 1: cadre.*
- ISO/CEI TR 10000-2:1995, *Technologies de l'information – Cadre et taxonomie des profils normalisés internationaux – Partie 2: principes et taxonomie pour profils OSI.*
- RFC 1698 d'Internet, *Octet sequences for Upper-Layer OSI to support Basic Communications Applications.*

3 Définitions

La présente Recommandation définit les termes suivants

3.1 Définitions du modèle de référence

3.1.1 Définitions du modèle de référence de base

La présente Recommandation est fondée sur les concepts énoncés dans la Rec. UIT-T X.200 | ISO/CEI 7498-1. Elle utilise les termes suivants qui y sont définis:

- a) entité d'application;
- b) couche Application;
- c) processus d'application;
- d) information de contrôle du protocole d'application;
- e) unité de données du protocole d'application;
- f) élément de service d'application;
- g) cohérence;
- h) conformité;
- i) connexion de présentation;
- j) couche Présentation;
- k) service de présentation;
- l) connexion de session;
- m) couche Session;

- n) protocole de session;
- o) service de session;
- p) couche Transport.

3.1.2 Définitions de l'architecture de dénomination et d'adressage

La présente Recommandation utilise les termes suivants définis dans la Rec. X.650 du CCITT | ISO 7498-3:

- a) titre de processus d'application;
- b) qualificateur d'entité d'application;
- c) titre d'entité d'application;
- d) identificateur d'invocation de processus d'application;
- e) identificateur d'invocation d'entité d'application;
- f) adresse de présentation.

3.2 Définitions des conventions de service

La présente Recommandation utilise les termes suivants définis dans la Rec. UIT-T X.210 | ISO/CEI 10731:

- a) primitive;
- b) primitive de demande; demande;
- c) primitive d'indication; indication;
- d) primitive de réponse; réponse;
- e) primitive de confirmation; confirmation.

3.3 Définitions de la couche Présentation

La présente Recommandation utilise les termes suivants définis dans la Rec. UIT-T X.216 | ISO/CEI 8822 et dans la Rec. UIT-T X.226 | ISO/CEI 8823:

- a) syntaxe abstraite;
- b) nom de syntaxe abstraite;
- c) contexte par défaut;
- d) ensemble des contextes définis;
- e) unité fonctionnelle (de présentation);
- f) mode normal (de présentation);
- g) contexte de présentation;
- h) valeur de données de présentation;
- i) sélecteur de présentation.

3.4 Définitions de la couche Session

La présente Recommandation utilise les termes suivants définis dans la Rec. UIT-T X.215 | ISO/CEI 8326 et dans la Rec. UIT-T X.225 | ISO/CEI 8327-1:

- sélecteur de session.

3.5 Définitions de la structure de la couche Application

La présente Recommandation utilise les termes suivants définis dans la Rec. UIT-T X.207 | ISO/CEI 9545:

- a) contexte d'application;
- b) invocation d'entité d'application;
- c) fonction de contrôle;
- d) objet de service d'application.

3.6 Définitions du service de l'ACSE

La présente Recommandation utilise les termes suivants définis dans la Rec. UIT-T X.217 | ISO/CEI 8649:

- a) association d'application; association;
- b) élément de service de contrôle d'application;
- c) demandeur;
- d) accepteur;
- e) initiateur de l'association;
- f) répondeur de l'association.

3.7 Définitions de la classification des profils

La présente Recommandation utilise les termes suivants définis dans l'ISO/CEI TR 10000-1:

- a) profil A;
- b) liste de prescriptions de profil;
- c) déclaration de conformité d'une implémentation à un profil;
- d) formulaire de déclaration PICS.

3.8 Définitions de la présente Recommandation

3.8.1 spécification d'API; spécification d'interface programmatique d'application: spécification fonctionnelle de la manifestation locale des fonctionnalités offertes par la spécification d'une pile identifiée. La définition d'une API se présente normalement sous la forme d'un ensemble d'appels de procédure exprimés dans un langage de programmation donné.

3.8.2 API; interface programmatique d'application: implémentation d'une spécification d'API identifiée.

3.8.3 application de communication de base: programme d'application qui donne seulement la possibilité d'ouvrir et de fermer des communications avec un homologue et d'échanger des messages avec lui.

3.8.4 spécification mOSI; spécification de pile mOSI: la spécification qui définit le jeu minimal de fonctionnalités de la couche Session, de la couche Présentation et de l'ACSE.

3.8.5 pile mOSI: implémentation mettant au moins en œuvre les fonctionnalités définies dans la spécification de pile mOSI.

3.8.6 spécification de plate-forme mOSI: spécification fonctionnelle d'une interface programmatique formelle et d'un ensemble de services locaux pour la spécification de pile mOSI.

3.8.7 plate-forme mOSI: implémentation de la spécification de plate-forme mOSI.

3.8.8 application de communication enrichie: programme d'application exigeant la capacité de prendre en charge des fonctions autres que celles que spécifie la définition d'applications de communication de base.

3.8.9 plate-forme: implémentation d'une spécification de plate-forme identifiée.

3.8.10 application fondée sur une plate-forme: programme d'application conforme à une spécification de plate-forme.

3.8.11 processeur de PDV: partie d'implémentation chargée d'envelopper l'élément syntaxique transmis et reçu, exprimé dans le contexte de présentation identifié, dans une «enveloppe de pdv», puis de l'extraire de cette enveloppe.

3.8.12 spécification de plate-forme: spécification fonctionnelle d'une interface programmatique formelle et d'un ensemble de services locaux pour la prise en charge d'une spécification de pile identifiée.

3.8.13 implémentation de référencement: spécification d'une implémentation qui fait référence à mOSI dans la définition de ses prescriptions portant sur les couches supérieures.

3.8.14 spécification de référencement: spécification d'un ISP ISO/CEI ou d'une application de communication de base qui fait référence à mOSI dans la définition de ses prescriptions portant sur les couches supérieures.

3.8.15 application de communication de base particulière: application à laquelle aucun ISP ne fait référence.

3.8.16 pile; implémentation de pile: implémentation d'une spécification de pile identifiée.

3.8.17 spécification de pile: spécification fonctionnelle d'un ensemble de normes apparentées ayant pour but d'offrir un service (ensemble de fonctionnalités) commun.

3.8.18 application indépendante: tout programme d'application qui n'est pas une application fondée sur une plate-forme.

3.8.19 fournisseur de transport: fournisseur des services de transport défini par la Rec. UIT-T X.214 | ISO/CEI 8072.

4 Abréviations

La présente Recommandation utilise les abréviations suivantes:

ACSE	Elément de service de contrôle d'association (<i>association control service element</i>)
APDU	Unité de données du protocole d'application (<i>application-protocol-data-unit</i>)
API	Interface programmatique d'application (<i>application programmatic interface</i>)
ASN.1	Notation de syntaxe abstraite n° 1 (<i>abstract syntax notation one</i>)
BCA	Application de communication de base (<i>basic communications application</i>)
CCITT	Comité consultatif international télégraphique et téléphonique
CCR	Engagement, concurrence et rétablissement (<i>commitment, concurrency and recovery</i>)
CEI	Commission électrotechnique internationale
CULR	Prescriptions communes aux couches supérieures (<i>commun upper layers requirements</i>)
FTAM	Transfert, accès et gestion de fichiers (<i>file transfèr, access and management</i>)
ICS	Déclaration de conformité d'une implémentation (<i>implementation conformance statement</i>)
ISO	Organisation internationale de normalisation (<i>international organization for standardization</i>)
ISP	Profil normalisé international (<i>international standardized profile</i>)
mOSI	Fonctionnalités OSI minimales des couches supérieures (<i>minimal OSI upper layer facilities</i>)
MTA	Agent de transfert de message (<i>message transfer agent</i>)
OSI	Interconnexion des systèmes ouverts (<i>open systems interconnection</i>)
PDU	Unité de données du protocole (<i>protocol-data-unit</i>)
PDV	Valeur de données de présentation (<i>presentation data value</i>)
PICS	Déclaration de conformité d'une implémentation de protocole (<i>protocol implementation conformance statement</i>)
POSIX	Portable Operating System Interface for Computer Environments
PPDU	Unité de données du protocole de présentation (<i>presentation-protocol-data-unit</i>)
PRL	Liste de prescriptions de profil (<i>profile requirements list</i>)
RTSE	Elément de service de transfert fiable (<i>reliable transfer service element</i>)
SPDU	Unité de données du protocole de session (<i>session-protocol-data-unit</i>)
TCP/IP	Protocole de commande de transmission/protocole Internet (<i>transmission control protocol/Internet protocol</i>)
TP	Traitement transactionnel (<i>transaction processing</i>)
TSDU	Unité de données du service de transport (<i>transport-service-data-unit</i>)
UIT-T	Union internationale des télécommunications – Secteur de la normalisation des télécommunications
VTP	Protocole de terminal virtuel (<i>virtual terminal protocol</i>)

5 Introduction

Cet article présente le concept d'OSI minimal et donne les définitions des termes utilisés.

5.1 Fonctionnalités OSI minimales des couches

L'OSI minimal (mOSI) est un ensemble restreint de fonctionnalités des couches supérieures de l'OSI suffisant pour faire fonctionner des applications de communication élémentaires (BCA). Une **application de communication de base (BCA)** se contente d'offrir les fonctions nécessaires à l'ouverture et à la fermeture des communications avec un homologue et à l'échange (émission et réception) de message avec lui.

Les fonctionnalités OSI des couches supérieures auxquelles il est fait appel sont définies dans les spécifications existantes relatives aux protocoles de l'élément de service de contrôle d'association, de la présentation et de la session.

Lorsque ces fonctionnalités sont spécifiées sous la forme d'un **jeu de normes apparentées** destiné à fournir un service commun, cette spécification fonctionnelle est une **spécification de pile**. Une implémentation d'une spécification de pile identifiée est une **pile**, ou une **implémentation de pile**. La spécification qui définit les fonctionnalités minimales des couches Session et Présentation et de l'ACSE s'appelle **spécification mOSI**, ou **spécification de pile mOSI**. Elle fait l'objet de la présente Recommandation.

Une **spécification de plate-forme** est une spécification fonctionnelle d'une interface programmatique formalisée accompagnée d'un ensemble de services locaux sous-jacents pour une spécification de pile identifiée. Une **plate-forme** est une implémentation d'une spécification de plate-forme identifiée. La spécification fonctionnelle d'une interface programmatique formalisée accompagnée d'un ensemble de services locaux sous-jacents pour la spécification de pile mOSI constitue la **spécification de plate-forme mOSI**, dont une implémentation est une **plate-forme mOSI**.

Une spécification fonctionnelle de l'interface programmatique formalisée avec une spécification de pile identifiée est une **spécification d'API**, interface programmatique d'application. Une **API** est une implémentation d'une spécification d'API identifiée. Pareillement, une **spécification d'API mOSI** est une spécification fonctionnelle de l'interface programmatique formalisée avec la spécification de pile mOSI.

5.2 Emploi de la spécification de pile mOSI

La spécification de pile mOSI est destinée aux applications fonctionnant en mode connexion qui n'exigent pas l'usage de tous les services des couches supérieures, mais seulement des services de communication fondamentaux. La Figure 1 est un diagramme de Venn qui présente une classification de l'univers de l'ensemble des applications en mode connexion. Chacun des sous-ensembles de cet univers intéressant la présente discussion est présenté ci-après.

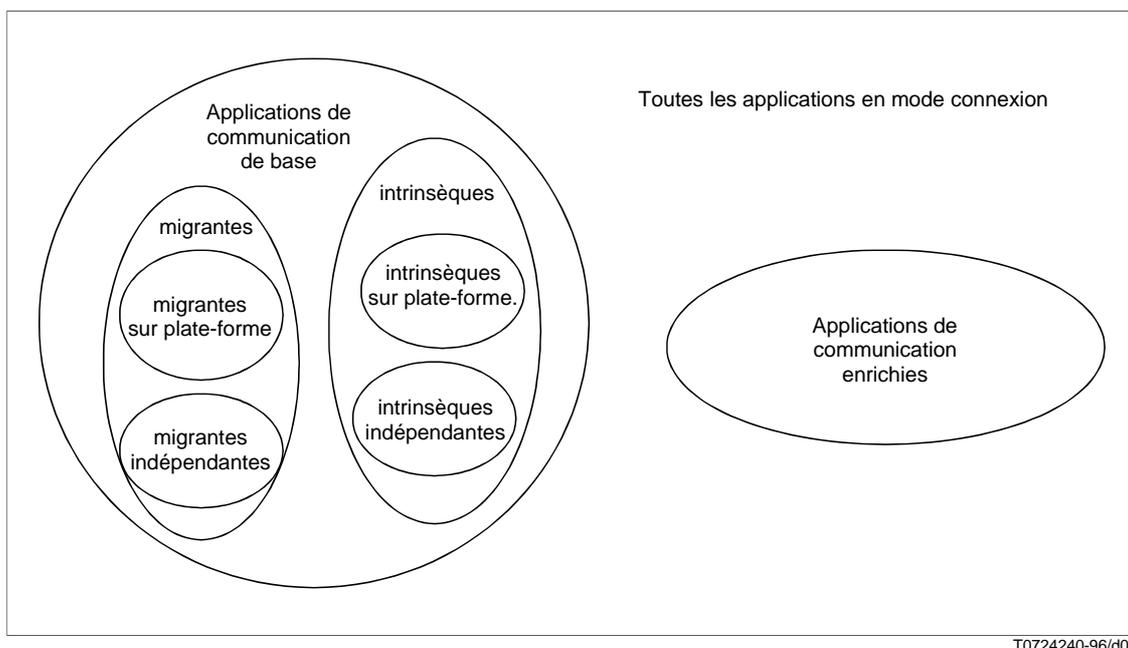


FIGURE 1/X.638

Univers de l'ensemble des applications en mode connexion fondées sur l'OSI

5.2.1 Applications en mode connexion

L'ensemble des applications en mode connexion est constitué par:

- a) des applications qui se contentent des services de communication de base. Une application de communication de base ne nécessite que la capacité d'ouvrir et de fermer les communications et celle d'envoyer et de recevoir des messages;
- b) des applications qui nécessitent des services autres que les services de communication de base.

5.2.2 Applications en mode connexion enrichies dont les besoins dépassent les services de base

Du point de vue de l'OSI, l'ensemble des applications en mode connexion dont les besoins dépassent les fonctionnalités offertes par les services de communication de base comprend celles des applications qui font appel à l'une ou l'autre des fonctions suivantes de la session:

- synchronisation majeure ou mineure;
- resynchronisation;
- gestion d'activités.

Des exemples en sont:

- a) applications fondées sur RTSE, par exemple le protocole de transfert entre MTA de X.400;
- b) FTAM avec l'option de reprise sur erreur;
- c) TP avec l'option d'engagement à deux phases (c'est-à-dire CCR);
- d) certaines options de VTP.

5.2.3 Applications en mode connexion qui se contentent de services de base

L'ensemble des applications en mode connexion qui se contentent de services de communication de base comprend celles des applications qui n'ont besoin que de pouvoir ouvrir et fermer des communications ainsi que de pouvoir émettre et recevoir des messages. Des exemples en sont:

- a) les applications intrinsèques, écrites spécialement pour utiliser les services OSI;
- b) les applications migrantes, applications «non-OSI» comme celles qui s'appuient aujourd'hui sur les interfaces programmatiques de TCP. Le système X-Windows et les applications IPS sont des cas d'applications susceptibles de migrer.

5.2.3.1 Applications intrinsèques

L'ensemble des applications intrinsèques est constitué d'applications écrites spécialement pour s'appuyer sur les services OSI et ne demandant que l'usage des services de communication de base. Quelques exemples en sont:

- a) applications définies par l'ISO et l'UIT-T qui ne font pas usage de RTSE, comme le transfert entre UA et MS de X.400;
- b) implémentations de FTAM qui ne font pas usage de la reprise sur erreur;
- c) implémentations de TP qui ne font pas usage de l'engagement à deux phases;
- d) VTP démuné de la capacité d'interruption destructive;
- e) toutes les applications fondées sur ROSE.

Ces applications peuvent accéder à la pile mOSI soit à travers une API soit par application directe. Les premières sont tenues pour applications sur plate-forme, les dernières pour **applications indépendantes**.

5.2.3.2 Applications migrantes

L'ensemble des applications migrantes est constitué d'applications qui doivent soit passer de TCP à l'OSI soit s'appuyer sur un service de communication constituant le plus petit commun dénominateur entre les différents mécanismes de «transport» au-dessus desquels elles ont à fonctionner. Des exemples en sont:

- a) applications TCP/IP;
- b) applications en mode connexion «écrites par l'utilisateur»;
- c) applications X-Windows et IPS.

Ces applications peuvent accéder à la pile mOSI soit à travers une API de migration soit par application directe. Une API de migration est tenue pour plate-forme d'accès à la pile mOSI. Par conséquent, celles des applications qui se servent d'une API de migration sont tenues pour applications sur plate-forme. Celles des applications qui s'appliquent directement sur mOSI sont tenues pour applications indépendantes.

5.3 Utilisateurs de la spécification de pile mOSI

La présente Recommandation est prévue pour s'adresser aux implémenteurs d'applications intrinsèques et migrantes, qu'elles fassent usage d'une plate-forme ou qu'elles accèdent directement à la pile mOSI (cas des applications indépendantes). Elle est aussi prévue comme référence mise à la disposition des auteurs de profils normalisés internationaux ISP.

5.4 Efficacité des couches supérieures de l'OSI

Une pile offrant les fonctions complètes des couches supérieures de l'OSI, accompagnée de son API, est destinée à l'emploi par des applications dont les besoins dépassent ce qu'offrent les services de communication de base. Il s'agit, par exemple, d'applications comme le transfert de messages X.400 de MTA à MTA, le traitement transactionnel réparti avec engagement à deux phases, etc. Les fonctionnalités offertes par des couches supérieures complètes permettent de simplifier la conception d'applications réparties complexes demandant la possibilité d'établir des points de reprise sur erreur. Tel est le cas pour des applications comme RTSE et CCR.

Pourtant, les applications intrinsèques et migrantes, qui constituent l'écrasante majorité des applications OSI possibles, ne demandent qu'à peine 5% de l'ensemble des fonctions que peut offrir une pile complète de protocoles des couches supérieures.

Disposer d'une API ne donnant accès qu'à ces indispensables 5% de l'ensemble complet des fonctions permettrait de faciliter l'implémentation de ces applications OSI et d'en rendre le fonctionnement beaucoup plus efficace. Toute idée selon laquelle l'OSI serait prédestinée à être complexe et inefficace n'est fondée que sur l'hypothèse erronée que toute application OSI doit nécessairement s'appuyer sur une pile de protocoles offrant la totalité des fonctions des couches supérieures.

Une autre incompréhension quant à l'OSI concerne l'emploi de l'ASN.1. Certaines personnes s'imaginent que l'emploi de l'OSI implique l'emploi de l'ASN.1 pour la spécification sémantique de l'application. Telle n'est pas la réalité. L'usage de l'ASN.1 pour les définitions abstraites et de ses règles de codage de base ne constitue qu'une des possibilités mises à la disposition de l'auteur d'application.

6 Le modèle mOSI

Cet article présente le modèle mOSI et définit quelques autres termes dont la présente Recommandation fait usage. Le modèle mOSI, tel que le montre la Figure 2, illustre la présence de la pile mOSI dans trois environnements différents.

Il peut être vu dans deux contextes:

- a) sous un angle abstrait, les différents éléments représentant des «spécifications» abstraites;
- b) sous un angle concret, les éléments représentant les composants d'une implémentation.

6.1 Eléments communs

Il existe des éléments communs aux trois environnements présentés dans la Figure 2. Ce sont:

- l'application de communication de base;
- le processeur de pdv;
- la pile mOSI;
- le service de transport;
- le fournisseur de transport.

Une pile représente, au sens abstrait, un jeu de normes de communication interdépendantes appartenant à une architecture en couches et, au sens concret, leur implémentation. La **pile mOSI** représente les normes pour les protocoles de l'ACSE, de la présentation et de la session, ou leur implémentation, en tenant compte des particularités spécifiées dans la présente Recommandation.

NOTE – Une pile ne représente pas nécessairement une implémentation en couches des normes de couches. Bien au contraire, il est recommandé dans l'Annexe H que l'implémentation d'une pile mOSI soit conçue sous forme d'une machine de protocole unique, plutôt que de trois machines.

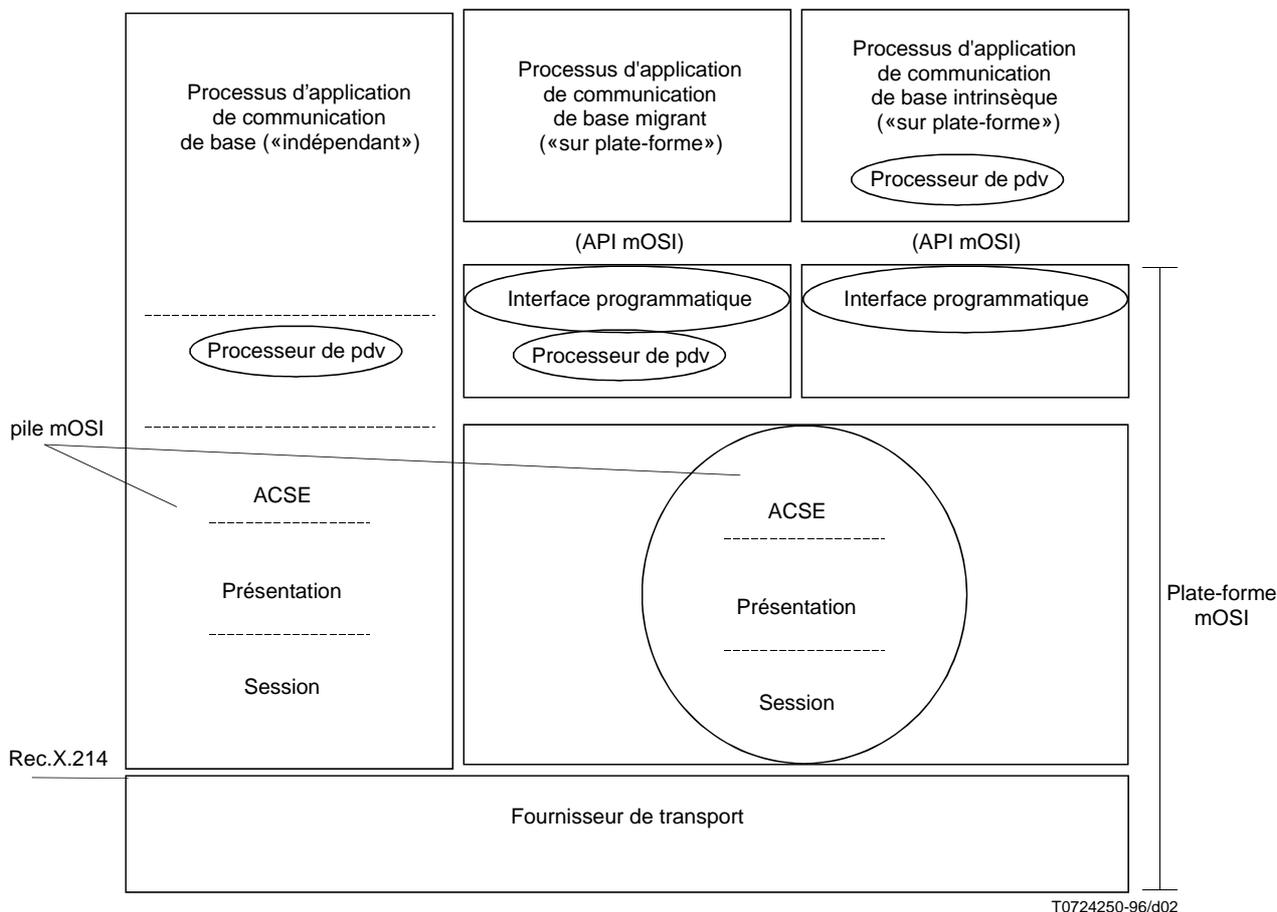


FIGURE 2/X.638

Modèle mOSI

Du point de vue du protocole de présentation (voir la Rec. UIT-T X.226 | ISO/CEI 8823-1), la syntaxe (ou données codées) envoyée par une application à son homologue consiste en une série comportant au moins une unité de données de présentation (PDV). Le protocole de présentation spécifie le codage de l'enveloppe externe qui entoure une pdv ainsi que, le cas échéant, celui de groupes de pdv. Le contenu effectif d'une pdv résulte de l'accord mutuel relatif à la syntaxe abstraite et à la syntaxe de transfert de la pdv, constituant son contexte de présentation. Bien que les règles de codage de base de l'ASN.1 permettent de coder ces syntaxes, d'autres choix sont possibles.

Le modèle OSI pose que la négociation de la syntaxe de transfert ainsi que les activités de codage et de décodage des données de l'utilisateur sont du ressort de la couche Présentation. La couche Application ne se soucie que de valeurs abstraites, libres de contraintes de codage. Il en résulte que dans le cas de systèmes réels, qui ne sont donc pas abstraits, la frontière entre les couches Application et Présentation ne peut pas être représentée avec précision. Dans la version d'implémentation du modèle mOSI, toute activité nécessaire de codage et de décodage de la syntaxe de transfert transférée entre les applications connectées est hors modèle. Le codage produit des valeurs de données de présentation appartenant au contexte de présentation approprié. Le protocole de présentation contient la spécification d'une enveloppe de pdv. Le **processeur de pdv** représente la fonction d'emballage de la syntaxe émise dans le contexte de présentation identifié dans «l'enveloppe de pdv» ou son déballage à la réception. Comme le montre la Figure 2, le processeur de pdv peut se trouver à nombre d'emplacements différents dans le modèle. Le modèle mOSI fait l'hypothèse que le codage et le décodage des pdv s'effectuent hors de la pile mOSI¹⁾.

1) Ceci n'exclut pas l'émission d'une PDU de terminaison anormale par le fournisseur de service de présentation (PPDU ARP).

La présente Recommandation ne traite pas des quatre couches inférieures de l'OSI (Transport, Réseau, Liaison de données et Physique). Elles sont considérées comme étant hors de son cadre d'application. Toutefois, un **fournisseur de transport** doit assurer le transport des PDU de l'ACSE, de la présentation et de la session d'une implémentation de mOSI. En ce sens, il fournit un **service de transport** équivalent à celui que spécifie la Rec. UIT-T X.214 | ISO/CEI 8072 (Définition du service de transport OSI).

La présente Recommandation ne spécifie aucune prescription quant au fournisseur de transport effectivement utilisé aux couches 1 à 4, pourvu qu'il fournisse un service équivalent au service de transport OSI.

6.2 Applications

6.2.1 Applications indépendantes

Une **application indépendante** est une application qui rassemble le processeur de pdv d'application et la pile mOSI en une seule unité applicative²⁾. Dans une implémentation, la pile mOSI peut être formée d'une série de modules séparés avec sa propre interface de programmation interne ou d'une seule machine d'état.

6.2.2 Applications sur plate-forme

Une plate-forme de communication permet de séparer un programme d'application de son fournisseur de service de communication. Une **plate-forme** comporte les moyens de communication qui, dans un système, sont nécessaires pour prendre en charge une application répartie. Une **application sur plate-forme** représente ceux des aspects relatifs à la communication d'une application répartie qui intéressent un seul système. Une **interface programmatique d'application (API)** est l'interface formalisée qui sépare une plate-forme de communication de son application utilisatrice, l'application sur plate-forme. Elle est formalisée en ce sens que sa spécification est conçue de manière à en autoriser l'emploi, le plus souvent en parallèle, par différents types d'applications. **L'interface programmatique** représente la correspondance entre l'API et les fonctions internes du système sous-jacent.

Une **plate-forme mOSI** se compose d'une API mOSI, d'une pile mOSI, ainsi que des fonctionnalités qu'offre normalement une plate-forme (par exemple, les services POSIX dans le cas d'une plate-forme fondée sur le système d'exploitation UNIX).

Une **API mOSI** représente l'interface d'une pile mOSI. Elle présente les caractéristiques minimales des couches supérieures de l'OSI que définit la présente Recommandation.

6.3 Types d'applications de communication de base

mOSI reconnaît deux types d'applications de communication de base, les applications **migrantes** et les applications **intrinsèques** (voir 5.2.3.1). Selon le type d'application, le processeur de pdv peut faire partie ou bien de la plate-forme, ou bien de chacune des applications sur plate-forme.

6.3.1 Applications migrantes

OSI (et mOSI) affiche deux caractéristiques obligatoires qui ne se retrouvent pas dans d'autres fournisseurs de transport. Ce sont:

- a) le contexte d'application³⁾;
- b) le contexte de présentation⁴⁾ – couple formé d'un nom de syntaxe abstraite et d'un nom de syntaxe de transfert.

Une pile de protocoles des couches supérieures de l'OSI exige que des noms soient donnés au contexte d'application, à la syntaxe abstraite et à la syntaxe de transfert. Ces noms peuvent être cachés à l'utilisateur de l'API si l'interface de programmation fournit des valeurs par défaut (voir l'Annexe F).

Une application migrante fonctionnant sur une pile (voir 5.2.3.2) n'est pas informée (à tout le moins pas soucieuse) de l'identification formelle du contexte d'application et du contexte de présentation afférents aux données transmises et reçues. Elle se repose sur l'interface de programmation qui fournit des valeurs par défaut (voir l'Annexe F). Placer le processeur de pdv à l'intérieur de la plate-forme permet de cacher le codage et le décodage des pdv.

²⁾ De nombreux ISP sont écrits sous l'optique d'applications indépendantes. Cependant, la réalisation effective de l'ISP peut se traduire en une «application sur plate-forme».

³⁾ Pour plus de détails, voir la Rec. UIT-T X.207 | ISO/CEI 9545.

⁴⁾ Pour plus de détails, voir la Rec. UIT-T X.226 | ISO/CEI 8823-1.

6.3.2 Application intrinsèque

Une application intrinsèque (voir 5.2.3.1) est fondée sur l'OSI. Elle est informée des noms choisis pour les contextes d'application et de présentation.

Très probablement, mais pas nécessairement, le protocole particulier de l'application aura été spécifié et sera codé par application de l'ASN.1. C'est pour cette raison que le processeur de pdv est placé dans la Figure 2 à l'intérieur de l'application elle-même plutôt qu'à l'intérieur de la plate-forme. Il n'est pas prévu qu'une application intrinsèque emploie les valeurs par défaut pour la syntaxe abstraite et pour la syntaxe de transfert définies à l'Annexe F.

7 Détails sur le concept de mOSI

7.1 Noyau et options

mOSI est constitué des unités fonctionnelles noyau de l'ACSE, de la présentation et de la session, complétées par l'unité fonctionnelle de transmission duplex de la session. A ceci, peuvent être ajoutés deux ensembles facultatifs de caractéristiques:

- **avec authentification** (l'unité fonctionnelle d'authentification de l'ACSE);
- **avec négociation de contexte d'application** (l'unité fonctionnelle de négociation du contexte d'application de l'ACSE).

7.1.1 Etablissement de l'association

Pour l'établissement de l'association, les rôles suivants peuvent être joués (voir l'Annexe D):

- a) initiateur de l'association seulement; ou
- b) répondeur de l'association seulement; ou
- c) à la fois initiateur et répondeur de l'association.

Aux fins de la présente Recommandation, cet ensemble de rôles est exprimé par la variable *«rôle à l'établissement»*. Cette variable peut prendre l'une des valeurs suivantes: «initiateur», ou «répondeur» ou «les deux». Cette variable est employée dans les Annexes A, B et C pour l'expression conditionnelle des prescriptions dans les formulaires PICS de l'ACSE, de la présentation et de la session.

7.2 Transfert de données normales

Pour le transfert de données normales, les rôles suivants peuvent être joués (voir l'Annexe D):

- a) demandeur de transfert de données normales seulement; ou
- b) accepteur de données normales seulement; ou
- c) à la fois demandeur et accepteur de données normales; ou
- d) ni demandeur ni accepteur de données normales.

Aux fins de la présente Recommandation, cet ensemble de rôles est exprimé par la variable *rôle données normales*. Cette variable peut être nulle ou prendre l'une des valeurs suivantes: «demandeur», ou «accepteur» ou «les deux». Cette variable est employée dans les Annexes B et C pour l'expression conditionnelle des prescriptions dans les formulaires PICS de la présentation et de la session.

7.3 Libération de l'association

Pour la libération de l'association, les rôles suivants peuvent être joués (voir l'Annexe D):

- a) demandeur de libération seulement; ou
- b) accepteur de libération seulement; ou
- c) à la fois demandeur et accepteur de libération; ou
- d) ni demandeur ni accepteur de libération.

Aux fins de la présente Recommandation, cet ensemble de rôles est exprimé par la variable *rôle à la libération*. Cette variable peut être nulle ou prendre l'une des valeurs suivantes: «demandeur», ou «accepteur» ou «les deux». Cette variable est employée dans les Annexes A et C pour l'expression conditionnelle des prescriptions dans les formulaires PICS de l'ACSE et de la session.

7.4 Relations avec les normes de base

7.4.1 ACSE

La présente Recommandation contient des règles concernant l'incorporation de l'unité fonctionnelle noyau et, en option, des unités fonctionnelles authentification et négociation de nom de contexte d'application. Elle prend aussi en charge les rôles relatifs à l'établissement et à la libération de l'association définis dans la Rec. UIT-T X.227 | ISO/CEI 8650-1.

L'Annexe A contient la spécification des fonctionnalités de l'ACSE exigées.

L'Annexe F contient la définition d'une valeur par défaut pour le nom de contexte d'application.

Les prescriptions exprimées dans la Recommandation X.637 sont applicables elles aussi.

7.4.2 Couche Présentation

La présente Recommandation contient des règles concernant l'incorporation de l'unité fonctionnelle noyau de la présentation.

L'Annexe B contient la spécification des fonctionnalités de la couche Présentation exigées.

L'Annexe F contient la définition de valeurs par défaut pour les noms de la syntaxe abstraite et de la syntaxe de transfert de l'utilisateur.

Les prescriptions exprimées dans la Recommandation X.637 sont applicables elles aussi.

7.4.3 Couche Session

La présente Recommandation contient des règles concernant l'incorporation des unités fonctionnelles noyau et transmission duplex de la session.

L'Annexe C contient la spécification des fonctionnalités de la couche Session exigées.

Les prescriptions exprimées dans la Recommandation X.637 sont applicables elles aussi.

7.5 Fournisseur de transport

La présente Recommandation ne discute pas des quatre couches inférieures de l'OSI (Transport, Réseau, Liaison de données, Physique) qui se situent en dehors de son cadre d'application.

Il est nécessaire que soit présent un fournisseur de transport capable de prendre en charge les échanges de PDU de l'ACSE, de la présentation et de la session. Le service de transport doit offrir un service équivalent à celui qui est défini dans la Rec. UIT-T X.214 | ISO/CEI 8072, Définition du service de transport OSI.

8 Application de la présente Recommandation

8.1 Types d'utilisateurs

La présente Recommandation définit les fonctionnalités offertes par mOSI en termes d'éléments caractéristiques identifiés dans les formulaires PICS des couches supérieures. Ces formulaires se trouvent dans ISO/CEI 8650-2 pour ACSE, dans la Rec. UIT-T X.246 | ISO/CEI 8823-2 pour la couche Présentation et dans la Rec. UIT-T X.247 | ISO/CEI 8327-2 pour la couche Session.

Les éléments caractéristiques identifiés dans ces formulaires PICS sont respectivement précisés dans les Annexes A, B et C.

Peuvent faire référence à la présente Recommandation deux types d'entités, les *utilisateurs* des couches supérieures et les *fournisseurs* des couches supérieures.

- les *utilisateurs* de mOSI sont des applications de communication de base. Il peut s'agir de profils (comme les profils de la classe A définis dans l'ISO/CEI TR 10000-2) ou de spécifications d'applications de communication de base qui ne font pas l'objet d'un profil formalisé. Une spécification d'API offre un exemple de ce dernier cas. Le terme **spécification portant référence** est utilisé dans la présente Recommandation pour représenter cet ensemble d'utilisateurs du modèle mOSI.
- les *fournisseurs* de mOSI sont des implémentations des couches supérieures qui offrent un jeu de fonctionnalités au moins égal à celui que définit la présente Recommandation. Le terme **implémentation de référencement** est utilisé dans la présente Recommandation pour représenter cet ensemble de fournisseurs du modèle mOSI.

Un profil (contenu dans une spécification portant référence) ou une application BCA (en tant qu'utilisateur de mOSI) peut se déclarer *cohérent*⁵⁾ avec la présente Recommandation si les moyens des couches supérieures dont il a besoin sont exprimables par le moyen des fonctionnalités qui y sont définies. Le paragraphe 11.1 résume les conditions qui doivent être satisfaites pour qu'une telle déclaration puisse être faite. L'Annexe D fournit le formulaire pour la déclaration de cohérence.

Une implémentation de référencement des couches supérieures de l'OSI (un fournisseur de mOSI) peut se déclarer *conforme*⁶⁾ à la présente Recommandation si les fonctionnalités des couches supérieures de l'OSI qu'elle offre comprennent celles qui y sont définies. Une implémentation peut donc mettre en œuvre plus de fonctionnalités des couches supérieures qu'il n'est strictement nécessaire pour respecter la conformité à la présente Recommandation. Mais elle doit contenir au moins celles-ci. Le paragraphe 11.2 résume les conditions qui doivent être satisfaites pour qu'une telle déclaration puisse être faite. L'Annexe E fournit le formulaire pour la déclaration de conformité de l'implémentation de profil.

L'Annexe F affecte des valeurs d'identificateur d'objet aux définitions génériques particulières de contexte d'application, de syntaxe abstraite et de syntaxe de transfert.

8.2 Conventions

8.2.1 Indicateurs de statut de profil

La présente Recommandation spécifie les fonctions mOSI par la définition des règles qui permettent d'établir une liste de prescriptions de profil pour mOSI (PRL) à partir des formulaires PICS des protocoles de l'ACSE, de la présentation et de la session. Les règles pour l'établissement d'une PRL pour mOSI figurent dans les Annexes A, B et C. Elles sont précisées dans chaque annexe par une série de tableaux. Chaque tableau d'une annexe fait référence à un tableau identifié dans le formulaire PICS correspondant. Chaque ligne d'un tableau fait référence à une ligne dans le tableau correspondant du formulaire PICS.

Les Annexes A, B et C sont constituées de règles qui déterminent l'indicateur de statut pour chaque entrée des formulaires PICS de l'ACSE, de la présentation et de la session. Un **indicateur de statut de profil** définit les règles qu'une application ou une implémentation de référencement doit respecter relativement à l'entrée associée dans l'Annexe A, B ou C. Les indicateurs de statut de profil dont il est fait usage dans la présente Recommandation sont présentés dans le Tableau 1.

Les formulaires PICS des couches supérieures et par conséquent une PRL pour les couches supérieures comportent plus de 120 tableaux présentant près de 1000 entrées (ou questions). Dans le cas des applications BCA, de nombreuses entrées de formulaires PICS ne sont pas applicables: elles sont hors champ (i, pour *ignored*). D'autres sont évidemment requises; elles sont obligatoires (m, pour *mandatory*). Certaines sont considérées comme internes et laissées à la discrétion du réalisateur de produit; elles sont facultatives (o, pour *optional*).

Les autres entrées dans les Annexes A, B ou C sont déterminées par une application ou une implémentation de référencement. Pour ce faire, des indicateurs de statut (définis dans le Tableau 1) sont affectés aux variables mOSI et aux paramètres ouverts (voir 9.3 et 8.2.2). Un paramètre ouvert est une variable qui ne fait l'objet d'une référence que dans une seule entrée de tableau. Un paramètre ouvert est affecté du statut de profil «*» (voir le Tableau 1).

Une **PRL d'application** est créée lorsque les identificateurs de statut sont affectés aux variables mOSI et aux paramètres ouverts et sont appliqués aux Annexes A, B et C. Les définitions du Tableau 1 sont applicables aux identificateurs de statut de la PRL d'application résultante.

La colonne 2 du Tableau 1 définit les règles applicables à une spécification de référencement. Elles précisent la manière dont une spécification de référencement doit considérer une entrée dans les Annexes A, B ou C. Elle définit aussi la signification d'un indicateur de statut lorsqu'il est affecté à une variable mOSI ou à un paramètre ouvert.

La colonne 3 du Tableau 1 définit les règles applicables à une implémentation de référencement. Elles précisent la manière dont une implémentation de référencement doit considérer une entrée dans les Annexes A, B ou C ou dans une PRL d'application.

⁵⁾ La **cohérence** concerne le cas d'une *spécification* portant référence à une autre spécification; la **conformité** concerne le cas d'une *réalisation physique* portant référence à une autre spécification.

⁶⁾ *Ibid.*

TABLEAU 1/X.638

Identificateurs de statut du profil

	Identificateur	Signification en cas de référence par une spécification	Signification en cas de référence par une implémentation
1	m	Obligatoire – L'élément doit être présent. Le statut de l'élément doit rester obligatoire dans une spécification de référencement (voir la Note).	Obligatoire – L'implémentation doit mettre l'élément en œuvre, c'est-à-dire qu'elle doit l'implémenter comme le spécifie la norme de base ou la Recommandation X.637. Il n'est cependant pas requis que l'élément ait à être employé dans toutes les instances de communication, sauf si la norme de base l'exige ou si la Recommandation X.637 en décide autrement. L'élément caractéristique doit faire l'objet d'un essai de conformité à un ISP (voir la Note).
2	o	Facultatif – L'implémentation a le libre choix de mettre cet élément caractéristique en œuvre ou de ne pas le faire. Le statut de l'élément caractéristique doit rester facultatif dans une spécification de référencement.	Facultatif – L'implémentation a le droit de décider si elle met l'élément caractéristique en œuvre ou si elle ne le fait pas: <ul style="list-style-type: none"> mettre l'élément caractéristique en œuvre veut dire le traiter comme s'il était obligatoire. ne pas le mettre en œuvre entraîne des actions différentes en émission et en réception: <p>en émission, la faculté permise par l'élément caractéristique n'est pas utilisée. Pour la réception d'un paramètre facultatif, la syntaxe doit être implémentée et le paramètre peut être ignoré.</p> L'élément caractéristique doit faire l'objet d'un essai de conformité à un ISP.
3	*	Ouvert – Le statut de cet élément caractéristique doit être déterminé par la spécification de référencement. Celle-ci doit indiquer si ce statut est obligatoire, facultatif ou hors champ. Ou encore, la spécification de référencement peut conserver le statut ouvert.	Ouvert – Comme pour facultatif.
4	x	Exclu – L'élément caractéristique ne doit pas être employé dans une spécification de référencement. Son statut doit rester exclu dans une spécification de référencement.	Exclu – L'implémentation ne doit pas mettre l'élément caractéristique en œuvre. Lorsqu'il est procédé au renseignement du tableau correspondant du formulaire PICS, la réponse dans la colonne réalisation doit être que l'élément caractéristique n'a pas été implémenté. L'implémentation doit couper la communication en cas de réception de l'élément. L'exclusion devrait faire l'objet d'un essai de conformité.
5	i	Hors champ – La présente Recommandation ne s'intéresse pas aux prescriptions concernant cet élément caractéristique. Son statut doit rester hors champ dans une spécification de référencement.	Hors champ – La mise en œuvre d'un tel élément caractéristique doit suivre les règles définies pour le cas facultatif ci-dessus avec cette exception qu'il ne fait pas l'objet d'un essai de conformité.
6	–	Non applicable – L'élément caractéristique n'est pas pertinent là où il est présenté dans le tableau. La prise en charge de l'élément est sans signification, logiquement ou physiquement impossible, après évaluation de quelques conditions. Le statut de l'élément caractéristique doit rester non applicable dans une spécification de référencement.	Non applicable – L'élément caractéristique n'est pas défini par la norme de base dans le contexte où il est mentionné dans le tableau. L'implémenteur de produit n'est pas tenu de fournir une réponse quant à la mise en œuvre.
7	c[n]	Prise en charge conditionnelle – La prise en charge de cet élément caractéristique est spécifiée plus complètement dans la présente Recommandation par le moyen de la condition («n») annexée au tableau. L'application de la règle de condition conduit à la détermination d'une des valeurs suivantes définies dans le présent tableau: «m»; «o»; «i»; ou «–».	Prise en charge conditionnelle – La prise en charge de cet élément caractéristique est spécifiée plus complètement par le moyen de la condition («n») annexée au tableau. Selon la condition, lorsqu'il est procédé au renseignement du tableau correspondant du formulaire PICS, la réponse donnée dans la colonne réalisation doit être: <ul style="list-style-type: none"> soit que l'élément caractéristique a été implémenté; soit qu'il ne l'a pas été; soit qu'il n'est pas applicable.
NOTE – La prise en charge d'un élément caractéristique peut dépendre de la classe à laquelle il appartient, par exemple paramètre d'une PDU ou PDU d'une unité fonctionnelle.			

8.2.2 Définitions de variables

Les Annexes A, B et C font usage de variables afin de spécifier des valeurs pour la colonne «Statut dans le profil» des tableaux. Une variable (dans le cadre de la présente Recommandation) est utilisée comme simple remplacement pour deux ou plus de deux entrées de tableau et/ou dans une déclaration conditionnelle de type IF/THEN/ELSE afin de construire une entrée de tableau. Le nom d'une variable est toujours écrit en caractères *italiques*. Les variables employées sont:

– <i>Initiateur d'établissement</i> (<i>Establishment-initiator</i>)	capacité à établir une association ou une connexion
– <i>Répondeur d'établissement</i> (<i>Establishment-responder</i>)	capacité à répondre à une initialisation d'établissement
– <i>Refus par répondeur d'établissement</i> (<i>Establishment-responder-reject</i>)	capacité à refuser une initialisation d'établissement
– <i>Demandeur de libération</i> <i>Release-requestor</i>	capacité à libérer une association ou une connexion
– <i>Accepteur de libération</i> <i>Release-acceptor</i>	capacité à accepter une demande de libération
– <i>Demandeur de données normales</i> <i>Normal-data-requestor</i>	capacité à demander le transfert de données normales
– <i>Accepteur de données normales</i> <i>Normal-data-acceptor</i>	capacité à accepter un transfert de données normales
– <i>Authentification</i> <i>Authentication</i>	capacité à exécuter une authentification
– <i>Négociation de contexte d'application</i> <i>Application-context-negotiation</i>	capacité à exécuter la négociation d'un contexte d'application
– <i>Transport exprès</i> <i>Transport-expedited</i>	capacité pour les PDU de la session à utiliser les données exprès de transport (ceci ne comprend pas l'unité fonctionnelle de données exprès de la session)

Ces variables sont présentées en caractères italiques. Elles sont le reflet des rôles et des options identifiés au 9.3. Les valeurs que peuvent prendre ces variables sont les «m», «o» et «i» définis dans le Tableau 1. Leurs valeurs peuvent être assignées par une spécification de référencement selon les règles de l'Annexe D et par une implémentation de référencement selon les règles de l'Annexe E.

8.2.3 Définition d'expressions mnémoniques

Des expressions mnémoniques sont utilisées dans les Annexes A, B et C afin de rendre plus aisée l'interprétation des déclarations conditionnelles des PRL dans ces Annexes. Ces expressions, définies en colonne 4 de plusieurs tableaux, sont:

– <i>A-CON-initiator</i>	initiateur de connexion, ACSE	(voir A.2.1/1)
– <i>A-CON-responder</i>	répondeur de connexion, ACSE	(voir A.2.1/2)
– <i>A-REL-requestor</i>	demandeur de libération, ACSE	(voir A.2.2/1)
– <i>A-REL-acceptor</i>	accepteur de libération, ACSE	(voir A.2.2/2)
– <i>A-FU(AU)</i>	unité fonctionnelle d'authentification, ACSE	(voir A.4/2)
– <i>A-FU(ACN)</i>	unité fonctionnelle de négociation de contexte d'application, ACSE	(voir A.4/3)
– <i>P-DATA-requestor</i>	demandeur de transfert de données normales, présentation	(voir B.3.1.1.2/1)
– <i>P-DATA-acceptor</i>	accepteur de transfert de données normales, présentation	(voir B.3.1.1.2/2)
– <i>P-REL-requestor</i>	demandeur de libération de connexion, présentation	(voir B.3.1.1.3/1)

- *P-REL-acceptor* accepteur de libération de connexion, présentation (voir B.3.1.1.3/2)
- *P-REFUSE* refus d'acceptation de connexion, présentation (voir B.3.1.2/3)
- *S-EXP-T* emploi des données exprès du transport, session (voir C.3.2/1)

Ces expressions mnémotechniques sont des variables booléennes. Elles indiquent si l'élément correspondant à l'entrée du tableau est pris en charge ou non. Leur valeur est TRUE (vrai) si l'élément est pris en charge, FALSE (faux) dans le cas contraire.

9 Cohérence et conformité

9.1 Profil ou spécification d'application de communication de base

Une spécification peut faire référence à la présente Recommandation et se déclarer cohérente avec elle.

Pour pouvoir se prévaloir de cohérence avec la présente Recommandation, une spécification de référencement doit:

- a) exiger que tous les éléments caractéristiques obligatoires («m») de la présente Recommandation soient aussi obligatoires dans la spécification de référencement;
- b) exiger que tous les éléments caractéristiques hors champ («i») de la présente Recommandation soient aussi hors champ dans la spécification de référencement;
- c) exiger que tous les éléments caractéristiques facultatifs («o») de la présente Recommandation gardent leur statut facultatif, c'est-à-dire qu'ils ne doivent pas être redéfinis par la spécification de référencement;
- d) exiger que tous les éléments caractéristiques ouverts («*») de la présente Recommandation gardent leur statut ouvert, ou soient redéfinis comme obligatoires («m»), facultatifs («o») ou hors champ («i»);
- e) être cohérente avec la Recommandation X.637 et ne pas entrer en conflit avec ses prescriptions⁷⁾.

NOTE 1 – La colonne 3 du Tableau 1 donne la signification des indicateurs de statut (voir 8.2.1) lorsqu'ils sont utilisés par une spécification de référencement.

NOTE 2 – Il est recommandé qu'une spécification de référencement emploie les tableaux de l'Annexe D pour spécifier sa liste de prescriptions de profil.

Il existe deux manières pour une spécification de référencement d'être cohérente avec la présente Recommandation:

- a) elle peut répéter toutes les prescriptions contenues dans la présente Recommandation. Pour pouvoir se déclarer cohérente avec elle, une spécification de référencement devra garantir que les prescriptions qu'elle donne pour les éléments caractéristiques de l'ACSE, de la présentation et de la session ne violent pas celles de la présente Recommandation;
- b) elle peut faire référence à la présente Recommandation sans en répéter les dispositions.

NOTE 3 – Il est recommandé qu'une spécification de référencement déclare sa cohérence avec la présente Recommandation en y faisant référence plutôt qu'en en répétant les dispositions.

9.2 Implémentation de pile de protocoles OSI des couches supérieures

Une implémentation peut faire référence à la présente Recommandation et déclarer prendre en charge tout ou partie des caractéristiques qu'elle spécifie. Une telle implémentation peut en fait prendre en charge des caractéristiques additionnelles de couches supérieures tant qu'elle ne contrevient pas aux dispositions de la présente Recommandation.

Pour être conforme, une implémentation de référencement doit:

- a) mettre en œuvre tous les éléments caractéristiques obligatoires («m») de la présente Recommandation;
- b) suivre les directives résumées dans le Tableau 1 relatives au traitement des éléments caractéristiques hors champ («i») de la présente Recommandation;
- c) suivre les directives résumées dans le Tableau 1 relatives au traitement des éléments caractéristiques facultatifs («o») de la présente Recommandation;

⁷⁾ Voir l'article 8 et l'Annexe B de la Rec. UIT-T X.637 et l'ISO/CEI ISP 11188-1.

- d) suivre les directives résumées dans le Tableau 1 relatives au traitement des éléments caractéristiques ouverts («*») de la présente Recommandation;
- e) être conforme aux prescriptions de la Recommandation X.637.

NOTE – Il est recommandé qu'une implémentation de référencement emploie les tableaux de l'Annexe E pour établir sa déclaration de conformité d'implémentation à un profil.

9.3 Fonctionnalités, rôles et options

La présente Recommandation définit la **cohérence avec mOSI** et la **conformité à mOSI** en termes de fonctionnalités, de rôles et d'options. Elle comporte trois fonctionnalités:

- a) établissement de l'association;
- b) transfert de données utilisateur;
- c) libération de l'association.

L'établissement de l'association comprend aussi des fonctionnalités optionnelles:

- a) authentification;
- b) négociation du contexte d'application.

Chaque fonctionnalité peut jouer des rôles (Initiateur/répondeur et Demandeur/accepteur). Dans le cadre de la présente Recommandation, chaque rôle ou capacité optionnelle est repéré par une variable (voir 8.2.1). Par exemple, le nom de la variable qui sert à décrire la capacité à établir une association est *Initiateur d'établissement*.

La spécification de référencement affecte à chaque variable l'une des valeurs suivantes:

- obligatoire («m»)
- facultative («o»)
- hors champ («i»)

Le Tableau 1 donne la signification de ces valeurs.

Il est possible d'exprimer la cohérence avec mOSI et la conformité à mOSI par la spécification des valeurs («m», «o» ou «i») affectées à toutes ces variables.

10 Considérations relatives aux réalisations

La présente Recommandation n'est pas une spécification d'implémentation. Cependant, la taille et l'efficacité d'une réalisation OSI en général (et pas seulement d'une implémentation de mOSI) sont fortement conditionnées par sa conception architecturale.

Le modèle à sept couches de l'OSI est un modèle pour la spécification de protocoles. Il peut souvent ne pas être la meilleure manière de mettre l'OSI en œuvre.

Le présent article présente quelques suggestions relatives à l'implémentation de la spécification du sous-ensemble mOSI des trois couches supérieures de l'OSI. L'expérience a démontré que ces méthodes conduisent à des implémentations plus compactes et plus rapides, surtout par comparaison avec certaines implémentations de référence bien connues de l'OSI.

10.1 Couches dans les implémentations de mOSI

Les services et les protocoles des trois couches supérieures de l'OSI font l'objet de spécifications distinctes. Des gains considérables en efficacité peuvent cependant être obtenus si les trois machines de protocole sont combinées en un seul module plutôt que d'être traitées comme trois modules distincts, nécessitant l'interposition d'interfaces formalisées. Cette remarque est particulièrement valable si des commutations de contexte du système d'application se produisent lors des transferts entre modules.

NOTE – Il n'existe pas à ce jour d'interfaces définies de manière formalisée aux frontières de service de la session et de la présentation.

L'idée de combiner les machines de protocoles de couches ne s'applique pas aux seules implémentations de mOSI. Elle est valable pour toute implémentation des couches supérieures de l'OSI.

Combiner les machines empêche cependant de procéder aux essais individuels des protocoles. Mais cette méthode d'essais n'est pas recommandée, car les protocoles des couches supérieures fournissent un jeu de services intégrés; couche par couche, ces services n'ont pas d'utilité.

10.2 Création des PDU dans les implémentations de mOSI

mOSI sous-tend des protocoles d'application peu complexes, tels que transferts de données sous forme de flux d'octets ou d'enregistrements simples. Ces types d'application représentent probablement 95 à 99% de tous les protocoles d'application des utilisateurs. Le codage des enveloppes d'en-tête des PDU, des PCI, est par conséquent uniforme pour les trois protocoles. L'emploi d'en-têtes prédéfinis permet donc d'améliorer considérablement l'efficacité des machines de protocole. Cette remarque s'applique tout particulièrement aux PDU de données qui, justement, constituent en général la majorité des PDU échangées.

La RFC 1698 d'Internet concernant les «séquences d'octets pour les couches supérieures de l'OSI pour prendre en charge les applications de communication de base⁸⁾» offre un exemple de codages explicites prédéfinis des PDU pour des réalisations de mOSI. La RFC propose une description complète de cette technique comportant les codages des PDU en application des règles de codage de base.

10.3 Analyse des protocoles reçus dans le cas de mOSI

Une machine de protocole des couches supérieures qui ne met en œuvre que les moyens définis par mOSI n'a besoin de reconnaître qu'un sous-ensemble très restreint de toutes les séquences possibles de PDU de l'OSI. Elle n'est pas tenue, en particulier, de reconnaître des séquences de protocole n'appartenant pas à mOSI. Celles-ci peuvent être traitées comme des PDU non reconnues: leur réception est considérée comme erreur de protocole, entraînant la libération de l'association. L'utilité de la réalisation n'en est pas amoindrie alors que le volume de code nécessaire au traitement des erreurs est effectivement réduit.

NOTE – Il est toujours permis à une machine de protocole de couper une association.

10.4 Interfaces avec les implémentations de mOSI

Il est possible d'améliorer la mobilité des implémentations de mOSI de manière significative par l'emploi des interfaces XTI d'X/Open. XTI est une interface générique pour les opérations de connexion/déconnexion et d'émission/réception. L'interface XTI est expressément destinée aux applications de communication de base. L'interface XTI pour mOSI⁹⁾ est commune aux applications fonctionnant en réseau. Elle simplifie leur migration d'un environnement de réseau ouvert à un autre.

Le standard XTI peut être utilisé de manière à fournir les services de transport à une implémentation mOSI. Il devient alors aisé de la déplacer à l'intérieur de l'ensemble des réseaux dont le transport respecte XTI, comme Internet, NetBIOS ainsi que nombre de réseaux à architecture privée. XTI peut donc s'employer aussi bien pour former l'interface entre mOSI et un service de transport que pour fournir les services de mOSI aux applications fonctionnant en réseau. La Figure 3 illustre l'emploi des interfaces XTI dans le cas d'une réalisation de mOSI sous forme d'un module unique.

⁸⁾ RFC 1698 d'Internet, Octet sequences for Upper-Layer OSI to support Basic Communications Applications: P. Furniss, Londres & IETF, Octobre 1994.

⁹⁾ XTI: «X/Open Transport Interface (XTI) version 2 X/Open CAE specification C410 (Appendix H, Minimum OSI Functionality)», X/Open Company Limited, Apex Plaza, Sorbury Road, Reading, Berkshire, RG1 1AX, Royaume-Uni, 1994.

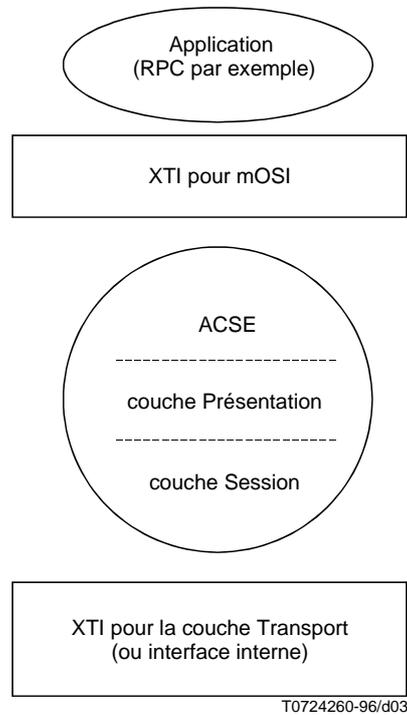


FIGURE 3/X.638
Interface XTI pour mOSI

Annexe A

Prescriptions de mOSI portant sur les fonctionnalités offertes par l'ACSE

La présente annexe contient les spécifications mOSI qui permettent d'établir la liste de prescriptions du profil (PRL) concernant les fonctionnalités, rôles et options choisis (voir 9.3).

Elle fait usage des tableaux présentés dans le formulaire PICS de l'ACSE (voir la Rec. UIT-T X.247 | ISO/CEI 8650-2). Les numéros de paragraphes et de tableaux référencés dans la présente annexe sont ceux du formulaire PICS. Si le formulaire PICS contient des tableaux qui ne sont pas explicitement mentionnés dans l'annexe, les éléments caractéristiques qui sont inclus dans ces tableaux sont alors hors champ (i) pour ce qui concerne la présente Recommandation.

Les spécifications de la présente annexe emploient les variables suivantes: *Initiateur d'établissement*, *Répondeur d'établissement*, *Demandeur de données normales*, *Accepteur de données normales*, *Demandeur de libération* et *Accepteur de libération*. Les valeurs prises par ces variables peuvent être assignées par une spécification de référencement à l'aide du formulaire fourni par le Tableau D.1. Elles peuvent l'être par une réalisation de référencement à l'aide du formulaire fourni par le Tableau E.1.

La présente annexe contient plusieurs paramètres ouverts («*») pour lesquels des prescriptions sont indiquées par la spécification ou l'implémentation de référencement. Ces prescriptions sont exprimées par le moyen des indicateurs «m», «o» ou «i» dont les définitions sont données dans le Tableau 1. Les tableaux de la présente annexe affichent l'indicateur «*» pour ces paramètres. Une spécification de référencement peut assigner des valeurs à ces paramètres «ouverts» à l'aide du formulaire fourni par le Tableau D.2. Une implémentation de référencement peut le faire à l'aide du formulaire fourni par le Tableau E.2.

NOTE – Les paragraphes A.1 à A.4 du formulaire PICS ne sont pas couverts par la présente Recommandation. Les réponses à ses questions sont données par l'implémenteur d'un élément ACSE.

A.1 Déclaration générale de conformité – [A.5 du formulaire PICS]

	Question	Réponse	Référence du formulaire PICS
1	Tous les éléments caractéristiques obligatoires sont-ils pris en charge?	Oui	A.5/1

A.2 Rôles pris en charge – [A.6 du formulaire PICS]

A.2.1 Procédure d'établissement de l'association – [A.6.1 du formulaire PICS]

	Rôle	Profil	Référence du formulaire PICS	Contrainte / [expression mnémonique]
1	Initiateur	c[1]	A.6.1/1	[A-CON-initiator]
2	Répondeur	c[2]	A.6.1/2	[A-CON-responder]
[1] La valeur d' <i>Initiateur d'établissement</i> .				
[2] La valeur de <i>Répondeur d'établissement</i> .				

A.2.2 Procédure de libération normale – [A.6.2 du formulaire PICS]

	Rôle	Profil	Référence du formulaire PICS	Contrainte / [expression mnémonique]
1	Demandeur	c[1]	A.6.2/1	[A-REL-requestor]
2	Accepteur	c[2]	A.6.2/2	[A-REL-acceptor]
[1] La valeur de <i>Demandeur de libération</i> .				
[2] La valeur de <i>Accepteur de libération</i> .				

A.2.3 Procédure de libération anormale – [A.6.3 du formulaire PICS]

	Rôle	Profil	Référence du formulaire PICS	Contrainte / [expression mnémonique]
1	Demandeur	m	A.6.3/1	
2	Accepteur	m	A.6.3/2	

A.3 Mécanismes de protocole – [A.7 du formulaire PICS]

	Mécanisme de protocole	Profil	Référence du formulaire PICS	Contrainte / [expression mnémonique]
1	Mode normal	m	A.7/1	
2	Mode X.410 (1984)	i	A.7/2	Non utilisé dans les BCA
3	Règles d'extensibilité	m	A.7/3	
4	Prise en charge de la version 2 de la session	m	A.7/4	

A.4 Unités fonctionnelles – [A.8 du formulaire PICS]

	Unité fonctionnelle de l'ACSE	Profil	Référence du formulaire PICS	Contrainte / [expression mnémonique]
1	Noyau	m	A.8/1	
2	Authentification	c[1]	A.8/2	[A-FU(AU)]
3	Négociation de nom de contexte d'application	c[2]	A.8/3	[A-FU(ACN)]
[1] La valeur d' <i>Authentification</i> . [2] La valeur de <i>Négociation de contexte d'application</i> .				

A.5 APDU prises en charge – [A.9 du formulaire PICS]

	APDU	Profil: émetteur	Profil: récepteur	Référence du formulaire PICS	Contrainte / [expression mnémonique]
1	AARQ	c[1]	c[2]	A.9/1	
2	AARE	c[2]	c[1]	A.9/2	
3	RLRQ	c[3]	c[4]	A.9/3	
4	RLRE	c[4]	c[3]	A.9/4	
5	ABRT	m	m	A.9/5	
[1] Si [A-CON-initiator] alors «m» sinon «-». [2] Si [A-CON-responder] alors «m» sinon «-». [3] Si [A-REL-requestor] alors «m» sinon «-». [4] Si [A-REL-acceptor] alors «m» sinon «-».					

A.6 Paramètres d'APDU – [A.10 du formulaire PICS]

A.6.1 Demande d'établissement d'association (AARQ, A-associate-request) – [A.10.1 du formulaire PICS]

	Paramètre	Profil: émetteur [a]	Profil: récepteur [b]	Référence du formulaire PICS	Contrainte / [expression mnémorique]
1	Version de protocole	m[1]	m[1]	A.10.1/1	Si émis, sa valeur doit être «version 1»; la valeur par défaut est «version 1».
2	Nom du contexte d'application	m	m	A.10.1/2	
3	Titre du processus d'application appelant	*	*[5]	A.10.1/3	Si l'un ou l'autre est pris en charge, alors les deux doivent l'être.
4	Qualificateur de l'entité d'application appelante	*	*[5]	A.10.1/4	
5	Identificateur d'invocation du processus d'application appelant	*	*[5]	A.10.1/5	Si l'un ou l'autre est pris en charge, alors les deux doivent l'être.
6	Identificateur d'invocation de l'entité d'application appelante	*	*[5]	A.10.1/6	
7	Titre du processus d'application appelé	*	*[5]	A.10.1/7	Si l'un ou l'autre est pris en charge, alors les deux doivent l'être.
8	Qualificateur de l'entité d'application appelée	*	*[5]	A.10.1/8	
9	Identificateur d'invocation du processus d'application appelé	*	*[5]	A.10.1/9	Si l'un ou l'autre est pris en charge, alors les deux doivent l'être.
10	Identificateur d'invocation de l'entité d'application appelée	*	*[5]	A.10.1/10	
11	Propositions de l'utilisateur de l'ACSE	c[2]	c[2]	A.10.1/11	
12	Nom du mécanisme d'authentification	c[3]	c[3]	A.10.1/12	
13	Valeur d'authentification	c[3]	c[3]	A.10.1/13	
14	Liste de noms de contextes d'application	c[4]	c[4]	A.10.1/14	
15	Informations relatives à l'implémentation	i	i	A.10.1/15	
16	Informations de l'utilisateur	*	*[5]	A.10.1/16	
<p>[a] Si NON [A-CON-initiator] alors la colonne entière prend la valeur «-» sinon les valeurs sont celles indiquées.</p> <p>[b] Si NON [A-CON-requestor] alors la colonne entière prend la valeur «-» sinon les valeurs sont celles indiquées.</p> <p>[1] L'omission de ce paramètre, correspondant à l'usage de la valeur par défaut, est acceptée comme prise en charge.</p> <p>[2] Si [A-FU(AU) ou A-FU(ACN)] alors «m» sinon «-».</p> <p>[3] Si [A-FU(AU)] alors «m» sinon «-».</p> <p>[4] Si [A-FU(ACN)] alors «m» sinon «-».</p> <p>[5] La valeur du statut pour cet élément est en désaccord avec la version courante de la Rec. UIT-T X.247 ISO/CEI 8650-2 à cause d'un défaut technique reconnu. Un rapport de défaut a été soumis sur ce point pour conduire à la résolution du conflit.</p>					

A.6.2 Réponse à une demande d'établissement d'association (AARE, A-Associate-response) – [A.10.2 du formulaire PICS]

	Paramètre	Profil: émetteur [a]	Profil: récepteur [b]	Référence du formulaire PICS	Contrainte / [expression mnémorique]
1	Version de protocole	m[1]	m[1]	A.10.2/1	La valeur doit être «version 1»; il n'est pas nécessaire de l'émettre car la valeur par défaut est «version 1».
2	Nom du contexte d'application	m	m	A.10.2/2	
3	Titre du processus d'application en réponse	*	*[6]	A.10.2/3	Si l'un ou l'autre est pris en charge, alors les deux doivent l'être.
4	Qualificateur de l'entité d'application en réponse	*	*[6]	A.10.2/4	
5	Identificateur d'invocation du processus d'application en réponse	*	*[6]	A.10.2/5	Si l'un ou l'autre est pris en charge, alors les deux doivent l'être.
6	Identificateur d'invocation de l'entité d'application en réponse	*	*[6]	A.10.2/6	
7	Résultat	m	m	A.10.2/7	
8	Source du résultat – Diagnostic	m[5]	m[5]	A.10.2/8	
9	Prescriptions de l'ACSE	c[2]	c[2]	A.10.2/9	
10	Nom du mécanisme d'authentification	c[3]	c[3]	A.10.2/10	
11	Valeur d'authentification	c[3]	c[3]	A.10.2/11	
12	Liste des noms de contextes d'application	c[4]	c[4]	A.10.2/12	
13	Informations relatives à l'implémentation	i	i	A.10.2/13	
14	Informations de l'utilisateur	*	*[6]	A.10.2/14	
<p>[a] Si NON [A-CON-responder] alors la colonne entière prend la valeur «-» sinon les valeurs sont celles indiquées.</p> <p>[b] Si NON [A-CON-initiator] alors la colonne entière prend la valeur «-» sinon les valeurs sont celles indiquées.</p> <p>[1] L'omission de ce paramètre, correspondant à l'usage de la valeur par défaut, est acceptée comme prise en charge.</p> <p>[2] Si [A-FU(AU) ou A-FU(ACN)] alors «m» sinon «-».</p> <p>[3] Si [A-FU(AU)] alors «m» sinon «-».</p> <p>[4] Si [A-FU(ACN)] alors «m» sinon «-».</p> <p>[5] Si [A-FU(AU)] alors «m», prenant ses valeurs dans l'espace 0 à 14 sinon «m», prenant ses valeurs dans l'espace 0 à 10.</p> <p>[6] La valeur du statut pour cet élément est en désaccord avec la version courante de la Rec. UIT-T X.247 ISO/CEI 8650-2 à cause d'un défaut technique reconnu. Un rapport de défaut a été soumis sur ce point pour conduire à la résolution du conflit.</p>					

A.6.3 Demande de terminaison d'association (RLRQ, A-release-request) – [A.10.3 du formulaire PICS]

	Paramètre	Profil: émetteur [a]	Profil: récepteur [b]	Référence du formulaire PICS	Contrainte / [expression mnémorique]
1	Raison	*	*[1]	A.10.3/1	
2	Informations de l'utilisateur	*	*[1]	A.10.3/2	
<p>[a] Si NON [A-REL-requestor] alors la colonne entière prend la valeur «-» sinon les valeurs sont celles indiquées.</p> <p>[b] Si NON [A-REL-responder] alors la colonne entière prend la valeur «-» sinon les valeurs sont celles indiquées.</p> <p>[1] La valeur du statut pour cet élément est en désaccord avec la version courante de la Rec. UIT-T X.247 ISO/CEI 8650-2 à cause d'un défaut technique reconnu. Un rapport de défaut a été soumis sur ce point pour conduire à la résolution du conflit.</p>					

A.6.4 Réponse à une demande de terminaison d'association (RLRE, A-release-response) – [A.10.4 du formulaire PICS]

	Paramètre	Profil: émetteur [a]	Profil: récepteur [b]	Référence du formulaire PICS	Contrainte / [expression mnémorique]
1	Raison	*	*[1]	A.10.4/1	
2	Informations de l'utilisateur	*	*[1]	A.10.4/2	
<p>[a] Si NON [A-REL-acceptor] alors la colonne entière prend la valeur «-» sinon les valeurs sont celles indiquées.</p> <p>[b] Si NON [A-REL-requestor] alors la colonne entière prend la valeur «-» sinon les valeurs sont celles indiquées.</p> <p>[1] La valeur du statut pour cet élément est en désaccord avec la version courante de la Rec. UIT-T X.247 ISO/CEI 8650-2 à cause d'un défaut technique reconnu. Un rapport de défaut a été soumis sur ce point pour conduire à la résolution du conflit.</p>					

A.6.5 Coupure d'association (ABRT, A-abort) – [A.10.5 du formulaire PICS]

	Paramètre	Profil: émetteur	Profil: récepteur	Référence du formulaire PICS	Contrainte / [expression mnémorique]
1	Source de la coupure	m	m	A.10.5/1	
2	Diagnostic	c[1]	c[1]	A.10.5/2	
3	Informations de l'utilisateur	*	*	A.10.5/3	
<p>[1] Si [A-FU(AU) ou A-FU(ACN)] alors «m» sinon «-».</p>					

A.7 Formes de paramètres prises en charge – [A.11 du formulaire PICS]

A.7.1 Forme de nom pour le titre d'entité d'application – [A.11.1 du formulaire PICS]

	Forme de la syntaxe	Profil: émetteur	Profil: récepteur	Référence du formulaire PICS	Contrainte / [expression mnémorique]
1	Forme 1 (nom d'annuaire)	*	m	A.11.1/1	
2	Forme 2 (Identificateur d'objet et entier)	*	m	A.11.1/2	

A.7.2 Forme de la valeur d'authentification – [A.11.2 du formulaire PICS]

	Forme de la syntaxe	Profil: émetteur	Profil: récepteur	Référence du formulaire PICS	Contrainte / [expression mnémorique]
1	Chaîne graphique	c[1]	c[2]	A.11.2/1	Si la valeur calculée pour l'émetteur est «O», alors il faut prendre en charge au moins une syntaxe.
2	Chaîne binaire	c[1]	c[2]	A.11.2/2	
3	Externe	c[1]	c[2]	A.11.2/3	
4	Autre	c[1]	c[2]	A.11.2/4	
<p>[1] Si [A-FU(AU)] alors «*» sinon «-».</p> <p>[2] Si [A-FU(AU)] alors «m» sinon «-».</p>					

Annexe B

Prescriptions de mOSI portant sur les fonctionnalités offertes par la couche Présentation

La présente annexe contient les spécifications mOSI qui permettent d'établir la liste de prescriptions du profil (PRL) concernant les fonctionnalités, rôles et options choisis (voir 9.3).

Elle fait usage des tableaux présentés dans le formulaire PICS de la présentation (voir la Rec. UIT-T X.246 | ISO/CEI 8823-2). Les numéros de paragraphes et de tableaux référencés dans la présente annexe sont ceux du formulaire PICS. Si le formulaire PICS contient des tableaux qui ne sont pas explicitement mentionnés dans l'annexe, les éléments caractéristiques qui sont inclus dans ces tableaux sont alors hors champ (i) pour ce qui concerne la présente Recommandation.

Les spécifications de la présente annexe emploient les variables suivantes: *Initiateur d'établissement*, *Répondeur d'établissement*, *Refus par répondeur d'établissement*, *Demandeur de données normales*, *Accepteur de données normales*, *Demandeur de libération* et *Accepteur de libération*. Les valeurs prises par ces variables peuvent être assignées par une spécification de référencement à l'aide du formulaire fourni par le Tableau D.1. Elles peuvent l'être par une implémentation de référencement à l'aide du formulaire fourni par le Tableau E.1.

La présente annexe contient plusieurs paramètres ouverts («*») pour lesquels des prescriptions sont indiquées par la spécification ou l'implémentation de référencement. Ces prescriptions sont exprimées par le moyen des indicateurs «m», «o» ou «i» dont les définitions sont données dans le Tableau 1. Les tableaux de la présente annexe affichent l'indicateur «*» pour ces paramètres. Une spécification de référencement peut assigner des valeurs à ces paramètres «ouverts» à l'aide du formulaire fourni par le Tableau D.2. Une implémentation de référencement peut le faire à l'aide du formulaire fourni par le Tableau E.2.

NOTE – Les paragraphes A.1 à A.4 du formulaire PICS ne sont pas couverts par la présente Recommandation. Les réponses à ses questions sont données par l'implémenteur d'un élément ACSE.

B.1 Déclaration générale de conformité – [A.5 du formulaire PICS]

	Question	Réponse	Référence du formulaire PICS
1	Tous les éléments caractéristiques obligatoires sont-ils pris en charge?	Oui	A.5/1

B.2 Mécanismes de protocole et unités fonctionnelles – [A.6 du formulaire PICS]

B.2.1 Mécanismes de protocole – [A.6.1 du formulaire PICS]

	Mécanisme de protocole	Profil	Référence du formulaire PICS	Contrainte / [expression mnémorique]
1	Mode X.410 (1984)	i	A.6.1/1	Non utilisé dans les BCA
2	Mode normal	m	A.6.1/2	

B.2.2 Unités fonctionnelles – [A.6.2 du formulaire PICS]

	Unités fonctionnelles de présentation	Profil	Référence du formulaire PICS	Contrainte / [expression mnémorique]
1	Noyau	m	A.6.2/1	
2	Gestion des contextes	i	A.6.2/2	Non utilisée dans les BCA
3	Restauration de contextes	i	A.6.2/3	Non utilisée dans les BCA

	Unités fonctionnelles de session visibles	Profil	Référence du formulaire PICS	Contrainte / [expression mnémorique]
4	Terminaison négociée	i	A.6.2/4	Non utilisée dans les BCA
5	Transmission semi-duplex	i	A.6.2/5	Non utilisée dans les BCA
6	Transmission duplex	m	A.6.2/6	
7	Transfert de données exprès	i	A.6.2/7	Non utilisée dans les BCA
8	Transfert de données typées	i	A.6.2/8	Non utilisée dans les BCA
9	Echange d'informations de capacités	i	A.6.2/9	Non utilisée dans les BCA
10	Synchronisation mineure	i	A.6.2/10	Non utilisée dans les BCA
11	Synchronisation symétrique	i	A.6.2/11	Non utilisée dans les BCA
12	Synchronisation majeure	i	A.6.2/12	Non utilisée dans les BCA
13	Resynchronisation	i	A.6.2/13	Non utilisée dans les BCA
14	Signalisation d'anomalies	i	A.6.2/14	Non utilisée dans les BCA
15	Gestion d'activités	i	A.6.2/15	Non utilisée dans les BCA

B.3 Eléments de procédure en rapport avec le formulaire PICS – [A.7 du formulaire PICS]

B.3.1 Unité fonctionnelle noyau – [A.7.1 du formulaire PICS]

B.3.1.1 Rôles pris en charge – [A.7.1.1 du formulaire PICS]

B.3.1.1.1 Connexion de présentation – [A.7.1.1.1 du formulaire PICS]

	Rôle	Profil	Référence du formulaire PICS	Contrainte / [expression mnémorique]
1	Initiateur	c[1]	A.7.1.1.1/1	
2	Répondeur	c[2]	A.7.1.1.1/2	
<p>[1] La valeur d'<i>Initiateur d'établissement</i>.</p> <p>[2] La valeur de <i>Répondeur d'établissement</i>.</p>				

B.3.1.1.2 Données normales – [A.7.1.1.2 du formulaire PICS]

	Rôle	Profil	Référence du formulaire PICS	Contrainte / [expression mnémorique]
1	Demandeur	c[1]	A.7.1.1.2/1	[P-DATA-requestor]
2	Accepteur	c[2]	A.7.1.1.2/2	[P-DATA-acceptor]
[1] La valeur de <i>Demandeur de données normales</i> . [2] La valeur d' <i>Accepteur de données normales</i> .				

B.3.1.1.3 Terminaison normale – [A.7.1.1.3 du formulaire PICS]

	Rôle	Profil	Référence du formulaire PICS	Contrainte / [expression mnémorique]
1	Demandeur	c[1]	A.7.1.1.3/1	[P-REL-requestor]
2	Accepteur	c[2]	A.7.1.1.3/2	[P-REL-acceptor]
[1] La valeur de <i>Demandeur de libération</i> . [2] La valeur d' <i>Accepteur de libération</i> .				

B.3.1.2 PPDU associées au noyau prises en charge – [A.7.1.2 du formulaire PICS]

	PPDU	Profil: émetteur	Profil: récepteur	Référence du formulaire PICS	Contrainte / [expression mnémorique]
1	CP	c[1]	c[2]	A.7.1.2/1	
2	CPA	c[2]	c[1]	A.7.1.2/2	
3	CPR	c[3]	c[1]	A.7.1.2/3	[P-REFUSE]
4	ARP	m	m	A.7.1.2/4	
5	ARU	m	m	A.7.1.2/5	
6	TD	c[4]	c[5]	A.7.1.2/6	
[1] Si [A-CON-initiator] alors «m» sinon «-». [2] Si [A-CON-responder] alors «m» sinon «-». [3] La valeur de <i>Refus par répondeur d'établissement</i> . [4] Si [P-DATA-requestor] alors «m» sinon «-». [5] Si [P-DATA-acceptor] alors «m» sinon «-».					

NOTE – Les autres parties du A.7 sont hors champ (i) pour la présente Recommandation.

B.4 Paramètres de PPDU pris en charge – [A.8 du formulaire PICS]

B.4.1 Paramètres de la connexion de présentation (CP, Connect presentation) – [A.8.1 du formulaire PICS]

	Paramètre	Profil: émetteur [a]	Profil: récepteur [b]	Référence du formulaire PICS	Contrainte / [expression mnémorique]
1	Sélecteur de présentation de l'entité appelante	o	m	A.8.1/1	Au choix de l'implémentation; n'est requis que si le sélecteur de présentation fait partie de l'adresse de présentation de cette implémentation.
2	Sélecteur de présentation de l'entité appelée	m	o[1]	A.8.1/2	
3	Sélecteur de mode	m	m	A.8.1/3	La valeur doit être «mode normal».
4	Liste de définitions de contextes de présentation	m	m	A.8.1/4	
5	Nom du contexte par défaut	i	i[1]	A.8.1/5	Peut être utilisé en codage simple.
6	Version de protocole	m[2]	m[2]	A.8.1/6	Si ce paramètre est émis, sa valeur doit être «version 1»; la valeur par défaut est «version 1».
7	Propositions de l'utilisateur du service de présentation	i	i[1]	A.8.1/7	Une BCA n'utilise que l'unité fonctionnelle noyau. Si l'initiateur propose d'autres unités fonctionnelles, elles doivent être refusées par l'accepteur.
8	Propositions de l'utilisateur pour la session	i	i[1]	A.8.1/8	Pour une BCA, à l'émission, les propositions de l'utilisateur de session révisées seront toujours les mêmes que les propositions de l'utilisateur pour la session. Donc ce paramètre ne sera pas présent. Pour une BCA, en réception, le paramètre peut être ignoré parce que la session mOSI ne serait jamais choisie.
9	Données de l'utilisateur	m	m	A.8.1/9	Contient une APDU AARQ.
10	Type de CPC	*	*[1]	A.8.1/10	
<p>[a] Si NON [A-CON-initiator] alors la colonne entière prend la valeur «-» sinon les valeurs sont celles indiquées.</p> <p>[b] Si NON [A-CON-responder] alors la colonne entière prend la valeur «-» sinon les valeurs sont celles indiquées.</p> <p>[1] La valeur du statut pour cet élément est en désaccord avec la version courante de la Rec. UIT-T X.246 ISO/CEI 8823-2 à cause d'un défaut technique reconnu. Un rapport de défaut a été soumis sur ce point pour conduire à la résolution du conflit.</p> <p>[2] L'omission de ce paramètre, correspondant à l'usage de la valeur par défaut, est acceptée comme prise en charge.</p>					

NOTE – Les paramètres de X.410 (1984) sont hors champ (i) pour la présente Recommandation.

B.4.2 PPDU Acceptation de connexion de présentation (CPA, Connect presentation accept) – [A.8.2 du formulaire PICS]

	Paramètre	Profil: émetteur [a]	Profil: récepteur [b]	Référence du formulaire PICS	Contrainte / [expression mnémorique]
1	Sélecteur de présentation de l'entité en réponse	o	m	A.8.2/1	Au choix de l'implémentation; n'est requis que si le sélecteur de présentation fait partie de l'adresse de présentation de cette implémentation.
2	Sélecteur de mode	m	m	A.8.2/2	La valeur doit être «normal».
3	Liste des résultats de définitions de contextes de présentation	m	m	A.8.2/3	
4	Version du protocole	m[2]	m[2]	A.8.2/4	La valeur doit être «version 1»; son émission n'est pas exigée car la valeur par défaut est «version 1».
5	Propositions de l'utilisateur du service de présentation	i	i[1]	A.8.2/5	Non utilisé par les BCA.
6	Propositions de l'utilisateur pour la session	i	i[1]	A.8.2/6	Pour une BCA, les propositions de l'utilisateur de session révisées seront toujours les mêmes que les propositions de l'utilisateur pour la session. Donc ce paramètre ne sera pas présent.
7	Données de l'utilisateur	m	m	A.8.2/7	Contient une APDU AARE.
<p>[a] Si NON [A-CON-responder] alors la colonne entière prend la valeur «-» sinon les valeurs sont celles indiquées.</p> <p>[b] Si NON [A-CON-initiator] alors la colonne entière prend la valeur «-» sinon les valeurs sont celles indiquées.</p> <p>[1] La valeur du statut pour cet élément est en désaccord avec la version courante de la Rec. UIT-T X.246 ISO/CEI 8823-2 à cause d'un défaut technique reconnu. Un rapport de défaut a été soumis sur ce point pour conduire à la résolution du conflit.</p> <p>[2] L'omission de ce paramètre, correspondant à l'usage de la valeur par défaut, est acceptée comme prise en charge.</p>					

NOTE – Les paramètres de X.410 (1984) sont hors champ (i) pour la présente Recommandation.

B.4.3 PPDU Refus de connexion de présentation (CPR, Connect presentation reject) – [A.8.3 du formulaire PICS]

	Paramètre	Profil: émetteur [a]	Profil: récepteur [b]	Référence du formulaire PICS	Contrainte / [expression mnémorique]
1	Sélecteur de présentation de l'entité en réponse	o	m	A.8.3/1	
2	Liste des résultats de définitions de contextes de présentation	m	m	A.8.3/2	
3	Version de protocole	m[2]	m[2]	A.8.3/3	
4	Résultat pour le contexte par défaut	i	i[1]	A.8.3/4	
5	Raison du fournisseur	o[1]	o[1]	A.8.3/5	
6	Données de l'utilisateur	m	m	A.8.3/6	Contient une APDU AARE
<p>[a] Si NON [A-CON-responder] alors la colonne entière prend la valeur «-» sinon les valeurs sont celles indiquées.</p> <p>[b] Si NON [A-CON-initiator] alors la colonne entière prend la valeur «-» sinon les valeurs sont celles indiquées.</p> <p>[1] La valeur du statut pour cet élément est en désaccord avec la version courante de la Rec. UIT-T X.246 ISO/CEI 8823-2 à cause d'un défaut technique reconnu. Un rapport de défaut a été soumis sur ce point pour conduire à la résolution du conflit.</p> <p>[2] L'omission de ce paramètre, correspondant à l'usage de la valeur par défaut, est acceptée comme prise en charge.</p>					

NOTE – Les paramètres de X.410 (1984) sont hors champ (i) pour la présente Recommandation.

B.4.4 PDU Terminaison anormale par l'utilisateur (ARU, Abnormal release user) – [A.8.4 du formulaire PICS]

	Paramètre	Profil: émetteur	Profil: récepteur	Référence du formulaire PICS	Contrainte / [expression mnémorique]
1	Liste d'identificateurs de contexte de présentation	m	m	A.8.4/1	
2	Données de l'utilisateur	m	m	A.8.4/2	Contient une APDU ABRT

NOTE – Les paramètres de X.410 (1984) sont hors champ (i) pour la présente Recommandation.

B.4.5 PDU Terminaison anormale par le fournisseur (ARP, Abnormal release provider) – [A.8.5 du formulaire PICS]

	Paramètre	Profil: émetteur	Profil: récepteur	Référence du formulaire PICS	Contrainte / [expression mnémorique]
1	Raison du fournisseur	o[1]	o[1]	A.8.5/1	
2	Identificateur d'événement	*	*[1]	A.8.5/2	

[1] La valeur du statut pour cet élément est en désaccord avec la version courante de la Rec. UIT-T X.246 | ISO/CEI 8823-2 à cause d'un défaut technique reconnu. Un rapport de défaut a été soumis sur ce point pour conduire à la résolution du conflit.

NOTE – Les paragraphes A.8.6 et A.8.7 sont hors champ (i) pour la présente Recommandation.

B.4.6 PDU Données de présentation (TD, Presentation data) – [A.8.8 du formulaire PICS]

	Paramètre	Profil: émetteur	Profil: récepteur	Référence du formulaire PICS	Contrainte / [expression mnémorique]
1	Données de l'utilisateur	c[1]	c[2]	A.8.8/1	
<p>[1] Si [P-DATA-requestor] alors «m» sinon «-».</p> <p>[2] Si [P-DATA-acceptor] alors «m» sinon «-».</p>					

NOTE – Les paragraphes A.8.9 à A.8.14 sont hors champ (i) pour la présente Recommandation.

B.4.7 Primitives du service de session ne transportant pas de PCI de présentation - [A.8.15 du formulaire PICS]

	Primitive	Profil: émetteur	Profil: récepteur	Référence du formulaire PICS	Contrainte / [expression mnémorique]
1	S-REL-req/ind	[1]	[2]	A.8.15/1	
2	S-REL-rsp/cnf	[2]	[1]	A.8.15/2	
3	S-TG-req/ind	i	i	A.8.15/3	
4	S-TP-req/ind	i	i	A.8.15/4	
5	S-CG-req/ind	i	i	A.8.15/5	
6	S-SYNm-req/ind	i	i	A.8.15/6	
7	S-SYNm-rsp/cnf	i	i	A.8.15/7	
8	S-SYNM-req/ind	i	i	A.8.15/8	
9	s-SYNM-rsp/cnf	i	i	A.8.15/9	
10	S-PER-ind	i	i	A.8.15/10	
11	S-UER-req/ind	i	i	A.8.15/11	
12	S-ACTS-req/ind	i	i	A.8.15/12	
13	S-ACTR-req/ind	i	i	A.8.15/13	
14	S-ACTI-req/ind	i	i	A.8.15/14	
15	S-ACTI-rsp/cnf	i	i	A.8.15/15	
16	S-ACTD-req/ind	i	i	A.8.15/16	
17	S-ACTD-rsp/cnf	i	i	A.8.15/17	
18	S-ACTR-req/ind	i	i	A.8.15/18	
19	S-ACTE-rsp/cnf	i	i	A.8.15/19	
[1] Si [P-REL-requestor] alors «m» sinon «-».					
[2] Si [P-REL-acceptor] alors «m» sinon «-».					

B.5 Prise en charge des syntaxes – [A.9 du formulaire PICS]

B.5.1 Syntaxes de transfert prises en charge – [A.9.1 du formulaire PICS]

	Type	Détails	Profil	Référence de la définition	Référence de la restriction
1	Identificateur d'objet	{joint-iso-itu-t asn1(1) basic-encoding(1)}	m	Rec. X.690	Rec. X.637, paragraphe 8
2	Identificateur d'objet	{joint-iso-itu-t standard(0) X.637(11188-1) mosi(3) default-transfer-syntax(2) version(1)}	*	F.2	Aucune

NOTE – D'autres syntaxes de transfert peuvent être ajoutées à cette table en fonction de l'application ou des applications à prendre en charge.

B.5.2 Syntaxes abstraites prises en charge – [A.9.2 du formulaire PICS]

Type	Détails	Profil
1	Identificateur d'objet {joint-iso-itu-t association-control(2) abstract-syntax(1) apdus(0) version1(1)}	m
2	Identificateur d'objet {joint-iso-itu-t standard(0) X.637(11188-1) mosi(3) default-abstract-syntax(1) version(1)} (Annexe F)	*

NOTE – D'autres syntaxes de transfert peuvent être ajoutées à cette table en fonction de l'application ou des applications à prendre en charge.

B.5.3 Usage des codages de l'ASN.1 – [A.9.3 du formulaire PICS]

Le tableau suivant sert à indiquer d'éventuelles restrictions de codage applicables lors de l'émission de **toutes** les APDU de l'ACSE et des PPDU ainsi que des données de l'utilisateur des APDU de l'ACSE (voir A.9.3 du formulaire PICS).

	Restriction	Profil	Contrainte / [expression mnémonique]
1	Le codage de longueur d'octets n'utilise que la forme définie	*	Voir Rec. X.637, 8.1.2
2	Le codage de longueur d'octets de tous les types structurés utilise la forme indéfinie	*	
3	Le codage de la longueur sous la forme définie n'utilise que la forme courte	*	Voir Rec. X.637, 8.1.2
4	Le type chaîne d'octets n'est codé que sous la forme élémentaire	*	Voir Rec. X.637, 8.1.7 (Note 2)
5	Le type chaîne binaire n'est codé que sous la forme élémentaire	*	Voir Rec. X.637, 8.1.7 (Note 2)
NOTE 1 – Une implémentation de référencement doit accepter toutes les formes de codage.			
NOTE 2 – La Recommandation X.637 restreint le codage d'une chaîne d'octets et celui d'une chaîne binaire à un seul niveau de codage structuré.			

B.5.4 Structure des PDV des paramètres données de l'utilisateur

	Restriction	Profil	Contrainte / [expression mnémonique]
1	Nombre limite de PDV dans le paramètre données de l'utilisateur	*	
2	Nombre limite de PDV dans une valeur de liste de PDV	*	

Annexe C

Prescriptions de mOSI portant sur les fonctionnalités offertes par la couche Session

La présente annexe contient les spécifications mOSI qui permettent d'établir la liste de prescriptions du profil (PRL) concernant les fonctionnalités, rôles et options choisis (voir 9.3).

Elle fait usage des tableaux présentés dans le formulaire PICS de la session (voir la Rec. UIT-T X.245 | ISO/CEI 8327-2). Les numéros de paragraphes et de tableaux référencés dans la présente annexe sont ceux du formulaire PICS. Si le formulaire PICS contient des tableaux qui ne sont pas explicitement mentionnés dans l'annexe, les éléments caractéristiques qui sont inclus dans ces tableaux sont alors hors champ (i) pour ce qui concerne la présente Recommandation.

Les spécifications de la présente annexe emploient les variables suivantes: *Initiateur d'établissement*, *Répondeur d'établissement*, *Refus par répondeur d'établissement*, *Demandeur de données normales*, *Accepteur de données normales*, *Demandeur de libération* et *Accepteur de libération*. Les valeurs prises par ces variables peuvent être assignées par une spécification de référencement à l'aide du formulaire fourni par le Tableau D.1. Elles peuvent l'être par une implémentation de référencement à l'aide du formulaire fourni par le Tableau E.1.

NOTE – Les paragraphes A.1 à A.4 du formulaire PICS ne sont pas couverts par la présente Recommandation. Les réponses à ses questions sont données par l'implémenteur d'un élément ACSE.

C.1 Versions du protocole spécifié dans la Rec. UIT-T X.225 | ISO/CEI 8327-1 – [A.4.2 du formulaire PICS]

	Version	Profil	Référence du formulaire PICS	Contrainte / [expression mnémorique]
1	Version 1	i		
2	Version 2	m	A.4.2/2	

NOTE – La présente Recommandation ne traite pas du A.4.3 du formulaire PICS. Il incombe l'implémenteur de produit offrant le service de session de répondre à la question.

C.2 Déclaration générale de conformité – [A.5 du formulaire PICS]

	Question	Réponse	Référence du formulaire PICS
1	Tous les éléments caractéristiques obligatoires sont-ils pris en charge?	Oui	A.5/1

C.3 Mécanismes de protocole et unités fonctionnelles pris en charge – [A.6 du formulaire PICS]

C.3.1 Unités fonctionnelles – [A.6.1 du formulaire PICS]

	Unité fonctionnelle	Profil	Référence du formulaire PICS	Contrainte / [expression mnémorique]
1	Noyau	m	A.6.1/1	
2	Terminaison négociée	i	A.6.1/2	Non utilisée dans les BCA
3	Transmission semi duplex	i	A.6.1/3	Non utilisée dans les BCA
4	Transmission duplex	m	A.6.1/4	
5	Transfert de données exprès	i	A.6.1/5	Non utilisée dans les BCA
6	Transfert de données typées	i	A.6.1/6	Non utilisée dans les BCA
7	Echange d'informations de capacités	i	A.6.1/7	Non utilisée dans les BCA
8	Synchronisation mineure	i	A.6.1/8	Non utilisée dans les BCA
9	Synchronisation symétrique	i	A.6.1/9	Non utilisée dans les BCA
10	Isolation des données	i	A.6.1/10	Non utilisée dans les BCA
11	Synchronisation majeure	i	A.6.1/11	Non utilisée dans les BCA
12	Resynchronisation	i	A.6.1/12	Non utilisée dans les BCA
13	Signalisation d'anomalies	i	A.6.1/13	Non utilisée dans les BCA
14	Gestion d'activités	i	A.6.1/14	Non utilisée dans les BCA

C.3.2 Mécanismes de protocole – [A.6.2 du formulaire PICS]

	Mécanisme	Profil	Référence du formulaire PICS	Contrainte / [expression mnémorique]
1	Utilisation des données exprès du transport (Extension de la qualité de service)	c[1]	A.6.2/1	[S-EXP-T]
2	Réutilisation de la connexion de transport	i	A.6.2/2	
3	Concaténation de base	m	A.6.2/3	
4	Concaténation étendue (émission)	i	A.6.2/4	Non utilisée dans les BCA
5	Concaténation étendue (réception)	i	A.6.2/5	Non utilisée dans les BCA
6	Segmentation (émission)	i	A.6.2/6	Non utilisée dans les BCA
7	Segmentation (réception)	i	A.6.2/7	Non utilisée dans les BCA
8	Taille maximale des données de l'utilisateur du service de session > 512 (S-CONNECT)	m	A.6.2/8	
9	Taille maximale des données de l'utilisateur du service de session > 10 240 (S-CONNECT)	i	A.6.2/9	Permet de transporter environ 10 K d'information de l'utilisateur dans les APDU AARQ et AARE
10	Taille maximale des données de l'utilisateur du service de session > 9 (S-ABORT)	m	A.6.2/10	
[1] La valeur de <i>Transport exprès</i> .				

C.4 Eléments de procédure en rapport avec le formulaire PICS – [A.7 du formulaire PICS]

C.4.1 Unité fonctionnelle noyau – [A.7.1 du formulaire PICS]

C.4.1.1 Rôles pris en charge pour les services fournis par l'unité fonctionnelle noyau – [A.7.1.1 du formulaire PICS]

C.4.1.1.1 Connexion de session – [A.7.1.1.1 du formulaire PICS]

	Rôle	Profil	Référence du formulaire PICS	Contrainte / [expression mnémorique]
1	Initiateur	c[1]	A.7.1.1.1/1	
2	Répondeur	c[2]	A.7.1.1.1/2	
[1] La valeur d' <i>Initiateur d'établissement</i> .				
[2] La valeur de <i>Répondeur d'établissement</i> .				

C.4.1.1.2 Terminaison normale – [A.7.1.1.2 du formulaire PICS]

	Rôle	Profil	Référence du formulaire PICS	Contrainte / [expression mnémorique]
1	Demandeur	c[1]	A.7.1.1.2/1	
2	Accepteur	c[2]	A.7.1.1.2/2	
[1] La valeur de <i>Demandeur de libération</i> .				
[2] La valeur d' <i>Accepteur de libération</i> .				

C.4.1.1.3 Transfert de données normales – [A.7.1.1.3 du formulaire PICS]

	Rôle	Profil	Référence du formulaire PICS	Contrainte / [expression mnémorique]
1	Demandeur	c[1]	A.7.1.1.3/1	
2	Accepteur	c[2]	A.7.1.1.3/2	
<p>[1] La valeur de <i>Demandeur de données normales</i>.</p> <p>[2] La valeur d'<i>Accepteur de données normales</i>.</p>				

C.4.1.2 Prise en charge des SPDU relatives aux services fournis par l'unité fonctionnelle noyau – [A.7.1.2 du formulaire PICS]

	SPDU	Profil: émetteur	Profil: récepteur	Référence du formulaire PICS	Contrainte / [expression mnémorique]
1	Connexion (CN)	c[1]	c[2]	A.7.1.2/1	
2	Acceptation de dépassement (OA)	i	i	A.7.1.2/2	Non utilisée dans les BCA
3	Dépassement des données de connexion (CDO)	i	i	A.7.1.2/3	Non utilisée dans les BCA. Ceci limite les données de l'utilisateur de la session à 10 K.
4	Acceptation (AC)	c[2]	c[1]	A.7.1.2/4	
5	Refus (RF)	c[3]	c[1]	A.7.1.2/5	
6	Terminaison (FN)	c[4]	c[5]	A.7.1.2/6	
7	Déconnexion (DN)	c[5]	c[4]	A.7.1.2/7	
8	Coupure (AB)	m	m	A.7.1.2/8	
9	Acceptation de coupure (AA)	i	m	A.7.1.2/9	Le présent profil recommande de répondre à la réception d'une PDU Coupure (AB) par l'émission d'une demande de déconnexion de transport T-DISCONNECT. L'accepteur peut ne pas suivre cette recommandation, auquel cas une PDU AA est reçue. Le demandeur doit alors émettre une demande de déconnexion de transport T-DISCONNECT.
10	Transfert de données (DT)	c[6]	c[7]	A.7.1.2/10	
11	Préparation (PR)	c[8]	c[8]	A.7.1.2/11	N'est émis ou reçu que dans le cas où la négociation de la connexion de transport sous-jacente a décidé l'emploi des données exprès du transport.
<p>[1] La valeur d'<i>Initiateur d'établissement</i>.</p> <p>[2] La valeur de <i>Répondeur d'établissement</i>.</p> <p>[3] La valeur de <i>Refus par répondeur d'établissement</i>.</p> <p>[4] La valeur de <i>Demandeur de libération</i>.</p> <p>[5] La valeur d'<i>Accepteur de libération</i>.</p> <p>[6] La valeur de <i>Demandeur de données normales</i>.</p> <p>[7] La valeur d'<i>Accepteur de données normales</i>.</p> <p>[8] La valeur de <i>Transport exprès</i>.</p>					

C.4.1.3 Prise en charge des SPDU relatives à l'échange des jetons – [A.7.1.3 du formulaire PICS]

	Profil: émetteur	Profil: récepteur	Référence du formulaire PICS	Contrainte / [expression mnémorique]
1	c[1][3]	c[2][3]	A.7.1.3/1	Dans l'unité fonctionnelle transmission duplex, ces SPDU ne sont utilisées qu'en tant que SPDU vides de catégorie 0 en liaison avec la SPDU de données (DT).
2	i[3]	i[3]	A.7.1.3/2	Il est recommandé dans le présent profil de n'émettre que GT comme SPDU vide de catégorie 0.
<p>[1] La valeur de <i>Demandeur de données normales</i>.</p> <p>[2] La valeur d'<i>Accepteur de données normales</i>.</p> <p>[3] La valeur du statut pour cet élément est en désaccord avec la version courante de la Rec. UIT-T X.245 ISO/CEI 8327-2 à cause d'un défaut technique reconnu. Un rapport de défaut a été soumis sur ce point pour conduire à la résolution du conflit.</p>				

NOTE – Les autres parties du paragraphe A.7 sont hors champ (i) pour la présente Recommandation.

C.5 Paramètres de SPDU pris en charge – [A.8 du formulaire PICS]

C.5.1 SPDU Connexion (CN, Connect) – [A.8.1 du formulaire PICS]

C.5.1.1 Identificateur de connexion – [A.8.1.1 du formulaire PICS]

	PGI «Identificateur de connexion»	Profil: émetteur	Profil: récepteur	Référence du formulaire PICS	Contrainte / [expression mnémorique]
1	Référence de l'utilisateur du service de session appelant	i	i[1]	A.8.1.1/1	Non utilisée par les BCA
2	Référence commune	i	i[1]	A.8.1.1/2	Non utilisée par les BCA
3	Informations de référence additionnelles	i	i[1]	A.8.1.1/3	Non utilisée par les BCA
<p>[1] La valeur du statut pour cet élément est en désaccord avec la version courante de la Rec. UIT-T X.245 ISO/CEI 8327-2 à cause d'un défaut technique reconnu. Un rapport de défaut a été soumis sur ce point pour conduire à la résolution du conflit.</p>					

C.5.1.2 Item de connexion ou d'acceptation – [A.8.1.2 du formulaire PICS]

C.5.1.2.1 Paramètres de l'item de connexion ou d'acceptation – [A.8.1.2.1 du formulaire PICS]

	PGI «Elément de connexion ou d'acceptation»	Profil: émetteur [a]	Profil: récepteur [b]	Référence du formulaire PICS	Contrainte / [expression mnémorique]
1	Options de protocole	m	m	A.8.1.2.1/1	Dans le cas des BCA, l'usage de la concaténation de base doit être mentionné.
2	Taille maximale de TSDU	i	i	A.8.1.2.1/2	En cas de réception, la connexion doit être refusée.
3	Numéro de version	m	m	A.8.1.2.1/3	La valeur doit être «version 2»
4	Numéro de série initial	i	i	A.8.1.2.1/4	Non utilisée par les BCA
5	Item d'attribution de jetons	i	i	A.8.1.2.1/5	Non utilisée par les BCA
6	Deuxième numéro de série initial	i	i	A.8.1.2.1/6	Non utilisée par les BCA
<p>[a] Si NON [A-CON-initiator] alors la colonne entière prend la valeur «-» sinon la valeur est celle indiquée.</p> <p>[b] Si NON [A-CON-responder] alors la colonne entière prend la valeur «-» sinon la valeur est celle indiquée.</p>					

C.5.1.2.2 Présence de l'item de connexion ou d'acceptation – [A.8.1.2.2 du formulaire PICS]

	Profil: émetteur [a]	Profil: récepteur [b]	Référence du formulaire PICS	Contrainte / [expression mnémorique]
1 Emission	m	–	A.8.1.2.2/1	
2 Réception	–	m	A.8.1.2.2/2	
[a] Si NON [A-CON-initiator] alors la colonne entière prend la valeur «→» sinon la valeur est celle indiquée. [b] Si NON [A-CON-responder] alors la colonne entière prend la valeur «←» sinon la valeur est celle indiquée.				

C.5.1.3 Items isolés – [A.8.1.3 du formulaire PICS]

	Profil: émetteur [a]	Profil: récepteur [b]	Référence du formulaire PICS	Contrainte / [expression mnémorique]
1 Propositions de l'utilisateur	m	m	A.8.1.3/1	La valeur doit être «duplex». Si d'autres prescriptions (en termes d'unités fonctionnelles) sont contenues dans la SPDU CN reçue, elles ne doivent pas être incluses dans la SPDU AC.
2 Sélecteur de session de l'entité appelante	o	m	A.8.1.3/2	Choix de réalisation; ce paramètre n'est nécessaire que si le sélecteur de session fait partie de l'adresse de présentation dans la réalisation considérée.
3 Sélecteur de session de l'entité appelée	m	o[1]	A.8.1.3/3	
4 Dépassement de données	i	i	A.8.1.3/4	Non utilisée dans les BCA
5 Données de l'utilisateur	m	m	A.8.1.3/5	Contient une PPDU CP
6 Données de l'utilisateur étendues	m	m	A.8.1.3/6	
[a] Si NON [A-CON-initiator] alors la colonne entière prend la valeur «→» sinon la valeur est celle indiquée. [b] Si NON [A-CON-responder] alors la colonne entière prend la valeur «←» sinon la valeur est celle indiquée. [1] La valeur du statut pour cet élément est en désaccord avec la version courante de la Rec. UIT-T X.245 ISO/CEI 8327-2 à cause d'un défaut technique reconnu. Un rapport de défaut a été soumis sur ce point pour conduire à la résolution du conflit.				

C.5.2 SPDU Acceptation (AC, Accept) – [A.8.4 du formulaire PICS]

C.5.2.1 Identificateur de connexion – [A.8.4.1 du formulaire PICS]

	Profil: émetteur	Profil: récepteur	Référence du formulaire PICS	Contrainte / [expression mnémorique]
1 Référence de l'utilisateur du service de session appelé	i	i[1]	A.8.4.1/1	Non utilisée par les BCA
2 Référence commune	i	i[1]	A.8.4.1/2	Non utilisée par les BCA
3 Informations de référence additionnelles	i	i[1]	A.8.4.1/3	Non utilisée par les BCA
[1] La valeur du statut pour cet élément est en désaccord avec la version courante de la Rec. UIT-T X.245 ISO/CEI 8327-2 à cause d'un défaut technique reconnu. Un rapport de défaut a été soumis sur ce point pour conduire à la résolution du conflit.				

C.5.2.2 Item de connexion ou d'acceptation – [A.8.4.2 du formulaire PICS]

C.5.2.2.1 Paramètres de l'item de connexion ou d'acceptation – [A.8.4.2.1 du formulaire PICS]

	PGI «Elément de connexion ou d'acceptation»	Profil: émetteur [a]	Profil: récepteur [b]	Référence du formulaire PICS	Contrainte / [expression mnémorique]
1	Options de protocole	m	m	A.8.4.2.1/1	Dans le cas des BCA, l'usage de la concaténation étendue est hors champ.
2	Taille maximale de TSDU	i	i	A.8.4.2.1/2	
3	Numéro de version	m	m	A.8.4.2.1/3	La valeur doit être «version 2»
4	Numéro de série initial	i	i	A.8.4.2.1/4	Non utilisée par les BCA
5	Item d'attribution des jetons	i	i	A.8.4.2.1/5	Non utilisée par les BCA
6	Deuxième numéro de série initial	i	i	A.8.4.2.1/6	Non utilisée par les BCA
[a] Si NON [A-CON-responder] alors la colonne entière prend la valeur «-» sinon la valeur est celle indiquée.					
[b] Si NON [A-CON-initiator] alors la colonne entière prend la valeur «-» sinon la valeur est celle indiquée.					

C.5.2.2.2 Présence de l'item de connexion ou d'acceptation – [A.8.4.2.2 du formulaire PICS]

		Profil: émetteur [a]	Profil: récepteur [b]	Référence du formulaire PICS	Contrainte / [expression mnémorique]
1	Emission	m	-	A.8.4.2.2/1	
2	Réception	-	m	A.8.4.2.2/2	
[a] Si NON [A-CON-responder] alors la colonne entière prend la valeur «-» sinon la valeur est celle indiquée.					
[b] Si NON [A-CON-initiator] alors la colonne entière prend la valeur «-» sinon la valeur est celle indiquée.					

C.5.2.3 Items isolés – [A.8.4.3 du formulaire PICS]

	Items isolés	Profil: émetteur [a]	Profil: récepteur [b]	Référence du formulaire PICS	Contrainte / [expression mnémorique]
1	Item de jetons	i	i[1]	A.8.4.3/1	
2	Propositions de l'utilisateur	m	m	A.8.4.3/2	La valeur doit être «duplex»
3	Item de délimitation	i	i[1]	A.8.4.3/3	
4	Sélecteur de session de l'entité appelante	m[2]	o	A.8.4.3/4	Il est recommandé de ne pas émettre ce paramètre; s'il est émis, il doit être identique au paramètre Sélecteur de session de l'entité appelante de la SPDU CN.
5	Sélecteur de session de l'entité en réponse	o	m	A.8.4.3/5	Choix de l'implémentation; ce paramètre n'est nécessaire que si le sélecteur de session fait partie de l'adresse de présentation dans l'implémentation considérée.
6	Données de l'utilisateur	m	m	A.8.4.3/6	Contient une PPDU CPA
[a] Si NON [A-CON-responder] alors la colonne entière prend la valeur «-» sinon la valeur est celle indiquée.					
[b] Si NON [A-CON-initiator] alors la colonne entière prend la valeur «-» sinon la valeur est celle indiquée.					
[1] La valeur du statut pour cet élément est en désaccord avec la version courante de la Rec. UIT-T X.245 ISO/CEI 8327-2 à cause d'un défaut technique reconnu. Un rapport de défaut a été soumis sur ce point pour conduire à la résolution du conflit.					
[2] L'omission de ce paramètre, correspondant à l'usage de la valeur par défaut, est acceptée comme prise en charge.					

C.5.3 SPDU Refus (RF, Refuse) – [A.8.5 du formulaire PICS]

C.5.3.1 Identificateur de connexion – [A.8.5.1 du formulaire PICS]

	PGI «Identificateur de connexion»	Profil: émetteur	Profil: récepteur	Référence du formulaire PICS	Contrainte / [expression mnémorique]
1	Référence de l'utilisateur du service de session appelé	i	i[1]	A.8.5.1/1	Non utilisée par les BCA
2	Référence commune	i	i[1]	A.8.5.1/2	Non utilisée par les BCA
3	Informations de référence additionnelles	i	i[1]	A.8.5.1/3	Non utilisée par les BCA
[1] La valeur du statut pour cet élément est en désaccord avec la version courante de la Rec. UIT-T X.245 ISO/CEI 8327-2 à cause d'un défaut technique reconnu. Un rapport de défaut a été soumis sur ce point pour conduire à la résolution du conflit.					

C.5.3.2 Items isolés – [A.8.5.2 du formulaire PICS]

	Items isolés	Profil: émetteur [a]	Profil: récepteur [b]	Référence du formulaire PICS	Contrainte / [expression mnémorique]
1	Déconnexion du transport	i	i	A.8.5.2/1	
2	Propositions de l'utilisateur de la session	m	m	A.8.5.2/2	Ce paramètre indique quelles unités fonctionnelles l'émetteur prend en charge
3	Numéro de version	m	m	A.8.5.2/3	Ce paramètre indique quelle version (ou versions) l'émetteur prend en charge
4	Item de délimitation	i	i[1]	A.8.5.2/4	
5	Code raison	m	m	A.8.5.2/5	
[a] Si NON [P-REFUSE] alors la colonne entière prend la valeur «→» sinon la valeur est celle indiquée.					
[b] Si NON [A-CON-initiator] alors la colonne entière prend la valeur «←» sinon la valeur est celle indiquée.					
[1] La valeur du statut pour cet élément est en désaccord avec la version courante de la Rec. UIT-T X.245 ISO/CEI 8327-2 à cause d'un défaut technique reconnu. Un rapport de défaut a été soumis sur ce point pour conduire à la résolution du conflit.					

C.5.4 SPDU Terminaison (FN, Finish) – [A.8.6 du formulaire PICS]

	Items isolés	Profil: émetteur [a]	Profil: récepteur [b]	Référence du formulaire PICS	Contrainte / [expression mnémorique]
1	Déconnexion de transport	i	i	A.8.6/1	
2	Item de délimitation	i	i[1]	A.8.6/2	
3	Données de l'utilisateur	m	m	A.8.6/3	Contient une APDU RLRQ
[a] Si NON [A-REL-requestor] alors la colonne entière prend la valeur «→» sinon la valeur est celle indiquée.					
[b] Si NON [A-REL-acceptor] alors la colonne entière prend la valeur «←» sinon la valeur est celle indiquée.					
[1] La valeur du statut pour cet élément est en désaccord avec la version courante de la Rec. UIT-T X.245 ISO/CEI 8327-2 à cause d'un défaut technique reconnu. Un rapport de défaut a été soumis sur ce point pour conduire à la résolution du conflit.					

C.5.5 SPDU Déconnexion (DN, Disconnect) – [A.8.7 du formulaire PICS]

	Items isolés	Profil: émetteur [a]	Profil: récepteur [b]	Référence du formulaire PICS	Contrainte / [expression mnémorique]
1	Item de délimitation	i	i[1]	A.8.7/1	
2	Données de l'utilisateur	m	m	A.8.7/2	Contient une APDU RLRE
<p>[a] Si NON [A-REL-acceptor] alors la colonne entière prend la valeur «-» sinon la valeur est celle indiquée.</p> <p>[b] Si NON [A-REL-requestor] alors la colonne entière prend la valeur «-» sinon la valeur est celle indiquée.</p> <p>[1] La valeur du statut pour cet élément est en désaccord avec la version courante de la Rec. UIT-T X.245 ISO/CEI 8327-2 à cause d'un défaut technique reconnu. Un rapport de défaut a été soumis sur ce point pour conduire à la résolution du conflit.</p>					

NOTE – Le paragraphe A.8.8 est hors champ (i) pour la présente Recommandation.

C.5.6 SPDU Coupure (AB, Abort) – [A.8.9 du formulaire PICS]

	Items isolés	Profil: émetteur	Profil: récepteur	Référence du formulaire PICS	Contrainte / [expression mnémorique]
1	Déconnexion de transport	i	i	A.8.9/1	
2	Item de délimitation	i	i[1]	A.8.9/2	
3	Copie des paramètres	o	o[1]	A.8.9/3	En cas d'erreur de protocole, ce paramètre contient une valeur définie par l'émetteur. Le traitement qu'effectue le récepteur est décidé localement.
4	Données de l'utilisateur	m	m	A.8.9/4	En cas de coupure par l'utilisateur, ce paramètre contient une PPDU ARP ou ARU.
<p>[1] La valeur du statut pour cet élément est en désaccord avec la version courante de la Rec. UIT-T X.245 ISO/CEI 8327-2 à cause d'un défaut technique reconnu. Un rapport de défaut a été soumis sur ce point pour conduire à la résolution du conflit.</p>					

C.5.7 SPDU Données (DT, Data Transfer) – [A.8.11 du formulaire PICS]

	Items isolés	Profil: émetteur [a]	Profil: récepteur [b]	Référence du formulaire PICS	Contrainte / [expression mnémorique]
1	Item de délimitation	i	i[1]	A.8.11/1	
2	Champ d'informations de l'utilisateur	m	m	A.8.11/2	
<p>[a] Si NON [P-DATA-requestor] alors la colonne entière prend la valeur «-» sinon la valeur est celle indiquée.</p> <p>[b] Si NON [P-DATA-acceptor] alors la colonne entière prend la valeur «-» sinon la valeur est celle indiquée.</p> <p>[1] La valeur du statut pour cet élément est en désaccord avec la version courante de la Rec. UIT-T X.245 ISO/CEI 8327-2 à cause d'un défaut technique reconnu. Un rapport de défaut a été soumis sur ce point pour conduire à la résolution du conflit.</p>					

NOTE – Les paragraphes A.8.12 à A.8.15 sont hors champ (i) pour la présente Recommandation.

C.5.8 SPDU Cession de jetons (GT, Give Tokens) – [A.8.16 du formulaire PICS]

	Items isolés	Profil: émetteur	Profil: récepteur	Référence du formulaire PICS	Contrainte / [expression mnémorique]
1	Item de jetons	i	I	A.8.16/1	
2	Item de délimitation	i	i[1]	A.8.16/2	
3	Données de l'utilisateur	i	i[1]	A.8.16/3	
[1]	La valeur du statut pour cet élément est en désaccord avec la version courante de la Rec. UIT-T X.245 ISO/CEI 8327-2 à cause d'un défaut technique reconnu. Un rapport de défaut a été soumis sur ce point pour conduire à la résolution du conflit.				

NOTE – Les autres paragraphes du formulaire PICS de la session sont hors champ (i) pour la présente Recommandation.

Annexe D

Formulaire de déclaration des prescriptions de cohérence

D.1 Questionnaire de prescriptions

La présente annexe peut être employée par un profil ou une spécification d'application de communication de base¹⁰⁾ pour déclarer que ses prescriptions à l'égard des couches supérieures sont cohérentes avec la présente Recommandation. Cette déclaration montre que les prescriptions de la spécification de référencement portant sur les couches supérieures sont exactement identifiables par référence à une partie ou à l'ensemble des éléments caractéristiques spécifiés dans la présente Recommandation. Le questionnaire de prescriptions (voir le Tableau D.1) est le fondement de la déclaration de cohérence avec mOSI. Il est destiné à être renseigné par les auteurs de la spécification de référencement.

D.2 Usage des Tableaux D.1 et D.2 dans une spécification de référencement

Les tableaux des Annexes A, B et C définissent les prescriptions du profil mOSI par référence à un jeu de variables et à un jeu de paramètres ouverts (voir 9.3). La liste des variables mOSI et des valeurs permises (cohérentes) pour ces variables se trouve au Tableau D.1, lignes 1 à 9. La liste des paramètres ouverts (*) et des valeurs permises (cohérentes) pour ces paramètres se trouve au Tableau D.2.

Le fait de choisir des valeurs de statut pour la colonne «Choix de la spécification» des Tableaux D.1 et D.2 entraîne la détermination des valeurs de «Statut dans le profil» pour les éléments caractéristiques des tableaux des Annexes A (prescriptions portant sur l'ACSE), B (prescriptions portant sur la couche Présentation) et C (prescriptions portant sur la couche Session). A titre d'exemple, la variable mOSI *Initiateur d'établissement* est utilisée dans le Tableau A.2.1. C'est la valeur («m», «o» ou «i») prise par cette variable qu'en ligne 1 du Tableau A.2.1 le rôle Initiateur (pour ACSE) se voit assigner comme valeur de statut dans le profil. Cette variable apparaît en plusieurs autres endroits des Annexes A, B et C.

Une spécification de référencement peut fonder sur les Tableaux D.1 et D.2 sa liste de prescriptions de profil (PRL) portant sur les couches supérieures. Ils constituent un formulaire permettant de spécifier les variables mOSI et les paramètres ouverts. Une spécification de référencement peut faire usage de ces tableaux ainsi que d'informations complémentaires (voir D.2) afin de définir avec concision ses prescriptions portant sur les couches supérieures sur la base du profil mOSI. Pour ce faire, elle peut renseigner les colonnes «Choix de la spécification» des Tableaux D.1 et D.2.

Si les prescriptions de la spécification de référencement portant sur les couches supérieures sont définies par renseignement des Tableaux D.1 et D.2 et si les valeurs ainsi choisies sont cohérentes avec la présente Recommandation, elle est en droit de se déclarer cohérente avec mOSI. Cette déclaration précise que les prescriptions de la spécification de référencement portant sur les couches supérieures sont identifiées par les éléments caractéristiques spécifiés dans la présente Recommandation tels que l'indiquent les Tableaux D.1 et D.2, complétés d'information additionnelle selon D.3.

¹⁰⁾ Pour les besoins de la présente annexe, le terme «spécification de référencement» se rapportera à un «profil ou à la spécification d'une application de communication de base».

Une spécification de référencement peut se servir du Tableau D.2 pour spécifier la valeur des paramètres ouverts (*) des Annexes A, B et C. S'ils prennent partout la valeur «m» (ou «-» dans le cas de rôles non pris en charge) ou s'ils prennent partout la valeur «o» (ou «-» dans le cas de rôles non pris en charge) ou enfin s'ils prennent partout la valeur «i» (ou «-» dans le cas de rôles non pris en charge), il n'est pas nécessaire de renseigner le Tableau D.2. En ce cas, la réponse sur la ligne 13 du Tableau D.1 serait respectivement «m», «o» ou «i».

D.3 Finalisation d'une PRL fondée sur les Tableaux D.1 et D.2

Pour obtenir la définition complète de la PRL correspondant à une spécification de référencement, il reste nécessaire, après renseignement des Tableaux D.1 et D.2, de fournir des informations additionnelles. Ce sont:

- a) la liste des syntaxes de transfert prises en charge;
- b) les syntaxes abstraites prises en charge; et
- c) l'usage du codage de l'ASN.1.

Ces questions sont discutées ci-dessous.

TABLEAU D.1/X.638

Formulaire de liste de prescriptions de profil

	Élément/variable	Choix cohérent	Choix de la spécification	Contrainte / valeur
1	<i>Initiateur d'établissement</i>	m; o; i		Ces variables ne peuvent pas prendre toutes deux la valeur «i»
2	<i>Répondeur d'établissement</i>	m; o; i		
3	<i>Refus par Répondeur d'établissement</i>	m; o; i		La valeur doit être «i» si <i>Répondeur d'établissement</i> a la valeur «i»
4	<i>Demandeur de données normales</i>	m; o; i		Ces variables ne peuvent pas prendre toutes deux la valeur «i»
5	<i>Accepteur de données normales</i>	m; o; i		
6	<i>Demandeur de libération</i>	m; o; i		
7	<i>Accepteur de libération</i>	m; o; i		
8	<i>Authentification</i>	m; o; i		
9	<i>Négociation du contexte d'application</i>	m; o; i		
10	<i>Transport exprès</i>	m; o; i		
11	Nombre de contextes de présentation exigés	Au moins 2		L'un d'entre eux doit être le contexte de présentation utilisé pour les PDU de l'ACSE.
12	Cohérence avec la Rec. X.637 et ISO/CEI 11188-1? ¹¹⁾	Oui		Si la réponse n'est pas «oui», la spécification de référencement ne peut pas se prévaloir de cohérence avec mOSI.
13	Valeurs de statut pour tous les paramètres ouverts (voir le Tableau D.2)	«m» partout; «o» partout; «i» partout; ou «mélange»		Si la réponse est «mélange» (c.-à-d. ni «m» et «-» partout, ni «o» et «-» partout, ni «i» et «-» partout), les informations détaillées doivent être fournies dans le Tableau D.2.
14	Nombre maximal de PDV exigés	Au moins une		

¹¹⁾ Voir l'article 2 et l'Annexe B de la Rec. UIT-T X.637 et l'ISO/CEI ISP 11188-1.

TABLEAU D.2/X.638

Paramètres ouverts (*)

	Tableau de référence (Annexes A, B et C)	Paramètre	Déclaration de la spécification émetteur [a]	Déclaration de la spécification récepteur [a]	Contrainte / valeur
1	A.6.1	Titre de l'AE appelante			Chacun comprend à la fois le titre d'AP et le qualificateur d'AE.
2	[AARQ]	Titre de l'AE appelée			
3		Identificateurs d'invocation appelante			Chacun comprend à la fois l'identificateur d'invocation d'AP et l'identificateur d'invocation d'AE.
4		Identificateurs d'invocation appelée			
5		Informations de l'utilisateur			
6	A.6.2	Titre de l'AE en réponse			Comprend à la fois le titre d'AP et le qualificateur d'AE.
7	[AARE]	Identificateurs d'invocation en réponse			Comprend à la fois l'identificateur d'invocation d'AP et l'identificateur d'invocation d'AE.
8		Informations de l'utilisateur			
9	A.6.3	Raison			
10	[RLRQ]	Informations de l'utilisateur			
11	A.6.4	Raison			
12	[RLRE]	Informations de l'utilisateur			
13	A.6.5	Source de la coupure			
14	[ABRT]	Informations de l'utilisateur			
15	A.7.1	Forme 1 (nom d'annuaire)			Pour le récepteur, la réponse cohérente est «m» ou «-». C.-à-d. que si les titres d'AE sont pris en charge, les deux formes sont obligatoires.
16	[AARQ et AARE]	Forme 2 (identificateur d'objet et entier)			
17	B.4.1	Type de CPC			
	[CP]				
18	B.4.5	Identificateur d'événement			
	[ARP]				
19	B.5.1	{joint-iso-itu-t standard(0) X.637 (11188-1) mosi(3) default-transfer-syntax(2) version(1)}			
20	B.5.2	{joint-iso-itu-t standard(0) X.637 (11188-1) mosi(3) default-abstract-syntax(1) version(1)}			

TABLEAU D.2/X.638 (fin)

Paramètres ouverts (*)

	Tableau de référence (Annexes A, B et C)	Paramètre	Déclaration de la spécification émetteur [a]	Déclaration de la spécification récepteur [a]	Contrainte / valeur
21	B.5.3 Formes de codage de l'ASN.1	Forme définie seule			
		Forme indéfinie pour tous les types structurés			
		Forme courte pour la forme définie de codage de longueur d'octets			
		Forme primitive de codage de chaîne d'octets seule			
		Forme primitive de codage de chaîne binaire seule			
22	B.5.4	Nombre limite de PDV dans les données de l'utilisateur			
		Nombre limite de PDV dans une valeur de liste de PDV			
[a] Sur chaque ligne, les valeurs cohérentes sont «m», «o», «i», «x» ou «-», sauf indication contraire.					

D.3.1 Liste des syntaxes de transfert prises en charge

Le Tableau B.5.1 (Tableau A.10.1 du formulaire PICS pour la couche Présentation) donne la liste des identificateurs d'objet pour les règles de codage de base (BER) de l'ASN.1 et pour la syntaxe abstraite par défaut pour l'OSI minimal définie en F.1.

Il est suggéré qu'une spécification de référencement établisse une liste, fondée sur le Tableau B.5.1, des syntaxes de transfert qu'exige son fonctionnement. Cette liste doit obligatoirement inclure l'identificateur d'objet pour BER qui est utilisé pour les informations de contrôle de protocole de présentation et de l'ACSE.

D.3.2 Liste des syntaxes abstraites prises en charge

Le Tableau B.5.2 (Tableau A.10.2 du formulaire PICS pour la couche Présentation) donne la liste des identificateurs d'objet pour L'ASN.1 et pour la syntaxe de transfert par défaut pour l'OSI minimal définie en F.2.

Il est suggéré qu'une spécification de référencement établisse une liste, fondée sur le Tableau B.5.2, des syntaxes abstraites qu'exige son fonctionnement. Cette liste doit obligatoirement inclure l'identificateur d'objet pour l'ASN.1 qui est utilisé pour les informations de contrôle de protocole de l'ACSE.

D.3.3 Usage du codage de l'ASN.1

Le Tableau B.5.3 (Tableau A.10.3 du formulaire PICS pour la couche Présentation) donne une liste de questions destinées à indiquer quelque restriction de codage que ce soit qui pourrait s'appliquer lors de l'émission de **toutes** les APDU de l'ACSE et des PDU ainsi que de celle des données de l'utilisateur des APDU de l'ACSE.

Il est suggéré qu'une spécification de référencement établisse une liste, fondée sur le Tableau B.5.3, et ajoute leurs valeurs de statut.

D.4 PRL pour les couches supérieures d'une spécification de référencement

Comme l'explique le paragraphe 9.3, la présente Recommandation définit ses besoins relatifs aux couches supérieures en termes de fonctionnalités, de rôles et d'options. A cet effet, elle définit des variables et des paramètres ouverts dont les valeurs sont assignées par une spécification de référencement.

A son tour, la spécification de référencement pourrait elle-même choisir de définir ses besoins relatifs aux couches supérieures par référence à ses propres fonctionnalités, rôles et options. A cet effet, elle définirait ses propres variables et paramètres ouverts en correspondance avec les variables et les paramètres ouverts de mOSI. Une spécification qui ferait référence à cette dernière, de manière récursive, choisirait alors des valeurs pour les variables et les paramètres ouverts de la spécification de référencement. Celles-ci, à leur tour, définiraient les valeurs pour les variables et paramètres ouverts de mOSI, créant ainsi une liste complète de prescriptions portant sur les couches supérieures telle que la définit la présente Recommandation.

Soit par exemple une spécification de référencement qui aurait défini des rôles *Client* et *Serveur* que pourrait choisir sa spécification de référencement. Les variables de mOSI *Initiateur d'établissement* et *Initiateur de libération* correspondraient, comme rôles, à la variable *Client* de la spécification de référencement, les variables *Répondeur d'établissement* et *Accepteur de libération* à la variable *serveur* de la spécification de référencement. La réponse pertinente dans le Tableau D.1 pour *Initiateur d'établissement* serait «*» dans la colonne «choix de la spécification».

Annexe E

Formulaire de déclaration des implémentations de conformité

E.1 Questionnaire d'implémentation

La présente annexe peut être employée par une implémentation pour déclarer qu'elle met en œuvre tout ou partie des éléments caractéristiques spécifiés dans la présente Recommandation. Il est en fait possible que l'implémentation mette en œuvre davantage de fonctionnalités des couches supérieures que n'en spécifie la présente Recommandation, pourvu qu'elle ne viole aucune des fonctionnalités de cette dernière.

Le questionnaire d'implémentation (voir le Tableau E.1) est le fondement de la déclaration de conformité d'une implémentation. Il est destiné à être renseigné par les producteurs de l'implémentation de référencement.

E.2 Usage des Tableaux E.1 et E.2 dans une implémentation de référencement

Les tableaux des Annexes A, B et C définissent les prescriptions du profil mOSI par référence à un jeu de variables et à un jeu de paramètres ouverts (voir 9.3). Un résumé des variables mOSI et la mention des réponses permises (conformes) à une mise en œuvre se trouvent au Tableau E.1, lignes 1 à 9. Un résumé des paramètres ouverts (*) et la mention des réponses permises (conformes) à une mise en œuvre se trouvent au Tableau E.2.

Une implémentation ne peut répondre affirmativement à une entrée donnée des Tableaux E.1 et E.2 que si elle prend en charge les éléments caractéristiques correspondants qui apparaissent dans les Tableaux des Annexes A, B et C. Répondre par «oui» à une entrée de E.1 et E.2 signifie que l'implémenteur pourrait remplir les Tableaux des Annexes A, B et C comme si la variable mOSI associée avait la valeur «m», et que son implémentation était conforme.

Par le choix des réponses de prise en charge par l'implémentation dans les Tableaux E.1 et E.2, les valeurs prises par les variables mOSI et par les paramètres ouverts associés se trouvent déterminées, comme il est dit plus haut. Ces valeurs, à leur tour, déterminent les valeurs de statut dans le profil pour tous les éléments caractéristiques des tableaux des Annexes A (prescriptions portant sur l'ACSE), B (prescriptions portant sur la couche Présentation) et C (prescriptions portant sur la couche Session). A titre d'exemple, la variable mOSI *Initiateur d'établissement* est utilisée dans le Tableau A.2.1. C'est la valeur («m», «o» ou «i») prise par cette variable que, en ligne 1 de ce tableau, le rôle *Initiateur* (pour l'ACSE) se voit affecter comme valeur de statut dans le profil. Cette variable apparaît à plusieurs autres endroits des Annexes A, B et C. Dans cet exemple, la variable *Initiateur d'établissement* (et par suite le rôle *Initiateur* de l'ACSE) prend la valeur:

- «m» – si la déclaration de l'implémentation est «oui»;
- «i» – si la déclaration de l'implémentation est «non».

Une implémentation des couches supérieures peut fonder sur les Tableaux E.1 et E.2 le résumé des fonctionnalités de ces couches dont elle offre la mise en œuvre. Pour ce faire, elle peut renseigner les colonnes «Déclaration de l'implémentation» des Tableaux E.1 et E.2.

Si les éléments caractéristiques des couches supérieures de la réalisation, ou un sous-ensemble d'entre eux, sont définis par renseignement des Tableaux E.1 et E.2 et si les choix ainsi faits sont conformes, l'implémentation de référencement est en droit de se déclarer conforme à mOSI. Cette déclaration affirme que l'implémentation met en œuvre tout ou partie des éléments caractéristiques spécifiés dans la présente Recommandation. L'implémentation peut en réalité prendre en charge davantage d'éléments des couches supérieures, du moment qu'elle ne viole pas les prescriptions concernant ceux que définit la présente Recommandation.

Une implémentation de référencement peut se servir du Tableau E.2 pour expliciter ses réponses de mise en œuvre des paramètres ouverts (*) des Annexes A, B et C. Si elles sont partout «oui» (ou «-» dans le cas de rôles non pris en charge) ou si elles sont partout «non» (ou «-» dans le cas de rôles non pris en charge), il n'est pas nécessaire de renseigner le Tableau E.2. En ce cas, la réponse sur la ligne 11 du Tableau E.1 serait respectivement «oui» ou «non».

TABLEAU E.1/X.638

Questionnaire de prise en charge par une implémentation

	Élément / variable	Réponse conforme	Réponse de l'implémentation	Contrainte / valeur
1	<i>Initiateur d'établissement</i>	Oui; non		Ces réponses ne peuvent pas être toutes deux «non».
2	<i>Répondeur d'établissement</i>	Oui; non		Si la réponse est «oui», la variable associée prend implicitement la valeur «m», sinon sa valeur est «i».
3	<i>Refus par répondeur d'établissement</i>	Oui, non, -		La réponse doit être «-» si la réponse à <i>Répondeur d'établissement</i> est «non». Si la réponse est «oui», <i>Refus par répondeur d'établissement</i> prend implicitement la valeur «m», sinon sa valeur est «i».
4	<i>Demandeur de données normales</i>	Oui; non		Ces réponses peuvent être toutes deux «non».
5	<i>Accepteur de données normales</i>	Oui; non		Si la réponse est «oui», la variable associée prend implicitement la valeur «m» sinon sa valeur est «i».
6	<i>Demandeur de libération</i>	Oui; non		Ces réponses peuvent être toutes deux «non».
7	<i>Accepteur de libération</i>	Oui; non		Si la réponse est «oui», la variable associée prend implicitement la valeur «m», sinon sa valeur est «i».
8	<i>Authentification</i>	Oui; non		Si la réponse est «oui», <i>Authentification</i> prend implicitement la valeur «m», sinon sa valeur est «i».
9	<i>Négociation du contexte d'application</i>	Oui; non		Si la réponse est «oui», <i>Négociation du contexte d'application</i> prend implicitement la valeur «m», sinon sa valeur est «i».
10	<i>Transport exprès</i>	Oui; non		
11	Nombre de contextes de présentation par association pris en charge	Au moins 2		L'un d'entre eux doit être le contexte de présentation utilisé pour les PDU de l'ACSE.
12	Conformité à la Rec. UIT-T X.637 et à l'ISO/CEI 11188-1 ¹²⁾	Oui		Si la réponse n'est pas «oui», l'implémentation de référencement ne peut pas se prévaloir de conformité à mOSI.
13	Prise en charge de tous les paramètres «*»	«Oui», «non», «mélange»		Si la réponse est «mélange» (c.-à-d. ni «oui» et «-» partout, ni «non» et «-» partout), les informations détaillées doivent être fournies dans le Tableau E.2.
14	Nombre maximum de PDV pris en charge	Au moins une		

¹²⁾ Voir l'article 2 et l'Annexe B de la Rec. UIT-T X.637 et de l'ISO/CEI ISP 11188-1.

TABLEAU E.2/X.638

Paramètres ouverts

	Tableau de référence (Annexes A, B et C)	Paramètre	Déclaration de l'implémentation émetteur [a]	Déclaration de l'implémentation récepteur [a]	Contrainte / valeur
1	A.6.1	Titre de l'AE appelante			Chacun comprend à la fois le titre d'AP et le qualificateur d'AE
2	[AARQ]	Titre de l'AE appelée			
3		Identificateurs d'invocation appelante			Chacun comprend à la fois l'identificateur d'invocation d'AP et l'identificateur d'invocation d'AE
4		Identificateurs d'invocation appelée			
5		Informations de l'utilisateur			
6	A.6.2	Titre de l'AE en réponse			Comprend à la fois le titre d'AP et le qualificateur d'AE
7	[AARE]	Identificateurs d'invocation en réponse			Comprend à la fois l'identificateur d'invocation d'AP et l'identificateur d'invocation d'AE.
8		Informations de l'utilisateur			
9	A.6.3	Raison			
10	[RLRQ]	Informations de l'utilisateur			
11	A.6.4	Raison			
12	[RLRE]	Informations de l'utilisateur			
13	A.6.5	Source de la coupure			
14	[ABRT]	Informations de l'utilisateur			
15	A.7.1	Forme 1 (nom d'annuaire)			Pour le récepteur, la réponse conforme est «oui» ou «-».
16	[AARQ et AARE]	Forme 2 (identificateur d'objet et entier)			
17	B.4.1 [CP]	Type de CPC			
18	B.4.5 [ARP]	Identificateur d'événement			
19	B.5.1 Identificateur d'objet	{joint-iso-itu-t standard(0) X.637 (11188-1) mosi(3) default-transfer-syntax(2) version(1)}			
20	B.5.2 Identificateur d'objet	{joint-iso-itu-t standard(0) X.637 (11188-1) mosi(3) default-abstract-syntax(1) version(1)}			
21	B.5.3 Formes de codage de l'ASN.1	Forme définie seule			
		Forme indéfinie pour tous les types structurés			
		Forme courte pour la forme définie de codage de longueur d'octets			
		Forme primitive de codage de chaîne d'octets seule			
		Forme primitive de codage de chaîne binaire seule			
22	B.5.4	Nombre limite de PDV dans les données de l'utilisateur			
		Nombre limite de PDV dans une valeur de liste de PDV			
[a] Sur chaque ligne, les valeurs conformes sont «oui», «non» ou «-».					

TABLEAU E.3/X.638

Sélecteurs de présentation et de session

	Tableau de référence (Annexes A, B et C)	Paramètre	Réponse pour une prise en charge conforme émetteur	Réponse pour une prise en charge conforme récepteur	Déclaration de l'implémentation émetteur	Déclaration de l'implémentation récepteur
1	B.4.1/1 [CP]	Sélecteur de présentation de l'entité appelante	Oui; non; –	Oui; –		
2		Sélecteur de présentation de l'entité appelée	Oui; –	Oui; non; –		
3	B.4.2 [CPA]	Sélecteur de présentation de l'entité en réponse	Oui; non; –	Oui; –		
4	B.4.3 [CPR]	Sélecteur de présentation de l'entité en réponse	Oui; non; –	Oui; –		
5	C.5.1.3 [CN]	Sélecteur de session de l'entité appelante	Oui; non; –	Oui; –		
6		Sélecteur de session de l'entité appelée	Oui; –	Oui; non; –		
7	C.5.2.3 [AC]	Sélecteur de session de l'entité appelante	Oui; non; –	Oui		
8		Sélecteur de session de l'entité en réponse	Oui; non; –	Oui; –		

E.3 Finalisation d'un PICS fondé sur les Tableaux E.1 et E.2

Pour établir complètement le PICS d'une implémentation, il reste nécessaire, après renseignement des Tableaux E.1 et E.2, de fournir des informations additionnelles. Ce sont:

- a) la liste des syntaxes de transfert mises en œuvre;
- b) les syntaxes abstraites mises en œuvre;
- c) l'usage du codage de l'ASN.1;
- c) les sélecteurs de session et de présentation mis en œuvre.

Ces questions sont discutées ci-dessous.

E.3.1 Liste des syntaxes de transfert mises en œuvre

Le Tableau B.5.1 (Tableau A.10.1 du formulaire PICS pour la couche Présentation) donne la liste des identificateurs d'objet pour les règles de codage de base (BER) de l'ASN.1 et pour la syntaxe abstraite par défaut pour l'OSI minimal définie en F.1.

Une implémentation de référencement devrait établir une liste, fondée sur le Tableau B.5.1, des syntaxes de transfert qu'elle met en œuvre. Cette liste doit inclure l'identificateur d'objet pour BER qui est utilisé pour les informations de contrôle de protocole de présentation et de l'ACSE.

E.3.2 Liste des syntaxes abstraites mises en œuvre

Le Tableau B.5.2 (Tableau A.10.2 du formulaire PICS pour la couche Présentation) donne la liste des identificateurs d'objet pour l'ASN.1 et pour la syntaxe de transfert par défaut pour l'OSI minimal définie en F.2.

Une implémentation de référencement devrait établir une liste, fondée sur le Tableau B.5.2, des syntaxes abstraites qu'elle met en œuvre. Cette liste doit inclure l'identificateur d'objet pour l'ASN.1 qui est utilisé pour les informations de contrôle de protocole de l'ACSE.

E.3.3 Usage du codage de l'ASN.1

Le Tableau B.5.3 (Tableau A.10.3 du formulaire PICS pour la couche Présentation) donne une liste de questions destinées à indiquer quelque restriction de codage que ce soit qui pourrait s'appliquer lors de l'émission de **toutes** les APDU de l'ACSE et des PDU ainsi que de celle des données de l'utilisateur des APDU de l'ACSE.

Une implémentation de référencement devrait établir une liste, fondée sur le Tableau B.5.3, et ajouter leurs valeurs de statut.

E.3.4 Sélecteurs de présentation et de session mis en œuvre

L'approche suivie par le profil mOSI quant aux sélecteurs de présentation et de session est la suivante. L'implémentation est libre de décider si elle émet les sélecteurs de présentation et de session qui permettent de l'identifier elle-même. Elle doit, néanmoins, être capable de recevoir les sélecteurs émis par son homologue.

Le Tableau E.3 donne les paramètres de sélecteurs. Il est suggéré qu'une implémentation de référencement établisse un tableau fondé sur le Tableau E.3 et ajoute ses déclarations de réponses de mise en œuvre.

Annexe F

Identificateurs d'objets d'OSI minimal

Pour la syntaxe abstraite par défaut, la syntaxe de transfert par défaut et le contexte d'application, les identificateurs d'objets présentés ci-dessous doivent être employés avec l'OSI minimal. La présente Recommandation les enregistre.

F.1 Syntaxe abstraite par défaut pour l'OSI minimal

L'identificateur d'objet en question peut servir de nom de syntaxe abstraite lorsqu'il est possible de traiter le protocole d'application (au-dessus de l'ACSE) comme une valeur de données de présentation (PDV) unique. Chaque PDV est une séquence d'octets consécutifs sans considération de frontières sémantiques ou autres. L'identificateur d'objet peut aussi servir lorsque, pour des raisons pratiques, la syntaxe abstraite effective de l'application n'est pas identifiée au cours de la négociation de la couche Présentation.

L'identificateur d'objet pour la syntaxe abstraite par défaut est:

{joint-iso-itu-t standard(0) X.637 (11188-1) mosi(3) default-abstract-syntax(1) version(1)}

NOTE 1 – Les applications spécifiées en ASN.1 ne devraient pas employer la syntaxe abstraite par défaut.

NOTE 2 – Comme cet identificateur d'objet sert à toutes les applications qui emploient la syntaxe abstraite par défaut, il ne permet pas de les différencier. L'un des paramètres de l'ACSE, comme le titre d'entité d'application par exemple, peut être utilisé aux fins de différenciation entre les applications.

F.2 Syntaxe de transfert par défaut pour l'OSI minimal

Une syntaxe de transfert est la représentation pendant la phase de transfert de la syntaxe abstraite. Au cas où une application ne ferait pas de différence entre ces deux syntaxes, le même identificateur d'objet devrait être utilisé pour les nommer.

Si:

- a) les syntaxes abstraite et de transfert sont différentes; et
- b) il a été fait usage de l'identificateur d'objet pour la syntaxe abstraite par défaut (voir F.1 ci-dessus);

il est possible d'utiliser l'identificateur d'objet suivant pour la syntaxe de transfert:

{joint-iso-itu-t standard(0) X.637 (11188-1) mosi(3) default-transfer-syntax(2) version(1)}

F.3 Contexte d'application par défaut pour l'OSI minimal

Le contexte d'application par défaut de mOSI est celui qui est utilisé pour repérer l'univers de discours de l'application.

L'identificateur d'objet pour le contexte d'application par défaut de mOSI est:

{joint-iso-itu-t standard(0) X.637 (11188-1) mosi(3) default-application-context(3)}

Ce contexte d'application permet l'exécution de toute application utilisant la syntaxe abstraite par défaut définie en F.1.

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 Maintenance: 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 Z Langages de programmation