



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

**Amendement 1
X.731**

(04/95)

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

**TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION –
INTERCONNEXION DES SYSTÈMES
OUVERTS – GESTION-SYSTÈMES:
FONCTION DE GESTION D'ÉTATS**

**AMENDEMENT 1: FORMULAIRES DE DÉCLARATION
DE CONFORMITÉ D'INSTANCE**

**Amendement 1 à la
Recommandation UIT-T X.731**

(Antérieurement «Recommandation du CCITT»)

AVANT-PROPOS

L'UIT (Union internationale des télécommunications) est une institution spécialisée des Nations Unies dans le domaine des télécommunications. L'UIT-T (Secteur de la normalisation des télécommunications) est un organe permanent de l'UIT. Au sein de l'UIT-T, qui est l'entité qui établit les normes mondiales (Recommandations) sur les télécommunications, participent quelque 179 pays membres, 84 exploitations de télécommunications reconnues, 145 organisations scientifiques et industrielles et 38 organisations internationales.

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

Dans certains secteurs de la technologie de l'information qui correspondent à la sphère de compétence de l'UIT-T, les normes nécessaires se préparent en collaboration avec l'ISO et la CEI. Le texte de la Recommandation X.731, amendement 1 de l'UIT-T a été approuvé le 10 avril 1995. Son texte est publié, sous forme identique, comme Norme internationale ISO/CEI 10164-2.

NOTE

Dans la présente Recommandation, l'expression «Administration» est utilisée pour désigner de façon abrégée aussi bien une administration de télécommunications qu'une exploitation reconnue.

© UIT 1996

Droits de reproduction réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'UIT.

RECOMMANDATIONS UIT-T DE LA SÉRIE X

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

(Février 1994)

ORGANISATION DES RECOMMANDATIONS DE LA SÉRIE X

Domaine	Recommandations
RÉSEAUX PUBLICS POUR DONNÉES	
Services et services complémentaires	X.1-X.19
Interfaces	X.20-X.49
Transmission, signalisation et commutation	X.50-X.89
Aspects réseau	X.90-X.149
Maintenance	X.150-X.179
Dispositions administratives	X.180-X.199
INTERCONNEXION DES SYSTÈMES OUVERTS	
Modèle et notation	X.200-X.209
Définition des services	X.210-X.219
Spécifications des protocoles en mode connexion	X.220-X.229
Spécifications des protocoles en mode sans connexion	X.230-X.239
Formulaires PICS	X.240-X.259
Identification des protocoles	X.260-X.269
Protocoles de sécurité	X.270-X.279
Objets gérés de couche	X.280-X.289
Test de conformité	X.290-X.299
INTERFONCTIONNEMENT DES RÉSEAUX	
Considérations générales	X.300-X.349
Système mobiles de transmission de données	X.350-X.369
Gestion	X.370-X.399
SYSTÈMES DE MESSAGERIE	X.400-X.499
ANNUAIRE	X.500-X.599
RÉSEAUTAGE OSI ET ASPECTS DES SYSTÈMES	
Réseautage	X.600-X.649
Dénomination, adressage et enregistrement	X.650-X.679
Notation de syntaxe abstraite numéro un (ASN.1)	X.680-X.699
GESTION OSI	X.700-X.799
SÉCURITÉ	X.800-X.849
APPLICATIONS OSI	
Engagement, concomitance et rétablissement	X.850-X.859
Traitement des transactions	X.860-X.879
Opérations distantes	X.880-X.899
TRAITEMENT OUVERT RÉPARTI	X.900-X.999

Résumé

Le présent amendement contient les tableaux qui indiquent les informations de gestion obligatoires et facultatives propres à la fonction de gestion d'états. Il sera utilisé par les spécificateurs de profils, par exemple ceux qui élaborent des profils normalisés internationaux (ISP), quand ils spécifient un sous-ensemble explicite de capacités afin d'assurer l'interopérabilité des applications. Les tableaux comportent aussi une colonne dans laquelle les fournisseurs d'équipements indiqueront les capacités de leurs produits en termes de profils ou de spécifications de base. La structure des tableaux est conforme aux lignes directrices contenues dans la Rec. UIT-T X.724 | ISO/CEI 10165-6 pour l'établissement des formulaires de déclaration de conformité d'instance.

NORME INTERNATIONALE

RECOMMANDATION UIT-T

**TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION – INTERCONNEXION DES SYSTÈMES
OUVERTS – GESTION-SYSTÈMES: FONCTION DE GESTION D'ÉTATS**

**AMENDEMENT 1
(à la Rec. X.731 | ISO/CEI 10164-2)**

FORMULAIRES DE DÉCLARATION DE CONFORMITÉ D'INSTANCE

- 1) *Au paragraphe 2.1, ajouter la note de bas de page suivante au premier élément de la liste:*
 «¹⁾ Tel que modifiée par la Rec. UIT-T X.701/Cor.2 | ISO/CEI 10040/Cor.2»
- 2) *Au paragraphe 2.1, ajouter la référence suivante:*
 «– Recommandation UIT-T X.724 (1993) | ISO/CEI 10165-6:1994, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Structure de l'information de gestion: Spécifications et directives pour l'établissement des formulaires de déclaration de conformité d'instances associés à la gestion OSI.*»
- 3) *Au paragraphe 2.2, ajouter les références suivantes:*
 «– Recommandation X.291 du CCITT (1992), *Cadre général et méthodologie des tests de conformité OSI pour les Recommandations sur les protocoles pour les applications du CCITT – Spécification des suites de tests abstraites.*
 ISO/CEI 9646-2:1994, *Technologies de l'information – Interconnexion de systèmes ouverts – Cadre général et méthodologie des tests de conformité OSI – Partie 2: Spécification des suites de tests abstraites.*
 – Recommandation UIT-T X.296²⁾, *Cadre général et méthodologie des tests de conformité OSI pour les Recommandations sur les protocoles pour les applications de l'UIT-T – Déclarations de conformité d'instance.*
 ISO/CEI 9646-7:1995, *Technologies de l'information – Interconnexion de systèmes ouverts (OSI) – Essais de conformité – Méthodologie générale et procédures – Partie 7: Déclarations de conformité des mises en œuvre.*»
 Et ajouter la note de bas de page suivante:
 «²⁾ Actuellement, à l'état de projet.»
- 4) *Au paragraphe 3.4, faire les modifications suivantes:*
Ajouter les points suivants à la liste:
 «déclaration de conformité d'information de gestion (MICS)»
 «déclaration de conformité d'objet géré (MOCS)»
 «formulaire MICS»
 «formulaire MOCS».
Supprimer les points c) et d) et réordonner la liste par ordre alphabétique.
- 5) *Au paragraphe 3.7, faire les modifications suivantes:*
Remplacer «déclaration de conformité du système» par:
 «a) formulaire PICS;
 b) déclaration de conformité d'une instance de protocole;
 c) déclaration de conformité du système.»

6) *Renommer le paragraphe 3.8 en 3.9 et insérer le nouveau paragraphe suivant:*

«3.8 Définition des formulaires de déclaration de conformité d'instance

La présente Recommandation | Norme internationale utilise les termes suivants définis par la Rec. UIT-T X.724 | ISO/CEI 10165-6:

- a) déclaration de conformité de relation gérée (MRCS);
- b) récapitulatif de conformité de gestion (MCS);
- c) formulaire MCS;
- d) formulaire MRCS.»

7) *A l'article 4, ajouter les abréviations suivantes:*

- «ICS Déclaration de conformité d'instance (*implementation conformance statement*)
- MCS Récapitulatif de conformité de gestion (*management conformance summary*)
- MICS Déclaration de conformité d'information de gestion (*management information conformance statement*)
- MIDS Déclaration de définition d'information de gestion (*management information definition statement*)
- MOCS Déclaration de conformité d'objet géré (*managed object conformance statement*)
- MRCS Déclaration de conformité de relation gérée (*managed relationship conformance statement*)
- PICS Déclaration de conformité d'une instance de protocole (*protocol implementation conformance statement*)»

8) *Remplacer l'article 13 par ce qui suit:*

«13 Conformité

Les instances qui se veulent conformes à la présente Recommandation | Norme internationale doivent satisfaire aux prescriptions de conformité définies aux paragraphes suivants.

13.1 Conformité statique

L'instance doit satisfaire aux prescriptions de conformité de la présente Recommandation | Norme internationale dans son rôle de gestionnaire, son rôle d'agent, ou dans les deux rôles. Une déclaration de conformité à l'un des rôles au moins sera faite au Tableau A.1.

Si une déclaration de conformité est faite pour la prise en charge du rôle de gestionnaire, l'instance doit prendre en charge au moins la notification ou l'une des opérations de gestion spécifiées dans la présente Recommandation | Norme internationale. Les prescriptions de conformité du rôle de gestionnaire à ces opérations et notifications de gestion sont identifiées au Tableau A.3 et dans d'autres tableaux référencés dans l'Annexe A.

Si une déclaration de conformité est faite pour la prise en charge du rôle d'agent, l'instance doit prendre en charge l'un au moins des attributs, groupes d'attributs ou la notification spécifiés au Tableau A.4. Les prescriptions de conformité du rôle d'agent sont identifiées dans l'Annexe A et dans d'autres tableaux référencés dans l'Annexe A.

L'instance doit prendre en charge la syntaxe de transfert obtenue à partir des règles de codage spécifiées dans la Rec. X.209 du CCITT | ISO/CEI 8825 appelée {joint-iso-ccitt asn1(1) basicEncoding(1)} pour les types abstraits de données référencés par les définitions que l'instance veut prendre en charge.

NOTE – Avant publication du présent amendement, la présente Recommandation | Norme internationale identifiait des classes de conformité générale et induite. Une déclaration de conformité semblable à celle de la classe de conformité générale peut être faite en déclarant la prise en charge par le rôle de gestionnaire, le rôle d'agent ou par les deux rôles, de l'unité fonctionnelle d'événements d'objets du Tableau A.2. Une déclaration de conformité semblable à celle de la classe de conformité induite peut être faite en déclarant la prise en charge de l'un au moins des éléments des Tableaux A.3 et A.4.

13.2 Conformité dynamique

Les instances qui se veulent conformes à la présente Recommandation | Norme internationale doivent prendre en charge les éléments de procédure et les définitions sémantiques correspondant aux définitions qu'elles veulent prendre en charge.

13.3 Prescriptions de déclaration de conformité d'information de gestion

Un formulaire MCS, MICS ou MOCS conforme à la présente Recommandation | Norme internationale doit être identique, dans son texte, aux formulaires correspondants spécifiés dans les Annexes A, B ou C, doit conserver la numérotation des tableaux et les numéros d'index des différents éléments et ne peut différer de ces formulaires que par la pagination et les en-têtes de page.

Le fournisseur d'une instance qui se veut conforme à la présente Recommandation | Norme internationale doit compléter un formulaire récapitulatif de conformité de gestion (MCS) fourni dans l'Annexe A, ce qui fait partie des prescriptions de conformité, de même que tout autre formulaire ICS référencé qui est applicable d'après le MCS. Un ICS qui se veut conforme à la présente Recommandation | Norme internationale:

- décrit une instance conforme à la présente Recommandation | Norme internationale;
- est rempli conformément aux instructions données à cet effet dans la Rec. UIT-T X.724 | Norme ISO/CEI 10165-6;
- contient les renseignements nécessaires pour identifier sans ambiguïté le fournisseur et l'instance.

Les déclarations de conformité d'information de gestion définies dans la présente Recommandation | Norme internationale pour des classes d'objets gérés définies par ailleurs comprennent les prescriptions des formulaires MIDS, tels que les spécifie l'Annexe D du formulaire MOCS pour la classe des objets gérés.»

- 9) *Au paragraphe 11.1.1.1, faire la modification suivante:
Dans la dernière phrase, remplacer «11.1.1.1.2» par «11.1.1.2».*
- 10) *Au paragraphe 11.1.2.1, faire la modification suivante:
Dans la dernière phrase, remplacer «11.1.1.2.2» par «11.1.2.2».*
- 11) *NOTE – Les modifications de la version anglaise ne s'appliquent pas à la version française.*

12) *Ajouter les annexes suivantes:*

Annexe A

Formulaire MCS³⁾

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

A.1 Introduction

A.1.1 Purpose and structure

The Management Conformance Summary (MCS) is a statement by a supplier that identifies an implementation and provides information on whether the implementation claims conformance to any of the listed set of documents that specify conformance requirements to OSI management.

The MCS proforma is a document, in the form of a questionnaire that when completed by the supplier of an implementation becomes the MCS.

A.1.2 Instructions for completing the MCS proforma to produce an MCS

The supplier of the implementation shall enter an explicit statement in each of the boxes provided. Specific instruction is provided in the text which precedes each table.

A.1.3 Symbols, abbreviations and terms

For all annexes of this Recommendation | International Standard, the following common notations, defined in CCITT Rec. X.291 | ISO/IEC 9646-2 and ITU-T Rec. X.296 | ISO/IEC 9646-7 are used for the Status column:

- m Mandatory
- o Optional
- c Conditional
- x Prohibited
- Not applicable or out of scope

NOTES

- 1 'c', 'm', and 'o' are prefixed by a 'c:' when nested under a conditional or optional item of the same table;
- 2 'o' may be suffixed by '.N' (where N is a unique number) for selectable options among a set of status values. Support of at least one of the choices (from the items with the same values of N) is required.

For all annexes of this Recommendation | International Standard, the following common notations, defined in CCITT Rec. X.291 | ISO/IEC 9646-2 and ITU-T Rec. X.296 | ISO/IEC 9646-7 are used for the Support column:

- Y Implemented
- N Not implemented
- No answer required
- Ig The item is ignored (i.e. processed syntactically but not semantically)

A.1.4 Table format

Some of the tables in this Recommendation | International Standard have been split because the information is too wide to fit on the page. Where this occurs, the index number of the first block of columns are the index numbers of the corresponding rows of the remaining blocks of columns. A complete table reconstructed from the constituent parts should have the following layout:

Index	First block of columns	Second block of columns	Etc.
-------	------------------------	-------------------------	------

³⁾ Les utilisateurs de la présente Recommandation | Norme internationale sont autorisés à reproduire le formulaire MCS de la présente annexe pour utiliser celui-ci conformément à son objet. Ils sont également autorisés à publier le formulaire une fois celui-ci complété. Les instructions pour le formulaire MCS sont spécifiées dans la Rec. UIT-T X.724 | ISO/CEI 10165-6.

In this Recommendation | International Standard the constituent parts of the table appear consecutively, starting with the first block of columns.

When a table with sub-rows is too wide to fit on a page, the continuation tables(s) have been constructed with index numbers identical to the index numbers in the corresponding rows of the first table, and with sub-index numbers corresponding to the sub-rows within each indexed row. For example, if Table X.1 has 2 rows and the continuation of Table X.1 has 2 sub-rows for each row, the tables are presented as follows:

Table X.1 – Title

					Support		
Index	A	B	C	D	E	F	G
1	a	b	–				
2	a	b	–				

Table X.1 (concluded) – Title

Index	Sub-index	H	I	J	K	L
1	1.1	h	i	j		
	1.2	h	i	j		
2	2.1	h	i	j		
	2.2	h	i	j		

A complete table reconstructed from the constituent parts should have the following layout:

								Support						
Index	A	B	C	D	E	F	G	Sub-index	H	I	J	K	L	
1	a	b	–					1.1	h	i	j			
								1.2	h	i	j			
2	a	b	–					2.1	h	i	j			
								2.2	h	i	j			

References made to cells within tables shall be interpreted as references within reconstructed tabled. In the example, above, the reference X.1/1d corresponds to the blank cell in the column G for row with Index 1, and X.1/1.2b corresponds to the blank cell in column L for row with Sub-index 1.2

A.2 Identification of the implementation

A.2.1 Date of statement

The supplier of the implementation shall enter the date of this statement in the box below. Use the format DD-MM-YYYY.

Date of statement

A.2.2 Identification of the implementation

The supplier of the implementation shall enter information necessary to uniquely identify the implementation and the system(s) in which it may reside, in the box below.

A.2.3 Contact

The supplier of the implementation shall provide information on whom to contact if there are any queries concerning the content of the MCS, in the box below.

A.3 Identification of the Recommendation | International Standard in which the management information is defined

The supplier of the implementation shall enter the title, reference number and date of the publication of the Recommendation | International Standard which specifies the management information to which conformance is claimed, in the box below.

Recommendation | International Standard to which conformance is claimed

A.3.1 Technical corrigenda implemented

The supplier of the implementation shall enter the reference numbers of implemented technical corrigenda which modify the identified Recommendation | International Standard, in the box below.

A.3.2 Amendments implemented

The supplier of the implementation shall state the titles and reference numbers of implemented amendments to the identified Recommendation | International Standard, in the box below.

A.4 Management conformance summary

The supplier of implementation shall state the capabilities and features supported and provide summary of conformance claims to Recommendations | International Standards using the tables in this annex.

The supplier of the implementation shall specify the roles that are supported, in Table A.1.

Table A.1 – Roles

Index	Roles supported	Status	Support	Additional information
1	Manager role support	o.1		
2	Agent role support	o.1		

The supplier of the implementation shall specify support for the systems management functional units in Table A.2.

Table A.2 – Systems management functional unit

Index	Capability	Manager		Agent		Additional information
		Status	Support	Status	Support	
1	state change reporting functional unit	c1		c2		
c1: if A.1/1a then o else –. c2: if A.1/2a then o else –.						

The supplier of the implementation shall specify support for management information in the manager role, in Table A.3.

Table A.3 – Manager role minimum conformance requirement

Index	Item	Status	Support	Additional information
1	Operations on generic state attributes and attribute group	c3		
2	State change notification	c4		
3	Operations on managed objects	c3		
c3: if A.2/1a then o else (if A.1/1a then o.2 else –). c4: if A.2/1a then m else (if A.1/1a then o.2 else –).				

The supplier of the implementation shall specify support for management information in the agent role, in Table A.4.

Table A.4 – Agent role minimum conformance requirement

Index	Item	Status	Support	Table reference	Additional information
1	operationalState attribute	c5			
2	usageState attribute	c5			
3	administrativeState attribute	c5			
4	alarmStatus attribute	c5			
5	proceduralStatus attribute	c5			
6	availabilityStatus attribute	c5			
7	controlStatus attribute	c5			
8	standbyStatus attribute	c5			
9	unknownStatus attribute	c5			
10	state attribute group	c5			
11	State change notification	c6			
12	state change record managed object class	c7		–	

c5: if A.2/1b then o else (if A.1/2a then o.3 else –).
c6: if A.2/1b then m else (if A.1/2a then o.3 else –).
c7: if A.4/11a and A.5/1a then m else –.

NOTE – The Table reference column in this table is the notification, attributes, or attribute group table reference of the MOCS supplied by the supplier of the managed object which claims to import the notification or attribute from this Recommendation | International Standard.

Table A.5 – Logging of event records

Index		Status	Support	Additional information
1	Does the implementation support logging of event records in agent role?	c8		

c8: if A.1/2a then o else –.

NOTE 1 – Conformance to this Recommendation | International Standard does not require conformance to CCITT Rec. X.735 | ISO/IEC 10164-6.

The supplier of the implementation shall provide information on claims of conformance to any of the Recommendation | International Standards summarized in Tables A.6 to A.9. For each Recommendation | International Standard that the supplier of the implementation claims conformance to, the corresponding conformance statement(s) shall be completed, or referenced by, the MCS. The supplier of the implementation shall complete the Support, Table numbers and Additional information columns.

In Tables A.6 to A.9 the Status column is used to indicate whether the supplier of the implementation is required to complete the referenced tables or referenced items. Conformance requirements are as specified in the referenced tables or referenced items and are not changed by the value of the MCS Status column. Similarly, the Support column is used by the supplier of the implementation to indicate completion of the referenced tables or referenced items.

NOTE 2 – Conformance to the MAPDUs defined in this Recommendation | International Standard can be claimed by completing the corresponding tables in the MICS and MOCS annexes of the referenced Recommendations | International Standards.

Table A.6 – PICS support summary

Index	Identification of the document that includes the PICS proforma	Table numbers of PICS proforma	Description	Constraints and values	Status	Support	Table numbers of PICS	Additional information
1	CCITT Rec. X.730 ISO/IEC, 10164-1	Annex E all tables	SM application context	Object Identifier	m			

Table A.7 – MOCS support summary

Index	Identification of the document that includes the MOCS proforma	Table numbers of MOCS proforma	Description	Constraints and values	Status	Support	Table numbers of MOCS	Additional information
1	CCITT Rec. X.731 ISO/IEC 10164-2	Annex C all tables	stateChange Record	–	c9			
c9: if A.4/12a then m else –.								

Table A.8 – MRCS support summary

Index	Identification of the document that includes the MRCS proforma	Table numbers of MRCS proforma	Description	Constraints and values	Status	Support	Table numbers of MRCS	Additional information
1	CCITT Rec. X.735 ISO/IEC 10164-6	Item D.1/1	logRecord-log name binding	–	c10			
c10: if A.5/1a then o else –.								

Table A.9 – MICS support summary

Index	Identification of the document that includes the MICS proforma	Table numbers of MICS proforma	Description	Constraints and values	Status	Support	Table numbers of MICS	Additional information
1	CCITT Rec. X.731 ISO/IEC 10164-2	Tables B.1 and B.2	operations on generic state attributes and attribute group	–	c11			
2	CCITT Rec. X.731 ISO/IEC 10164-2	Table B.3	notifications	–	c12			
3	CCITT Rec. X.731 ISO/IEC 10164-2	Tables B.4 and B.5	management oprations	–	c13			
c11: if A.3/1a then m else –. c12: if A.3/2a then m else –. c13: if A.3/3a then m else –.								

Annexe B

Formulaire MICS⁴⁾

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

B.1 Introduction

The purpose of this MICS proforma is to provide a mechanism for a supplier of an implementation which claims conformance, in the manager role, to management information specified in this Recommendation | International Standard, to provide conformance information in a standard form.

B.2 Instructions for completing the MICS proforma to produce a MICS

The MICS proforma contained in this annex is comprised of information in tabular form, in accordance with ITU-T Rec. X.724 | ISO/IEC 10165-6. In addition to the general guidance given in ITU-T Rec. X.724 | ISO/IEC 10165-6, the Additional information column shall be used to identify the object classes for which the management operations are supported. The supplier of the implementation shall state which items are supported in tables below and if necessary, provide additional information.

B.3 Symbols, abbreviations and terms

The following abbreviations are used throughout the MICS proforma:

dmi-att	joint-iso-ccitt ms(9) smi(3) part2(2) attribute(7)
dmi-not	joint-iso-ccitt ms(9) smi(3) part2(2) notification(10)

The notations used for the Status and Support columns are specified in A.1.3.

B.4 Statement of conformance to the management information

B.4.1 Generic state attributes and attribute group

The specifier of a managed object class that claims to support the state attributes specified by CCITT Rec. X.731 | ISO/IEC 10164-2 shall import a copy of Table B.1 and complete it.

⁴⁾ Les utilisateurs de la présente Recommandation | Norme internationale sont autorisés à reproduire le formulaire MICS de la présente annexe pour utiliser celui-ci conformément à son objet. Ils sont également autorisés à publier le formulaire une fois celui-ci complété.

Table B.1 – Generic state attributes support

Index	Attribute template label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Set by create		Get		Replace	
				Status	Support	Status	Support	Status	Support
1	operationalState	{dmi-att 35}	–	–		o.4		–	
2	usageState	{dmi-att 39}	–	–		o.4		–	
3	administrativeState	{dmi-att 31}	–	o.4		o.4		o.4	
4	alarmStatus	{dmi-att 32}	–	o.4		o.4		o.4	
5	proceduralStatus	{dmi-att 36}	–	–		o.4		–	
6	availabilityStatus	{dmi-att 33}	–	–		o.4		–	
7	controlStatus	{dmi-att 34}	–	o.4		o.4		o.4	
8	standbyStatus	{dmi-att 37}	–	–		o.4		–	
9	unknownStatus	{dmi-att 38}	–	–		o.4		–	

Table B.1 (concluded) – Generic state attributes support

Index	Add		Remove		Set to default		Additional information
	Status	Support	Status	Support	Status	Support	
1	–		–		–		
2	–		–		–		
3	–		–		–		
4	o.4		o.4		–		
5	–		–		–		
6	–		–		–		
7	o.4		o.4		–		
8	–		–		–		
9	–		–		–		

The specifier of a managed object class that claims to support the state attribute group specified by CCITT Rec. X.731 | ISO/IEC 10164-2 shall import a copy of Table B.2 and complete it.

Table B.2 – State attribute group

Index	Attribute group template label	Value of object identifier for attribute group	Constraints and values	Get		Set to default		Additional information
				Status	Support	Status	Support	
1	state	{dmi-att 1}	–	o.4		–		

B.4.2 Notifications

The specifier of a manager role implementation that claims to support the notification specified in this Recommendation | International Standard shall import a copy of Table B.3 and complete it.

Table B.3 – Notification support

Index	Notification type template label	Value of object identifier for notification type	Constraints and values	Status	Support		Additional information
					Confirmed	Non-confirmed	
1	stateChange	{dmi-not 14}	–	c1			
c1: if A.3/2a then m else –.							

Table B.3 (concluded) – Notification support

Index	Sub-index	Notification field name label	Value of object identifier of attribute type associated with field	Constraints and values	Status	Support	Additional information
1	1.1	sourceIndicator	{dmi-att 26}	0 to 3	m		
	1.2	attributeIdentifierList	{dmi-att 8}	–	m		
	1.3	stateChangeDefinition	{dmi-att 28}	–	m		
	1.3.1	attributeId	–	–	m		
	1.3.2	oldAttributeValue	–	–	m		
	1.3.3	newAttributeValue	–	–	m		
	1.4	notificationIdentifier	{dmi-att 16}	INTEGER	m		
	1.5	correlatedNotifications	{dmi-att 12}	–	m		
	1.4.1	correlatedNotifications	–	–	m		
	1.4.2	sourceObjectInst	–	–	m		
	1.4.2.1	distinguishedName	–	–	m		
	1.4.2.2	nonSpecificForm	–	–	m		
	1.4.2.3	localDistinguishedName	–	–	m		
	1.6	additionalText	{dmi-att 7}	–	m		
1.7	additionalInformation	{dmi-att 6}	–	m			

B.4.2 Attributes

The specifier of a manager role implementation that claims to support management operations on the attributes specified in this Recommendation | International Standard shall import a copy of Table B.4 and complete it.

Table B.4 – Attribute support

Index	Attribute template label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Set by create		Get		Replace	
				Status	Support	Status	Support	Status	Support
1	objectClass	{dmi-att 65}	–	–		o.5		–	
2	nameBinding	{dmi-att 63}	–	–		o.5		–	
3	packages	{dmi-att 66}	–	–		o.5		–	
4	allomorphs	{dmi-att 50}	–	–		o.5		–	
5	log recordId	{dmi-att 3}	–	–		o.5		–	
6	loggingTime	{dmi-att 59}	–	–		o.5		–	
7	managedObjectClass	{dmi-att 60}	–	–		o.5		–	
8	managedObjectInstance	{dmi-att 61}	–	–		o.5		–	
9	eventType	{dmi-att 14}	–	–		o.5		–	
10	eventTime	{dmi-att 13}	–	–		o.5		–	
11	notificationIdentifier	{dmi-att 16}	–	–		o.5		–	
12	correlatedNotifications	{dmi-att 12}	–	–		o.5		–	
13	additionalText	{dmi-att 7}	–	–		o.5		–	
14	additionalInformation	{dmi-att 6}	–	–		o.5		–	
15	stateChangeDefinition	{dmi-att 28}	–	–		o.5		–	
16	sourceIndicator	{dmi-att 26}	–	–		o.5		–	
17	attributeIdentifierList	{dmi-att 8}	–	–		o.5		–	

(continued)

Table B.4 (concluded) – Attribute support

Index	Add		Remove		Set to default		Additional information
	Status	Support	Status	Support	Status	Support	
1	–		–		–		
2	–		–		–		
3	–		–		–		
4	–		–		–		
5	–		–		–		
6	–		–		–		
7	–		–		–		
8	–		–		–		
9	–		–		–		
10	–		–		–		
11	–		–		–		
12	–		–		–		
13	–		–		–		
14	–		–		–		
15	–		–		–		
16	–		–		–		
17	–		–		–		

B.4.3 Create and delete management operations

The specifier of a manager role implementation that claims to support the create or delete management operations on managed objects specified in this Recommendation | International Standard shall import a copy of Table B.5 and complete it. The Additional information column shall be used to indicate any restrictions in the claim to support the create or delete management operations.

Table B.5 – Create and delete support

Index	Operation	Constraints and values	Status	Support	Additional information
1	Create support	–	x		
1.1	Create with reference object	–	–		
2	Delete support	stateChangeRecord managed object	o.5		

Annexe C

Formulaire MOCS⁵⁾

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

C.1 Introduction

The purpose of this MOCS proforma is to provide a mechanism for a supplier of an implementation which claims to conform to a managed object class, to provide conformance information in a standard form.

C.2 Instructions for completing the MOCS proforma to produce a MOCS

The MOCS proforma contained in this annex is comprised of information in tabular form, in accordance with ITU-T Rec. X.724 | ISO/IEC 10165-6. The supplier of the implementation shall state which items are supported in tables below and if necessary provide additional information.

C.3 Symbols, abbreviations and terms

The following abbreviations are used throughout the proformas:

dmi-att	joint-iso-ccitt ms(9) smi(3) part2(2) attribute(7)
dmi-moc	joint-iso-ccitt ms(9) smi(3) part2(2) managedObjectClass(3)
dmi-not	joint-iso-ccitt ms(9) smi(3) part2(2) notification(10)
dmi-pkg	joint-iso-ccitt ms(9) smi(3) part2(2) package(4)

The notations used in the Status and Support columns are specified in A.1.3.

The following requirement is commonly used throughout this MOCS proforma:

- c1: if C.3/3a or C.3/6a or C.3/7a or C.3/8a or C.3/9a or C.3/10a or C.3/12a or C.3/13a then m else –.
 c2: if C.1/1b then – else m.

C.4 State change record managed object class

C.4.1 Statement of conformance to the managed object class

See Table C.1.

Table C.1 – Managed object class support

Index	Managed object class template label	Value of object identifier for class	Support of all mandatory features? (Y/N)	Is the actual class the same as the managed object class to which conformance is claimed? (Y/N)
1	StateChangeRecord	{dmi-moc 12}		

⁵⁾ Les utilisateurs de la présente Recommandation | Norme internationale sont autorisés à reproduire le formulaire MOCS de la présente annexe pour utiliser celui-ci conformément à son objet. Ils sont également autorisés à publier le formulaire une fois celui-ci complété. Les instructions pour compléter le formulaire MOCS sont spécifiées dans la Rec. UIT-T X.724 | ISO/CEI 10165-6.

If the answer to the actual class question in the managed object class support table is “N”, the supplier of the implementation shall supply the actual class support details, in Table C.2.

Table C.2 – Actual class support

Index	Actual managed object class template label	Value of object identifier for managed object class	Additional information
1			

C.4.2 State change record packages

See Table C.3.

Table C.3 – State change record packages

Index	Package name	Value of object identifier	Constraints and values	Status	Support	Additional information
1	topPackage	–	–	m		
2	packagesPackage	{ dmi-pkg 16}	–	c1		
3	allomorphicPackage	{ dmi-pkg 17}	–	c2		
4	logRecordPackage	–	–	m		
5	eventLogRecordPackage	–	–	m		
6	eventTimePackage	{ dmi-pkg 11}	–	o		
7	notificationIdentifierPackage	{ dmi-pkg 24}	–	o		
8	correlatedNotificationPackage	{ dmi-pkg 23}	–	o		
9	additionalTextPackage	{ dmi-pkg 19}	–	o		
10	additionalInformationPackage	{ dmi-pkg 18}	–	o		
11	stateChangeRecordPackage	–	–	m		
12	sourceIndicatorPackage	{ dmi-pkg 28}	–	o		
13	attributeIdentifierListPackage	{ dmi-pkg 20}	–	o		

C.4.3 Attributes

See Table C.4.

Table C.4 – State change record attribute support

Index	Attribute template label	Value of object identifier for attribute	Constraints and values	Set by create		Get		Replace	
				Status	Support	Status	Support	Status	Support
1	objectClass	{dmi-att 65}	–	x		m		x	
2	nameBinding	{dmi-att 63}	–	x		m		x	
3	packages	{dmi-att 66}	–	x		c1		x	
4	allomorphs	{dmi-att 50}	–	x		c2		x	
5	log recordId	{dmi-att 3}	–	x		m		x	
6	loggingTime	{dmi-att 59}	–	x		m		x	
7	managedObjectClass	{dmi-att 60}	–	x		m		x	
8	managedObjectInstance	{dmi-att 61}	–	x		m		x	
9	eventType	{dmi-att 14}	–	x		m		x	
10	eventTime	{dmi-att 13}	–	x		c3		x	
11	notificationIdentifier	{dmi-att 16}	–	x		c4		x	
12	correlatedNotifications	{dmi-att 12}	–	x		c5		x	
13	additionalText	{dmi-att 7}	–	x		c6		x	
14	additionalInformation	{dmi-att 6}	–	x		c7		x	
15	stateChangeDefinition	{dmi-att 28}	–	x		m		x	
16	sourceIndicator	{dmi-att 26}	–	x		c8		x	
17	attributeIdentifierList	{dmi-att 8}	–	x		c9		x	
c3 If C.3/6a then m else –. c4 If C.3/7a then m else –. c5 If C.3/8a then m else –. c6 If C.3/9a then m else –. c7 If C.3/10a then m else –. c8 If C.3/12a then m else –. c9 If C.3/13a then m else –.									

(continued)

Table C.4 (concluded) – State change record attribute support

Index	Add		Remove		Set to default		Additional information
	Status	Support	Status	Support	Status	Support	
1	–		–		–		
2	–		–		–		
3	x		x		–		
4	x		x		–		
5	–		–		–		
6	–		–		–		
7	–		–		–		
8	–		–		–		
9	–		–		–		
10	–		–		–		
11	–		–		–		
12	x		x		–		
13	–		–		–		
14	x		x		–		
15	x		x		–		
16	–		–		–		
17	x		x		–		

Annex D

Formulaire MIDS⁶⁾

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

D.1 Symbols, abbreviations and terms

The following abbreviations are used throughout the proformas:

dmi-att joint-iso-ccitt ms(9) smi(3) part2(2) attribute(7)
 dmi-not joint-iso-ccitt ms(9) smi(3) part2(2) notification(10)

The notations used in the Status and Support columns are specified in A.1.3.

D.2 Notification

The specifier of a managed object class that claims to support the notification specified by CCITT Rec. X.731 | ISO/IEC 10164-2 shall import a copy of Table D.1 and complete it according to the instructions specified in ITU-T Rec. X.724 | ISO/IEC 10165-6.

Table D.1 – Notification support

Index	Notification type template label	Value of object identifier for notification type	Constraints and values	Status	Support		Additional information
					Confirmed	Non-confirmed	
1	stateChange	{dmi-not 14}	–				

(continued)

⁶⁾ Les utilisateurs de la présente Recommandation | Norme internationale sont autorisés à reproduire le formulaire MIDS de la présente annexe pour utiliser celui-ci conformément à son objet. Ils sont également autorisés à publier le formulaire une fois celui-ci complété. Les instructions pour le formulaire MIDS sont spécifiées dans la Rec. UIT-T X.724 | ISO/CEI 10165-6.

Table D.1 (concluded) – Notification support

Index	Sub-index	Notification field name label	Value of object identifier of attribute type associated with field	Constraints and values	Status	Support	Additional information
1	1.1	sourceIndicator	{dmi-att 26}	0 to 3	o		
	1.2	attributeIdentifierList	{dmi-att 8}	–	o		
	1.3	stateChangeDefinition	{dmi-att 28}	–	m		
	1.3.1	attributeId	–	–	m		
	1.3.2	oldAttributeValue	–	–	o		
	1.3.3	newAttributeValue	–	–	m		
	1.4	notificationIdentifier	{dmi-att 16}	INTEGER	c3		
	1.5	correlatedNotifications	{dmi-att 12}	–	o		
	1.4.1	correlatedNotifications	–	–	c:m		
	1.4.2	sourceObjectInst	–	–	c:o		
	1.4.2.1	distinguishedName	–	–	c:o.6		
	1.4.2.2	nonSpecificForm	–	–	c:o.6		
	1.4.2.3	localDistinguishedName	–	–	c:o.6		
	1.6	additionalText	{dmi-att 7}	–	o		
	1.7	additionalInformation	{dmi-att 6}	–	o		
c1: if D.1/1.4a then m else o. c2: if D.1/2.4a then m else o. c3: if D.1/3.5a then m else o.							