



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

Amendement 1
X.735

(04/95)

**RÉSEAUX POUR DONNÉES ET INTERCONNEXION
DES SYSTÈMES OUVERTS**

APPLICATIONS OSI

**TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION –
INTERCONNEXION DES SYSTÈMES
OUVERTS – GESTION-SYSTÈMES:
FONCTION DE COMMANDE DES
REGISTRES DE CONSIGNATION**

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

**Amendement 1 à la
Recommandation UIT-T X.735**

(Antérieurement «Recommandation du CCITT»)

AVANT-PROPOS

L'UIT (Union internationale des télécommunications) est une institution spécialisée des Nations Unies dans le domaine des télécommunications. Le 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.735, 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 10164-6.

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
DES 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
Systèmes 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

Introduction

Le présent amendement contient les tableaux qui indiquent les informations de gestion obligatoires et facultatives propres à la fonction de gestion de commande de journalisation. Il sera utilisé par les spécificateurs de profils, par exemple ceux qui élaborent des profils normalisés internationaux (ISP) (*international standardized profiles*), 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 des instances de protocole.

NORME INTERNATIONALE

RECOMMANDATION UIT-T

**TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION – INTERCONNEXION DES SYSTÈMES
OUVERTS – GESTION-SYSTÈMES: FONCTION DE COMMANDE
DES REGISTRES DE CONSIGNATION**

AMENDEMENT 1

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, *Technologie 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 de protocole 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 d'interconnexion des systèmes ouverts pour les Recommandations sur les protocoles pour les applications du CCITT – Spécification des suites de tests abstraite.*
 ISO/CEI 9646-2:1991, *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'instances.*
 ISO/CEI 9646-7²⁾, *Technologies de l'information – Interconnexion de systèmes ouverts – Méthodologie générale et procédures – Partie 7: Déclarations de conformité des instances.*»
Ensuite, ajouter la note de bas de page suivante:
 «²⁾ Actuellement à l'état de projet.»

- 4) *Au paragraphe 3.4, faire les modifications suivantes:*
Remplacer «conformité induite» par «déclaration de conformité d'objet géré (MOCS)».
Remplacer «conformité générale» par «déclaration de conformité d'information de gestion (MICS)».
Les points f) à i) deviennent les points h) à k). Insérer les nouveaux points suivants:
 «f) formulaire MICS;
 g) formulaire MOCS;»

- 5) *Au paragraphe 3.7, faire les modifications suivantes:*
Remplacer «déclaration de conformité du système» par:
 «a) formulaire PICS;
 b) déclaration de conformité d'instance de protocole;
 c) déclaration de conformité du système.»

6) *Le paragraphe 3.8 devient 3.9. 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*)
- 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'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 l'une des notifications ou l'une des opérations de gestion de l'objet géré journal ou l'une des opérations de gestion d'une sous-classe de l'objet géré enregistrement de journalisation spécifiées dans la présente Recommandation | Norme internationale. Les prescriptions de conformité du rôle de gestionnaire à ces opérations et notifications de gestion sont identifiés 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'une au moins des instances de la classe d'objet géré journal identifiée au Tableau A.4. Le rôle d'agent peut aussi être déclaré conforme aux sous-classes d'objet géré enregistrement de journalisation.

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 commande de journalisation 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, MOCS ou MRCS conforme à la présente Recommandation | Norme internationale doit être identique, dans son texte, aux formulaires correspondants spécifiés dans les Annexes A, B, C ou D, 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 | ISO/CEI 10165-6;
- contient les renseignements nécessaires pour identifier sans ambiguïté le fournisseur et l'instance.»

9) *Les Annexes A et B deviennent les Annexes E et F. Insérer 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 a 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 "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 value 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 table(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

Index	A	B	C	D	Support		G
					E	F	
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:

Index	A	B	C	D	Support		G	Sub-index	H	I	J	K	L
					E	F							
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 tables. In the example above, the reference X.1/1d corresponds to the blank cell in 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 contents of the MCS or any referenced implementation conformance statement, in the box below.

A.3 Identification of the Recommendations | International Standards 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 Recommendations | International Standards which specify the management information to which conformance is claimed, in the box below.

Recommendations | International Standards 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 Recommendations | International Standards, 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 Recommendations | International Standards, in the box below.

A.4 Management conformance summary

The supplier of the implementation shall state the capabilities and features supported and provide a 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 units

Index	Systems management functional unit name	Manager		Agent		Additional information
		Status	Support	Status	Support	
1	log control functional unit	c1		c2		
2	monitor log 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 managed objects	c3		
2	State change notification for log managed objects	c4		
3	Object creation notification for log managed objects	c4		
4	Object deletion notification for log managed objects	c4		
5	Attribute value change notification for log managed objects	c4		
6	Processing error alarm notification for log managed objects	c4		
c3: if A.2/1a or A.2/2a then m else (if A.1/1a then o.2 else –). c4: if A.2/1a then m else (if A.2/2a then o.2 else (if A.1/1a then o.2 else –)). NOTE – Manager role minimum conformance requires support for at least one of the items identified in this table. Support for either of the functional units identified in Table A.2 mandates support for some of those items. Conditions c3 and c4 express both of these requirements.				

The supplier of the implementation shall specify support for management information in the agent role, in Table A.4. If additional subclasses of log records are supported, the supplier of the implementation shall list the classes in the Additional information column.

Table A.4 – Agent role minimum conformance requirement

Index	Item	Status	Support	Additional information
1	Log managed object class	c5		
2	Sub-classes of log records associated with notifications emitted by the log managed object	c6		
3	Additional sub-classes of log records	c7		
c5: if A.1/2a then m else –. c6: if A.1/2a and A.5/1a then m else –. c7: if A.1/2a then o else –. NOTE – Condition c6 makes it mandatory, if logging is supported, to support the event log records associated with the notifications supported.				

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 –.				

The supplier of the implementation shall provide information on claims of conformance to any of the Recommendations | 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.

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			

NOTE – 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.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.730 ISO/IEC 10164-1	Annex C all tables	objectCreation, objectDeletion and attributeValueChange records	–	c9			
2	CCITT Rec. X.731 ISO/IEC 10164-2	Annex C all tables	stateChange record	–	c9			
3	CCITT Rec. X.733 ISO/IEC 10164-4	Annex C all tables	alarmRecord	–	c9			
4	CCITT Rec. X.735 ISO/IEC 10164-6	Annex C all tables	log	–	m			
c9: if A.4/2a 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			
1	CCITT Rec. X.735 ISO/IEC 10164-6	Item D.1/2	log-system name binding	–	c11			
c10: if A.5/1a then o else –.								
c11: if A.4/1a 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.735 ISO/IEC 10164-6	Tables B.1 and B.2	management operations	–	c12			
2	CCITT Rec. X.730 ISO/IEC 10164-1	Table B.1	objectCreation, objectDeletion and attributeValueChange notifications	–	c13			
3	CCITT Rec. X.731 ISO/IEC 10164-2	Table B.1	stateChange notification	–	c14			
4	CCITT Rec. X.733 ISO/IEC 10164-4	Item B.1/4	processingErrorAlarm notification	–	c15			
c12: if A.3/1a then m else –.								
c13: if A.3/3a or A.3/4a or A.3/5a then m else –.								
c14: if A.3/2a then m else –.								
c15: if A.3/6a 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 the tables below and if necessary, provide additional information.

B.3 Symbols, abbreviations and terms

The following abbreviation is used throughout the MICS proforma:

dmi-att joint-iso-ccitt ms(9) smi(3) part2(2) attribute(7)

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 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.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 – Attribute support

Index	Attribute template label	Value of object identifier for the attribute	Constraints and values	Set by create		Get	
				Status	Support	Status	Support
1	objectClass	{ dmi-att 65 }	–	c1		o.3	
2	nameBinding	{ dmi-att 63 }	–	c1		o.3	
3	packages	{ dmi-att 66 }	–	c1		o.3	
4	allomorphs	{ dmi-att 50 }	–	c1		o.3	
5	logId	{ dmi-att 2 }	–	c1		o.3	
6	discriminatorConstruct	{ dmi-att 56 }	–	c1		o.3	
7	administrativeState	{ dmi-att 31 }	–	c1		o.3	
8	operationalState	{ dmi-att 35 }	–	–		o.3	
9	availabilityStatus	{ dmi-att 33 }	–	–		o.3	
10	logFullAction	{ dmi-att 58 }	–	c1		o.3	
11	maxLogSize	{ dmi-att 62 }	–	c1		o.3	
12	currentLogSize	{ dmi-att 54 }	–	–		o.3	
13	numberOfRecords	{ dmi-att 64 }	–	c1		o.3	
14	capacityAlarmThreshold	{ dmi-att 67 }	–	c1		o.3	
15	startTime	{ dmi-att 68 }	–	c1		o.3	
16	stopTime	{ dmi-att 69 }	–	c1		o.3	
17	intervalsOfDay	{ dmi-att 57 }	–	c1		o.3	
18	weekMask	{ dmi-att 71 }	–	c1		o.3	
19	schedulerName	{ dmi-att 67 }	–	c1		o.3	

c1: if B.2/1a then o else –.

Table B.1 (concluded) – Attribute support

Index	Replace		Add		Remove		Set to default		Additional information
	Status	Support	Status	Support	Status	Support	Status	Support	
1	–		–		–		–		
2	–		–		–		–		
3	–		–		–		–		
4	–		–		–		–		
5	–		–		–		–		
6	o.3		–		–		o.3		
7	o.3		–		–		–		
8	–		–		–		–		
9	–		–		–		–		
10	o.3		–		–		–		
11	o.3		–		–		–		
12	–		–		–		–		
13	–		–		–		–		
14	o.3		o.3		o.3		–		
15	o.3		–		–		–		
16	o.3		–		–		o.3		
17	o.3		o.3		o.3		o.3		
18	o.3		o.3		o.3		o.3		
19	–		–		–		–		

B.4.2 Create and delete management operations

The specifier of a manager role implementation that claims to support the create or delete management operations on the managed objects specified in this Recommendation | International Standard shall import a copy of Table B.2 and complete it.

Table B.2 – Create and delete support

Index	Operation	Constraints and values	Status	Support	Additional information
1	Create support	log managed object	o:3		
1.1	Create with reference object	–	c:o		
2	Delete support	log and logRecord managed objects	o:3		

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 conformance, in the agent role, 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 the tables below and if necessary, provide additional information.

C.3 Symbols, abbreviations and terms

The following abbreviations are used throughout the MOCS proforma:

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-nb joint-iso-ccitt ms(9) smi(3) part2(2) nameBinding(6)
 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 for the Status and Support columns are specified in A.1.3.

The following conditional expression is commonly used throughout this MOCS proforma:

c1: if C.3/3a or C.3/5a or C.3/6a or C.3/7a or C.3/8a or C.3/9a or C.3/10a or C.3/11a, then m else –.

C.4 Log managed object class

C.4.1 Statement of conformance to the managed object class

The supplier of the implementation shall state whether or not all mandatory features of the log managed object class are supported, and if the actual class supported is the same as the managed object class to which conformance is claimed, in Table C.1.

Table C.1 – Managed object class support

Index	Managed object class template label	Value of object identifier for the managed object class	Does the implementation support all mandatory features? (Y/N)	Is the actual class the same as the managed object class to which conformance is claimed? (Y/N)
1	log	{dmi-moc 6}		

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 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 the managed object class	Additional information
1			

C.4.2 Packages

See Table C.3.

Table C.3 – Package support

Index	Package template label	Value of object identifier for the package	Constraints and values	Status	Support	Additional information
1	topPackage	–	–	m		
2	packagesPackage	{dmi-pkg 16}	–	c1		
3	allomorphicPackage	{dmi-pkg 17}	–	c2		
4	logPackage	–	–	m		
5	finiteLogSizePackage	{dmi-pkg 12}	–	o		
6	logAlarmPackage	{dmi-pkg 13}	–	o		
7	availabilityStatusPackage	{dmi-pkg 22}	–	c3		
8	durationPackage	{dmi-pkg 26}	–	o		
9	dailySchedulingPackage	{dmi-pkg 25}	–	o		
10	weeklySchedulingPackage	{dmi-pkg 29}	–	o		
11	externalSchedulerPackage	{dmi-pkg 27}	–	o		
c2: if C.1/1b then – else m. c3: if C.3/9a or C.3/10a or C.3/11a then m else –.						

C.4.3 Attributes

See Table C.4.

Table C.4 – Attribute support

Index	Attribute template label	Value of object identifier for the attribute	Constraints and values	Set by create		Get	
				Status	Support	Status	Support
1	objectClass	{dmi-att 65}	–	m		m	
2	nameBinding	{dmi-att 63}	–	o		m	
3	packages	{dmi-att 66}	–	c4		c1	
4	allomorphs	{dmi-att 50}	–	c5		c6	
5	logId	{dmi-att 2}	–	o		m	
6	discriminatorConstruct	{dmi-att 56}	see C.4.5	m		m	
7	administrativeState	{dmi-att 31}	–	m		m	
8	operationalState	{dmi-att 35}	–	x		m	
9	availabilityStatus	{dmi-att 33}	Permitted: LogAvailability Required: UnscheduledLogAvailability if C.3/7a off-duty required	x		m	
10	logFullAction	{dmi-att 58}	“wrap” and “halt”	m		m	
11	maxLogSize	{dmi-att 62}	–	c7		c7	
12	currentLogSize	{dmi-att 54}	–	c14		c7	
13	numberOfRecords	{dmi-att 64}	–	c14		c7	
14	capacityAlarmThreshold	{dmi-att 67}	SET OF INTEGER (0..100) treat as counter threshold	c8		c8	
15	startTime	{dmi-att 68}	–	c9		c9	
16	stopTime	{dmi-att 69}	DMI default	c9		c9	
17	intervalsOfDay	{dmi-att 57}	DMI default	c10		c10	
18	weekMask	{dmi-att 71}	DMI default	c11		c11	
19	schedulerName	{dmi-att 67}	–	c12		c13	
c4: if C.3/2a then o else –. c5: if C.3/3a then o else –. c6: if C.3/3a then m else –. c7: if C.3/5a then m else –. c8: if C.3/6a then m else –. c9: if C.3/8a then m else –. c10: if C.3/9a then m else –. c11: if C.3/10a then m else –. c12: if C.3/11a then o else –. c13: if C.3/11a then m else –. c14: if C.1/1b then x else –.							

(continued)

Table C.4 (concluded) – Attribute support

Index	Replace		Add		Remove		Set to default		Additional information
	Status	Support	Status	Support	Status	Support	Status	Support	
1	x		–		–		x		
2	c14		–		–		c14		
3	x		x		x		x		
4	c14		c14		c14		c14		
5	c14		–		–		c14		
6	m		–		–		m		
7	m		–		–		c14		
8	x		–		–		x		
9	x		x		x		x		
10	m		–		–		c14		
11	c7		–		–		c14		
12	c14		–		–		c14		
13	c14		–		–		c14		
14	c8		c8		c8		c14		
15	c9		–		–		c14		
16	c9		–		–		c9		
17	c10		c10		c10		c10		
18	c11		c11		c11		c11		
19	x		–		–		x		

C.4.4 Notifications

See Table C.5.

Table C.5 – Log object notification support

Index	Notification type template label	Value of object identifier for the notification type	Constraints and values	Status	Support		Additional information
					Confirmed	Non-confirmed	
1	stateChange	{dmi-not 14}	–	m			
2	objectCreation	{dmi-not 6}	–	m			
3	objectDeletion	{dmi-not 7}	–	m			
4	attributeValueChange	{dmi-not 1}	–	m			
5	processingErrorAlarm	{dmi-not 10}	–	m			

(continued)

Table C.5 (continued) – Log object notification support

Index	Sub-index	Notification field name label	Value of object identifier for the attribute type associated with the field	Constraints and values	Status	Support	Additional information
1	1.1	sourceIndicator	{ dmi-att 26 }	ENUMERATED 0 to 2	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	c15		
	1.5	correlatedNotifications	{ dmi-att 12 }	–	o		
	1.5.1	correlatedNotifications	–	–	c:m		
	1.5.2	sourceObjectInst	–	–	c:o		
	1.5.2.1	distinguishedName	–	–	c:o.4		
	1.5.2.2	nonSpecificForm	–	–	c:o.4		
	1.5.2.3	localDistinguishedName	–	–	c:o.4		
	1.6	additionalText	{ dmi-att 7 }	–	o		
1.7	additionalInformation	{ dmi-att 6 }	–	o			
2	2.1	sourceIndicator	{ dmi-att 26 }	ENUMERATED 0 to 2	o		
	2.2	attributeList	{ dmi-att 9 }	–	o		
	2.3	notificationIdentifier	{ dmi-att 16 }	INTEGER	c16		
	2.4	correlatedNotifications	{ dmi-att 12 }	–	o		
	2.4.1	correlatedNotifications	–	–	c:m		
	2.4.2	sourceObjectInst	–	–	c:o		
	2.4.2.1	distinguishedName	–	–	c:o.5		
	2.4.2.2	nonSpecificForm	–	–	c:o.5		
	2.4.2.3	localDistinguishedName	–	–	c:o.5		
	2.5	additionalText	{ dmi-att 7 }	–	o		
2.6	additionalInformation	{ dmi-att 6 }	–	o			
3	3.1	sourceIndicator	{ dmi-att 26 }	ENUMERATED 0 to 2	o		
	3.2	attributeList	{ dmi-att 9 }	–	o		
	3.3	notificationIdentifier	{ dmi-att 16 }	INTEGER	c17		
	3.4	correlatedNotifications	{ dmi-att 12 }	–	o		
	3.4.1	correlatedNotifications	–	–	c:m		
	3.4.2	sourceObjectInst	–	–	c:o		
	3.4.2.1	distinguishedName	–	–	c:o.6		
	3.4.2.2	nonSpecificForm	–	–	c:o.6		
	3.4.2.3	localDistinguishedName	–	–	c:o.6		
	3.5	additionalText	{ dmi-att 7 }	–	o		
3.6	additionalInformation	{ dmi-att 6 }	–	o			
c15: if C.5/1.5a then m else o. c16: if C.5/2.4a then m else o. c17: if C.5/3.4a then m else o.							

(continued)

Table C.5 (continued) – Log object notification support

Index	Sub-index	Notification field name label	Value of object identifier for the attribute type associated with the field	Constraints and values	Status	Support	Additional information
4	4.1	sourceIndicator	{ dmi-att 26 }	ENUMERATED 0 to 2	o		
	4.2	attributeIdentifierList	{ dmi-att 8 }	–	o		
	4.3	attributeValueChange Definition	{ dmi-att 10 }	–	m		
	4.3.1	attributeID	–	–	m		
	4.3.2	oldAttributeValue	–	–	o		
	4.3.3	newAttributeValue	–	–	m		
	4.4	notificationIdentifier	{ dmi-att 16 }	INTEGER	c18		
	4.5	correlatedNotifications	{ dmi-att 12 }	–	o		
	4.5.1	correlatedNotifications	–	–	c:m		
	4.5.2	sourceObjectInst	–	–	c:o		
	4.5.2.1	distinguishedName	–	–	c:o.7		
	4.5.2.2	nonSpecificForm	–	–	c:o.7		
	4.5.2.3	localDistinguishedName	–	–	c:o.7		
	4.6	additionalText	{ dmi-att 7 }	–	o		
4.7	additionalInformation	{ dmi-att 6 }	–	o			
5	5.1	probableCause	{ dmi-att 18 }	–	m		
	5.1.1	globalValue	–	OBJECT IDENTIFIER	o.8		
	5.1.2	localValue	–	INTEGER	o.8		
	5.2	specificProblems	{ dmi-att 27 }	–	o		
	5.2.1	global	–	OBJECT IDENTIFIER	c:o.9		
	5.2.2	local	–	INTEGER	c:o.9		
	5.3	perceivedSeverity	{ dmi-att 17 }	ENUMERATED 0 to 5	m		
	5.4	backedUpStatus	{ dmi-att 11 }	–	o		
	5.5	backUpObject	{ dmi-att 40 }	for backUp relationships	o		
	5.5.1	distinguishedName	–	–	c:o.10		
	5.5.2	nonSpecificForm	–	–	c:o.10		
	5.5.3	localDistinguishedName	–	–	c:o.10		
	5.6	trendIndication	{ dmi-att 30 }	ENUMERATED 0 to 2	o		
	5.7	thresholdInfo	{ dmi-att 29 }	for threshold attributes	o		
	5.7.1	triggeredThreshold	–	–	c:m		
	5.7.2	observedValue	–	–	c:m		
	5.7.2.1	integer	–	–	c:o.11		
	5.7.2.2	real	–	–	c:o.11		
	5.7.3	thresholdLevel	–	–	c:o		
	5.7.3.1	up	–	–	c:o.12		
	5.7.3.1.1	high	–	–	c:m		
	5.7.3.1.1.1	integer	–	–	c:o.13		
	5.7.3.1.1.2	real	–	–	c:o.13		
	5.7.3.1.2	low	–	for gauge thresholds	c:o		
5.7.3.1.2.1	integer	–	–	c:o.14			
5.7.3.1.2.2	real	–	–	c:o.14			

c18: if C.5/4.5a then m else o.

(continued)

Table C.5 (concluded) – Log object notification support

Index	Sub-index	Notification field name label	Value of object identifier for the attribute type associated with the field	Constraints and values	Status	Support	Additional information
5	5.7.3.2	down	–	–	c:o.12		
	5.7.3.2.1	high	–	–	c:m		
	5.7.3.2.1.1	integer	–	–	c:o.15		
	5.7.3.2.1.2	real	–	–	c:o.15		
	5.7.3.2.2	low	–	–	c:m		
	5.7.3.2.2.1	integer	–	–	c:o.16		
	5.7.3.2.2.2	real	–	–	c:o.16		
	5.7.4	armTime	–	–	c:o		
	5.8	notificationIdentifier	{ dmi-att 16 }	INTEGER	c19		
	5.9	correlatedNotifications	{ dmi-att 12 }	–	o		
	5.9.1	correlatedNotifications	–	–	c:m		
	5.9.2	sourceObjectInst	–	–	c:o		
	5.9.2.1	distinguishedName	–	–	c:o.17		
	5.9.2.2	nonSpecificForm	–	–	c:o.17		
	5.9.2.3	localDistinguishedName	–	–	c:o.17		
	5.10	stateChangeDefinition	{ dmi-att 28 }	–	o		
	5.10.1	attributeId	–	–	c:m		
	5.10.1.1	global	–	OBJECT IDENTIFIER	c:o.18		
	5.10.1.2	local	–	INTEGER	c:o.18		
	5.10.2	oldAttributeValue	–	–	c:o		
	5.10.3	newAttributeValue	–	–	c:m		
	5.11	monitoredAttributes	{ dmi-att 15 }	–	o		
	5.12	proposedRepairActions	{ dmi-att 19 }	–	o		
	5.12.1	global	–	OBJECT IDENTIFIER	c:o.19		
5.12.2	local	–	INTEGER	c:o.19			
5.13	additionalText	{ dmi-att 7 }	–	o			
5.14	additionalInformation	{ dmi-att 6 }	–	o			

c19: if C.5/5.9a then m else o.

C.4.5 Discriminator construct complexity requirements

The supplier of the implementation shall list the attributes, derived from notifications, that it is able to discriminate, in Table C.6.

Table C.6 – Discrimination input attribute requirements

Notification attribute name	Value of object identifier for the attribute type associated with the field	Additional information
NOTE – These attributes may include the managedObjectClass, eventType, managedObjectInstance, perceivedSeverity, and securityAlarmSeverity attributes specified in CCITT Rec. X.721 ISO/IEC 10165-2.		

Table C.7 – DiscriminatorConstruct CMISFilter parameter support

Index	Parameter name	Agent			Manager			Additional information
		Status	Support	Maximum number of FilterItem	Status	Support	Maximum number of FilterItem	
1	item	m		–	m		–	
2	and	m			m			
3	or	m			m			
4	not	m		–	m		–	

Table C.8 – Discriminator Construct CMISFilter complexity limitations

Index	Complexity limitation	Agent	Manager	Additional information
1	Maximum nesting depth of CMISFilter expressions in an “AND”			
2	Maximum nesting depth of CMISFilter expressions that may occur in an “OR”			
3	Maximum number of FilterItem parameters in a CMISFilter parameter			

Table C.9 – FilterItem Parameter Support

Index	Parameter name	Agent			Manager			Additional information
		Status	Support	Constraints	Status	Support	Constraints	
1	equality	o.20		–	m		–	
2	substrings	o.20		–	m		–	
2.1	initialString	m		–	m		–	
2.1.1	attributeId	m		–	m		–	
2.1.2	string	m		–	m		–	
2.2	anyString	m		–	m		–	
2.2.1	attributeId	m		–	m		–	
2.2.2	string	m		–	m		–	
2.3	finalString	m		–	m		–	
2.3.1	attributeId	m		–	m		–	
2.3.2	string	m		–	m		–	
3	greaterOrEqual	o.20		–	m		–	
4	lessOrEqual	o.20		–	m		–	
5	present	o.20		–	m		–	
6	subsetOf	o.20		–	m		–	
7	supersetOf	o.20		–	m		–	
8	nonNullSetIntersection	o.20		–	m		–	

Annexe D

Formulaire MRCS pour les corrélations de noms⁶⁾

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

D.1 Introduction

The purpose of this MRCS proforma for name bindings is to provide a mechanism for a supplier which claims conformance, in the agent role, to a name binding to provide conformance information in a standard form.

D.2 Instructions for completing the MRCS proforma for name binding to produce an MRCS

The MRCS 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 Table D.1 and if necessary provide additional information.

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

D.3 Symbols, abbreviations and terms

The following abbreviation is used in this MRCS proforma:

dmi-nb joint-iso-ccitt ms(9) smi(3) part2(2) nameBinding(6)

D.4 Statement of conformance to the name binding

See Table D.1.

Table D.1 – Name binding support

Index	Name binding template label	Value of object identifier for the name binding	Constraints and values	Status	Support	Additional information
1	logRecord-log	{dmi-nb 3}	–	o		
2	log-system	{dmi-nb 2}	–	o		

Table D.1 (concluded) – Name binding support

Index	Sub-index	Operation	Constraints and values	Status	Support	Additional information
1	1.1	Create support	–	x		
	1.1.1	Create with reference object	–	–		
	1.1.2	Create with automatic instance naming	–	–		
	1.2	Delete support	–	m		
	1.2.1	Delete only if no contained objects	–	m		
	1.2.2	Delete contained objects	–	–		
2	2.1	Create support	–	m		
	2.1.1	Create with reference object	–	m		
	2.1.2	Create with automatic instance naming	–	m		
	2.2	Delete support	–	m		
	2.2.1	Delete only if no contained objects	–	m		
	2.2.2	Delete contained objects	–	–		

⁶⁾ Les utilisateurs de la présente Recommandation | Norme internationale sont autorisés à reproduire le formulaire MRCS de la présente annexe pour utiliser celui-ci conformément à son objet. Les instructions pour la construction du formulaire MRCS sont spécifiées dans la Rec. UIT-T X.724 | ISO/CEI 10165-6.