
**Technologies de l'information —
Interconnexion de systèmes ouverts
(OSI) — Gestion-systèmes: Fonction de
gestion de logiciel**

iTeh STANDARD PREVIEW
*Information technology — Open Systems Interconnection — Systems
Management: Software management function*
(standards.iteh.ai)

ISO/IEC 10164-18:1997

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f71d0a1c-bc8b-4f7a-a4fc-3b902c6304d1/iso-iec-10164-18-1997>

Sommaire

		Page
1	Domaine d'application.....	1
2	Références normatives	2
2.1	Recommandations Normes internationales identiques.....	2
2.2	Paires de Recommandations Normes internationales équivalentes par leur contenu technique	3
2.3	Références additionnelles	3
3	Définitions.....	3
3.1	Définitions du cadre général de gestion.....	4
3.2	Définitions de l'aperçu général de la gestion-systèmes	4
3.3	Définitions du service CMIS.....	4
3.4	Définitions du modèle d'information de gestion	4
3.5	Directives pour l'établissement de la définition des objets gérés	4
3.6	Définitions des formulaires de déclaration de conformité d'implémentation.....	4
3.7	Définitions supplémentaires.....	4
4	Symboles et abréviations.....	5
5	Conventions.....	6
6	Prescriptions pour la gestion de logiciel.....	6
7	Modèle concernant la fonction de gestion de logiciel.....	6
7.1	Fonctions de gestion de logiciel.....	7
7.1.1	Create (<i>création</i>)	7
7.1.2	Delete (<i>suppression</i>)	7
7.1.3	Deliver (<i>livraison</i>).....	7
7.1.4	Execute Program (<i>exécution de programme</i>).....	7
7.1.5	Get (<i>recherche</i>).....	7
7.1.6	Install (<i>installation</i>).....	7
7.1.7	Revert (<i>désinstallation</i>).....	8
7.1.8	Set administrative state (<i>positionnement de l'état administratif</i>)	8
7.1.9	Terminate validation (<i>fin de validation</i>)	8
7.1.10	Validation (<i>validation</i>).....	8
7.1.11	Notifications.....	8
7.2	Autres fonctions.....	8
7.2.1	Backup (<i>sauvegarde</i>)	9
7.2.2	Restore (<i>restauration</i>).....	9
7.3	Objet géré «Software Unit» (<i>unité de logiciel</i>)	9
7.3.1	Cycle de vie.....	9
7.3.2	Etats de l'objet géré «Software Unit».....	10
7.3.3	Opérations sur l'objet géré «Software Unit»	11

© ISO/CEI 1997

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

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

Imprimé en Suisse

7.4	Objet géré «Executable Software» (<i>logiciel exécutable</i>)	11
7.4.1	Etats supplémentaires de l'objet géré «Executable Software»	11
7.4.2	Opérations supplémentaires pour l'objet géré «Executable Software»	12
7.5	Objet géré «Software Distributor» (<i>distributeur de logiciel</i>)	12
7.5.1	Opérations sur l'objet géré «Software Distributor»	12
7.5.2	Etats de l'objet géré «Software Distributor»	13
7.6	Relations	13
8	Définitions génériques	13
8.1	Objets gérés	13
8.1.1	Software (<i>logiciel</i>)	13
8.1.2	Software Unit (<i>unité de logiciel</i>)	14
8.1.3	Executable Software (<i>logiciel exécutable</i>)	15
8.1.4	Software Distributor (<i>distributeur de logiciel</i>)	15
8.2	Attributs	15
8.2.1	appliedPatches (<i>corrections appliquées</i>)	15
8.2.2	checksum (<i>somme de contrôle</i>)	16
8.2.3	dateDelivered (<i>date de livraison</i>)	16
8.2.4	dateInstalled (<i>date d'installation</i>)	16
8.2.5	dateOfCreation (<i>date de création</i>)	16
8.2.6	dateOfLastModification (<i>date de dernière modification</i>)	16
8.2.7	fileLocation (<i>emplacement de fichier</i>)	16
8.2.8	fileSize (<i>taille de fichier</i>)	16
8.2.9	fileType (<i>type de fichier</i>)	16
8.2.10	futureAutoBackupDestination (<i>destination de sauvegarde automatique future</i>)	16
8.2.11	futureAutoBackupTriggerThreshold (<i>seuil de déclenchement de sauvegarde automatique future</i>)	17
8.2.12	futureAutoRestoreAllowed (<i>autorisation de restauration automatique future</i>)	17
8.2.13	futureAutoRestoreSource (<i>source de restauration automatique future</i>)	17
8.2.14	identityOfCreator (<i>identité du créateur</i>)	17
8.2.15	identityOfLastModifier (<i>identité du dernier modificateur</i>)	17
8.2.16	lastBackupDestination (<i>dernière destination de sauvegarde</i>)	17
8.2.17	lastBackupTime (<i>date de la dernière sauvegarde</i>)	17
8.2.18	lastRestoreSource (<i>source de la dernière restauration</i>)	17
8.2.19	lastRestoreTime (<i>date de la dernière restauration</i>)	17
8.2.20	noteField (<i>champ de note</i>)	17
8.2.21	softwareDistributorId (<i>identité du distributeur du logiciel</i>)	17
8.3	Actions	18
8.3.1	backup (<i>sauvegarde</i>)	18
8.3.2	deliver (<i>livraison</i>)	18
8.3.3	execute program (<i>exécution de programme</i>)	18
8.3.4	install (<i>installation</i>)	18
8.3.5	restore (<i>restauration</i>)	18
8.3.6	revert (<i>désinstallation</i>)	19
8.3.7	terminateValidation (<i>fin de validation</i>)	19
8.3.8	validate (<i>validation</i>)	19
8.4	Notifications	19
8.4.1	autoBackupReport (<i>compte rendu de sauvegarde automatique</i>)	20
8.4.2	autoRestoreReport (<i>compte rendu de restauration automatique</i>)	20
8.4.3	deliverResultNotification (<i>notification de résultat de livraison</i>)	20
8.5	Paramètres	20
8.5.1	alarmEffectOnServiceParameter (<i>effet de l'alarme sur le service</i>)	20
8.5.2	softwareProcessingFailureParameter (<i>faute de traitement de logiciel</i>)	20
8.6	Corrélations de nom	21
8.6.1	Sous-système – Software Distributor (<i>distributeur de logiciel</i>)	21
8.6.2	Système – Software Distributor	21
8.6.3	Sous-système – Software Unit (<i>unité de logiciel</i>)	21
8.6.4	Système – Software Unit	21

9	Définition de services.....	21
9.1	Introduction.....	21
9.2	Service Backup (<i>sauvegarde</i>).....	21
9.3	Service Deliver (<i>livraison</i>).....	21
9.4	Service Execute program (<i>exécution de programme</i>).....	21
9.5	Service Install (<i>installation</i>).....	23
9.6	Service Restore (<i>restauration</i>).....	24
9.7	Service Revert (<i>désinstallation</i>).....	24
9.8	Service Terminate validation (<i>fin de validation</i>).....	24
9.9	Service Validate (<i>validation</i>).....	26
9.10	Service Auto backup report (<i>compte rendu de sauvegarde automatique</i>).....	26
9.11	Service Auto restore report (<i>compte rendu de restauration automatique</i>).....	26
9.12	Service Deliver result notification (<i>notification de résultat de livraison</i>).....	27
10	Unités fonctionnelles.....	28
11	Protocole.....	28
11.1	Eléments de procédure.....	28
11.1.1	Procédure de sauvegarde.....	28
11.1.2	Procédure de livraison.....	29
11.1.3	Procédure d'exécution de programme.....	29
11.1.4	Procédure d'installation.....	30
11.1.5	Procédure de restauration.....	31
11.1.6	Procédure de désinstallation.....	31
11.1.7	Procédure de fin de validation.....	32
11.1.8	Procédure de validation.....	32
11.1.9	Procédure de compte rendu de sauvegarde automatique.....	33
11.1.10	Procédure de compte rendu de restauration automatique.....	34
11.1.11	Procédure de livraison de notification de résultat.....	34
11.2	Syntaxe abstraite.....	35
11.2.1	Objets.....	35
11.2.2	Paquetages.....	35
11.2.3	Attributs.....	36
11.2.4	Notifications.....	36
11.2.5	Actions.....	36
11.2.6	Corrélations de noms.....	37
11.3	Négociation des unités fonctionnelles.....	37
12	Relations avec d'autres fonctions.....	37
13	Conformité.....	38
13.1	Conformité statique.....	38
13.2	Conformité dynamique.....	38
13.3	Prescriptions concernant les déclarations de conformité d'implémentation de gestion.....	38
	Annexe A – Définition de l'information de gestion.....	39
A.1	Managed Object Classes.....	39
A.1.1	Software.....	39
A.1.2	softwareUnit.....	39
A.1.3	executableSoftware.....	40
A.1.4	softwareDistributor.....	40
A.2	Packages.....	40
A.2.1	appliedPatchPackage.....	40
A.2.2	checksumPackage.....	41

A.2.3	executeProgramPackage	41
A.2.4	fileInformationPackage	41
A.2.5	filePackage	41
A.2.6	informationAutoBackupPackage	41
A.2.7	informationAutoRestorePackage	41
A.2.8	informationBackupPackage	42
A.2.9	informationRestorePackage	42
A.2.10	installPackage	42
A.2.11	noteFieldPackage	42
A.2.12	processingErrorAlarmOnServicePackage	42
A.2.13	revertPackage	42
A.2.14	terminateValidationPackage	42
A.2.15	usageStatePackage	43
A.2.16	validationPackage	43
A.3	Attributes	43
A.3.1	appliedPatches	43
A.3.2	checksum	43
A.3.3	dateDelivered	43
A.3.4	dateInstalled	44
A.3.5	dateOfCreation	44
A.3.6	dateOfLastModification	44
A.3.7	fileLocation	44
A.3.8	fileSize	45
A.3.9	fileType	45
A.3.10	futureAutoBackupDestination	45
A.3.11	futureAutoBackupTriggerThreshold	45
A.3.12	futureAutoRestoreAllowed	46
A.3.13	futureAutoRestoreSource	46
A.3.14	identityOfCreator	46
A.3.15	identityOfLastModifier	46
A.3.16	lastBackupDestination	47
A.3.17	lastBackupTime	47
A.3.18	lastRestoreSource	47
A.3.19	lastRestoreTime	47
A.3.20	noteField	48
A.3.21	softwareDistributorId	48
A.4	Name Bindings	48
A.4.1	softwareDistributor-subsystem	48
A.4.2	softwareDistributor-system	48
A.4.3	softwareUnit-subsystem	49
A.4.4	softwareUnit-system	49
A.5	Actions	49
A.5.1	deliver	49
A.5.2	executeProgram	49
A.5.3	install	50
A.5.4	revert	50
A.5.5	terminateValidation	51
A.5.6	validate	51
A.6	Notifications	51
A.6.1	autoBackupReport	51
A.6.2	autoRestoreReport	52
A.6.3	deliverResultNotification	52
A.7	Parameters	52
A.7.1	alarmEffectOnServiceParameter	52
A.7.2	softwareProcessingFailureParameter	53

A.8	Supporting Productions.....	53
A.9	Backup and Restore Actions	56
A.9.1	backup	56
A.9.2	restore.....	56
A.9.3	Backup Restore Supporting Productions	57
Annexe B	– Formulaire MCS.....	58
B.1	Introduction.....	58
B.1.1	Purpose and structure.....	58
B.1.2	Instructions for completing the MCS proforma to produce an MCS	58
B.1.3	Symbols, abbreviations and terms.....	58
B.1.4	Table format.....	58
B.2	Identification of the implementation	59
B.2.1	Date of statement	59
B.2.2	Identification of the implementation	60
B.2.3	Contact	60
B.3	Identification of the Recommendations International Standards in which the management information is defined	60
B.3.1	Technical corrigenda implemented	60
B.3.2	Amendments implemented.....	60
B.4	Management conformance summary	60
Annexe C	– Formulaire MICS.....	64
C.1	Introduction.....	64
C.2	Instructions for completing the MICS proforma to produce an MICS.....	64
C.3	Symbols, abbreviations and terms.....	64
C.4	Statement of conformance to the management information.....	64
C.4.1	Attributes.....	64
C.4.2	Actions	66
C.4.3	Notifications.....	71
C.4.4	Create and delete management operations	81
Annexe D	– Formulaire MOCS.....	82
D.1	Introduction.....	82
D.2	Instructions for completing the MOCS proforma to produce a MOCS	82
D.3	Symbols, abbreviations and terms.....	82
D.4	Software unit managed object class	82
D.4.1	Statement of conformance to the managed object class.....	82
D.4.2	Packages.....	83
D.4.3	Attributes.....	84
D.4.4	Attribute groups	86
D.4.5	Actions	86
D.4.6	Notifications.....	90
D.4.7	Parameters.....	98
D.5	Executable software managed object class	98
D.5.1	Statement of conformance to the managed object class.....	98
D.5.2	Packages.....	99
D.5.3	Attributes.....	100
D.5.4	Attribute groups	102
D.5.5	Actions	103
D.5.6	Notifications.....	108
D.5.7	Parameters.....	117

D.6	Software distributor managed object class.....	117
D.6.1	Statement of conformance to the managed object class.....	117
D.6.2	Packages.....	118
D.6.3	Attributes.....	118
D.6.4	Attribute groups	118
D.6.5	Actions	119
D.6.6	Notifications.....	120
D.6.7	Parameters.....	122
Annex E	– MRCS proforma for name binding.....	123
E.1	Introduction.....	123
E.2	Instructions for completing the MRCS proforma for name binding to produce an MRCS	123
E.3	Symbols, abbreviations and terms.....	123
E.4	Statement of conformance to the name binding	123
Annex F	– MIDS proforma	125
F.1	Actions	125
Annex G	– Recommendation M.3100 Software Object Class	126
G.1	Software Object Class.....	126
G.2	Packages.....	126
G.2.1	Administrative Operational States Package	126
G.2.2	Affected Object List Package	127
G.2.3	Attribute Value Change Notification Package	127
G.2.4	Create Delete Notifications Package.....	127
G.2.5	Current Problem List Package	127
G.2.6	Software Processing Error Alarm Package.....	127
G.2.7	State Change Notification Package.....	127
G.2.8	User Label Package.....	127
G.2.9	Vendor Name Package.....	127
G.2.10	Version Package.....	128
G.3	Attributes.....	128
G.3.1	Affected Object List.....	128
G.3.2	Alarm Status.....	128
G.3.3	Current Problem List.....	128
G.3.4	Software Id.....	129
G.3.5	User Label.....	130
G.3.6	Vendor Name	130
G.3.7	Version.....	130
Annex H	– POSIX and Software Management Model Mapping	131

Avant-propos

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

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

La Norme internationale ISO/CEI 10164-18 a été élaborée par le comité technique mixte ISO/CEI JTC 1, *Technologies de l'information*, sous-comité SC 21, *Interconnexion des systèmes ouverts, gestion des données et traitement distribué ouvert*, en collaboration avec l'UIT-T. Le texte identique est publié en tant que Recommandation UIT-T X.744.

L'ISO/CEI 10164 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Technologies de l'information — Interconnexion de systèmes ouverts (OSI) — Gestion-systèmes*:

- *Partie 1: Fonction de gestion d'objets* [ISO/IEC 10164-18:1997](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f71d0a1c-bc8b-4f7a-a4fc-3b902c6304d1/iso-iec-10164-18-1997)
- *Partie 2: Fonction de gestion d'états*
- *Partie 3: Attributs pour la représentation des relations*
- *Partie 4: Fonction de compte rendu d'alarme*
- *Partie 5: Fonction de gestion de rapport événementiel*
- *Partie 6: Fonction de contrôle de journal*
- *Partie 7: Fonction de compte rendu d'alarme de sécurité*
- *Partie 8: Fonction de sécurité de l'expertise de l'historique*
- *Partie 9: Objets et attributs de contrôle d'accès*
- *Partie 10: Fonction de comptage d'utilisation aux fins de comptabilité*
- *Partie 11: Objets et attributs métriques*
- *Partie 12: Fonction de gestion des tests*
- *Partie 13: Fonction de récapitulation*
- *Partie 14: Catégories de test de confiance et de diagnostic*
- *Partie 15: Fonction de programmation*
- *Partie 16: Fonction de gestion pour la gestion de connaissance*
- *Partie 17: Fonction de changement*

- *Partie 18: Fonction de gestion de logiciel*
- *Partie 19: Fonctions de gestion de police de gestion et de domaine de gestion*
- *Partie 20: Fonction de gestion du temps*
- *Partie 21: Séquenceur de commande*
- *Partie 22: Fonction de contrôle du temps de réponse*

Les annexes A à F font partie intégrante de la présente partie de l'ISO/CEI 10164. Les annexes G et H sont données uniquement à titre d'information.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO/IEC 10164-18:1997

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f71d0a1c-bc8b-4f7a-a4fc-3b902c6304d1/iso-iec-10164-18-1997>

Introduction

Les systèmes d'exploitation (OS, *operations systems*), les éléments de réseaux (NE, *network elements*) et d'autres systèmes seront parfois soumis à des modifications de logiciels. Ces modifications peuvent porter sur le code de programme, comme c'est le cas par exemple pour une nouvelle version d'un programme lié au traitement d'appel ou pour la révision des tables de routage. Dans un réseau, il faut pouvoir gérer les logiciels qui peuvent être modifiés par certains systèmes d'exploitation distants. Dans ce contexte, la gestion peut comprendre: le contrôle du processus de téléchargement pour le transfert d'un produit logiciel d'un système d'exploitation à un autre système (système d'exploitation ou élément de réseau par exemple); le contrôle de l'installation du logiciel téléchargé dans le système; la capacité à vérifier la version du logiciel installé dans un système. La présente Recommandation | Norme internationale fournit un moyen, basé sur la messagerie X.700 normalisée, de gérer ce processus de modification de logiciels pour répondre aux besoins qui s'imposent. La présente Recommandation | Norme internationale ne spécifie pas de méthode de transfert de logiciel entre un système d'exploitation et un autre système et elle n'impose aucune contrainte concernant ces méthodes de transfert; dans la pratique, il pourrait s'agir d'un transfert de fichier, de l'envoi de messages électroniques ou de l'envoi de disquettes par courrier postal. Le rôle de la présente Recommandation | Norme internationale dans ce transfert est de gérer le lancement de la livraison de logiciels à un autre système en conservant les informations sur le lancement d'une telle livraison et en reliant ces informations à la réception effective, indiquée par un avis de livraison effectuée envoyé par le système de réception.

STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO/IEC 10164-18:1997

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f71d0a1c-bc8b-4f7a-a4fc-3b902c6304d1/iso-iec-10164-18-1997>

NORME INTERNATIONALE

RECOMMANDATION UIT-T

TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION – INTERCONNEXION DE SYSTÈMES OUVERTS (OSI) – GESTION-SYSTÈMES: FONCTION DE GESTION DE LOGICIEL

1 Domaine d'application

La fonction de gestion de logiciel comprend la gestion d'un système en ce qui concerne la livraison du logiciel ainsi que la gestion du logiciel au sein d'un système.

Il faut distinguer deux aspects du logiciel, décrits comme l'aspect «dormant» et l'aspect «actif» du logiciel.

L'aspect dormant est lié aux données stockées dans un système géré et à la manière dont elles sont livrées et installées. Les données sont en général des informations stockées telles que des fichiers de données ou des tables, mais il peut s'agir également de fichiers contenant du code exécutable. Le domaine d'application de la présente Recommandation | Norme internationale concerne l'aspect dormant du logiciel.

L'aspect actif du logiciel est lié aux ressources qui utilisent le logiciel. Il n'existe pas de différence réelle entre cet aspect et la vue normale de la gestion des ressources. La présente Recommandation | Norme internationale ne concerne pas l'aspect actif du logiciel. Toutefois, les relations entre les objets gérés qui représentent des ressources utilisant le logiciel et les objets gérés représentant le logiciel utilisé, c'est-à-dire l'aspect dormant du logiciel, font partie du domaine d'application de la présente Recommandation | Norme internationale.

Le domaine d'application de la présente Recommandation | Norme internationale englobe les points suivants:

- initialisation du transfert du logiciel;
- gestion du logiciel après le transfert;
- activation du logiciel, y compris la gestion des versions et des corrections;
- désactivation du logiciel;
- inversion de changements apportés au logiciel;
- validation du logiciel;
- interrogation du logiciel;
- sauvegarde du logiciel;
- restauration du logiciel.

NOTE 1 – La sauvegarde et la restauration sont définies d'une manière générique de sorte qu'elles peuvent s'appliquer à des ressources autres que du logiciel.

Le domaine d'application de la présente Recommandation | Norme internationale ne comprend pas les points suivants:

- mécanisme de transfert du logiciel;
- stockage physique du logiciel (mise en correspondance entre le logiciel et le stockage physique du fichier sur disquette, disque dur, etc.);
- formatage du logiciel;
- nomenclature des produits logiciels;
- l'ordonnancement de commandes de gestion de logiciel;
- supervision du logiciel;
- gestion des processus exécutés sur un système.

NOTE 2 – La prise en charge d'activités de redevance de licence (c'est-à-dire la facturation et la comptabilisation) et de trace du logiciel (c'est-à-dire la trace de l'exécution du logiciel à des fins de mise au point) est en dehors du domaine d'application de la présente Recommandation | Norme internationale et appelle une étude ultérieure.

2 Références normatives

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

2.1 Recommandations | Normes internationales identiques

- 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 X.701 du CCITT (1992) | ISO/CEI 10040:1992, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Aperçu général de la gestion des systèmes*¹⁾.
- Recommandation X.720 du CCITT (1992) | ISO/CEI 10165-1:1993, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Structure des informations de gestion: modèle d'information de gestion*.
- Recommandation X.721 du CCITT (1992) | ISO/CEI 10165-2:1992, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Structure des informations de gestion: définition des informations de gestion*.
- Recommandation X.722 du CCITT (1992) | ISO/CEI 10165-4:1992, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Structure des informations de gestion: directives pour la définition des objets gérés*.
- Recommandation UIT-T X.723 (1993) | ISO/CEI 10165-5:1994, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Structure des informations de gestion: informations génériques de gestion*.
- 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 associées à la gestion OSI*.
- Recommandation X.730 du CCITT (1992) | ISO/CEI 10164-1:1993, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Gestion-systèmes: fonction de gestion des objets*.
- Recommandation X.731 du CCITT (1992) | ISO/CEI 10164-2:1993, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Gestion-systèmes: fonction de gestion d'état*.
- Recommandation X.732 du CCITT (1992) | ISO/CEI 10164-3:1993, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Gestion-systèmes: attributs relationnels*.
- Recommandation UIT-T X.738 (1993) | ISO/CEI 10164-13:1995, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Gestion-systèmes: fonction de récapitulation*.
- Recommandation UIT-T X.739 (1993) | ISO/CEI 10164-11:1994, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Gestion-systèmes: objets et attributs métriques*.
- Recommandation X.740 du CCITT (1992) | ISO/CEI 10164-8:1993, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Gestion-systèmes: fonction de piste de vérification de sécurité*.
- Recommandation UIT-T X.741 (1995) | ISO/CEI 10164-9:1995, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Gestion-systèmes: objets et attributs de contrôle d'accès*.
- Recommandation UIT-T X.742 (1995) | ISO/CEI 10164-10:1995, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Gestion-systèmes: fonction de comptage d'utilisation aux fins de comptabilité*.

¹⁾ Amendée par la Rec. UIT-T X.701/Cor.2 (1995) | ISO/CEI 10040/Cor.2:1995.

- Recommandation UIT-T X.745 (1993) | ISO/CEI 10164-12:1994, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Gestion-systèmes: fonction de gestion des tests.*
- Recommandation UIT-T X.746 (1995) | ISO/CEI 10164-15:1995, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Gestion-systèmes: fonction de programmation.*

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

- Recommandation X.208 du CCITT (1988), *Spécification de la syntaxe abstraite numéro un (ASN.1).*
ISO/CEI 8824:1990, *Technologies de l'information – Interconnexion de systèmes ouverts – Spécification de la notation de syntaxe abstraite numéro 1 (ASN.1).*
- Recommandation X.209 du CCITT (1988), *Spécification des règles de codage de base pour la notation de syntaxe abstraite numéro un (ASN.1).*
ISO/CEI 8825:1990, *Technologies de l'information – Interconnexion de systèmes ouverts – Spécification de règles de base pour coder la notation de syntaxe abstraite numéro UNE (ASN.1).*
- Recommandation UIT-T X.291 (1995), *Cadre général et méthodologie des tests de conformité OSI pour les Recommandations sur les protocoles pour les applications de l'UIT-T – Spécification de suite de tests abstraite.*
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.296 (1995), *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: Déclaration de conformité des mises en œuvre.*
- Recommandation X.700 du CCITT (1992), *Cadre de gestion pour l'interconnexion de systèmes ouverts pour les applications du CCITT.*
ISO/CEI 7498-4:1989, *Systèmes de traitement de l'information – Interconnexion de systèmes ouverts – Modèle de référence de base – Partie 4: Cadre général de gestion.*
- Recommandation X.710 du CCITT (1991), *Définition du service commun de transfert d'informations de gestion pour les applications du CCITT.*
ISO/CEI 9595:1991, *Technologies de l'information – Interconnexion de systèmes ouverts – Définition du service commun d'informations de gestion.*
- Recommandation X.711 du CCITT (1991), *Spécification du protocole commun de transfert d'informations de gestion pour les applications du CCITT.*
ISO/CEI 9596-1:1991, *Technologies de l'information – Interconnexion de systèmes ouverts – Protocole commun d'information de gestion – Partie 1: Spécification.*

2.3 Références additionnelles

- Recommandation UIT-T M.3100 (1995), *Modèle générique d'information de réseau.*
- Recommandation UIT-T M.3101 (1995), *Déclarations de conformité d'objets gérés pour le modèle générique d'information de réseau.*
- ISO/CEI 15068-2²⁾, *Technologies de l'information – Administration de système POSIX (Portable Operating System Interface) – Partie 2: Gestion du logiciel (IEEE P1387.2).*

3 Définitions

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

²⁾ Actuellement à l'état de projet.

3.1 Définitions du cadre général de gestion

La présente Recommandation | Norme internationale utilise le terme ci-après, défini dans la Rec. X.700 du CCITT et l'ISO/CEI 7498-4:

- objet géré.

3.2 Définitions de l'aperçu général de la gestion-systèmes

La présente Recommandation | Norme internationale utilise les termes ci-après, définis dans la Rec. X.701 du CCITT | ISO/CEI 10040:

- a) classe d'objets gérés;
- b) déclaration de conformité d'information de gestion (MICS);
- c) déclaration de conformité d'objet géré (MOCS);
- d) formulaire de déclaration MICS;
- e) formulaire de déclaration MOCS;
- f) notification.

3.3 Définitions du service CMIS

La présente Recommandation | Norme internationale utilise le terme ci-après, défini dans la Rec. X.710 du CCITT et l'ISO/CEI 9595:

- attribut.

3.4 Définitions du modèle d'information de gestion

La présente Recommandation | Norme internationale utilise les termes ci-après, définis dans la Rec. X.720 du CCITT | ISO/CEI 10165-1:

- a) action; <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f71d0a1c-bc8b-4f7a-a4fc-3b902c6304d1/iso-iec-10164-18-1997>
- b) comportement;
- c) corrélation de nom;
- d) paquetage (ou lot de propriétés);
- e) hyperclasse.

3.5 Directives pour l'établissement de la définition des objets gérés

La présente Recommandation | Norme internationale utilise le terme ci-après, défini dans la Rec. X.722 du CCITT | ISO/CEI 10165-4:

- squelette (ou modèle).

3.6 Définitions des formulaires de déclaration de conformité d'implémentation

La présente Recommandation | Norme internationale utilise les termes ci-après, définis dans la Rec. X.724 du CCITT | ISO/CEI 10165-6:

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

3.7 Définitions supplémentaires

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

3.7.1 sauvegarde (backup): l'opération de sauvegarde a pour effet, lorsqu'elle s'applique à des objets gérés logiciels, de procéder à une copie des ressources sous-jacentes. Elle n'a pas d'effet direct en ce qui concerne les ressources logicielles d'origine.

NOTE – L'opération de sauvegarde peut également s'appliquer à d'autres classes d'objets gérés, toutefois seule l'application au logiciel est prise en considération pour ce qui est de la présente Recommandation | Norme internationale.

3.7.2 livraison (deliver): la livraison du logiciel est le processus de mise en place simultanée sur le système d'un objet logiciel géré et des ressources qui lui sont associées.

NOTE – La manière selon laquelle ceci est réalisé, et en particulier le choix du mécanisme de transfert, est en dehors du domaine d'application de la présente Recommandation | Norme internationale.

3.7.3 logiciel exécutable (executable): le logiciel exécutable est un logiciel pouvant être exécuté d'une certaine manière. Il peut être possible de faire exécuter un logiciel exécutable au moyen d'une commande de gestion, toutefois il peut également être possible de n'exécuter le logiciel qu'au moyen d'une action locale.

3.7.4 installation (install): l'installation du logiciel met celui-ci sous une forme convenant à son utilisation, par opposition à la forme sous laquelle il peut être transféré entre systèmes au cours de l'opération de livraison. Une fois installé, le logiciel peut être utilisé par d'autres objets gérés.

NOTE – L'installation peut également impliquer la mise en place de relations entre objets logiciels gérés.

3.7.5 restauration (restore): l'opération de restauration peut être utilisée pour remplacer les ressources associées à un objet logiciel géré par une copie faite lors d'une sauvegarde antérieure.

NOTE – Comme pour la sauvegarde, l'opération de restauration peut également s'appliquer à d'autres classes d'objets gérés, toutefois seule l'application au logiciel est prise en considération pour ce qui est de la présente Recommandation | Norme internationale.

3.7.6 désinstallation (revert): l'opération de désinstallation défait le résultat d'une opération d'installation antérieure ou supprime une correction antérieure.

3.7.7 utilisation (utilize): l'utilisation est décrite par une relation entre des processus actifs et des ressources logicielles. Elle représente le fait que le processus utilise le logiciel. Le logiciel ne peut être utilisé que s'il possède un état opérationnel «ENABLED» (en service) et un état administratif «UNLOCKED» (déverrouillé). Il se peut qu'il existe des contraintes concernant le nombre et la nature des utilisateurs éventuels de la ressource logicielle. Lorsqu'un logiciel est utilisé, son état d'utilisation sera «ACTIVE» (actif) ou «BUSY» (occupé).

NOTE – Ces relations ne font pas partie du domaine d'application de la présente Recommandation | Norme internationale en ce qui concerne l'aspect de gestion.

3.7.8 validation (validate): l'opération de validation est utilisée pour vérifier l'intégrité des ressources logicielles.

NOTE – La façon de procéder à cette vérification est une question locale.

4 Symboles et abréviations

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

CMIP	Protocole commun d'information de gestion (<i>common management information protocol</i>)
Conf	Confirmation (<i>confirmation</i>)
ICS	Déclaration de conformité d'implémentation (<i>implementation conformance statement</i>)
Id	Identificateur
MCS	Récapitulatif de conformité de gestion (<i>management conformance summary</i>)
MICS	Déclaration de conformité d'information de gestion (<i>management information conformance statement</i>)
MOCS	Déclaration de conformité d'objet géré (<i>managed object conformance statement</i>)
MRCS	Déclaration de conformité de relation gérée (<i>managed relationship conformance statement</i>)