

---

---

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

*Information technology — Open Systems Interconnection — Systems  
Management: Management knowledge management function*

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO/IEC 10164-16:1997](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fddbc646-d221-4b45-9267-0ff7307f487/iso-iec-10164-16-1997)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fddbc646-d221-4b45-9267-  
0ff7307f487/iso-iec-10164-16-1997](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fddbc646-d221-4b45-9267-0ff7307f487/iso-iec-10164-16-1997)

## Sommaire

	<i>Page</i>	
1	Domaine d'application.....	1
2	Références normatives .....	1
2.1	Recommandations   Normes internationales identiques.....	2
2.2	Paires de Recommandations   Normes internationales équivalentes par leur contenu technique .....	3
2.3	Autres références .....	3
3	Définitions.....	4
3.1	Définitions du modèle de référence de base .....	4
3.2	Définitions de la structure de la couche Application .....	4
3.3	Définitions des tests de conformité de l'OSI.....	4
3.4	Définitions de l'Annuaire .....	4
3.5	Définitions du cadre de gestion.....	5
3.6	Définitions de l'aperçu général de la gestion-systèmes .....	5
3.7	Définitions du service CMIS.....	5
3.8	Définitions du modèle d'informations de gestion.....	6
3.9	Définitions des directives pour la définition des objets gérés.....	6
3.10	Définitions des spécifications et directives pour l'établissement des formulaires de déclaration de conformité d'instances associés à la gestion OSI.....	6
3.11	Définitions du modèle général de relation.....	7
3.12	Autre définition.....	7
4	Abréviations.....	7
5	Conventions.....	8
6	Exigences .....	8
6.1	Connaissance des classes d'objets gérés.....	9
6.2	Connaissance des instances de classes d'objets gérés .....	9
6.3	Connaissance des relations.....	9
6.4	Connaissance de l'utilisateur du service MIS.....	9
6.5	Connaissance des définitions d'informations de gestion.....	10
7	Modèle.....	10
7.1	Objets gérés de connaissance de gestion.....	10
7.2	Objets d'Annuaire de connaissance de gestion .....	12
7.3	Relations entre les exigences relatives à la connaissance de gestion et le modèle.....	18

© 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

8	Définitions génériques .....	19
8.1	Objets gérés.....	19
8.2	Relations de dénomination.....	23
8.3	Actions .....	24
8.4	Compatibilité.....	25
8.5	Définitions génériques provenant de la fonction de gestion d'objets.....	25
8.6	Objets d'Annuaire .....	26
9	Définition du service.....	28
9.1	Introduction.....	28
9.2	Objets gérés de connaissance de gestion.....	28
9.3	Services de notification.....	28
9.4	Services d'action.....	29
9.5	Services d'Annuaire .....	29
10	Unités fonctionnelles de gestion-systèmes.....	30
11	Protocole et syntaxe abstraite.....	31
11.1	Syntaxe abstraite .....	31
11.2	Éléments de procédure pour l'obtention de représentation textuelle.....	35
11.3	Éléments de procédure pour la recherche d'arbre d'informations de gestion .....	37
11.4	Négociation des unités fonctionnelles.....	37
11.5	Éléments caractéristiques du protocole CMIP .....	37
12	Relations avec d'autres fonctions et avec l'Annuaire.....	37
13	Conformité .....	38
13.1	Conformité statique.....	38
13.2	Conformité dynamique.....	38
13.3	Exigences relatives aux déclarations de conformité d'une implémentation de la gestion.....	38
Annexe A	– Objets gérés de connaissance de gestion.....	39
A.1	Allocation of object identifiers.....	39
A.2	Repertoire managed object definitions.....	39
A.3	Definition managed object definitions.....	42
A.4	Discovery managed object definitions.....	52
Annexe B	– Objets d'Annuaire de connaissance de gestion.....	54
B.1	Repertoire Directory object definitions.....	54
B.2	Definition Directory object definitions .....	55
Annexe C	– Formulaire MCS.....	61
C.1	Introduction.....	61
C.2	Identification of the implementation.....	62
C.3	Identification of the documents in which the management information is defined .....	63
C.4	Management conformance summary .....	63
Annexe D	– Formulaire MICS .....	68
D.1	Introduction.....	68
D.2	Instructions for completing the MICS proforma to produce an MICS .....	68
D.3	Statement of conformance to the management information.....	68
Annexe E	– Formulaire MOCS .....	72
E.1	Introduction.....	72
E.2	Instructions for completing the MOCS proforma to produce an MOCS .....	72
E.3	Statements of conformance to the managed object classes.....	72

Annexe F – Formulaire MRCS.....	102
F.1 Introduction.....	102
F.2 Instructions for completing the MRCS proforma for name binding to produce an MRCS .....	102
F.3 Statement of conformance to the name binding.....	102
Annexe G – Directives pour l'utilisation des objets de connaissance de gestion .....	104
Annexe H – Options d'accès pour l'arbre d'annuaire de connaissance des définitions.....	105

## iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO/IEC 10164-16:1997](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fddbc646-d221-4b45-9267-0ff7307f487/iso-iec-10164-16-1997)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fddbc646-d221-4b45-9267-0ff7307f487/iso-iec-10164-16-1997>

## 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.

iTeh STANDARD PREVIEW

La Norme internationale ISO/CEI 10164-16 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.750.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/10164-16-d221-4b45-9267-0ff7307f487/iso-iec-10164-16-1997>

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*
- *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 de la connaissance de gestion*
- *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 de temps*
- *Partie 21: Séquenceur de commande*
- *Partie 22: Fonction de contrôle de 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 10164-16:1997](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fddbc646-d221-4b45-9267-0ff7307f487/iso-iec-10164-16-1997)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fddbc646-d221-4b45-9267-0ff7307f487/iso-iec-10164-16-1997>

## NORME INTERNATIONALE

## RECOMMANDATION UIT-T

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

### 1 Domaine d'application

La présente Recommandation | Norme internationale définit la fonction de gestion de la connaissance de gestion. Cette fonction appartient à la classe des fonctions de gestion-systèmes. Elle peut être utilisée par un processus d'application, dans un environnement de gestion centralisé ou réparti, pour participer à la gestion-systèmes telle qu'elle est définie par le cadre général de gestion OSI décrit dans la Rec. X.700 du CCITT et l'ISO/CEI 7498-4. La fonction définie dans la présente Recommandation | Norme internationale est composée de définitions génériques et de services. Elle se situe dans la couche Application du modèle OSI (Rec. UIT-T X.200 | ISO/CEI 7498-1). Sa définition respecte le modèle décrit dans la Rec. UIT-T X.207 | ISO/CEI 9545. Le rôle des fonctions de gestion-systèmes est précisé dans la Rec. X.701 du CCITT | ISO/CEI 10040.

La présente Recommandation | Norme internationale:

- identifie l'ensemble des exigences de l'utilisateur auxquelles satisfait la fonction;
- fournit un modèle de comportement pour les objets de connaissance de gestion;
- spécifie les exigences de la fonction relatives à la gestion ainsi que les moyens d'y satisfaire par la spécification d'objets de gestion et de leur comportement ou par la spécification d'objets d'Annuaire;
- spécifie l'application de ces services sur ceux du service CMIS;
- spécifie la syntaxe abstraite des paramètres des unités MAPDU qui serviront pour faire référence aux objets gérés et leurs caractéristiques.

La présente Recommandation | Norme internationale:

- ne définit la nature d'aucune implémentation qui serait destinée à offrir la fonction de gestion de la connaissance de gestion;
- ne spécifie pas de quelle manière l'utilisateur de la fonction de la connaissance de gestion doit exercer la gestion;
- ne définit la nature d'aucune des interactions entraînant l'emploi de la fonction de gestion de la connaissance de gestion;
- ne spécifie pas les services nécessaires à l'établissement et la libération, normale ou anormale, d'une association de gestion;
- ne définit pas les interactions qui résultent de l'emploi concomitant de plusieurs fonctions de gestion;
- ne définit pas les exigences que l'usage de ces fonctions ou la poursuite d'activités connexes font porter sur l'établissement de connexions ou sur les autorisations;
- n'empêche pas la définition ultérieure d'autres classes d'objets de connaissance de gestion.

### 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 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.200 (1994) | ISO/CEI 7498-1:1994, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Modèle de référence de base: le modèle de référence de base.*
- Recommandation UIT-T X.207 (1993) | ISO/CEI 9545:1994, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Structure de la couche application.*
- Recommandation UIT-T X.210 (1993) | ISO/CEI 10731:1994, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Modèle de référence de base: conventions pour la définition des services de l'interconnexion de systèmes ouverts.*
- Recommandation UIT-T X.217 (1995) | ISO/CEI 8649:1996, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Définition de service applicable à l'élément de service de contrôle d'association.*
- Recommandation UIT-T X.501 (1993) | ISO/CEI 9594-2:1995, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – L'annuaire: les modèles.*
- Recommandation UIT-T X.511 (1993) | ISO/CEI 9594-3:1995, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – L'annuaire: définition du service abstrait.*
- Recommandation UIT-T X.520 (1993) | ISO/CEI 9594-6:1995, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – L'annuaire: types d'attributs sélectionnés.*
- Recommandation UIT-T X.521 (1993) | ISO/CEI 9594-7:1995, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – L'annuaire: classes d'objets sélectionnées.*
- Recommandation UIT-T X.680 (1994) | ISO/CEI 8824-1:1995, *Technologies de l'information – Notation de syntaxe abstraite numéro un: spécification de la notation de base.*
- Recommandation UIT-T X.681 (1994) | ISO/CEI 8824-2:1995, *Technologies de l'information – Notation de syntaxe abstraite numéro un: spécification des objets informationnels.*
- Recommandation UIT-T X.682 (1994) | ISO/CEI 8824-3:1995, *Technologies de l'information – Notation de syntaxe abstraite numéro un: spécification des contraintes.*
- Recommandation UIT-T X.683 (1994) | ISO/CEI 8824-4:1995, *Technologies de l'information – Notation de syntaxe abstraite numéro un: paramétrage des spécifications de la notation de syntaxe abstraite numéro un.*
- Recommandation UIT-T X.690 (1994) | ISO/CEI 8825-1:1995, *Technologies de l'information – Règles de codage de la notation de syntaxe abstraite numéro un: spécification des règles de codage de base, des règles de codage canoniques et des règles de codage distinctives.*
- Recommandation X.701 du CCITT (1992) | ISO/CEI 10040:1992, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Aperçu général de la gestion-systèmes.*
- 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.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'implémentations associés à la gestion OSI.*
- Recommandation UIT-T X.725 (1995) | ISO/CEI 10165-7:1996, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Structure de l'information de gestion: modèle général de relation.*



- 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.735 du CCITT (1992) | ISO/CEI 10164-6:1993, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Gestion-systèmes: fonction de commande des registres de consignment.*
- 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.*

## 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)* [Publiée actuellement en anglais seulement et édition retenue à titre provisoire].
- 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)* [Publiée actuellement en anglais seulement et édition retenue à titre provisoire].
- Recommandation X.290 du CCITT (1992), *Cadre général et méthodologie des tests de conformité OSI pour les Recommandations sur les protocoles pour les applications du CCITT – Concepts généraux.*  
ISO/CEI 9646-1:1994, *Technologies de l'information – Interconnexion de systèmes ouverts – Cadre général et méthodologie des tests de conformité OSI – Partie 1: Concepts généraux* (Publiée actuellement en anglais seulement).
- 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* (Publiée actuellement en anglais seulement).  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fddbc646-d221-4b45-9267-3010164-16:1997>
- 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 – Essais de conformité – Méthodologie générale et procédures – Partie 7: Déclarations de conformité des mises en œuvre* (Publiée actuellement en anglais seulement).
- 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 Autres références

- ISO/CEI ISP 11183-1:1992, *Technologies de l'information – Profil normalisé international AOM1n pour la gestion OSI – Communications d'informations de gestion – Partie 1: Spécification des protocoles d'ACSE, de présentation et de session utilisés par ROSE et CMISE.*

- ISO/CEI ISP 11183-2:1992, *Technologies de l'information – Profil normalisé international AOM1n pour la gestion OSI – Communications d'informations de gestion – Partie 2: CMISE/ROSE pour AOM12 – Communications étendues d'informations de gestion.*
- ISO/CEI ISP 11183-3:1992, *Technologies de l'information – Profil normalisé international AOM1n pour la gestion OSI – Communications d'informations de gestion – Partie 3: CMISE/ROSE pour AOM11 – Communications de base d'information de gestion.*

### 3 Définitions

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

#### 3.1 Définitions du modèle de référence de base

La présente Recommandation | Norme internationale utilise les termes suivants qui sont définis dans la Rec. UIT-T X.200 | ISO/CEI 7498-1:

- a) système ouvert;
- b) unité de données de protocole (N);
- c) gestion-systèmes;
- d) entité d'application de gestion-systèmes.

#### 3.2 Définitions de la structure de la couche Application

La présente Recommandation | Norme internationale utilise le terme suivant qui est défini dans la Rec. UIT-T X.207 | ISO/CEI 9545:

- élément de service d'application.

#### 3.3 Définitions des tests de conformité de l'OSI

La présente Recommandation | Norme internationale utilise les termes suivants qui sont définis dans la Rec. X.290 du CCITT et l'ISO/CEI 9646-1 et dans la Rec. UIT-T X.296 et l'ISO/CEI 9646-7:

- a) formulaire ICS;
- b) déclaration de conformité d'une réalisation;
- c) formulaire PICS;
- d) déclaration de conformité d'une réalisation de protocole.

#### 3.4 Définitions de l'Annuaire

La présente Recommandation | Norme internationale utilise les termes suivants définis dans la Rec. UIT-T X.501 | ISO/CEI 9594-2:

- a) entrée pseudonyme;
- b) attribut;
- c) classe d'objets auxiliaire;
- d) entrée d'Annuaire;
- e) arbre d'informations de l'Annuaire;
- f) nom d'Annuaire;
- g) classe d'objets d'Annuaire;
- h) agent de système d'Annuaire;
- i) agent d'utilisateur d'Annuaire;
- j) nom distinctif;
- k) règle de structure du DIT;
- l) nom distinctif relatif;

- m) classe d'objets structurelle;
- n) subordonné;
- o) supérieur;
- p) L'Annuaire.

NOTE – Les termes et expressions «attribut», «nom distinctif», «nom distinctif relatif», «subordonné» et «supérieur» sont définis à la fois dans la Rec. UIT-T X.501 | ISO/CEI 9594-2 ainsi que, soit dans la Rec. X.710 du CCITT et l'ISO/CEI 9595, soit dans la Rec. X.720 du CCITT | ISO/CEI 10165-1 par suite de ressemblances entre le modèle de l'Annuaire et le modèle d'informations de gestion. L'usage qui est fait de ces termes et expressions par les deux modèles n'est cependant pas totalement identique. Le contexte dans lequel ils sont employés permet de déterminer la définition qui convient.

### 3.5 Définitions du cadre de gestion

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

- objet géré.

### 3.6 Définitions de l'aperçu général de la gestion-systèmes

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

- a) agent;
- b) rôle d'agent;
- c) définitions génériques;
- d) système géré;
- e) déclaration de conformité d'objet géré;
- f) informations de gestion;
- g) déclaration de conformité d'informations de gestion;
- h) opération de gestion;
- i) gestionnaire;
- j) rôle de gestionnaire;
- k) système gestionnaire;
- l) formulaire MICS;
- m) utilisateur du service MIS;
- n) formulaire MOCS;
- o) notification;
- p) type de notification;
- q) élément de service d'application de gestion-systèmes;
- r) unité fonctionnelle de gestion-systèmes.

### 3.7 Définitions du service CMIS

La présente Recommandation | Norme internationale utilise les termes suivants définis dans la Rec. X.710 du CCITT et l'ISO/CEI 9595:

- a) attribut;
- b) élément de service commun d'informations de gestion;
- c) service commun d'informations de gestion;
- d) (attribut) valué par un ensemble.

### 3.8 Définitions du modèle d'informations de gestion

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

- a) action;
- b) classe réelle;
- c) classe allomorphique;
- d) groupe d'attributs;
- e) identificateur d'attribut;
- f) type d'attribut;
- g) comportement;
- h) caractéristique;
- i) bloc de propriétés conditionnel;
- j) confinement;
- k) nom distinctif;
- l) instanciation;
- m) bloc de propriétés obligatoire;
- n) relation de dénomination;
- o) arbre de dénomination;
- p) bloc de propriétés;
- q) paramètre;
- r) nom distinctif relatif;
- s) spécialisation;
- t) sous-classe;
- u) hyperclasse;
- v) (objet) subordonné;
- w) (objet) supérieur.

**ITeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fddbc646-d221-4b45-9267-0ff7307f487/iso-iec-10164-16-1997>

### 3.9 Définitions des directives pour la définition des objets gérés

La présente Recommandation | Norme internationale utilise les termes suivants définis dans la Rec. X.722 du CCITT | ISO/CEI 10165-4:

- a) définition de classe d'objets gérés;
- b) modèle.

### 3.10 Définitions des spécifications et directives pour l'établissement des formulaires de déclaration de conformité d'instances associés à la gestion OSI

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

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

### 3.11 Définitions du modèle général de relation

La présente Recommandation | Norme internationale utilise le terme suivant défini dans la Rec. UIT-T X.725 | ISO/CEI 10165-7:

- relation gérée.

### 3.12 Autre définition

**3.12.1 objet de connaissance de gestion:** objet de gestion ou objet d'Annuaire qui rend disponible la connaissance de gestion.

## 4 Abréviations

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

ACSE	Elément de service de contrôle d'association ( <i>association control service element</i> )
ASE	Elément de service d'application ( <i>application service element</i> )
ASN.1	Notation de syntaxe abstraite numéro un ( <i>abstract syntax notation one</i> )
CMIP	Protocole commun d'informations de gestion ( <i>common management information protocol</i> )
CMIS	Service commun d'informations de gestion ( <i>common management information service</i> )
CMISE	Elément de service commun d'informations de gestion ( <i>common management information service element</i> )
conf.	Confirmation
dem.	Demande
DIT	Arbre d'informations d'annuaire ( <i>directory information tree</i> )
DKDT	Arbre d'annuaire de connaissance de définitions ( <i>definition knowledge directory tree</i> )
DSA	Agent de système d'annuaire ( <i>directory system agent</i> )
DUA	Agent d'utilisateur d'annuaire ( <i>directory user agent</i> )
GDMO	Directives pour la définition des objets gérés ( <i>guidelines for the definition of managed objects</i> )
ICS	Déclaration de conformité d'implémentation ( <i>implementation conformance statement</i> )
ID	Identificateur ( <i>identifier</i> )
ind.	Indication
ISP	Profil de norme internationale ( <i>international standardized profile</i> )
MAPDU	Unité de données de protocole d'application de gestion ( <i>management application protocol data unit</i> )
MCS	Récapitulatif de conformité de gestion ( <i>management conformance summary</i> )
MICS	Déclaration de conformité d'informations de gestion ( <i>management information conformance statement</i> )
MIS	Service d'informations de gestion ( <i>management information service</i> )
MKM	Fonction de gestion de la connaissance de gestion ( <i>management knowledge management function</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> )
PDU	Unité de données de protocole ( <i>protocol data unit</i> )
PICS	Déclaration de conformité d'implémentation de protocole ( <i>protocol implementation conformance statement</i> )

RDN	Nom distinctif relatif ( <i>relative distinguished name</i> )
rép.	Réponse
SMAE	Entité d'application de gestion-systèmes ( <i>systems management application entity</i> )
SMAPM	Machine protocolaire d'application de gestion-systèmes ( <i>systems management application protocol machine</i> )
SMASE	Élément de service d'application de gestion-systèmes ( <i>systems management application service element</i> )

## 5 Conventions

La présente Recommandation | Norme internationale définit les services offerts par la fonction de gestion de connaissance de gestion en respectant les conventions de description définies dans la Rec. UIT-T X.210 | ISO/CEI 10731.

Les notations suivantes sont utilisées dans les tableaux de paramètres des primitives de service:

M	Le paramètre est obligatoire ( <i>mandatory</i> )
C	Le paramètre est conditionnel ( <i>conditional</i> )
(=)	La valeur du paramètre est identique à celle du paramètre correspondant dans l'interaction décrite par la primitive de service apparentée précédente
U	L'usage du paramètre est facultatif, au gré de l'utilisateur de service ( <i>service-user option</i> )
–	Le paramètre n'est pas présent dans l'interaction décrite par la primitive de service en question
P	Le paramètre fait l'objet des contraintes imposées par la Rec. UIT-T X.710 et l'ISO/CEI 9595.

NOTE – Les paramètres notés «P» dans les tableaux de service de la présente Recommandation | Norme internationale sont appliqués directement sur les paramètres correspondants de la primitive de service du CMIS, sans changement ni de la valeur sémantique ni de la syntaxe du paramètre. Les autres paramètres servent à construire une unité MAPDU.

(standards.iteh.ai)

## 6 Exigences

ISO/IEC 10164-16:1997

Les systèmes ouverts qui participent à des associations de gestion-systèmes OSI, ou qui sont susceptibles d'y participer, ont besoin d'un savoir particulier pour connaître les systèmes ouverts auxquels ils s'associent, pour rendre l'association possible et pour assurer les fonctions de la gestion-systèmes OSI. Les exigences spécifiques sont présentées ci-dessous, classées par domaine de connaissance.

On reconnaît trois types de connaissance de gestion:

- *connaissance des répertoires*, donnant des informations sur ce que le système géré est capable de faire. Il existe trois catégories de capacités:
  - capacités relatives aux classes d'objets gérés;
  - capacités relatives aux classes de relations gérées;
  - capacités relatives aux fonctions.

Il est nécessaire que le gestionnaire soit capable de découvrir les capacités des systèmes gérés sans avoir à accéder à chacun d'entre eux.

- *connaissance des définitions*, donnant des informations sur la spécification formelle des classes d'objets gérés, les relations de dénomination, etc. Il s'agit, par exemple, des modèles de classes, de relations de dénomination.
- *connaissance des instances*, donnant des informations précisant quels objets gérés et quelles relations gérées le système géré rend visibles et quelles entités d'application de gestion-systèmes sont utilisables pour établir une association avec un système géré qui rend visible un objet géré donné.

Les mécanismes de partage de la connaissance doivent assurer le respect des exigences de contrôle d'accès touchant au système ouvert au sujet duquel de l'information est fournie. En particulier, les mécanismes de partage servant à la gestion-systèmes OSI ne doivent pas révéler à un utilisateur des informations qu'il lui serait par ailleurs interdit d'obtenir des services de gestion-systèmes OSI.

Les exigences à satisfaire quant à l'acquisition des connaissances du répertoire, des définitions et des instances sont subdivisées en cinq catégories majeures (voir Tableau 1).



Tableau 1 – Exigences

Numéro de paragraphe	Catégories principales	Types de connaissance de gestion		
		Connaissance des répertoires	Connaissance des définitions	Connaissance des instances
6.1	Connaissance des classes d'objets gérés	X		
6.2	Connaissance des instances de classes d'objets gérés			X
6.3	Connaissance des relations	X		X
6.4	Connaissance de l'utilisateur du service MIS	X		X
6.5	Connaissance des définitions d'informations de gestion		X	

### 6.1 Connaissance des classes d'objets gérés

Il faut pouvoir déterminer dans le cadre de la connaissance des répertoires:

- les classes d'objets gérés qu'un système géré donné peut rendre disponibles;
- les contraintes appliquées aux objets gérés d'une classe donnée (par exemple, l'ensemble des valeurs implémentées d'un attribut donné);
- pour une classe d'objets donnée, les blocs de propriétés conditionnels qui sont toujours inclus dans une instance de la classe et ceux qui ne le sont jamais;
- les valeurs initiales d'une instance d'une classe particulière qui peut être créée dans un système géré donné;
- les allomorphismes pris en compte pour chacune des classes d'objets gérés mises en œuvre.

### 6.2 Connaissance des instances de classes d'objets gérés

Sans qu'il soit obligatoire de faire appel à l'unité fonctionnelle de sélection d'objets multiples du service CMIS, il faut pouvoir déterminer dans le cadre de la connaissance des instances:

- les instances d'une classe donnée d'objets gérés qu'un système géré donné rend visibles;
- les systèmes gérés qui rendent visibles un objet géré donné;
- le nombre d'instances d'une classe donnée d'objets gérés qu'un système géré donné rend visible.

### 6.3 Connaissance des relations

Il faut pouvoir déterminer dans le cadre de la connaissance des répertoires:

- les classes de relations mises en œuvre par un système géré donné;
- les relations entre rôles, en particulier les relations de dénomination, qui peuvent exister entre les classes d'objets gérés rendues visibles par un système géré donné.

Il faut aussi pouvoir déterminer dans le cadre de la connaissance des instances:

- les instances de relations qui existent entre les objets gérés rendus visibles par un système géré donné ou par différents systèmes gérés.

### 6.4 Connaissance de l'utilisateur du service MIS

Il faut pouvoir déterminer dans le cadre de la connaissance des répertoires:

- les titres des entités SMAE des systèmes gérés ou gestionnaires avec lesquels peuvent être établies des associations de gestion;
- les adresses de présentation de ces SMAE;