

---

---

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

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

ISO/IEC 10164-19:1998

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e8edf7c9-6461-41de-9067-740ddb85192/iso-iec-10164-19-1998>



**PDF – Exonération de responsabilité**

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

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

[ISO/IEC 10164-19:1998](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e8edf7c9-6461-41de-9067-740ddb85192/iso-iec-10164-19-1998)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e8edf7c9-6461-41de-9067-740ddb85192/iso-iec-10164-19-1998>

© ISO/CEI 1998

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'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office  
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20  
Tel. + 41 22 749 01 11  
Fax. + 41 22 734 10 79  
E-mail [copyright@iso.ch](mailto:copyright@iso.ch)  
Web [www.iso.ch](http://www.iso.ch)

Version française parue en 2000

Imprimé en Suisse

## Sommaire

	<i>Page</i>	
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
3	Définitions.....	3
3.1	Définitions du modèle de référence de base .....	4
3.2	Définitions du cadre général de gestion .....	4
3.3	Définitions de l'aperçu général de la gestion-systèmes.....	4
3.4	Définitions du service commun de transfert d'informations de gestion (CMIS).....	4
3.5	Définitions des tests de conformité OSI.....	4
3.6	Définitions du formulaire de déclaration de conformité d'implémentation.....	5
3.7	Définitions additionnelles .....	5
4	Symboles et abréviations.....	5
5	Conventions .....	6
6	Spécifications .....	6
7	Modèle .....	7
7.1	Domaine.....	7
7.2	Politique .....	8
7.3	Juridiction .....	8
7.4	Aspects administratifs.....	9
7.5	Aspects <del>procéduraux</del> du modèle.....	9
8	Définitions génériques .....	10
8.1	Relations .....	10
8.2	Objets gérés.....	11
8.3	Notifications.....	17
8.4	Actions .....	17
8.5	Attributs .....	18
8.6	Paramètres.....	19
8.7	Corrélation de noms .....	19
9	Définition des services .....	19
9.1	Service de listage des membres directs.....	20
9.2	Service de listage des membres.....	20
9.3	Service de vérification de l'état d'appartenance .....	21
9.4	Service d'application d'une opération.....	22
9.5	Service de notification d'une violation de politique.....	22
9.6	Service de détermination de l'état de violation .....	23
10	Unités fonctionnelles de gestion-systèmes.....	23
10.1	Unité fonctionnelle d'interrogation de la liste de membres.....	23
10.2	Unité fonctionnelle d'état de violation de politique .....	24
10.3	Unité fonctionnelle d'opération.....	24
11	Protocole .....	24
11.1	Éléments de procédure .....	24
11.2	Syntaxe abstraite .....	27
11.3	Négociation d'unités fonctionnelles .....	30

	<i>Page</i>
12 Relations avec d'autres fonctions .....	30
13 Conformité .....	31
13.1 Conformité statique.....	31
13.2 Conformité dynamique .....	31
13.3 Spécifications des déclarations de conformité des instances de gestion .....	31
Annexe A – Définition des informations de gestion .....	32
A.1 Allocation des identificateurs d'objets .....	32
A.2 Définition des classes de relations .....	33
A.3 Définition des classes d'objets .....	33
A.4 Définition des correspondances de relations.....	38
A.5 Définition des attributs.....	38
A.6 Définition des notifications.....	41
A.7 Définition des actions .....	41
A.8 Définition des corrélations de noms.....	42
A.9 Définition des paramètres .....	43
A.10 ASN.1 .....	43
Annexe B – Formulaire MCS.....	45
B.1 Introduction.....	45
B.2 Identification of the implementation.....	46
B.3 Identification of the Recommendations   International Standards in which the management information is defined.....	47
B.4 Management conformance summary.....	48
Annexe C – Formulaire MICS .....	52
C.1 Introduction.....	52
C.2 Instructions for completing the MICS proforma to produce an MICS .....	52
C.3 Statement of conformance to the management information.....	52
Annexe D – Formulaire MOCS.....	59
D.1 Introduction.....	59
D.2 Instructions for completing the MOCS proforma to produce a MOCS .....	59
D.3 policy "ITU-T Rec. X.749 (1997)   ISO/IEC 10164-19:1997" .....	59
D.4 scheduledPolicy "ITU-T Rec. X.749 (1997)   ISO/IEC 10164-19:1997" (partial) .....	64
D.5 jurisdiction "ITU-T Rec. X.749 (1997)   ISO/IEC 10164-19:1997" .....	69
D.6 enhancedJurisdiction "ITU-T Rec. X.749 (1997)   ISO/IEC 10164-19:1997" (partial) .....	75
D.7 domain "ITU-T Rec. X.749 (1997)   ISO/IEC 10164-19:1997" .....	81
D.8 administrativeAspect "ITU-T Rec. X.749 (1997)   ISO/IEC 10164-19:1997" .....	85
D.9 policyViolationLogRecord "ITU-T Rec. X.749 (1997)   ISO/IEC 10164-19:1997" .....	88
D.10 valueAssertionPolicy "ITU-T Rec. X.749 (1997)   ISO/IEC 10164-19:1997" .....	91
Annexe E – Formulaire MRCS .....	96
E.1 Introduction.....	96
E.2 Instructions for completing the MRCS proforma for name binding to produce an MRCS .....	96
E.3 Statement of conformance to the name binding.....	96

## Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) et la CEI (Commission électrotechnique internationale) forment le système spécialisé de la normalisation mondiale. 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 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 vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des organismes nationaux votants.

La Norme internationale ISO/CEI 10164-19 a été élaborée par le comité technique mixte ISO/CEI JTC 1, *Technologies de l'information*, sous-comité SC 33, *Services d'applications distribuées*, en collaboration avec l'UIT-T. Le texte identique est publié en tant que Recommandation UIT-T X.749.

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 d'accès*
- *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 domaine de gestion et de politique de gestion*
- *Partie 20: Fonctions de gestion de temps*
- *Partie 21: Séquenceur de commandes*
- *Partie 22: Fonction de contrôle de temps de réponse*

Les annexes A à E font partie intégrante de la présente partie de l'ISO/CEI 10164.

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

ISO/IEC 10164-19:1998

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e8edf7c9-6461-41de-9067-740ddb85192/iso-iec-10164-19-1998>

**NORME INTERNATIONALE  
RECOMMANDATION UIT-T**

**TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION – INTERCONNEXION DE SYSTÈMES  
OUVERTS (OSI) – GESTION-SYSTÈMES: FONCTION DE GESTION  
DE DOMAINE DE GESTION ET DE POLITIQUE DE GESTION**

**1 Domaine d'application**

La présente Recommandation | Norme internationale définit la fonction de gestion de domaine de gestion et de politique de gestion. Cette fonction de gestion est une fonction de gestion-systèmes qui peut être utilisée par un processus d'application, dans un environnement de gestion centralisée ou décentralisée, pour dialoguer aux fins de la gestion-systèmes, comme défini par le cadre de gestion de l'interconnexion des systèmes ouverts (OSI, *open system interconnection*), Rec. X.700 du CCITT et l'ISO/CEI 7498-4. La présente Recommandation | Norme internationale définit une fonction qui consiste en définitions et en services génériques. Cette fonction est située dans la couche d'Application du modèle de référence d'interconnexion des systèmes ouverts (Rec. UIT-T X.200 | ISO/CEI 7498-1) et est définie suivant le modèle fourni par l'ISO/CEI 9545. Le rôle des fonctions de la gestion-systèmes est décrit par la Rec. X.701 du CCITT | ISO/CEI 10040.

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

La présente Recommandation | Norme internationale:

- identifie l'ensemble des spécifications auxquelles satisfait cette fonction;
- fournit un modèle pour le comportement des objets de gestion d'un domaine de gestion;
- fournit un modèle pour le comportement des objets de gestion d'une politique de gestion;
- précise les spécifications de la gestion de cette fonction, et comment elles sont satisfaites par la spécification des objets gérés et de leur comportement;
- spécifie la mise en correspondance de ces services avec les services CMIS;
- spécifie la syntaxe abstraite des paramètres des unités de données de protocoles d'application de gestion (MAPDU: *management application protocol data unit*) qui seront utilisés pour faire référence aux objets gérés et à leurs caractéristiques;
- fournit un modèle, aux termes du modèle d'information de gestion et du modèle relationnel général, pour les informations associées à des domaines de gestion, à des politiques et à des juridictions, ainsi que pour le comportement des objets gérés servant à l'accès à ces informations et à leur manipulation;
- fournit des définitions des informations associées à des domaines de gestion, à des politiques et à des juridictions, de leur représentation et des opérations qui peuvent être effectuées sur elles en termes de modèles d'objets gérés et de relations de gestion.

La présente Recommandation | Norme internationale:

- ne définit la nature d'aucune réalisation destinée à fournir la fonction de gestion d'un domaine de gestion et de sa politique de gestion;
- ne spécifie pas la manière dont la gestion doit être effectuée par l'utilisateur de fonction de gestion d'un domaine de gestion et de sa politique de gestion;
- ne définit la nature d'aucune des interactions qui aboutissent à l'utilisation de la fonction de gestion d'un domaine de gestion et de sa politique de gestion;
- ne spécifie pas les services nécessaires à l'établissement ni à la libération, normale ou anormale, d'une association de gestion;

- ne définit pas les interactions dues à l'utilisation simultanée de plusieurs fonctions de gestion;
- ne définit pas les spécifications de l'établissement ou de l'autorisation de connexion pour l'utilisation de cette fonction ou pour toute activité associée;
- n'exclut pas la définition de classes additionnelles d'objets gérés domaine de gestion, politique de gestion ou juridiction 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.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 X.701 du CCITT (1992) | ISO/CEI 10040:1992, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Aperçu général de la gestion des 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.* <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e8edf7c9-6461-41de-9067-740ddb85192/iso-iec-10164-19-1998>
- 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'instances 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 de relation général.*
- 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'états.*
- Recommandation X.732 du CCITT (1992) | ISO/CEI 10164-3:1993, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Gestion-systèmes: attributs relationnels.*
- Recommandation X.734 du CCITT (1992) | ISO/CEI 10164-5:1993, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Gestion-systèmes: fonction de gestion des rapports d'événement.*
- 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 consignation.*

- Recommandation UIT-T X.743<sup>1)</sup> | ISO/CEI 10164-20<sup>1)</sup>, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Gestion-systèmes: fonction de gestion du temps.*
- 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 un (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 un (ASN.1).*
- Recommandation UIT-T X.290 (1995), *Cadre général et méthodologie des tests de conformité d'interconnexion des systèmes ouverts pour les Recommandations sur les protocoles pour les applications de l'UIT-T – 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.*
- Recommandation UIT-T X.291 (1995), *Cadre général et méthodologie des tests de conformité d'interconnexion des systèmes ouverts 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: Déclarations 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.*

## 3 Définitions

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

<sup>1)</sup> Actuellement à l'état de projet.

### 3.1 Définitions du modèle de référence de base

La présente Recommandation | Norme internationale utilise le terme suivant défini dans la Rec. UIT-T X.200 | ISO/CEI 7498-1:

- gestion-systèmes.

### 3.2 Définitions du cadre général de gestion

La présente Recommandation | Norme internationale utilise les termes suivants définis dans la Rec. X.700 du CCITT et ISO/CEI 7498-4:

- a) informations de gestion;
- b) objet géré.

### 3.3 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) rôle d'agent;
- b) agent;
- c) définitions génériques;
- d) système géré;
- e) domaine de gestion;
- f) juridiction de gestion;
- g) opération de gestion;
- h) transgression de politique de gestion;
- i) politique de gestion;
- j) rôle de gestionnaire;
- k) gestionnaire;
- l) système gestionnaire;
- m) filtre d'appartenance;
- n) déclaration de conformité d'un objet géré (MOCS)
- o) déclaration de conformité d'informations de gestion (MICS);
- p) formulaire MOCS;
- q) formulaire MICS;
- r) notification;
- s) unité fonctionnelle de gestion-systèmes.

ITeCh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO/IEC 10164-19:1998

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e8edf7c9-6461-41de-9067-740ddb85192/iso-iec-10164-19-1998>

### 3.4 Définitions du service commun de transfert d'informations de gestion (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) service commun de transfert d'informations de gestion (CMIS).

### 3.5 Définitions des tests de conformité OSI

La présente Recommandation | Norme internationale utilise le terme suivant défini dans la Rec. UIT-T X.290 et l'ISO/CEI 9646-1:

- déclaration de conformité d'un système.

### 3.6 Définitions du formulaire de déclaration de conformité d'implémentation

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 (MRCS);
- b) récapitulatif de conformité de gestion (MCS);
- c) formulaire MCS;
- d) formulaire MRCS.

### 3.7 Définitions additionnelles

Les termes suivants sont définis dans la présente Recommandation | Norme internationale:

**3.7.1 objet géré «domaine»:** objet géré qui représente un domaine aux fins de la gestion des appartenances à ce domaine de gestion.

**3.7.2 objet géré «politique» (de gestion-systèmes):** objet géré qui représente une «politique» (de gestion-systèmes) aux fins de la gestion de cette politique.

**3.7.3 détection de transgression:** activité qui décèle les transgressions de politique.

**3.7.4 domaine (spécificateur d'appartenance à un):** spécification qui, par suite de la référence explicite qui y est faite ou par des prédicats, sert à identifier un ensemble d'objets gérés aux fins de la gestion.

**3.7.5 objet géré «juridiction»:** objet géré qui représente la relation entre une politique et un domaine auquel celle-ci doit être appliquée.

**3.7.6 objet géré «aspect administratif»:** objet géré utilisé pour représenter des informations non procédurales pertinentes dans la gestion de domaines, de juridictions et de politiques.

iTech STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

## 4 Symboles et abréviations ISO/IEC 10164-19:1998

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e8edf7c9-6461-41de-9067->

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

ASN.1	Notation de syntaxe abstraite numéro un ( <i>abstract syntax notation one</i> )
AVA	Affirmation de valeur de l'attribut ( <i>attribute value assertion</i> )
CMIP	Protocole commun de transfert d'informations de gestion ( <i>common management information protocol</i> )
CMIS	Service commun de transfert d'informations de gestion ( <i>common management information service</i> )
CMISE	Élément du service commun de transfert d'informations de gestion ( <i>common management information service element</i> )
Conf	Confirmation
GDMO	Directives pour la définition des objets gérés ( <i>guidelines for the definition of managed objects</i> )
GRM	Modèle relationnel général ( <i>general relationship model</i> )
ICS	Déclaration de conformité d'une implémentation ( <i>implementation conformance statement</i> )
Id	Identificateur
Ind	Indication
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'information de gestion ( <i>management information conformance statement</i> )
MIS-user	Utilisateur d'un service d'informations de gestion ( <i>management information service user</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> )
PICS	Déclaration de conformité d'une implémentation de protocole ( <i>protocol implementation conformance statement</i> )
Req	Demande ( <i>request</i> )
Rsp	Réponse ( <i>response</i> )
SMAPM	Machine de protocole d'application de gestion-systèmes ( <i>systems management application protocol machine</i> )

## 5 Conventions

La présente Recommandation | Norme internationale définit des services pour la fonction de gestion d'un domaine de gestion suivant les conventions de description définies dans la Rec. UIT-T X.210 | ISO/CEI 10731.

La notation suivante est utilisée dans les tableaux de paramètres des services:

- M** le paramètre est obligatoire;
- C** le paramètre est conditionnel;
- (=)** la valeur du paramètre est identique au paramètre correspondant dans l'interaction décrite par la primitive de service connexe précédente;
- U** l'utilisation du paramètre est une option de l'utilisateur du service;
- le paramètre n'est pas présent dans l'interaction décrite par la primitive concernée;
- P** le paramètre est soumis aux contraintes imposées par la Rec. X.710 du CCITT et l'ISO/CEI 9595.

NOTE – Les paramètres marqués "P" dans les tableaux des services de la présente Recommandation | Norme internationale sont appliqués directement vers les paramètres correspondants de la primitive de service CMIS, sans changement de sémantique ni de syntaxe de ces paramètres. Les paramètres restants sont utilisés pour la construction d'une MAPDU.

Dans la présente Spécification, les productions de GDMO et d'ASN.1 sont imprimées en caractères **Times New Roman**.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e8edf7c9-6461-41de-9067-740ddb85192/iso-iec-10164-19-1998>

## 6 Spécifications

Pour des raisons de logistique ou pour d'autres raisons tenant à la gestion, il est spécifié de modulariser les activités de gestion et les groupes d'objets gérés. La nécessité de définir les groupes d'objets gérés est associée au concept de domaine.

Il peut se faire qu'il soit nécessaire de décrire ces activités de sorte qu'il soit possible d'y accéder au moyen des opérations de gestion. La définition de telles activités de gestion est associée au concept de politique. Une politique définit un ensemble d'activités de gestion qui s'appliquent aux domaines.

Au cours d'opérations normales, il peut arriver que les opérations ou les contraintes requises sur des objets gérés ne correspondent plus aux spécifications opérationnelles associées au groupe (peut-être pour cause de défaillance ou de faute d'intégrité), quelle qu'en soit la cause. C'est donc une spécification essentielle de la gestion que les systèmes doivent être capables de reconnaître les occasions où il y a violation, et de prendre des mesures pour les résoudre.

En réponse à de telles situations, les politiques de gestion et les règles qui leur sont associées pourront être modifiées et de nouvelles règles pourront être posées de sorte à pouvoir s'appliquer à de nouveaux objectifs et à des objets gérés différents. Une spécification minimale de gestion est la mesure à prendre en cas de détection d'une violation; cette mesure est appelée résolution de violation et fera l'objet d'études ultérieures.

Les spécifications pour la gestion d'un domaine de gestion et de la politique de gestion sont identifiées dans l'aperçu général de la gestion-systèmes (Rec. X.701 du CCITT | ISO/CEI 10040). Les spécifications fonctionnelles supplémentaires sont identifiées ci-dessous.

Pour les domaines de gestion, il est spécifié que:

- un mécanisme doit être fourni pour gérer l'appartenance à un domaine;
- il doit exister des mécanismes pour générer une liste de membres pour un domaine de gestion donné (énumération d'appartenances);

- il doit être possible de reconnaître si un objet géré donné est membre d'un domaine de gestion particulier (vérification d'appartenance);
- il doit être possible de déterminer le ou les domaines de gestion dont est membre un objet géré donné;
  - NOTE 1 – Procéder effectivement à cette reconnaissance peut exiger un temps et des ressources considérables.
- il doit être possible de déterminer les politiques de gestion qui s'appliquent à un domaine de gestion;
- il doit être possible d'accéder à une représentation des domaines de gestion, aux fins de la gestion de ces domaines;
- un membre d'un domaine de gestion peut être membre d'un autre domaine de gestion.

Pour les politiques de gestion, il est spécifié que:

- un mécanisme doit être fourni pour gérer le changement de politiques;
- il doit être possible de spécifier la détection de violation de politique de gestion et la résolution de violation.

NOTE 2 – Les mécanismes de résolution de violation à cet effet feront l'objet d'études ultérieures.

## 7 Modèle

Un utilisateur MIS (*MIS-user*) dans le rôle de gestionnaire (gestionnaire) dialogue avec un objet géré à travers un utilisateur MIS dans le rôle d'agent (agent) par une interface capable d'interopérabilité.

Un objet géré peut être soumis à un nombre illimité de politiques; un nombre illimité de politiques peuvent se rapporter à un objet donné.

L'objet géré «domaine» est un objet de prise en charge qui permet la spécification d'un ensemble d'objets concernés.

Un objet géré «politique» (*policy*) est un objet de prise en charge qui représente une politique de gestion-systèmes, en résumant toutes les règles et toute la sémantique combinatoire des règles utilisées dans la construction de cette politique.

Un objet géré «juridiction» (*jurisdiction*) est un objet de prise en charge qui représente la relation entre une politique et un domaine.

Un aspect administratif (*administrative aspect*) est un objet de prise en charge qui représente les aspects non procéduraux et les informations descriptives de domaines, de politiques et de juridictions.

### 7.1 Domaine

Un domaine permet de spécifier un ensemble d'objets concernés. Un domaine autorise la gestion de la spécification de son appartenance. L'ensemble de membres spécifié par un domaine est l'union de l'ensemble de ses membres directs et de l'ensemble de ses membres indirects. L'appartenance peut changer lorsque des objets sont créés ou supprimés.

L'intersection de l'ensemble des objets décrits par une liste de sélection de membres d'un domaine et de l'ensemble des objets décrits par le filtre de sélection de membres de ce domaine est l'ensemble de ses membres directs. La liste de sélection de membres est un ensemble dont les éléments dénomment des instances d'objets gérés, lesquels peuvent réellement exister ou non. Si la liste de sélection de membres est un ensemble vide, cela implique que tous les objets sont identifiés. Le filtre de sélection de membres est un attribut à valeur unique, qui représente un prédicat logique. Si sa valeur est vide, il prend la valeur «vrai» pour tous les objets.

Un domaine permet aussi de faire référence à d'autres domaines par leur nom. L'union des ensembles de membres spécifiés par les objets identifiés de cette façon est l'ensemble des membres indirects d'un domaine. La capacité de spécifier l'appartenance directement et indirectement permet de regrouper des domaines et de représenter leurs hiérarchies commodément.

Les opérations de gestion prises en charge par un spécificateur d'appartenance comprennent:

- le listage des membres directs (*list direct membership*);
- le listage des membres (*list membership*); et
- la vérification de l'appartenance (*verify membership*) d'une instance donnée d'objet géré.

La Figure 1 montre comment le domaine D1 décrit un ensemble qui contient les objets A, B, et C par appartenance directe. Le domaine D2 décrit un ensemble contenant D, E, et F par appartenance directe. Le domaine D3 décrit un ensemble contenant F et G par appartenance directe. Le domaine D4 n'a aucun membre direct mais a les objets A, B, C, D, E, et F comme membres indirects.

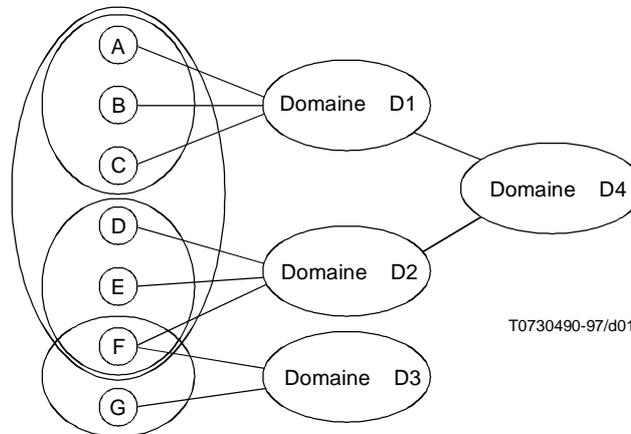


Figure 1 – Exemple d'appartenance à un domaine

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

### 7.2 Politique

Une «politique» (*policy*) résume une représentation des objectifs de la gestion-systèmes. Les politiques reflètent les obligations, les autorisations et les buts. Leur représentation peut être transparente ou opaque. Une politique transparente fournit effectivement un accès de gestion à la représentation de sa sémantique. Une politique opaque ne fournit pas d'accès de gestion à la représentation de sa sémantique.

La présente Recommandation | Norme internationale fournit des définitions de classes pour la prise en charge de la gestion des politiques opaques.

Des sous-classes de politiques pourront être définies pour prendre en charge des capacités telles que la programmation et la représentation de la sémantique d'une politique. La présente Recommandation | Norme internationale fournit des définitions de classes pour une politique opaque programmée.

La présente Recommandation | Norme internationale décrit un moyen de représenter la sémantique d'une politique, pour la prise en charge d'une classe de politique transparente. La mise au point de représentations plus puissantes fera l'objet d'études ultérieures.

### 7.3 Juridiction

Un objet géré «juridiction» (*jurisdiction*) sert à lier une politique et un domaine.

La relation définie par un objet géré «juridiction» indique les objets gérés, identifiés par le domaine, auxquels s'appliquera la politique.

La Figure 2 illustre les concepts suivants:

- les domaines hiérarchiques par commodité d'administration (les domaines D11 et D12 peuvent être gérés séparément);
- le réemploi d'un domaine pour des juridictions multiples (le domaine D12 est utilisé par les deux juridictions J1 et J2);
- l'application de politiques multiples à un seul objet (l'objet F est soumis aux politiques P1, P2 et P3).

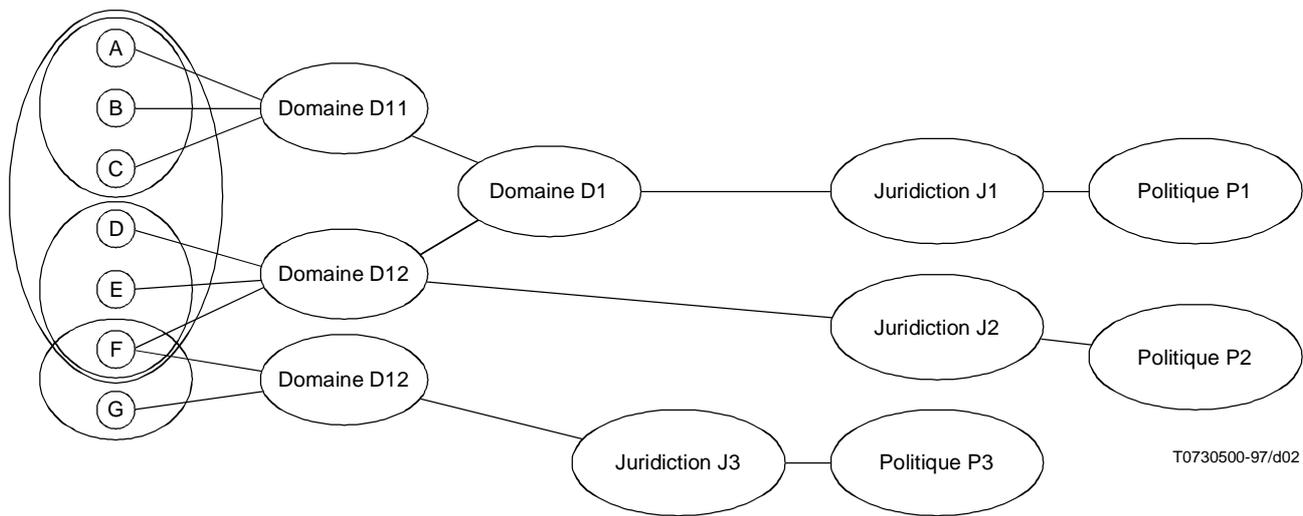


Figure 2 – Exemple de juridiction

Cet exemple montre ce qui suit:

- la juridiction J1 associe la politique P1 au domaine D1;
- cela veut dire que la politique P1 s'applique aux objets A, B, C, D, E, F, membres spécifiés directement ou indirectement par D1;
- la juridiction J2 associe la politique P2 au domaine D12;
- cela veut dire que la politique P2 s'applique aux objets D, E, et F, membres spécifiés directement ou indirectement par D12;
- les deux politiques P1 et P2 sont applicables aux objets D, E, et F;
- une modification du domaine D12 peut affecter l'applicabilité des politiques P1 et P2;
- la juridiction J3 associe la politique P3 au domaine D13;
- les objets F et G sont soumis à la politique P3;
- l'objet F est aussi soumis à la politique P1 et à P2.

Un objet géré «juridiction améliorée» (*enhanced jurisdiction*) fournit la capacité de demander l'application d'une opération aux membres de son domaine.

#### 7.4 Aspects administratifs

Les aspects administratifs (*administrative aspects*) comprennent l'identification de l'autorité responsable de l'établissement d'un domaine, de l'autorité qui établit la politique et l'application de la politique aux membres du domaine. Une autorité peut être une entité composite; une telle entité doit être identifiable. Une autorité peut déléguer tout ou partie de ses responsabilités à une autre autorité.

Les aspects administratifs comprennent les aspects non procéduraux de l'enregistrement d'informations descriptives pertinentes pour les objets.

#### 7.5 Aspects procéduraux du modèle

Les paragraphes suivants démontrent que ce modèle satisfait aux spécifications de la présente fonction.

##### 7.5.1 Gestion de l'appartenance

L'appartenance (*membership*) à une juridiction est définie comme étant l'appartenance au domaine référencé par cette juridiction.