
**Technologies de l'information —
Interconnexion de systèmes ouverts
(OSI) — Structure des informations de
gestion: Objets gérés de la couche
application pour la gestion-systèmes**

iTeh STANDARD PREVIEW
*Information technology — Open Systems Interconnection — Structure of
management information: Systems management application layer
(standards.iteh.ai)*
managed objects

ISO/IEC 10165-9:2000

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e0db5d4a-50b4-4ce7-9cda-913c9d10ddb8/iso-iec-10165-9-2000>

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 10165-9:2000](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e0db5d4a-50b4-4ce7-9cda-913c9d10ddb8/iso-iec-10165-9-2000)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e0db5d4a-50b4-4ce7-9cda-913c9d10ddb8/iso-iec-10165-9-2000>

© ISO/CEI 2000

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 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.ch
Web www.iso.ch

Version française parue en 2002

Imprimé en Suisse

TABLE DES MATIÈRES

	<i>Page</i>	
1	Domaine d'application	1
2	Références normatives.....	1
2.1	Recommandations Normes internationales identiques	1
2.2	Paires de Recommandations Normes internationales équivalentes par leur contenu technique	2
3	Définitions	2
3.1	Définitions du modèle de référence de base	2
3.2	Définitions du cadre général de gestion.....	2
3.3	Définitions du système CMIS.....	2
3.4	Définitions d'aperçu général de la gestion-systèmes	3
3.5	Définitions du modèle d'informations de gestion	3
3.6	Définitions des directives générales pour la définition des objets gérés.....	3
3.7	Définitions de la fonction de gestion de compte rendu d'événement.....	3
3.8	Définitions d'essais de conformité OSI	3
4	Symboles et abréviations	3
5	Définition des besoins.....	4
6	Définitions de classe d'objets gérés	4
6.1	Classe d'objets gérés "élément SMASE"	4
6.2	Classe d'objets gérés "élément CMISE"	5
6.3	Classe d'objets gérés "invocation d'élément SMASE"	5
6.4	Classe d'objets gérés "invocation d'élément CMISE"	6
7	Attributs.....	6
7.1	Prise en charge des unités PDU de protocole CMIP en réception	6
7.2	Prise en charge des unités PDU de protocole CMIP en émission.....	6
7.3	Unités fonctionnelles CMISE sélectionnées.....	6
7.4	Unités fonctionnelles CMISE prises en charge	6
7.5	Identificateurs d'invocation en attente	6
7.6	Identificateurs d'invocation en cours	6
7.7	Versions de protocole prises en charge	6
7.8	Unités fonctionnelles SMASE sélectionnées.....	7
7.9	Unités fonctionnelles SMASE prises en charge	7
7.10	Informations utilisateur de gestion-systèmes reçues	7
7.11	Informations utilisateur de gestion-systèmes émises.....	7
	Annexe A – Définitions d'information de gestion.....	8

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 Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 3.

La tâche principale du comité technique mixte est d'élaborer les Normes internationales. 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.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments de la présente partie de l'ISO/CEI 10165 peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO et la CEI ne sauraient être tenues pour responsables de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

L'ISO/CEI 10165-9 a été élaborée par UIT-T (en tant que Recommandation UIT-T X.727) et a été adoptée selon une procédure spéciale par «voie express», par le comité technique mixte ISO/CEI JTC 1, *Technologies de l'information*, parallèlement à son approbation par les organismes nationaux de l'ISO et de la CEI.

L'ISO/CEI 10165 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Technologies de l'information — Interconnexion de systèmes ouverts (OSI) — Structure des informations de gestion*:

- *Partie 1: Modèle d'informations de gestion*
- *Partie 2: Définition des informations de gestion*
- *Partie 4: Directives pour la définition des objets gérés*
- *Partie 5: Informations génériques de gestion*
- *Partie 6: Spécifications et directives pour l'établissement des formulaires de déclaration de conformité d'implémentations associés à la gestion OSI*
- *Partie 7: Modèle général de relation*
- *Partie 8: Objets gérés pour la prise en charge des couches supérieures*
- *Partie 9: Objets gérés de la couche application pour la gestion-systèmes*

L'annexe A constitue un élément normatif de la présente partie de l'ISO/CEI 10165.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO/IEC 10165-9:2000

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e0db5d4a-50b4-4ce7-9cda-913c9d10ddb8/iso-iec-10165-9-2000>

NORME INTERNATIONALE

RECOMMANDATION UIT-T

**TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION – INTERCONNEXION DES
SYSTÈMES OUVERTS – STRUCTURE DES INFORMATIONS DE
GESTION: OBJETS GÉRÉS DE LA COUCHE APPLICATION
POUR LA GESTION-SYSTÈMES**

1 Domaine d'application

La présente Recommandation | Norme internationale définit des objets gérés de machine de protocole de gestion-systèmes permettant l'utilisation du protocole commun d'informations de gestion (CMIP), tel qu'il est défini dans la Rec. UIT-T X.711 | ISO/CEI 9596-1, pour la gestion et l'invocation des éléments de service d'application CMISE et SMASE.

La présente Recommandation | Norme internationale:

- définit un modèle pour la prise en charge d'éléments de service d'application de gestion-systèmes;
- fournit des définitions génériques et formelles pour la prise en charge d'objets gérés "élément de service" et d'application de gestion-systèmes.

La présente Recommandation | Norme internationale:

- ne définit pas de nouvelles fonctions de gestion;
- ne spécifie pas de cadre général ou de méthodologie d'essais de conformité.

Le terme *gestion-systèmes* est utilisé dans le contexte de la présente Recommandation | Norme internationale pour faire référence aux éléments SMASE, CMISE et ROSE.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e0db5d4a-50b4-4ce7-9cda-913c9d10ddb8/iso-iec-10165-9-2000>

2 Références normatives

Les Recommandations | 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.287 (1999) | ISO/CEI 10165-8:2000, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Structure de l'information de gestion: Objets gérés pour la prise en charge de couches supérieures.*
- Recommandation UIT-T X.701 (1997) | ISO/CEI 10040:1998, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Aperçu général de la gestion-systèmes.*
- Recommandation UIT-T X.710 (1997) | ISO/CEI 9595:1998, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Service commun d'information de gestion.*
- Recommandation UIT-T X.711 (1997) | ISO/CEI 9596-1:1998, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Protocole commun d'information de gestion: Spécification.*
- Recommandation CCITT X.720 (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 CCITT X.721 (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 CCITT X.722 (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 CCITT X.734 (1992) | ISO/CEI 10164-5:1993, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Gestion-systèmes: Fonction de gestion des rapports d'évènement.*
- Recommandation UIT-T X.750 (1996) | ISO/CEI 10164-16:1997, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Gestion-systèmes: Fonction de gestion de la connaissance de gestion.*

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

- Recommandation CCITT X.208 (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 I (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 – Partie 1: Concepts généraux.*
- Recommandation CCITT X.700 (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.*

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e0db5d4a-50b4-4ce7-9cda-913c9d10ddb8/iso-iec-10165-9-2000>

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 définis dans la Rec. UIT-T X.200 | ISO/CEI 7498-1:

- a) système ouvert;
- b) gestion-systèmes.

3.2 Définitions du cadre général de gestion

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

- a) objet géré;
- b) entité d'application de gestion-systèmes.

3.3 Définitions du système CMIS

La présente Recommandation | Norme internationale utilise les termes suivants définis dans la Rec. UIT-T X.710 | ISO/CEI 9595:

- a) attribut;
- b) élément de service d'informations communes de gestion;
- c) service d'informations communes de gestion.

3.4 Définitions d'aperçu général de la gestion-systèmes

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

- a) agent;
- b) rôle d'agent;
- c) définitions génériques;
- d) classe d'objets gérés;
- e) système (ouvert) géré;
- f) gestionnaire;
- g) rôle de gestionnaire;
- h) utilisateur de système MIS;
- i) notification;
- j) type de notification;
- k) protocole d'application de gestion-systèmes;
- l) unité fonctionnelle de gestion-systèmes.

3.5 Définitions du modèle d'informations de gestion

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

- a) type d'attribut;
- b) hiérarchie de contenu.

3.6 Définitions des directives (générales pour la définition des objets gérés)

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

- squelette. <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e0db5d4a-50b4-4ce7-9cda-913c9d10ddb8/iso-iec-10165-9-2000>

3.7 Définitions de la fonction de gestion de compte rendu d'événement

La présente Recommandation | Norme internationale utilise le terme suivant défini dans la Rec. CCITT X.734 | ISO/CEI 10164-5:

- discriminateur de retransmission d'événement.

3.8 Définitions d'essais de conformité OSI

La présente Recommandation | Norme internationale utilise le terme suivant défini dans la Rec. UIT-T X.290 | ISO/CEI 9646-1.

- déclaration de conformité de système.

4 Symboles et abréviations

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

AO	Objet associé (<i>associated object</i>)
ASE	Élément de service d'application (<i>application service element</i>)
ASO	Objet de service d'application (<i>application service object</i>)
CMIS	Service commun d'information de gestion (<i>common management information service</i>)
CMISE	Élément du service commun d'information de gestion (<i>common management information service element</i>)
COPM	Machine de protocole en mode connexion (<i>connection oriented protocol machine</i>)
DN	Nom distinctif (<i>distinguished name</i>)

GMI	Information générique de gestion (<i>generic management information</i>)
Id	Identificateur
MAPDU	Unité de données protocolaire d'application de gestion (<i>management application protocol data unit</i>)
MO	Objet géré (<i>managed object</i>)
OSI	Interconnexion des systèmes ouverts (<i>open systems interconnection</i>)
PDU	Unité de données protocolaire (<i>protocol data unit</i>)
RDN	Nom distinctif relatif (<i>relative distinguished name</i>)
Req	Demande (<i>request</i>)
ROSE	Élément de service d'opérations distantes (<i>remote operations service element</i>)
SAP	Point d'accès au service (<i>service access point</i>)
SMAE	Entité d'application de gestion-systèmes (<i>systems management application entity</i>)
SMAPM	Machine de protocole 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>)
SMI	Structure des informations de gestion (<i>structure of management information</i>)
UL	Couche supérieure (<i>upper layer</i>)
ULMO	Objet géré de couche supérieure (<i>upper layer managed object</i>)

5 Définition des besoins

Le présent article donne la liste des besoins définis pour la présente Recommandation | Norme internationale.

- Fourniture de définitions génériques de classe d'objets gérés permettant de disposer d'informations génériques de gestion pour l'implémentation des éléments de service d'application (c'est-à-dire les éléments CMISE et SMASE) pour la gestion-systèmes OSI. Ces définitions ne doivent pas dupliquer les objets gérés de la couche Transport, des couches inférieures et des applications spécifiques. Des objets gérés supplémentaires peuvent être définis pour la prise en charge d'autres éléments de service d'application.
- Supervision des ressources (par exemple, le nombre d'unités PDU ou le nombre d'associations) utilisées par les éléments de service d'application de gestion-systèmes CMISE et SMASE.
- Différenciation entre la gestion des caractéristiques statiques des éléments de service d'application de gestion-systèmes pour les éléments CMISE et SMASE et les caractéristiques dynamiques liées aux associations de gestion (par exemple, au niveau d'une invocation).
- Identification des unités PDU qui sont prises en charge dans le protocole de gestion pour les éléments CMISE et SMASE.

6 Définitions de classe d'objets gérés

Le présent article contient les définitions de classe d'objets gérés pour la réalisation de la gestion-systèmes. Les définitions ont été documentées "en ligne" à l'exception des définitions d'attribut qui se trouvent à l'article 8.

Les classes d'objets suivantes, définies sous la forme d'objets gérés génériques des couches supérieures, sont utilisées dans la Rec. UIT-T X.287 | ISO/CEI 10165-8:

- "Rec. X.287 | ISO/IEC 10165-8":aso;
- "Rec. X.287 | ISO/IEC 10165-8":asoInvocation.

La Figure 1 présente l'arbre d'héritage qui s'applique aux classes d'objets gérés définies dans cet article.

6.1 Classe d'objets gérés "élément SMASE"

Cette sous-classe de la classe "Rec. X.287 | ISO/IEC 10165-8":aso représente les capacités de l'élément de service d'application SMASE.