
**Technologies de l'information —
Interconnexion de systèmes ouverts
(OSI) — Procédures opérationnelles pour
les organismes d'enregistrement de l'OSI:
Procédures générales et arcs sommitaux
de l'arborescence des identificateurs
d'objet ASN.1**

iTeh STANDARD PREVIEW

(standards.iteh.ai)

*Information technology — Open Systems Interconnection —
Procedures for the operation of OSI Registration Authorities: General
procedures and top arcs of the ASN.1 Object Identifier tree*

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/252fa2f2-aafa-4365-97c7-44a0d433348a/iso-iec-9834-1-2005>

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 9834-1:2005](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/252fa2f2-aafa-4365-97c7-44a0d433348a/iso-iec-9834-1-2005)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/252fa2f2-aafa-4365-97c7-44a0d433348a/iso-iec-9834-1-2005>

© ISO/CEI 2005

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.org
Web www.iso.org

Publié en Suisse

TABLE DES MATIÈRES

	<i>Page</i>	
1	Domaine d'application.....	1
2	Références normatives.....	1
2.1	Recommandations Normes internationales.....	1
2.2	Paires de Recommandations Normes internationales équivalentes par leur contenu technique.....	2
2.3	Références additionnelles.....	2
3	Définitions.....	2
3.1	Définition du terme organisation.....	2
3.2	Termes du modèle de référence OSI.....	2
3.3	Termes de la structure de la couche application.....	3
3.4	Termes de la syntaxe ASN.1.....	3
3.5	Termes de l'annuaire.....	3
3.6	Définitions additionnelles.....	3
4	Abréviations.....	4
5	Enregistrement.....	5
5.1	Vue d'ensemble.....	5
5.2	Gestion du domaine de dénomination d'enregistrement.....	5
5.3	Fonctionnement.....	5
6	Noms résultant d'un enregistrement hiérarchisé.....	6
6.1	Arbre de noms RH générique.....	6
6.2	Arbre de noms RH spécifique pour les identificateurs d'objet ASN.1.....	6
7	Autorités d'enregistrement internationales.....	7
7.1	Besoin d'une autorité d'enregistrement internationale.....	7
7.2	Fonctionnement des autorités d'enregistrement internationales.....	7
7.3	Autorités de parrainage.....	8
8	Contenu des procédures d'enregistrement pour des objets d'un type donné.....	8
9	Développement des procédures d'enregistrement pour des objets d'un type donné.....	9
Annexe A	– Arcs sommitaux de l'arborescence des identificateurs d'objet ASN.1.....	11
A.1	Affectation de valeurs de composantes d'identificateurs d'objet au sommet de l'arbre.....	11
A.2	Affectation par l'UIT-T de valeurs de composantes d'identificateurs d'objet.....	11
A.3	Affectation par l'ISO de valeurs de composantes d'identificateurs d'objet.....	12
A.4	Affectation de valeurs de composantes d'identificateurs d'objet gérés conjointement par l'ISO et l'UIT-T.....	13
A.5	Affectation d'identificateurs secondaires additionnels aux arcs sommitaux de l'arborescence.....	14
Annexe B	– Production de noms d'Annuaire.....	16
Annexe C	– Production conjuguée d'identificateurs d'objets et de noms d'Annuaire.....	18
Annexe D	– Noms d'Annuaire fondés sur les identificateurs d'objet.....	19
D.1	Transformation des identificateurs d'objet en noms d'Annuaire.....	19
D.2	Utilisation de noms d'Annuaire fondés sur des identificateurs d'objet.....	19
Annexe E	– Référence à la présente Recommandation Norme internationale.....	21

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 2.

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 du présent document 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 9834-1 a été élaborée par le comité technique mixte ISO/CEI JTC 1, *Technologies de l'information*, sous-comité SC 6, *Téléinformatique*, en collaboration avec l'UIT-T. Le texte identique est publié en tant que Rec. UIT-T X.660.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/252fa2f2-aafa-4365-97c7-41a01433318a/iso-iec-9834-1-2005>

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO/CEI 9834-1:1993), qui a fait l'objet d'une révision technique. Elle incorpore aussi les Amendements ISO/CEI 9834-1:1993/Amd.1:1997 et ISO/CEI 9834-1:1993/Amd.2:1998.

L'ISO/CEI 9834 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Technologies de l'information — Interconnexion de systèmes ouverts (OSI) — Procédures opérationnelles pour les organismes d'enregistrement de l'OSI*:

- *Partie 1: Procédures générales et arcs sommitaux de l'arborescence des identificateurs d'objet ASN.1*
- *Partie 2: Procédures d'enregistrement pour les types de documents OSI*
- *Partie 3: Enregistrement des arcs d'identificateur d'objet au-dessous de l'arc de niveau supérieur administré conjointement par l'ISO et l'UIT-T*
- *Partie 4: Enregistrement des profils de terminaux virtuels VTE*
- *Partie 5: Enregistrement des définitions des objets de contrôle VT*
- *Partie 6: Enregistrement des processus d'application et des entités d'application*
- *Partie 7: Enregistrement conjoint par l'ISO et l'UIT-T d'organisations internationales*
- *Partie 8: Génération et enregistrement des identificateurs uniques universels (UUID) et utilisation de ces identificateurs comme composants d'identificateurs d'objets ASN.1*

**NORME INTERNATIONALE
RECOMMANDATION UIT-T**

**Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts –
Procédures opérationnelles des organismes d'enregistrement de l'OSI:
procédures générales et arcs sommitaux de l'arborescence
des identificateurs d'objet ASN.1**

1 Domaine d'application

La présente Recommandation | Norme internationale:

- a) spécifie un arbre de noms résultant d'un enregistrement hiérarchisé (arbres de noms RH) qui est une structure arborescente générique pour les attributions faites par les autorités d'enregistrement, et l'arbre des identificateurs d'objet de la notation de syntaxe abstraite numéro un (ASN.1) qui est une instance spécifique de l'arbre de noms RH;
- b) enregistre les trois arcs sommitaux de l'arborescence des identificateurs d'objet ASN.1;
- c) spécifie les procédures générales applicables à l'enregistrement dans le contexte d'un arbre de noms RH;
- d) fournit des règles pour l'établissement et le fonctionnement des autorités d'enregistrement internationales;
- e) fournit des règles pour le développement d'autres Recommandations | Normes internationales qui choisissent de faire référence aux procédures contenues dans la présente Recommandation | Norme internationale.

NOTE 1 – La présente Recommandation | Norme internationale n'exclut pas et n'interdit pas l'utilisation de toute forme syntaxique de nom ou de tout domaine de dénomination à des fins d'enregistrement, pourvu que la non-ambiguïté soit assurée. La présente Recommandation | Norme internationale couvre les cas où l'utilisation d'une forme de nom résultant d'un enregistrement hiérarchisé est appropriée.

NOTE 2 – On trouvera dans d'autres Recommandations | Normes internationales des informations relatives à l'enregistrement d'objets spécifiques.

ITeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

La présente Recommandation | Norme internationale s'applique à l'enregistrement par des Recommandations | Normes internationales, par des autorités d'enregistrement internationales et par toute autre autorité d'enregistrement.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/252fa2f2-aafa-4365-97c7-44a0d433348a/iso-iec-9834-1-2005>

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.207 (1993) | ISO/CEI 9545:1994, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Structure de la couche application.*
- Recommandation UIT-T X.501 (2001) | ISO/CEI 9594-2:2001, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – L'annuaire: les modèles.*
- Recommandation UIT-T X.520 (2001) | ISO/CEI 9594-6:2001, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – L'annuaire: types d'attributs sélectionnés.*
- Recommandation UIT-T X.650 (1996) | ISO/CEI 7498-3:1997, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Modèle de référence de base: dénomination et adressage.*
- Recommandation UIT-T X.662 (2004) | ISO/CEI 9834-3:2005, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Procédures opérationnelles des organismes d'enregistrement de l'OSI – Enregistrement des arcs d'identificateurs d'objets sous l'arc de niveau supérieur administré conjointement par l'ISO et l'UIT-T.*
- Recommandation UIT-T X.680 (2002) | ISO/CEI 8824-1:2002, *Technologies de l'information – Notation de syntaxe abstraite numéro un: spécification de la notation de base.*

- Recommandation UIT-T X.681 (2002) | ISO/CEI 8824-2:2002, *Technologies de l'information – Notation de syntaxe abstraite numéro un: spécification des objets informationnels.*
- Recommandation UIT-T X.690 (2002) | ISO/CEI 8825-1:2002, *Technologies de l'information – Règles de codage ASN.1: spécification des règles de codage de base, des règles de codage canoniques et des règles de codage distinctives.*
- Recommandation UIT-T X.691 (2002) | ISO/CEI 8825-2:2002, *Technologies de l'information – Règles de codage ASN.1: spécification des règles de codage compact.*
- Recommandation UIT-T X.693 (2001) | ISO/CEI 8825-4:2002, *Technologies de l'information – Règles de codage ASN.1: règles de codage XML (XER).*
- Recommandation UIT-T 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.*

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

- Recommandation UIT-T F.400/X.400 (1999), *Services de messagerie: aperçu général du système et du service de messagerie.*
ISO/CEI 10021-1:2003, *Technologies de l'information – Systèmes de messagerie (MHS) – Partie 1: Présentation générale du système et des services.*

2.3 Références additionnelles

- Recommandation UIT-T X.121 (2000), *Plan de numérotage international pour les réseaux publics de données.*
- ISO 3166-1:1997, *Codes pour la représentation des noms de pays et de leurs subdivisions – Partie 1: Codes pays.*
- ISO 3166-2:1998, *Codes pour la représentation des noms de pays et de leurs subdivisions – Partie 2: Code pour les subdivisions de pays.*
- ISO 3166-3:1999, *Codes pour la représentation des noms de pays et de leurs subdivisions – Partie 3: Code pour les noms de pays antérieurement utilisés.*
- ISO/CEI 6523-1:1998, *Technologies de l'information – Structure pour l'identification des organisations et des parties d'organisations – Partie 1: Identification des systèmes d'identification d'organisations.*
- ISO/CEI 6523-2:1998, *Technologies de l'information – Structure pour l'identification des organisations et des parties d'organisations – Partie 2: Enregistrement des systèmes d'identification d'organisations.*
- ISO 8571-1:1988, *Systèmes de traitement de l'information – Interconnexion de systèmes ouverts – Transfert, accès et gestion de fichiers – Partie 1: Introduction générale.*

3 Définitions

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

3.1 Définition du terme organisation

La présente Recommandation | Norme internationale utilise le terme suivant défini dans l'ISO/CEI 6523-1:

- organisation.

3.2 Termes du modèle de référence OSI

La présente Recommandation | Norme internationale utilise les termes suivants, définis dans la Rec. UIT-T X.650 | ISO/CEI 7498-3:

- nom;
- autorité de dénomination;
- domaine de dénomination;
- synonyme.

3.3 Termes de la structure de la couche application

La présente Recommandation | Norme internationale utilise les termes suivants, définis dans la Rec. UIT T X.207 | ISO/CEI 9545:

- a) titre d'entité d'application;
- b) titre de processus d'application.

3.4 Termes de la syntaxe ASN.1

La présente Recommandation | Norme internationale utilise les termes suivants, définis dans la Rec. UIT-T X.680 | ISO/CEI 8824-1:

- a) objet;
- b) type descripteur d'objet;
- c) type identificateur d'objet.

La présente Recommandation | Norme internationale utilise le terme suivant, défini dans la Rec. UIT-T X.681 | ISO/CEI 8824-2:

- a) objet informationnel.

3.5 Termes de l'annuaire

La présente Recommandation | Norme internationale utilise les termes suivants, définis dans la Rec. UIT-T X.500 | ISO/CEI 9594-1:

- a) annuaire;
- b) nom d'annuaire.

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

- a) attribut;
- b) type d'attribut;
- c) valeur d'attribut; <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/252fa2f2-aafa-4365-97c7-44a0d433348a/iso-iec-9834-1-2005>
- d) assertion de valeur d'attribut;
- e) classe d'objets;
- f) nom distinctif relatif.

3.6 Définitions additionnelles

3.6.1 identificateur secondaire additionnel: identificateur secondaire, pour un arc de l'arbre OID ASN.1, qui est affecté périodiquement par une simple Résolution de la Commission d'études compétente de l'UIT-T ou du Sous-Comité compétent de l'ISO/CEI JTC 1 sans qu'il soit nécessaire de modifier la présente Norme internationale ou une autre (voir le § A.5.5).

3.6.2 rôle administratif (d'une autorité d'enregistrement): attribuer des noms non ambigus et les rendre disponibles, conformément à la Recommandation | Norme internationale qui définit les procédures de fonctionnement de l'autorité.

3.6.3 autorité d'enregistrement internationale: autorité d'enregistrement (voir le § 3.6.8) agissant au niveau international suivant les procédures de fonctionnement définies dans la Recommandation | Norme internationale appropriée (voir le § 7).

3.6.4 objet (d'intérêt): toute chose appartenant à un monde, en général le monde des télécommunications et du traitement de l'information,

- a) qui peut être identifiée (nommée); et
- b) qui peut être enregistrée.

NOTE – Des modules ASN.1 (voir la Rec. UIT-T X.680 | ISO/CEI 8824-1), des objets informationnels (voir la Rec. UIT-T X.681 | ISO/CEI 8824-2) et des objets gérés (voir la Rec. UIT-T X.722 | ISO/CEI 10165-4) sont des exemples d'objets.

3.6.5 arbre des identificateurs d'objet: forme spécifique d'un arbre de noms RH dont la racine correspond à la présente Recommandation | Norme internationale et dont les sommets correspondent aux autorités d'enregistrement responsables de l'affectation des arcs à partir d'un sommet parent.

3.6.6 valeur primaire: valeur d'un type spécifié (entière, dans le cas de l'arbre OID ASN.1) attribuée à un arc de l'arbre de noms RH qui peut être utilisée pour fournir une identification non ambiguë de cet arc.

NOTE – Pour l'arbre OID ASN.1, la valeur primaire d'un arc est appelée valeur entière primaire.

3.6.7 enregistrement: attribution d'un nom non ambigu à un objet, de façon que le nom attribué soit disponible pour les parties intéressées.

3.6.8 autorité d'enregistrement: organisation, norme ou automate qui réalise l'enregistrement d'un ou plusieurs types d'objets (voir aussi le terme autorité d'enregistrement internationale).

NOTE – Dans le cadre de la présente Recommandation | Norme internationale, la définition de l'autorité d'enregistrement donnée ci-dessus couvre l'enregistrement par des organisations agissant aux niveaux international, régional et national et l'enregistrement réalisé par d'autres moyens. Pour plus de précision, dans la présente Recommandation | Norme internationale, le terme autorité d'enregistrement internationale désigne une organisation qui réalise l'enregistrement au niveau international.

3.6.9 nom résultant d'un enregistrement hiérarchisé: nom non ambigu dans l'arbre de noms résultant d'un enregistrement hiérarchisé qui est attribué par l'enregistrement. La forme sémantique de ce nom est structurée conformément aux règles du § 6.

3.6.10 arbre de noms résultant d'un enregistrement hiérarchisé: arbre dont les sommets correspondent aux objets enregistrés et dont les sommets non-feuilles peuvent être des autorités d'enregistrement.

3.6.11 procédures d'enregistrement: procédures spécifiées pour réaliser l'enregistrement et l'amendement (ou la suppression) d'enregistrements existants.

3.6.12 valeur secondaire: valeur d'un type quelconque (un "identificateur" ASN.1 dans le cas de l'arbre OID ASN.1) associée à un arc qui fournit une identification additionnelle utile pour les lecteurs, mais qui ne permet pas, en général, d'identifier de manière non ambiguë cet arc, et qui n'est normalement pas utilisée en télématique.

NOTE – Dans le cas de l'arbre OID ASN.1, la valeur secondaire d'un arc est appelée identificateur secondaire.

3.6.13 autorité de parrainage: organisation dont le besoin est identifié dans la présente Recommandation | Norme internationale et dont le rôle est de recevoir des propositions d'enregistrement et de déposer des demandes d'enregistrement conformément aux procédures de fonctionnement d'une autorité d'enregistrement internationale (voir § 7.2).

3.6.14 rôle technique (d'une autorité d'enregistrement): enregistrer des définitions d'objets auxquels des noms sont attribués et vérifier que ces définitions sont conformes à la Recommandation | Norme internationale qui spécifie la forme de la définition d'objet.

4 Abréviations

Pour les besoins de la présente Recommandation | Norme internationale, les abréviations suivantes s'appliquent:

ACSE	élément de service de contrôle d'association (<i>association control service element</i>)
ASN.1	notation de syntaxe abstraite numéro un (<i>abstract syntax notation one</i>)
DCC	indicatif de pays pour transmission de données (<i>data country code</i>)
DIT	arbre d'informations d'annuaire (<i>directory information tree</i>)
DNIC	code d'identification de réseau pour données (<i>data network identification code</i>)
DSA	agent de système d'annuaire (<i>directory system agent</i>)
DUA	agent d'utilisateur d'annuaire (<i>directory user agent</i>)
ER	exploitation reconnue
FTAM	transfert, accès et gestion de fichiers (<i>file transfer, access and management</i>)
ISP	profil normalisé international (<i>international standardized profile</i>)
UIT-R	Union internationale des télécommunications – Secteur des radiocommunications
MHS	systèmes de messagerie (<i>message handling systems</i>)
OID	identificateur d'objet (<i>object identifier</i>)
OSI	interconnexion de systèmes ouverts (<i>open systems interconnection</i>)
RDN	nom distinctif relatif (<i>relative distinguished name</i>)

RH-name	nom résultant d'un enregistrement hiérarchisé (<i>registration-hierarchical-name</i>)
RH-name-tree	arbre de noms résultant d'un enregistrement hiérarchisé (<i>registration-hierarchical-name-tree</i>)
TSB	Bureau de la normalisation des télécommunications

5 Enregistrement

5.1 Aperçu général

5.1.1 De nombreuses Recommandations | Normes internationales définissent des objets qui doivent être identifiés. La non-ambiguïté est obtenue par l'enregistrement.

NOTE – Des exemples d'objets sont indiqués au § 3.6.4.

5.1.2 L'enregistrement est l'attribution d'un nom à un objet de façon que le nom attribué soit disponible pour les parties intéressées. L'enregistrement est réalisé par une autorité d'enregistrement.

5.1.3 L'enregistrement peut être réalisé par une Recommandation | Norme internationale, moyennant la publication dans la Recommandation | Norme internationale des noms et des définitions d'objets correspondantes. Avec ce mécanisme, la Recommandation | Norme internationale doit être amendée pour chaque nouvel enregistrement; il n'est donc pas approprié quand l'activité d'enregistrement est importante.

5.1.4 Pour plus de souplesse, l'enregistrement peut aussi être réalisé par une ou plusieurs organisations autorisées à agir en tant qu'autorités d'enregistrement.

5.1.5 La forme de nom utilisée (voir le § 6.1.5) et la gestion du domaine de dénomination d'enregistrement garantissent l'attribution indépendante de noms non ambigus par différentes autorités d'enregistrement.

5.2 Gestion du domaine de dénomination d'enregistrement

5.2.1 Le domaine de dénomination d'enregistrement est géré par délégation d'autorité; par cette délégation, l'autorité d'enregistrement responsable d'un domaine donné peut le partager; elle peut déléguer ou non la responsabilité de l'enregistrement pour chaque sous-domaine résultant du partage à une autorité de dénomination subordonnée. La désignation d'un sous-domaine n'entraîne pas nécessairement le droit d'enregistrer des objets dans ce sous-domaine. La délégation d'autorité peut être répétée; la sous-autorité d'enregistrement peut à son tour partager le sous-domaine dont elle est responsable et déléguer à des autorités qui lui sont subordonnées la responsabilité d'enregistrer pour ces portions de son sous-domaine.

5.2.2 L'autorité d'enregistrement d'un domaine de dénomination donné doit attribuer un nom à la portion du domaine qui sera gérée par une sous-autorité. Le nom attribué doit être universellement non ambigu et doit être accolé, en tant que préfixe, à tous les noms attribués par la sous-autorité. L'application répétée de ce processus à travers une hiérarchie d'autorités d'enregistrement garantit la production de noms non ambigus. La production de noms aux fins d'enregistrement est examinée au § 6.

NOTE – Une organisation, une Recommandation | Norme internationale ou un automate peuvent être responsables de plus d'une portion d'un domaine de dénomination.

5.3 Fonctionnement

5.3.1 Le rôle d'une autorité d'enregistrement peut se limiter à attribuer des noms non ambigus (rôle administratif) ou bien, ce rôle peut être aussi d'enregistrer des définitions d'objets et de vérifier que ces définitions sont conformes à la Recommandation | Norme internationale qui spécifie la forme des définitions d'objets (rôle technique).

5.3.2 Les critères d'enregistrement d'un objet peuvent varier d'une autorité à l'autre. La définition de ces critères relève des autorités d'enregistrement. Une autorité d'enregistrement peut définir les critères d'enregistrement pour tout ou parties des sous-autorités qui lui sont subordonnées.

NOTE – Le niveau d'enregistrement est un des critères à prendre en compte pour enregistrer un objet. Par exemple, il se peut que la définition d'un objet, enregistré par une autorité d'enregistrement, soit largement utilisée au-delà de la communauté servie par cette autorité. Bien que le nom attribué soit universellement non ambigu et puisse être utile en dehors de cette communauté, il est préférable de redéfinir l'objet d'une manière acceptable par la communauté élargie; il faut alors faire enregistrer la nouvelle définition par une autorité d'enregistrement appropriée pour cette communauté élargie.

5.3.3 Quand une instance d'un type d'objet est enregistrée plusieurs fois, il y a création de synonymes. Il peut y avoir de bonnes raisons de créer des synonymes, par exemple les entrées-alias d'Annuaire. Il est difficile de détecter les synonymes. Si les synonymes sont indésirables, on peut arriver à en réduire le nombre grâce à une étude technique ou, dans le cas d'autorités d'enregistrement, en imposant des droits d'enregistrement. Il faut décider cas par cas si cela est nécessaire et faisable.

NOTE – Il n'y a aucun moyen de garantir que le même objet n'a pas été enregistré par plusieurs autorités d'enregistrement et les procédures définies dans la présente Recommandation | Norme internationale ne garantissent pas qu'un seul nom est attribué au même objet.

6 Noms résultant d'un enregistrement hiérarchisé

6.1 Arbre de noms RH générique

6.1.1 L'arbre de noms RH est un concept générique qui s'applique à toute forme de dénomination hiérarchisée dans laquelle un nom est construit par la concaténation des valeurs des arcs allant de la racine d'un arbre à une de ses feuilles. Les arbres de noms RH diffèrent par le type de valeurs attribuées aux arcs (généralement des noms, des numéros ou des paires de valeurs types d'attribut). Tous les noms d'Annuaire, les noms de service de messagerie (MHS) et les identificateurs d'objet ASN.1 sont des noms hiérarchisés qui sont pris en charge par une forme spécifique d'arbre de noms RH.

6.1.2 L'introduction ici du concept d'arbre de noms RH vise à permettre la spécification de procédures qui soient applicables aux autorités d'enregistrement dans le cadre des trois conventions de dénomination. L'utilisation de ce terme doit être limitée aux normes relatives à au moins deux des structures de dénomination spécifiques que le terme arbre de noms RH englobe.

6.1.3 L'arbre de noms RH est un arbre dont la racine correspond à la présente Recommandation | Norme internationale et dont les sommets feuilles et les sommets non-feuilles correspondent aux objets enregistrés. Les sommets non-feuilles correspondent aux autorités d'enregistrement auxquelles un supérieur a délégué la responsabilité d'enregistrement.

6.1.4 Les arcs partant d'un sommet donné vers les subordonnés immédiats du sommet sont identifiés sans ambiguïté, dans le domaine d'application du sommet, par une ou plusieurs valeurs primaires, chacune de ces valeurs étant de type différent. Ces valeurs primaires sont attribuées par l'autorité d'enregistrement correspondant au sommet supérieur. Ainsi, tout chemin allant de la racine à un sommet donné, à ce sommet, un nom non ambigu obtenu en accolant (dans l'ordre) les valeurs primaires d'un type donné attribuées aux arcs rencontrés sur le chemin. Peuvent en outre être associées à un arc des valeurs secondaires qui ne sont pas nécessaires pour identifier sans ambiguïté celui-ci, mais qui peuvent figurer en notation lisible par l'homme (en plus des valeurs primaires) afin de décrire plus clairement la nature d'un objet identifié par un conduit traversant l'arbre de noms RH.

NOTE – Si un arc n'a pas de valeur primaire d'un type donné, le sommet identifié par l'arc et tous ses subordonnés ne peuvent être désignés que par des noms construits avec des valeurs primaires d'un type différent.

6.1.5 Les valeurs attribuées par une autorité d'enregistrement peuvent être de différents types: entiers, valeurs alphanumériques, autres types. Les normes définissant les procédures de fonctionnement des autorités d'enregistrement devront spécifier les jeux de caractères utilisés et les règles de composition des valeurs formées au niveau des arcs subordonnés. Afin de prendre en compte l'utilisation attendue des valeurs dans les différentes formes de nom, les autorités d'enregistrement subordonnées peuvent restreindre ou étendre ces jeux de caractères et ces règles de composition.

NOTE – Pour limiter le nombre de valeurs attribuées aux arcs du haut de l'arbre, il est souhaitable que les types de valeurs soient génériques, c'est-à-dire qu'ils s'appliquent à de nombreuses formes de nom.

6.1.6 La présente Recommandation | Norme internationale n'explique pas la signification éventuelle des relations existant entre les noms (produits comme indiqué en 6.1.4) résultant de l'attribution de valeurs de plus d'un type par un ensemble donné d'autorités d'enregistrement.

6.1.7 Les annexes de la présente Recommandation | Norme internationale définissent la production de formes de nom spécifiques aux fins d'enregistrement. D'autres documents relatifs aux autorités d'enregistrement ou d'autres Recommandations | Normes internationales définissent aussi la production d'autres formes de nom.

6.2 Arbre de noms RH spécifique pour les identificateurs d'objet ASN.1

6.2.1 Un type d'identificateur d'objet, tel qu'il est spécifié dans la Rec. UIT-T X.680 | ISO/CEI 8824-1, est un type de notation de syntaxe abstraite numéro un (ASN.1) dont les valeurs abstraites sont associées à une forme spécifique de nom RH (RH-name). La sémantique d'une valeur d'identificateurs d'objet est définie par référence à un *arbre d'identificateurs d'objet*. Chaque arc de l'arbre est étiqueté avec une valeur primaire qui est une valeur entière non négative. Cette valeur entière est soumise aux seules limitations suivantes:

- a) les arcs sommitaux de l'arborescence sont limités à trois arcs, numérotés de 0 à 2;
- b) les arcs issus des arcs 0 et 1 sont limités à quarante arcs, numérotés de 0 à 39.

NOTE – Cela permet d'utiliser des modes de codage optimisés dans lesquels les valeurs des deux arcs sommitaux de l'arborescence pour tous les arcs dérivés des arcs sommitaux de l'arborescence 0 et 1, et les arcs 0 à 47 dérivés de l'arc sommital

de l'arborescence 2, tiennent dans un seul octet pour le codage des identificateurs d'objet (voir la Rec. UIT-T X.690 | Norme ISO/CEI 8825 qui comporte plusieurs parties).

6.2.2 Un arc peut aussi avoir (mais pas nécessairement) une ou plusieurs valeurs secondaires, lesquelles sont des identificateurs, lesquels sont des valeurs lisibles par l'homme, qui lui sont associées. Ces identificateurs doivent commencer par une minuscule et contenir uniquement des lettres, des chiffres et des traits d'union. Le dernier caractère ne sera pas un trait d'union et le nom ne comportera pas deux traits d'union consécutifs (voir la Rec. UIT-T X.680 | ISO/CEI 8824-1, § 11.3).

6.2.3 Au départ d'un sommet donné, les valeurs entières primaires des arcs partant de ce sommet doivent toutes être différentes.

NOTE – Les identificateurs secondaires ne sont soumis à aucune condition (voir toutefois le § 6.2.6).

6.2.4 Chaque objet à identifier est affecté à un sommet (en principe une feuille, mais pas nécessairement) et aucun autre objet (de type identique ou différent) n'est affecté à ce même sommet. Un objet est ainsi identifié d'une façon unique et non ambiguë par la séquence des valeurs entières primaires (composantes d'identificateurs d'objet) étiquetant les arcs du chemin allant de la racine jusqu'au sommet attribué à cet objet.

NOTE – Les autorités affectant des valeurs entières et des identificateurs aux composantes d'identificateurs d'objet pour les arcs sommitaux de l'arborescence sont indiquées dans l'Annexe A.

6.2.5 Sémantiquement, une valeur d'identificateurs d'objet est une liste ordonnée de valeurs de composantes d'identificateurs d'objet. Chaque valeur de composante d'identificateurs d'objet identifie un arc de l'arbre d'identificateurs d'objet à partir de la racine. La dernière valeur de composante d'identificateurs d'objet identifie un arc allant à un sommet auquel un objet a été affecté. C'est cet objet qui est identifié par la valeur d'identificateurs d'objet.

6.2.6 La partie significative de la composante d'identificateurs d'objet est la valeur entière primaire de l'arc. Les identificateurs secondaires (s'ils sont présents) rendent la lecture plus facile pour l'homme mais ne sont pas utilisés en télématique. Il n'est pas recommandé d'utiliser le même identificateur pour deux objets enregistrés sous le même sommet.

NOTE 1 – En général, un objet est une classe d'information (par exemple, un format de fichier), plutôt qu'une instance d'une telle classe (par exemple, un fichier particulier). C'est donc à la classe d'information (définie par une spécification quelconque à laquelle il peut être fait référence), plutôt qu'à l'élément d'information lui-même qu'est affecté un emplacement dans l'arbre.

NOTE 2 – Chaque fois qu'une Recommandation, Norme internationale ou un autre document affecte des valeurs d'identificateurs d'objet destinées à identifier des objets, il est recommandé d'établir un appendice ou une annexe résumant les affectations qui y sont faites. Il est également recommandé que l'autorité qui affecte une valeur d'identificateurs d'objet destinée à identifier un objet affecte également une valeur ObjectDescriptor de type ASN.1 (voir la Rec. UIT-T X.680 | ISO/CEI 8824-1, § 44) pour décrire cet objet.

NOTE 3 – La Rec. UIT-T X.680 | ISO/CEI 8824-1, § 31, définit un certain nombre de formes syntaxiques pour la spécification des valeurs d'identificateurs d'objet dans un module ASN.1. Lorsqu'elles n'utilisent pas de références de valeur ASN.1, ces formes syntaxiques sont indépendantes de l'environnement ASN.1 et peuvent servir à spécifier des valeurs d'identificateurs d'objet en dehors des modules ASN.1. Des exemples des formes syntaxiques ASN.1 utilisées pour la spécification de valeurs d'identificateurs d'objet sont donnés au § 31 de la Rec. UIT-T X.680 | ISO/CEI 8824-1. Il existe également des représentations définies pour une valeur d'identificateur d'objet spécifiée par rapport à une position donnée dans l'arbre des identificateurs d'objet.

NOTE 4 – La Rec. UIT-T X.690 | ISO/CEI 8825 en plusieurs parties définit des modes de codage des valeurs d'identificateurs d'objet qui peuvent être utilisés en télématique.

7 Autorités d'enregistrement internationales

NOTE – Bien que ce paragraphe ne concerne que les autorités d'enregistrement internationales, les autres autorités d'enregistrement peuvent souhaiter adopter des règles de fonctionnement semblables.

7.1 Besoin d'une autorité d'enregistrement internationale

L'identification et l'acceptation formelle de la nécessité d'une autorité d'enregistrement internationale sont établies dans la Recommandation | Norme internationale qui définit le type d'objet. Le présent paragraphe définit les procédures générales applicables au fonctionnement des autorités d'enregistrement internationales. Les procédures spécifiques au type d'objet sont définies dans une Recommandation | Norme internationale séparée élaborée à cette fin.

NOTE – Le Secrétariat central du TSB de l'UIT-T ou de l'ISO fournit les identités des organisations agissant comme autorités d'enregistrement internationales.

7.2 Fonctionnement des autorités d'enregistrement internationales

7.2.1 Chaque autorité d'enregistrement internationale doit établir et mettre à jour un registre de noms attribués aux objets et (quand l'autorité d'enregistrement a un rôle technique) des définitions associées aux objets. La forme de nom à utiliser ainsi que la forme des entrées du registre sont définies dans une Recommandation | Norme internationale séparée.