



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

X.660

(08/2004)

SÉRIE X: RÉSEAUX DE DONNÉES, COMMUNICATION
ENTRE SYSTÈMES OUVERTS ET SÉCURITÉ

Réseautage OSI et aspects systèmes – Dénomination,
adressage et enregistrement

**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**

Recommandation UIT-T X.660

RECOMMANDATIONS UIT-T DE LA SÉRIE X
RÉSEAUX DE DONNÉES, COMMUNICATION ENTRE SYSTÈMES OUVERTS ET SÉCURITÉ

RÉSEAUX PUBLICS DE DONNÉES	
Services et fonctionnalités	X.1–X.19
Interfaces	X.20–X.49
Transmission, signalisation et commutation	X.50–X.89
Aspects réseau	X.90–X.149
Maintenance	X.150–X.179
Dispositions administratives	X.180–X.199
INTERCONNEXION DES SYSTÈMES OUVERTS	
Modèle et notation	X.200–X.209
Définitions des services	X.210–X.219
Spécifications des protocoles en mode connexion	X.220–X.229
Spécifications des protocoles en mode sans connexion	X.230–X.239
Formulaires PICS	X.240–X.259
Identification des protocoles	X.260–X.269
Protocoles de sécurité	X.270–X.279
Objets gérés des couches	X.280–X.289
Tests de conformité	X.290–X.299
INTERFONCTIONNEMENT DES RÉSEAUX	
Généralités	X.300–X.349
Systèmes de transmission de données par satellite	X.350–X.369
Réseaux à protocole Internet	X.370–X.379
SYSTÈMES DE MESSAGERIE	X.400–X.499
ANNUAIRE	X.500–X.599
RÉSEAUTAGE OSI ET ASPECTS SYSTÈMES	
Réseautage	X.600–X.629
Efficacité	X.630–X.639
Qualité de service	X.640–X.649
Dénomination, adressage et enregistrement	X.650–X.679
Notation de syntaxe abstraite numéro un (ASN.1)	X.680–X.699
GESTION OSI	
Cadre général et architecture de la gestion-systèmes	X.700–X.709
Service et protocole de communication de gestion	X.710–X.719
Structure de l'information de gestion	X.720–X.729
Fonctions de gestion et fonctions ODMA	X.730–X.799
SÉCURITÉ	X.800–X.849
APPLICATIONS OSI	
Engagement, concomitance et rétablissement	X.850–X.859
Traitement transactionnel	X.860–X.879
Opérations distantes	X.880–X.889
Applications génériques de l'ASN.1	X.890–X.899
TRAITEMENT RÉPARTI OUVERT	X.900–X.999
SÉCURITÉ DES TÉLÉCOMMUNICATIONS	X.1000–

Pour plus de détails, voir la Liste des Recommandations de l'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**

Résumé

La présente Recommandation | Norme internationale définit un arbre de noms résultant d'un enregistrement hiérarchisé (*registration-hierarchical-name tree*) générique, ou arbre de noms RH (*RH-name tree*), et la forme particulière de cet arbre de noms RH appelé arbre des identificateurs d'objet (OID, *object identifier*) de la notation de syntaxe abstraite numéro un (ASN.1), y compris l'enregistrement des arcs du sommet de l'arbre OID. Elle spécifie les procédures auxquelles font référence d'autres parties de la Rec. UIT-T X.660 | ISO/CEI 9834 en plusieurs parties pour le fonctionnement des autorités d'enregistrement internationales.

Source

La Recommandation UIT-T X.660 a été approuvée le 22 août 2004 par la Commission d'études 17 (2001-2004) de l'UIT-T selon la procédure définie dans la Recommandation UIT-T A.8. Un texte identique est publié comme Norme Internationale ISO/CEI 9834-1.

AVANT-PROPOS

L'UIT (Union internationale des télécommunications) est une institution spécialisée des Nations Unies dans le domaine des télécommunications. L'UIT-T (Secteur de la normalisation des télécommunications) est un organe permanent de l'UIT. Il est chargé de l'étude des questions techniques, d'exploitation et de tarification, et émet à ce sujet des Recommandations en vue de la normalisation des télécommunications à l'échelle mondiale.

L'Assemblée mondiale de normalisation des télécommunications (AMNT), qui se réunit tous les quatre ans, détermine les thèmes d'étude à traiter par les Commissions d'études de l'UIT-T, lesquelles élaborent en retour des Recommandations sur ces thèmes.

L'approbation des Recommandations par les Membres de l'UIT-T s'effectue selon la procédure définie dans la Résolution 1 de l'AMNT.

Dans certains secteurs des technologies de l'information qui correspondent à la sphère de compétence de l'UIT-T, les normes nécessaires se préparent en collaboration avec l'ISO et la CEI.

NOTE

Dans la présente Recommandation, l'expression "Administration" est utilisée pour désigner de façon abrégée aussi bien une administration de télécommunications qu'une exploitation reconnue.

Le respect de cette Recommandation se fait à titre volontaire. Cependant, il se peut que la Recommandation contienne certaines dispositions obligatoires (pour assurer, par exemple, l'interopérabilité et l'applicabilité) et considère que la Recommandation est respectée lorsque toutes ces dispositions sont observées. Le futur d'obligation et les autres moyens d'expression de l'obligation comme le verbe "devoir" ainsi que leurs formes négatives servent à énoncer des prescriptions. L'utilisation de ces formes ne signifie pas qu'il est obligatoire de respecter la Recommandation.

DROITS DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

L'UIT attire l'attention sur la possibilité que l'application ou la mise en œuvre de la présente Recommandation puisse donner lieu à l'utilisation d'un droit de propriété intellectuelle. L'UIT ne prend pas position en ce qui concerne l'existence, la validité ou l'applicabilité des droits de propriété intellectuelle, qu'ils soient revendiqués par un Membre de l'UIT ou par une tierce partie étrangère à la procédure d'élaboration des Recommandations.

A la date d'approbation de la présente Recommandation, l'UIT n'avait pas été avisée de l'existence d'une propriété intellectuelle protégée par des brevets à acquérir pour mettre en œuvre la présente Recommandation. Toutefois, comme il ne s'agit peut-être pas de renseignements les plus récents, il est vivement recommandé aux responsables de la mise en œuvre de consulter la base de données des brevets du TSB.

© UIT 2005

Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, par quelque procédé que ce soit, sans l'accord écrit préalable de l'UIT.

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 du sommet de l'arbre 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 du sommet de l'arbre	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

**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.

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.

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:

- a) 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:

- a) nom;
- b) autorité de dénomination;
- c) domaine de dénomination;
- d) 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;
- 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 donne, 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.

7.2.2 En ce qui concerne l'attribution initiale des noms et des définitions et les mises à jour du registre, les responsabilités de l'autorité d'enregistrement internationale sont les suivantes:

- a) réceptionner les demandes d'enregistrement présentées par des autorités de parrainage (voir § 7.3);
- b) traiter les demandes d'enregistrement suivant les procédures définies dans la Recommandation | Norme internationale applicable;
- c) enregistrer des noms pour chaque entrée du registre acceptée, suivant les procédures définies dans la Recommandation | Norme internationale applicable;
- d) publier les entrées du registre suivant les procédures définies dans la Recommandation | Norme internationale applicable; et
- e) transmettre les résultats, sous une forme spécifiée, à l'autorité de parrainage, à la fin du processus de traitement de la demande d'enregistrement.

7.2.3 En ce qui concerne les suppressions du registre, les responsabilités d'une autorité d'enregistrement sont les suivantes:

- a) réceptionner les demandes présentées par des autorités de parrainage (voir § 7.3);
- b) traiter les demandes de suppression suivant les procédures définies dans la Recommandation | Norme internationale applicable;
- c) faire connaître les suppressions du registre suivant les procédures définies dans la Recommandation | Norme internationale applicable; et
- d) transmettre les résultats, sous une forme spécifiée, à l'autorité de parrainage, à la fin du processus de traitement de la demande.

NOTE – Le nom d'un objet supprimé ne doit pas être réutilisé.

7.3 Autorités de parrainage

7.3.1 Le TSB de l'UIT-T, le Comité technique de l'ISO ou Sous-Comité de l'ISO/CEI JTC 1, une Administration | Instance nationale, ou une organisation de liaison peut être une autorité de parrainage.

7.3.2 Les responsabilités d'une autorité de parrainage sont les suivantes:

- a) collecter, dans son pays ou organisation respectif, les demandes d'enregistrement concernant des objets;
- b) effectuer toute tâche nécessaire pour rationaliser et coordonner ces propositions et les transmettre à l'autorité d'enregistrement internationale; et
- c) faire connaître, dans son pays ou organisation respectif, les décisions prises suite aux demandes d'enregistrement et transmises par l'autorité d'enregistrement internationale.

8 Contenu des procédures d'enregistrement pour des objets d'un type donné

8.1 Les procédures d'enregistrement pour des objets d'un type donné peuvent être spécifiées dans une Recommandation | Norme internationale séparée. Il faut faire une nette distinction entre les procédures qui s'appliquent en général à l'enregistrement pour le type d'objet et celles qui s'appliquent à l'autorité d'enregistrement internationale (le cas échéant) établie par la Recommandation | Norme internationale.

8.2 Chaque Recommandation | Norme internationale doit contenir:

- a) la justification du besoin d'enregistrement;
- b) une définition du domaine d'application des objets à enregistrer;
- c) les références à la Recommandation | Norme internationale dans laquelle le type d'objet est défini et à toute autre Recommandation | Norme internationale applicable, ainsi que le nom de la Commission d'études de l'UIT-T ou du Sous-Comité de l'ISO/CEI JTC 1 responsable de la définition du type d'objet;
- d) les définitions et les abréviations utilisées dans les procédures d'enregistrement;
- e) un texte indiquant si l'enregistrement exige qu'une autorité d'enregistrement ait un rôle technique;
- f) une spécification du contenu des entrées du registre; celles-ci doivent comporter au moins les éléments suivants:
 - 1) le nom attribué à l'objet,
 - 2) le nom de l'organisation ayant proposé l'entrée,
 - 3) les dates de demande et d'enregistrement,

- 4) la définition de l'objet (quand l'autorité d'enregistrement a un rôle technique);
- g) l'identification des paragraphes de la présente Recommandation | Norme internationale qui s'appliquent; la spécification des amendements à apporter à ces paragraphes aux fins de l'enregistrement;
- h) pour une autorité d'enregistrement internationale, la spécification complète des procédures (manuelles ou automatisées) y compris les restrictions d'accès à respecter pour créer, interroger, modifier, supprimer ou contrôler les éléments du registre. Les aspects suivants doivent notamment être traités:
- 1) méthode utilisée pour déterminer si une demande d'enregistrement ou de suppression est recevable;

NOTE 1 – Cette méthode peut comporter, par exemple, l'approbation d'une Administration, une procédure de vote du Comité national, une procédure par exception au niveau national (dans laquelle l'absence de réponse équivaut à une approbation) ou des traitements automatisés. Les critères de rejet d'une demande peuvent être, par exemple:

 - a) la définition est incomplète ou incompréhensible;
 - b) une entrée identique ou similaire figure déjà dans le registre;
 - c) l'entrée proposée n'est pas autorisée;
 - d) l'entrée proposée n'est pas conforme à l'une des Recommandations | Normes internationales citées en référence dans la Recommandation | Norme internationale appropriée;
 - e) la justification présentée pour introduire l'entrée dans le registre n'est pas adéquate;
 - 2) comment résoudre les défauts qui ont entraîné le refus d'enregistrer l'entrée proposée;
 - 3) s'il est permis de modifier des entrées du registre ou de réutiliser les noms des entrées du registre; mécanismes de modification et de réutilisation (le cas échéant), et
 - 4) procédures à appliquer pour décider si le registre doit être mis à jour (et comment) pour y inclure les relations avec de futures Recommandations | Normes internationales;
- i) l'identification de besoins de diffusion et/ou de notification des enregistrements;

NOTE 2 – Par exemple, il devrait être spécifié si les informations enregistrées doivent être fournies aux utilisateurs par une Recommandation | Norme internationale ou un profil normalisé international (ISP), ou en s'adressant à l'autorité d'enregistrement internationale; dans ce dernier cas, les procédures à suivre par les gens ou les organisations souhaitant se procurer les informations devraient être décrites;
- j) des exemples d'entrées du registre (formant une ou plusieurs annexes de la Recommandation | Norme internationale).

8.3 Chaque Recommandation | Norme internationale doit spécifier la forme de nom RH à laquelle elle s'applique.

NOTE – Certaines des Recommandations | Normes internationales s'appliquent à l'enregistrement d'objets qui doivent être accessibles par le service d'Annuaire (voir les Annexes B et C). Pour que ceci soit possible, il peut être nécessaire, dans certains cas, d'identifier et, peut-être, de spécifier une classe d'objets appropriée pour définir quelles informations sont détenues dans l'entrée d'Annuaire pour une instance de chaque classe d'objets.

9 Développement des procédures d'enregistrement pour des objets d'un type donné

Les procédures d'enregistrement pour des objets d'un type donné peuvent être spécifiées dans une Recommandation | Norme internationale séparée. Le développement d'une telle Recommandation | Norme internationale ou d'une partie de la présente Norme internationale se fait conformément aux procédures suivantes:

- a) identification et acceptation du besoin d'une nouvelle Recommandation | Norme internationale et identification et acceptation des besoins d'enregistrement, dans toute Norme internationale ou Recommandation | Norme internationale future créant un besoin d'enregistrement;

NOTE 1 – Une Recommandation | Norme internationale est normalement appropriée pour tout objet, quand (voir aussi l'Annexe D):

 - 1) il est nécessaire de mettre en place une autorité d'enregistrement internationale explicite du fait de la fréquence attendue d'enregistrements nouveaux ou modifiés au niveau international; et/ou
 - 2) la complexité des informations nécessaires pour définir des instances d'un type d'objet dont le besoin d'enregistrement a été identifié dans un certain nombre de Recommandations | Normes internationales, rend préférable de spécifier ces informations dans un document séparé; ou
 - 3) il ne suffit pas de faire référence à la présente Recommandation | Norme internationale dans une autre Recommandation | Norme internationale pour décrire correctement les procédures d'enregistrement s'appliquant à des organisations ayant un besoin d'enregistrement pour leur usage propre;
- b) attribution de l'élaboration d'une nouvelle Recommandation | Norme internationale à une Commission d'études spécifique de l'UIT-T/un Groupe de travail d'un Sous-Comité de l'ISO/CEI JTC 1;

- c) élaboration et approbation d'une proposition de nouveau point d'étude suivant les procédures normales de l'ISO/CEI JTC 1, ou, si nécessaire, élaboration et approbation d'une nouvelle question suivant les procédures normales de l'UIT-T;
- d) développement de la Recommandation | Norme internationale qui deviendra une Recommandation | Norme internationale suivant les procédures normales.

NOTE 2 – Quand une autorité d'enregistrement internationale est nécessaire pour l'application d'une Recommandation | Norme internationale de base, celle-ci ne sera pas approuvée tant que la Recommandation | Norme internationale appropriée où sont spécifiées les procédures de fonctionnement de cette autorité d'enregistrement, n'a pas atteint le statut de projet de Recommandation | le stade du vote de projet de Norme internationale et tant que n'a pas été nommée l'organisation devant agir en tant qu'autorité d'enregistrement. Cette contrainte n'est pas applicable s'il n'est pas nécessaire d'établir d'autorité d'enregistrement internationale.

NOTE 3 – Les critères applicables au choix d'une instance proposée pour agir en tant qu'autorité d'enregistrement internationale sont définis par l'UIT-T et/ou par l'ISO/CEI JTC 1, selon le cas. En même temps qu'il propose au Secrétariat du TSB de l'UIT-T ou à l'ISO/CEI JTC 1 une organisation qui agira en tant qu'autorité d'enregistrement internationale, l'initiateur de la proposition doit fournir une estimation des activités prévues au niveau international (par exemple: nombre de demandes d'enregistrement par an).

NOTE 4 – Quand la modification des procédures de fonctionnement d'une autorité d'enregistrement oblige à modifier une Recommandation | Norme internationale, ces modifications doivent suivre les procédures normales d'amendement des Recommandations | Normes internationales.

Annexe A

Arcs sommitaux de l'arborescence des identificateurs d'objet ASN.1

(Cette annexe fait partie intégrante de la présente Recommandation | Norme internationale)

La présente annexe spécifie les arcs sommitaux de l'arborescence d'enregistrement des identificateurs d'objet.

A.1 Affectation de valeurs de composantes d'identificateurs d'objet au sommet de l'arbre

A.1.1 Il existe trois arcs au sommet de l'arbre. L'affectation des valeurs et des identificateurs, ainsi que l'organisme habilité à affecter les valeurs de composantes qui en dérivent sont stipulés comme suit:

<i>Valeur</i>	<i>Identificateur</i>	<i>Organisme habilité à affecter les valeurs des composantes dérivées</i>
0	itu-t	administré par l'UIT-T (voir § A.2)
1	iso	administré par l'ISO (voir § A.3)
2	joint-iso-itu-t	administré conjointement par l'ISO et l'UIT-T (voir § A.4)

NOTE – Le codage ASN.1 des valeurs d'identificateurs d'objet de la Rec. UIT-T X.690 | ISO/CEI 8825-1 suppose que l'on affecte seulement trois arcs dérivés de la racine (ayant pour valeurs entières primaires 0, 1, et 2), et au plus quarante arcs dérivés des deux premiers de ces arcs (avec des valeurs entières primaires comprises entre 0 et 39). (Voir aussi le § 6.2.1.)

A.1.2 Chacun des identificateurs **itu-t**, **iso** et **joint-iso-itu-t**, affectés ci-dessus, peut être utilisé sans la valeur entière primaire qui lui est associée comme forme nominative "NameForm" (voir la Rec. UIT-T X.680 | ISO/CEI 8825-1, § 31.3) et identifier la valeur entière primaire correspondante.

NOTE – L'utilisation de la forme nominative et numérique "NameAndNumberForm" dans de nouvelles spécifications pour ces arcs et leurs subordonnés est néanmoins recommandée lorsque des identificateurs secondaires additionnels (voir § A.5) ont déjà été affectés à l'arc.

A.1.3 Les identificateurs **ccitt** et **joint-iso-ccitt** sont respectivement synonymes des identificateurs **itu-t** et **joint-iso-itu-t**, et peuvent donc apparaître dans des valeurs d'identificateurs d'objet, et également identifier la valeur entière primaire correspondante.

A.2 Affectation par l'UIT-T de valeurs de composantes d'identificateurs d'objet

A.2.1 La gestion des arcs issus de l'arc sommital de l'arborescence 0 relève de l'UIT-T. Toutes les décisions relatives à ces arcs, à l'exception de l'affectation d'identificateurs secondaires additionnels à l'arc sommital de l'arborescence 0 (voir § A.5), seront consignées sous forme d'amendements de la présente Recommandation | Norme internationale, mais ces modifications du texte commun seront considérées comme des modifications rédactionnelles par l'ISO.

NOTE – L'affectation d'identificateurs secondaires additionnels doit faire l'objet d'un commun accord, car il est nécessaire que tous les identificateurs secondaires de tous les arcs sommitaux de l'arborescence soient différents.

A.2.2 Six arcs dérivent du nœud identifié par **itu-t**. L'affectation des valeurs et des identificateurs est stipulée comme suit:

<i>Valeur</i>	<i>Identificateur</i>	<i>Organisme habilité à affecter les valeurs des composantes dérivées</i>
0	recommendation	Voir § A.2.3
1	question	Voir § A.2.4
2	administration	Voir § A.2.5
3	network-operator	Voir § A.2.6
4	identified-organization	Voir § A.2.7
5	r-recommendation	Voir § A.2.8

Les cinq premiers identificateurs peuvent être utilisés sans la valeur entière qui leur est associée comme forme nominative "NameForm" (Voir la Rec. UIT-T X.680 | ISO/CEI 8824-1, § 31.3) et identifier les valeurs entières primaires correspondantes. L'identificateur **r-recommendation** ne doit pas être utilisé comme forme nominative "NameForm".

NOTE – La raison en est que seuls les identificateurs qui figuraient dans la version initiale de la présente Recommandation | Norme internationale peuvent être utilisés comme forme nominative "NameForm", cela afin d'éviter les problèmes de compatibilité amont pour le logiciel associé.

A.2.3 Les arcs dérivés du nœud **recommendation** portent les valeurs de **1** à **26**, l'identificateur affecté étant une lettre de **a** à **z**. Les arcs issus de chacun de ceux-ci portent les numéros des Recommandations UIT-T (et CCITT) de la série identifiée par cette lettre. Les arcs qui en dérivent ensuite sont définis selon les besoins par les Recommandations UIT-T (et CCITT) concernées. Les identificateurs **a** à **z** peuvent être utilisés comme forme nominative "NameForm", et identifier la valeur entière primaire correspondante.

A.2.4 Les arcs dérivés du nœud **question** portent des valeurs entières primaires correspondant aux Commissions d'études de l'UIT-T, avec indication de la période d'études. La valeur est donnée par la formule:

$$\text{numéro de la Commission d'études} + (\text{Période d'études} * 32)$$

où "Période d'études" a la valeur 0 pour 1984-1988, 1 pour 1988-1992 et ainsi de suite, le multiplicateur étant 32 (en base 10).

Les arcs issus de chaque Commission d'études portent les valeurs entières primaires correspondant aux numéros des Questions inscrites à leur programme de travail, les arcs du niveau suivant étant définis selon les besoins par le groupe auquel est confiée l'étude de la Question (groupe de travail ou groupe de Rapporteurs spécial, par exemple).

NOTE – Cet arc n'a jamais été utilisé.

A.2.5 Les arcs dérivés du nœud **administration** portent les valeurs des indicatifs de pays pour la transmission de données (DCC, *data country codes*) définis dans la Rec. UIT-T X.121. Les arcs du niveau suivant sont définis selon les besoins par l'Administration du pays identifiée par le code DCC.

A.2.6 Les arcs dérivés du nœud **network-operator** portent les valeurs entières primaires des codes d'identification de réseau de données (DNIC, *data network identification codes*) définis dans la Rec. UIT-T X.121. Les arcs du niveau suivant sont définis selon les besoins par l'Administration ou l'ER identifiée par le DNIC.

A.2.7 Les arcs dérivés du nœud **identified-organization** portent les valeurs entières primaires qui leur sont affectées par le TSB de l'UIT-T, conformément aux procédures spécifiées dans la Rec. UIT-T X.669. Les arcs du niveau suivant sont définis selon les besoins par l'organisation identifiée.

NOTE – De tels arcs seront sans doute utiles aux travaux de divers types d'organismes, notamment:

- les exploitations reconnues n'exploitant pas de réseau public pour données;
- les organismes scientifiques ou industriels;
- les organisations de normalisation régionales;
- les organisations multinationales.

A.2.8 Les arcs dérivés du nœud **r-recommendation** sont définis par l'UIT-R, conformément aux procédures définies par l'UIT-R.

NOTE – Un identificateur secondaire additionnel de **itu-r**, destiné à être utilisé avec l'arc **r-recommendation**, a été affecté à l'arc sommital de l'arborescence **0**. Cela permet l'utilisation d'identificateurs d'objet tels que **{itu-r(0 r-recommendation(5)...}**.

A.3 Affectation par l'ISO de valeurs de composantes d'identificateurs d'objet

A.3.1 La gestion des arcs issus de l'arc sommital de l'arborescence **1** relève de l'ISO. Toutes les décisions relatives à ces arcs, à l'exception de l'affectation d'identificateurs secondaires additionnels à l'arc sommital de l'arborescence **1** (voir § A.5), seront consignées sous forme d'amendements de la présente Recommandation | Norme internationale, mais ces modifications du texte commun seront considérées comme des modifications rédactionnelles par l'UIT-T.

NOTE – L'affectation de synonymes doit être approuvée d'un commun accord, car il est nécessaire que tous les identificateurs secondaires de tous les arcs sommitaux de l'arborescence soient différents.

A.3.2 Quatre arcs dérivent du nœud identifié par **iso(1)**. L'affectation des valeurs et des identificateurs est stipulée comme suit:

<i>Valeur</i>	<i>Identificateur</i>	<i>Organisme habilité à affecter les valeurs des composantes dérivées</i>
0	standard	Voir § A.3.3
1	registration-authority	Voir § A.3.4
2	member-body	Voir § A.3.5
3	identified-organization	Voir § A.3.6

Ces identificateurs peuvent être utilisés sans la valeur entière qui leur est associée comme forme nominative "NameForm" (voir la Rec. UIT-T X.680 | ISO/CEI 8824-1, § 31.3) et identifier la valeur entière correspondante.

A.3.3 Les arcs dérivés du nœud **standard** portent chacun la valeur du numéro d'une Norme internationale publiée par l'ISO ou la CEI. Si la Norme internationale comporte plusieurs parties, un arc additionnel correspondra au numéro de partie, sauf si une telle disposition est spécifiquement exclue dans le texte de la Norme internationale. Les autres arcs porteront des valeurs selon les stipulations de cette Norme internationale.

NOTE – Si une Norme internationale en une seule partie affecte des identificateurs d'objet, puis est réorganisée ultérieurement en plusieurs parties, les affectations d'identificateurs d'objet continueront de se faire comme si la Norme internationale ne comportait qu'une seule partie.

EXEMPLE – A l'objet informationnel de syntaxe abstraite "FTAM PCI", défini dans la Norme ISO 8571, a été affectée la valeur d'identificateur d'objet suivante:

```
{iso(1) standard(0) ftam(8571) abstract-syntax(2) pci(1)}
```

A.3.4 Les arcs dérivés du nœud **registration-authority** sont affectés aux Normes internationales qui, dans une ou plusieurs de leurs parties, spécifient les procédures de fonctionnement d'une autorité d'enregistrement. Les numéros d'arc de 1 à 10 sont réservés pour identifier une partie de la Norme ISO/CEI 9834 en plusieurs parties, et la valeur de l'arc est le numéro de cette partie. Pour les autres Normes internationales, le numéro d'arc est le numéro de la Norme internationale. Dans tous les cas, la Norme internationale ou une partie de la Norme ISO/CEI 9834 en plusieurs parties affecte les arcs suivants.

A.3.5 Les arcs dérivés du nœud **member-body** porteront comme valeurs entières primaires le code numérique de pays (sans les zéros de gauche) tel que ce code est spécifié dans l'ISO 3166, qui identifiera l'organisme national de l'ISO dans ce pays (voir la Note). Il n'est pas permis d'utiliser la forme nominative "NameForm" de la composante d'identificateurs d'objet pour ces arcs. Les arcs dérivés du "code de pays" sont affectés par l'organisme national de l'ISO identifié.

NOTE – L'existence d'un code de pays dans l'ISO 3166 n'implique pas nécessairement qu'il existe un organisme national de l'ISO représentant ce pays, ou que l'organisme national de l'ISO représentant ce pays gère un schéma d'affectation de composantes d'identificateurs d'objet.

A.3.6 Les arcs dérivés du nœud **identified-organization** porteront comme valeurs entières primaires les valeurs du désignateur de code international (ICD, *international code designator*) affecté par l'autorité d'enregistrement de l'ISO 6523-2, qui identifie une organisation prescriptrice spécifiquement enregistrée par cette autorité comme habilitée à affecter des composantes d'identificateurs d'objet (voir les Notes 1 et 2). Les arcs dérivant immédiatement d'un nœud ICD porteront comme valeur le "code d'organisation" affecté par l'organisation prescriptrice, conformément à l'ISO/CEI 6523-2.

NOTE 1 – Le fait de demander que les organisations prescriptrices soient enregistrées auprès de l'autorité d'enregistrement de l'ISO/CEI 6523 en tant qu'entité affectant des composantes d'identificateurs d'objet garantit que seules sont affectées des valeurs numériques conformes à la présente Norme internationale.

NOTE 2 – Le fait de déclarer qu'une organisation prescriptrice affecte des composantes d'identificateurs d'objet n'interdit pas d'utiliser ces codes à d'autres fins.

A.4 Affectation de valeurs de composantes d'identificateurs d'objet administrés conjointement par l'ISO et l'UIT-T

A.4.1 L'affectation d'arcs dérivés de l'arc sommital de l'arborescence 2 géré conjointement par l'ISO et l'UIT-T est déterminée par accord entre la Commission d'études de l'UIT-T et le Sous-Comité de l'ISO/CEI JTC 1 responsables de la tenue à jour et de la mise au point de la présente Recommandation | Norme internationale, conformément à la Rec. UIT-T X.662 | ISO/CEI 9834-3.

NOTE – L'affectation commune d'un ou de plusieurs arcs, et l'attribution de la responsabilité des nœuds issus de ces arcs à une organisation, peuvent déboucher sur la décision commune d'ajouter des synonymes pour l'arc sommital de l'arborescence 2. De tels synonymes sont affectés conformément au § A.5.

A.4.2 Les arcs dérivés du nœud **joint-iso-itu-t** portent des valeurs qui sont affectées et agréées périodiquement par une autorité d'enregistrement établie par l'UIT-T et l'ISO/CEI JTC 1 dans les domaines d'activité de normalisation conjoints de l'UIT-T et de l'ISO/CEI JTC 1, ou pour prévoir des affectations à d'autres organisations nécessitant des espaces nom d'identificateur d'objet, conformément aux dispositions de la Rec. UIT-T X.662 | ISO/CEI 9834-3.

A.4.3 Les arcs issus de chacun des arcs établis par les mécanismes décrits au § A.4.1 seront affectés conformément aux mécanismes institués lors de l'affectation de cet arc.

NOTE – Il est à prévoir que les Rapporteurs de l'UIT-T et de l'ISO devront s'accorder sur la nécessité de déléguer les responsabilités pour les travaux à mener en commun à une organisation internationale.

A.4.4 (Pour information). L'identificateur d'objet suivant a été attribué aux activités communes à l'UIT-T et à l'ISO/CEI sur les procédures d'enregistrement:

{joint-iso-itu-t (2) registration-procedures (17)}

Des domaines d'enregistrement sont attribués aux Recommandations | Normes internationales connexes ou à d'autres Recommandations | Normes internationales par l'attribution de valeurs à des arcs en dessous de cet identificateur d'objet. Quand une Recommandation | Norme internationale spécifie les procédures de fonctionnement d'une autorité d'enregistrement internationale, l'utilisation des arcs est attribuée en général à cette autorité.

EXEMPLE – L'ISO/CEI 9834-2 attribue l'utilisation des arcs de son domaine à l'autorité d'enregistrement internationale des types de documents. L'identificateur d'objet attribué par cette autorité à la troisième instance enregistrée de l'objet type de document est le suivant:

{joint-iso-itu-t (2) registration-procedures (17) document-types (2) binary (3)}

A.4.5 (Pour information). L'identificateur d'objet suivant a été attribué (par l'autorité d'enregistrement spécifiée dans la Rec. UIT-T X.662 | ISO/CEI 9834-3) aux activités d'enregistrement communes à l'intérieur d'un pays:

{joint-iso-itu-t (2) country (16)}

Les valeurs des arcs country-name pour cet identificateur d'objet sont les valeurs entières des codes à 3 chiffres définis par l'ISO 3166 (moins les zéros de gauche).

Le sommet identifié par un arc country-name peut être utilisé pour attribuer des identificateurs d'objets à l'intérieur d'un pays. La présente Recommandation | Norme internationale ne spécifie pas l'administration de ce sommet, mais il est recommandé qu'une seule autorité d'enregistrement nationale soit choisie par décision commune des représentants du pays auprès de l'UIT-T et de l'ISO. L'attribution des responsabilités d'enregistrement à l'échelon d'un pays relève d'une décision nationale.

A.5 Affectation d'identificateurs secondaires additionnels aux arcs sommitaux de l'arborescence

A.5.1 L'affectation d'identificateurs secondaires additionnels aux arcs sommitaux de l'arborescence doit être effectuée de manière périodique (uniquement) par des Résolutions de la Commission d'études de l'UIT-T et du Sous-Comité de l'ISO/CEI JTC 1 responsables de la Recommandation | Norme internationale considérée, conformément aux dispositions des paragraphes suivants.

NOTE 1 – On affectera normalement de tels identificateurs secondaires additionnels lorsqu'on confiera à une organisation internationale la responsabilité d'un ou de plusieurs nœuds en dessous de l'arc sommital de l'arborescence 2 (joint-iso-itu-t), bien que cela ne soit nullement obligatoire. L'affectation d'identificateurs secondaires additionnels aux arcs sommitaux de l'arborescence 0 et 1 est censée être rare et traduire la nécessité de synonymes rendant justement compte des organisations responsables de certains arcs de niveau inférieur, ou la nécessité de modifier des noms d'organisation.

NOTE 2 – Un exemple de situation dans laquelle l'affectation d'identificateurs secondaires additionnels pour les arcs 0 et 1 pourrait être appropriée serait la mise en commun d'un espace numéro pour des arcs de niveau inférieur entre, par exemple, normes ISO et CEI.

A.5.2 De telles affectations doivent être enregistrées et publiées conformément au § A.5.5.

A.5.3 Ces identificateurs secondaires additionnels ne doivent pas être utilisés dans une forme nominative "NameForm" (voir la Rec. UIT-T X.680 | ISO/CEI 8824-1, § 31.3); une forme nominative "NameForm" ne doit pas non plus être utilisée dans la spécification d'arcs subordonnés en cas d'utilisation de ces identificateurs secondaires additionnels.

NOTE – Cette condition est imposée pour éviter d'avoir à procéder à des mises à jour fréquentes du logiciel, qui doit être informé de la valeur entière primaire, par exemple, à inclure dans une opération de codage de l'identificateur d'objet.

A.5.4 L'affectation d'identificateurs secondaires additionnels nécessite une résolution relative à l'adjonction de l'entrée suivante dans le registre des identificateurs secondaires pour les arcs sommitaux de l'arborescence:

(1) Le numéro (0, 1 ou 2) de l'arc sommital de l'arborescence auquel l'identificateur secondaire additionnel doit être affecté. Exemple: 0	(2) L'identificateur secondaire additionnel qui doit être affecté à cet arc sommital de l'arborescence. Exemple: org-x
(3) Personne à contacter (agent de liaison) de l'organisation internationale identifiée. Exemple: Standards liaison officer (agent de liaison pour les questions de normalisation).	(4) Conditions d'utilisation de l'identificateur secondaire additionnel. (Pour des exemples, voir les notes ci-dessous.)

NOTE 1 – En principe, la Commission d'études de l'UIT-T et le Sous-Comité de l'ISO/CEI JTC 1 sont censés veiller à ce que les identificateurs secondaires affectés aux différents arcs sommitaux de l'arborescence soient uniques.

NOTE 2 – Les conditions d'utilisation de l'identificateur secondaire additionnel sont censées se rapporter aux valeurs des identificateurs d'objet dans lesquels les arcs de niveau inférieur spécifiés sont inclus (voir le § A.2.8).

EXEMPLE – Un identificateur secondaire **itu-r** est autorisé pour l'arc sommital de l'arborescence 0 si, et uniquement dans ce cas, l'identificateur d'objet commençait par {0 5 x}, où x était une valeur entière primaire affectée à une série de Recommandations de l'UIT-R. Cela autorise la notation de valeurs suivante:

{itu-r(0) r-recommendation(5) br(101) .. }

EXEMPLE – Un identificateur secondaire **iec** pourrait être autorisé pour l'arc sommital de l'arborescence 1 si, et uniquement dans ce cas, l'identificateur d'objets commençait par {1 0 x}, où x était le numéro d'une Norme de la CEI et non pas d'une Norme de l'ISO. Cela autoriserait la notation des valeurs d'identificateurs d'objet suivante:

{iec(1) standard(0) 2579. .. }

EXEMPLE – Un identificateur secondaire **org-x** pourrait être autorisé pour l'arc sommital de l'arborescence 2 si, et uniquement dans ce cas, l'identificateur d'objets commençait par {2 x}, où x était une valeur entière primaire affectée à l'organisation ORG-X. A supposer que, lors de l'enregistrement effectué conformément à la Rec. X.662 | ISO/CEI 9834-3, l'identificateur secondaire affecté était **tech-com**, cela autoriserait la notation de valeurs suivante (par exemple):

{org-x(2) tech-com(x) web-services(0) .. }

NOTE 3 – Ces exemples ne signifient pas que les identificateurs secondaires additionnels ont été affectés. Ils visent uniquement à illustrer notre propos.

A.5.5 L'approbation des identificateurs secondaires additionnels pour les arcs sommitaux de l'arborescence 0, 1 ou 2 doit être effectuée comme suit:

- a) décision de l'UIT-T d'ajouter une entrée de registre pour l'arc sommital de l'arborescence 0 conformément au § A.5.3, avec l'assentiment de l'ISO/CEI JTC 1 à l'affectation de l'identificateur secondaire additionnel (par simple Résolution du Sous-Comité compétent de l'ISO/CEI JTC 1); ou
- b) décision de l'ISO d'ajouter une entrée de registre pour l'arc sommital de l'arborescence 1 conformément au § A.5.3, avec l'assentiment de l'UIT-T à l'affectation de l'identificateur secondaire additionnel (par simple Résolution de la Commission d'études compétente de l'UIT-T); ou
- c) décision, dans le cadre de (ou suite à) l'affectation d'un ou de plusieurs arcs à une organisation internationale, d'affecter un identificateur secondaire additionnel à l'arc sommital de l'arborescence 2 (par simple Résolution tant de la Commission d'études compétente de l'UIT-T que du Sous-Comité compétent de l'ISO/CEI JTC 1).

A.5.6 Une fois approuvée l'affectation d'identificateurs secondaires additionnels comme indiqué aux § A.5.3 et A.5.4, le TSB de l'UIT-T sera invité à ajouter au Registre le formulaire visé au § A.5.3. Le TSB de l'UIT-T présentera à chaque réunion de la Commission d'études compétente de l'UIT-T et du Sous-Comité compétent de l'ISO/CEI JTC 1 une copie du registre à jour des identificateurs secondaires additionnels pour les arcs sommitaux de l'arborescence, si ceux-ci ont été modifiés depuis la réunion précédente.

Annexe B

Production de noms d'Annuaire

(Cette annexe fait partie intégrante de la présente Recommandation | Norme internationale)

B.1 Les autorités d'enregistrement produisent des noms d'Annuaire, pour les enregistrer, conformément au § 6 quand:

- a) les valeurs attribuées aux arcs de l'arbre de noms RH sont des noms distinctifs relatifs (RDN) tels qu'ils sont définis dans la Rec. UIT-T X.501 | ISO/CEI 9594-2; et
- b) les valeurs des arcs sommitaux de l'arborescence sont des valeurs de RDN avec le type d'attribut "countryName" défini dans la Rec. UIT-T X.520 | ISO/CEI 9594-6 et avec des valeurs de codes pays définies dans l'ISO 3166, conformément à la Rec. UIT-T X.520 | ISO/CEI 9594-6.

NOTE – Les valeurs et les types d'attributs pour les arcs du sommet qui ne représentent pas des pays ne sont pas attribués par la présente Recommandation | Norme internationale mais pourraient être attribués à l'avenir. L'attribution de types d'attributs supplémentaires n'implique pas la prise en charge de ces nouveaux types d'attributs par l'Annuaire.

B.2 Le nom d'Annuaire pour un sommet est obtenu en prenant les valeurs de RDN, dans l'ordre, en tant que composants du nom d'Annuaire, comme le spécifie la Rec. UIT-T X.501 | ISO/CEI 9594-2.

EXEMPLE – La forme Directory name d'un titre de processus d'application pour une application analysis package fonctionnant dans les locaux de Reading Design Office de Fastenings au Royaume-Uni pourrait être:

```
{countryName = "GB", organizationName = "Superstitch Fastenings plc",
organizationalUnitName = "Reading Design Office", commonName = "Analysis Package"}
```

B.3 La présente Recommandation | Norme internationale ne spécifie pas les procédures de fonctionnement d'une autorité d'enregistrement identifiée par un arc countryName. Bien qu'il soit préférable qu'une seule autorité d'enregistrement nationale soit choisie par décision commune des représentants du pays auprès de l'UIT-T et de l'ISO, l'attribution des responsabilités d'enregistrement à l'échelon d'un pays relève d'une décision nationale.

B.4 L'existence de plusieurs formes de nom n'implique pas qu'elles soient prises en charge par l'Annuaire ni qu'il soit nécessaire de pouvoir établir des mappages d'une forme à l'autre.

B.5 Dans certaines circonstances, il est utile de transformer les identificateurs d'objet en noms d'Annuaire afin de les utiliser pour accéder à l'Annuaire. A cet effet, la présente annexe définit trois types d'attribut, une classe d'objet et une forme de nom.

B.6 Les types d'attribut sont:

- a) Un type d'attribut pour la première composante d'un identificateur d'objet:

```
oidC1 ATTRIBUTE ::= {
    WITH SYNTAX INTEGER
    EQUALITY MATCHING RULE integerMatch
    ID {id-oidC1}}
```

Les règles de concordance à base syntaxique sont définies dans la Rec. UIT-T X.520 | ISO/CEI 9594-6.

- b) Un type d'attribut pour la deuxième composante d'un identificateur d'objet:

```
oidC2 ATTRIBUTE ::= {
    WITH SYNTAX INTEGER
    EQUALITY MATCHING RULE integerMatch
    ID {id-oidC2}}
```

- c) Un type d'attribut pour les autres composantes d'un identificateur d'objet:

```
oidC ATTRIBUTE ::= {
    WITH SYNTAX INTEGER
    EQUALITY MATCHING RULE integerMatch
    ID {id-oidC}}
```

B.7 La définition de la classe d'objet donne une classe d'objet alias pour une entrée alias de "niveau du pays":

```
oidRoot OBJECT-CLASS ::= {
    SUBCLASS OF alias
    MUST CONTAIN {oidC1 | oidC2 | oidC }
    ID {id-oidRoot}}
```

B.8 La définition de la forme de nom donne un Name Form permettant une entrée au "niveau du pays" directement subordonnée à la racine:

```
oidRootNf NAME-FORM ::= {
    NAMES oidRoot
    WITH ATTRIBUTES {oidC1 | oidC2 | oidC }
    ID {id-oidRootNf}}
```

B.9 L'utilisation des types d'attribut est illustrée dans l'Annexe D.

B.10 Le module ASN.1 suivant `OidDirectoryNameDef` contient toutes les définitions de types et de valeurs ASN.1 contenues dans la présente annexe.

```
OidDirectoryNameDef {joint-iso-itu-t registration-procedures(17) module(1)
    oidDirectoryNameDef(1)}

DEFINITIONS ::=
BEGIN

-- EXPORTE tout --

IMPORTS

    ATTRIBUTE, MATCHING-RULE, OBJECT-CLASS, NAME-FORM, alias
    FROM InformationFramework {joint-iso-itu-t ds(5) module(1)
        informationFramework(1) 4}

    integerMatch
    FROM SelectedAttributeTypes {joint-iso-itu-t ds(5) module(1)
        selectedAttributeTypes(5) 4};

-- Types d'attribut --

oidC1 ATTRIBUTE ::= {
    WITH SYNTAX          INTEGER
    EQUALITY MATCHING   RULEintegerMatch
    ID                   id-oidC1}

oidC2 ATTRIBUTE ::= {
    WITH SYNTAX          INTEGER
    EQUALITY MATCHING   RULEintegerMatch
    ID                   id-oidC2}

oidC ATTRIBUTE ::= {
    WITH SYNTAX          INTEGER
    EQUALITY MATCHING   RULEintegerMatch
    ID                   id-oidC}

-- Définition de la classe d'objet --

oidRoot OBJECT-CLASS ::= {
    SUBCLASS OF          { alias }
    MUST CONTAIN        { oidC1 | oidC2 | oidC }
    ID                   id-oidRoot }

-- Forme de nom --

oidRootNf NAME-FORM ::= {
    NAMES                oidRoot
    WITH ATTRIBUTES     {oidC1 | oidC2 | oidC}
    ID                   id-oidRootNf }

-- Attributions d'identificateur d'objet --

id OBJECT IDENTIFIER ::= {joint-iso-itu-t registration-procedures(17) module(1)
directory-defs(2)}

id-oidC1 OBJECT IDENTIFIER ::= {id 0}
id-oidC2 OBJECT IDENTIFIER ::= {id 1}
id-oidC OBJECT IDENTIFIER ::= {id 2}
id-oidRoot OBJECT IDENTIFIER ::= {id 3}
id-oidRootNf OBJECT IDENTIFIER ::= {id 4}

END
```

Annexe C

Production conjuguée d'identificateurs d'objets et de noms d'Annuaire

(Cette annexe fait partie intégrante de la présente Recommandation | Norme internationale)

C.1 Les autorités d'enregistrement produisent des noms d'Annuaire et des identificateurs d'objets, pour les enregistrer, conformément au § 6:

- a) quand les dispositions définies dans les Annexes A et B sont remplies; et
- b) quand le nom d'identificateur d'objet est produit sous l'arc `{joint-iso-itu-t(2) country (16) country-name}`.

Exemple:

<i>Nom d'enregistrement à structure hiérarchique: Valeur alphanumérique</i>	<i>Nom RDN (nom distinctif)</i>
countryName = US	C = US (C = US)
stateOrProvinceName = Hawaii	SP = Hawaii (C = US,SP = Hawaii)
organizationName = Gregory's Dolphins	O = Gregory's Dolphins (C = US,SP = Hawaii, O = Gregory's Dolphins)
organizationalUnitName = Shipping Department	OU = Shipping Department (C = US,SP = Hawaii, O = Gregory's Dolphins, OU = Shipping Department)
<i>Nom d'enregistrement à structure hiérarchique: Valeur d'entier</i>	<i>Identificateur d'objet</i>
joint-iso-itu-t(2)	<code>{joint-iso-itu-t(2)}</code>
country(16)	<code>{joint-iso-itu-t(2) country(16)}</code>
country-name(840)	<code>{joint-iso-itu-t(2) country(16) us(840)}</code>
state-or-province(46)	<code>{joint-iso-itu-t(2) country(16) us(840) hawaii(46)}</code>
organization(3125)	<code>{joint-iso-itu-t(2) country(16) us(840) hawaii(46) gregorysDolphins(3125)}</code>
organizational-unit(3)	<code>{joint-iso-itu-t(2) country(16) us(840) hawaii(46) gregorysDolphins(3125) shippingDepartment(3)}</code>

C.2 L'existence de plusieurs formes de noms n'implique pas qu'elles soient prises en charge par l'Annuaire ni qu'il soit nécessaire de pouvoir établir des mappages d'une forme à l'autre.

Annexe D

Noms d'Annuaire fondés sur les identificateurs d'objet

(Cette annexe ne fait pas partie intégrante de la présente Recommandation | Norme internationale)

D.1 Transformation des identificateurs d'objet en noms d'Annuaire

D.1.1 La transformation d'un identificateur d'objet en nom d'Annuaire nécessite la création d'un nom d'Annuaire sous la forme d'une suite de composantes d'identificateurs d'objet. Les trois types d'attribut définis au § B.6 sont utilisés pour former un nom distinctif relatif pour le premier niveau de l'arbre DIT (identifiant un pays) à partir des trois premières composantes d'un identificateur d'objet; les noms RDN subséquents sont formés à partir de composantes individuelles successives de l'identificateur d'objet. Dès lors un identificateur d'objet tel que:

`{iso(1) member-body(2) fr(250) type-org(1) abc(9999) marketing-department(999)}` est transformé de la manière suivante en nom d'Annuaire:

`{{oidC1=1, oidC2=2, oidC=250}, {oidC=1}, {oidC=9999}, {oidC=999}}`

D.1.2 Il convient de noter que c'est l'utilisateur de l'Annuaire qui doit effectuer la transformation d'un identificateur d'objet en nom d'Annuaire qui sera utilisé pour une recherche dans l'Annuaire et pour présenter le nom d'Annuaire à un agent DSA via un agent DUA. D'une manière analogue, c'est l'utilisateur de l'Annuaire qui est chargé de déterminer l'identificateur d'objet à partir d'un nom basé sur des composantes d'identificateurs d'objet trouvé dans l'Annuaire. La seule exigence imposée aux agents DSA est qu'ils soient configurés pour prendre en charge les types d'attribut pour les composantes d'identificateurs d'objet.

D.2 Utilisation de noms d'Annuaire fondés sur des identificateurs d'objet

D.2.1 Le nom d'Annuaire fondé sur un identificateur d'objet peut être utilisé comme nom distinctif d'un objet. A l'inverse, quand un objet a un nom distinctif conventionnel ainsi qu'un identificateur d'objet (un processus d'application par exemple), on peut lui attribuer les deux formes de nom d'Annuaire au moyen de la dénomination alias de l'Annuaire. Cela est illustré à la Figure D.1.

D.2.2 En principe, chaque entrée au-dessous de la racine de l'arbre DIT peut avoir un nom alias. Un tel nom alias établit un nom RDN basé sur une composante d'identificateur d'objet pouvant être utilisé pour l'accès à l'Annuaire. Pour cette raison la Figure D.1 montre un nom d'alias pour une entrée de nom de pays (FR) qui est un nom RDN à trois composantes d'identificateurs d'objet.

D.2.3 Il est donc possible de créer des entrées pour des objets:

- ayant uniquement un nom distinctif conventionnel, tel que *Albert Durand* dans la Figure D.1;
- ayant uniquement une forme de nom basée sur une composante d'identificateur d'objet, comme par exemple *la définition du contexte d'application* dans la Figure D.1;
- ayant les deux formes de nom; dans la Figure D.1, par exemple, *organisation ABC* a le nom distinctif:

`{C=FR, O=ABC}`

avec le nom alias correspondant:

`{{oidC1=1, oidC2=2, oidC=250}, {oidC=1}, {oidC=9999}}`.

NOTE – Certaines organisations peuvent considérer que la construction de noms distinctifs formés de noms RDN de la forme identificateur d'objet suivis de noms RDN conventionnels est contraire à la nature conviviale des noms distinctifs conventionnels.

D.2.4 Il n'est pas nécessaire de produire des noms alias pour tous les sommets intermédiaires dans un trajet traversant l'arbre (voir par exemple OU = XY dans la Figure D.1). A l'inverse, il n'est pas nécessaire pour toutes les entrées d'objet dans l'environnement alias d'être des réelles entrées alias (voir par exemple le sommet au-dessous de OI DC = 1 dans la Figure D.1).

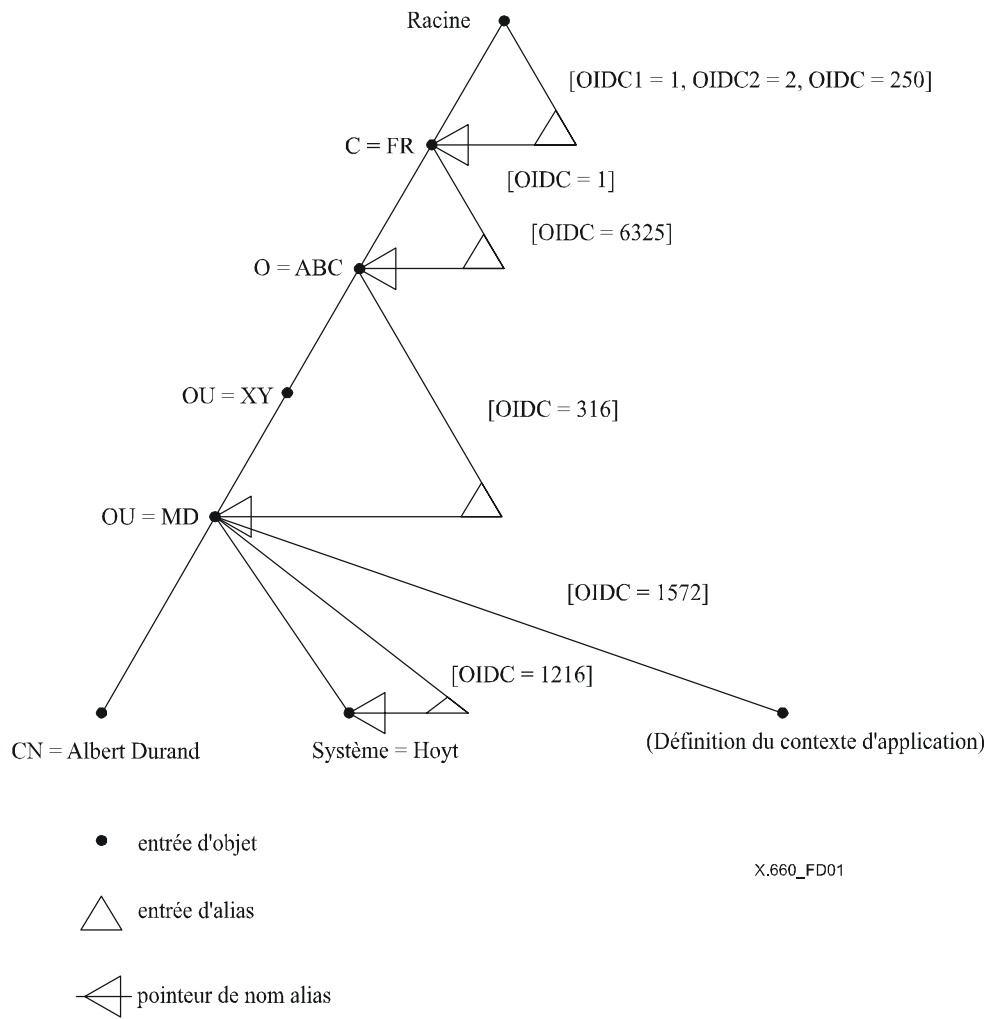


Figure D.1 – Utilisation des noms alias

Annexe E

Référence à la présente Recommandation | Norme internationale

(Cette annexe ne fait pas partie intégrante de la présente Recommandation | Norme internationale)

E.1 Une Recommandation | Norme internationale spécifie un besoin d'enregistrement quand elle définit des types d'objet dont les instances doivent être identifiées sans ambiguïté.

E.2 Les auteurs de la Recommandation | Norme internationale définissent, pour chaque nom, la forme d'enregistrement appropriée; il y a quatre possibilités:

- a) enregistrement dans la Recommandation | Norme internationale qui définit le type d'objet;
- b) enregistrement dans des Recommandations | Normes internationales faisant référence à la Recommandation | Norme internationale où est défini le type d'objet;
- c) enregistrement par une autorité d'enregistrement internationale;
- d) enregistrement par une organisation agissant en tant qu'autorité d'enregistrement.

E.3 L'enregistrement dans la Recommandation | Norme internationale où est défini le type d'objet n'est approprié que si le nombre d'enregistrements est réduit et s'il est prévu peu de modifications. Un exemple de cette forme d'enregistrement est la définition des noms des ensembles de contraintes FTAM qui fera l'objet d'amendement s'il est nécessaire de définir d'autres ensembles de contraintes. Si cette forme d'enregistrement est la seule qui soit jugée appropriée pour le type d'objet défini, le texte suivant devra figurer dans la Recommandation | Norme internationale correspondante:

"Les noms à utiliser dans ce champ sont spécifiés dans l'annexe ... A l'heure actuelle, il n'est pas prévu de mettre en place une autorité d'enregistrement internationale pour ce type d'objet."

Dans ce cas, il n'y aura pas de référence à la Rec. UIT-T X.660 | ISO/CEI 9834-1.

E.4 L'enregistrement dans des Recommandations | Normes internationales faisant référence à la Recommandation | Norme internationale où est défini le type d'objet est approprié quand les noms et les définitions enregistrés sont étroitement liés à ces Recommandations | Normes internationales. (Exemple: champs de contexte-application ACSE et champs de syntaxe abstraite de présentation.) Si cette forme d'enregistrement est la seule qui soit jugée appropriée pour le type d'objet, le texte suivant devra figurer dans la Recommandation | Norme internationale correspondante:

"Les noms à utiliser dans ce champ sont spécifiés dans les Recommandations | Normes internationales faisant référence à la présente Recommandation | Norme internationale. Le nom doit être défini en accord avec la Rec. UIT-T X.660 | ISO/CEI 9834-1. A l'heure actuelle, il n'est pas prévu de mettre en place une autorité d'enregistrement internationale pour ce type d'objet."

La Recommandation | Norme internationale (où se fait l'enregistrement) attribuera un nom en accord avec la Rec. UIT-T X.660 | ISO/CEI 9834-1 mais n'aura pas besoin de faire référence à la Rec. UIT-T X.660 | ISO/CEI 9834-1.

E.5 L'enregistrement par une autorité d'enregistrement internationale nécessite l'élaboration d'une nouvelle Recommandation | Norme internationale. Si cette forme d'enregistrement est la seule qui soit jugée appropriée, le texte suivant devra figurer dans la Recommandation | Norme internationale où est défini le type d'objet:

"L'application de la présente Recommandation | Norme internationale nécessite la mise en place d'une autorité d'enregistrement internationale pour ... La Recommandation UIT-T X... | la Norme ISO/CEI ... spécifie les procédures de fonctionnement de l'autorité d'enregistrement et la forme des entrées du registre."

NOTE – Dans ce cas, la Recommandation | Norme internationale où est défini le type d'objet ne sera pas définitivement approuvée avant que la Recommandation | Norme internationale pertinente ait atteint le stade de Recommandation | projet de Norme internationale ayant donné lieu à un accord par voie de scrutin et qu'une organisation ait été désignée comme autorité d'enregistrement.

E.6 S'il est jugé approprié que l'enregistrement soit fait par une organisation qui en a besoin, les points suivants doivent être examinés au préalable:

- a) les noms à enregistrer par l'organisation ont-ils des relations (et lesquelles) avec d'autres noms?
- b) l'enregistrement donnera-t-il une spécification plus détaillée des informations (par rapport à celle donnée par la Recommandation | Norme internationale où est défini le type d'objet)?

E.7 Les titres d'entité d'application, les titres de processus d'application, etc., dans ACSE sont des exemples s'appliquant au § E.6 a). Dans ce cas, une Recommandation | Norme internationale de la série UIT-T X.660 | Norme

ISO/CEI 9834 en plusieurs parties serait normalement appropriée et le texte suivant serait inclus dans la Recommandation | Norme internationale où est défini le type d'objet:

"la Rec. UIT-T X.... | ISO/CEI 9834-... établit le besoin d'attribuer des noms à ..."

E.8 A l'heure actuelle, il n'y a pas d'exemple s'appliquant au § E.6 b), mais dans ce cas, le texte suivant devra être inclus dans la Recommandation | Norme internationale où est défini le type d'objet:

"la Rec. UIT-T X.... | ISO/CEI 9834-... spécifie les informations nécessaires à l'enregistrement de ..."

E.9 Si ni E.6 a) ni E.6 b) ne s'appliquent, ce qui est la seule forme d'enregistrement proposée, le texte suivant sera inclus dans la Recommandation | Norme internationale où est défini le type d'objet:

"Les noms pour ... doivent être attribués en accord avec les procédures générales et les formes de noms spécifiées dans la Rec. UIT-T X.660 | ISO/CEI 9834-1.

Les organisations souhaitant attribuer de tels noms doivent trouver un supérieur approprié dans l'arbre de noms spécifié dans la Rec. UIT-T X.660 | ISO/CEI 9834-1 et demander qu'un arc leur soit attribué.

NOTE – Ces organisations peuvent être des Administrations de l'UIT-T, des Comités nationaux de l'ISO et de la CEI, des organisations auxquelles a été attribué un désignateur de code international (ICD) d'après les procédures de l'ISO 6523, des Administrations des télécommunications et des ER."

Dans ce cas, il n'est pas nécessaire d'avoir une Recommandation | Norme internationale séparée.

E.10 Quand plusieurs formes d'enregistrement sont jugées appropriées, il convient d'inclure des combinaisons des textes reproduits ci-dessus. Ce sera le cas, par exemple, quand l'enregistrement peut être effectué par une organisation demandant à agir en tant qu'autorité d'enregistrement alors qu'un enregistrement public à l'échelon international (et/ou national) est néanmoins souhaitable; une Recommandation | Norme internationale devra alors être élaborée pour présenter les options et spécifier le fonctionnement de l'autorité d'enregistrement internationale (si elle est mise en place). Le texte suivant devra être inclus dans la Recommandation | Norme internationale où est défini le type d'objet:

"la Rec. UIT-T X.... | ISO/CEI 9834-... spécifie les procédures d'enregistrement de ..."

SÉRIES DES RECOMMANDATIONS UIT-T

Série A	Organisation du travail de l'UIT-T
Série D	Principes généraux de tarification
Série E	Exploitation générale du réseau, service téléphonique, exploitation des services et facteurs humains
Série F	Services de télécommunication non téléphoniques
Série G	Systèmes et supports de transmission, systèmes et réseaux numériques
Série H	Systèmes audiovisuels et multimédias
Série I	Réseau numérique à intégration de services
Série J	Réseaux câblés et transmission des signaux radiophoniques, télévisuels et autres signaux multimédias
Série K	Protection contre les perturbations
Série L	Construction, installation et protection des câbles et autres éléments des installations extérieures
Série M	Gestion des télécommunications y compris le RGT et maintenance des réseaux
Série N	Maintenance: circuits internationaux de transmission radiophonique et télévisuelle
Série O	Spécifications des appareils de mesure
Série P	Qualité de transmission téléphonique, installations téléphoniques et réseaux locaux
Série Q	Commutation et signalisation
Série R	Transmission télégraphique
Série S	Equipements terminaux de télégraphie
Série T	Terminaux des services télématiques
Série U	Commutation télégraphique
Série V	Communications de données sur le réseau téléphonique
Série X	Réseaux de données, communication entre systèmes ouverts et sécurité
Série Y	Infrastructure mondiale de l'information, protocole Internet et réseaux de nouvelle génération
Série Z	Langages et aspects généraux logiciels des systèmes de télécommunication

