



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

X.680

Amendement 1
(06/99)

SÉRIE X: RÉSEAUX POUR DONNÉES ET
COMMUNICATION ENTRE SYSTÈMES OUVERTS

Réseautage OSI et aspects systèmes – Notation de
syntaxe abstraite numéro un (ASN.1)

Technologies de l'information – Notation de syntaxe
abstraite numéro un: spécification de la notation de
base

Amendement 1: Identificateurs d'objet relatifs

Recommandation UIT-T X.680 – Amendement 1

(Antérieurement Recommandation du CCITT)

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

RÉSEAUX PUBLICS POUR 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.399
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.899
TRAITEMENT RÉPARTI OUVERT	X.900–X.999

Pour plus de détails, voir la Liste des Recommandations de l'UIT-T.

NORME INTERNATIONALE 8824-1

RECOMMANDATION UIT-T X.680

**TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION – NOTATION DE SYNTAXE ABSTRAITE
NUMÉRO UN: SPÉCIFICATION DE LA NOTATION DE BASE**

**AMENDEMENT 1
Identificateurs d'objet relatifs**

Résumé

L'Amendement 1 à la Rec. UIT-T X.680 | ISO/CEI 8824-1 définit un nouveau type de notation ASN.1, l'identificateur d'objet relatif. Ce type de notation permet de transmettre des valeurs d'identificateur d'objet sous une forme plus compacte en ne transmettant que les derniers arcs lorsque les premiers arcs peuvent être déterminés en fonction du contexte d'utilisation.

Source

L'Amendement 1 à la Recommandation X.680 de l'UIT-T a été approuvé le 18 juin 1999. Un texte identique est publié comme Norme internationale ISO/CEI 8824-1.

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.

La Conférence mondiale de normalisation des télécommunications (CMNT), qui se réunit tous les quatre ans, détermine les thèmes d'études 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 n° 1 de la CMNT.

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, le terme *exploitation reconnue (ER)* désigne tout particulier, toute entreprise, toute société ou tout organisme public qui exploite un service de correspondance publique. Les termes *Administration*, *ER* et *correspondance publique* sont définis dans la *Constitution de l'UIT (Genève, 1992)*.

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 1999

Droits de reproduction réservés. 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'UIT.

TABLE DES MATIÈRES

	<i>Page</i>
1) Paragraphe 3.8	1
2) Tableau 1, paragraphe 8.2	1
3) Paragraphe 11.18	1
4) Paragraphe 16.2 et Annexe G	1
5) Paragraphe 16.8 et Annexe G	1
6) Nouvel article 31 <i>bis</i>	2
7) Paragraphe 31.3 et Annexe G	2
8) Nouveau paragraphe 31.5 <i>bis</i>	3
9) Paragraphe 31.9	3
10) Tableau 6, paragraphe 48.1	3
11) Nouveau paragraphe C.2.19	3
12) Annexe G	4

NORME INTERNATIONALE

RECOMMANDATION UIT-T

**TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION – NOTATION DE SYNTAXE ABSTRAITE
NUMÉRO UN: SPÉCIFICATION DE LA NOTATION DE BASE**

**AMENDEMENT 1
Identificateurs d'objet relatifs**

1) Paragraphe 3.8

Ajouter les définitions 3.8.53 bis et 3.8.53 ter suivantes:

3.8.53 bis identificateur d'objet relatif: valeur qui identifie un objet en fonction de sa position par rapport à un identificateur d'objet connu (voir le paragraphe 3.8.46).

3.8.53 ter type identificateur d'objet relatif: type simple dont chaque valeur abstraite est un ensemble de composantes d'identificateur d'objet identifiant une partie d'un identificateur d'objet.

2) Tableau 1, paragraphe 8.2

Ajouter une nouvelle étiquette dans le Tableau 1 après "UNIVERSAL 12 Type UTF8String" comme suit:

UNIVERSAL 13	Type identificateur d'objet relatif
--------------	-------------------------------------

Remplacer l'étiquette "UNIVERSAL 13-15 ..." par:

UNIVERSAL 14-15	Réservées pour de futures éditions de la présente Recommandation Norme internationale
-----------------	---

3) Paragraphe 11.18

Ajouter un nouveau mot réservé RELATIVE-OID après REAL.

4) Paragraphe 16.2 et Annexe G

Ajouter une nouvelle ligne au paragraphe 16.2 et à l'Annexe G après "RealType |" comme suit:

RelativeOIDType |

Ajouter une nouvelle ligne au paragraphe 16.2 après "RealType 20" comme suit:

RelativeOIDType 31 bis

5) Paragraphe 16.8 et Annexe G

Ajouter une nouvelle ligne au paragraphe 16.8 et à l'Annexe G après "RealValue |" comme suit:

RelativeOIDValue |

6) **Nouvel article 31 bis**

Ajouter après l'article 31 un nouvel article 31 bis comme suit:

31 bis Notation du type identificateur d'objet relatif

31 bis 1 Le type identificateur d'objet relatif (voir le paragraphe 3.8.53 *ter*) est décrit par la notation "RelativeOIDType":

RelativeOIDType ::=
RELATIVE-OID

31 bis 2 Ce type porte l'étiquette numéro 13 de la classe universelle.

31 bis 3 La notation de valeur pour un identificateur d'objet relatif est décrite par la notation "RelativeOIDValue":

RelativeOIDValue ::=
"{" RelativeOIDComponentsList "}"

RelativeOIDComponentsList ::=
RelativeOIDComponents |
RelativeOIDComponents RelativeOIDComponentsList

RelativeOIDComponents ::=
NumberForm |
NameAndNumberForm |
DefinedValue

31 bis 4 Les productions "NumberForm", "NameAndNumberForm" et leur sémantique sont définies par les paragraphes 31.3 à 31.10.

31 bis 5 La valeur "DefinedValue" de la composante "RelativeOIDComponents" doit être du type identificateur d'objet relatif et doit correspondre à un ensemble ordonné d'arcs depuis un point A vers un point B dans l'arbre d'identificateurs d'objets. Le point A est identifié par les composantes antérieures "RelativeOIDComponents" (le cas échéant), et les composantes ultérieures "RelativeOIDComponents" (le cas échéant) identifient les arcs à partir du point B.

31 bis 6 La première composante "RelativeOIDComponents" identifie un ou plusieurs arcs à partir d'un nœud de départ dans l'arbre d'identificateurs d'objets jusqu'à un nœud situé plus loin dans l'arbre d'identificateurs d'objets. Le nœud de départ peut être défini par des commentaires relatifs à la définition du type. En l'absence de définition du nœud de départ dans les commentaires relatifs à la définition de type, cette définition doit être transmise en tant que valeur d'identificateur d'objet dans une instance de communication (voir le paragraphe C.2.19). Le nœud de départ ne doit être ni la racine de l'arbre d'identificateurs d'objet, ni un nœud situé immédiatement au-dessous de la racine.

NOTE – Une valeur d'identificateur d'objet relatif doit être associée à une valeur d'identificateur d'objet spécifique afin qu'un objet puisse être identifié sans ambiguïté. Les valeurs d'identificateurs d'objets doivent (selon la Rec. UIT-T X.660 | ISO/CEI 9834-1) contenir au moins deux composantes. C'est pour cela qu'il y a une restriction sur le nœud de départ.

EXEMPLE

Avec les définitions suivantes:

cetteUniversite OBJECT IDENTIFIER ::=
{iso member-body country(29) universities(56) thisuni(32)}
premiergroupe RELATIVE-OID ::= {fac-sciences(4) dept-math(3)}

l'identificateur d'objet relatif

relOID RELATIVE-OID ::= {premiergroupe piece(4) prise(6)}

peut être utilisé pour transmettre la valeur d'identificateur d'objet {1 2 29 56 32 4 3 4 6} si la racine actuelle (connue de l'application ou transmise par l'application) est "cetteUniversite".

7) **Paragraphe 31.3 et Annexe G**

Dans le paragraphe 31.3 et dans les productions de l'Annexe G, remplacer toutes les occurrences de

ObjIdComponentList

par

ObjIdComponentsList

et toutes les occurrences de

ObjIdComponent

par

ObjIdComponents

Dans le paragraphe 31.3 et dans les productions de l'Annexe G, modifier la production "ObjIdComponents" en remplaçant

NameAndNumberForm

par

NameAndNumberForm |

DefinedValue

8) Nouveau paragraphe 31.5 bis

Ajouter à l'article 31 un nouveau paragraphe 31.5 bis comme suit:

31.5 bis La valeur "DefinedValue" des composantes "ObjIdComponents" sera du type identificateur d'objet relatif et identifiera un ensemble ordonné d'arcs depuis un point A vers un point B dans l'arbre d'identificateurs d'objets. Le point A est identifié par les composantes antérieures "ObjIdComponents", et les composantes ultérieures "ObjIdComponents" (le cas échéant) identifient les arcs à partir du point B. Le point A ne doit pas être la racine ni un nœud situé immédiatement au-dessous de la racine.

NOTE – Une valeur d'identificateur d'objet relatif doit être associée à une valeur d'identificateur d'objet spécifique afin qu'un objet puisse être identifié sans ambiguïté. Les valeurs d'identificateurs d'objets doivent (selon la Rec. UIT-T X.660 | ISO/CEI 9834-1) contenir au moins deux composantes. C'est pour cela qu'il y a une restriction sur le nœud de départ.

9) Paragraphe 31.9

Ajouter une Note à 31.9:

NOTE – Dans la Rec. UIT-T X.660 | ISO/CEI 9834-1, il est demandé qu'une valeur d'identificateur d'objet contienne au moins deux arcs.

10) Paragraphe 48.1, Tableau 6

Ajouter une nouvelle entrée après "Réel (Real)" dans le Tableau 6:

Identificateur d'objet relatif ^{b)} (Relative Object Identifier)	Oui	Oui	Non	Non	Non	Non	Non
--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Ajouter une note de bas de page au Tableau 6 comme suit:

^{b)} Le nœud de départ pour tous les types identificateurs d'objets relatifs ou les valeurs intervenant dans les contraintes ou les ensembles de valeurs doit être identique au nœud de départ utilisé pour le gouverneur.

11) Nouveau paragraphe C.2.19

Ajouter à l'Annexe C un nouveau paragraphe C.2.19 comme suit:

C.2.19 Identificateur d'objet relatif

C.2.19.1 Utiliser un type identificateur d'objet relatif pour transmettre des valeurs d'identificateur d'objet sous une forme plus compacte lorsque la partie antérieure de la valeur d'identificateur d'objet est connue. Trois situations peuvent se présenter:

- La partie antérieure de la valeur d'identificateur d'objet est fixe pour une spécification donnée (il s'agit d'une norme propre à l'industrie) et tous les identificateurs d'objet (OID) sont relatifs à un identificateur d'objet attribué à un organisme de normalisation. En pareil cas, utiliser

RELATIVE-OID

-- La valeur d'identificateur d'objet relatif est
-- relative à {iso identified-organization set(22)}

- b) La partie antérieure de la valeur d'identificateur d'objet est souvent une valeur qui est connue au moment de la spécification, mais qui peut parfois être une valeur plus générale. En pareil cas, utiliser

CHOICE

- {a **RELATIVE-OID** -- *La valeur est relative à {1 3 22} --,*
b **OBJECT IDENTIFIER** -- *Toute autre valeur d'identificateur d'objet --}*

- c) La partie antérieure de la valeur d'identificateur d'objet n'est pas connue avant le moment de la communication, mais sera souvent commune aux nombreuses valeurs qui doivent être envoyées et sera très souvent une valeur connue au moment de la spécification. En pareil cas, utiliser (par exemple)

SEQUENCE

- {oid-racine **OBJECT IDENTIFIER DEFAULT {1 3 22}**
oid-relatifs **SEQUENCE OF RELATIVE-OID** -- *relatif à l'identificateur d'objet racine --}*

12) Annexe G

Ajouter ce qui suit dans l'Annexe G après "REAL" dans la "liste d'items définis à l'article 11":

RELATIVE-OID

Ajouter les productions du paragraphe 31 bis 1 et du paragraphe 31 bis 3 à l'Annexe G après la production "NameAndNumberForm".

SÉRIES DES RECOMMANDATIONS UIT-T

Série A	Organisation du travail de l'UIT-T
Série B	Moyens d'expression: définitions, symboles, classification
Série C	Statistiques générales des télécommunications
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	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	RGT et maintenance des réseaux: systèmes de transmission, de télégraphie, de télécopie, circuits téléphoniques et circuits loués internationaux
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 pour données et communication entre systèmes ouverts
Série Y	Infrastructure mondiale de l'information
Série Z	Langages et aspects informatiques généraux des systèmes de télécommunication