



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

X.722

Corrigendum 2
(02/2000)

SÉRIE X: RÉSEAUX DE DONNÉES ET
COMMUNICATION ENTRE SYSTÈMES OUVERTS
Gestion OSI – Structure de l'information de gestion

Technologies de l'information – Interconnexion des
systèmes ouverts – Structure des informations de
gestion: directives pour la définition des objets
gérés

**Corrigendum technique 2: Révision de la
notation GDMO pour l'adapter à l'ASN.1:1997**

Recommandation UIT-T X.722 (1992) – Corrigendum 2

(Antérieurement Recommendation du CCITT)

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

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.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 ISO/CEI 10165-4
RECOMMANDATION UIT-T X.722**

**TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION – INTERCONNEXION DES SYSTÈMES
OUVERTS – STRUCTURE DES INFORMATIONS DE GESTION:
DIRECTIVES POUR LA DÉFINITION DES OBJETS GÉRÉS**

CORRIGENDUM TECHNIQUE 2

Révision de la notation GDMO pour l'adapter à l'ASN.1:1997

Résumé

La Rec. CCITT X.722 | ISO/CEI 10165-4 donne des indications aux rédacteurs des Recommandations | Normes internationales dans lesquelles figurent des définitions d'objets gérés, afin:

- a) d'inciter à assurer la cohérence entre les définitions d'objets gérés;
- b) de faire en sorte que de telles définitions soient rédigées de manière à être compatibles avec les Recommandations | Normes internationales relative à la gestion OSI;
- c) de réduire, en déterminant les présentations, procédures et définitions de documents utilisés en commun, les cas où plusieurs groupes de travail effectuent des travaux similaires.

Le présent corrigendum technique révisé le texte afin d'y inclure l'ASN.1:1997 aux § 2.1 et 2.2.

Source

Le Corrigendum 2 de la Recommandation X.722 de l'UIT-T, élaboré par la Commission d'études 4 (1997-2000) de l'UIT-T, a été approuvé le 4 février 2000. Un texte identique est publié comme Corrigendum technique 2 de la Norme Internationale ISO/CEI 10165-4.

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

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 2002

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)	Paragraphe 2.1	1
2)	Paragraphe 2.2	2
3)	Paragraphe 3.7	2
4)	Nouveau Paragraphe 3.8	2
5)	Paragraphe 6.4	2
6)	Article 8	2
7)	Paragraphe 8.2 <i>f</i>)	2
8)	Paragraphe 8.5.1	3
9)	Paragraphe 8.5.1.1.1	3
10)	Article 9	3
11)	Paragraphe A.3	3
12)	Paragraphe B.6.1	4
13)	Paragraphe B.6.5	4

NORME INTERNATIONALE

RECOMMANDATION UIT-T

**TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION – INTERCONNEXION DES SYSTÈMES
OUVERTS – STRUCTURE DES INFORMATIONS DE GESTION:
DIRECTIVES POUR LA DÉFINITION DES OBJETS GÉRÉS**

CORRIGENDUM TECHNIQUE 2

Révision de la notation GDMO pour l'adapter à l'ASN.1:1997

1) Paragraphe 2.1

Appliquer les modifications suivantes:

Remplacer:

- Recommandation UIT-T X.680 (1994) | ISO/CEI 8824-1:1995, *Technologies de l'information – Notation de syntaxe abstraite numéro un: spécification de la notation de base.*
- Recommandation UIT-T X.681 (1994) | ISO/CEI 8824-2:1995, *Technologies de l'information – Notation de syntaxe abstraite numéro un: spécification des objets informationnels.*
- Recommandation UIT-T X.682 (1994) | ISO/CEI 8824-3:1995, *Technologies de l'information – Notation de syntaxe abstraite numéro un: spécification des contraintes.*
- Recommandation UIT-T X.683 (1994) | ISO/CEI 8824-4:1995, *Technologies de l'information – Notation de syntaxe abstraite numéro un: paramétrage des spécifications de la notation de syntaxe abstraite numéro un.*
- Recommandation UIT-T X.690 (1994) | ISO/CEI 8825-1:1995, *Technologies de l'information – Règles de codage de la notation de syntaxe abstraite numéro un: spécification des règles de codage de base, des règles de codage canoniques et des règles de codage distinctives.*
- Recommandation UIT-T X.691 (1995) | ISO/CEI 8825-2:1996, *Technologies de l'information – Règles de codage ASN.1: spécification des règles de codage compact.*

Par:

- Recommandation UIT-T X.680 (1997) | ISO/CEI 8824-1:1998, *Technologies de l'information – Notation de syntaxe abstraite numéro un: spécification de la notation de base.*
- Recommandation UIT-T X.681 (1997) | ISO/CEI 8824-2:1998, *Technologies de l'information – Notation de syntaxe abstraite numéro un: spécification des objets informationnels.*
- Recommandation UIT-T X.682 (1997) | ISO/CEI 8824-3:1998, *Technologies de l'information – Notation de syntaxe abstraite numéro un: spécification des contraintes.*
- Recommandation UIT-T X.710 (1997) | ISO/CEI 9595:1998, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts - Service commun d'information de gestion.*
- Recommandation UIT-T X.711 (1997) | ISO/CEI 9596-1:1998, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Protocole commun d'information de gestion: spécification.*

2) Paragraphe 2.2

Supprimer les références appariées suivantes:

- Recommandation X.208 du CCITT (1988), *Spécification de la syntaxe abstraite numéro un (ASN.1)*.
ISO/CEI 8824:1990, *Technologies de l'information – Interconnexion de systèmes ouverts – Spécification de la notation de syntaxe abstraite numéro 1 (ASN.1)*.
- Recommandation X.710 du CCITT (1991), *Définition du service commun de transfert d'information de gestion pour les applications du CCITT*.
ISO/CEI 9595:1990, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Définition du service commun d'information de gestion*.
- Recommandation X.711 du CCITT (1991), *Spécification du protocole commun de transfert d'informations de gestion pour les applications du CCITT*.
ISO/CEI 9596-1:1991, *Technologies de l'information – Interconnexion de systèmes ouverts – Protocole commun d'information de gestion – Partie 1: Spécification*.

3) Paragraphe 3.7

Remplacer Rec. X.208 du CCITT et ISO/CEI 8824 par Rec. UIT-T X.680 | ISO/CEI 8824-1.

4) Nouveau Paragraphe 3.8

Insérer le nouveau paragraphe suivant et renuméroter en conséquence les paragraphes consécutifs:

3.8 Définitions ASN.1 des classes d'objets informationnels

La présente Recommandation | Norme internationale utilise les termes suivants définis dans la Rec. UIT-T X.681 | ISO/CEI 8824-2:

- a) classe d'objets informationnels;
- b) champ d'ensemble de valeurs;
- c) type variable.

5) Paragraphe 6.4

Remplacer toutes les occurrences des Rec. X.208 du CCITT et ISO/CEI 8824 par Rec. UIT-T X.680 | ISO/CEI 8824-1.

6) Article 8

Insérer, entre l'intitulé de l'article 8 et celui du paragraphe 8.1, l'alinéa suivant:

Les gabarits GDMO définis dans la présente Recommandation | Norme internationale peuvent être utilisés pour spécifier les types d'action, les types d'attribut, les types de rapport d'événement ainsi que les définitions ASN.1 associées à ces types, au lieu des définitions des classes d'objets informationnels spécifiées dans la Rec. UIT-T X.711 | ISO/CEI 9596-1.

7) Paragraphe 8.2 f)

Remplacer les deux occurrences des Rec. X.208 du CCITT et ISO/CEI 8824 par Rec. UIT-T X.680 | ISO/CEI 8824-1.

8) Paragraphe 8.5.1

Remplacer le texte:

Le type spécifié dans un modèle de paramètre est utilisé pour compléter une construction ANY DEFINED BY x dans une unité de données de protocole (PDU), où x est un champ de la PDU qui contient l'identificateur d'objet attribué au paramètre.

par le texte suivant:

Le type spécifié dans un squelette "paramètre" définit le type du champ d'ensemble de valeurs de type variable dans une classe d'objets informationnels, tel qu'il est défini dans la Rec. UIT-T X.681 | ISO/CEI 8824-2. Ce champ est véhiculé dans une unité PDU de gestion lorsque l'unité PDU véhicule la valeur d'identificateur d'objet assigné à ce squelette dans le contexte spécifié par ce dernier.

9) Paragraphe 8.5.1.1.1

Remplacer le texte:

Lorsque le contexte est identifié sans ambiguïté par la PDU de gestion qui contient le paramètre, ce contexte peut être indiqué par un des cinq mots clés prédéfinis qui sont spécifiés au § 8.5.3. Le contexte n'est désigné sans ambiguïté par la PDU de gestion que si, et seulement si, la construction ANY DEFINED BY n'apparaît exactement qu'une seule fois dans cette PDU.

par le texte suivant:

Le contexte est identifié sans ambiguïté par l'unité PDU de gestion si, et seulement si, l'unité PDU contient exactement un champ d'ensemble de valeurs d'un type fixé.

10) Article 9

Remplacer le texte (y compris la Note de bas de page):

NOTE – Les règles de l'ISO/CEI JTC 1/SC 21 imposent une révision annuelle¹⁾ portant sur le renouvellement des normes internationales en ASN.1:1990. Les organismes nationaux sont priés d'en tenir compte lorsqu'ils réviseront les normes en ASN.1:1990. On veillera ainsi à conserver les normes ASN.1:1990 aussi longtemps qu'il le faudra.

Note de bas de page:

- ¹⁾ L'ISO/CEI JTC 1/SC 21 (SC 21) a confirmé que les normes en ASN.1:1990 resteraient disponibles pour des raisons de conformité et d'interprétabilité (dans le Document 9001 Rév). Le SC 21 a demandé à ses groupes de travail de poursuivre la maintenance de ces normes. Une résolution du SC 21 visant à poursuivre la maintenance sera établie à chaque réunion du SC 21 (actuellement une fois par an).

par le texte suivant:

NOTE – Le terme "notation ASN.1:1994" est utilisé pour indiquer le langage spécifié par les versions 1994 et ultérieures de la Rec. UIT-T X.680 | ISO/CEI 8824-1 et le terme "ASN.1:1990" indique le langage spécifié par la Rec. X.208 du CCITT et l'ISO/CEI 8824 qui est maintenant périmée, mais qui portait précédemment les titres "Recommandation X.208 du CCITT (1988), Spécification de la syntaxe abstraite numéro (ASN.1)" ou "ISO/CEI 8824:1990, Technologies de l'information – Interconnexion de systèmes ouverts – Spécification de la notation de syntaxe abstraite numéro 1 (ASN.1)".

11) Paragraphe A.3

Remplacer la production SpecificErrorInfo par la production ASN.1 suivante:

SpecificErrorInfo ::= SEQUENCE {

errorId CMIP-SPECIFICERROR.&id ({SpecificErrorSet}),

errorInfo CMIP-SPECIFICERROR.&Value ({SpecificErrorSet} {@.errorId}) }

12) Paragraphe B.6.1

Remplacer:

Any

La notation ASN.1 permet un type spécial ANY qui peut contenir tout autre type ASN.1. Un tel type n'est pas permis dans le langage Z, et il serait difficile d'étendre celui-ci pour en contenir un. Toutefois, à partir d'un ensemble de types donné, il est possible de définir un type Z libre pouvant inclure n'importe lequel de ces autres types. Une autre tactique consiste à définir ANY comme un ensemble donné pour les besoins du contrôle de type. Cela peut se faire mais uniquement à cette fin. Généralement, le type *AttributeValues* remplace ANY, ce qui est défini ci-après.

par le texte suivant:

Types ouverts

La notation ASN.1 autorise des types ouverts qui peuvent contenir tout autre type. Un tel type n'est pas autorisé dans Z et il serait difficile d'étendre Z pour inclure des types ouverts. Toutefois, si un ensemble quelconque de types est connu, il est possible de définir un type sans Z qui peut inclure l'un quelconque de ces autres types. Une variante consiste à définir type ouvert sous la forme d'un ensemble donné à des fins de contrôle de type. Cette solution est satisfaisante si cet ensemble n'est pas utilisé par ailleurs. Le type *AttributeValues* remplace en général type ouvert. Ce point est défini plus loin.

13) Paragraphe B.6.5

Remplacer le texte:

Comme indiqué ci-dessus, il est difficile de modéliser en langage Z le type ASN.1 ANY de la notation ASN.1 Z.

par:

Comme mentionné ci-dessus, il est difficile de modéliser les types ouverts ASN.1 dans Z.

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	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	RGT et maintenance des réseaux: systèmes de transmission, circuits téléphoniques, télégraphie, télécopie 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 de données et communication entre systèmes ouverts
Série Y	Infrastructure mondiale de l'information et protocole Internet
Série Z	Langages et aspects généraux logiciels des systèmes de télécommunication