



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

X.525

Corrigendum 2
(02/2001)

SÉRIE X: RÉSEAUX DE DONNÉES ET
COMMUNICATION ENTRE SYSTÈMES OUVERTS

Annuaire

Technologies de l'information – Interconnexion des
systèmes ouverts – L'annuaire: duplication

Corrigendum Technique 2

Recommandation UIT-T X.525 (1997) – Corrigendum 2

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.

**Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts –
L'annuaire: duplication**

CORRIGENDUM TECHNIQUE 2

Source

Le Corrigendum 2 de la Recommandation X.525 de l'UIT-T (1997), élaboré par la Commission d'études 7 (2001-2004) de l'UIT-T, a été approuvé le 2 février 2001. Un texte identique est publié comme Corrigendum technique 2 de la Norme Internationale ISO/CEI 9594-9.

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.

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) Relevés des défauts couverts par le projet de Corrigendum technique 2.....	1
1.1) Ce qui suit rectifie les défauts figurant dans le relevé de défaut 9594/187	1
1.2) Ce qui suit rectifie les défauts figurant dans le relevé de défaut 9594/208	1
1.3) Ce qui suit corrige les défauts figurant dans le relevé de défaut 9594/243	2
2) Relevés de défauts couverts par le projet de Corrigendum technique 3	7
2.1) Ce qui suit rectifie les défauts figurant dans le relevé de défaut 9594/245	7
3) Relevés de défauts couverts par le projet de Corrigendum technique 4	7
3.1) Ce qui suit rectifie les défauts figurant dans le relevé de défaut 9594/228	7
3.2) Ce qui suit rectifie les défauts figurant dans le relevé de défaut 9594/242	7

Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts –
L'annuaire: duplication

CORRIGENDUM TECHNIQUE 2

NOTE – Le présent corrigendum technique couvre le résultat des résolutions de vote concernant les projets de Corrigenda techniques 2, 3 et 4.

1) Relevés des défauts couverts par le projet de Corrigendum technique 2

(Couvrant les résolutions relatives aux relevés de défauts 187, 208 et 243)

1.1) Ce qui suit rectifie les défauts figurant dans le relevé de défaut 9594/187

Au § 7.2.1.1, ajouter **root** à la liste des types d'entrée SDSE.

Au § 11.3.1.1, supprimer **root** de la liste des types d'entrée SDSE.

1.2) Ce qui suit rectifie les défauts figurant dans le relevé de défaut 9594/208

Insérer les mots suivants dans le § 7.2.2.3, à la fin du deuxième alinéa ainsi qu'à la fin de la première phrase du troisième alinéa (après "de la connaissance appropriée"):

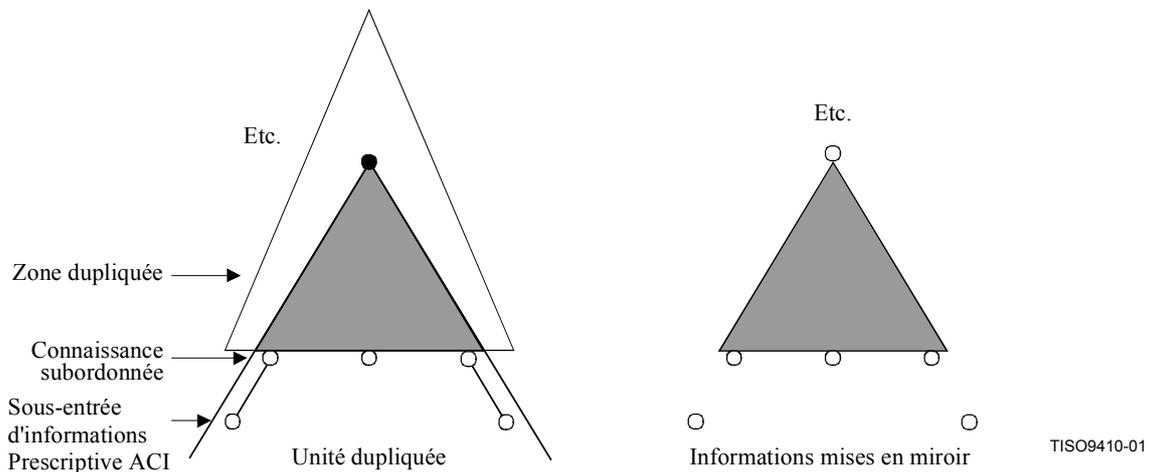
et des informations de contrôle d'accès.

Insérer un troisième alinéa nouveau dans le § 7.2.2.3 comme suit:

Si connaissance subordonnée est fournie et que l'entrée DSE amont (de type **subr**) soit également de type **admPoint**, l'entrée SDSE doit par ailleurs être du type **admPoint** et l'attribut **administrativeRole** doit être fourni. Si une telle entrée DSE possède d'éventuelles sous-entrées immédiatement subordonnées et contenant des informations **PrescriptiveACI** sur le point administratif, ces sous-entrées doivent également être fournies en tant qu'entrées SDSE dans les informations mises en miroir.

NOTE – Une entrée DSE peut être de type **subr** ou **admPoint** chez un agent DSA supérieur, lorsque le contexte de nommage de l'agent DSA subordonné est le début d'une nouvelle zone administrative.

Mettre à jour la Figure 3 comme suit afin de montrer une sous-entrée immédiatement au-dessous d'une référence subordonnée. La sous-entrée contient les informations prescriptiveACI et fait partie des informations mises en miroir.



Ajouter le texte d'appui suivant au § 7.2 dans l'alinéa après la Figure 3. Insérer les phrases suivantes après la phrase "L'information de connaissance subordonnée peut aussi être dupliquée.":

Les informations de contrôle d'accès, qui régissent l'accès au nom RDN de la connaissance subordonnée sont implicitement contenues dans celle-ci. Lorsque l'entrée subordonnée est un point administratif contenu dans un autre agent DSA, une partie de ces informations de contrôle d'accès peuvent être détenues par des sous-entrées d'informations de type **prescriptiveACI** situées au-dessous de la connaissance subordonnée.

Ajouter le nouveau point d) au § 9.2.4.1:

- d) si une connaissance subordonnée (non étendue) est mise en miroir, toute information de type **prescriptiveACI** éventuellement contenue dans des sous-entrées subordonnées doit également être copiée.

1.3) Ce qui suit corrige les défauts figurant dans le relevé de défaut 9594/243

Dans le § 2.1, remplacer toutes les références ISO/CEI 9594-x:1997 par ISO/CEI 9594-x:1998.

Dans l'article 6, remplacer Rec. UIT-T X.518 | ISO/CEI 9594-5 par Rec. UIT-T X.519 | ISO/CEI 9594-5.

Au § 9.2, dans le type **UnitOfReplication**, remplacer **ContextType** par **CONTEXT.&id**.

Dans le § 11.1:

Remplacer **CoordinateShadowUpdate** par **coordinateShadowUpdate**.

Supprimer la dernière accolade droite de **CoordinateShadowUpdateArgument**.

Remplacer la notation ASN.1 de l'Annexe A par la suivante:

DirectoryShadowAbstractService

{joint-iso-itu-t ds(5) module(1) directoryShadowAbstractService(15) 3}

DEFINITIONS IMPLICIT TAGS ::=

BEGIN

-- **EXPORTER tout** --

-- Les types et les valeurs définis dans le présent module sont exportés en vue de l'utilisation dans les autres modules
-- ASN.1 contenus dans les Spécifications d'annuaire et en vue de l'utilisation d'autres applications pour accéder aux
-- services d'annuaire. D'autres applications peuvent les utiliser pour leur propre compte mais elles ne doivent pas gêner
-- les extensions et les modifications nécessaires à la mise à jour et à l'amélioration du service d'annuaire.

IMPORTS

-- de Rec. UIT-T X.501 | ISO/CEI 9594-2

**directoryAbstractService, directoryOperationalBindingTypes, informationFramework,
disp, distributedOperations, dsaOperationalAttributeTypes, enhancedSecurity,
opBindingManagement**

FROM UsefulDefinitions {joint-iso-itu-t ds(5) module(1) usefulDefinitions(0) 3}

**Attribute, AttributeType, CONTEXT, DistinguishedName, RelativeDistinguishedName,
SubtreeSpecification**

FROM InformationFramework informationFramework

OPERATIONAL-BINDING, OperationalBindingID

FROM OperationalBindingManagement opBindingManagement

DSEType, SupplierAndConsumers

FROM DSAOperationalAttributeTypes dsaOperationalAttributeTypes

OPTIONALLY-PROTECTED, OPTIONALLY-PROTECTED-SEQ

FROM EnhancedSecurity enhancedSecurity

-- de Rec. UIT-T X.511 | ISO/CEI 9594-3

**CommonResultsSeq, ContextSelection, directoryBind, directoryUnbind, EntryModification,
SecurityParameters**

FROM DirectoryAbstractService directoryAbstractService

-- de Rec. UIT-T X.518 | ISO/CEI 9594-4

AccessPoint

FROM DistributedOperations distributedOperations

-- de Rec. UIT-T X.519 | ISO/CEI 9594-5

id-op-binding-shadow

FROM DirectoryOperationalBindingTypes directoryOperationalBindingTypes

**id-errcode-shadowError, id-opcode-coordinateShadowUpdate, id-opcode-requestShadowUpdate,
id-opcode-updateShadow, reliableShadowSupplierInitiatedAC,**

**reliableShadowConsumerInitiatedAC,
shadowConsumerInitiatedAC, shadowSupplierInitiatedAC
FROM DirectoryInformationShadowProtocol disp**

-- de Rec. UIT-T X.880 | ISO/CEI 13712-1

ERROR, OPERATION

FROM Remote-Operations-Information-Objects

{joint-iso-itu-t remote-operations(4) informationObjects(5) version1(0) } ;

-- opérations de rattachement et de détachement --

dSAShadowBind OPERATION ::= directoryBind

dSAShadowUnbind OPERATION ::= directoryUnbind

-- rattachement opérationnel miroir --

shadowOperationalBinding OPERATIONAL-BINDING ::= {
AGREEMENT ShadowingAgreementInfo
APPLICATION CONTEXTS {
{ shadowSupplierInitiatedAC
APPLIES TO { All-operations-supplier-initiated } } |
{ shadowConsumerInitiatedAC
APPLIES TO { All-operations-consumer-initiated } } |
{ reliableShadowSupplierInitiatedAC
APPLIES TO { All-operations-supplier-initiated } } |
{ reliableShadowConsumerInitiatedAC
APPLIES TO { All-operations-consumer-initiated } } }
ASYMMETRIC
ROLE-A { -- rôle de fournisseur miroir
ESTABLISHMENT-INITIATOR TRUE
ESTABLISHMENT-PARAMETER NULL
MODIFICATION-INITIATOR TRUE
TERMINATION-INITIATOR TRUE }
ROLE-B { -- rôle de consommateur miroir
ESTABLISHMENT-INITIATOR TRUE
ESTABLISHMENT-PARAMETER NULL
MODIFICATION-INITIATOR TRUE
MODIFICATION-PARAMETER ModificationParameter
TERMINATION-INITIATOR TRUE }
ID id-op-binding-shadow }

-- types --

ModificationParameter ::= SEQUENCE {
secondaryShadows SET OF SupplierAndConsumers }

AgreementID ::= OperationalBindingID

ShadowingAgreementInfo ::= SEQUENCE {
shadowSubject UnitOfReplication,
updateMode UpdateMode DEFAULT supplierInitiated : onChange : TRUE,
master AccessPoint OPTIONAL,
secondaryShadows [2] BOOLEAN DEFAULT FALSE }

```

UnitOfReplication ::= SEQUENCE {
  area                AreaSpecification,
  attributes          AttributeSelection,
  knowledge           Knowledge OPTIONAL,
  subordinates       BOOLEAN DEFAULT FALSE,
  contextSelection   ContextSelection OPTIONAL,
  supplyContexts     [0] CHOICE {
    allContexts      NULL,
    selectedContexts SET SIZE (1..MAX) OF CONTEXT.&id } OPTIONAL }

AreaSpecification ::= SEQUENCE {
  contextPrefix      DistinguishedName,
  replicationArea    SubtreeSpecification }

Knowledge ::= SEQUENCE {
  knowledgeType      ENUMERATED {
    master           (0),
    shadow           (1),
    both             (2) },
  extendedKnowledge BOOLEAN DEFAULT FALSE }

AttributeSelection ::= SET OF ClassAttributeSelection

ClassAttributeSelection ::= SEQUENCE {
  class              OBJECT IDENTIFIER OPTIONAL,
  classAttributes    ClassAttributes DEFAULT allAttributes : NULL }

ClassAttributes ::= CHOICE {
  allAttributes      NULL,
  include            [0] AttributeTypes,
  exclude           [1] AttributeTypes }

AttributeTypes ::= SET OF AttributeType

UpdateMode ::= CHOICE {
  supplierInitiated [0] SupplierUpdateMode,
  consumerInitiated [1] ConsumerUpdateMode }

SupplierUpdateMode ::= CHOICE {
  onChange          BOOLEAN,
  scheduled         SchedulingParameters }

ConsumerUpdateMode ::= SchedulingParameters

SchedulingParameters ::= SEQUENCE {
  periodic          PeriodicStrategy OPTIONAL, -- doit être présent si othertimes est mis à FALSE --
  othertimes        BOOLEAN DEFAULT FALSE }

PeriodicStrategy ::= SEQUENCE {
  beginTime         Time OPTIONAL,
  windowSize        INTEGER,
  updateInterval    INTEGER }

Time ::= GeneralizedTime
  -- selon les § 41.3 b) et c) de la Rec. UIT-T X.680 | ISO/CEI 8824-1

-- opérations, arguments et résultats miroirs --

All-operations-consumer-initiated OPERATION ::= {
  requestShadowUpdate | updateShadow }

All-operations-supplier-initiated OPERATION ::= {
  coordinateShadowUpdate | updateShadow }

coordinateShadowUpdate OPERATION ::= {
  ARGUMENT          CoordinateShadowUpdateArgument
  RESULT            CoordinateShadowUpdateResult
  ERRORS            { shadowError }
  CODE              id-opcode-coordinateShadowUpdate }

```

```

CoordinateShadowUpdateArgument ::= OPTIONALLY-PROTECTED { [0] SEQUENCE {
  agreementID      AgreementID,
  lastUpdate       Time OPTIONAL,
  updateStrategy   CHOICE {
    standard        ENUMERATED {
      noChanges     (0),
      incremental    (1),
      total          (2) },
    other           EXTERNAL },
  securityParameters SecurityParameters OPTIONAL } }

```

```

CoordinateShadowUpdateResult ::= CHOICE {
  null            NULL,
  information     OPTIONALLY-PROTECTED { [0] SEQUENCE {
    agreementID   AgreementID,
    lastUpdate    Time OPTIONAL,
    COMPONENTS OF CommonResultsSeq } } }

```

```

requestShadowUpdate OPERATION ::= {
  ARGUMENT      RequestShadowUpdateArgument
  RESULT        RequestShadowUpdateResult
  ERRORS        { shadowError }
  CODE          id-opcode-requestShadowUpdate }

```

```

RequestShadowUpdateArgument ::= OPTIONALLY-PROTECTED { [0] SEQUENCE {
  agreementID      AgreementID,
  lastUpdate       Time OPTIONAL,
  requestedStrategy CHOICE {
    standard        ENUMERATED {
      incremental    (1),
      total          (2) },
    other           EXTERNAL },
  securityParameters SecurityParameters OPTIONAL } }

```

```

RequestShadowUpdateResult ::= CHOICE {
  null            NULL,
  information     OPTIONALLY-PROTECTED { [0] SEQUENCE {
    agreementID   AgreementID,
    lastUpdate    Time OPTIONAL,
    COMPONENTS OF CommonResultsSeq } } }

```

```

updateShadow OPERATION ::= {
  ARGUMENT      UpdateShadowArgument
  RESULT        UpdateShadowResult
  ERRORS        { shadowError }
  CODE          id-opcode-updateShadow }

```

```

UpdateShadowArgument ::= OPTIONALLY-PROTECTED { [0] SEQUENCE {
  agreementID      AgreementID,
  updateTime       Time,
  updateWindow     UpdateWindow OPTIONAL,
  updatedInfo      RefreshInformation,
  securityParameters SecurityParameters OPTIONAL } }

```

```

UpdateShadowResult ::= CHOICE {
  null            NULL,
  information     OPTIONALLY-PROTECTED { [0] SEQUENCE {
    agreementID   AgreementID,
    lastUpdate    Time OPTIONAL,
    COMPONENTS OF CommonResultsSeq } } }

```

```

UpdateWindow ::= SEQUENCE {
  start Time,
  stop  Time }

```

```

RefreshInformation ::= CHOICE {
  noRefresh      NULL,
  total          [0] TotalRefresh,
  incremental    [1] IncrementalRefresh,
  otherStrategy  EXTERNAL }

```

TotalRefresh ::= SEQUENCE {
 sDSE **SDSEContent OPTIONAL,**
 subtree **SET SIZE (1..MAX) OF Subtree OPTIONAL }**

SDSEContent ::= SEQUENCE {
 sDSEType **SDSEType,**
 subComplete **[0] BOOLEAN DEFAULT FALSE,**
 attComplete **[1] BOOLEAN OPTIONAL,**
 attributes **SET OF Attribute,**
 attValIncomplete **SET OF AttributeType DEFAULT {} }**

SDSEType ::= DSEType

Subtree ::= SEQUENCE {
 rdn **RelativeDistinguishedName,**
 COMPONENTS OF **TotalRefresh }**

IncrementalRefresh ::= SEQUENCE OF IncrementalStepRefresh

IncrementalStepRefresh ::= SEQUENCE {
 sDSEChanges **CHOICE {**
 add **[0] SDSEContent,**
 remove **NULL,**
 modify **[1] ContentChange } OPTIONAL,**
 subordinateUpdates **SEQUENCE SIZE (1..MAX) OF SubordinateChanges OPTIONAL }**

ContentChange ::= SEQUENCE {
 rename **CHOICE {**
 newRDN **RelativeDistinguishedName,**
 newDN **DistinguishedName } OPTIONAL,**
 attributeChanges **CHOICE {**
 replace **[0] SET SIZE (1..MAX) OF Attribute,**
 changes **[1] SEQUENCE SIZE (1..MAX) OF EntryModification } OPTIONAL,**
 sDSEType **SDSEType,**
 subComplete **[2] BOOLEAN DEFAULT FALSE,**
 attComplete **[3] BOOLEAN OPTIONAL,**
 attValIncomplete **SET OF AttributeType DEFAULT {} }**

SubordinateChanges ::= SEQUENCE {
 subordinate **RelativeDistinguishedName,**
 changes **IncrementalStepRefresh }**

-- erreurs et paramètres --

shadowError ERROR ::= {
 PARAMETER **OPTIONALLY-PROTECTED-SEQ { SEQUENCE {**
 problem **ShadowProblem,**
 lastUpdate **Time OPTIONAL,**
 updateWindow **UpdateWindow OPTIONAL,**
 COMPONENTS OF **CommonResultsSeq } }**
 CODE **id-errcode-shadowError }**

ShadowProblem ::= INTEGER {
 invalidAgreementID **(1),**
 inactiveAgreement **(2),**
 invalidInformationReceived **(3),**
 unsupportedStrategy **(4),**
 missedPrevious **(5),**
 fullUpdateRequired **(6),**
 unwillingToPerform **(7),**
 unsuitableTiming **(8),**
 updateAlreadyReceived **(9),**
 invalidSequencing **(10),**
 insufficientResources **(11) }**

END *-- Service abstrait de miroir d'annuaire*

2) Relevés de défauts couverts par le projet de Corrigendum technique 3

(Couvrant les résolutions relatives au relevé de défaut 245)

2.1) Ce qui suit rectifie les défauts figurant dans le relevé de défaut 9594/245

Au § 9.2, **UnitOfReplication**, remplacer le composant **supplyContexts** par:

```
supplyContexts      [0] CHOICE {
  allContexts        NULL,
  selectedContexts   SET OF CONTEXT.&id } OPTIONAL
```

Dans le § 11.1, **CoordinateShadowUpdateResult**, dans le § 11.2, **RequestShadowUpdateResult**, dans le § 11.3, **UpdateShadowResult** dans l'article 12, **shadowError** et dans le texte associé, remplacer **CommonResults** par **CommonResultsSeq**.

(Les modifications de l'Annexe A sont incluses dans la résolution relative au relevé de défaut 243)

3) Relevés de défauts couverts par le projet de Corrigendum technique 4

(Couvrant les résolutions relatives aux relevés de défauts 228 et 242)

3.1) Ce qui suit rectifie les défauts figurant dans le relevé de défaut 9594/228

Supprimer:

```
DIRQOP.&...-QOP{@dirqop}
```

de toutes les opérations.

Au § 11.1, remplacer **CoordinateShadowUpdateResult** par:

```
CoordinateShadowUpdateResult ::= CHOICE {
  null                NULL,
  information         OPTIONALLY-PROTECTED { [0] SEQUENCE {
    agreementID       AgreementID,
    lastUpdate        Time OPTIONAL,
    COMPONENTS OF     CommonResultsSeq } } }
```

Au § 11.2, remplacer **RequestShadowUpdateResult** par:

```
RequestShadowUpdateResult ::= CHOICE {
  null                NULL,
  information         OPTIONALLY-PROTECTED { [0] SEQUENCE {
    agreementID       AgreementID,
    lastUpdate        Time OPTIONAL,
    COMPONENTS OF     CommonResultsSeq } } }
```

Au § 11.3, remplacer **UpdateShadowResult** par:

```
UpdateShadowResult ::= CHOICE {
  null                NULL,
  information         OPTIONALLY-PROTECTED { [0] SEQUENCE {
    agreementID       AgreementID,
    lastUpdate        Time OPTIONAL,
    COMPONENTS OF     CommonResultsSeq } } }
```

Dans l'article 12 et dans la structure **shadowError**, remplacer **OPTIONALLY-PROTECTED** par **OPTIONALLY-PROTECTED-SEQ**.

(Les modifications à l'Annexe A sont incluses dans la résolution relative au relevé de défaut 243)

3.2) Ce qui suit rectifie les défauts figurant dans le relevé de défaut 9594/242

Ajouter une limite de taille **SIZE (1..MAX)** à toutes les constructions facultatives **SET OF** et **SEQUENCE OF**.

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