



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

**UIT-T**

SECTEUR DE LA NORMALISATION  
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS  
DE L'UIT

**D.37**

(07/96)

SÉRIE D: PRINCIPES GÉNÉRAUX DE TARIFICATION

Principes généraux de tarification – Principes de tarification applicables aux services de communication de données sur les RPD spécialisés

---

**Principes de comptabilité et de règlement des comptes applicables à la fourniture de services publics d'annuaire entre domaines de gestion d'annuaire interconnectés**

Recommandation UIT-T D.37

(Antérieurement Recommandation du CCITT)

---

RECOMMANDATIONS UIT-T DE LA SÉRIE D  
**PRINCIPES GÉNÉRAUX DE TARIFICATION**

TERMES ET DÉFINITIONS	D.0
PRINCIPES GÉNÉRAUX DE TARIFICATION	D.1–D.299
Location de moyens de télécommunication à usage privé	D.1–D.9
<b>Principes de tarification applicables aux services de communication de données sur les RPD spécialisés</b>	<b>D.10–D.39</b>
Taxation et comptabilité dans le service télégraphique public international	D.40–D.44
Taxation et comptabilité dans le service international de télémessagerie	D.45–D.49
Taxation et comptabilité dans le service télex international	D.60–D.69
Taxation et comptabilité dans le service international de télécopie	D.70–D.75
Taxation et comptabilité dans le service vidéotex international	D.76–D.79
Taxation et comptabilité dans le service phototélégraphique international	D.80–D.89
Taxation et comptabilité dans les services mobiles	D.90–D.99
Taxation et comptabilité dans le service téléphonique international	D.100–D.159
Etablissement et échange des comptes téléphoniques et télex internationaux	D.160–D.179
Transmissions radiophoniques et télévisuelles internationales	D.180–D.184
Taxation et comptabilité des services internationaux par satellite	D.185–D.189
Transmission des informations comptables mensuelles internationales des télécommunications	D.190–D.191
Communications de service et communications privilégiées	D.192–D.195
Règlement des soldes des comptes internationaux de télécommunication	D.196–D.209
Tarification et comptabilité des services internationaux de télécommunications assurés par RNIS	D.210–D.279
Tarification et comptabilité des télécommunications personnelles universelles	D.280–D.284
Tarification et comptabilité des services assurés sur le Réseau intelligent	D.285–D.299
RECOMMANDATIONS À CARACTÈRE RÉGIONAL	D.300–D.699
Recommandations applicables en Europe et dans le Bassin méditerranéen	D.300–D.399
Recommandations applicables en Amérique latine	D.400–D.499
Recommandations applicables en Asie et en Océanie	D.500–D.599
Recommandations applicables dans la Région Afrique	D.600–D.699

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

## **RECOMMANDATION UIT-T D.37**

### **PRINCIPES DE COMPTABILITE ET DE REGLEMENT DES COMPTES APPLICABLES A LA FOURNITURE DE SERVICES PUBLICS D'ANNUAIRE ENTRE DOMAINES DE GESTION D'ANNUAIRE INTERCONNECTES**

#### **Source**

La Recommandation UIT-T D.37, révisée par la Commission d'études 3 de l'UIT-T (1993-1996), a été approuvée le 1er juillet 1996, selon la procédure définie dans la Résolution n°. 1 de la CMNT.

## 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<sup>o</sup>. 1 de la CMNT (Helsinki, 1<sup>er</sup>-12 mars 1993).

Dans certains secteurs de la technologie 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.

© UIT 1996

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

	<b>Page</b>
1	Domaine d'application..... 1
2	Introduction..... 1
3	Modèle de service ..... 1
4	Modèle de comptabilité ..... 3
4.1	Déclaration de non-exhaustivité ..... 3
4.2	DMO et enregistrement de l'utilisation des ressources..... 4
4.3	Éléments de comptabilité..... 4
4.4	Formule pour le règlement des comptes ..... 4
5	Éléments de comptabilité utilisés aux fins du règlement des comptes ..... 4
5.1	Demandes d'annuaire DSP..... 5
5.2	Résultats renvoyés de demandes DSP ..... 5
6	Accords de comptabilité et de règlement des comptes ..... 5
6.1	Règlement des soldes nets ..... 6
6.2	Règlement sur la base des transactions..... 6
7	Principes de comptabilité et de règlement des comptes..... 6
7.1	Principes applicables aux dispositions de règlement des soldes nets ..... 6
7.1.1	Principes de comptabilité..... 6
7.1.2	Principes applicables au règlement des comptes ..... 6
7.2	Principes applicables aux dispositions de règlement sur la base des transactions..... 6
7.2.1	Principes de comptabilité..... 6
7.2.2	Principes applicables au règlement des comptes ..... 7
8	Taxation à l'arrivée..... 7
9	Glossaire ..... 7



## **Recommandation D.37**

# **PRINCIPES DE COMPTABILITE ET DE REGLEMENT DES COMPTES APPLICABLES A LA FOURNITURE DE SERVICES PUBLICS D'ANNUAIRE ENTRE DOMAINES DE GESTION D'ANNUAIRE INTERCONNECTES**

*(Genève, 1996)*

## **1 Domaine d'application**

La présente Recommandation vise à établir les principes généraux de comptabilité et de règlement des comptes applicables aux services publics d'annuaire<sup>1</sup> entre domaines de gestion d'annuaire (DMD) interconnectés. Dans ce contexte, un DMD est défini comme étant un ensemble d'agents du système d'annuaire (DSA) et d'agents de l'utilisateur de l'annuaire (DUA) gérés par une seule organisation de gestion de domaine (DMO). Les Recommandations F.500 et X.500 distinguent deux types de DMO, à savoir les administrations et les organismes privés, et les deux types de DMD correspondants, à savoir les DMD publics (ADDMD) et les DMD privés (PRDMD). La différence entre ces deux types de DMD est que le premier assure des services publics d'annuaire tandis que le deuxième n'en fournit pas en général.

La présente Recommandation vise à simplifier les procédures de comptabilité et de règlement des comptes. Les renseignements fournis dans la présente Recommandation constituent des directives à l'intention des DMO, mais les modalités précises de chaque arrangement particulier entre deux DMO feront l'objet d'accords bilatéraux.

## **2 Introduction**

La présente Recommandation est destinée à être appliquée par les DMO qui assurent des services internationaux d'annuaire. Elle contient un ensemble de directives de base à l'intention des fournisseurs de services d'annuaire. Concrètement, certains fournisseurs peuvent offrir une gamme complexe de services pour lesquels ils seront peut-être amenés à conclure avec d'autres parties des accords plus élaborés en matière de règlement des comptes. Pour le moment, ces arrangements particuliers concernant les services ne relèvent pas de la présente Recommandation.

On trouvera dans les paragraphes qui suivent une brève présentation du modèle de service utilisé dans le processus de règlement des comptes, différents types de principes de comptabilité et de règlement des comptes, des modèles et des formules comptables recommandés et des éléments de comptabilité à prendre en compte dans le processus de règlement des comptes.

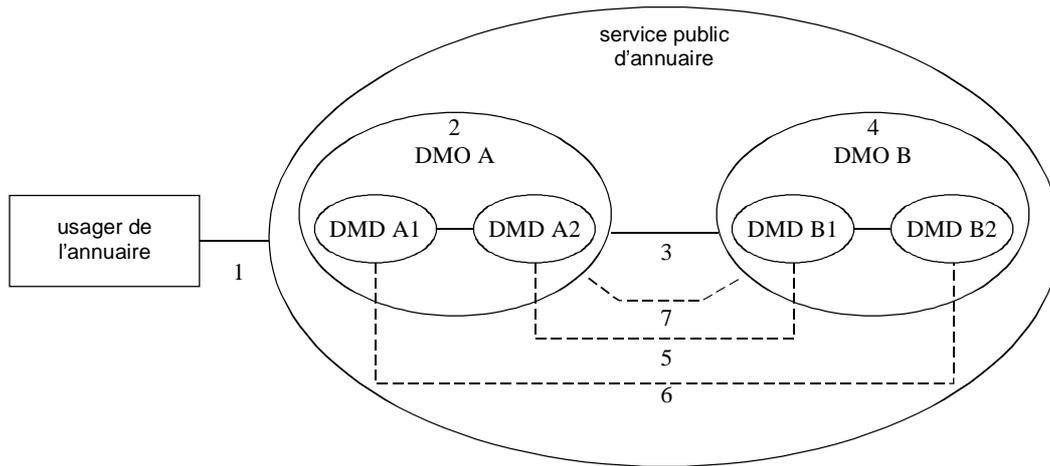
## **3 Modèle de service**

Le service public d'annuaire permet à l'abonné ou à l'utilisateur d'un service de télécommunication d'obtenir des renseignements sur des objets présentant de l'intérêt tels que ceux décrits dans la Recommandation F.500 ou dans la Recommandation E.115. Ce service sera mis en oeuvre au moyen de l'interconnexion des différents systèmes d'annuaire. Pour le moment, la présente Recommandation ne porte pas sur les problèmes liés aux processus de comptabilité et de règlement des comptes entre des DMD conformes aux dispositions des Recommandations F.500 et E.115.

---

<sup>1</sup> Les "services publics d'annuaire" comprennent l'assistance à l'annuaire.

On trouvera dans la Figure 1 un modèle de service public d'annuaire.



T0301620-96

FIGURE 1/D.37

**Modèle de service public d'annuaire**

Le Tableau 1 contient les définitions des éléments de coût illustrés ci-dessus:

TABLEAU 1/D.37

**Définitions des éléments de coût associés au service public d'annuaire**

Élément de coût	Définition
1	coûts d'accès à l'annuaire
2	coûts des opérations de la DMO A
3	coûts de transport entre deux DMO
4	coûts des opérations de la DMO B
5	coûts d'utilisation de ressources entre le DMD A2 et le DMD B1 (selon accord bilatéral)
6	coûts d'utilisation de ressources entre le DMD A1 et le DMD B2 (selon accord bilatéral)
7	coûts d'utilisation de ressources entre la DMO A et la DMO B (selon accord bilatéral)

Chaque DMO déterminera les modalités d'accès de ses abonnés ou usagers d'annuaire au service public d'annuaire. Ainsi, dans la Figure 1, les coûts afférents à la fourniture de l'accès à l'annuaire (1) et des opérations (2) et (4) réalisées dans les DMO pour ces abonnés sont supportés respectivement par la DMO A et la DMO B et n'entrent pas dans le cadre de la présente Recommandation.

Les coûts de transport entre deux DMO (3) liés au transfert de renseignements d'annuaire entre plusieurs DMO relèvent généralement d'autres arrangements qui n'entrent pas dans le cadre de la présente Recommandation. La présente Recommandation traite essentiellement des principes de comptabilité et de règlement des comptes applicables aux services assurés par d'autres DMO (7) pour fournir des renseignements d'annuaire à des DMD, en vue de répondre aux demandes des abonnés. Toute activité de règlement des coûts sera négociée bilatéralement entre les DMO, mais si une DMO possède plusieurs DMD, des accords bilatéraux distincts peuvent être négociés avec deux DMD particuliers (5, 6) sans que cela soit obligatoire.

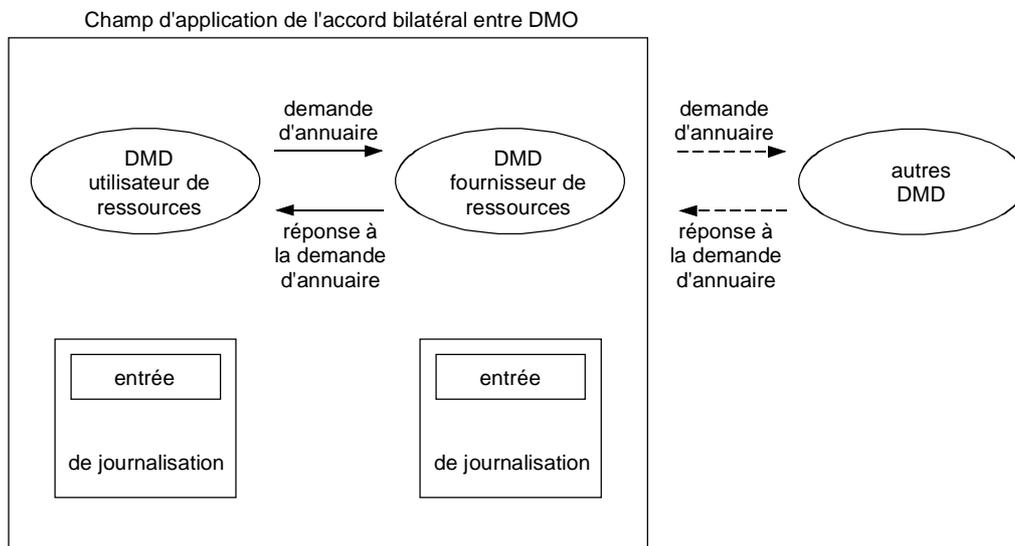
On trouvera des renseignements complémentaires concernant le service public d'annuaire dans la Recommandation F.500 pour les DMO utilisant la Recommandation X.500, et dans les Recommandations E.115 et E.104 pour les DMO assurant le service public d'assistance à l'annuaire.

#### 4 Modèle de comptabilité

Le présent article définit le modèle de comptabilité recommandé. A titre facultatif, ce modèle peut être utilisé par des DMO lors de la conclusion d'accords bilatéraux.

Un DMD qui accepte des demandes de **protocoles de système d'annuaire (DSP) (*directory system protocol*)** en provenance d'autres DMD joue le rôle de DMD fournisseur de ressources dans le modèle. Un DMD qui soumet des demandes DSP à un DMD fournisseur de ressources joue le rôle de DMD utilisateur de ressources.

Les entités intervenant dans le modèle sont indiquées dans la Figure 2.



T0301630-96

FIGURE 2/D.37

#### Modèle de comptabilité des services publics d'annuaire

L'objet de ces accords bilatéraux est d'établir une comptabilité entre deux DMO possédant et exploitant les DMD figurant dans l'encadré de la Figure 2. Les "Autres DMD" peuvent remplir les fonctions de fournisseur de ressources en réponse à des demandes émanant du "DMD fournisseur de ressources". Un exemple courant est celui du "DMD fournisseur de ressources" qui chaîne une demande d'annuaire adressée à un autre DMD. En pareil cas, le "DMD fournisseur de ressources" joue le rôle d'utilisateur de ressources dans le contexte de l'interaction avec les DMD qui n'entrent pas dans le champ d'application de l'accord bilatéral représenté par l'encadré de la Figure 2, mais qui peuvent faire l'objet d'un accord bilatéral distinct. Les entrées de journalisation indiquées dans la Figure 2 identifient l'utilisateur et le fournisseur de la demande et enregistrent tous les renseignements concernant la demande qui sont pris en considération pour le calcul des coûts et le règlement ultérieur des comptes.

#### 4.1 Déclaration de non-exhaustivité

Le modèle de comptabilité constitue un cadre permettant de calculer, par une approximation simple, l'ensemble des éléments de coût supportés par une DMO lorsque celle-ci accepte et traite une demande d'annuaire émanant d'une autre DMO. Le but est d'élaborer un ensemble de procédures viables et acceptables aux fins de la comptabilité et, ultérieurement, du règlement des comptes, et non d'essayer d'évaluer le coût des différents éléments de transaction.

#### 4.2 DMO et enregistrement de l'utilisation des ressources

Lors du traitement des demandes DSP ou E.115, le DMD fournisseur de ressources utilise les ressources relevant de son domaine et peut faire appel, en fonction de la demande, à d'autres ressources et encourir des frais additionnels pour interagir avec d'autres DMD. Afin d'établir un relevé vérifiable de part et d'autre des demandes d'annuaire et du traitement connexe, les DMD utilisateur et fournisseur de ressources tiennent à jour une entrée de journalisation de chaque demande transmise par l'utilisateur au fournisseur. Cette entrée de journalisation identifie l'utilisateur et le fournisseur de la demande et enregistre toutes les informations relatives à la demande qui entrent en ligne de compte dans le calcul du coût et son règlement ultérieur.

#### 4.3 Eléments de comptabilité

Les éléments de comptabilité du modèle tiennent compte, de manière simple et approximative, des facteurs intervenant dans l'évaluation du coût réel du traitement d'une demande DSP ou E.115. Les seuls éléments de comptabilité pris en compte dans le modèle sont ceux qui figurent dans les transactions DSP ou E.115 entre le fournisseur et l'utilisateur de ressources. Les éléments de comptabilité se rapportant spécifiquement à la comptabilité et au règlement des comptes ultérieur sont décrits à l'article 5. L'adjonction d'éléments de comptabilité supplémentaires appelle un complément d'étude.

#### 4.4 Formule pour le règlement des comptes

Dans le modèle de comptabilité, le montant dû au DMD fournisseur de ressources pour le traitement des demandes du DMD utilisateur de ressources correspond à la somme des différents éléments de comptabilité enregistrés par l'utilisateur et le fournisseur dans leurs entrées de journalisation pour les demandes en question. Le montant dû au fournisseur pour le traitement des demandes émanant de l'utilisateur pendant l'intervalle de temps au cours duquel le règlement des comptes a lieu peut être calculé comme suit:

$$S = \sum r_i a_i$$

où:

- S est le montant à payer au fournisseur pendant la période de règlement;
- i est l'indice applicable à l'ensemble d'éléments de comptabilité décrits à l'article 5;
- $a_i$  est le nombre total d'apparitions de l'élément de comptabilité i pendant la période de règlement;
- $r_i$  est une taxe convenue au niveau bilatéral qui s'applique au nombre total d'éléments de comptabilité  $a_i$ ;
- $\Sigma$  indique que toutes les apparitions de combinaisons valides d'un élément de comptabilité et d'une taxe sont ajoutées.

## **5 Éléments de comptabilité utilisés aux fins du règlement des comptes**

Les éléments de comptabilité utilisés aux fins du règlement des comptes relèvent de deux grandes catégories: les demandes d'annuaire et les résultats renvoyés. Pour les DMO appliquant la Recommandation E.115 pour transférer des renseignements d'annuaire, seuls ces deux éléments de comptabilité seront pris en considération. Les transactions facturables seront définies par accord bilatéral sur la base du type des codes de message reçus.

Les DMO utilisant le protocole DSP pour transférer des renseignements d'annuaire journaliseront les éléments de comptabilité de façon plus détaillée comme cela est décrit ci-dessous dans 5.1 et 5.2.

### **5.1 Demandes d'annuaire DSP**

Etant donné que chaque opération demandée peut faire intervenir différents coûts pour le fournisseur selon la nature de l'opération, les montants totaux devraient être classés par type de demande. La liste suivante énumère les types de demandes pouvant faire l'objet d'une distinction:

ADD ENTRY (ajouter entrée)

COMPARE (comparer)

LIST ENTRIES (énumérer entrées)

MODIFY ENTRY (modifier entrée)

MODIFY RDN (modifier RDN)

READ ENTRY (lire entrée)

REMOVE ENTRY (supprimer entrée)

SEARCH BASE OBJECT (rechercher objet de base)

SEARCH IMMEDIATE SUBORDINATES (rechercher subordonnés immédiats)

SEARCH SUBTREE (rechercher sous-arbre)

Bien qu'il soit peu probable que les demandes ayant pour effet de modifier les entrées d'annuaire (ADD, MODIFY, REMOVE) apparaissent aux limites des DMO pour des raisons de coût et de sécurité et pour des raisons commerciales, ces demandes sont prises en compte dans un souci d'exhaustivité. Les taxes de répartition applicables à ces demandes ou à toute demande figurant sur la liste peuvent être nulles. En outre, les autres demandes DSP telles que BIND, UNBIND et ABANDON ont été délibérément exclues. On considère que la comptabilité applicable à ces opérations est comprise dans la taxe afférente aux opérations énumérées ci-dessus. La prise en compte d'autres éléments de comptabilité pour des opérations supplémentaires pourra faire l'objet d'un complément d'étude.

### **5.2 Résultats renvoyés de demandes DSP**

Tous les résultats renvoyés à un DSA en réponse à des demandes doivent être comptabilisés pendant une période de règlement. Le montant total devrait comprendre les entrées d'annuaire, les références et les qualificatifs de résultats partiels. Pour les demandes qui dépassent les limites de service, mais néanmoins renvoient des entrées, ces résultats seront comptabilisés.

## **6 Accords de comptabilité et de règlement des comptes**

Les deux parties peuvent conclure un accord réciproque par lequel elles conviennent bilatéralement de ne pas recourir aux procédures de comptabilité et de règlement des comptes internationales.

Les paragraphes 6.1 et 6.2 décrivent les dispositions relatives à la comptabilité et au règlement des comptes que peuvent utiliser les parties lorsqu'elles conviennent par un accord mutuel que la comptabilité et le règlement des comptes sont appropriés.

## **6.1 Règlement des soldes nets**

Ce type d'accord bilatéral nécessite l'élaboration de principes de comptabilité et de règlement des comptes. L'expression "soldes nets" signifie, dans ce contexte, que les règlements se font au profit de la DMO qui utilise moins des ressources de son homologue. Ce type d'accord comportera généralement des principes de comptabilité selon lesquels on effectue la somme des coûts d'utilisation des ressources qu'on remet périodiquement à zéro après un règlement des comptes.

## **6.2 Règlement sur la base des transactions**

Ce type d'accord bilatéral nécessite lui aussi l'élaboration de principes de comptabilité et de règlement des comptes. L'expression "sur la base des transactions" signifie, dans ce contexte, qu'il existe un flux bidirectionnel de règlements des comptes pour les transactions entre la DMO utilisateur et la DMO fournisseur. Ce type d'accord comportera généralement des principes de comptabilité selon lesquels l'utilisation des ressources est enregistrée en temps réel ou presque.

# **7 Principes de comptabilité et de règlement des comptes**

## **7.1 Principes applicables aux dispositions de règlement des soldes nets**

### **7.1.1 Principes de comptabilité**

**7.1.1.1** En général, les procédures comptables applicables aux dispositions de règlement des soldes nets devraient être telles que la DMO utilisateur des ressources demandant les renseignements (au nom d'un usager) et la DMO fournisseur des ressources communiquant les renseignements d'annuaire puissent facilement enregistrer et vérifier l'exactitude de la comptabilité.

**7.1.1.2** La DMO fournisseur de ressources est chargée de recueillir les données de service et de présenter le relevé de comptes. La DMO utilisateur des ressources souhaitera peut-être fournir sa propre version des mêmes renseignements à des fins de comparaison.

### **7.1.2 Principes applicables au règlement des comptes**

**7.1.2.1** Ce processus de règlement des comptes vise à permettre à des DMO de procéder au recouvrement **global** des coûts afférents à la fourniture de services d'annuaire à d'autres DMO.

**7.1.2.2** Une formule uniforme est prévue pour l'ensemble du processus de règlement, mais les taxes et les éléments de comptabilité (voir l'article 5) seront fixés séparément dans chaque accord bilatéral.

**7.1.2.3** Il se peut que les accords relatifs au règlement des comptes prévoient pour les éléments comptables des composantes de taxes différentes dans les deux sens.

## **7.2 Principes applicables aux dispositions de règlement sur la base des transactions**

### **7.2.1 Principes de comptabilité**

**7.2.1.1** En général, les procédures comptables applicables aux dispositions de règlement sur la base des transactions devraient être telles que la DMO utilisateur demandant les renseignements (au nom d'un usager) et la DMO fournisseur communiquant les renseignements d'annuaire puissent facilement enregistrer et vérifier l'exactitude de la comptabilité.

**7.2.1.2** La DMO fournisseur des ressources est chargée de recueillir les données de service et de présenter le relevé de comptes. La DMO utilisateur des ressources souhaitera peut-être fournir sa propre version des mêmes renseignements à des fins de comparaison.

## **7.2.2 Principes applicables au règlement des comptes**

**7.2.2.1** Ce type de processus de règlement des comptes vise à permettre à des DMO de procéder au recouvrement des coûts afférents à la fourniture de services d'annuaire à d'autres DMO **pour chaque demande spécifique**.

**7.2.2.2** Une formule uniforme est prévue pour l'ensemble du processus de règlement, mais les taxes et les éléments de comptabilité (voir l'article 5) seront fixés séparément dans chaque accord bilatéral.

**7.2.2.3** Il se peut que les accords relatifs au règlement des comptes prévoient pour les éléments comptables des composantes de taxes différentes dans les deux sens.

## **8 Taxation à l'arrivée**

Appelle un complément d'étude.

## **9 Glossaire**

**9.1 éléments de comptabilité:** éléments d'information décrivant un aspect d'une demande de service d'annuaire transmise entre un DMD utilisateur et un DMD fournisseur. En conséquence, les demandes de service d'annuaire et les entrées d'annuaire renvoyées par le DMD fournisseur représentent des éléments de comptabilité.

**9.2 organisation de gestion de domaine (DMO) (*domain management organization*):** une organisation de gestion de domaine est une administration, une exploitation reconnue ou une organisation privée qui gère un ou plusieurs DMD.

**9.3 domaine de gestion d'annuaire (DMD) (*directory management domain*):** un domaine de gestion d'annuaire est un ensemble de DSA gérés par une administration, une exploitation reconnue ou une organisation privée.

**9.4 DMD utilisateur de ressources:** domaine de gestion d'annuaire qui transmet une demande DSP à un autre DMD en vue de satisfaire une demande de service d'annuaire.

**9.5 DMD fournisseur de ressources:** domaine de gestion d'annuaire qui fournit des renseignements d'annuaire en réponse à une demande DSP émanant d'un autre DMD.

**9.6 agent du système d'annuaire (DSA) (*directory system agent*):** l'agent du système d'annuaire est chargé de tenir à jour les renseignements d'annuaire et d'assurer des fonctions de service d'annuaire. Un ou plusieurs DSA collaborent pour donner aux usagers un aperçu unique de l'annuaire. Chaque DSA détient une partie de la base de données de l'annuaire.

**9.7 protocole de système d'annuaire (DSP) (*directory system protocol*):** le protocole de système d'annuaire est utilisé pour les interactions d'annuaire entre agents du système d'annuaire. Le DSP permet au service d'annuaire d'être réparti entre plusieurs DSA.

**9.8 nom distinctif relatif (RDN) (*relative distinguished name*):** le nom distinctif relatif (nom unique d'une entrée) comprend une séquence particulière d'affirmations de valeur d'attribut, dont chacune est vraie, concernant les valeurs distinctes d'une entrée.

**9.9 objet (d'intérêt):** objet quelconque dans un certain "monde", en général le monde des télécommunications et du traitement de l'information, ou d'une certaine partie de celui-ci, qui est identifiable (auquel on peut attribuer un nom) et qui présente suffisamment d'intérêt pour être conservé comme information dans la base de données de l'annuaire.

**9.10 qualificateur de résultats partiels:** utilisé pour signaler des résultats incomplets d'énumération (LIST) ou de recherche (SEARCH). Dans le cas de la Recommandation E.115, ce qualificateur est signalé par les codes de messages.

## SÉRIES DES RECOMMANDATIONS UIT-T

- Série A Organisation du travail de l'UIT-T
- Série B Moyens d'expression
- Série C Statistiques générales des télécommunications
- Série D Principes généraux de tarification**
- Série E Réseau téléphonique et RNIS
- Série F Services de télécommunication non téléphoniques
- Série G Systèmes et supports de transmission
- Série H Transmission des signaux autres que téléphoniques
- Série I Réseau numérique à intégration de services
- Série J Transmission des signaux radiophoniques et télévisuels
- Série K Protection contre les perturbations
- Série L Construction, installation et protection des câbles et autres éléments des installations extérieures
- Série M Maintenance: systèmes de transmission, de télégraphie, de télécopie, circuits téléphoniques, et circuits loués internationaux
- Série N Maintenance: circuits internationaux de transmission radiophoniques et télévisuels
- Série O Spécifications des appareils de mesure
- Série P Qualité de transmission téléphonique
- Série Q Commutation et signalisation
- Série R Transmission télégraphique
- Série S Equipements terminaux de télégraphie
- Série T Equipements terminaux et protocoles 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 Z Langages de programmation