



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

D.140

(07/98)

SÉRIE D: PRINCIPES GÉNÉRAUX DE TARIFICATION

Principes généraux de tarification – Taxation et
comptabilité dans le service téléphonique international

**Principes relatifs aux taxes de répartition
applicables au service téléphonique
international**

Recommandation UIT-T D.140

(Antérieurement Recommandation du CCITT)

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

TERMES ET DÉFINITIONS	D.0
PRINCIPES GÉNÉRAUX DE TARIFICATION	
Location de moyens de télécommunication à usage privé	D.1–D.9
Principes de tarification applicables aux services de communication de données sur les RPD spécialisés	D.10–D.39
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 télécommunication 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	
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.140

PRINCIPES RELATIFS AUX TAXES DE RÉPARTITION APPLICABLES AU SERVICE TÉLÉPHONIQUE INTERNATIONAL

Source

La Recommandation UIT-T D.140, révisée par la Commission d'études 3 de l'UIT-T (1997-2000), a été approuvée le 1^{er} juillet 1998 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° 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 1998

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>
Annexe A – Lignes directrices concernant les éléments de coûts à prendre en compte pour déterminer les taxes de répartition et les quotes-parts de répartition applicables au service téléphonique international	2
A.1 Eléments du réseau	2
A.1.1 Installations de transmission internationales	2
A.1.2 Installations de commutation internationales	3
A.1.3 Prolongement national	3
A.2 Coûts connexes	3
A.2.1 Coûts directs	3
A.2.2 Coûts indirects ou coûts communs.....	3
A.3 Autres coûts connexes	3
Annexe B – Lignes directrices concernant la communication de renseignements relatifs aux taxes de répartition applicables au service téléphonique automatique international.....	3
Appendice B.I	4
Appendice B.II – Evolution en pourcentage de la moyenne annuelle des taxes de répartition	4
Annexe C – Lignes directrices concernant la négociation bilatérale des taxes de répartition et des quotes-parts de répartition applicables au service téléphonique international	5
C.1 Introduction	5
C.2 Principes généraux.....	5
C.3 Méthodes	6
C.3.1 Approche 1	6
C.3.2 Approche 2	6
Annexe D – Arrangements transitoires en vue de l'application de taxes de répartition orientées vers les coûts	7

Recommandation D.140

**PRINCIPES RELATIFS AUX TAXES DE RÉPARTITION APPLICABLES
AU SERVICE TÉLÉPHONIQUE INTERNATIONAL**

(Genève, 1992; révisée en 1995 et 1998)

L'UIT-T,

tenant compte

- a) qu'en vertu des dispositions du Règlement des télécommunications internationales, les Administrations fixent et révisent par accord mutuel les taxes de répartition applicables entre elles, en prenant en considération les Recommandations de l'UIT-T et l'évolution des coûts encourus pour la fourniture des services de télécommunication;
- b) que les coûts encourus pour la fourniture des services de télécommunication, bien que fondés sur des éléments identiques, peuvent entraîner des effets différents, en fonction du niveau de développement du pays qui, lui, à son tour, peut affecter la qualité des services internationaux;
- c) qu'un des objets de l'UIT est de favoriser la collaboration entre ses Membres en vue de l'établissement de tarifs à des niveaux aussi bas que possible, compatibles avec un service de bonne qualité;

considérant

- a) que les Administrations devraient s'efforcer d'abaisser les coûts des services téléphoniques internationaux;
- b) que les Administrations devraient s'employer à offrir à leurs clients des services téléphoniques internationaux de haute qualité à des prix aussi bas que possible;
- c) qu'un écart trop grand entre les taxes applicables dans chaque sens de la même relation peut contribuer à déséquilibrer le trafic et à encourager le maintien de taxes de répartition élevées;
- d) que la rémunération de l'utilisation de moyens de télécommunication mis à la disposition des Administrations devrait couvrir les coûts encourus pour la fourniture de ces moyens, à savoir:
 - coûts afférents au réseau;
 - coûts financiers;
 - frais généraux;
- e) que les coûts dépendent de nombreux facteurs qui varient d'un pays à un autre;
- f) que les réseaux téléphoniques internationaux doivent être utilisés de manière efficace;
- g) qu'il convient de stimuler la demande en ce qui concerne le service téléphonique international;
- h) que certaines taxes de répartition n'ont pas suivi l'évolution récente des coûts et sont en conséquence trop élevées;
- i) que des taxes de répartition qui ne sont pas orientées vers les coûts risquent d'encourager le recours à des acheminements inefficaces;
- j) que les procédures de comptabilité existantes figurant dans les Recommandations de la série D continuent à offrir aux Administrations l'efficacité et la souplesse nécessaires,

recommande

d'appliquer les principes suivants lors de l'établissement ou de la révision des taxes de répartition pour les services téléphoniques internationaux:

- 1 les taxes de répartition applicables aux services téléphoniques internationaux doivent être orientées vers les coûts et tenir compte de l'évolution de ceux-ci;
- 2 chaque Administration doit appliquer le principe ci-dessus à toutes les relations sans discrimination;

3 les Administrations doivent s'efforcer d'établir dans les meilleurs délais des taxes de répartition orientées vers les coûts, étant entendu que cet objectif peut demander un échelonnement dans le temps dans le cas où le niveau des réductions à appliquer est significatif. Dans l'hypothèse d'un tel échelonnement, les Administrations devraient chercher à convenir de réductions graduelles sur une période allant normalement d'un à cinq ans. Toutefois, la durée réelle de la période de mise en œuvre peut dépendre de l'importance des réductions convenues ou des différences de développement des pays concernés,

recommande en outre

4 que les Administrations revoient périodiquement les taxes de répartition pour faire en sorte que celles-ci continuent à refléter les tendances réelles des coûts;

5 que les renseignements relatifs aux taxes de répartition applicables au service téléphonique automatique international soient communiqués, sur une base volontaire, au Directeur du TSB, sous une forme récapitulative, conformément aux lignes directrices figurant à l'Annexe B, en vue de contribuer aux études de l'UIT-T sur l'évolution des taxes de répartition.

L'Annexe A comprend des lignes directrices concernant les éléments de coûts à prendre en compte pour déterminer les taxes de répartition applicables au service téléphonique international.

L'Annexe B comprend des lignes directrices concernant la communication de renseignements relatifs aux taxes de répartition applicables au service téléphonique automatique international.

L'Annexe C comprend des lignes directrices pour la négociation bilatérale des taxes de répartition applicables au service téléphonique international.

Annexe A

Lignes directrices concernant les éléments de coûts à prendre en compte pour déterminer les taxes de répartition et les quotes-parts de répartition applicables au service téléphonique international

Introduction

Les présentes lignes directrices recensent les principaux éléments de coûts qui doivent être pris en compte lors de l'établissement ou de la révision des taxes et des quotes-parts de répartition orientées vers les coûts applicables au service téléphonique international.

A.1 Éléments du réseau

Les éléments du réseau qui sont utilisés dans la fourniture des services téléphoniques internationaux sont généralement classés comme suit:

- installations de transmission internationales;
- installations de commutation internationales;
- prolongement national.

A.1.1 Installations de transmission internationales

Les installations de transmission internationales comprennent les systèmes de transmission de Terre internationaux, les câbles sous-marins internationaux ou les systèmes de transmission internationaux par satellite; elles peuvent comprendre deux ou trois de ces éléments.

Ces installations comprennent des liaisons entre les stations terriennes ou les stations d'atterrissage des câbles sous-marins et les installations de commutation internationales.

A.1.2 Installations de commutation internationales

Ces installations comprennent les centres de commutation internationaux et les équipements de transmission et de signalisation associés.

A.1.3 Prolongement national

Le prolongement national utilisé pour le trafic téléphonique international comprend les commutateurs nationaux, les installations de transmission nationales et, le cas échéant, la ligne d'abonné, par accord bilatéral ou multilatéral.

A.2 Coûts connexes

Les coûts connexes sont ceux identifiés conformément aux pratiques de comptabilité généralement admises et comprennent:

- les coûts directs;
- les coûts indirects ou coûts communs.

A.2.1 Coûts directs

Les coûts directs comprennent:

- les dépenses d'investissement (amortissement, frais d'intérêt sur les emprunts et rendement raisonnable du capital propre);
- les dépenses d'exploitation et de maintenance;
- les frais de location et de concession des installations de télécommunication, y compris les frais de concession pour transit direct, s'il y a lieu;
- les coûts de transit avec commutation, s'il y a lieu;
- les coûts d'accès aux réseaux nationaux ou locaux, selon les cas;
- les coûts de recherche et de développement directement imputables.

A.2.2 Coûts indirects ou coûts communs

Ces coûts, ne pouvant être uniquement imputés au service téléphonique international, doivent faire l'objet d'une répartition. Ils sont éventuellement fonction:

- des dépenses administratives (frais de siège, frais généraux, formation, etc.);
- des systèmes de gestion (systèmes comptables, etc.);
- des autres coûts de recherche et de développement;
- des taxes diverses (ou équivalent).

A.3 Autres coûts connexes

Il peut être décidé, par accord bilatéral, d'inclure d'autres coûts connexes.

Annexe B

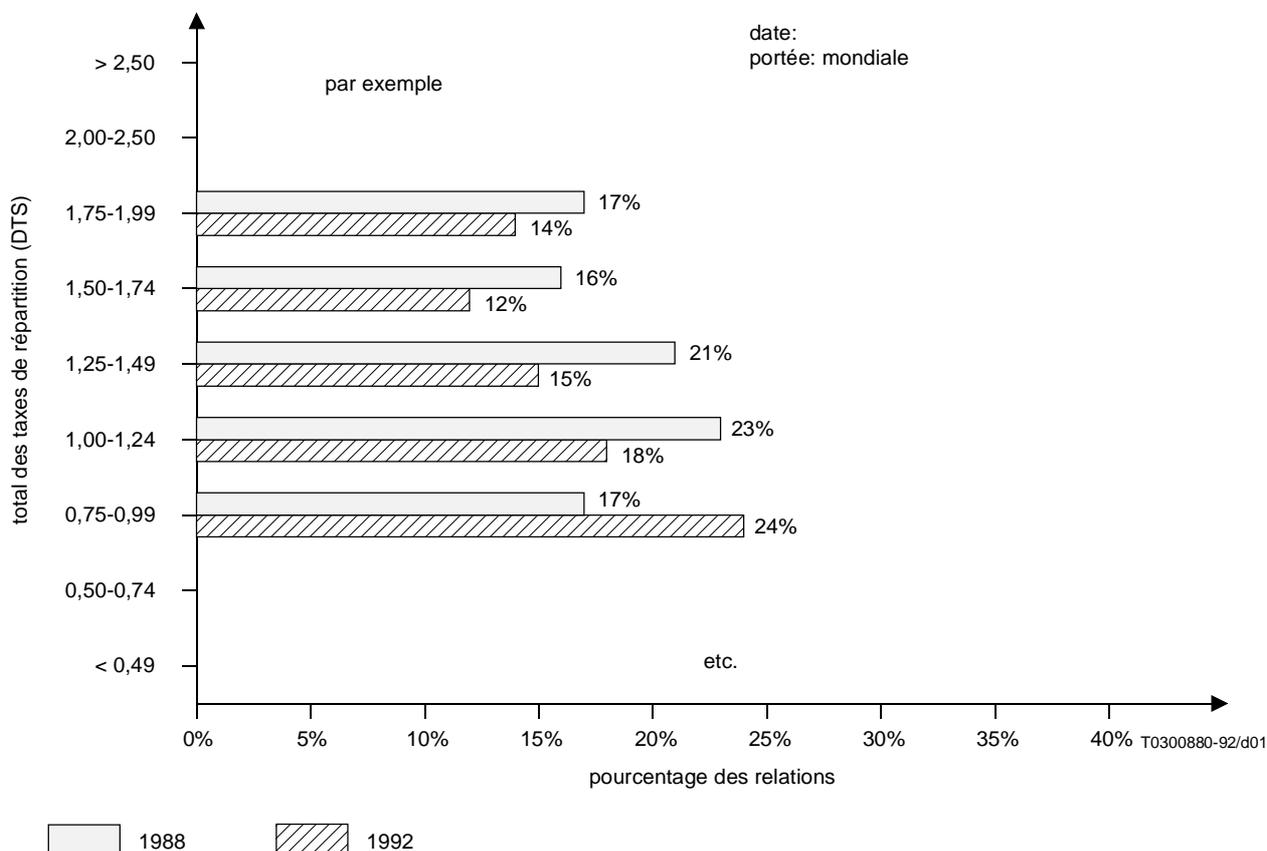
Lignes directrices concernant la communication de renseignements relatifs aux taxes de répartition applicables au service téléphonique automatique international

B.1 Les renseignements relatifs aux taxes de répartition applicables au service téléphonique automatique international seront demandés aux Administrations par lettre circulaire adressée par le Directeur du TSB.

B.2 Les Administrations devront fournir au Directeur du TSB, sur une base volontaire, les renseignements demandés sous la forme indiquée à l'Appendice I pour les dates de référence de janvier 1988 et janvier 1992. Les mêmes informations seront ultérieurement demandées chaque année.

B.3 Une autre méthode serait pour les Administrations de communiquer annuellement au Directeur du TSB, à titre de renseignements, l'évolution en pourcentage de la moyenne annuelle des taxes de répartition au niveau mondial à compter de 1988; cette méthode est illustrée à l'Appendice II.

Appendice B.I



Répartition et variation des taxes de répartition du trafic téléphonique automatique (janvier 1988-janvier 1992)

Appendice B.II

Evolution en pourcentage de la moyenne annuelle des taxes de répartition

Ces renseignements indiquent l'évolution annuelle moyenne des taxes de répartition (en pourcentage).

Cette évolution moyenne en pourcentage doit être pondérée par le trafic destiné à chaque pays sur l'ensemble du monde, à compter de 1988.

Illustration de la formule à utiliser pour calculer l'évolution moyenne des taxes de répartition, en pourcentage (% var t)

Si, par exemple, une Administration a trois relations:

$$t = t_1 \times \frac{T_1}{T_t} + t_2 \times \frac{T_2}{T_t} + t_3 \times \frac{T_3}{T_t}$$

$$\text{var \% } t = \frac{t_{\text{période 1}} - t_{\text{période 0}}}{t_{\text{période 0}}}$$

où:

t est la moyenne pondérée des taxes de répartition;

t_1 est la taxe de répartition concernant T_1 , et ainsi de suite;

T_1 est le trafic sortant concernant l'Administration 1, et ainsi de suite;

T_t est la totalité du trafic sortant;

% var t est le taux de variation.

Annexe C

Lignes directrices concernant la négociation bilatérale des taxes de répartition et des quotes-parts de répartition applicables au service téléphonique international

C.1 Introduction

La présente annexe définit les lignes directrices applicables dans les négociations bilatérales pour établir et réviser les taxes de répartition et les quotes-parts de répartition orientées vers les coûts des différentes parties,

compte tenu:

- de la Recommandation D.150 (Nouveau régime d'établissement des comptes téléphoniques internationaux);
- de la Recommandation D.155 (Principes directeurs relatifs au partage des taxes de répartition dans les relations téléphoniques intercontinentales);
- du Supplément n° 1 (Méthodologie à suivre pour la réalisation d'études de prix de revient et l'élaboration de normes de tarification);
- du Supplément n° 2 (Méthode permettant aux groupes régionaux de tarification d'effectuer des études de prix de revient).

C.2 Principes généraux

C.2.1 L'établissement et la révision des taxes de répartition et des quotes-parts de répartition téléphoniques se font par accord bilatéral.

C.2.2 Les coûts connexes relatifs aux éléments de réseau, tels que précisés à l'Annexe A, doivent être calculés par chaque Administration, préalablement à toute négociation bilatérale.

C.2.3 Lorsqu'elles négocient, sur une base bilatérale, l'établissement ou la révision du niveau de la taxe de répartition ou de la quote-part de répartition dans une relation donnée, les Administrations concernées doivent, dans la mesure du possible, convenir de l'approche à utiliser pour établir ou réviser cette taxe ou cette quote-part.

C.2.4 Lors de l'établissement ou de la révision des taxes de répartition et des quotes-parts de répartition, il devrait être tenu compte, entre autres:

- des changements intervenant dans la technologie, de la nature des artères de transmission (câbles terrestres, câbles sous-marins, liaisons par satellite) utilisées, des économies d'échelle et des acheminements convenus;
- des taux d'efficacité constatés sur les circuits internationaux;
- de l'évolution du volume des trafics entrants et sortants;
- des modifications éventuelles des coûts unitaires liées à la fourniture d'application de service fondées sur la téléphonie (par exemple, libre appel, pays direct, cartes de crédit, etc.);
- des différences de coûts entre les pays.

C.2.5 Les négociations concernant la révision des taxes de répartition et des quotes-parts de répartition devraient s'effectuer périodiquement, par exemple sur une base annuelle.

C.2.6 Les renseignements concernant les coûts présentés par les Administrations ont un caractère confidentiel lorsque l'une ou l'autre partie leur confère ce caractère.

C.3 Méthodes

On trouvera ci-dessous quelques approches possibles pour la conduite des négociations:

C.3.1 Approche 1¹

C.3.1.1 La Partie A et la Partie B mènent à bien chacune (indépendamment) leur propre étude de coûts en employant leur propre modèle de coûts pour déterminer conformément à l'Annexe A les frais afférents à la transmission, à la commutation et au prolongement national.

C.3.1.2 A titre de variante, les deux parties peuvent convenir d'utiliser les mêmes valeurs de référence pour chacun des éléments de réseau et le cas échéant, pour certaines composantes de coûts définies à l'Annexe A.

C.3.1.3 Dans la mesure du possible, les facteurs qui influent sur l'évolution des coûts devraient être identifiés (par exemple, introduction d'équipement de multiplication des circuits, croissance du trafic, etc.).

C.3.1.4 A partir des résultats de ces études, chaque partie peut établir puis convenir d'un objectif en matière de taxes de répartition et de quotes-parts de répartition orientées vers les coûts. Les deux parties conviennent également de la période au terme de laquelle la taxe cible doit être atteinte.

C.3.1.5 Lorsque les deux parties ne peuvent convenir d'une taxe cible, elles doivent néanmoins chercher à parvenir à un accord pour ajuster les taxes progressivement si nécessaire en tenant compte de l'évolution générale de celles-ci (par exemple, évolution définie conformément à l'approche 2 ci-dessous).

C.3.2 Approche 2

C.3.2.1 En l'absence des données sur les coûts nécessaires pour utiliser l'approche 1, la Partie A et la Partie B comparent l'évolution des taxes de répartition avec:

- a) l'évolution sous-jacente déterminée d'après les données antérieures sur les coûts;
- b) l'évolution générale des taxes de répartition,
 - soit au niveau mondial, à l'aide des résultats du questionnaire associé à l'Annexe B;
 - soit au niveau régional en étudiant l'évolution des différentes taxes/valeurs contenues dans les Recommandations régionales de la série D;
 - soit en utilisant l'évolution des taxes dans d'autres relations, par exemple dans la même région.

C.3.2.2 Compte tenu de l'évolution des coûts/des taxes de répartition mentionnée ci-dessus, chaque partie peut définir puis approuver un objectif en matière de taxes de répartition et de quotes-parts de répartition. Les deux parties doivent également convenir de la période au terme de laquelle la taxe cible doit être atteinte.

C.3.2.3 Lorsque les deux parties ne peuvent convenir d'une taxe cible, elles doivent néanmoins chercher à parvenir à un accord pour ajuster les taxes, progressivement si nécessaire.

¹ Il se peut que les Administrations de certains pays jugent souhaitable d'utiliser les modèles de coûts élaborés par les groupes régionaux de tarification ou d'autres informations publiques pertinentes.

Annexe D

Arrangements transitoires en vue de l'application de taxes de répartition orientées vers les coûts²

Compte tenu de l'évolution de l'environnement international des télécommunications et de l'accord visant à élargir l'éventail des méthodes de rémunération à insérer dans la Recommandation D.150, il est recommandé d'adopter des arrangements transitoires en vue de l'application de taxes de répartition orientées vers les coûts comme suit.

- i) Dans un premier temps, les Administrations/ER doivent viser, par accord bilatéral, à ramener avant la fin de 1998, toutes les taxes de répartition à un niveau inférieur à 1 DTS par minute, déduction faite des taxes de transit éventuelles. Pour cela, il faudra prévoir des dispositions transitoires spéciales pour les pays en développement et notamment pour les pays les moins avancés. A cet égard, si un processus transparent permet de déterminer que certaines Administrations/ER éprouvent de grandes difficultés à ramener les taxes de répartition au niveau voulu, l'échéance pourra être reportée à une date convenue mutuellement. Ces dispositions peuvent comprendre, selon les besoins, des modifications de l'arrangement 50/50 afin d'éviter de trop fortes réductions des recettes, sous réserve que ces modifications soient faites dans le cadre d'un accord visant à parvenir à l'application de taxes orientées vers les coûts³.
- ii) Les Administrations/ER dont les taxes de répartition sont inférieures à 1 DTS par minute doivent continuer à prendre des mesures effectives de réduction pour que ces taxes soient orientées vers les coûts.
- iii) Les Administrations/ER doivent s'efforcer d'appliquer cette proposition rapidement, tout en reconnaissant qu'il peut être nécessaire d'établir un calendrier en cas de fortes réductions des taxes. En conséquence, les Administrations/ER doivent soumettre à l'UIT avant le 2 mars 1998 un calendrier relatif aux réductions conformément au point i) ci-dessus.
- iv) Les Administrations/ER doivent déterminer leurs coûts en utilisant une méthode appropriée, dès que possible et en tout état de cause avant la fin 1999⁴.
- v) L'UIT-T doit recueillir des données auprès des Administrations/ER afin de pouvoir évaluer les progrès accomplis dans l'application des présents arrangements.

L'UIT doit poursuivre ses efforts en vue de définir des modèles de coût et des méthodes permettant de faire en sorte que les structures de rémunération actuelles et futures puissent être systématiquement orientées vers les coûts et que la présente Recommandation puisse être appliquée dans les meilleurs délais.

² L'Inde, le Liban, la Syrie et le Viet Nam ont exprimé des réserves concernant l'application de cette méthode.

³ La Russie considère que des aménagements de l'arrangement 50/50 devraient également être accordés à la Russie en raison des coûts plus élevés de son réseau, dus à ses caractéristiques géographiques, économiques et nationales.

⁴ La Russie a exprimé une réserve quant à l'interprétation de cet alinéa.

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 de programmation