



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

E.260

**RÉSEAU TÉLÉPHONIQUE ET RNIS
EXPLOITATION, NUMÉROTAGE,
ACHEMINEMENT ET SERVICE MOBILE**

**PROBLÈMES TECHNIQUES FONDAMENTAUX
CONCERNANT LA MESURE ET
L'ENREGISTREMENT DES DURÉES DE
CONVERSATION**

Recommandation UIT-T E.260

(Extrait du *Livre Bleu*)

NOTES

1 La Recommandation E.260 de l'UIT-T a été publiée dans le fascicule II.2 du Livre Bleu. Ce fichier est un extrait du Livre Bleu. La présentation peut en être légèrement différente, mais le contenu est identique à celui du Livre Bleu et les conditions en matière de droits d'auteur restent inchangées (voir plus loin).

2 Dans la présente Recommandation, le terme «Administration» désigne indifféremment une administration de télécommunication ou une exploitation reconnue.

© UIT 1988, 1993

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.

**PROBLÈMES TECHNIQUES FONDAMENTAUX CONCERNANT LA MESURE
ET L'ENREGISTREMENT DES DURÉES DE CONVERSATION**

1 Enregistrement des durées de conversation

1.1 Du point de vue technique, la *durée de conversation* correspond à l'intervalle de temps qui s'écoule entre:

- le moment où la condition de réponse (signal de réponse vers l'arrière) est détectée au point où a lieu l'enregistrement de cette durée de conversation, et
- le moment où la condition de fin (signal de fin vers l'avant) est détectée en ce même point.

Il s'ensuit que le dispositif utilisé pour enregistrer la durée de conversation des appels automatiques doit pouvoir détecter ces deux moments et mesurer l'intervalle de temps qui les sépare.

1.2 Lorsqu'une Administration qui utilise un système de signalisation simplifié a recours à l'enregistrement des durées d'occupation pour l'établissement des comptes internationaux, il est nécessaire de fixer un facteur de conversion permettant de passer de la durée d'occupation à la durée de conversation. La détermination de ce facteur de conversion nécessite des observations assez détaillées. En effet, le rapport "durée d'occupation/durée de conversation" peut ne pas être le même pour tous les circuits d'un même faisceau, de sorte qu'il faut faire des observations sur un assez grand nombre de circuits pour trouver un facteur de conversion valable. D'autre part, la durée d'occupation dépend également de la disponibilité des équipements de commutation dans le pays d'arrivée, ainsi que de la réaction des abonnés lorsqu'ils entendent la tonalité de retour d'appel, la tonalité d'occupation, etc.; la durée d'occupation pour une durée donnée de conversation peut donc être extrêmement variable¹⁾.

2 Discrimination entre les appels automatiques et semi-automatiques

Comme on emploie des méthodes de comptabilité différentes pour les appels automatiques et semi-automatiques, le dispositif de mesure doit pouvoir faire la distinction entre ces deux catégories d'appels et enregistrer uniquement la durée de conversation des appels automatiques.

Cette discrimination peut être effectuée par l'une des deux méthodes suivantes:

- a) soit en reliant le dispositif de mesure à un point du central où ne passe que du trafic automatique;
- b) soit en enregistrant seulement la durée de conversation des appels pour lesquels on a émis le chiffre de discrimination 0 utilisé en exploitation automatique [2].

La méthode b) peut se révéler particulièrement utile lorsque des centraux du réseau national sont le point de départ d'appels automatiques et d'appels semi-automatiques qui sont acheminés vers le centre international de départ par l'intermédiaire d'un faisceau commun de circuits.

3 Suppression du trafic international de transit dans les enregistrements des durées de conversation

Tous les enregistrements des durées de conversation seront effectués dans le pays d'origine et se rapporteront à des communications émanant de ce pays. Il faudra donc, dans un centre international qui achemine à la fois du trafic terminal et du trafic de transit international, supprimer de ces enregistrements les appels qui passent en transit international par ce centre.

Il sera difficile sur les circuits internationaux sortants de faire la distinction entre les appels qui émanent du pays et les appels en transit; aussi pourra-t-il se révéler nécessaire de faire la discrimination entre ces trafics à l'intérieur du central, l'appareil enregistreur étant alors relié à un point du central où ne passe aucun trafic de transit.

¹⁾ Au § 4.1.4 de la Recommandation D.150 [1], l'utilisation de la durée d'occupation n'est pas recommandée en raison des trop grandes divergences entre durée taxable et durée d'occupation suivant les différentes relations et les différentes catégories de conversations; l'utilisation de la durée d'occupation a donc été considérée comme inappropriée pour servir à la rémunération des Administrations, des pays de destination.

4 Discrimination d'après la destination

4.1 Les enregistrements de durées de conversation fournis par le dispositif de mesure doivent être rapportés aux pays de destination correspondants et, s'il y a lieu, aux zones de taxation du pays de destination; le dispositif de mesure et d'enregistrement doit donc être capable d'identifier la destination d'un appel et d'associer à cette destination sa mesure de la durée de conversation.

Remarque – Pour l'établissement des comptes internationaux (exception faite pour le régime frontalier), il n'est pas nécessaire de connaître l'origine de l'appel ou de la zone de taxation d'où provient l'appel. Les différences de quote-part entre zones de taxation différentes au départ d'un pays donné sont en effet conservées dans ce pays.

4.2 Pays d'arrivée constituant une même zone de taxation

Aucune discrimination de destination n'est nécessaire si le dispositif de mesure est relié à un faisceau de circuits qui achemine exclusivement du trafic terminal; en revanche, si un faisceau de circuits est utilisé pour acheminer le trafic vers plusieurs pays, il est indispensable d'effectuer la discrimination entre ces pays en se fondant sur l'indicatif international des pays et/ou sur la nature du signal de prise (trafic terminal ou trafic de transit) émis sur le circuit international.

4.3 Pays d'arrivée comportant plusieurs zones de taxation

Si le mode de comptabilité choisi d'un commun accord par deux pays prévoit que les durées de conversation des appels destinés aux diverses zones de taxation du pays d'arrivée doivent faire l'objet d'enregistrements distincts pour chaque zone, le dispositif de mesure doit être réalisé pour pouvoir distinguer les communications destinées à ces diverses zones d'après le premier ou les deux premiers chiffres du numéro national (significatif)²⁾ du poste demandé (voir la Recommandation E.163).

4.4 Particularités propres au régime frontalier

Pour tenir compte de la tarification propre au régime frontalier (tarifs réduits entre zones territoriales frontalières voisines), des dispositions particulières devront être prises pour effectuer la discrimination entre les appels automatiques du régime frontalier et les autres appels automatiques. Cette discrimination devra intervenir toutes les fois que du trafic frontalier sera acheminé en totalité ou en partie (débordement) par des circuits internationaux à grande distance pour lesquels existent des dispositifs de mesure de durée de conversation.

Cette discrimination obligera en général à procéder:

- a) à une analyse du numéro national (significatif) de l'abonné demandé plus complète que celle qui est citée dans la Recommandation E.163, et
- b) à la détermination de l'origine de l'appel, puisque les taxes frontalières dépendent de la distance entre la zone frontalière de départ et la zone frontalière d'arrivée.

5 Discrimination d'après la voie d'acheminement et la destination

D'une manière générale, il sera assez facile de déterminer la voie empruntée par un appel à la sortie du centre international de départ. Si le dispositif de mesure est relié aux circuits internationaux, les enregistrements obtenus se rapportent, bien entendu, à la voie d'acheminement correspondante. En revanche, si le dispositif de mesure est relié à un point du central éloigné des circuits sortants et si l'appel destiné à un pays donné peut être acheminé par plusieurs voies, il faut fournir au dispositif de mesure des informations sur la voie effectivement empruntée par l'appel.

²⁾ Voir la définition du numéro national (significatif) dans la Recommandation E.160.

6 Répartition du trafic dans un centre international en vue de la mesure des durées de conversation

La figure 1/E.260 montre, à titre d'exemple, comment, dans un centre international, une répartition du trafic peut être effectuée afin de tenir compte des dispositions indiquées ci-dessus.

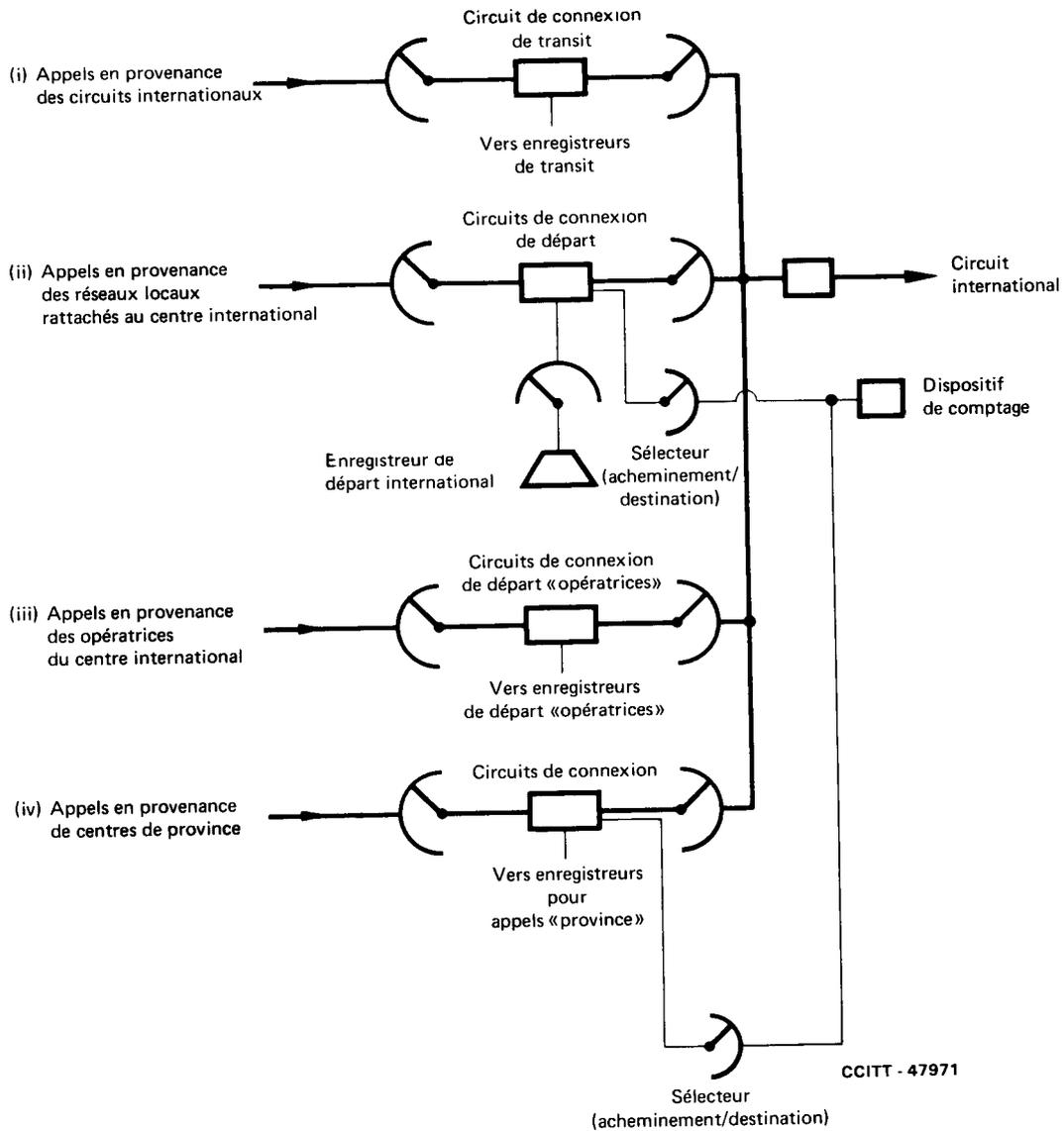


FIGURE 1/E.260

Exemple de schéma de répartition du trafic à l'intérieur d'un centre international

Le trafic passant par le centre international est divisé, comme on le voit sur la figure, en quatre courants de trafic:

- i) le trafic international en transit;
- ii) le trafic automatique d'origine locale;
- iii) le trafic semi-automatique d'origine locale;
- iv) un mélange de trafic automatique et semi-automatique provenant des centres de province.

Ces courants de trafic utilisent des groupes indépendants de circuits de connexion et d'enregistreurs. Seul le groupe ii) et éventuellement le groupe iv) sont impliqués dans la mesure des durées de conversation.

Les équipements auxiliaires suivants sont envisagés:

- a) par circuit de connexion des groupes ii) et iv): un dispositif de sélection dont la capacité correspond au nombre total des combinaisons entre “voie d'acheminement” et pays ou “zone de taxation” de destination;
- b) par circuit de connexion du groupe iv): un dispositif pour utiliser la discrimination entre appels automatiques et appels semi-automatiques;
- c) par enregistreur des groupes ii) et iv): afin de distinguer les différentes zones de taxation, un équipement permettant l'analyse des indicatifs de pays et si nécessaire un nombre approprié de chiffres du numéro national (significatif) de l'abonné demandé (voir le § 1.2 de la Recommandation E.163);
- d) par enregistreur du groupe iv): un dispositif pour reconnaître le chiffre de discrimination 0 utilisé pour l'exploitation automatique;
- e) les moyens nécessaires pour enregistrer la durée de conversation pour chaque combinaison entre “voie d'acheminement” et pays ou “zone de taxation” de destination.

Références

- [1] Recommandation du CCITT *Nouveau régime d'établissement des comptes téléphoniques internationaux*, Rec. D.150, § 4.1.4.
- [2] Recommandation du CCITT *Chiffre de langue ou chiffre de discrimination*, Rec. Q.104, § 1.4.2.