



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

**UIT-T**

**E.109**

SECTEUR DE LA NORMALISATION  
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS  
DE L'UIT

(02/95)

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

---

**PROCÉDURES DE VALIDATION DES  
NUMÉROS FACTURÉS POUR LES  
COMMUNICATIONS INTERNATIONALES  
PAYABLES À L'ARRIVÉE OU FACTURABLES  
À DES TIERS**

**Recommandation UIT-T E.109**

(Antérieurement «Recommandation du CCITT»)

---

## AVANT-PROPOS

L'UIT-T (Secteur de la normalisation des télécommunications) est un organe permanent de l'Union internationale des télécommunications (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 (Helsinki, 1<sup>er</sup>-12 mars 1993).

La Recommandation UIT-T E.109, que l'on doit à la Commission d'études 1 (1993-1996) de l'UIT-T, a été approuvée le 21 février 1994 selon la procédure définie dans la Résolution n° 1 de la CMNT.

---

### 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 de télécommunications.

© UIT 1995

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>
1 Préambule.....	1
2 Définitions.....	1
3 Messages de validation du numéro facturé .....	2
3.1 Composantes du message de demande d'autorisation.....	2
3.2 Composantes de la réponse à la demande.....	3
3.3 Composantes du message de description de communication (facultatif) .....	3

## **RÉSUMÉ**

Les messages de validation des numéros facturés peuvent être utilisés pour savoir si l'on peut facturer à un numéro de téléphone des communications payables à l'arrivée ou facturables à des tiers, et vérifier toute autre condition liée à l'acceptation des taxes par le numéro facturé. Les informations relatives à ces conditions seraient mises en mémoire dans un système de validation des numéros facturés (base de données probablement).

La présente Recommandation décrit les informations utilisées dans le processus de validation des numéros facturés au niveau conceptuel sans toutefois spécifier un équipement, une installation ou une technique de transmission de données en particulier. En outre, l'utilisation de systèmes et de réseaux implique la conclusion d'accords de service entre les exploitations reconnues; ces accords n'entrent pas dans le cadre de la présente Recommandation. Il convient de noter que l'évolution technologique future permettra peut-être d'automatiser (par exemple, par l'utilisation de la reconnaissance vocale) les fonctions remplies actuellement par des opérateurs; la présente Recommandation n'anticipe pas sur cette automatisation, ni n'en écarte l'éventualité.

# PROCÉDURES DE VALIDATION DES NUMÉROS FACTURÉS POUR LES COMMUNICATIONS INTERNATIONALES PAYABLES À L'ARRIVÉE OU FACTURABLES À DES TIERS

(Genève, 1994)

## 1 Préambule

Des Exploitations reconnues (ER) installent ou prévoient d'installer des interfaces de signalisation pour valider les cartes de crédit téléphonique conformément à la Recommandation E.113. Ces interfaces pourraient être également utilisées pour mieux détecter les tentatives de facturation de services de télécommunication à des publiphones, à la place ou en plus de la tonalité d'identification des publiphones décrite dans la Recommandation E.180. Ces interfaces permettraient aussi aux ER d'offrir des fonctions optionnelles de facturation à des clients qui ne souhaitent pas se voir facturer sur leur compte des communications facturables à des tiers. Lorsque l'utilisateur facturé n'a pas expressément demandé à disposer de la fonction lui permettant de refuser des communications, l'opérateur doit lui demander s'il accepte d'être facturé pour des appels payables à l'arrivée ou pour des communications entre deux autres usagers.

Les messages de validation des numéros facturés peuvent être utilisés pour savoir si l'on peut facturer à un numéro de téléphone des communications payables à l'arrivée ou facturables à des tiers, et vérifier toute autre condition liée à l'acceptation des taxes par le numéro facturé. Les informations relatives à ces conditions seraient mises en mémoire dans un système de validation des numéros facturés (base de données probablement).

La présente Recommandation décrit les informations utilisées dans le processus de validation des numéros facturés au niveau conceptuel sans toutefois spécifier un équipement, une installation ou une technique de transmission de données en particulier. En outre, l'utilisation de systèmes et de réseaux implique la conclusion d'accords de service entre les ER; ces accords n'entrent pas dans le cadre de la présente Recommandation. Il convient de noter que l'évolution technologique future permettra peut-être d'automatiser (par exemple, pour l'utilisation de la reconnaissance vocale) les fonctions remplies actuellement par des opérateurs; la présente Recommandation n'anticipe pas sur cette automatisation, ni n'en écarte l'éventualité.

## 2 Définitions

Pour les besoins de la présente Recommandation, les définitions suivantes s'appliquent.

**2.1 validation du numéro facturé:** Autorisation de facturer à un numéro de téléphone des communications payables à l'arrivée ou facturables à des tiers.

**2.2 système de validation des numéros facturés:** Système contenant la base de données utilisée pour recevoir les informations de validation des numéros facturés.

**2.3 utilisateur final:** Personne demandant le service de télécommunication et présentant les informations de facturation à l'opérateur pour le paiement des services de télécommunication.

**2.4 facultatif:** Cette information peut être omise selon les accords entre Exploitations reconnues.

**2.5 fournisseur du service d'opérateurs:** Exploitations reconnues acceptant l'information de facturation, déclenchant le processus de validation et consignnant les détails de la communication.

**2.6 obligatoire:** L'information doit être fournie et utilisée dans tous les messages de validation.

**2.7 fournisseur de services de télécommunication:** Exploitations reconnues assurant l'acheminement de la communication au point de départ de l'appel.

## 3 Messages de validation du numéro facturé

Le flux d'information comprend trois messages: la demande d'autorisation (obligatoire), la réponse à la demande (obligatoire) et la description de la communication (facultatif). La demande d'autorisation est un message émis par le fournisseur du service d'opérateurs vers le système qui dispose des informations nécessaires au filtrage de l'option de

facturation présentée par l'utilisateur final. Le système de validation renvoie ensuite un message de réponse à la demande qui contient les informations nécessaires au fournisseur du service d'opérateurs pour poursuivre le traitement de l'appel. Le message de description de la communication peut être envoyé par le fournisseur du service d'opérateurs au système de validation de numéro facturé après la tentative d'appel, à des intervalles pendant la communication ou à la fin de celle-ci; un but important de ce message additionnel est de fournir, en temps opportun, une protection accrue contre d'éventuelles utilisations frauduleuses du système de facturation. Pour les messages de description de la communication envoyés à intervalle pendant une communication, un nouveau message de réponse à la demande est nécessaire pour indiquer au fournisseur du service d'opérateurs si la communication peut, ou non, se poursuivre (voir la Figure 1).

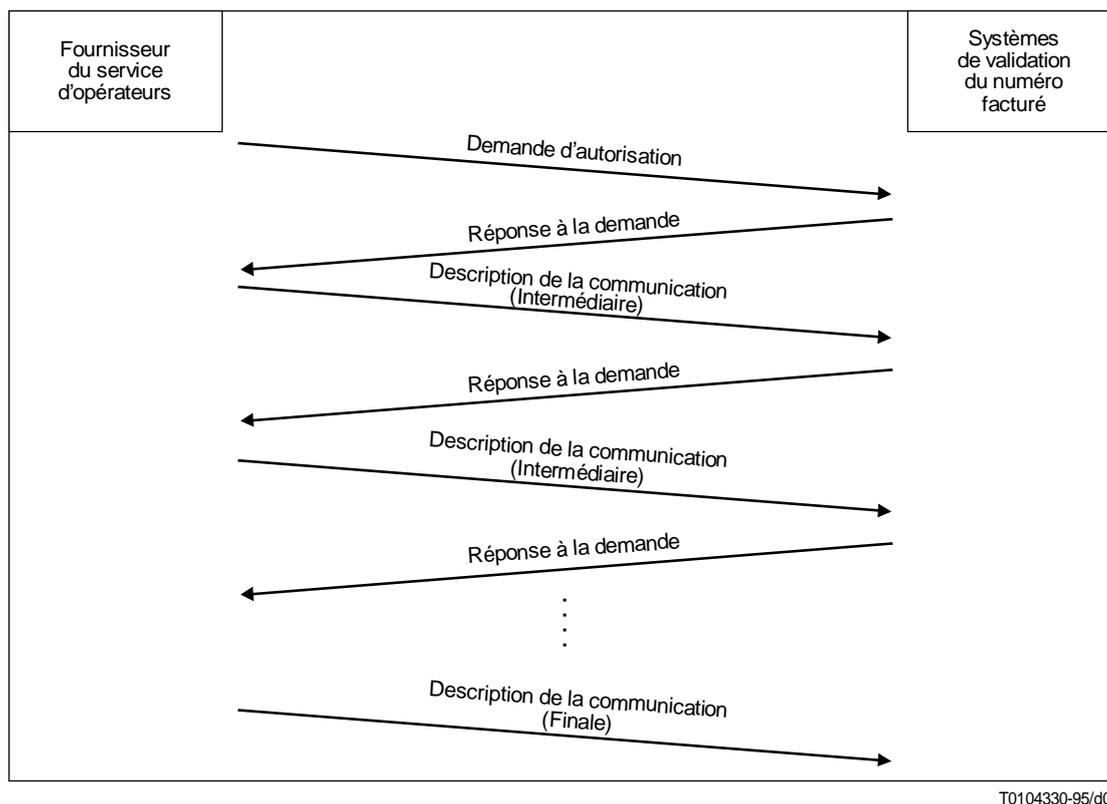


FIGURE 1/E.109  
**Messages intermédiaires de description de la communication et messages de réponse à la demande correspondants**

Les diverses composantes de ces messages sont décrites dans les paragraphes ci-dessous.

### 3.1 Composantes du message de demande d'autorisation

**3.1.1** Type de message (obligatoire) – Identifie le message de demande d'autorisation.

**3.1.2** Référence du message (obligatoire) – Numéro spécifique permettant d'établir l'identification d'une transaction particulière de validation.

**3.1.3** Type de communication (obligatoire) – Identifie le type de la communication traitée. Les types sont «facturation à l'arrivée» ou «facturation à un tiers».

**3.1.4** Numéro facturé (obligatoire) – Identifie le numéro facturé, c'est-à-dire le poste ou le compte sur lequel les taxes seront débitées.

**3.1.5** Plan de numérotage du numéro facturé (obligatoire) – Identifie le plan de numérotage associé au numéro facturé. Il s'agit d'une information codée couvrant les plans de numérotage internationaux tels:

- le plan de numérotage pour le service téléphonique du RNIS (voir la Recommandation E.164);
- le plan de numérotage pour les réseaux de transmission de données (voir la Recommandation X.121);
- le plan de numérotage pour les services mobiles maritimes (voir la Recommandation E.215);
- le plan de numérotage pour les services mobiles terrestres (voir la Recommandation E.212).

**3.1.6** Fournisseur du service d'opérateurs – Identifie l'ER qui émet la demande d'autorisation.

**3.1.7** Fournisseur des services de télécommunication (facultatif) – Identifie l'ER qui assure le transport au point de départ de l'appel.

## **3.2 Composantes de la réponse à la demande**

**3.2.1** Type de message (obligatoire) – Identifie le message de réponse à la demande.

**3.2.2** Référence du message (obligatoire) – Associe le message à une opération de validation particulière. Il établit le lien entre la demande d'autorisation et la réponse à la demande.

**3.2.3** Type de communication (obligatoire) – Identifie le type de la communication traitée. Les types sont «facturation à l'arrivée» ou «facturation à un tiers»<sup>1)</sup>.

**3.2.4** Numéro facturé (facultatif) – Identifie le numéro facturé, c'est-à-dire le poste ou le compte sur lequel les taxes seront débitées. Cette information établit un lien supplémentaire entre la demande d'autorisation et la réponse à la demande.

**3.2.5** Code de réponse (obligatoire) – Donne le résultat du traitement de la demande d'autorisation par le système de validation des numéros facturés. Les définitions particulières et les codes correspondants appellent un complément d'étude. Les réponses possibles sont :

- service accepté;
- service refusé, pas d'accord de service;
- service refusé, facturation à l'arrivée non acceptée;
- service refusé, publiphone;
- service refusé, facturation à un tiers non acceptée;
- service refusé, appel non autorisé depuis le poste;
- erreur de format de message;
- type de message ne pouvant pas être traité en raison d'informations manquantes ou incomplètes;
- acceptation verbale nécessaire;
- arrêter communication en cours.

## **3.3 Composantes du message de description de communication (facultatif)**

**3.3.1** Type de message (obligatoire) – Identifie le type de message comme message de description de communication.

**3.3.2** Référence du message (obligatoire) – Donne l'identification de référence du message. Son but est d'associer sans ambiguïté ce message à une opération de validation particulière. Le numéro de référence du message établit un lien supplémentaire entre la demande d'autorisation et les messages de description de communication.

---

<sup>1)</sup> Les numéros de référence de message pour les cartes de facturation des télécommunications peuvent être attribués par un générateur de numéros aléatoires; les numéros de référence de message pour les appels facturés à l'arrivée ou à des tiers peuvent être attribués par un autre générateur de numéros aléatoires. On peut donc imaginer que le même numéro de référence puisse être attribué à deux communications de type différent. Il faut veiller à ce que ces types de transaction puissent être identifiés et distingués sans équivoque.

**3.3.3** Type de communication (obligatoire) – Identifie le type de communication lancée. Les types identifiés sont «facturation à l'arrivée» et «facturation à un tiers».

**3.3.4** Numéro facturé (obligatoire) – Cette composante est ici prévue pour établir un lien supplémentaire entre la demande d'autorisation et la description de communication. Pour les opérations de validation de facturation à l'arrivée et de facturation à un tiers, le numéro facturé désigne le poste ou le compte sur lequel les taxes seront débitées.

**3.3.5** Code de description de communication (obligatoire) – Contient des informations descriptives de la communication pour indiquer si la communication a été réalisée, ou non, et comment elle l'a été. Les définitions précises et leurs codes correspondants feront l'objet d'études ultérieures. Parmi les résultats possibles figurent:

- facturation à l'arrivée (poste ou usager);
- facturation à un tiers (poste ou usager) du pays d'origine;
- facturation à un tiers (poste ou usager) du pays appelé;
- facturation à un tiers (poste ou usager) d'un pays tiers;
- communication avec facturation à l'arrivée refusée;
- communication avec facturation à un tiers refusée;
- impossible à taxer.

**3.3.6** Début de la communication (obligatoire<sup>2)</sup>) – Contient la date et l'heure auxquelles a débuté la communication. Ces renseignements donnent le mois, le jour, l'heure, la minute et la seconde en temps universel coordonné (UTC).

**3.3.7** Fin de la communication (obligatoire<sup>3)</sup>) – Contient la date et l'heure auxquelles a fini la communication. Ces renseignements donnent le mois, le jour, l'heure, la minute et la seconde en temps universel coordonné (UTC).

**3.3.8** Taxe estimée (facultatif) – Indique le montant de la taxe d'appel estimé en droits de tirage spéciaux (DTS).

**3.3.9** Indicateur de message de description de communication (facultatif) – Indique si le message de description de communication est envoyé à la fin de la communication ou à des intervalles pendant celle-ci.

---

<sup>2)</sup> Si la communication avec facturation à l'arrivée ou facturation à un tiers est refusée, les messages de début et de fin de la communication (voir 3.3.7) ne sont pas envoyés.

<sup>3)</sup> Si ce message de description de la communication est envoyé comme message intermédiaire, le message de fin de la communication est alors dépourvu de contenu.