



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

CCITT

COMITÉ CONSULTATIF
INTERNATIONAL
TÉLÉGRAPHIQUE ET TÉLÉPHONIQUE

E.113

(11/1988)

SÉRIE E: EXPLOITATION GÉNÉRALE DU RÉSEAU,
SERVICE TÉLÉPHONIQUE, EXPLOITATION DES
SERVICES ET FACTEURS HUMAINS

Exploitation, numérotage, acheminement et service
mobile – Exploitation des relations internationales –
Dispositions de caractère général concernant les
Administrations

**Procédures de validation pour un système de cartes
de crédit téléphoniques internationales automatisées**

Réédition de la Recommandation E.113 du CCITT publiée
dans le Livre Bleu, Fascicule II.2 (1988)

NOTES

1 La Recommandation E.113 du CCITT 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.

Recommandation E.113

PROCÉDURES DE VALIDATION POUR UN SYSTÈME DE CARTES DE CRÉDIT TÉLÉPHONIQUES INTERNATIONALES AUTOMATISÉES

Préambule

Les travaux avancent en vue d'élaborer un système de cartes de crédit téléphoniques internationales automatisées tel que défini dans la nouvelle Recommandation E.118.

L'utilisation de plus en plus répandue et le nombre croissant des cartes de crédit exigent que les Administrations émettrices de ces cartes (ou leurs agents habilités) assurent une sécurité appropriée en vue d'empêcher toute utilisation frauduleuse.

Par conséquent, un des aspects complexes de la mise en œuvre d'un tel système est de faire en sorte qu'il puisse assurer de manière uniforme la validité de la carte et son autorisation d'utilisation. L'objet de la présente Recommandation est de définir les procédures de validation entre les Administrations. Ce processus de validation n'a pas pour but de spécifier l'équipement, les installations, ni les techniques de transmission de données.

Il faut tenir compte du fait que les procédures de validation des cartes de crédit téléphoniques entre les Administrations varieront en fonction de facteurs tels que les possibilités du système de cartes de crédit et la manière dont la carte est présentée. Il convient d'assurer la souplesse de ce processus pour obtenir une participation maximale des Administrations dans les cas où des interfaces automatisées n'existent pas ou ne sont pas uniformément disponibles. Lorsque de telles interfaces automatisées existent, il est nécessaire de définir un mode de mise en œuvre uniforme.

1 Méthodes de validation

Il existe plusieurs méthodes permettant de contrôler la validité d'une carte de crédit. Elles appartiennent à deux grandes catégories: la validation complète et la validation limitée.

La validation complète consiste à contrôler le numéro de la carte d'après la base de données de l'émetteur de la carte et à établir une communication en temps réel entre l'Administration d'origine de l'appel et l'Administration émettrice de la carte. La validation complète est, en elle-même, plus exhaustive que les autres méthodes et se révèle commode pour les systèmes de cartes de crédit automatisées ou semi-automatisées.

La validation limitée peut exiger le recours à une ou plusieurs techniques telles qu'un caractère spécial, un code ou un contrôle d'après une base de données partielle, déterminés par l'Administration émettrice de la carte et spécifiés dans un accord d'exploitation. Les méthodes de validation limitée minimisent la nécessité de communications entre les Administrations.

La présente Recommandation porte uniquement sur la validation complète.

2 Procédures de validation automatisées

2.1 Flux d'informations pour la validation

Les informations fournies par la carte et/ou l'utilisateur sont présentées à un terminal ayant accès au système local de cartes de crédit téléphoniques d'une Administration. Ce système doit ensuite communiquer avec l'émetteur de la carte pour valider la carte et son utilisateur autorisé.

Le flux d'informations pour la validation est composé de trois messages:

- demande d'autorisation,
- réponse à la demande d'autorisation,
- dispositions relatives à la communication.

La *demande d'autorisation* est un message de l'Administration d'origine de l'appel vers l'Administration émettrice de la carte, qui fournit les détails d'une tentative d'utiliser une carte de crédit téléphonique. Cela permet à l'émetteur de la carte de demander à ses propres systèmes internes de répondre à l'Administration d'origine de l'appel. L'Administration émettrice de la carte doit alors communiquer avec l'Administration d'origine de l'appel pour donner une réponse positive ou négative (en précisant pourquoi l'autorisation n'est pas accordée) à la demande d'autorisation. Ce message est défini ici comme la *réponse à la demande d'autorisation*. L'utilisateur de la carte doit ensuite être informé en retour de l'état de la tentative d'appel, dans la mesure permise par les possibilités du système téléphonique de l'Administration. Un troisième message dénommé *dispositions relatives à la communication*, sera, sous réserve de l'existence d'accords entre les Administrations et les émetteurs de cartes, adressé par l'Administration d'origine de l'appel vers l'Administration émettrice de la carte, dès l'aboutissement d'un appel ou d'une tentative d'appel. Ce message contient les informations nécessaires pour permettre une estimation plus complète des communications établies par l'utilisateur.

Les § 2.2 à 2.4 décrivent respectivement les composantes fonctionnelles de la *demande d'autorisation*, de la *réponse à la demande d'autorisation* et des *dispositions relatives à la communication*.

Le tableau 1/E.113 donne un résumé des composantes fonctionnelles et indique les composantes qui sont nécessaires et celles qui peuvent être facultatives.

TABLEAU 1/E.113

Résumé des composantes d'informations pour la validation (remarque 1)

Composantes	Messages		
	Demande d'autorisation	Réponse à la demande d'autorisation	Dispositions relatives à la communication (remarque 4)
Identificateur de type de message	O	O	O
Identificateur de référence de message	O	O	O
Numéro de compte primaire	O	O	O
Identificateur de l'Administration d'origine	O	–	–
Date d'expiration	O (remarque 2)	–	–
NIP	O (remarque 3)	–	–
Numéro de téléphone de l'abonné demandeur	F	–	–
Numéro de téléphone de l'abonné demandé	F	–	–
Timbre horaire et dateur	F	–	–
Code de réponse	–	O	–
Sous-numéro de compte de l'utilisateur	–	F	–
Indicateur de restriction	–	F	–
Numéro(s) spécifié(s)	–	F	–
Code de dispositions relatives à la communication	–	–	O
Heure de début de l'appel	–	–	O
Heure de fin de l'appel	–	–	O
Taxation estimée	–	–	F

O Obligatoire

F Facultatif

Remarque 1 – Les composantes facultatives sont subordonnées à l'existence d'accords entre Administrations.

Remarque 2 – Obligatoire si codé sur la carte.

Remarque 3 – Obligatoire si appliqué par l'émetteur de la carte.

Remarque 4 – L'ensemble de ce message est facultatif et est subordonné à l'existence d'accords entre Administrations (voir le § 2.4).

2.2 *Demande d'autorisation*

Les composantes de base d'une demande adressée par l'Administration d'origine de l'appel à l'Administration émettrice de la carte pour valider une carte de crédit et autoriser son utilisation sont décrites ci-après.

2.2.1 *Identification de type de message (obligatoire)*

Un identificateur de type de message doit être inclus dans ce message. Il est fourni à l'Administration émettrice de la carte par l'Administration d'origine de l'appel pour indiquer que ce message constitue la *demande d'autorisation*.

2.2.2 *Identificateur de référence de message (obligatoire)*

Un identificateur de référence de message doit être inclus dans le message. Son but est de relier sans ambiguïté ce message à une transaction de validation particulière.

2.2.3 *Numéro de compte primaire (obligatoire)*

Le numéro de compte primaire de la carte (19 caractères visibles au maximum) défini dans la Recommandation E.118 doit être inclus dans le message, tel qu'il a été fourni par la carte ou par l'utilisateur. Faisant partie du numéro de compte primaire, le numéro d'identification de l'émetteur de la carte peut être utilisé par l'Administration d'origine de l'appel pour identifier l'Administration émettrice de la carte.

2.2.4 *Identificateur de l'Administration d'origine (obligatoire)*

L'identificateur de l'Administration d'origine de l'appel doit être inclus dans ce message; il peut être utilisé par l'Administration émettrice de la carte pour identifier l'Administration qui accepte la carte de crédit téléphonique. L'identificateur de l'Administration d'origine de l'appel doit contenir le numéro d'identification d'émetteur de l'Administration d'origine.

2.2.5 *Date d'expiration (obligatoire)*

La date d'expiration de la carte, si elle est spécifiée, doit être incluse dans ce message. L'inclusion de cette information ne dispense pas l'Administration d'origine de s'assurer, dans les limites des possibilités de son système local de cartes de crédit, que la validité de la carte n'est pas expirée.

2.2.6 *Numéro d'identification personnel (NIP) (obligatoire)*

L'utilisation d'un NIP est laissée à la discrétion de l'émetteur de la carte. Ce dernier peut utiliser cette information pour identifier l'utilisateur et, le cas échéant, autoriser l'utilisation de la carte. S'il existe, le numéro d'identification personnel, qu'il soit indiqué par l'utilisateur ou codé sur la carte, doit être inclus dans ce message et, de préférence, sous forme chiffrée. La longueur du NIP est laissée à la discrétion de l'Administration émettrice de la carte.

2.2.7 *Numéro de téléphone de l'abonné demandeur (facultatif)*

Le numéro de téléphone international complet de l'abonné demandeur devrait, lorsqu'il est connu, être inclus dans ce message. L'utilisation de cette information est subordonnée à l'existence d'accords entre les Administrations. Cette information est nécessaire à certaines Administrations pour contrôler l'utilisation restreinte de certaines cartes ainsi qu'aux Administrations émettrices de cartes pour s'assurer qu'il existe des accords appropriés afin de pouvoir effectuer, comme il convient, la facturation, le prélèvement des taxes et le règlement des soldes de compte concernant les communications.

2.2.8 *Numéro de téléphone de l'abonné demandé (facultatif)*

Le numéro de téléphone international complet de l'abonné demandé devrait être inclus dans ce message. L'utilisation de cette information est subordonnée à l'existence d'accords entre les Administrations. Cette information est nécessaire à certaines Administrations pour contrôler l'utilisation restreinte de certaines cartes ainsi qu'aux Administrations émettrices de cartes pour s'assurer qu'il existe des accords appropriés afin de pouvoir effectuer, comme il convient, la facturation, le prélèvement des taxes et le règlement des soldes de compte concernant les communications.

2.2.9 *Timbre horaire et dateur (facultatif)*

Un timbre horaire et dateur devrait être inclus dans ce message. L'information doit indiquer le mois, le jour, l'heure, la minute et la seconde en temps universel coordonné (UTC) où la *demande d'autorisation* a été introduite dans le système.

2.3 Réponse à la demande d'autorisation

Les composantes fondamentales de la réponse de l'Administration émettrice de la carte à une *demande d'autorisation* sont décrites ci-après.

2.3.1 Identificateur de type de message (obligatoire)

Un identificateur de type de message doit être inclus dans ce message. Il est fourni par l'Administration émettrice de la carte pour indiquer à l'Administration d'origine de l'appel que ce message constitue la *réponse à la demande d'autorisation*.

2.3.2 Identificateur de référence de message (obligatoire)

Un identificateur de référence de message doit être inclus dans ce message. Il a pour but de relier sans ambiguïté ce message à une transaction de validation particulière.

2.3.3 Numéro de compte primaire (obligatoire)

Le numéro de compte primaire, décrit au § 2.2.3, doit être inclus dans ce message. Il est fourni pour permettre d'établir le lien entre la *demande d'autorisation* et la *réponse à la demande d'autorisation*.

2.3.4 Code de réponse (obligatoire)

Le code de réponse doit être inclus dans ce message pour indiquer la suite donnée à la *demande d'autorisation*. Les définitions types spécifiques et leurs codes correspondants doivent faire l'objet d'un complément d'étude. Les conditions possibles des réponses pourraient être les suivantes:

- service approuvé,
- service limité approuvé: voir les § 2.3.6 et 2.3.7,
- service refusé: seuil de crédit dépassé ou pour non-paiement,
- service refusé: numéro de compte ou combinaison numéro de compte/NIP non valables,
- service refusé: NIP incorrect (des tentatives ultérieures de nouvelle présentation peuvent être autorisées),
- service refusé: dépassement du nombre admissible de tentatives de présentation du NIP (chaque Administration émettrice de cartes peut fixer une limite, par exemple, 3 tentatives),
- service refusé: carte expirée,
- service refusé: numéro de compte ou combinaison numéro de compte/NIP restreints,
- service refusé: communication non autorisée à partir du poste considéré (c'est-à-dire aucun accord entre l'Administration émettrice de la carte et l'Administration d'origine de l'appel),
- service refusé: base de données de l'Administration émettrice de la carte non disponible pour la validation,
- service refusé: tentative de validation effectuée auprès d'une Administration non émettrice de la carte,
- erreur dans le format de message (message mutilé),
- traitement impossible du message en raison de l'absence ou de l'insuffisance d'informations.

L'utilisation des codes de réponse particuliers et la suite qui y est donnée sont subordonnées aux accords conclus entre les Administrations concernées. Pour certaines des conditions précitées, il convient de fixer des seuils distincts pour le nombre de nouvelles tentatives.

L'information fournie en retour à l'utilisateur de la carte ne doit pas permettre à un utilisateur frauduleux d'effectuer des tentatives ultérieures d'utilisation non autorisée de la carte de crédit.

2.3.5 *Sous-numéro de compte de l'utilisateur (facultatif)*

Le sous-numéro de compte de l'utilisateur est utilisé pour permettre au titulaire de la carte de contrôler les dépenses de télécommunications lorsque plusieurs numéros NIP sont associés à un même numéro de compte primaire. Cette information est normalement enregistrée pour être incluse ultérieurement dans le relevé de facturation afin que l'utilisateur facturé puisse répartir, comme il convient, ces dépenses.

2.3.6 *Indicateur de restriction (facultatif)*

L'indicateur de restriction informe l'Administration d'origine de l'appel que la carte présentée est «restreinte», et indique la nature de la restriction. L'utilisateur de cette composante est subordonnée à l'existence d'accords entre Administrations et peut compléter le code de réponse décrit ci-dessus pour le contrôle des cartes restreintes.

2.3.7 *Numéro(s) spécifié(s) (facultatif)*

Certains titulaires de carte peuvent être soumis à une restriction: celle d'utiliser leur carte uniquement pour appeler un ou plusieurs numéros déterminés. Si ce numéro particulier n'est pas associé au numéro de compte de la carte, cette composante permettra de transmettre ce numéro à l'Administration d'origine de l'appel. L'utilisation de cette composante est subordonnée à l'existence d'accords entre Administrations et peut compléter le code de réponse décrit ci-dessus pour le contrôle des cartes restreintes.

2.4 *Dispositions relatives à la communication (facultatif)*

Les paragraphes suivants décrivent les principales composantes d'une réponse de l'Administration d'origine de l'appel à l'Administration émettrice de la carte, composantes qui permettent de contrôler l'utilisation de la carte par rapport à la limite de crédit de l'utilisateur et de rassembler d'autres statistiques utiles pour l'exploitation du service.

Ce message supplémentaire a pour but premier de mieux contrôler en temps voulu l'utilisation frauduleuse possible de la carte de crédit. Il n'est pas censé remplacer les mécanismes de facturation et de règlement qui pourraient être établis par d'autres Recommandations.

2.4.1 *Identificateur de type de message (obligatoire)*

Un identificateur de type de message doit être inclus dans ce message. Il est fourni par l'Administration d'origine pour indiquer à l'émetteur de la carte qu'il s'agit de *dispositions relatives à la communication*.

2.4.2 *Identificateur de référence de message (obligatoire)*

Un identificateur de référence de message doit être inclus dans ce message. Il a pour but de relier sans ambiguïté ce message à une transaction de validation particulière.

2.4.3 *Numéro de compte primaire (obligatoire)*

Le numéro de compte primaire décrit au § 2.2.3 ci-dessus doit être inclus dans ce message. Il est fourni pour permettre d'établir le lien entre la *demande d'autorisation* et les *dispositions relatives à la communication*.

2.4.4 *Code de dispositions relatives à la communication (obligatoire)*

Le code de dispositions relatives à la communication doit être inclus dans ce message. Il convient de définir les codes spécifiques pour indiquer si la communication a abouti ou non. Cette question nécessite un complément d'étude.

2.4.5 *Heure de début de l'appel (obligatoire)*

La date et le moment auxquels l'appel a commencé doivent être inclus dans ce message. Si celui-ci indique que la communication n'a pas abouti, cet élément d'information doit indiquer la date et l'heure de ce non-aboutissement en précisant le mois, le jour, l'heure et la minute, en temps universel coordonné (UTC).

2.4.6 *Heure de fin de l'appel (obligatoire)*

La date et le moment auxquels la communication a pris fin doivent être inclus dans le message. Cet élément d'information doit préciser le mois, le jour, l'heure et la minute en UTC.

2.4.7 *Taxation estimée (facultatif)*

La taxation estimée doit être incluse dans ce message.

RECOMMANDATIONS UIT-T DE LA SÉRIE E
**EXPLOITATION GÉNÉRALE DU RÉSEAU, SERVICE TÉLÉPHONIQUE,
 EXPLOITATION DES SERVICES ET FACTEURS HUMAINS**

<i>EXPLOITATION, NUMÉROTAGE, ACHEMINEMENT ET SERVICE MOBILE</i>	
EXPLOITATION DES RELATIONS INTERNATIONALES	
Définitions	E.100–E.103
Dispositions de caractère général concernant les Administrations	E.104–E.119
Dispositions de caractère général concernant les usagers	E.120–E.139
Exploitation des relations téléphoniques internationales	E.140–E.159
Plan de numérotage du service téléphonique international	E.160–E.169
Plan d'acheminement international	E.170–E.179
Tonalités utilisées dans les systèmes nationaux de signalisation	E.180–E.189
Plan de numérotage du service téléphonique international	E.190–E.199
Service mobile maritime et service mobile terrestre public	E.200–E.229
DISPOSITIONS OPÉRATIONNELLES RELATIVES À LA TAXATION ET À LA COMPTABILITÉ DANS LE SERVICE TÉLÉPHONIQUE INTERNATIONAL	
Taxation dans les relations téléphoniques internationales	E.230–E.249
Mesure et enregistrement des durées de conversation aux fins de la comptabilité	E.260–E.269
UTILISATION DU RÉSEAU TÉLÉPHONIQUE INTERNATIONAL POUR LES APPLICATIONS NON TÉLÉPHONIQUES	
Généralités	E.300–E.319
Phototélégraphie	E.320–E.329
DISPOSITIONS DU RNIS CONCERNANT LES USAGERS	
Plan d'acheminement international	E.350–E.399
<i>QUALITÉ DE SERVICE, GESTION DE RÉSEAU ET INGÉNIERIE DU TRAFIC</i>	
GESTION DE RÉSEAU	
Statistiques relatives au service international	E.400–E.409
Gestion du réseau international	E.410–E.419
Contrôle de la qualité du service téléphonique international	E.420–E.489
INGÉNIERIE DU TRAFIC	
Mesure et enregistrement du trafic	E.490–E.505
Prévision du trafic	E.506–E.509
Détermination du nombre de circuits en exploitation manuelle	E.510–E.519
Détermination du nombre de circuits en exploitation automatique et semi-automatique	E.520–E.539
Niveau de service	E.540–E.599
Définitions	E.600–E.649
Ingénierie du trafic RNIS	E.700–E.749
Ingénierie du trafic des réseaux mobiles	E.750–E.799
QUALITÉ DE SERVICE: CONCEPTS, MODÈLES, OBJECTIFS, PLANIFICATION DE LA SÛRETÉ DE FONCTIONNEMENT	
Termes et définitions relatifs à la qualité des services de télécommunication	E.800–E.809
Modèles pour les services de télécommunication	E.810–E.844
Objectifs et concepts de qualité des services de télécommunication	E.845–E.859

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

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 de données et communication entre systèmes ouverts
Série Y	Infrastructure mondiale de l'information et protocole Internet
Série Z	Langages et aspects informatiques généraux des systèmes de télécommunication